TARK 2021

Hibrid Kongre •

Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği

55. Ulusal Kongresi

28 - 31 Ekim 2021

Susesi Otel / ANTALYA

bir nefes umut...



BİLDİRİ ÖZETLERİ

İÇİNDEKİLER

Düzenleme Kurulu - 4

Bilimsel Program - 12

Deneysel Çalışma Sölü Sunu Yarışması - - - - - 16

Klinik Çalışma Sözlü Sunu Yarışması - - - - - - 22

Esat Aydoğdu Olgu Sunumu Yarışması - - - - - 26

Sözlü Bildiriler - 34

E-Posterler - 58

KONGRE DÜZENLEME KURULU



Prof.Dr. Meral Kanbak
Başkan



Prof.Dr. Ali Fuat Erdem
II.Başkan



Prof.Dr. Fatma Sarıcaoğlu
Genel Sekreter



Prof.Dr. Ömür Erçelen
Sayman



Prof.Dr. Yavuz Gürkan
Üye



Prof.Dr. H.İlksen Toprak
Üye



Prof.Dr. Hülya Ulusoy
Üye

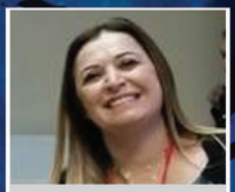


Prof.Dr. Işık Özkoçak Turan
Üye

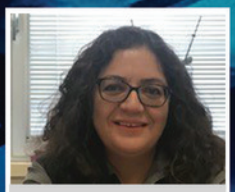


Prof.Dr. Dilek Kazancı
Üye

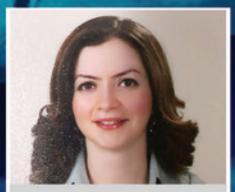
BİLİMSEL KURUL



Prof.Dr. Fatma Sarıcaoğlu



Prof.Dr. Seda Banu Akıncı



Prof.Dr. Betül Başaran



Doç.Dr. Serpil Ustalar Özgen



BİLİMSEL PROGRAM

28 Ekim 2021 - Perşembe			
SAAT	**SALON - A**	**SALON - B**	**SALON - C**
14.00-15.15	**PANEL-1** **GERİATRİK HASTADA ANESTEZİ** **Oturum Başkanları** ***Özcan Ersoy, Fatiş Altındaş*** Preoperatif risk faktörleri ve ASA kılavuzu **Aygen Türkmen** Kognitif fonksiyon bozukluğu olan hastada anestezi **Nevriye Salman** Geriatrik sendrom, kırılganlık indeksi ve derlenme **Feray Gürsoy** Kalça kırıklarında perioperatif dönemde morbidite ve mortaliteyi etkileyen faktörler **Pakize Kırdemir**	**PROF.DR. AGAH ÇERTUĞ ANISINA** **PANEL-2** **İNTRAOPERATİF KARDİYAK ARREST YÖNETİMİ**  **Oturum Başkanları** ***Şule Akın, Gönül Ölmez Kavak*** Hipovolemik hastada **Pelin Karaaslan** Laparoskopik ve robotik cerrahilerde **Handan Birbiçer** Kardiyak cerrahide **Nesrin Bozdoğan Özyılkan** 2021 Kılavuzu ne getirdi? **Akcan Akkaya**	**PANEL-3** **TRAVMADA ÖZELLİKLİ DURUMLARDA ANESTEZİ** **Oturum Başkanları** ***Feyhan Ökten, Onur Özlü*** Gebede travma yönetimi **Tuba Berra Sarıtaş** Çocukta travma yönetimi **Sibel Barış** Multitravma yönetimi **Ayten Saraçoğlu** Yanıklı hasta yönetimi **Kemalettin Koltka**
15:15-15:30	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ		
15.30-16:45	**PANEL-4** **ANESTEZİDE AKILCI İLAÇ KULLANIMI: ANESTEZİ İLAÇ SEÇİMİNİN OUTCOME'A ETKİLERİ** **Oturum Başkanları** ***Karamehmet Yıldız, Ünase Büyükkoçak*** Organ transplantasyonunda **Necmiye Hadimioğlu** Kardiyak cerrahide **Ayda Türköz** Onkolojik cerrahide **Oya Kılcı** Günübirlik cerrahide **Kamil Darçın**	**PANEL-5** **PALYATİF BAKIMDA BİLİNMESİ GEREKENLER** **Oturum Başkanları** ***Meltem Uyar, Osman Ekinci*** Palyatif bakım nedir, hastası kimdir? **Hülya Sungurtekin** Palyatif bakımda anestezistin yeri ve önemi **Kadriye Kahveci** Palyatif bakım sürecinde etik konulara yaklaşım **Dilek Memiş**	**PANEL-6** **KRONİK AĞRI HASTALARINDA NE DEĞİŞTİ?** **Oturum Başkanları** ***Sacit Güleç, Nalan Çelebi*** Kronik ağrı hastasında opioid kullanımı, bağımlılık, tolerans **Suna Akın Takmaz** Covid 19 geçiren hastalarda ağrı sendromları **Şebnem Rumeli** Cerrahi geçirecek kronik ağrı hastasına yaklaşım **Nurten İnan**
16:45-17:00	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ		
17.00-18.00	**AÇILIŞ OTURUMU**		
18.00-18.30	**AÇILIŞ KONFERANSI** Bir Nefes Umut: Genomik Tıp **Nesrin Erçelen**		
21.00	**DOSTLAR TİYATROSU - Genco Erkal - Tülay Günal**		

29 Ekim 2021 - Cuma

SAAT	SALON - A	SALON - B	SALON - C	SALON - D	E - F
08.30-09.45	**PANEL-7** **PEDİATRİK HASTALARDA GÜNCEL KONULAR** **Oturum Başkanları** ***Aslı Dönmez, Pınar Kendigelen*** What is the needed blood pressure in neonates? **Rolf Rossaint** Anesthesia for pediatric neurosurgery **Rudin Domi** Anesthesia for obese pediatric patient **Dusica Simic** İndüksiyon sonrası hipoksi **Şükran Geze Saatçi**	**PANEL-8** **PROSEDÜR SPESİFİK POSTOPERATİF AĞRI YÖNETİMİ (PROSPECT) REHBERİ** **Oturum Başkanları** ***Yavuz Gürkan, Fatma Sarıcaoğlu*** Total kalça protezi **Derya Özkan** Total diz protezi **Alain Delbos** Omuz cerrahisi **Başak Altıparmak** Vertebra cerrahisi **Nezih Sertöz**	**PANEL-9** **BEYİN ÖLÜMÜ VE APNE TESTİ** **Oturum Başkanları** ***Lale Karabıyık, Çetin Kaymak*** EKMO'lu hastada **Dilek Kazancı** Zor durumlarda **Murat Yılmaz** Gebede **Banu Kılıçaslan** Donör adayı seçimi, bakımı ve yasal süreçler **Pınar Zeyneloğlu**	**SÖZ BİZDE OTURUMU-1** **PANDEMİDEN ÖĞRENDİKLERİMİZ** **Oturum Başkanları** ***Hülya Başar, Nimet Şenoğlu*** COVID 19 enfekte gebede anestezi yönetimi: Genel anestezi, rejyonal anestezi, doğum analjezisi **Arzu Karaveli** Sars-Cov-2 pandemisinde jinekolojik onkoloji ameliyatları ertelenmeli mi? **Asude Orhan** Covid 19 pandemisinde deneyimler **Volkan Alparslan** Covid-19 hastalığında geliştirilen prognostik skorlama modellerinden Call, Canpt ve Covid-Gram skorlarına genel bakış **Öznur Demiroluk**	**SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMLARI (Çevrimiçi)**
09.50-10.30	**UYDU SEMPOZYUM** **Oturum Başkanı** ***Zerrin Özköse Şatırlar*** Teknolojinin anesteziye dokunuşu; Smartpilot® View ile anestezi uygulama yöntemimizi değiştirmeye hazır mısınız? **Gözde İnan** **Zerrin Özköse Şatırlar** Dräger	**KONFERANS-1** **OSA Cerrahisi ve Anestezi** **Oturum Başkanları** ***Serdar Özer, Murat Aksun*** Cerrahı anlamak **Ahmet Emre Süslü** Anestezisti dinlemek **Aysun Ankay Yılbaş**			
10.30-11.00	**ANESTEZİ ZONE SENARYO UYGULAMALARI (B Salonu Önü)** Baxter				**SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMLARI (Çevrimiçi)**
10.30-11.00	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				
11.00-11.45	**UYDU SEMPOZYUM** **Oturum Başkanı** ***Berrin Günaydın*** Hasta Kan Yönetiminde Fibrinojen: Dünya ve Ülkedeki Gelişmeler **Mukadder Orhan Sungur** **Aslı Demir** CSL Behring	**PANEL-10** **COVID SONRASI: NE OLACAK ŞİMDİ?** **Oturum Başkanları** ***İsmail Cinel, Levent Öztürk*** Post Covid sendromu ve anestezi yönetimi **Funda Gümüş Özcan** Bir nefes umut: Aşı **Serhat Ünal** Aşılardan sonra anestezi ve cerrahi uygulamaları **Kazım Karaaslan** Tükenmişlik ve başa çıkma **Ezgi Erkılıç**		**UZMANI İLE SÖYLEŞİ - 1** **(11.30-12.30)** A'dan Z'ye Zorhavayolu **Özgür Canbay** GENTEK	
11.50-12.30	**KONFERANS-2** **Oturum Başkanı** ***Mert Şentürk*** Protective ventilation during surgery improves outcome **Paolo Pelosi**				
12.30-13.00	**ANESTEZİ ZONE SENARYO UYGULAMALARI (B Salonu Önü)**				
12.30-13.30	ÖĞLE YEMEĞİ ARASI				

29 Ekim 2021 - Cuma

SAAT	SALON - A	SALON - B	SALON - C	SALON - D	E - F
13.30-14.45	**PANEL-11** **KÜRESEL SALGININ ANATOMİSİ** **Prof.Dr. Sadi Sun Oturumu**  **Oturum Başkanları** *Meral Kanbak, Ali Fuat Erdem* Pandemilerin tarihsel gelişimi **Serhat Ünal** Pandemi sürecinde anestezi ve reanimasyon uzmanlarının rolü **Necmettin Ünal** Pandemi sonrası geleceğe bakış **Tuğhan Utku**	**PANEL-12** **"NÖRON SPESİFİK" GELİŞTİRİLMESİ GEREKEN YÖNLERİMİZ** **Oturum Başkanları** *Halit Madenoğlu, Zerrin Özköse Şatırlar* Perioperatif inme farkındalığı **Züleyha Kazak Bengisun** Nöron koruma stratejileri **Hatice Türe** Sıvı rejimi protokolleri **Başak Ceyda Meço** Monitorizasyon **Özlem Korkmaz Dilmen**	**PANEL-13** **GEBEDE RESÜSİTASYON** **Oturum Başkanları** *Berrin Günaydın - Bahar Kuvaki Balkan* Covidli gebede KPR **Şule Özbilgin** Kardiyak arrest ve perimortem sezaryen senaryosu **Elif Bengi Şener** Postpartum hemoraji senaryosu (hasta Kan Yönetimi Rehberi) **Gülay Ok**	**SÖZ BİZDE OTURUMU-2** **PERİOPERATİF HASTA OPTİMİZASYONU** **Oturum Başkanları** *Hafize Öksüz - Ayşe Mızrak* Hasta kan yönetiminin önemli bir basamağı: Preoperatif anemi **Yunus Oktay Atalay** Preoperatif optimizasyon: Küçük şeyler büyük farklar **Hande Güngör** Mikrosirkülatuvar dolaşımdaki son gelişmeler **Gamze Tanırgan Çabaklı** Hastam tam olarak uyanmıyor: Ne oldu? Ne yapmalıyım? **Emine Uzunoğlu**	**SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMLARI (Çevrimiçi)**
14.50-15.30	**UYDU SEMPOZYUM** **Daha Kolay, Daha Verimli, Daha Hassas Anestezi Uygulamaları** Neden ileri teknoloji bir anestezi cihazına ihtiyaç vardır? **Mert Şentürk** 	**UYDU SEMPOZYUM** **"Transfüzyon her zaman hayat kurtarır mı?"** **Neslihan Alkış** **Fevzi Toraman** **Cihangir Akyol** **Onat Bermede** 			
15.30-16.00	**ANESTEZİ ZONE SENARYO UYGULAMALARI (B Salonu Önü)**				
15.30-16.00	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ			**UZMANI İLE SÖYLEŞİ - 2** Postoperatif kognitif disfonksiyon - Safe Brain Initiative (SBI) **Başak Ceyda Meço** 	
16:00-17.30	**PANEL-14** **AFET TIBBI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ** **Oturum Başkanları** *Ömer Kurtipek, Mustafa Kemal Bayar* Salgın hastalıklarda **Zafer Çukurova** Depremde **Murat Nurlu** Terörde **Ahmet Coşar** Disaster medicine; how to be better prepared for future disasters **Biljana Kuzmanovska**	**PANEL-15** **DÜŞÜK AKIM ANESTEZİ VE KLİNİK KULLANIMI** **Oturum Başkanları** *Ali Fuat Erdem, Rudin Domi* İnhalation agents in low flow anesthesia **Andrijan Kartalov** Minimal akım anestezide end tidal kontrol, manuel kontrol **Ayça Taş Tuna** Düşük akım anestezi ve hasta güvenliği **Hilal Ayoğlu** Low flow, minimal flow and metabolic flow anesthesia **Paul Zilberman**	**DR ESAT AYDOĞDU** **OLGU SUNUMU YARIŞMASI** **Jüri Başkanı: Hülya Bilgin** **Jüri Üyeleri: Zehra Nur Baykara, Azize Beştaş, Yavuz Gürkan, Mehtap Honca, Ferda Kahveci, Tülün Öztürk, Dilek Özcengiz, Fevzi Toraman**		
20.00	**CUMHURİYET BALOSU - Tarık Sezer Orkestrası**				

30 Ekim 2021 - Cumartesi

SAAT	SALON - A	SALON - B	SALON - C	SALON - D	E - F
08.45-09.45	**PANEL-16** **YOĞUN BAKIMDA İMMÜNOMODÜLASYON** **Oturum Başkanları** ***Yalım Dikmen, Süleyman Ganidağlı*** Steroidler: Magic buletin ICU **Jasmina Smajic** Antisitokinler **Sema Turan** Kök hücre tedavisi **Ahmet Eroğlu**	**PANEL-17** **ATAİB PANELİ** **Oturum Başkanları** ***Suna Gören, Rolf Rossaint*** Anesthesia in orthopedics - what are the special features? **Paul Kessler** Anesthetic management in patients with neuromuscular diseases **Frank Wappler** Airway management in the austere environment (Aviation and Space) **Jochen Hinkelbein**	**PANEL-18** **PEDİATRİK ANESTEZİDE POCUS** **Oturum Başkanları** ***Çimen Olguner, Serpil Ustalar Özgen*** Gastrik değerlendirme **Çiğdem Tütüncü** Havayolu-akciğer değerlendirmesi **Zehra Hatipoğlu** Vasküler değerlendirme **Filiz Üzümcügil**	**SÖZ BİZDE OTURUMU-3** **KC TRANSPLANTASYONU VE ANESTEZİ** **Oturum Başkanları** ***Necmiye Hadimioğlu - Nevriye Salman*** Kadavradan organ naklinde yoğun bakım hemşirelerinin isteklilik ve algı tutumlarını iyileştirmede farklı bir eğitim modeli: Aktif hasta katılımı **Mehmet Akif Yazar** Laparoskopik canlı donör hepatektomi operasyonlarında cerrahi teknik ve anestetik yönetim ile ilgili kısa literatür eşliğinde klinik deneyimlerimiz **Akın Akbulut** Ulusal ve uluslararası veriler esliğinde Karaciğer naklinin perioperatif monitörizasyonu ve hemodinamik yönetimi **Behiç Girgin**	**SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMLARI (Çevrimiçi)**
09.50-10.30	**UYDU SEMPOZYUM** **Oturum Başkanı** ***Necmettin Ünal*** Hemoperfusion: principles and potential indication **Antoine Schneider** MPC MEDIPRIME COMPANY	**KONFERANS-3** **FASYA VE FASYAL PLANLAR** **Oturum Başkanları** ***İsmet Topçu, Süleyman Özyalçın*** İnsan fasyasının anatomik ve fizyolojik özellikleri: Anestezistler ne bilmeli? **Gözen Öksüz** Fasiyal bloklarda ne var? **Can Aksu**		**UZMANI İLE SÖYLEŞİ - 3** Son kurtarıcı olarak ECMO ve CPFA tedavisinin birlikteliği üzerine **Yahya Yıldız** Medtronic Further, Together	
10.30-11.00	**ANESTEZİ ZONE SENARYO UYGULAMALARI (B Salonu Önü)** yigitsaglik www.yigitsaglik.com.tr				
10.30-11.00	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				
11.00-11.40	**UYDU SEMPOZYUM** **Oturum Başkanı** ***Oktay Demirkıran*** Hedeflemiş Sıcaklık Yönetimi-TTM'de Neredeyiz? **Seda Banu Akıncı** BD	**UYDU SEMPOZYUM** **YA SONRA?** **Oturum Başkanı** ***Hülya Ulusoy*** Yoğun bakım sonrası pulmoner rehabilitasyon **Müge Koşucu** Covid 19 sonrası pulmoner rehabilitasyon **Işıl Özkoçak Turan** TRG ULUSLARARASI SAĞLIK			
11.45-12.30	**UYDU SEMPOZYUM** **ROTEM kılavuzluğunda koagülasyon yönetimi** Kalp cerrahisinde **Onat Bermede** KC naklinde **Hüseyin İlksen Toprak** VYGON Value Life	**UYDU SEMPOZYUM** **İsoproterenol ile yeniden tanışalım: Enaxil** **Oturum Başkanları** ***Bilge Çelebioğlu, Türkan Kudsioğlu*** İsoproterenolun perioperatif kullanımı **Tülün Öztürk** Olgularla Enaxil **Filiz İzgi Coşkun** vem	**PROF.DR. GÜRAYTEN ÖZYURT ANISINA** **KONFERANS-4** **ZEHİRLENMELER**  **Oturum Başkanları** ***Leyla İyilikçi Karaoğlan, Hülya Ulusoy*** Anesteziklerin genotoksik etkisi **Lale Karabıyık** Yılan, böcek zehirlenmeleri **Seval İzdeş**		

30 Ekim 2021 - Cumartesi

SAAT	SALON - A	SALON - B	SALON - C	SALON - D	E - F
12.30-13.00	**ANESTEZİ ZONE SENARYO UYGULAMALARI (B Salonu Önü)**				
12.30-13.30	ÖĞLE YEMEĞİ ARASI				
13.30-15.00	**YUVARLAK MASA TOPLANTISI** **Meral Kanbak** - TARD Başkanı **Ali Fuat Erdem** - TARD II. Başkanı **M. Ertuğrul Eğin** SB Sağlık Hizm.Gn.Md Yrd. **İlkay Güler** SB Kamu Hastaneleri Gn.Md Yrd. **Ş. Abdullah Şeker** SB Kamu Hastaneleri Genel Md.lüğü Ek Ödemeler Daire Başkanı **Mahmut Durmuş** Tıpta Uzmanlık Kurulu Üyesi **Oktay Demirkıran** TYBD Başkanı **Sacit Güleç** Algoloji Derneği Başkanı **Gülçin Babaoğlu** Algoloji Yan Dal Uzman Tems. **Deniz Heppekcan** Yoğun Bakım Yan Dal Uz. Tems. **Uğur Uzun** Uzman Temsilcisi **Umut Caner Canoğlu** Asistan Temsilcisi	**PANEL-19** **2021'DE PERİOPERATİF SIVI TEDAVİSİ** **Oturum Başkanları** ***Hüseyin İlksen Toprak, Özgür Canbay*** Ameliyahathanede HES için hala yer var mı? **Mukadder Orhan Sungur** Sıvı duyarlılığı değerlendirmesinde yenilikler **Fevzi Toraman** More liberal fluids in perioperative period to improve outome **Paolo Pelosi** Sıvı tedavisinde tartışmalar: Tip, doz ve toksisite **Süheyla Abitağaoğlu**	**KLİNİK ÇALIŞMA** **SÖZLÜ SUNU YARIŞMASI** **Jüri Başkanı: Kamil Toker** **Jüri Üyeleri:** **Buket Çağla Özbakış Akkurt, Nuray Altay, Jülide Ergil, Pakize Kırdemir, Hasan Koçoğlu, Özge Köner, Tülin Aydoğdu Titiz, İsmet Topçu, Tuğhan Utku**	**SÖZ BİZDE OTURUMU-4** **TORAKS CERRAHİSİ ANESTEZİSİNDE YENİLİKLER VE ANALJEZİ YÖNTEMLERİ** **Oturum Başkanları** ***Davud Yapıcı - Sevgi Kesici*** Torasik cerrahisi operasyonlarında anastomoz ve havayolu yönetiminde intraoperatif fiberoptik bronkoskopinin rolü **Fatih Doğu Geyik** Uyanık videotorakoskopik cerrahi **Mete Manici** Göğüs cerrahisinin postoperatif analjezisi **Musa Zengin** Pektus ekskavatum cerrahisinde anestezi ve ağrı yönetimi **Gül Çakmak**	**SÖZLÜ BİLDİRİ OTURUMLARI (Çevrimiçi)**
15.:00-15:30	**ANESTEZİ ZONE SENARYO UYGULAMALARI (B Salonu Önü)**				
15.:00-15:30	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				
15.30-16.30	**PANEL-20** **DAHA AZ OPİOİD DAHA AZ AĞRIMIDIR?** **Oturum Başkanları** ***Ateş Duman, Süheyla Ünver*** Opioids in anesthesia - yesterday's drugs. Are there alternatives? **Paul Kessler** Opiodler daha fazla perioperatif ağrı mı yaratıyor? **Betül Başaran** Opioidsiz anestezi: Hastaya ne faydası var? **Özgür Yağan**	**PANEL-21** **TEKNOLOJİ VE ANESTEZİ** **Oturum Başkanları** ***Remzi İşçimen, Necati Gökmen*** Closed-loop systems in anesthesia, a new reality in anesthesiology practice **Mirjana Shosholcheva** Teletıp ve yoğun bakım **Murat Sayın** Yapay zeka ve anestezide kullanımı **Mustafa Kemal Arslantaş**	**PANEL-22** **HEDEF KONTROLLÜ İNFÜZYON** **Oturum Başkanları** ***Fevzi Toraman, Dilek Erdoğan Arı*** Hangi ilaç? **Hülya Bilgin** Hangi cerrahi? **Gülbin Sezen** Hangi hasta? **Başak Akça**	**SÖZ BİZDE OTURUMU-5** **KARDİYAK ANESTEZİDE YENİLİKLER VE ESKİMEYENLER** **Oturum Başkanları** ***Ayşegül Özgök - Tülin Gümüş*** Kardiyak cerrahide beyin koruma ve nöromonitorizasyon **Aslıhan Aykut** Ventriküler destek cihazlarının yerleştirilmesinde anestezi ve Tee'nin kritik rolü **Eda Balcı** Kardiyak cerrahide rejyonal anestezi uygulamaları, neler değişiyor? **Alper Tunga Doğan**	
16.:30-16:45	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				
16.45-18.15	**PANEL-23** **ANESTEZİ VE HUKUK** **Oturum Başkanları** ***Ömer Kurtipek, Mehmet Uyar*** Anestezistin yükümlülük ve sorumlulukları **Dilek Özcengiz** Ekip çalışmasında hukuki yükümlülükler ve "Güven İlkesi" **Serhan Çolakoğlu** Defansif tıp, malpraktis ve komplikasyon **Ateş Duman** Örneklerle anestezistin karşılaştığı hukuki sorunlar **Raziye Ünal**	**PANEL-24** **KARDİYAK CERRAHİDE GÜNCEL KONULAR VE YENİ KILAVUZLAR** **Oturum Başkanları** ***Tülün Öztürk, Bilge Çelebioğlu*** Patient blood management guideline overview and role of anesthesiologist **Esin Öztürk** CPB'da yeni kılavuzlar **Türkan Kudsioğlu** Sol ventrikül destek cihazı (asist device) olan hastada perioperatif yönetim **Elvin Kesimci** Vazopresör tedavisinde güncel yaklaşımlar **Bahar Aydınlı**	**DENEYSEL ÇALIŞMA** **SÖZLÜ SUNU YARIŞMASI** **Jüri Başkanı: İsmail Cinel** **Jüri Üyeleri: Mustafa Kemal Bayar, Gönül Tezcan Keleş, Özlem Sağır, Mukadder Orhan Sungur, Altan Şahin, Sezgin Ulukaya, Hakkı Ünlügenç, Süheyla Ünver, Canan Yılmaz**	**SÖZ BİZDE OTURUMU-6** **ANESTEZİ VE REANİMASYON UZMANI OLMAK** **Oturum Başkanları** ***Betül Başaran - Aykut Sarıtaş*** Anestezide makale yolculuğu **Burhan Dost** Anestezi çalışanlarında dikkat dağınıklığına neden olan faktörler **Hüseyin Ulaş Pınar** Aşı karşıtlarını anlamak ve aşı karşıtlığına çözümler üretmek **Murat Tümer** Orada sesimi duyan var mı sesleri, dışarıda sirenler, içimizde sürekli depremler olmaktaydı: Covid-19 pandemisi sırasında gerçekleşen 2020 Ege Denizi depreminde üniversitemize başvuran depremzedelerde klinik deneyimlerimiz **Zeynep Çağıran**	
21.00	**AŞK ŞARKILARI ve ÖYLÜKER - İlhan Şeşen - Sunay Akın**				

31 Ekim 2021 - Pazar				
SAAT	**SALON - A**	**SALON - B**	**SALON - C**	**SALON - D**
				TARD-YEK GENEL KURULU
08.30-09.45	**PANEL-25** **PROTOKOL MÜ? BİREYSEL Mİ?** **Prof.Dr. Kutay Akpir Oturumu**  **Oturum Başkanları** ***Oktay Demirkıran, Nahit Çakar*** Sepsiste **İsmail Cinel** Nütrisyonda **Murat Gündüz** Mekanik ventilatörden ayırmada **Birgül Yelken** Sıvı yönetiminde **Kubilay Demirağ**	**PANEL-26** **PERİOPERATİF ORTAMDA ANTİKOAGÜLANLAR** **Oturum Başkanları** ***Nazım Doğan, Alper Kararmaz*** Perioperatif ortamda direkt oral antikoagülanlar (DOAC) - Kılavuz önerileri **Aslı Demir** Tüm hastalar için vitamin K antagonistleri (VKA) köprüleniyor mu? **Hüseyin İlksen Toprak** Tromboz riski yüksek hastalar - Nasıl hazırlanmalı? **Deniz Karakaya** Perioperatif traneksamik asit kullanımı ve tartışılan konular **Ahmet Topal**	**PANEL-27** **GÖĞÜS CERRAHİSİ ANESTEZİSİNDE GÜNCEL KONULAR** **Oturum Başkanları** ***Fatma Nur Kaya, Hilal Sazak*** Hemodinami ve monitorizasyonda yeni ne var? **Sevgi Kesici** Havayolu yönetiminde yenilikler **Davud Yapıcı** Ventilasyon yönetiminde ne yapılmalı? **Özge Köner** Analjezi yönetiminde ne geldi? **Alparslan Kuş**	**SÖZ BİZDE OTURUMU-7** **POSTOPERATİF ANALJEZİ VE REJYONAL ANESTEZİ TEKNİKLERİ** **Oturum Başkanları** ***Nezih Sertöz - Gözen Öksüz*** Pediatrik kalp cerrahisinde rejyonel teknikler **Seçil Çetin** Interskalen blok hala altın standart mı? **Sami Kaan Coşarcan** Spinal cerrahide postoperatif ağrı yönetimi **Ayşegül Bilge** Lokal anestezik sistemik toksisitesinde üç bölmeli parenteral beslenme solüsyonu kullanımı **Mustafa Soner Özcan**
09.45-10.00	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ			
10.00-11.15	**PANEL-28** **PEDİATRİK HAVAYOLU** **Oturum Başkanları** ***Kamil Toker, Hülya Bilgin*** Neden kaflı tüp kullanır olduk? **Tolga Saraçoğlu** Direkt laringoskopide hangi çocuğa, hangi blade, neden? **Esra Özayar** Supraglottik havayolu araçları yerleştirmek çocuklarda daha mı zor? Neden? **Jülide Ergil** Sendromik çocuklarda zor havayolu yönetimi; ne zaman ne yapma(ma)lı? **Özgür Canbay**	**PANEL-29** **KABUSLAR VE SINIRLAR: AMELİYATHANE DIŞI GİRİŞİMLERDE ANESTEZİ** **Oturum Başkanları** ***Leyla İyilikçi Karaoğlan, Berrin Işık*** Kardiyak girişimlerde anestezi: Dün, bugün ve yarın **İlker Öngüç Aycan** EBUS, bronkoskopi uygulamalarında anestezi **Yücel Karaman** Nörovasküler girişimlerde anestezi **Heves Karagöz** Her yerde ve her hastaya anestezi mi? Sınırımız nereye kadar? **Emre Sahillioğlu**	**PANEL-30** **ERAS PROTOKOLLERİNİ TARTIŞALIM; YAPILABİLİYOR MU? İYİLEŞTİRMEK İÇİN NELER YAPMALI?** **Oturum Başkanları** ***Neslihan Alkış, Mustafa Aksoy*** Göğüs cerrahisinde ERAS **Bahar Öç** Kardiyak cerrahide ERAS **Zerrin Sungur** Kolorektal cerrahide ERAS **Canan Atalay** Spinal cerrahide ERAS **Şennur Uzun**	**SÖZ BİZDE OTURUMU-8** **OLGULARDAN, YENİLİKLERE** **Oturum Başkanları** ***Dilek Kazancı - Başak Altıparmak*** Yoğun bakımda karşılaşılan MIS-A (Multisistem Inflamatuar Sendrom-Adult) olgusu **Rafet Yarımoğlu** Anestezi ve yoğun bakım pratiğinde elastografi kullanımı **Muhammet Ahmet Karakaya** Güvenli anestezi uygulamaları ve "İsviçre Peyniri" modeli **Ali Eman**
11.15-12.00	**KAPANIŞ OTURUMU ve ÖDÜL TÖRENİ**			

BİLDİRİ ÖZETLERİ

Deneysel Çalışma Sözlü Sunumu Yarışması

DY-001

Karaciğerde İskemi Reperfüzyon Oluşturulmuş Ratlarda Platelet Zengin Plazma ve Sevofluran Anestezisinin Etkileri

Ayşe Gülfem Yalçın[1], Mustafa Arslan[1], Volkan Şıvgın[1], Mustafa Kavutçu[2], Şaban Cem Sezen[3]

[1]Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reaminasyon Anabilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara
[3]Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

Giriş / Amaç:

Karaciğer cerrahisi ve transplantasyonu sırasında, kısmi veya total vasküler oklüzyon periyodları kaçınılmazdır ve iskemi reperfüzyon (İR) hasarı ile sonuçlanır. Platelet Zengin Plazma(PRP), büyüme faktörlerinden zengin otolog bir üründür. Çalışmanın amacı, karaciğer İR hasarında PRP uygulamasının ve sevofluran anestezisinin etkilerinin karaciğer dokusu üzerine araştırılmasıdır.

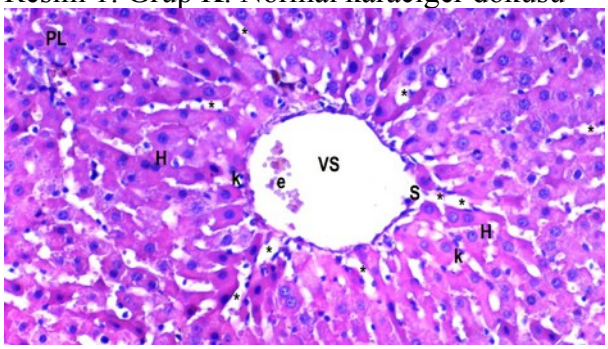
Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı alındıktan sonra, 36 adet rat, rastgele 6 gruba ayrıldı. Gruplar Donör, Kontrol, İR, İR-Sevofluran, İR-PRP, İR-PRP-Sevofluran olarak belirlendi. Donör grubu, PRP oluşturmak amacı ile abdominal aortadan kan alınması ardından sakrifiye edildi. İR, İR-Sevofluran, PRP, İR-PRP-Sevofluran gruplarında, abdominal laparotomi sonrası porta hepatis eksplore edildi ve klemplendi; 2 saat iskemi ardından 2 saat reperfüzyon uygulandı. PRP gruplarına iskemiden 30 dakika önce intraperitoneal 1 ml PRP uygulandı; İR-S ve İR-PRP-S gruplarına İR süresince sevofluran %2.3 olarak uygulandı. Tüm gruplar anestezi altında sakrifiye edildi. Karaciğer doku örnekleri ışık mikroskobunda Hematoksilen-Eosin (H&E) ile boyanarak incelendi; biyokimyasal inceleme için doku örneklerinde malondialdehid(MDA), Katalaz(CAT), Glutatyon-s-transferaz(GST) ve Paraoksonaz(PON) değerleri ölçüldü.

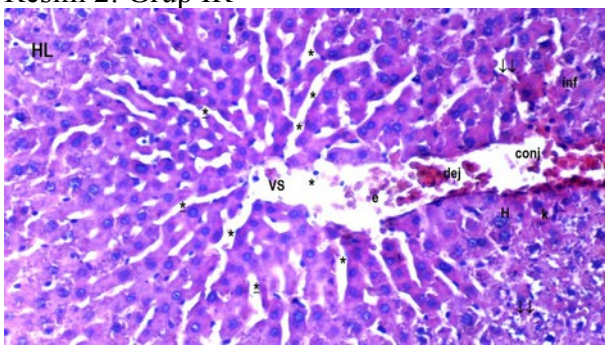
Bulgular:

Histopatolojik incelemede, karaciğer parankiminde hidropik dejenerasyon, sinüzoidal dilatasyon, parankimde mononükleer hücre infiltrasyonu ve nekroza giden hücre sayısı İR-PRP ve İR-PRP-S gruplarında İR grubuna göre anlamlı olarak düşük saptandı (Tablo1,Resim1-5). Piknotik çekirdek değerlendirmesinde ise gruplar arası anlamlı fark saptanmadı (Tablo1,Resim1-5). MDA düzeyi anlamlı farklı bulundu (p=0.005). MDA düzeyi İR grubunda K grubuna göre anlamlı yüksek olarak bulundu (p=0.001). MDA düzeyi İR-PRP ve İR-PRPS gruplarında İR grubuna anlamlı olarak düşük bulundu (p=0.001,p=0.020,sırasıyla),(Tablo2). CAT enzim aktivitesi gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulundu (p=0.048). CAT enzim aktivitesi İR grubunda K grubuna göre anlamlı artmış olarak tespit edildi (p=0.005). CAT enzim aktivitesi İR-PRP ve İR-PRPS gruplarında İR grubuna anlamlı olarak azalmış bulundu (p=0.026,p=0.038,sırasıyla), (Tablo2). PON ve GST enzim aktivitesi sonuçları Tablo2'de sunulmuştur.

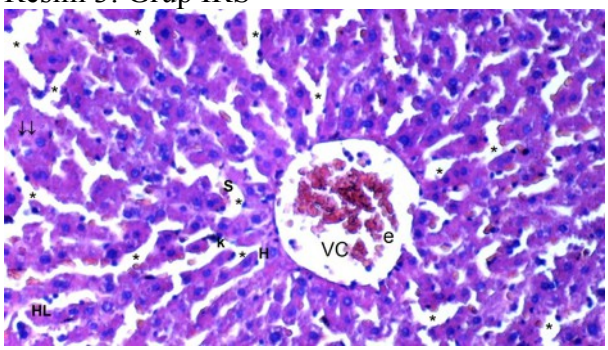
Resim 1: Grup K. Normal karaciğer dokusu



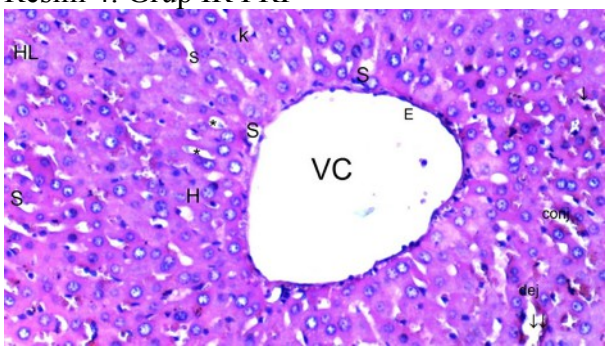
Resim 2: Grup İR



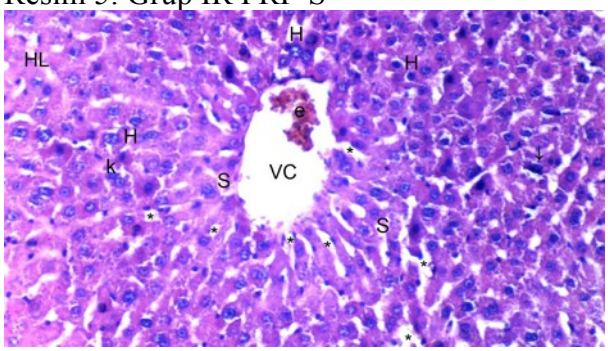
Resim 3: Grup İRS



Resim 4: Grup İR PRP



Resim 5: Grup İR PRP-S



Tablo 1: Rat karaciğer dokusu histopatolojik bulguları [Ort ± SH]

	Grup K (n=6)	Grup İR (n=6)	Grup İR-S (n=6)	Grup İR-PRP (n=6)	Grup İR-PRP-S (n=6)	P**
Hepatosit dejenerasyon	0.33±0.21*	1.67±0.33	1.00±0.26	0.50±0.22*	0.66±0.21*	0.008
Sinüzoidal dilatasyon	0.33±0.21*	1.50±0.34	0.83±0.17	0.67±0.21*	0.67±0.21*	0.025
Piknotik çekirdek	0.33±0.21*	1.00±0.00	0.67±0.21	0.33±0.21	0.50±0.22	0.108
Nekroza giden hücre	0.17±0.17*	1.17±0.17	0.67±0.21	0.33±0.21*	0.50±0.22*	0.015
Parankimde MN hücre infiltrasyonu	0.17±0.17*	1.33±0.21	0.67±0.33	0.50±0.22*	0.50±0.34*	0.045

p**: Kruskal Wallis testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 *p

Tablo 2: Rat karaciğer dokusu oksidan durum parametreleri [Ort ± SH]

	Grup K (n=6)	Grup İR (n=6)	Grup İR-S (n=6)	Grup İR-PRP (n=6)	Grup İR-PRP-S (n=6)	P**
MDA (nmol/mL)	4.72±0.27*	8.24±1.30*	6.37±0.53	4.59±0.32*	5.87±0.33*	0.005
CAT (IU/mg.pro)	1105.66±379.88*	3085.40±793.82	1792.24±321.64	1558.98±277.79*	1670.34±299.25*	0.048
GST (IU/mg.pro)	24.37±4.67*	37.24±7.85	29.85±2.12	35.06±4.85	30.62±4.67	0.460
PON (IU/mg.pro)	1.11±0.18*	2.19±0.27	1.38±0.54	1.16±0.19*	1.19±0.30	0.038

p**: Kruskal Wallis testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 *p

Tartışma / Sonuç:

PRP uygulamasının, karaciğerde deneysel olarak oluşturulan İR hasarının engellenmesinde etkili olabileceği sonucuna varıldı. Klinik uygulamalara PRP kullanımının aktarılması amacı ile daha fazla randomize, kontrollü deney ve klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : İskemi Reperfüzyon Hasarı, Karaciğer, Platelet Zengin Plazma (PRP), Sevofluran

DY-002

Testis Torsiyon/Detorsiyon Oluşturulan Sıçanlarda Seryum Oksitin Böbrek ve Akciğer Dokusu Üzerine Etkisinin Araştırılması

Aycan Özdemirkan[1], Ali Can Kurtipek[2], Ayşegül Küçük[3], Çağrı Özdemir[1], Süleyman Yeşil[4], Şaban Cem Sezen[5], Mustafa Kavutçu[6], Mustafa Arslan[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reaminasyon Anabilim Dalı
[2]Ankara Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği
[3]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı
[4]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı
[5]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı
[6]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Testis torsiyonu spermatik kordun kendi etrafında dönmesi sonucu testiste iskemi ile sonuçlanan bir acil cerrahipatolojidir. Cerrahi sonrası reperfüzyonla serbest radikallerin aşırı üretimi ve proinflamatuar sitokinlerin aşırı ekspresyonuyla testiste ve uzak organlarda oksidatif hasar oluşur. Bu çalışmada ratlarda testis torsiyon/detorsiyonunda antioksidan bir nanopartikül olan seryum oksitin (SO) akciğer ve böbrek dokuları üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı alındıktan sonra 24 rat eşit olarak 4 gruba ayrıldı. Kontrol (K) grubunda sol inguinoskrotal insizyon yapıldı. SO grubunda inguinoskrotal insizyondan 30 dk önce 0.5mg/kg SO intraperitoneal olarak verildi. T/D grubunda tek taraflı testis torsiyon/detorsiyonu inguinoskrotal insizyon yapılarak sol testisin saat yönünde 720^{o} rotasyona uğratılarak 120 dk boyunca iskemik kalmasını takiben 120 dakikalık reperfüzyon ile sağlanmıştır. SO-T/D grubunda ise testis torsiyon/detorsiyonundan 30 dakika önce 0.5mg/kg SO intraperitoneal olarak verilmiştir. Deney sonunda histopatolojik ve biyokimyasal incelemeler için akciğer ve böbrek dokuları çıkarılmıştır.

Bulgular:

Böbrek dokusunda glomeruler vakuolizasyon (GV), tübüler dilatasyon (TD), tübüler hücre dejenerasyon ve nekrozu (THDN), lökosit infiltrasyonu (Lİ) ve tübüler hücre dökülmesi (THD) gruplar arasında anlamlı olarak farklıydı ($p=0.012$, $p=0.049$, $p<0.003$, $p=0.046$, ve $p=0.049$, sırasıyla). SO-T/D grubunda GV ve THDN, T/D grubuna göre anlamlı olarak azalmıştı ($p=0.042$ ve $p=0.029$, sırasıyla). Akciğer dokusu nötrofil infiltrasyonu, alveolar kalınlaşma ve total akciğer hasarı skoru (TAHS) gruplar arası anlamlı olarak farklıydı ($p=0.006$, $p=0.001$ ve $p=0.002$, sırasıyla). Nötrofil infiltrasyonu ve TAHS, SO-T/D grubunda T/D grubuna göre anlamlı olarak azalmıştı ($p=0.013$ ve $p=0.033$, sırasıyla). Akciğer ve böbrek dokusu oksidatif stres parametreleri gruplar arasında anlamlı

olarak farklıydı ($p<0.05$). Böbrek dokusu glutatyon-s-transferaz (GST), katalaz (CAT), malondialdehit (MDA) ve paraoksonaz (PON) düzeyleri SO-T/D grubunda T/D grubuna göre anlamlı olarak düşükken ($p=0.049$, $p=0.012$, $p<0.001$ ve $p=0.004$, sırasıyla), SO-T/D grubunda akciğer dokusunda GST, MDA ve PON düzeyleri T/D grubuna göre daha düşüktü ($p=0.002$, $p<0.001$ ve $p=0.008$, sırasıyla).

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda seryum oksitin rat testis/detorsiyon modelinde akciğer ve böbrek dokusunda histopatolojik ve oksidatif hasarı azalttığı gösterildi.

Anahtar Kelimeler : antioksidanlar, iskemi-reperfüzyon hasarı, Seryum, testiküler torsiyon

DY-003

Farklı Yollardan Uygulanan Deksmedetomidinin Spinal Kord İskemi Reperfüzyon Hasarı Oluşturulan Ratlarda Böbrek Dokusu Üzerine Etkileri

Necmiye Şengel[1], Zeynep Köksal[2], Ali Doğan Dursun[3], Ömer Kurtipek[2], Şaban Cem Sezen[4], Mustafa Arslan[2], Mustafa Kavutçu[5]

[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Cerrahisi (Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı) Anabilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara
[3]Atılım Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, Ankara
[4]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale
[5]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

Giriş / Amaç:

Torakoabdominal aort anevrizma cerrahisi gibi cerrahi prosedürler sırasında meydana gelebilen spinal kord reperfüzyon hasarı bu prosedürlerin en ciddi komplikasyonlarından biridir. Abdominal aortayı içeren cerrahi girişimler sırasında karşılaşılabilen İ/R hasarı alt ektremitelerin yanı sıra kalp, karaciğer, böbrek, ve akciğerler gibi uzak organları da etkileyen karmaşık bir süreçtir. Bu çalışma ile spinal kord iskemi reperfüzyon hasarı oluşturulan ratlarda böbrek dokusu üzerinde farklı yollardan uygulanan deksmedetomidinin koruyucu etkisinin araştırılması ile az sayıda olan literatür çalışmalarına katkı sağlamayı amaçladık.

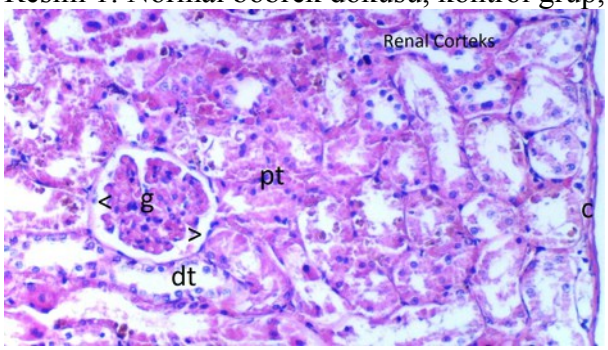
Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı alındıktan sonra, 30 adet rat, rastgele 5 gruba ayrıldı. Kontrol (grupK), İR(grupİR), İR-intraperitonal deksmedetomidin (grupİRİPD), İR-intratekal deksmetetomidin (grupİRİTD), İR-intravenöz deksmedetomidin (grupİRİVD) olarak belirlendi. Deksmedetomidin; intraperitoneal 100 mcg/kg, intratekal 3 mcg/kg, intravenöz 9 mcg/kg dozlarında uygulandıktan 30 dakika sonra İR gruplarında abdominal aorta, atravmatik mikrovasküler klemp konuldu. Otuz dakika sonra klemp kaldırıldı ve 120 dakika süreyle reperfüzyon sağlandı. Reperfüzyon dönemi bitiminde alınan böbrek doku örneklerinde histopatolojik serumda ise biyokimyasal parametreler değerlendirildi.

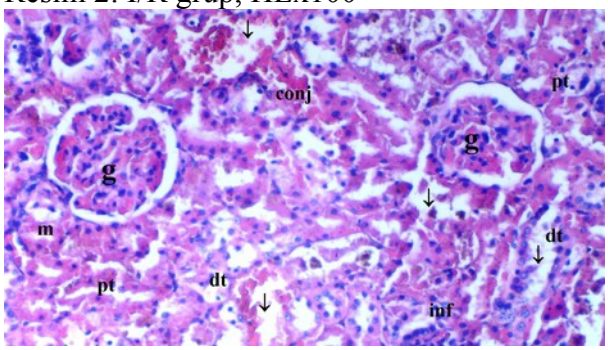
Bulgular:

Histopatolojik olarak incelendiğinde; tübüler dilatasyon İR grubunda K grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulundu (p=0.003). İRİVD, İRİTD ve İRİPD gruplarında tübüler dilatasyon İR grubuna göre anlamlı olarak azaldı (p=0.012,tümü). Vasküler vakuolizasyon ve hipertrofi İR grubunda K grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulundu (p=0.001). İRİVD, İRİTD ve İRİPD gruplarında vasküler vakuolizasyon ve hipertrofi İR grubuna göre anlamlı olarak azaldı (p=0.006,tümü). Tübüler hücre dejenerasyonu ve nekroz İR grubunda K grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulundu (p=0.008). İRİVD, İRİTD ve İRİPD gruplarında tübüler hücre dejenerasyonu ve nekroz İR grubuna göre anlamlı olarak azaldı (p=0.008,p=0.08,p=0.030,sırasıyla). Lenfosit infiltrasyonu İR grubunda K grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulundu (p=0.001). İRİVD ve İRİTD gruplarında lenfosit infiltrasyonu İR grubuna göre anlamlı olarak azaldı (p=0.006,p=0.06,sırasıyla),(Tablo1,Resim1-5).

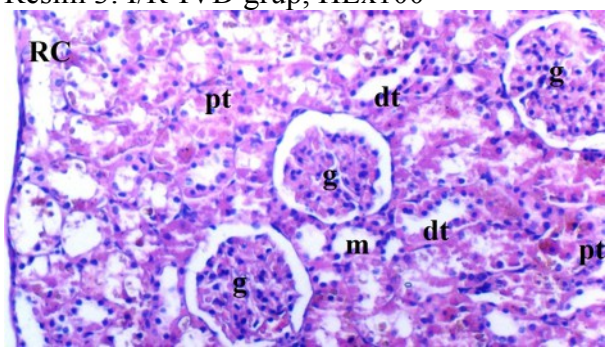
Resim 1: Normal böbrek dokusu, kontrol grup, HEx100



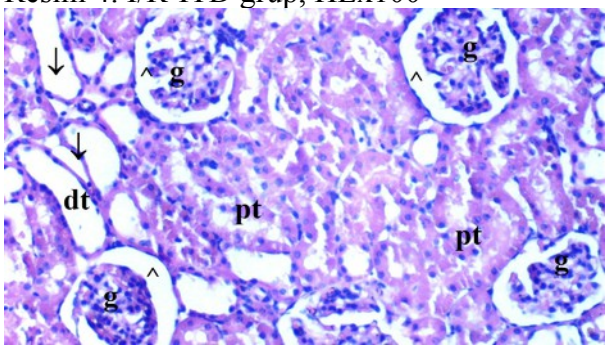
Resim 2: İ/R grup, HEx100



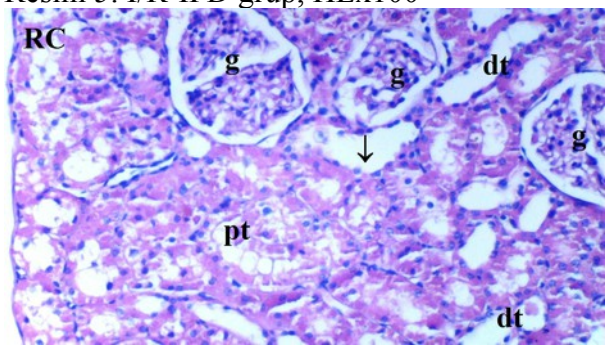
Resim 3: İ/R-İVD grup, HEx100



Resim 4: İ/R-İTD grup, HEx100



Resim 5: İ/R-İPD grup, HEx100



Tablo 1. Böbrek dokusu histopatolojik bulgular [Ortalama ± SH]

	Grup K (n=6)	Grup İR (n=6)	Grup İRİVD (n=6)	Grup İRİTD (n=6)	Grup İRİPD (n=6)	P**
Glomerüler vakuolizasyon (GV)	0.33±0.21	0.67±0.21	0.50±0.22	0.33±0.21	0.50±0.22	0.795
Tübüler dilatasyon (TD)	0.33±0.21	1.33±0.21*	0.50±0.22&	0.50±0.22&	0.50±0.22&	0.026
Vasküler vakuolizasyon ve hipertrofi (VVH)	0.17±0.17	1.17±0.17*	0.33±0.21&	0.33±0.21&	0.33±0.21&	0.010
Tübüler hücre dejenerasyonu ve nekroz(THDN)	0.33±0.21	1.17±0.17*	0.33±0.17&	0.33±0.17&	0.50±0.22&	0.034
Bowman space	0.33±0.21	0.83±0.17	0.33±0.21	0.50±0.22	0.33±0.21	0.370

dilatasyon (BSD)						
Tübüler hyalin silindirler (THS)	0.33±0.21	0.83±0.17	0.50±0.22	0.50±0.22	0.50±0.22	0.567
Lenfosit infiltrasyonu (Lİ)	0.17±0.71	1.17±0.17*	0.33±0.21&	0.33±0.21&	0.67±0.21	0.010
Tübüler hücre dökülmesi (THD)	0.17±0.71	0.83±0.17	0.33±0.21	0.50±0.22	0.50±0.22	0.225

P**: Kruskal-Wallis testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 *p

Tartışma / Sonuç:

Ratlarda iskemiden 30 dk önce farklı yollardan uygulanan deksmedetomidinin böbrek histopatolojisinde İR'a bağlı meydana gelen hasarlanmayı düzelttiğini tespit ettik. Ratlarda İR öncesi intravenöz ve intratekal uygulanan deksmedetomidinin renoprotektif etkilerinin daha fazla olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Deksmedetomidin, intratekal, intravenöz, iskemi reperfüzyon, rat

DY-004

Çekal Perforasyon Oluşturulan Sıçanlarda Sepsis Tedavisinde Borik Asidin Böbrek ve Akciğer Dokusu Üzerinde Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Mustafa Arslan[1], Ali Doğan Dursun[2], Zeynep Yığman[3], Çağrı Özdemir[1], Ayşegül Küçük[4], Uğur Gönüllü[5] , Ali Can Kurtipek[6]

[1]Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reaminasyon Anabilim Dalı, Ankara
[2]Atılım Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Ankara
[3]Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Ankara
[4]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Kütahya
[5]Atılım Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara
[6] Ankara Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

Giriş / Amaç:

Sepsis, mikroorganizmalara karşı konakta gelişen sistemik bir inflamatuvar yanıt sendromudur. Sepsis modeli oluşturmada sık kullanılan 3 güncel yaklaşımdan birisi çekal bağlama ve delme(ÇLP) metodudur ve insanda oluşan sepsise en benzer sonuçlar oluşturan ÇLP'dir. Borik asit(BA), suda çözünür ve biyolojik olarak insanlarda bulunan en yaygın bor şeklidir. BA, bir anti kanser ajanı olarak kullanılmıştır ve birçok inflamatuar hastalığın ciddiyetini ve sıklığını azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Çalışmanın amacı ÇLP metodu ile sepsis oluşturulan ratlarda BA'in akciğer ve böbrek üzerine protektif ve terapötik etkinliğini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı alındıktan sonra, 30 adet rat, rastgele 4 gruba ayrıldı. (Kontrol(GrupK), BA (GrupBA), ÇLP (GrupÇLP), ÇLP+BA (GrupBA+ÇLP). Çekum gaita ile doldurulduktan sonra ileoçekal valvin altından 3/0 ipek ile bağlanıp, çekum önyüzü 18 numara intraket iğnesi ile iki defa delindi. Tedavi gruplarına BA 500 mg/kg intraperitoneal dozunda uygulandı ve 24 saat sonunda alınan akciğer ve böbrek doku örneklerinde; biyokimyasal ve histopatolojik parametreleri değerlendirildi.

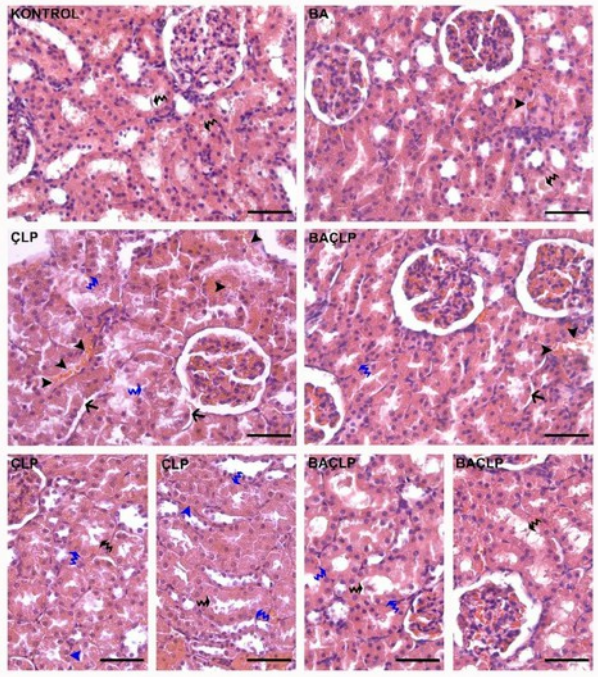
Bulgular:

Histopatolojik olarak incelendiğinde; böbrek dokusunda peritübüller kapillerlerde dilatasyon, vakuolizasyon ve proksimal tübül epitelinde fırçamsı kenar kaybı ÇLP grubunda K ve BA

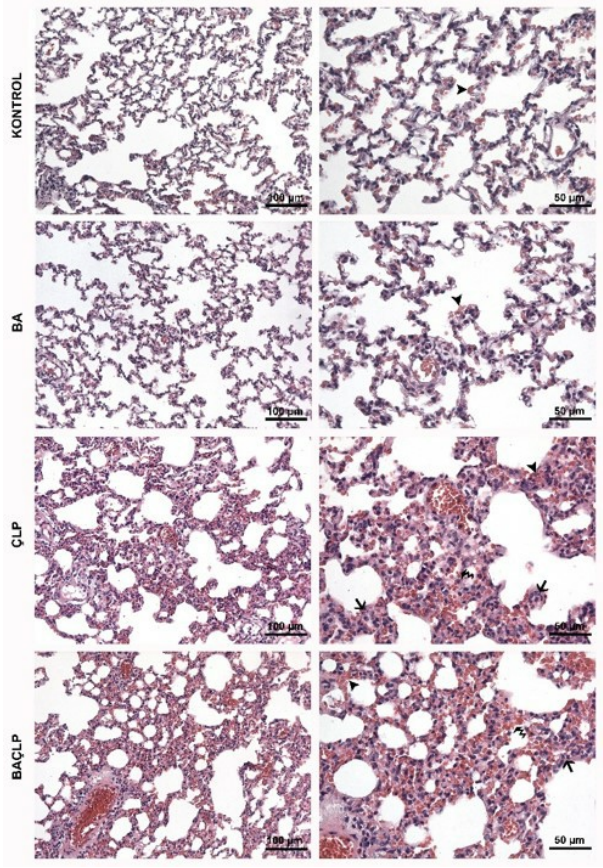
gruplarına göre anlamlı fazla saptandı. BA uygulaması ÇLP grubuna göre peritübüller kapillerlerde dilatasyon ve proksimal tübül epitelinde fırçamsı kenar kaybını anlamlı olarak azalttı. Tübüler epitelin bazal membrandan ablasyonu ise ÇLP ve BAÇLP gruplarında K ve BA gruplarına göre anlamlı yüksek saptandı. Hücresel şişme ve nükleer defragmantasyon ÇLP grubunda K ve BA gruplarına göre anlamlı fazla saptandı(Tablo1,Resim1).

Akciğer dokusunda ise; alveolar duvar kalınlaşması ve intraalveolar nötrofil infiltrasyonu ÇLP grubunda K ve BA gruplarına göre anlamlı fazla saptandı. BA uygulaması ÇLP grubuna göre alveolar duvar kalınlaşmasını anlamlı olarak azalttı. Kapiller konjesyon ise ÇLP ve BAÇLP gruplarında K ve BA gruplarına göre anlamlı yüksek saptandı(Tablo2,Resim2).

Resim 1. H&E boyalı böbrek mikrografları.



Resim 2. H&E boyalı akciğer mikrografları.



Tablo 1. Böbrek dokusu histopatolojik bulgular [Ortalama ± SH]

	Grup K (n=6)	Grup BA (n=6)	Grup ÇLP (n=8)	Grup BAÇLP (n=8)	P**
İnterstisyel ödem	0.50±0.21	0.67±0.21	1.00±0.00	0.67±0.21	0.175
Peritübüller kapillerlerde dilatasyon	0.50±0.22	0.67±0.33	1.63±0.57a,b	0.50±0.19c	0.003
Vakuolizasyon	0.17±0.17	0.33±0.21	0.88±0.13a,b	0.50±0.19	0.045
Tübüler epitelin bazal membrandan ablasyonu	0.33±0.21	0.17±0.17	1.25±0.17a,b	1.13±0.23a,b	0.001
Proksimal tübül epitelinde fırçamsı kenar kaybı	0.50±0.22	0.83±0.17	2.00±0.00a,b	1.25±0.17a,c	<0.0001

Hücresel şişme ve nükleer defragmantasyon	0.50±0.22	0.83±0.17	1.75±0.17a,b	1.38±0.18a	<0.0001

P**: ANOVA testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 ap

Tablo 2. Akciğer dokusu histopatolojik bulgular [Ortalama ± SH]

	Grup K (n=6)	Grup BA (n=6)	Grup ÇLP (n=8)	Grup BAÇLP (n=8)	P**
Alveolar duvar kalınlaşması	0.50±0.22	0.67±0.21	1.63±0.19a,b	1.00±0.27c	0.009
Kapiller konjesyon	0.50±0.22	0.67±0.21	1.75±0.17a,b	1.38±0.18a,b	<0.0001
İntraalveolar hemoraji	0.33±0.21	0.33±0.21	0.75±0.16	0.75±0.16	0.198
İnterstisyal nötrofil infiltrasyonu	0.50±0.22	0.83±0.31	1.75±0.16a,b	1.38±0.18a	0.002
İntraalveolar nötrofil infiltrasyonu	0.00±0.00	0.00±0.00	0.50±0.19	0.25±0.16	0.063

P**: ANOVA testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 ap

Tartışma / Sonuç:

ÇLP uygulanan ratlarda borik asidin hasarlanmayı kısmen düzelttiğini tespit ettik. Ratlarda ÇLP sırasında uygulanan borik asidin koruyucu etkisinin olduğunu düşünmekteyiz. Doz ve farklı zamanlarda uygulama ile ilgili çalışmalar yapılması gerekmektedir

Anahtar Kelimeler : akciğer, borik asid, böbrek, Çekal bağlama ve delme, sepsis

DY-005

Ratlarda Renal İskemi-Reperfüzyon Hasarında Sitratın Önkoşullayıcı Etkisinin Histopatolojik Yöntemler ve Oksidatif Stres Parametreleri İle Değerlendirilmesi

Abdullah Kaygısız[1], Ferda Yılmaz İnal[1], Ayşe Işık Kullakçı[1], Hatice Şeneldir[1], Şahbettin Selek[2], Hasan Koçoğlu[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi
[2]Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Klinikte böbrek hasarı gelişmiş veya gelişmekte olan hastalarda uygulanan Renal Replasman Tedavisinde (RRT) antikoagülan olarak kullanılan sitratın, deneysel böbrek İR-hasarında böbrekler üzerinde koruyucu olduğu gösteren çalışmalar mevcuttur (1,2). Biz sitratın sıçanlarda böbrek iskemi-reperfüzyon(İR) hasarı üzerindeki önkoşullayıcı etkisini biyokimyasal (total oksidan(TOS), total antioksidan(TAS) seviyeleri, tiyol/disülfit dengesi, oksidatif stres indeksi(OSİ), paraoksonaz-1 enzimi (PON-1), iskemi modifiye albümin(İMA)) ve histopatolojik olarak değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

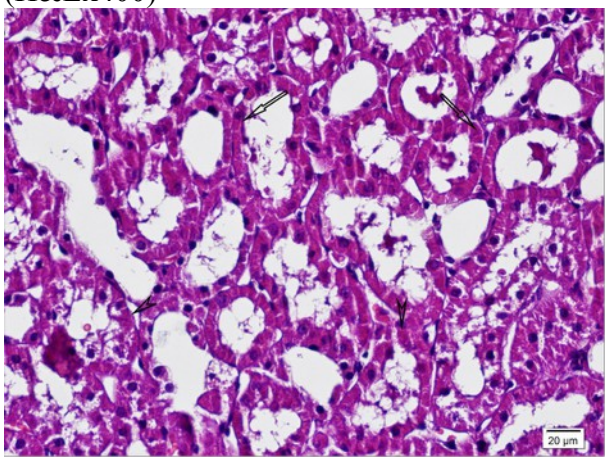
Ağırlıkları 285-370g arasında, 24 adet erişkin Wistar-Albino erkek sıçan kullanıldı.Genel anestezi altında trakeostomi açılarak invazif mekanik ventilasyon uygulandı.Femoral artere kateter yerleştirilerek arteryel basınç değerleri ve kalp atım hızı ölçüldü. Sıçanlar kapalı zarf usulüyle 4 gruba ayrıldı. Sham grubunda (Grup-S) sadece laparotomi uygulandı. İskemi-reperfüzyon grubunda (Grup-İR) böbreklere 40dk.iskemi sonrası 60dk. reperfüzyon uygulandı. Sitrat grubunda (Grup-C) kuyruk venlerinden 90dk.sodyum sitrat ve kalsiyum glukonat infüzyonu uygulandı. İskemi-reperfüzyon+sitrat grubunda (Grup-İR+C) 60dk.sodyum sitrat, kalsiyum glukonat infüzyonunun ardından böbreklere 40 dk. iskemi, 60dk. reperfüzyon uygulandı. Deney sonunda böbrekler çıkartılarak histopatolojik değişiklikler değerlendirilerek skorlandı. Serumdan üre, kreatin,TOS,TAS,OSİ,total-tiyol(T-tiyol) ile native-tiyol(N-tiyol)seviyeleri, tiyol-disülfit oranı, paraoksonaz-1(PON-1)seviyesi, iskemi modifiye albümin(İMA) seviyesi ölçüldü.

Bulgular:

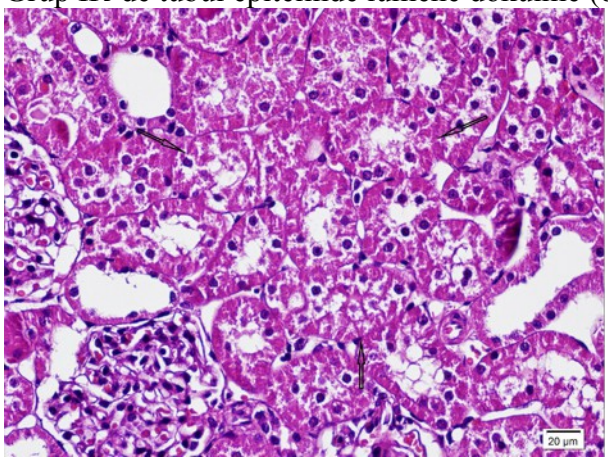
Grup-İR'nin çalışma süresince klor, kalsiyum değer farklılıkları anlamlı ancak fizyolojik aralıkta olduğu değerlendirildi.Grup-C'nin çalışma süresince kalsiyum,bikarbonat düzeyi fizyolojik sınırlarda azaldı.Grup İR+C'nin çalışmada klor,laktat,glukoz,baz açığı değerleri artarken kalsiyum,bikarbonat değerleri azaldı. İskemi-reperfüzyon uygulanan gruplarda üre, kreatin ve histopatolojik skor seviyeleri yükseldi. Grup-C ve Grup-İR+C'nin histopatolojik skorunun azaldığı görüldü .Grup-İR'de TOS düzeyleri artarken Grup-C ile Grup-İR+C'de TAS

düzeylerinin arttığı görüldü. OSİ değerleri arasında anlamlı fark görülmedi.T-tiyol, N-tiyol, tiyol/disülfit düzeyleri Grup-İR'de düşükken Grup-C ile Grup-İR+C'de yüksek olduğu görüldü. İR uygulanan gruplarda PON-1 düzeylerinin Grup-C'ye göre azaldığı ve İMA düzeylerinin Grup-İR'de diğerlerine göre yükseldiği tespit edildi.

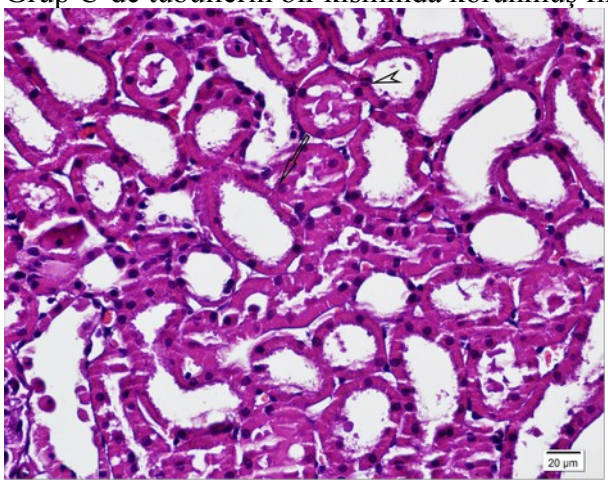
Grup İR'de tübüler fırçamsı kenar kaybı (oklar) ve tübüler vakuolizasyon (ok başları) (H&Ex400)



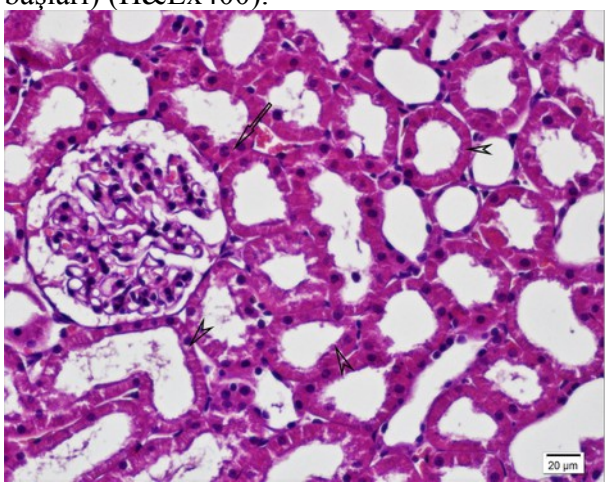
Grup İR'de tübül epitelinde lümene dökülme (oklar) (H&Ex400)



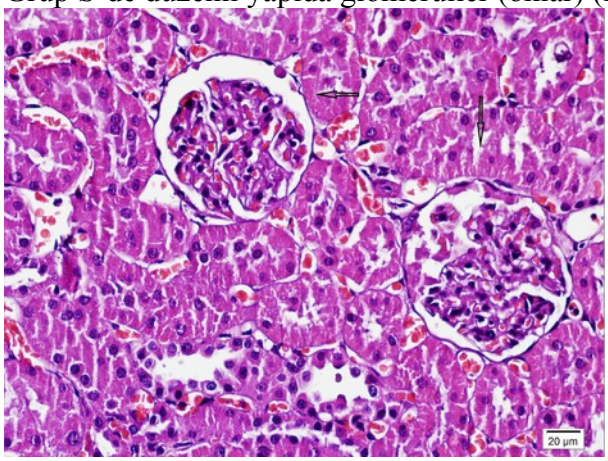
Grup C'de tübüllerin bir kısmında korunmuş fırçamsı kenar (ok) (H&Ex400)



Grup İR+C'de düzenli yapıda glomerül (ok), tübül yapıları ve korunmuş fırçamsı kenar (ok başları) (H&Ex400).



Grup S'de düzenli yapıda glomerüller (oklar) (H&Ex400)



Histopatolojik skorların çalışma gruplarındaki dağılımı

	Grup S	Grup İR	Grup C	Grup İR+C	p[a]
Kapiller vazodilatasyon/konjesyon	0.33±0.52	0.67±0.82	1.50 ±0.84	0.33±0.52	0.063
Tübüler fırçamsı kenar kaybı	0.00±0.00	1.67 ±0.82	0.17 ±0.41	0.17±0.41	0.003*
Tübüler vazodilatasyon	0.50±0.55	1.17 ±0.75	0.50 ±0.55	1.33±0.52	0.059
Renal korpuskül morfolojisinde şişme/büzüşme	0.00±0.00	0.67 ±0.82	0.00 ±0.00	0.00 ±0.00	0.02*
Tübüler vakualizasyon	0.00±0.00	2.00 ±0.00	0.00 ±0.00	0.50±0.55	<0.001*
Tübüler epitelin lümene dökülmesi	0.00±0.00	2.00 ±0.00	0.00 ±0.00	0.33±0.52	<0.001*
Total histopatolojik skor	0.83±0.75	8.17±1.94	2.17±0.98	2.67±1.63	0.001*

*: p

Grup S, Grup IR, Grup C ve Grup IR+C'deki ratların böbrek fonksiyon testlerinin karşılaştırılması

	Grup S	Grup İR	Grup C	Grup İR+C	p[a]
Kreatin (mg/dl)	0.51±0.12	1.92±0.38	0.58±0.07	1.37±0.32	<0.001*
Üre (mg/dl)	48.2±5.78	181±38.2	55.3±9.65	144±33.9	<0.001*

*: p

Oksidatif stres ile ilişkili parametrelerinin Grup S, Grup İR, Grup C ve Grup İR+C arasında karşılaştırılması

	Grup S	Grup İR	Grup C	Grup İR + C	p[a]
TAS	0.47±0.08	0.68 ±0.21	0.37±0.13	0.52±0.13	0.048*
TOS	1.54±0.08	1.31±0.14	1.49±0.05	1.46±0.12	0.016*
OSİ	0.03±0.01	0.05±0.02	0.02±0.01	0.04±0.01	0.064
T-Tiyol	1067±61.9	937±28.0	990±33.2	985±17.6	0.002*
N-Tiyol	375±58.2	253±18.4	306±26.9	296±8.86	<0.001*
Tiyol/Disülfit	3.08±0.16	2.73±0.06	2.90±0.08	2.86±0.04	0.001*
PON-1	118±48.9	71.0±19.1	129±30.6	89.3±21.8	0.038*
İMA	0.96±0.01	0.97±0.01	0.94±0.01	0.95±0.01	0.001*

*: p

Grup S, Grup İR, Grup C ve Grup İR+C'deki ratların ağırlıklarının ve başlangıçtaki ortalama arter basıncı, kalp atım hızı ve arter kan gazı değerlerinin karşılaştırılması

	Grup S	Grup İR	Grup C	Grup İR + C	p[a]
Ağırlık (g)	306±13.1	342±32.8	339±21.9	321±19.3	0.073
Ortalama Arter Basıncı (mmHg)	99.2±5.23	108±13.2	114±7.06	112±10.7	0.066
Kalp Atım Hızı (Atım/dk)	114±12.5	142±6.9	145±7.83	128±18.3	0.007*
pH	7.37±0.04	7.44±0.05	7.39±0.05	7.35±0.03	0.055
pO_2 (mmHg)	109±22.1	248±23.4	197±60.3	174±71	0.011*
pCO_2 (mmHg)	36.9±2.42	33.3±4.13	33.9±1.76	35.3±3.78	0.303
SO_2 (%)	97.3±1.37	98.7±1.03	97.3±1.37	97.3±1.63	0.256
Hemoglobin (g/dl)	15.0±0.75	14.6±0.72	14.7±1.46	14.6±0.5	0.647
Hematokrit (%)	44.3±2.07	43.3±2.16	43.5±4.32	43.3±1.86	0.793
Na (mmol/L)	144±5.87	139±3.03	140±2.48	141±4.55	0.4
Cl (mmol/L)	108±4.64	112±3.27	112±3.76	115±3.88	0.102
K (mmol/L)	3.83±0.5	3.77±0.42	3.85±0.29	4.45±0.4	0.077
Ca (mmol/L)	1.30±0.17	1.37±0.21	1.25±0.18	1.28±0.14	0.62
Laktat (mmol/L)	1.38±0.4	1.28 ±0.41	1.42±0.44	1.32±0.51	0.799
Glukoz (mg/dl)	129±39	176±23.9	174±24.2	144±20.7	0.024*
HCO_3 (mmol/L)	24.1±3.31	20.2±2.09	24.3±3.04	24.7±2.37	0.061
BE (mmol/L)	0.70±2.52	-2.57±1.05	-1.72±1.16	-2.20±0.84	0.104

*: p

Tartışma / Sonuç:

Sitratın böbrek iskemi-reperfüzyon hasarını azalttığını histopatolojik olarak gözlemledik.Oksidatif stresle ilişkili parametrelerden TOS'u(3) azaltıp antioksidan durumu gösteren TAS'ı(4) yükselttiğini ve tiyol/disülfit(5) oranını tiyoller yönünde artırdığını tespit ettik. Böbrek İR-hasarında antioksidan etkili PON-1(6) seviyesinin azaldığını,iskemik hasarla artabilen İMA(7) düzeyinin sitrat uygulandığında düştüğünü gözlemledik.Sonuçta sitratın böbrek İR-hasarının olumsuz etkilerini azaltmada faydalı olabileceği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : Böbrek iskemi reperfüzyon hasarı, İskemi Modifiye Albumin, Oksidatif stres, TAS-TOS-OSİ, Tiyol/Disülfit Dengesi

Kaynakça

1. Bienholz A, Reis J, Sanli P, de Groot H, Petrat F, Guberina H, et al. Citrateshowsprotectiveeffects on cardiovascularand renal function in ischemia-inducedacutekidneyinjury. BMC Nephrol. 2017 Apr 10;18(1):130.
2. Ashton DN, Mehta RL, Ward DM, McDonald BR, Aguilar MM. Recentadvances in continuous renal replacementtherapy: citrateanticoagulatedcontinuousarteriovenoushemodialysis. ANNA J. 1991 Jun;18(3):263–7, 329.
3. Erel O. A newautomatedcolorimetricmethod for measuring total oxidantstatus. ClinBiochem. 2005 Dec;38(12):1103–11.
4. Erel O. A novelautomateddirectmeasurementmethod for total antioxidantcapacityusing a newgeneration, morestable ABTS radicalcation. ClinBiochem. 2004 Apr;37(4):277–85.
5. Erel O, Neselioglu S. A novelandautomatedassay for thiol/disulphidehomeostasis. ClinBiochem. 2014 Dec;47(18):326–32.
6. Aviram M, Rosenblat M, Bisgaier CL, Newton RS, Primo-Parmo SL, La Du BN. Paraoxonaseinhibitshigh-densitylipoproteinoxidationandpreservesitsfunctions. A possibleperoxidative role for paraoxonase. J ClinInvest. 1998 Apr 15;101(8):1581–90.
7. Zurawska-Płaksej E, Grzebyk E, Marciniak D, Szymańska-Chabowska A, Piwowar A. Oxidativelymodifiedforms of albumin in patientswith risk factors of metabolicsyndrome. J EndocrinolInvest. 2014 Sep;37(9):819–27.

DY-006

Üreter Obstrüksiyonu Oluşturulan Ratlarda İbuprofenin Oluşturduğu Böbrek Hasarına Karşı Seryum Oksitin Etkileri

Salih Toruk[1], Avni Babacan[1], Mustafa Arslan[1], Volkan Şıvgın[1], Şaban Cem Sezen[2], Hakan Boyunağa[3]

[1]Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reaminasyon Anabilim Dalı, Ankara
[2]Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale
[3]Ankara Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

Giriş / Amaç:

Ağrı tedavisinde nonsteroid antiinflamatuvar ilaç(NSAİİ)'lar vazgeçilmez ajanlardır. Bu durum tamamen böbrekler yoluyla vücuttan uzaklaştırılan ve renal toksisitesi bilinen NSAİİ'lerin böbrek hastalıklarında kullanımı ile ilgili sınırlılıklar oluşmasına neden olmaktadır. Antioksidan özelliği de bulunan seryum oksit (CeO2)'in kullanımının böbrek hastalıkları bulunanlarda NSAİİ kullanımına bağlı oluşabilecek böbrek toksisitesini azaltabileceği amacıyla çalışmamızda tek taraflı üreter obstrüksiyonu ile böbrek yetmezliği oluşturulan ratlarda ibuprofeni takiben CeO2'in böbrek dokusu üzerine etkilerinin incelenmesi planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

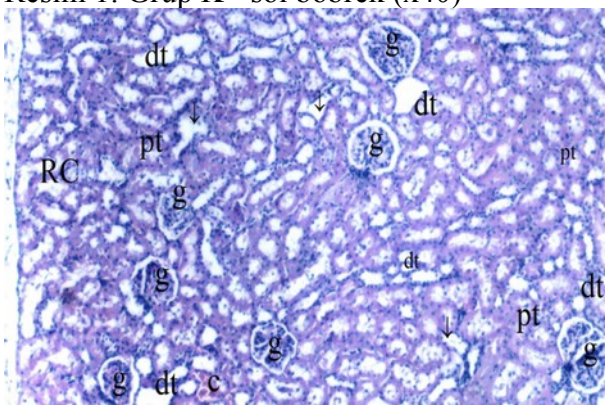
Etik kurul onayı alındıktan sonra, 30 adet rat her grupta 6 tane olmak üzere, rastgele 5 gruba ayrıldı (GrupK)Kontrol, (GrupÜO)Üreter Obstrüksiyonu, (GrupÜOİ)Üreter Obstrüksiyonu-İbuprofen, (GrupÜOİSO)Üreter Obstrüksiyonu–İbuprofen-Seryum Oksit, (GrupÜOSO)Üreter Obstrüksiyonu-Seryum Oksit). Anestezi uygulanmasının ardından düşük abdominal insizyonla kontrol grubuna sham operasyon, diğer gruplara üreter obstrüksiyonu uygulandı ve 21.günde tek doz 0.5 mg/kg CeO2 ve tek doz 30 mg/kg ibuprofen intraperitoneal uygulandıktan 24 saat sonra böbrek dokuları bütünlük bozulmayacak ve travmatize edilmeyecek şekilde alındı. Böbrek dokularında histopatolojik inceleme ve serumda kreatinin, üre malondialdehit(MDA), ve nitrik oksit(NO) ölçümü yapıldı.

Bulgular:

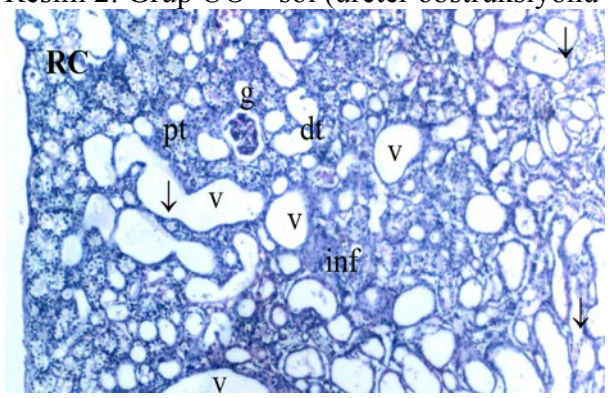
Işık mikroskopisinde obstrüksiyon oluşturmadığımız sağ taraftaki böbrek dokusunda ÜOSO grubunda ÜOİ grubuna oranla glomerüler vakuolizasyon(GV), tübüler hyalin silindirler(THS) ve tübüler hücre dökülmesi(THD) değişiklikleri anlamlı olarak daha az izlendi (Tablo1). Obstrüksiyon uyguladığımız sol böbrek dokusunda histopatolojik olarak ÜOSO grubunda ÜOİ grubuna oranla GV, vasküler vakuolizasyon ve hipertrofi(VVH) ve THS anlamlı olarak daha az tespit edildi. ÜO, ÜOİ ve ÜOİSO'de kontrol grubuna oranla tübüler dilatasyon(TD), bowman space dilatasyon(BSD), THD ve tübüler hücre dejenerasyonu ve nekroz(THDN) daha fazla görüldü(Tablo2,Resim1-5). MDA düzeyinin ÜOSO grubunda ÜOİ

grubuna oranla daha düşük iken NO enzim aktivitesinin ÜOİ grubunda artmış olduğu tespit edildi(Tablo3). Kreatinin ve üre düzeyinin tüm gruplarda kontrol grubuna göre artmış olduğu tespit edildi(Tablo4).

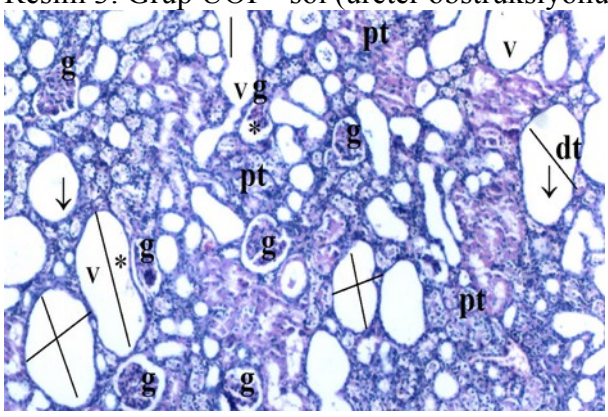
Resim 1: Grup K - sol böbrek (x40)



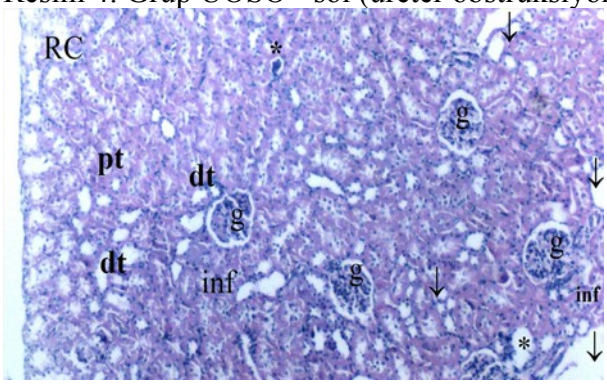
Resim 2: Grup ÜO – sol (üreter obstrüksiyonu uygulanan) böbrek (x40)



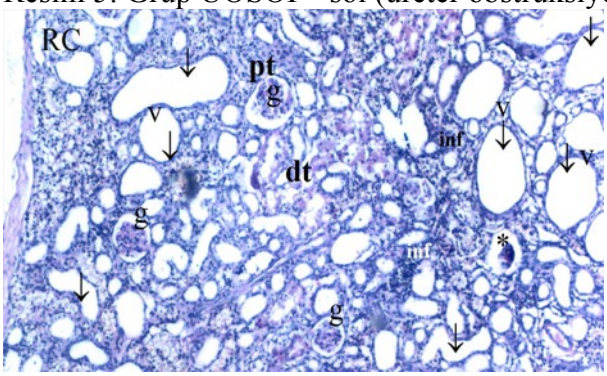
Resim 3: Grup ÜOİ – sol (üreter obstrüksiyonu uygulanan) böbrek (x40)



Resim 4: Grup ÜOSO - sol (üreter obstrüksiyonu uygulanan) böbrek (x40)



Resim 5: Grup ÜOSOİ – sol (üreter obstrüksiyonu uygulanan) böbrek (x40)



Tablo 1. Gruplara göre sağ (üreter obstrüksiyonu uygulanmayan) böbrek dokusunda histopatolojik bulgular [Ortalama ± SH]

	Grup K (n=6)	Grup ÜO (n=6)	Grup ÜOİ (n=6)	Grup ÜOSO (n=6)	Grup ÜOİSO (n=6)	P**
Glomerüler vakualizasyon	0.17±0.17	1.00±0.26*	1.17±0.17*	0.50±0.22&	0.83±0.17*	0.012
Tübüler dilatasyon	0.17±0.17	1.17±0.31*	1.00±0.00*	0.50±0.22	0.83±0.31	0.037
Vasküler vakuolizasyon ve hipertrofi	0.33±0.21	1.00±0.26	0.83±0.17	0.50±0.22	0.83±0.31	0.289
Tübüler hücre dejenerasyonu ve nekroz	0.33±0.21	0.83±0.17	0.83±0.17	0.50±0.22	0.67±0.21	0.330
Bowman Space Dilatasyon	0.33±0.21	0.83±0.17	1.33±0.21	0.83±0.31	1.00±0.37	0.209
Tübüler hyalin silindirler	0.17±0.17	0.83±0.17	1.33±0.33*	0.50±0.22&	0.67±0.21	0.020

Lenfosit infiltrasyonu	0.33±0.21	1.00±0.37	1.33±0.21	0.67±0.21	0.83±0.17	0.081
Tübüler hücre dökülmesi	0.33±0.21	0.83±0.31	1.33±0.21*	0.50±0.22&	0.83±0.17	0.047

P**: Kruskal-Wallis testi ile anlamlılık düzeyi p

Tablo 2. Gruplara göre sol (üreter obstrüksiyonu uygulanan) böbrek dokusunda histopatolojik bulgular [Ortalama ± SH]

	Grup K (n=6)	Grup ÜO (n=6)	Grup ÜOİ (n=6)	Grup ÜOSO (n=6)	Grup ÜOİSO (n=6)	
Glomerüler vakualizasyon	0.17±0.17	1.33±0.21*	1.50±0.34*	0.67±0.21&	1.00±0.26*	0.005
Tubüler dilatasyon	0.33±0.21	1.67±0.33*	1.83±0.40*	1.00±0.26	1.67±0.33*	0.012
Vasküler vakuolizasyon ve hipertrofi	0.33±0.21	1.33±0.21*	1.83±0.40*	0.83±0.17 &	1.17±0.40 0.0190.019	
Tubüler hücre dejenerasyonu ve nekroz	0.33±0.21	1.33±0.21*	2.00±0.37*	1.17±0.40	1.17±0.31	0.017
Bowman Space Dilatasyon	0.33±0.21	1.67±0.33*	1.83±0.31*	1.17±0.31	1.50±0.43*	0.025
Tubüler hyalin silindirler	0.33±0.21	1.33±0.33*	2.00±0.36*	0.83±0.31&	1.17±0.17	0.006
Lenfosit infiltrasyonu	0.33±0.21	1.17±0.31	1.83±0.40*	1.17±0.31	1.00±0.26	0.033
Tubüler hücre dökülmesi	0.17±0.17	1.00±0.37*	2.00±0.45*	0.83±0.17&	1.00±0.00*	0.002

P**: Kruskal-Wallis testi ile anlamlılık düzeyi p

Tablo 3. Gruplara göre oksidan parametreler [Ortalama ± SH]

	Grup K (n=6)	Grup ÜO (n=6)	Grup ÜOİ (n=6)	Grup ÜOSO (n=6)	Grup ÜOİSO (n=6)	P**
Malondialdehit (nmol/mg prot)	3.28±1.52	17.33±2.30*	25.75±6.24*	14.72±2.03*,&	17.48±0.83*	0.001
Nitrik oksit	6.40±1.76	19.74±2.73*	27.02±3.90*	18.76±3.76*,&	24.57±3.68*	<0.0001

(IU/ mg prot)						

P**: Kruskal-Wallis testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 *p

Tablo 4. Üreter obstrüksiyonu oluşturulan ratlarda Üre ve kreatinin düzeyleri [Ortalama ± SH]

	Grup K (n=6)	Grup ÜO (n=6)	Grup ÜOİ (n=6)	Grup ÜOSO (n=6)	Grup ÜOİSO (n=6)	P**
Üre (mg/dL)	25.75±1.74	40.52±3.18*	45.56±4.75*	38.33±2.04*	43.50±3.61*	0.009
Kreatinin (mg/dL)	0.39±0.05	0.76±0.11*	1.00±0.16*	0.79±0.08*	0.91±0.12*	0.008

P**: Kruskal-Wallis testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 *p

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamız NSAİİ grubunda bulunan ibuprofen ile oluşabilecek böbrek hasarına karşı CeO2'in etkisini araştıran ilk deneysel çalışma olması nedeniyle önemlidir. Deney gruplarının yaş, cinsiyet ve NSAİİ'in tekrarlayan maruziyet ile oksidatif hasarın biyokimyasal parametrelerinin bakılması açısından farklılandırılmasıyla yapılacak yeni CeO2 çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler : böbrek yetmezliği, MDA, NSAİİ, seryum oksit, üreter obstrüksiyonu

DY-007

Sugammadeksin Periferik Sinir Üzerine Etkisi

Cevdet Yardımcı[1], Ahmet Yüksek[1], Gamze Talih[2], Züleyha Doğanyiğit[3]

[1]Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD
[2]Kayseri Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD
[3]Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji ABD

Giriş / Amaç:

Lokal anesteziklerle rejyonel sinir blokları hem intraoperatif anestezi hem de postoperatif analjezi amacıyla kullanımı yaygınlaşmıştır. Ancak lokal anesteziklerin toksik etkilerini azaltmak, etkisini hızlı başlatmak ve etki süresini uzatmak için α_2-adrenoseptör agonistleri, neostigmin, adenozin, ketorolak, midazolam, magnezyum, sodium bikarbonat, ve opioidler (fentanyl, sufentanyl, morphine) gibi ilaçlarla kombinasyonlar yapılmaktadır. Ancak bu adjuvan ilaçlarla birlikte local anestezik kombinasyonlarının güvenliği hakkında çalışmalar devam etmektedir (1,2). Bu çalışmamızda, periferik sinirlerde sugammadeks ile etkileşim sonrası nörotoksisite araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Siyatik sinir çevresine;

G1 (kontrol grubu): Sadece serum fizyolojik (SF) 0.5 ml (n:8)

G2: 2 mg/kg Sugammadex (n:8)

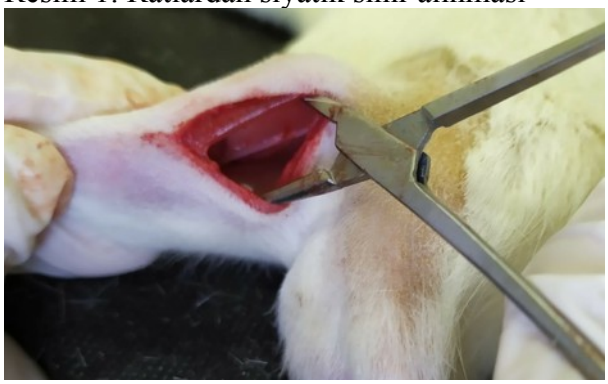
G3: 4 mg/kg Sugammadex (n:8)

G4: 16 mg/kg Sugammadex (n:8), 0,5 ml %0,9 NaCl sol.içerisinde uygulandı. Siyatik sinir örnekleri 72 saat sonra alınd Resim 1ı.

Luksol-fast blue, Hematoksilen-Eozin (H&E) ve Avidin-Biotin-peroksidaz yöntemi immunohistkimyasal olarak uygulandı.

İstatistiksel analiz için Graphpad Prism 7 programı kullanıldı. One way anova testi ile gruplararası karşılaştırma yapıldı. İkili karşılaştırmalar için post-Hoc Tukey testi uygulandı. $p<0.05$ değeri anlamlı kabul edildi.

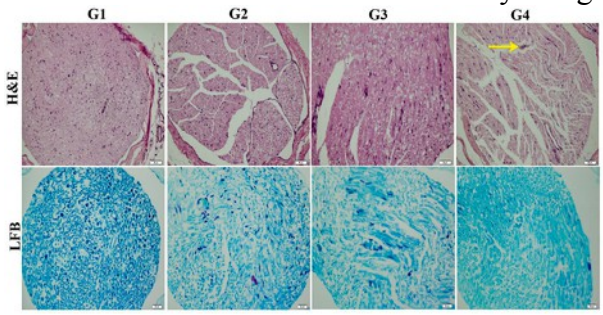
Resim 1: Ratlardan siyatik sinir alınması



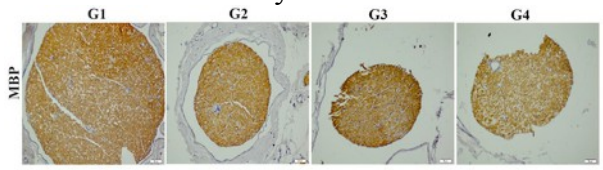
Bulgular:

Yaptığımız H&E boyamada 16 mg/kg sugammadeks sinir dokusunda nekrotik hücrelerin oluşması ile sonuçlanan bir etkiye yol açmıştır. Luksol fast blue boyamaya bakıldığında ise sugammadeks uygulanan tüm gruplarda kontrol grubuna göre sinirlerde myelin miktarında azalma izlenmiştir (Resim 2). İmmünohistokimya sonuçlarda G3 ve G4'de MBP immünoreaktivitesinin G1'e göre istatistiksel olarak anlamlı bir azalma göstermiştir ($p<0.005$) (Resim 3, Tablo 1).

Resim 2: H&E ve Luksol Fast Blue boyama görüntüleri



Resim 3: MBP ile boyama



Tablo 1: MBP immunreaktivitesi tablosu

Gruplar	G1	G2	G3	G4	p
MBP immunreaktivitesi	141.08 ± 9.43^{a}	135.26 ± 11.10^{ac}	128.79 ± 8.55^{bc}	121.77 ± 7.38^{b}	0.0001

Veriler ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir. Aynı harfi (a, b, c) içeren gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızın sonuçlarına göre perinöronal uygulanan sugammadeks sinif kılıfında myelin dokuda azalma ve yüksek dozlarda nekroz ile ilişkilidir.

Palanca ve arkadaşlarının hücre kültüründe yaptıkları çalışmada sugammadeksin nöronal apopitoz ve hücre ölümü yaptığı gösterilmiştir (3). Çalışmamızda da myelin dokusunda azalma ve yüksek doz sugammadeks uygulanan dokuda apopitotik hücre izlenmiştir.

Aldasoro ve arkadaşlarının çalışmasında ise sugammadeksin yine hücre kültüründe nörotoksik etkileri gözlenmiştir (4). Bizim çalışmamızda da nörotoksisite gözlenmiştir.

Periferik sinir bloğunda sugammadexin adjuvan olarak kullanılmasında ilave çalışmalara gerek olduğu kanaatindeyiz.

Not: Bu çalışma Yozgat Bozok üniversitesi BAP müdürlüğü tarafından 6602a-TF/20-417 nolu proje olarak desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler : Histolojik İnceleme, Periferik Sinir, Rejjyonel Anestezi Adjuvanları, Sinir Hasarı, Sugammadex

Kaynakça

1. Mehta N, Qazi SA tu N. Adjuvant Drugs to Local Anesthetics. Top Local Anesth [Internet]. 2020 May 6 [cited 2021 Jul 6]; Available from: https://www.intechopen.com/books/topics-in-local-anesthetics/adjuvant-drugs-to-local-anesthetics

2. Araújo D, Fraceto L, F BA, Paula E. [Drug-delivery systems for racemic bupivacaine (S50-R50) and bupivacaine enantiomeric mixture (S75-R25): cyclodextrins complexation effects on sciatic nerve blockade in mice]. Rev Bras Anestesiol [Internet]. 2005 [cited 2021 Jul 6];55(3):316–28. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19471836/

3. Palanca JM, Aguirre-Rueda D, Granell M V, Aldasoro M, Garcia A, Iradi A, et al. Sugammadex, a Neuromuscular Blockade Reversal Agent, Causes Neuronal Apoptosis in Primary Cultures. Int J Med Sci [Internet]. 2013 [cited 2020 Jul 5];10. Available from: http://www.medsci.org1278

4. Aldasoro M, Jorda A, Aldasoro C, Marchio P, Guerra-Ojeda S, Gimeno-Raga M, et al. Neuronal effects of sugammadex in combination with rocuronium or vecuronium. Int J Med Sci. 2017;14(3):224–30.

DY-008

Rat Hipotalamusunda Deksmedetomidinin İndüklediği Hipertermi Mekanizmasının Proteomiks Analizi İle Araştırılması

Ümra Gökçe Demir[1], Meltem Türkay[1], Asım Esen[1], Sinan Yılmaz[1], Hayrettin Daşkaya[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Alfa 2 selektif adrenerjik reseptör agonisti deksmedetomidin yoğun bakımlarda kullanımına bağlı vücut sıcaklığı artışına sebep olabilmektedir.(1) Deksmedetomidine bağlı hipertermi bir dışlama tanısı olup yüksek maliyetli testler gerektirmektedir.(2-3) İlaca bağlı ateşin santral mekanizmasını ve tanıda olası biyobelirteçleri tanımlamak için hipotalamus hücrelerinde proteomiks ve biyoinformatik analiz ile değişen protein profilleri gösterilmek istenmiştir.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı sonrası iki gruba ayrılan ratlara (n:5) 0,15 µg/gr deksmedetomidin ve kontrol grubuna aynı volümde serum fizyolojik intraperitoneal uygulandı. %70 karbondioksit inhalasyonu ve giyotinle sakrifiye edildi. Diseke edilen hipotalamus dokusu Filter-Aided Sample Preparation protokolü ile ayrıştırıldı. Sıvı Kromatografi-Kütle Spektrometresi ile yüksek çözünürlüklü proteomiks analizi yapıldı. PLGS Threshold Inspector biyoinformatik aracıyla protein tayini yapıldı, karşılaştırmalı analiz için Progenesis QIP yazılımı kullanıldı. Gen Seti Zenginleştirme Analizi ile insan ortologlarına çevirilen proteinler ve normalleştirilmiş zenginleştirme skorlarına (NES) göre ön plana çıkan yolaklar belirlendi.

Bulgular:

NES'e göre STIP 1 (Stress-induced-phosphoprotein 1) proteini ve temsil edildiği eksternal uyarlara hücresel cevap yolağı, MTCO2 (Sitokrom c oksidaz subunite 2) ve temsil edildiği biyolojik oksidasyon yolağı, PSMC6 (26S proteosome subunite) ve temsil edildiği proteozom yolağı up regülasyon göstermiştir. Oksidatif fosforilasyon yolağı ise down regülasyon göstermiştir.

Tartışma / Sonuç:

Sonuçlarımızda ön plana çıkan yolaklar ve anlamlı proteinler litaratürde hipertermi- hipotalamus üzerinde çalışılmış makalelerle karşılaştırıldı. Proteomiks analizi sonuçlarına göre deksmedetomidin kullanımına bağlı hipotamustaki anlamlı protein değişiklikleri, fizyolojik bir stres olan ateşin varlığını düşündürmektedir. Hipotalamusta santral ateşe dair bulgular elde etmiş olsak da hedef mekanizmaya dair sorular hala yanıt aramaktadır. Zamanla bu yöndeki çalışmaların artması ile literatürdeki bu belirsizliğin giderileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Deksmedetomidin, Hipertermi, Hipotalamus, İlaç ateşi, Proteomiks

Kaynakça

1-Grayson K, Tobin AE, Lim TK, Reid DE, Ghani M. Dexmedetomidine-associated hyperthermia: a retrospective cohort study of intensive care unit admissions between 2009 and 2016. Anaesth Intensive Care. 2017 Nov;45(6):727–36.

2-Thompson RZ, McDonald L, Ziemba K, Tobias JD, Stewart CA. Dexmedetomidine-Associated Fever in a Critically Ill Obese Child. J Pediatr Pharmacol Ther. 2018;23(6):486–9.

3-Krüger BD, Kurmann J, Corti N, Spahn DR, Bettex D, Rudiger A. Dexmedetomidine-Associated Hyperthermia: A Series of 9 Cases and a Review of the Literature. Anesth Analg. 2017;125(6).

DY-009

Sevofluran Anestezisi Altındaki Tavşanlarda Bupivakain ile Oluşturulan Siyatik Sinir Bloğuna İnsülinin Klinik, Elektrofizyolojik ve Histopatolojik Etkisi

Yasin Aksin[1], Ahmet Selim Özkan[1], Sedat Akbaş[2], Erol Karaaslan[1], Onural Özhan[3], Azibe Yıldız[4], Mehmet Emin Tağluk[5], Mahmut Durmuş[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye
[2]Bezmi Alem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
[3]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye
[4]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye
[5]İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Malatya, Türkiye

Giriş / Amaç:

Lokal anesteziklerin etki süresi ve analjezi kalitesinin arttırılması ile alakalı kliniğimizde birçok çalışma yapılmıştır(1-3). Bu çalışmamızda; lokal anesteziklerin etki süresini kısalttığı gösterilen(4) insülinin bupivakain ile sağlanan siyatik sinir blokajı üzerindeki etkilerini, sevofluran anestezi uygulanmış tavşanlarda, klinik, elektrofizyolojik ve histopatolojik olarak göstermeyi amaçladık.

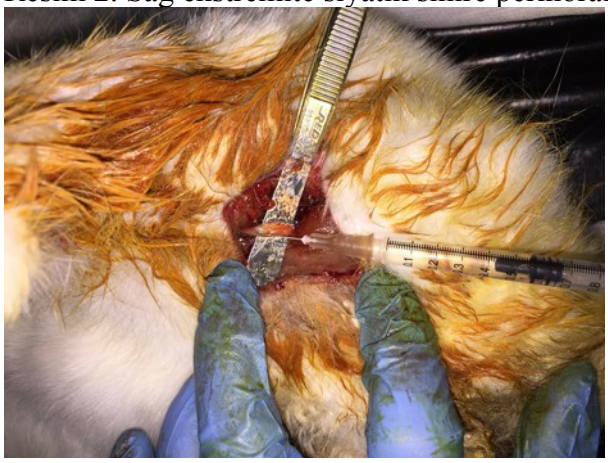
Gereç ve Yöntem:

Çalışmada 32 adet Yeni Zellanda tipi erkek tavşan kullanıldı. Sevofluran anestezi uygulanarak, sağ arka ekstremitenin siyatik sinirinde çalışıldı. Perinöral alana; Grup 1(kontrol)'de serum fizyolojik(0.7 ml), Grup 2(insülin)'de 0.5 Ü/kg insülin(0.7 ml), Grup 3(bupivakain)'de 0.5 mg/kg bupivakain(0.7 mL) ve Grup 4(bupivacaine+insülin)'te 0.5 mg/kg bupivakain+0,5 Ü/kg insulin(0.7 ml) enjekte edildi. Tüm gruplarda cilt kapatıldıktan ve hayvan uyandıktan sonra her 30 dakikada bir pençe çekme tepkisi izlendi. Analjezi değerlendirmesi için hot-plate testi kullanıldı. Akımın hızı elektrofizyolojik olarak da gösterildi. Aralıklı kan şekeri takibi, analjezi ve antibiyoterapi uygulandı. Ayrıca doku histopatolojisi için 1. ve 14.günlerde siyatik sinir örnekleri alındı. (Resim1-3)

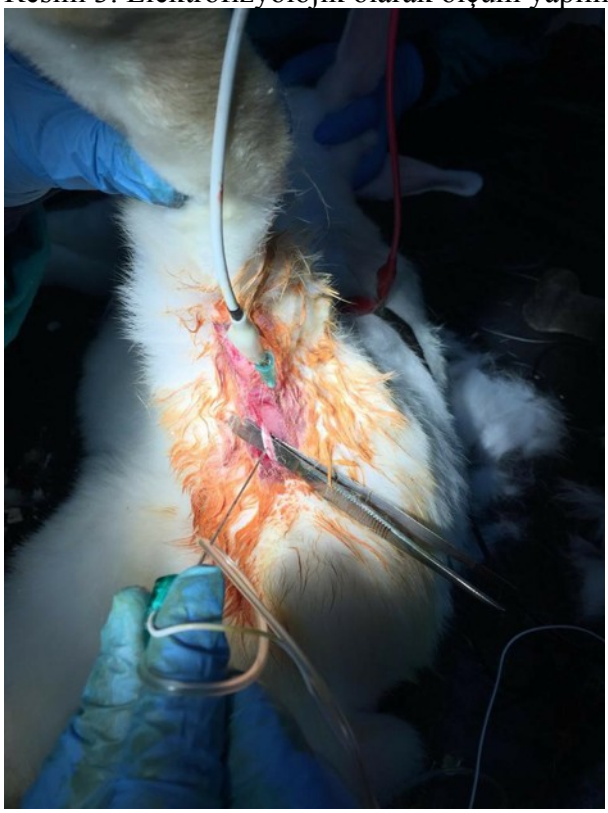
Resim 1. Tavşanlara sevofluran anestezisi uygulanması



Resim 2. Sağ ekstremite siyatik sinire perinöral çalışma ilacı uygulanması



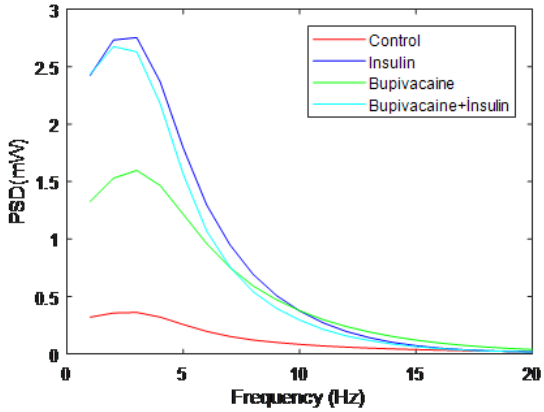
Resim 3. Elektrofizyolojik olarak ölçüm yapılması.



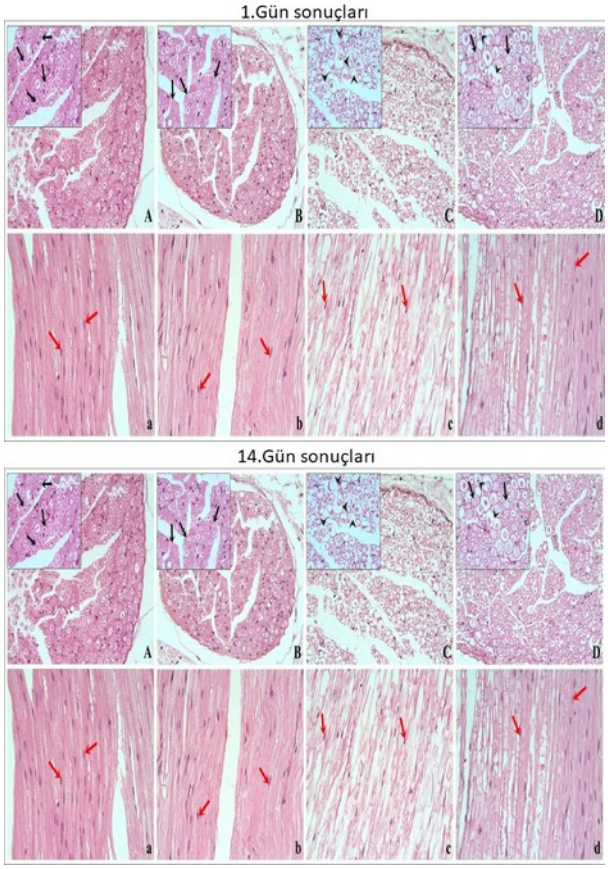
Bulgular:

Bazal hot plate değerleri arasında anlamlı fark yoktu(Tablo 1). Hot plate süreleri 0.dk'da Grup 3 ve Grup 4'te anlamlı uzundu(Tablo 2). Pençe Çekme Testi Duysal Blok(PÇTDB) skorlarında 0.,30. ve 60. dakikalar için gruplar arasında anlamlı fark saptandı(Tablo 3). Pençe Çekme Testi Motor Blok(PÇTMB) skorlarında tüm zaman dilimlerindeki anlamlı farklılıklar saptandı. PÇTMB'de Grup 3'teki skorların diğer gruplardan anlamlı derecede farklı olduğu tespit edildi(Tablo 4). Elektrofizyolojik ölçümlerde Grup 2 ile Grup 4'te bupivakain etki değerlerinin birbirine yaklaştığı gösterildi(Resim 4). Histopatolojik değerlendirmede Grup 1'e göre Grup 3'te anlamlı dejeneratif değişikliklerin görüldüğü tespit edilmekle beraber, Grup 3'te gözlenen fibriler dejenerasyonun, Grup 4'te belirgin şekilde azaldığı ve bu azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi(Resim 5). Kan şekeri değerleri normal sınırlardaydı.

Resim 4. Elektrofizyolojik olarak yapılan ölçümlerin gösterilmesi.



Resim 5. Histopatolojik sonuçlar



Tablo 1: Grupların sıcak yüzeyde(BHP) bazal değerler açısından değerlendirilmesi

		BHP (sn)		
Grup	**Min-Max**	**Ort±SS**	**Medyan**	**p**
Grup 1	11-52	28,38±14,30	25,5	0,374
Grup 2	8-64	19,50±18,60	13,5	
Grup 3	9-100	40,38±39,08	20,5	
Grup 4	8-70	30,88±22,92	28,0	

Kruskal Wallis Test BHP: Bazal hot plate

Tablo 2. Grupların sıcak yüzeyde(Hot plate) kalma süreleri açısından değerlendirilmesi.

	Grup 1	**Grup 2**	**Grup 3**	**Grup 4**	
HP (sn)	**Ort±SS (medyan**	**Ort±SS (medyan**	**Ort±SS (medyan**	**Ort±SS (medyan**	**1p**
0.dk	53,13±35,62 (39,5)	41,38±38,37 (22,5)	88,88±31,47 (100)	81,13±34,95 (100)	**0,045***
30.dk	52,63±36,27 (36,5)	29,5±31,15 (15)	66,13±40,18 (80)	47,25±36,82 (37,5)	0,292
60.dk	52,25±29,49 (50)	44,25±36,4 (31,5)	66,38±37,39 (77,5)	39,63±39,26 (19)	0,289
90.dk	47,13±25,81 (39,5)	33±28,96 (25)	52,5±41,04 (36,5)	44,5±35,63 (28,5)	0,519
120.dk	66±34,34 (69)	32,88±28,1 (23)	52,75±33,43 (46)	66,25±32,04 (66,5)	0,067
0.dk-30.dk 2p	1,000	0,398	0,068	0,075	
0.dk-60.dk 2p	0,866	1,000	0,144	**0,027***	
0.dk-90.dk 2p	0,889	**0,499***	**0,043***	0,075	
0.dk-120.dk 2p	0,237	0,866	**0,046***	0,463	

1Kruskal Wallis Test 2Wilcoxon sign test *p<0.05

Tablo 3. Grupların Pençe Çekme Testi Duysal Blok (PÇTDB) skorları açısından değerlendirilmesi

	Grup 1	**Grup 2**	**Grup 3**	**Grup 4**	
	Ort±SS (medyan)	**Ort±SS (medyan)**	**Ort±SS (medyan)**	**Ort±SS (medyan)**	**1p**
0.dk	0,5±0,53 (0,5)	0,75±1,04 (0)	2,25±1,39 (3)	3±0 (3)	**0,000***
30.dk	0,5±0,53 (0,5)	0±0 (0)	1±1,07 (1)	2,5±1,07 (3)	**0,001***
60.dk	0,38±0,74 (0)	0,13±0,35 (0)	0,88±1,13 (0,5)	2±1,41 (3)	**0,018***
90.dk	0,13±0,35 (0)	0,25±0,71 (0)	0,5±1,07 (0)	1,5±1,41 (1,5)	0,060
120.dk	0,38±0,74 (0)	0,25±0,71 (0)	0,5±1,07 (0)	1,5±1,6 (1,5)	0,236
0.dk-30.dk 2p	1,000	0,083	0,057	0,180	
0.dk-60.dk 2p	0,564	0,102	0,056	0,102	
0.dk-90.dk 2p	0,083	0,157	**0,034***	**0,039***	
0.dk-120.dk 2p	0,564	0,157	**0,034***	**0,046***	

1Kruskal Wallis Test 2Wilcoxon sign test *p<0.05

Tablo 4. Grupların Pençe Çekme Testi Motor Blok(PÇTMB) skorları açısından değerlendirilmesi.

	Grup 1	**Grup 2**	**Grup 3**	**Grup 4**	
	Ort±SS (medyan)	**Ort±SS (medyan)**	**Ort±SS (medyan)**	**Ort±SS (medyan)**	**1p**
0.dk	0,50±0,53 (0,5)	0,63±0,74 (0,5)	1,75±0,46 (2)	1,25±0,46 (1)	**0,002***
30.dk	0,38±0,52 (0)	0,25±0,46 (0)	1±0 (1)	1,13±0,35 (1)	**0,001***
60.dk	0,5±0,76 (0)	0,13±0,35 (0)	0,75±0,71 (1)	1,13±0,35 (1)	**0,010***
90.dk	0±0 (0)	0,25±0,71 (0)	0,63±0,74 (0,5)	1,13±0,35 (1)	**0,001***
120.dk	0±0 (0)	0,25±0,46 (0)	0,5±0,53 (0,5)	1,13±0,35 (1)	**0,001***
0.dk-30.dk 2p	0,317	0,083	**0,014***	0,317	
0.dk-60.dk 2p	1,000	**0,046***	**0,038***	0,317	
0.dk-90.dk 2p	**0,046***	0,257	**0,024***	0,317	
0.dk-120.dk 2p	**0,046***	0,257	**0,015***	0,317	

1Kruskal Wallis Test 2Wilcoxon sign test *p<0.05

Tartışma / Sonuç:

Sonuç olarak bu çalışmamızda; insülinin, bupivakainin neden olduğu siyatik sinir blokajını kısalttığı, elektrofizyolojik olarak insülinin bupivakainin sinir iletimindeki bloke edici etkisini geri çevirdiğini ve insülinin doku iyileşmesi üzerinde olumlu katkıları olabileceğini gösterdik.

Anahtar Kelimeler : bupivakain, insülin, sevofluran, siyatik blok, tavşan

Kaynakça

1. Özkan AS, Akbas S, Durak MA, Erdogan MA, Parlakpinar H, Vardi N, Ozhan O, Ozer A. Effects of perineural administration of phenytoin in combination with levobupivacaine in a rat sciatic nerve block. Medicine Science, 2018,7:891-7.

2. Akbas S, Ozkan AS, Sevimli R, Alan S. The clinical and histopathological effects of perineural dexmedetomidine and in combination with sodium bicarbonate in sciatic nerve block in rabbits after sevoflurane anesthesia: A placebo controlled, randomized experimental study. Ann Med Res, 2019,26:169-76.

3. Sevimli R, Türkmen E, Özkan AS, Akbaş S, Alan S. The effect of perineural application of bupivacaine combined with sodium bicarbonate on the synatic nerve block in rabbits after sevofluran anesthesia. Ann Med Res 2020,27:1596-600.

4. Kim JM, Choi SH. Reversing Effect of Insulin on Local Anesthetics-Induced Sciatic Nerve Block in Rats. Biomed Res Int. 2019,11,4252349.

DY-010

Renal İskemi Reperfüzyon Modelinde Uzak Organ Karaciğer "Preoperatif Açlık Süresi"nden Etkilenir mi?

Yasemin AKÇAALAN[1], Gürkan DUMLU[1], Ebru MENEKŞE[1], Ezgi ERKILIÇ[1], Mustafa Cem YILMAZ[2]

[1]Ankara Şehir Hastanesi
[2]Ankara Kahraman Kazan Hamdi Eriş Devlet Hastanesi

Giriş / Amaç:

Renal iskemi reperfüzyon (IR) akut böbrek yetmezliğinin (ABY) en önemli sebeplerinden biridir. İskemi reperfüzyon modellerinde böbrek ve karaciğer arasında yakın çapraz ilişkiyi tanımlamaya çalışan çalışmalar olmasına karşın hala ilgi çekici olmaya devam etmektedir. Uzak organ hasarı patogenezinin çok faktörlü olduğu düşünülse de, reaktif oksijen türlerinin (ROS) oluşumu sıklıkla suçlanan mekanizmadır. Tümör nekroz faktör alfa- beta (TNF-α ve β) bazı interlökinler ve adhezyon molekülleri salınan önemli inflamatuar moleküllerdir.

Preoperatif açlık sürelerinin düzenlenmesi, son yıllarda popülerlik kazanan Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protokolleri içinde yer alan önemli bir parametredir. Akut inflamatuvar yanıtın daha az olmasında rolü olduğu düşünülmektedir. Biz bu deneysel çalışmamızda, preoperatif açlık sürelerinin, renal IR hasarında karaciğer üzerine etkilerini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmada 3 grup oluşturuldu, her grupta 7şer tane olmak üzere 21 adet sıçan kullanıldı. Grup A: Preoperatif 12 saatlik açlık ve susuzluğu takiben sadece abdominal laparatomi uygulandı. Grup B: Preoperatif 12 saatlik açlık ve susuzluğu takiben abdominal laparotomi uygulandı. İç organlar ekarte edilip sol böbrek pedikülü klemplendi. 20 dakika iskemi oluşturuldu. Sonrasında 20 dk reperfüzyon sağlandı. Grup C: Preoperatif 2 saatlik açlık ve susuzluğu takiben abdominal laparatomi uygulandı. Aynı şekilde 20 dakika iskemi sonrası 20 dakika reperfüzyon sağlandı.Reperfüzyon sonrası karaciğer dokusu çıkarıldı. Dokuda histopatolojik açıdan apoptozis, konjesyon, balon dejenerasyonu, nükleer pleomorfizm ve lökosit infiltrasyonu , biyokimyasal olarak kanda TNF-alfa, IL-1 beta, IL-6 ve IL10 düzeyleri bakıldı.

Bulgular:

Gruplar arası ve grup içi değerlendirmelerde biyokimyasal ölçümlerde herhangi bir farklılık saptanmadı. Patolojik konjesyon skorlamaları A ve B grubunda benzer iken, C grubunda daha az olarak izlendi. Apopitozis ve lökosit infiltrasyonları açısından değişiklik bulunmadı.

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda çok uzun olmayan renal İR hasarında preoperatif uzun açlık süresi, karaciğer histopatolojisinde farklılığa neden olurken inflamatuvar biyokimyasal parametrelerde farklılık yaratmadığını gördük. Hafif iskemik hasar olarak modellediğimiz bu çalışmadan sonra iskemi reperfüzyon sürelerinin daha fazla uzatılıp preoperatif sadece karbonhidrat verilen çalışmalarla bu konunun daha da geliştirilebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : ERAS, İskemi reperfüzyon, Preoperatif açlık

Kaynakça

1. Kadkhodaee M, Hemmati M, Zahmatkesh M, Ghaznavi R, Mirershadi F, Mahdavi-Mazde M, Seifi B. Assessment of plasma antioxidant status in hemodialysis patients. Ther Apher Dial 2008; 12: 147-151
2. Bulent G. Ischemia reperfusion injury in kidney transplantation. Available at: http://www.intechopen.com/ books/kidney-transplantation-new-perspectives/ischemia-reperfusion-injury-in-kidney-transplantation, 2011
3. Miller TE, Thacker JK, White WD, Mantyh C, Migaly J, Jin J, et al. Reduced length of hospital stay in colorectal surgery after implementation of an enhanced recovery protocol. Anesth Analg 2014 118(5):1052–61

BİLDİRİ ÖZETLERİ

Klinik Çalışma Sözlü Sunumu Yarışması

KY-001

Pediatrik hastalarda üst ekstremite cerrahilerinde USG eşliğinde kostoklavikuler brakial pleksus bloğunda lateral ve medial yaklaşımların karşılaştırılması; Prospektif, randomize, çift kör çalışma.

Mehmet Faruk Coşgun[1], Emine Aysu Şalvız[1], Mehmet Güzel[1], Emre Şentürk[1], Emre Sertaç Bingül[1], Salih Aktaş[1], Meltem Savran Karadeniz[1]

[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Çocuklarda mid humerus altı üst ekstremite cerrahilerinde postoperatif ağrı tedavisinde USG eşliğinde uygulanan kostoklavikular brakiyal pleksus bloğunda lateral ve medial yaklaşımların, blok uygulama süresi, iğne manevra sayısı, blok zorluk derecesi, postoperatif analjezi, komplikasyonlar, hasta ve cerrah memnuniyetine etkilerini karşılaştırmayı hedefledik.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul ve hasta onamı alınmış 2-10 yaş arası 55 çocuk bu prospektif, randomize, çift kör çalışmaya dahil edildi.Hastalar lateral ve medial yaklaşım olarak 2 gruba ayrıldı. İnsizyon öncesi hastalara lateral veya medial yönlenme ile 1 mg/kg dozda %0.25 bupivakain kullanılarak kostoklavikular blok uygulaması yapıldı. Blok uygulaması sırasında ideal USG görüntü elde etme süresi, blok uygulama süresi, iğne ucu ve gövdesi görüntüleme zorluk derecesi, iğnenin yönlendirilmesi için ek manevra ihtiyacı, LA dağılımı için ek manevra ihtiyacı, anestezi ve toplam cerrahi süreleri kaydedildi. Postoperatif 0., 30., 60. dk, 2., 4., 6., 12., 18., 24.sa'lerde median, ulnar ve radial sinirler için motor ve duysal blok dereceleri, FLACC skalası değerleri, ek analjezik ihtiyacı, komplikasyonlar, hasta ve cerrah memnuniyeti kaydedildi.

Bulgular:

Çalışma 50 hasta ile tamamlandı. Gruplar arasında blok başarısı açısından anlamlı fark olmamasına rağmen lateral yaklaşım grubunda mediale göre ideal görüntüye ulaşma süresi (14 sn (5 ±60) , 45 sn (5 ±220)), blok süresi (67 sn (31±280), 150 sn (40±750), hedef iğne manevra sayısı (1 (0-4), 3 (0-7)), zorluk derecesi (4 (2-5), 3 (1-5)) anlamlı olarak düşük saptandı ($p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.05$). Postoperatif motor blok düzeyi 0., 30., 60.dk, 2. ve 4. sa'lerde medial yaklaşım grubunda anlamlı olarak düşük saptandı ($p<0.01$, $p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.001$). Postoperatif FLACC skorları ve duyusal blok takibinde anlamlı fark saptanmadı ($p >0.05$).

Tartışma / Sonuç:

Pediatrik hastalarda, kostoklavikuler brakial pleksus bloğunda lateral yaklaşımın medial yaklaşıma göre postoperatif ağrı, komplikasyonlar, hasta ve cerrah memnuniyetleri açısından önemli bir avantaj oluşturmadığı halde görüntüleme ve uygulama süresinin kısalığı, iğne

manevra sayısının azlığı ve uygulamanın kolaylığı açısından üst ektremite cerrahilerinde iyi bir seçenek olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Kostoklavikuler blok lateral yaklaşım, Kostoklavikuler blok medial yaklaşım, Pediatrik rejyonel analjezİ, Pediatrik üst ekstremite cerrahisi

Kaynakça

1.Carioca F, Silva M, Bispo C et al. Costoclavicular brachial plexus block in paediatric anaesthesia: A retrospective pilot study. Journal of Clinical Anesthesia 69 (2021) 110-113

KY-002

Laparoskopik Kolesistektomilerde Erektör Spina Plan Bloğunun Diyafram Hareketine Etkisi

Ülkü Ceren Köksoy[1], Hakan Yilmaz[1], Baturay Kansu Kazbek[1], Zafer Şahli[2], Perihan Ekmekçi[1], Filiz Tüzüner[1]

[1]Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Ultrasonografi eşliğinde gerçekleştirilen erektör spina plan bloğu (ESPB), laparoskopik kolesistektomilerde (LK) etkin analjezi sağlayan, yan etki profili düşük bir interfasyal plan bloğudur. Literatürde ESPB'nin diyafram hareketi üzerine etkilerine ait çalışma kısıtlıdır. Bu çalışmada torasik ESPB'nin diyafram hareketi, postoperatif ağrı düzeyi ve opioid tüketimine etkilerinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onamı alınan prospektif, randomize kontrollü çalışmaya, genel anestezi altında LK planlanan 18-65 yaş, ASA I-II 66 hasta onamları alınarak kabul edildi. Gruplar; blok ve kontrol grubu olarak randomize edildi. Tüm hastaların premedikasyondan önce ve postoperatif 30. dakikada torasik diyafram ekskürsiyon ölçümleri yapıldı. Blok grubuna premedikasyon sonrası T8 seviyesinde 20 mL % 0,375 bupivakainle bilateral ESPB yapıldı. Postoperatif dönemde hastalara hasta kontrollü analjezi uygulandı ve vizüel analog skala (VAS) ve numerik skalayla postoperatif 1, 6 ve 12. saatlerdeki ağrı düzeyleri (PAD) ve opioid tüketimleri kaydedildi. VAS>4 hastalara tenoksikam 100 mg intravenöz uygulandı.

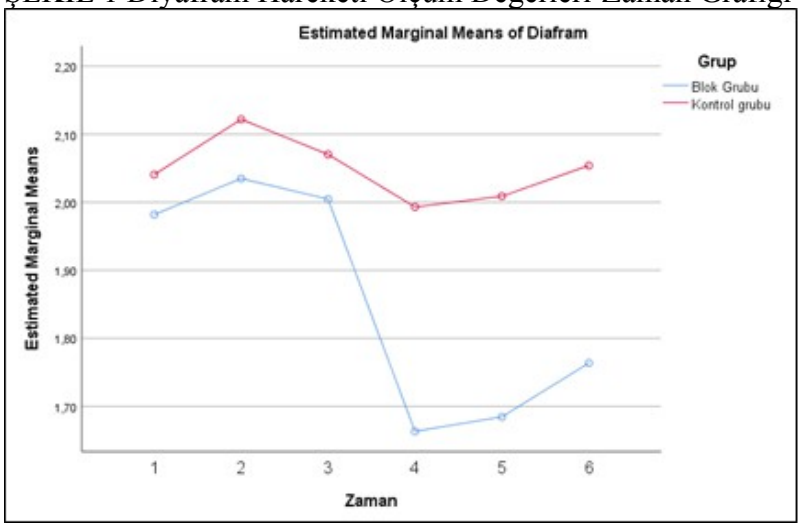
Bulgular:

Gruplar arasında demografik veriler benzerdi (Tablo 1). Blok grubunda postoperatif diyafram ekskürsiyonundaki azalma kontrol grubuyla karşılaştırıldığında anlamlıydı (p=0,016)(Şekil 1). Blok grubu olgularının postoperatif 1. saatteki ağrı düzeyi (PAD ve VAS) kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşüktü (p=0.015, p=0.023)(Tablo 2). Blok grubunda ortalama kan basıncı (OAB) değerleri entübasyon sonrası 1. dakikada, minimum alveoler konsantrasyon değeri 1'e ulaşıldığında (Tmac) ve Tmac sonrası 10. dakikada anlamlı olarak daha düşüktü (p=0,004, p=0,023, p=0,009).

TABLO 1: DEMOGRAFİK VERİLER TABLOSU

		Blok Grubu n=33	Kontrol grubu n=33
Cinsiyet	Kadın	19	18
	Erkek	14	15
Yaş	yıl	51,72±15,2	53,12±14,5
Kilo	kg	75,06±13,2	79,96±12,9
Boy	cm	167±7,8	167,66±8,3
BMI	kg/m²	26,82±3,8	28,37±3,5
ASA	I	1	1
	II	32	32

ŞEKİL 1 Diyafram Hareketi Ölçüm Değerleri-Zaman Grafiği



TABLO 2: POSTOPERATİF AĞRI DÜZEYİ, VİZÜEL ANALOG SKALA, GİDEN OPİOİD MİKTARI TABLOSU

	Blok Grubu		Kontrol grubu		
	Ort.±SS	Median (Min.-Max.)	Ort.±SS	Median (Min.-Max.)	p
PAD-1	4,67±2,65	5 (0-9)	6,33.±2,38	6 (2-10)	**0,015**
PAD-6	2,42±2	2 (0-8)	2,97.±2,08	2 (0-7)	0,259
PAD-12	1,21±1,62	1 (0-7)	1,73.±2,15	1 (0-8)	0,358
VAS-1	3,64±2,4	3 (0-8)	5.12+2.55	5 (0-10)	**0.023**
VAS-6	1,7±1,65	1 (0-7)	1,45.±1,48	1 (0-6)	0,532
VAS-12	1,09±1,99	0 (0-9)	1,09.±1,42	1 (0-6)	0,456
GCM İLK SAAT	18,53±10,13	15 (0-45)	25,95±12,73	22,5 (5-63,5)	0,015
GCM-6	37,67±19,98	30 (5-82,5)	42,46±20,65	37,5 (12,5-100)	0,250
GCM-12	54,94±27,66	52 (5-100)	60,57±26,9	52,5 (15-100)	0,480

Tartışma / Sonuç:

Bu çalışmada alt torasik bölgeye yapılan bilateral ESPB'nun LK'lerde erken dönemde postoperatif ağrıyı azaltmakla beraber diyafram hareketine olumsuz bir etkisi olduğu görülmüştür. Torasik ESPB paravertebral alanda kraniyokaudal düzlemde 10 seviye yayılabilmektedir (1). ESPB'da uygulanan lokal anestezikler, torasik spinal sinirlerin dorsal ve ventral dalları ile sempatik sinir liflerine etki ederek interkostal kasların içine dağılım gösterirler (2,3). Çalışmamızda ESPB'nun sempatik sinir liflerini bloke ederek OAB'de düşüşe, vertebral ve

interkostal kas liflerine yayılımı ile de yardımcı solunum kaslarına etki ederek diyafram hareketinde bozulmaya yol açabildiği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : Diyafram hareketi, Erektör spina plan bloğu, Postoperatif ağrı

Kaynakça

1. Restrepo-Garces CE, Chin KJ, Suarez P, Diaz A. Bilateral Continuous Erector Spinae Plane Block Contributes to Effective Postoperative Analgesia After Major Open Abdominal Surgery: A Case Report. A A Case Rep. 2017 Dec 1;9(11):319-321.
2. Tsui BCH, Fonseca A, Munshey F, McFadyen G, Caruso TJ. The erector spinae plane (ESP) block: A pooled review of 242 cases. J Clin Anesth. 2019 Mar;53:29-34.
3. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ.The Erector Spinae Plane Block: A Novel Analgesic Technique in Thoracic Neuropathic Pain. Reg Anesth Pain Med. 2016 Sep-Oct;41(5):621-7.

KY-003

Arteriyel Elastans, Anestezi İndüksiyonuna Bağlı Hipotansiyonun Ön Belirleyicisi Olabilir mi?

Serap Aktaş Yıldırım, Halim Ulugöl, Seher İrem Kıran, Bülent Güçyetmez, Fevzi Toraman

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Anestezi indüksiyonu sonrası hipotansiyon sık karşılaşılan bir durumdur[1]. Önceki çalışmalarda önyük, kardiyak kontraktilite ve sıvı yanıtlılığı ile kan basıncı arasındaki ilişki araştırılmış ancak arteriyel sistem göz ardı edilmiştir[2,3]. Günümüzde arter dalga analizi yöntemiyle sol ventrikül iş yükünün (LVSW) arteriyel sistemdeki yansıması olan hidrolik enerji değerlendirilerek noninvaziv olarak arteriyel tonusun ölçülmesi mümkün olabilmektedir. LVSW'nin en önemli bileşeni olan sol ventrikül sistol sonu basıncının (LVESP), arteriyel elastans (Ea) üzerinden değerlendirilmesi bize bu imkanı sağlamaktadır[4].

Atım hacminin basınca oranı olarak ifade edilen Ea, ventrikulo-arteriyel eşleşmenin (V-A coupling) bir göstergesi olup, basınç-volüm ilişkisini non-invaziv olarak gösterebilen bir parametredir[5]. Çalışmamızda basınç–volüm ilişkisini, Ea üzerinden değerlendirerek, olası hipotansiyon riskini belirlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı alınan çalışma (ATADEK-2021/10/21), prospektif gözlemsel klinik çalışmadır. İndüksiyon öncesi invaziv arter kanülasyonu yapılacak hastalar, 'pulse contour' analizi yapan (MostCare) cihazı ile monitörize edildi. İndüksiyon öncesi ve sonrasında; kan basıncı, kalp hızı ,atım volüm değişkenliği (SVV), nabız basıncı değişkenliği (PPV), Ea, kalp debisi (CO), cardiac power output (CPO), cardiac cycle efficiency (CCE) ve dP/dt değerleri kaydedildi. Anestezi indüksiyonu sonrası sistolik kan basıncının (SAB) <90 mmHg veya SAB'ındaki azalmanın >%30 olması hipotansiyon olarak tanımlandı[6]. Hastalar indüksiyon sonrası hipotansiyon görülen ve görülmeyenler olarak 2 gruba ayrıldı. İndüksiyon sonrası hipotansiyon ihtimalini belirlemede istatistiksel yöntem olarak, çoklu regresyon analizi için SPSS versiyon 27 kullanıldı.

Bulgular:

Çalışmaya 51 hasta dahil edildi. Hipotansiyon grubu 26, hipotansiyon olmayan grup 25 hastadan oluştu (Tablo 1). Hipotansiyon grubunda, indüksiyon öncesi Ea değeri ve indüksiyon sonrası efedrin kullanım oranı anlamlı oranda yüksek bulundu (p=0.029 p=0.001). Çoklu regresyon modelinde sadece Ea >1.13 olmasının indüksiyon sonrası hipotansiyon riskini 6.4 kat arttırdığı (OR:6,4) tespit edildi (p=0.012).

Tablo 1. Grupların Demografik ve Hemodinamik Verileri

	Hipotansiyon (-) (n =25)	Hipotansiyon (+) (n =26)	P
Yaş (yıl)	64 (46-68)	63 (58-71)	0.509
BKI (kg/m^2)	26.4±5.4	25.3±3.7	0.366
ASA	2 (2-2)	2 (2-2)	0.379
İndüksiyon öncesi parametreler:			
SAP (mmHg)	147±21	141±29	0.468
DAP (mmHg)	71±8	70±10	0.759
MAP (mmHg)	96±11	94±16	0.577
Ea (mmHg/ml)	1.06±0.35	1.27±0.32	***0.029***
SVV (%)	14±4.4	16±5.0	0.051
PPV (%)	13±5.6	14±3.9	0.288
CO (l/dk)	6.0 (5.1-6.8)	5.5 (5.0-6.2)	0.228
CPO (W)	1.19 (1.09-1.84)	1.11 (0.85-1.50)	0.224
dP/dt(mmHg/sn)	1.38 (1.10-1.88)	1.25 (1.04-1.75)	0.585
Kalp Hızı (vuru/dk)	68 (66-84)	80 (74-86)	0.053
İndüksiyon sonrası parametreler:			
SAP (mmHg)	118 (108-143)	86 (78-92)	***<0.001***
DAP (mmHg)	62±9	51±6	***<0.001***
MAP (mmHg)	81 (71-92)	62 (57-67)	***<0.001***
Ea (mmHg/ml)	1.07 (0.88-1.42)	1.11 (0.97-1.36)	0.565
SVV (%)	11±4	14±5	0.070
PPV (%)	11±5	15±6	***0.011***
CO (l/dk)	5.2 (4.3-5.6)	4.0 (3.3-4.4)	***<0.001***
CPO (W)	0.97 (0.74-1.1)	0.54 (0.44-0.67)	***<0.001***
dP/dt (mmHg/sn)	0.97 (0.74-1.3)	0.64 (0.51-0.80)	***<0.001***
Kalp hızı (vuru/dk)	72±14	72±12	0.963
Uygulanan efedrin, mg	0 (0-0)	5 (0-15)	***0.001***

BKI: Beden kitle indeksi, **Ea:** arteriyel elastans, **PPV**: pulse pressure variation, **SVV**: stroke volume variation, **CPO:** cardiac power output

Tablo 1. Grupların Demografik ve Hemodinamik Verileri

	Hipotansiyon (-) (n =25)	**Hipotansiyon (+) (n =26)**	P değeri
Yaş (yıl)	64 (46-68)	63 (58-71)	0.509
BKI (kg/m^2)	26.4±5.4	25.3±3.7	0.366
ASA	2 (2-2)	2 (2-2)	0.379
İndüksiyon öncesi parametreler:	147±21	141±29	0.468
SAP (mmHg)	71±8	70±10	0.759
DAP (mmHg)	96±11	94±16	0.577
MAP (mmHg)	1.06±0.35	1.27±0.32	***0.029***

Ea (mmHg/ml)	14±4.4	16±5.0	0.051
SVV (%)	13±5.6	14±3.9	0.288
PPV (%)	6.0 (5.1-6.8)	5.5 (5.0-6.2)	0.228
CO (l/dk)	1.19 (1.09-1.84)	1.11 (0.85-1.50)	0.224
CPO (W)	1.38 (1.10-1.88)	1.25 (1.04-1.75)	0.585
dP/dt(mmHg/sn)	68 (66-84)	80 (74-86)	0.053
Kalp Hızı (vuru/dk)			
İndüksiyon sonrası parametreler:			
SAP (mmHg)	118 (108-143)	86 (78-92)	***<0.001***
DAP (mmHg)	62±9	51±6	***<0.001***
MAP (mmHg)	81 (71-92)	62 (57-67)	***<0.001***
Ea (mmHg/ml)	1.07 (0.88-1.42)	1.11 (0.97-1.36)	0.565
SVV (%)	11±4	14±5	0.070
PPV (%)	11±5	15±6	***0.011***
CO (l/dk)	5.2 (4.3-5.6)	4.0 (3.3-4.4)	***<0.001***
CPO (W)	0.97 (0.74-1.1)	0.54 (0.44-0.67)	***<0.001***
dP/dt (mmHg/sn)	0.97 (0.74-1.3)	0.64 (0.51-0.80)	***<0.001***
Kalp hızı (vuru/dk)	72±14	72±12	0.963
Uygulanan efedrin, mg	0 (0-0)	5 (0-15)	***0.001***

BKI: Beden kitle indeksi, Ea: arteriyel elastans, PPV: pulse pressure variation, SVV: stroke volume variation, CPO: cardiac power output

Tartışma / Sonuç:

Ventrikulo-arteriyel eşleşmenin bir göstergesi olan Ea'nın basınç-volüm ilişkisini göstermedeki etkinliğinin, hem ventriküler iş yükü hem de vasküler tonusu birlikte değerlendirmesi nedeni ile

daha güçlü (OR:6,4) olduğu kanısındayız. Bu nedenle preoperatif yüksek Ea değerinin indüksiyonla ilişkili hipotansiyonun ön habercisi olarak kullanılabileceği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : arteriyel elastans (Ea), indüksiyon sonrası hipotansiyon, pulse contour analiz (Mostcare)

Kaynakça

1. Jor, O. *et al.* Hypotension after induction of general anesthesia: occurrence, risk factors, and therapy. A prospective multicentre observational study. *J. Anesth.* **32**, 673–680 (2018).

2. Juri, T. *et al.* Pre-anesthetic stroke volume variation can predict cardiac output decrease and hypotension during induction of general anesthesia. *J. Clin. Monit. Comput.* **32**, 415–422 (2018).

3. Szabó, M., Bozó, A., Darvas, K., Horváth, A. & Iványi, Z. D. Role of inferior vena cava collapsibility index in the prediction of hypotension associated with general anesthesia: an observational study. *BMC Anesthesiol.* **19**, 139 (2019).

4. Monge García, M. I., Saludes Orduña, P. & Cecconi, M. Understanding arterial load. *Intensive Care Med.* **42**, 1625–1627 (2016).

5. Monge García, M. I. *et al.* Dynamic Arterial Elastance as a Ventriculo-Arterial Coupling Index: An Experimental Animal Study. *Front. Physiol.* **11**, 284 (2020).

6. Bijker, J. B. *et al.* Incidence of intraoperative hypotension as a function of the chosen definition: literature definitions applied to a retrospective cohort using automated data collection. *Anesthesiology* **107**, 213–220 (2007).

KY-004

Tonsillektomi Uygulanan Çocuk Hastalarda Ketaminin Postoperatif Ajitasyona ve Analjezi İhtiyacina Etkisi

İshak Kalkavan[1], Ayşe Çiğdem Tütüncü[1]

[1]İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Çocukluk çağının en sık cerrahi uygulamalarından olan tonsillektomide, postoperatif ağrı ve ajitasyon, anestezi sonrasında yaygın görülen komplikasyonlardandır. Bu çalışmada, tonsillektomi ve/veya adenoidektomi planlanan çocuk hastalarda preoperatif ve perioperatif dönemde ketamin uygulamasının cerrahi sırasında ve sonrasında analjezik tüketimine, postoperatif ajitasyona etkisini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Çalışma prospektif çift kör randomize kontrollü olarak planlandı. Elektif adenotonsillektomi cerrahisi uygulanacak 2-12 yaş arası 81 çocuk çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalar cerrahi öncesi kapalı zarf yöntemiyle randomize edilerek iki gruba ayrıldı; ameliyathaneye alınan hastalara standart anestezi monitorizasyonu sonrası, tiopental, esmeron ve fentanil ile indüksiyon yapıldı, idame sevofluranla sağlandı Ketamin Grubuna (Grup K); cerrahi öncesi premedikasyonla beraber 1 mg/kg ketamin intramuskuler uygulandı, anestezi indüksiyonu sonrası, perioperatif dönemde 0,25 mg/kg/saat ile intravenöz ketamin infüzyonu yapıldı, Remifentanil Grubuna (Grup R); anestezi indüksiyonu sonrası periopertif intravenöz 0,5 mcg/kg/dk remifentanil infüzyonu başlandı. Perioperatif dönemde hastaların hemodinamisi ve remifentanil ihtiyacı kaydedildi. Postoperatif 15., 30. dakika, 1., 2. ve 4. saatte ajitasyon ve mCHEOPS değerlendirmeleri ve analjezik tüketimi değerlendirilmesi yapıldı. Hastaların hastaneden taburculuğu sonrası ağrı değerlendirmeleri için postoperatif 8. ve 24. saatteki VAS'ları sorgulandı. Postoperatif dönemde ek analjezi ihtiyacı, gelişen yan etkiler ve aile memnuniyeti kaydedildi. Hastaların postoperatif dönemde ilk oral alım zamanları ve 7. gün değerlendirilen VAS değerleri de kaydedildi.

Bulgular:

Postoperatif 15. ve 30.dakikadaki mCHEOPS skorları Ketamin grubunda anlamlı düşük bulundu ($p<0,001$). Ajitasyon skorları özellikle postoperatif 15. ve 30. dakika olmak üzere 15., 30.dakika ve 1.saatte ketamin grubunda anlamlı düşük bulundu ($p<0,05$). Analjezi ihtiyaç zamanı değerlendirildiğinde ilk 4 saatte analjezi ihtiyacı açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmazken, postoperatif 4.saat sonrasındaki dönemde ketamin grubunda analjezi ihtiyacı olan hasta sayısı remifentanil grubuna göre anlamlı düşük bulundu ($p<0,05$).

Tartışma / Sonuç:

Tonsillektomi cerrahisinde analjezi amaçlı düşük doz ketamin kullanımının, postoperatif ilk 30 dakikayı içeren erken dönemde ağrı skorlarına olumlu etkisi olduğu, postoperatif ilk 4 saatte analjezik kullanımını etkilemezken, 4.saatten sonra analjezik kullanımını azalttığı, yan etki oranın düşük olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler : Ketamin, Postoperatif Ağrı, Postoperatif Ajitasyon, Preemptif Analjezi, Tonsillektomi

KY-005

Ailenin Sosyokültürel ve Ekonomik Düzeyi ile Postoperatif Deliryum Arasında Bağlantı Var mı?

Tuba Kuvvet Yoldaş[1], Cengiz Şahutoğlu[1], Özgecan Kaynarca[1], Canan Bor[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

Giriş / Amaç:

Anestezi sonrası deliryum, sık karşılaşılan sorunlardan biridir. Pediyatrik hastalarda deliryum insidansı %10-80 arasında bildirilmiştir.Bu çalışmada şaşılık, katarakt ve glokom nedeniyle göz cerrahisi geçiren çocuk yaş grubunda anesteziden derlenme sırasında görülen deliryum insidansı ve ailelerin sosyokültürel ve ekonomik düzeyi ile ilişkisi değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem:

Göz Hastalıkları Ameliyathanesi'nde operasyona alınan 2-12 yaş arası, ASAI-II çocuklar prospektif gözlemsel çalışmaya dahil edildi. Psikiyatrik-nörolojik hastalığı, santral sinir sistemi hastalığı ve iletişim sorunu olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Demografik verileri, sosyoekonomik düzey göstergeleri, eğitim bilgileri kaydedildi. Ameliyathaneye alınmadan önce hastaların aileden ayrılma skoru, kooperasyon skoru bakıldı. Bütün hastalara sevofluran ile genel anestezi ve operasyonda postoperatif analjezi amaçlı 10mg/kg parasetamol intravenöz olarak uygulandı. Postoperatif bakım ünitesine alındıktan sonra 5.-15.-30.dk Cravero uyanma ajitasyon skoru, Point deliryum skoru ve FLACC skoru kaydedildi. Deliryum görülen hastaların demografik verileri, sosyoekonomik ve kültürel verileri istatiksel olarak değerlendirildi. Hastaların postoperatif 15.dk'dan sonra ebeveynlerden birisi derlenme odasına çocuğun yanına alındı.

Bulgular:

Çalışmaya dahil edilen 57 hastanın 37'si(%64.9) erkek ve yaş ortalaması 6.3±2.5 yıldı.Çocukların 23'ü(%40.4) ilkokul, 5'i(%8.8) ortaöğretim, 4'ü(%7) anaokuluna gitmekteydi. Hastaların 42'si(%73.7) ASA I, 15'i(%24.7) ASA II skoruna sahipti. Anestezi uygulamasında 35 hastaya(61.4%) LMA yerleştirilirken, 22 hasta(38.6%) orotrakeal entübe edildi. Çocukların PACU kalış süresi 27'sinin(%47.4) 30dk, 26'sının(%45.6) 30-60dk olduğu saptandı. Aileden ayrılma skoru hastaların %29.8'sinde yüksek (skor 3-4); %70.2'sinde uyumlu (skor1-2) olarak gözlendi.%56.1 hastada deliryum geliştiği okul eğitimi olmayan <7yaş grubu(okul öncesi) hastada bu oranın %92 olduğu saptandı. 5.-15.dk'da deliryumun daha fazla olduğu görüldü. Anne-baba yaşı, eğitim düzeyi, ekonomik düzeyi ile deliryum arasında anlamlı ilişki bulunmadı.FLACC skoru ile deliryum arasında 15 ve 30.dklarda anlamlı ilişki saptandı(p=0.020-0.009).Daha önce operasyon öyküsü bulunan çocuklarda deliryum daha yüksek oranlarda izlendi(p:0.036).Anestezi öncesi fizik bakıda uyumlu olan hastalarda deliryumun daha az görüldüğü tespit edildi(p:0.041).

Tartışma / Sonuç:

Ailenin sosyokültürel ve ekonomik düzeyinin çocuğun deliryumu üzerine etkisi olmadığı saptandı. Geçirilmiş operasyon öyküsü olan çocuklarda deliryum gözlenme oranında artış görülmesi nedeniyle deliryumun önlenmesi açısından önleyici yaklaşımların yapılması uygun bulundu.

Anahtar Kelimeler : ajitasyon, genel anestezi, pediatrik hasta, Postoperatif deliryum

Kaynakça

1.Houben A.,Ghamari S.,Fischer A.,Neumann C.,Baehner T.,Ellerkmann R.K. Pediatric emergence delirium is linked to increasedearly postoperative negative behavior within twoweeks after adenoidectomy: an observational study. Brazilian Journal of Anesthesiology August 2020. https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.03.008

2.Staveski S.L, Pickler R. H, Khoury P.R, Ollberding N. J, Donnellan A.L, Mauney J.A. Lincoln P.A. Prevalence of ICU Delirium in Postoperative Pediatric Cardiac Surgery Patients. CARDIAC INTENSIVE CARE 2021 ;22(1):68-78. DOI: 10.1097/PCC.0000000000002591

3.Hong H, Guo C, Liu Z.H, Wang B.J, Zhou S.Z, Mu D.L, Wang D.X. The diagnostic threshold of Cornell assessment of pediatric delirium in detection of postoperative delirium in pediatric surgical patients. BMC Pediatrics 2021; 21:87.

KY-006

Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalarda İki Farklı Anestezi İndüksiyon Tekniğinin QT Mesafesi Üzerine Etkilerinin İki Ayrı QT Ölçüm Tekniği ile Belirlenmesi

Şule DEDE[1], Zeliha Aslı DEMİR[1], Eda BALCI[1]

[1]Ankara Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

QT mesafesi, aritmiler için en sık kullanılan EKG göstergesidir. Düzeltilmiş QT mesafesi ölçümü için repolarizasyonu yansıtan Bazett formülü (QTc= QT/ √RR) sıklıkla kullanılır. 'Index of cardio-electrophysiological balance' (iCEB) (QT/ QRS) olarak adlandırılan yeni bir belirteç ise aksiyon potansiyelinin depolarizasyon ve repolarizasyonu arasındaki dengeyi göstermektedir.

Amacımız; kalp cerrahisinde modern bir yaklaşım olan propofol-ketamin kombinasyonuyla midazolam-fentanil kombinasyonunun, QT mesafesi üzerine etkilerinin Bazett ve iCEBc teknikleri kullanılarak karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem:

Prospektif ve randomize olarak planlanan çalışmamız (ClinicalTrialsID:NCT 04706104), E1-1014 sayılı ve 19/08/2020 tarihli Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayının ardından Eylül 2020- Haziran 2021 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Ameliyathanelerinde yapıldı.

İndüksiyonda kullanılacak anestezik ajanlara göre iki gruba ayrıldı; Grup PK (propofol ve ketamin) ve Grup MF (midazolam ve fentanil). Operasyon odasına alınan hastalara bazal EKG ile hemodinamik ölçüm değerleri kaydedildi (1.Ölçüm). Anestezi indüksiyonundan sonra BIS 40-50 olunca EKG çekimi yenilendi (2.Ölçüm). 0,8 mg/kg roküronyum uygulandıktan 2 dk sonra hastalar entübe edildi, ölçümler yenilendi (3.Ölçüm). EKG çekimlerinde QT, QTc, QRS değerleri kalibre edilen EKG cihazı üzerinden otomatik olarak hesaplandı.

iCEBc' nin gruplar arası ve grup içi karşılaştırılması

	Grup PK (n=50)	**Grup MF (n=45)**	**P[a]**
iCEBc 1.ölçüm	4,9 ± 0,6	4,8 ± 0,5	0,186
iCEBc 2.ölçüm	5 ± 0,5	4,7 ± 0,5	**0,003**
iCEBc 3.ölçüm	5,2 ± 0,5	5 ± 0,6	**0,042**
P[b]	**0,000**	**0,000**	
Fark	3.ölçüm ile 1. ve 2. ölçüm	2.ölçüm ile 3. ölçüm	

Gruplar arası yapılan yapılan karşılaştırmalarda, Grup PK hastalarının iCEBc-2 ve iCEBc-3 değerleri yönünden istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Bulgular:

100 hastanın 5 tanesi çalışma dışı kaldı. Grup PK' de 50 hasta, Grup MF' de 45 hastanın analizlerinde demografik açıdan fark bulunmadı. Anestezik ilaçların etkisini gösteren 2.ölçüm döneminde, Grup PK hastalarında Bazett QTc değerinin uzadığı görüldü . iCEBc değeriyse Grup PK'da hem 2.ölçümde hem 3.ölçüm döneminde uzadığı saptandı.

Demografik özelliklerin gruplar arası karşılaştırılması

		Grup PK (n=50)	Grup MF (n=45)	P değeri
Cinsiyet	Erkek	42 (%84)	38 (%84,4)	1,000
	Kadın	8 (%16)	7 (%15,6)	
Yaş (yıl)		55,8 ± 8,2	59 ± 9,9	0,088
Kilo (kg)		81,9 ± 12	83 ± 11,5	0,645
Boy (cm)		170 ± 8,4	168,2 ± 7,9	0,277
BMI (Kg/ m^2)		28,3 ± 3,5	29,3 ± 3,3	0,151
ASA	2	13 (%26)	12 (%26,7)	1,000
	3	37 (%74)	33 (%73,3)	

Gruplar arasında farklılık görülmedi.

Yandaş hastalıkların gruplar arası karşılaştırılması

	Grup PK (n=50)	Grup MF (n=45)	P değeri
Hipertansiyon	37 (%74)	31 (%68,9)	0,746
Diabetes Mellitus	19 (%38)	18 (%40)	1,000
KOAH	9(%18)	6 (%13,3)	0,733
Aterosklerotik Kalp Hastalığı	39 (%78)	35 (%77,8)	1,000
Serebrovasküler Olay	4 (%8)	6 (%13,3)	0,510
Tiroid Hastalıkları	3 (%6)	6 (%13,3)	0,300
Renal Hastalıklar	5 (%10)	6 (%13,3)	0,853
Sigara Kullanımı	34 (%68)	32 (%71,1)	0,916
Covid Öyküsü	3 (%6)	2 (%4,4)	1,000

İstatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

QTc' nin (Bazett formülü) gruplar arası ve grup içi karşılaştırılması

	Grup PK (n=50)	Grup MF (n=45)	P [a]
Bazett 1. ölçüm	440,9 ± 23,9	439,3 ± 24,8	0,752
Bazett 2. ölçüm	449,6 ± 21,6	439,8 ± 22,7	**0,034**
Bazett 3. ölçüm	461,6 ± 20,5	456,4 ± 27,4	0,297
P [b]	**0,000**	**0,000**	
Fark	Hepsi	3. ölçüm ile 1. ve 2. ölçüm	

Gruplar arası yapılan karşılaştırmalarda 2. ölçüm QTc değerinin Grup PK hastalarında istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür.

iCEB' in gruplar arası ve grup içi karşılaştırılması

	Grup PK (n=50)	Grup MF(n=45)	P[a]
iCEB 1.ölçüm	4,4 ± 0,6	4,2 ± 0,5	0,215
iCEB 2.ölçüm	4,4 ± 0,6	4,4 ± 0,5	0,869
iCEB 3.ölçüm	4,2 ± 0,5	4,3 ± 0,5	0,327
P [b]	**0,000**	**0,000**	
Fark	3. ölçüm ile 1. ve 2. ölçüm	1.ölçüm ile 2. ve 3. ölçüm	

iCEB değerleri yönünden gruplar arası anlamlı bir fark olmadığı bulundu.

Tartışma / Sonuç:

Kalp cerrahisi geçiren hastalarda anestezi indüksiyonunda kullanılan ilaçlarla iCEBc' deki değişiklikler arasındaki ilişki bugüne kadar hiç çalışılmamıştır. Çalışmamız, ERAS ve OFA protokollerinde sık tercih edilen anestezi indüksiyon ajanları olan propofol-ketamin kombinasyonunun Bazett ve iCEBc ölçümleriyle saptanan QTc değerini uzattığını göstermiştir. Gözlemlerimiz, kardiyak cerrahi hastalarında midazolam-fentanil kombinasyonun QT mesafesi üzerine olumsuz etki yapmadığını Bazett ve iCEBc kullanarak doğrulamaktadır. İndüksiyonda kullanılan ilaçlardan bağımsız olarak, anestezinin kritik aşamalarından olan entübasyon ve laringoskopi işlemi sonrasında ise Bazett ve iCEBc'nin her ikisinde birden artış saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler : Bazett, EKG, iCEBc, kardiyak anestezi, QT Mesafesi

Kaynakça

1.Higashijima U, Terao Y, Ichinomiya T, Miura K, Fukusaki M, Sumikawa K. A comparison of the effect on QT interval between thiamylal and propofol during anaesthetic induction. Anaesthesia 2010; 65: 679–683.

2.Robyns T, Lu HR, Gallacher DJ, Garweg C, Ector J, Willems R, Janssens S, Nuyens D. Evaluation of Index of Cardio-Electrophysiological Balance (iCEB) as a new biomarker for the identification of patients at increased arrhythmic risk. A.N.E 2016; 21(3): 294-304.

3.Lu HR, Yan GX, Gallacher DJ. A new biomarker- index of Cardiac Electrophysiological Balance (iCEB)- plays an important role in drug- induced cardiac arrhythmias: Beyond QT-prolongation and Torsades de Pointes (TdPs). J Pharmacol Toxicol Methods 2013; 68: 250-259.

4.Chang DJ, Kweon TD, Nam SB, Lee JS, Shin CS, Park CH, Han DW. Effects of fentanyl pretreatment on the QTc interval during propofol induction. Anaesthesia 2008; 63(10): 1056–60.

5.Hemmerling TM. Immediate Extubation after Cardiac Surgery Should be Part of Routine Anesthesia Practice for Selected Patients. Ann Card Anaesth 2018; 21(2): 114-5.

6.Nagre AS, Jambures NP. Comparison of immediate extubation versus ultrafast tracking strategy in the management of off-pump coronary artery bypass surgery. Ann Card Anaesth 2018; 21: 129-33.

KY-007

ERAS Programı Altındaki Kalp Cerrahi Hastalarında Erektör Spina Plan Bloğu Cerrahi-ilişkili Stres Yanıtını Azaltır

Zeliha Aslı Demir[1], Ayşegül Özgök[1], Eda Balcı[1], Okay Güven Karaca[2], Erdal Şimşek[2], Serdar Günaydın[2]

[1]Ankara Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği
[2]Ankara Şehir Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

Giriş / Amaç:

Perioperatif dönemde rejyonal analjezi teknikleri iyileşme sürecini kolaylaştırabileceğinden, ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) programlarında artan önemde bir rol sahibi olabilir. Hipotezimiz; ERAS programındaki analjezi yöntemlerinden Erektör Spina Plan Bloğu (ESP) uygulaması, sadece ağrı sağaltımında etkili olmakla kalmaz aynı zamanda operatif inflamasyonu da azaltabilir. Bu çalışmada, ERAS programı kapsamında kalp cerrahisi geçiren hastalarda bilateral ESP blok uygulamasının perioperatif cerrahi ilişkili stres yanıt üzerine etkilerini saptamayı amaçladık.

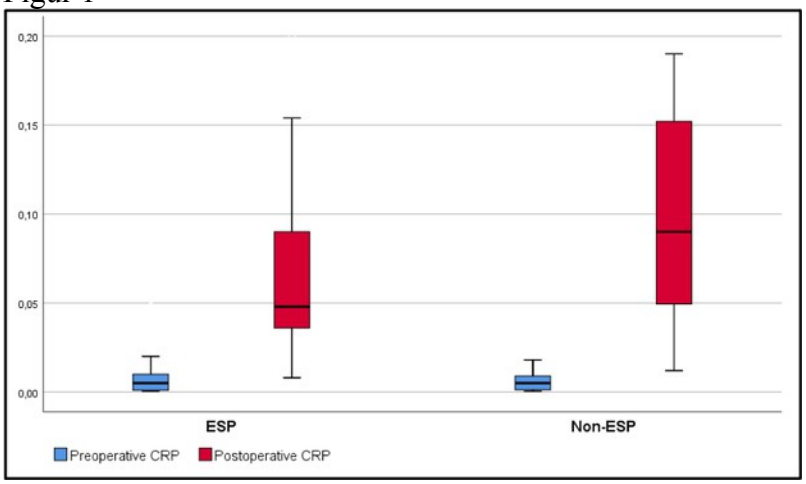
Gereç ve Yöntem:

ERAS programına alınan ve kardiyopulmoner baypas kullanılarak açık kalp ameliyatı planlanan erişkin hastalar gerekli onamlar alındıktan sonra çalışmaya dahil edildi. ESP grubu hastalara preoperatif dönemde ameliyat odasında USG eşliğinde bilateral 20 ml %0.5 bupivakain yapıldı. Non-ESP gruba ise blok yapılmadan devam edildi. Cerrahi ilişkili stres yanıtı takip etmek için C-Reaktif protein(CRP), Eritrosit Dağılım Genişliği(RDW), Nötrofil-Lenfosit Oranı(NLR), trombosit-lenfosit oranı(PLR) değerleri ameliyat öncesi 3. gün ve ameliyat sonrası 1. gün ölçüldü. Radyal arterden laktat analizi için intraoperatif 5 dönemde kan örneği alındı:Anestezi indüksiyonundan sonra,başlangıç değerleri olarak ameliyattan önce(T1), KPB'nin 5-10.dakikasında(T2),KPB'nin en düşük sıcaklığında(T3), sonunda KPB(T4) ve sternum kapanırken(T5).

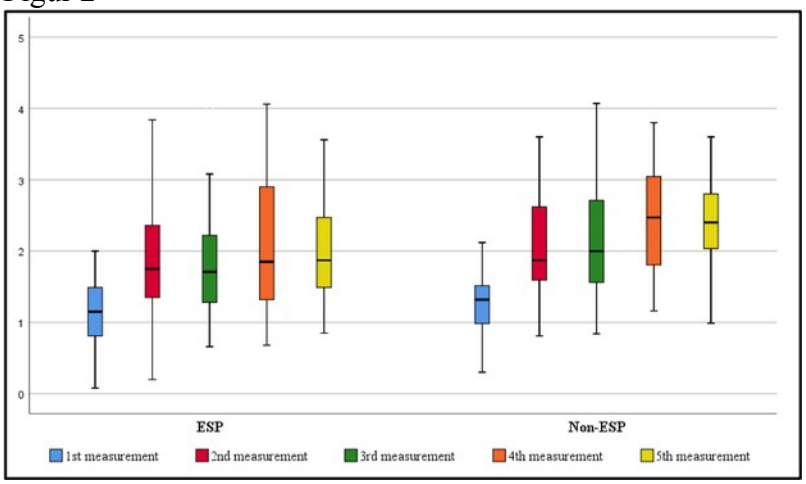
Bulgular:

Toplam 76 yetişkin ERAS protokolü hastası çalışmaya dahil edildi, bunlardan 68'i analiz edildi. ESP grubunda 1, nonESP grupta 7 hastaya intraoperatif bazı nedenlerle steroid verilmesi gerekti. Bu uygulamanın inflamatuar stres yanıtını baskılayabileceği düşünülerek bu hastalar çalışma dışı bırakıldı. Demografik-intraoperatif veriler ve postoperatif komplikasyonlar açısından fark yoktu. CRP'de preoperatif fark bulunmazken, postoperatif dönemde ESP grubunda anlamlı derecede düşük bulundu(p=0,035). RDW, NLR ve PLR parametreleri açısından gruplar arasında fark gözlenmedi. Laktat değerlerine bakıldığında, ESP grubunda KPB(T4) ve sternum kapanması(T5) dönemlerinde laktat değerleri anlamlı derecede düşük bulundu(p=0.039,p=0.009,sırasıyla).

Figür 1



Figür 2



Tablo 1

CRP	ESP (n=37)	Non-ESP (n=31)	P*
Preoperatif	0,005 (0,001 – 0,010)	0,005 (0,001 – 0,009)	0,824
Postoperatif	0,048 (0,036 – 0,105)	0,090 (0,049 – 0,154)	0,035
Preoperatif vs Postoperatif	0,000	0,000	

CRP değerlerinin grup içi ve gruplararası karşılaştırılması

Tablo 2

Laktat	ESP (n=37)	Non-ESP (n=31)	P*
T1	1,15 (0,81 – 1,50)	1,32 (0,98 – 1,56)	0,427
T2	1,75 (1,30 – 2,38)	1,87 (1,55 – 2,66)	0,260
T3	1,71 (1,26 – 2,24)	2,00 (1,53 – 2,71)	0,136
T4	1,78 (1,23 – 2,78)	2,63 (1,70 – 3,12)	0,039

T5	1,78 (1,27 – 2,42)	2,40 (2,14 – 2,80)	0,009
	0,000	0,000	
	T1 ve diğer ölçümler	T1 ve diğer ölçümler	

Laktat değerlerinin grup içi ve gruplararası karşılaştırılması

Tartışma / Sonuç:

Açık kalp cerrahisinde ERAS protokolü uygulanan hastalarda preoperatif tek sefer bilateral ESP bloğu uygulamasının cerrahi ilişkili stres yanıtla ilgili non-spesifik inflamatuar marker olan CRP parametresini azalttığı, intraoperatif dönemdeki laktat yükselişini anlamlı şekilde sınırladığı gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler : CRP, ERAS, Erektör spina plan bloğu, kalp cerrahisi, laktat

KY-008

İntraoperatif Nöromusküler İzlem ile Postoperatif Rezidüel Nöromuskuler Blok Sonlanabilir mi?

Özlem Deligöz[1], Nazlı Bahar Özbey[1], Osman Ekinci[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Giriş / Amaç:

Postoperatif rezidüel nöromusküler blok (RNMB) özellikle erken dönemde; hayatı tehdit eden çeşitli solunum yolu komplikasyonlarına neden olmaktadır. Çalışmamızda; nöromusküler bloker antidotu olarak suggammadeks veya neostigmin kullanılan hastalarda, intraoperatif nöromusküler izlem (NMİ) yapılmasının RNMB'ye etkisini incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Prospektif gözlemsel çalışmamıza, etik kurul onayı alınarak, 18-80 yaş aralığında, genel anestezi altında nöromuskuler blokör ajan (NMBA) kullanılarak entübe edilen 216 hasta dahil edildi. Kullanılan NMBA, inhalasyon ajanı ile revers ajanlar, dozları, intraoperatif nöromusküler izlem (NMİ) yapılıp yapılmaması ve postoperatif derlenme odasına gelişte ölçülen TOFR'leri (Train of Four Ratio) kaydedildi. Derlenme odasında 0.dakikadaki RNMB (TOF oranı [TOFR]<0,9) varlığı ile; intraoperatif NMİ yapılma durumu, kullanılan NMBA, revers ajanlar ve belirlenmiş potansiyel risk faktörlerinin ilişkisi incelendi.

Bulgular:

Tüm hastaların derlenme odasına ilk girişteki RNMB insidansı %21,8'di. Hastaların %36,1'inde intraoperatif kantitatif NMİ yapıldı. İzlem yapılan hastalarda RNMB insidansı %11,5, yapılmayanlarda %27,5' du (p=0,010). Nöromusküler blok antagonizması neostigmin ile yapılanlarda RNMB insidansı %25,9, sugammadeks ile yapılanlarda %4,8'di (p=0,006). İntraoperatif NMİ yapıldığında RNMB insidansının; neostigmin ile antagonizmada %28,8'den %18,8'e, sugammadeks ile antagonizmada %15,4'ten %0'a düştüğü görüldü (p=0,006). RNMB gelişme riskinin; NMİ yapılmayan hastalarda yapılanlara göre 2,65 kat (p=0,029), neostigmin kullanılanlarda sugammadeks kullanılanlara göre 26,8 kat (p=0,004) arttığı bulundu.

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak intraoperatif NMİ uygulanan hastalarda, RNMB insidansının daha düşük olduğunu gördük (1,2). Ayrıca intraoperatif NMİ ile neostigminin antagonizmasında daha başarılı sonuçlar elde ettik (3, 4).

Sugammadeks kullanımının RNMB'yi azaltmış olduğu bilinmektedir. Ancak bunu bilmek güvenli ekstübasyonu garanti edemez. Suggammadeks kullanımında İntraoperatif NMİ

yapıldığında literatürdeki çalışmalar gibi bizim çalışmamızda da hiç RNMB görülmemiştir (5, 6). İntraoperatif NMİ ile RNMB'nin sonlanabileceğini kesinleştirmek için; bu yönde yapılacak yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

İntraoperatif Nöromusküler İzlem ve Kullanılan Revers Ajana Göre RNMB İnsidansı

			RNMB		
			Var	Yok	p
Nöromusküler İzlem ve Revers Ajan	İzlem Var, Neostigmin	n %	9 18,4	40 81,6	
	İzlem Var, Sugammadeks	n %	0 0,0	29 100,0	0,006
	İzlem Yok, Neostigmin	n %	36 28,8	89 71,2	
	İzlem Yok, Sugammadeks	n %	2 15,4	11 84,6	

RNMB: Rezidüel Nöromusküler Blok, n: Sayı, %: Yüzde, p

Kullanılan Revers Ajana Göre RNMB İnsidansı

			RNMB		
			Yok	Var	p
İlaç	Neostigmin	n %	129 74,1	45 25,9	0.006
	Sugammadeks	n %	40 95,2	2 4,8	

RNMB: Rezidüel Nöromusküler Blok, n: Sayı, %: Yüzde, p

Anahtar Kelimeler : intraoperatif nöromusküler izlem, neostigmin, Postoperatif rezidüel nöromusküler blok, suggammadeks

Kaynakça

1. Murphy G. Residual neuromuscular blockade: incidence, assessment, and relevance in the postoperative period. Minerva anestesiologica. 2006;72(3):97.
2. Murphy GS, Szokol JW, Avram MJ, Greenberg SB, Marymont JH, Vender JS, et al. Intraoperative acceleromyography monitoring reduces symptoms of muscle weakness and improves quality of recovery in the early postoperative period. Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists. 2011;115(5):946-54.
3. Thilen S, Ng I, Cain K, Treggiari M, Bhananker S. Management of rocuronium neuromuscular block using a protocol for qualitative monitoring and reversal with neostigmine. British journal of anaesthesia. 2018;121(2):367-77.
4. Murphy G, Kopman A. Neostigmine as an antagonist of residual block: best practices do not guarantee predictable results. British journal of anaesthesia. 2018;121(2):335-7.

5. Kotake Y, Ochiai R, Suzuki T, Ogawa S, Takagi S, Ozaki M, et al. Reversal with sugammadex in the absence of monitoring did not preclude residual neuromuscular block. Anesthesia & Analgesia. 2013;117(2):345-51.
6. Domenech G, Kampel MA, Guzzo MEG, Novas DS, Terrasa SA, Fornari GG. Usefulness of intra-operative neuromuscular blockade monitoring and reversal agents for postoperative residual neuromuscular blockade: a retrospective observational study. BMC anesthesiology. 2019;19(1):143.

KY-009

Elektif Cerrahi Hastalarında Mide Doluluk Oranının Ultrasonografi ile Değerlendirilmesi ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi: Prospektif Gözlemsel Çalışma

Sezgin İnan[1], Başar Erdivanlı[1]

[1]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Rize

Giriş / Amaç:

Elektif cerrahi operasyonlar öncesinde aspirasyon riskini en aza indirmek amacıyla belirlenmiş açlık sürelerinin gastrik boşalmayı garantilemediği bilinmektedir (1, 2). Diyabetes mellitus, obezite, mide asiditesini azaltan ilaç kullanımı ve benzeri faktörlerin birbirleriyle ilişkileri net olarak ortaya konmamıştır. Bu durumun nedenlerinden biri de, her dolu midenin aspirasyonla sonuçlanmaması, ve komplikasyonların bildirimindeki eksikliklerdir (3). Mide doluluğunun değerlendirilmesinde literatürde bildirilmiş komplikasyonlardan ziyade ultrasonografi gibi objektif bir kriterin kullanılmasının, ilişkili faktörlerin belirlenmesini kolaylaştıracağını düşündük. Etki eden faktörleri belirlemek amacıyla, prospektif gözlemsel bir çalışma planladık. Elektif cerrahi planlanan hastaları mide doluluğu açısından ultrasonografi ile değerlendirmeyi ve önceden belirlenmiş olan kapsamlı bir listeye göre sorgulamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Elektif cerrahi işlem uygulanması planlanan tüm erişkin hastalar çalışmaya alındı. Acil vakalar, 18 yaş altı çocuklar, gebeler, gastrektomi öyküsü olan hastalar çalışmadan çıkarıldı. Ameliyata hazırlık odasında toplam 46 maddeden oluşan bir liste sorgulandı. Supin pozisyonda gastrik antrum görüntülendi. Mide içeriğinin özelliği belirlendi ve miktarı ölçüldü. Sağ lateral dekübit pozisyonda antrum kesit alanının anterior ve kraniyokaudal çapları ölçüldü. Mide içeriği ≤ 1.5 mLkg-1 sıvı hacmi varlığında boş, katı içerik veya >1.5 mLkg-1 sıvı hacmi varlığında dolu olarak kabul edildi (4). Sigara kullanımı ve diyabetes mellitusa dair sorgulanan özellikler klavuzlara uygun olarak değerlendirilerek sigara maruziyeti ve diyabetik yük hesaplandı.

Bulgular:

Toplam 313 hastanın verisi değerlendirildi. Demografik veriler Tablo 1'de, sorgulanan faktörlerin mide doluluğuyla ilişkisi Tablo 2'de verildi. Özetle, ağırlıklı olarak genel cerrahi, üroloji ve beyin cerrahisi operasyonuna alınan hastaların ortalama açlık süreleri benzer, dolu mide sıklığı %1.3, 1.5 ml/kg'ın altında sıvı hacmi sıklığı %11.5 olarak bulundu. Sorgulanan faktörlerden yalnızca erken doyma hissi ve kolelityazis tanısı dolu mide saptanmasıyla ilişkili bulundu.

Tablo 1. Demografik veriler

	Boş mide (n=273)	Dolu mide (n=40)	p değeri
Yaş, yıl	52.0±16.2	53.4±15.8	0.630
Erkek cinsiyet, n (%)	178 (%65)	28 (%70)	0.675*
ASA klas			0.372*
I	32 (%11.7)	2 (%5)	
II	165 (%60.4)	24 (%60)	
III	63 (%23.1)	13 (%32.5)	
IV	13 (%4.8)	1 (%2.5)	
Vücut kitle indeksi	28.1 ([24.7-32.1] 16.1-51.9)	29.6 ([26.7-32.6] 21.9-154.5)	0.153**
Vücut tipi			0.229*
Zayıf	34 (%12.5)	2 (%5)	
Normal	164 (%60.1)	15 (%37.5)	
Obez	75 (%27.5)	23 (%57.5)	
Açlık süresi, saat	12.8±4.4	12.4±2.5	0.612
Evden gelenler, n (%)	243 (%89)	32 (%80)	0.171*
Aktif sigara içicisi, n (%)	74 (%27.1)	11 (27.5)	1*
Tip II Diabetes mellitus tanısı, n (%)	41 (%15)	7 (%17.5)	0.864*

Veriler ortalama±standart sapma, sayı (%yüzde) ve ortanca ([çeyrek değerler aralığı limit) olarak verildi. Karşılaştırmalarda t-testi kullanıldı. * ki-kare testi, ** wilcoxon testi])

Tablo 2. Faktörlerin dolu mide sıklığıyla ilişkisi

	Boş mide (n=273)	Dolu mide (n=40)	p değeri
Sigara maruziyeti, paket*yıl	0 (0-15 [0-60])	0 (0-6.25 [0-40])	0.796*
Diyabetik yük, HgA1c>7*yıl	13 (%4.8)	4 (%10)	0.321
Erken doyma şikayeti	1 (%0.4)	3 (%7.5)	0.003
Kolelityazis tanısıyla operasyona alınanlar	10 (%3.7)	5 (%12.5)	0.041

Veriler sayı (%yüzde) ve ortanca ([çeyrek değerler aralığı limit) olarak verildi. Karşılaştırmalarda ki-kare testi kullanıldı. * wilcoxon testi])

Tartışma / Sonuç:

Ortalama açlık süreleri klavuzlarda önerilen sürelere göre daha uzun ve dolu mide oranı literatürde bildirilen değerlerden düşük saptandı (3). Erken doyma şikayetinin ve kolelityazisin dolu mide sıklığını artıran faktörler olduğu teyit edildi. Ancak diabetes mellitus tanılı hasta sıklığının düşük olması çalışmanın önemli bir kısıtlılığıdır.

Anahtar Kelimeler : açlık süresi, gastrik içerik, gastrik ultrasonografi, perioperatif bakım

Kaynakça

1. TARD Preoperatif Hazırlık Klavuzu 2015. (https://www.tard.org.tr/assets/kilavuz/3.pdf)

2. K. El-Boghdadly K, Wojcikiewicz T, Perlas A. Perioperative point-of-care gastric ultrasound. BJA Education 2019;19(7):219e226.

3. Dunham M, Hileman BM, Hutchinson AE, Chance EA, Huang GS. Perioperative hypoxemia is common with horizontal positioning during general anesthesia and is associated with major adverse outcomes: a retrospective study of consecutive patients. BMC Anesthesiol 2014;14:43.

4. P Van de Putte, L Vernieuwe, A Jerjir, L Verschueren, M Tacken, A Perlas. When fasted is not empty: a retrospective cohort study of gastric content in fasted surgical patients. British Journal of Anaesthesia 2017; 118(3):363-71.

KY-010

Laringeal Mask Airway- Supreme ve I-gel'in Klinik Performans Yönünden Karşılaştırılması

Ramin Verdikhanov[1], Nursen Karaca[1], Işık Alper[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Havayolu yönetimi anestezi pratiğinin temel konularından biridir. Supraglottik havayolu gereçleri (SGHG) ventilasyonun güvenli şekilde sağlanmasındaki farklı arayışlar sonucunda geliştirilmiştir. SGHG klinik performansı ve etkinliği ile ilgili kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmamızda ikinci kuşak SGHG'lerden LMA-Supreme ve I-gel' in klinik performans ve postoperatif faringolaringeal komplikasyonlar yönünden karşılaştırılmasını hedefledik.

Gereç ve Yöntem:

Hastane etik kurul onayı (19-8.1T/53) ve hasta yazılı onamı alındıktan sonra, genel anestezi altında elektif ürolojik cerrahi planlanan, 18-65 yaş arası, ASA skoru I-II olan, 120 hasta prospektif olarak çalışmamıza dahil edildi. Hastalar randomize olarak I-gel (n=60) ve LMA-supreme (n=60) olarak iki gruba ayrıldı. İki grup; SGHG yerleştirme kolaylığı, yerleştirme süresi, ilk yerleştirmede başarı oranı, deneme sayısı, gastrik sonda yerleştirme kolaylığı, orofaringeal kaçak basıncı (OKB), intraoperatif komplikasyonlar (dil/ dudak/diş yaralanması, hıçkırık, desatürasyon ($SpO_2 \leq$ % 92), regürjitasyon/aspirasyon, laringospazm, apne, laringeal maske üzerinde kan bulaşı) ve postoperatif komplikasyonlar (yutma güçlüğü, ses kısıklığı, boğaz ağrısı) açısından karşılaştırıldı.

Bulgular:

SGHG yerleştirme süresi I-gel grubunda anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ($p<0,05$). SGHG yerleştirme tekniği olarak LMA-S grubunda işaret parmağı tekniği daha fazla tercih edilmiştir ($p<0,05$). SGHG yerleştirildikten sonra ölçülen orofaringeal kaçak basıncının, I-gel grubunda anlamlı olarak daha az olduğu kaydedilmiştir ($p<0,05$). Gastrik sonda yerleştirme LMA-S grubunda I-gel gurubuna göre anlamlı olarak daha kolay olarak bulunmuştur ($p<0,05$). Postoperatif 12. saat boğaz ağrısı ve ses kısıklığı LMA-S grubunda daha fazla görülmüştür ($p<0,05$). SGHG yerleştirme kolaylığı, ilk yerleştirmede başarı oranı, deneme sayısı ve intraoperatif komplikasyonlar açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Tartışma / Sonuç:

LMA-S ve I-gel yerleştirme kolaylığı, ilk yerleştirmede başarı oranı, deneme sayısı ve intraoperatif komplikasyonlar açısından benzer özelliklere sahiptir. Ancak I-gel'de yerleştirme süresinin daha kısa, orofarengeal kaçak basıncının daha düşük ve postoperatif komplikasyonların daha az olması LMA-S'e göre tercih nedeni olabilir.

Anahtar Kelimeler : Havayolu, I-gel, LMA-supreme, postoperatif faringolaringeal komplikasyonlar, supraglottik hava yolu gereçleri

Kaynakça

1. Ragazzi R, Finessi L, Farinelli I, et al. LMA Supreme™ vs i-gel™ a comparison of insertion success in novices. Anaesthesia. 2012; 67(4): n384-8.
2. Damodaran S, Sethi S, Malhotra SK, et al. Comparison of oropharyngeal leak pressure of air-Q™, i-gel™, and laryngeal mask airway supreme™ in adult patients during general anesthesia: A randomized controlled trial. Saudi J Anaesth. 2017; 11(4):390-395.



BİLDİRİ ÖZETLERİ

Esat Aydoğdu Olgu Sunumu Yarışması

EAO-001

İnterskalen Blok Uygulaması Sırasında Saptanan Brakiyal Pleksus Varyasyonu

İrfan Güngör[1], Miray Gözde Özdemir[1], Gökçen Emmez[1], Azer İlbengü Kaptan[1], Murat Uçar[2], Dudu Berrin Günaydın[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

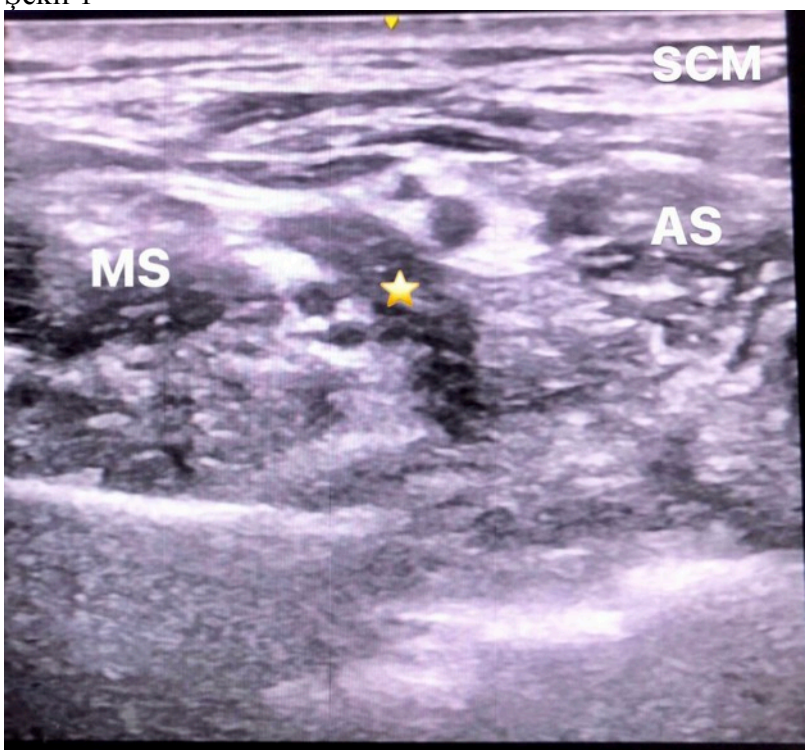
Giriş / Amaç:

Ultrason (US) eşliğinde yapılan periferik sinir blokları ile anatomik yapıların yeri diğer yaklaşımlara göre daha iyi anlaşılarak komplikasyon oranı azaltılabilmektedir.US eşliğinde interskalen blok uyguladığımız hastada saptanan brakiyal pleksus varyasyonu olgumuzu paylaşmak istedik.

Olgu:

Omuz artroskopisi planlanan 59 yaşında boyun bölgesinden geçirilmiş cerrahisi olmayan ASA2 risk grubundaki hastadan onam alınarak cerrahi anestezi amacıyla interskalen blok planlanmıştır.Standart monitörizasyonu takiben lineer prob yardımıyla brakiyal pleksusa ait olduğunu düşündüğümüz 4 adet kök ve bu kökleri bölen aksesuar bir kas izlenmiştir.(Şekil 1)Aksesuar kasın ön ve arkasında bulunan köklerden sinir stimülasyonu ile deltoid kas grubunda kontraksiyon yanıtının alınması bize C5 köküne ait varyasyon olabileceğini düşündürdü.Toplam 30 ml %0,375 bupivakain multienjeksiyon ile aksesuar kasın anterior ve posteriorundaki C5 ve C6 köklerine verildi.75 dakika süren cerrahi işlem sorunsuz ve başarılı şekilde tamamlandı.

Şekil 1



Tartışma / Sonuç:

İnterskalen bölgede brakiyal pleksus üst sinir köklerinin varyasyonlarının görülme sıklığı %13-%35 olarak rapor edilmiştir.Bunlar genellikle skalen kas anomalileri ile birlikte C-5 ve/veya C-6 sinir köklerinin skalen kasların içinde ya da önünde olması şeklinde ortaya çıkmaktadır(1-3).Hastamızda brakiyal pleksusa ait 2 adet C5 kökü görülmüştür.Bu görüntü MR nörografi ile desteklenerek; C5 sinir kökü kaudalindeki bir üst ve altta varyasyonel dallanma gösterilmiştir.(Şekil 2)Olgumuzda olduğu gibi daha az sıklıkta görülen varyasyonlarda bloklar US eşliğinde yapılmadığında varyasyonel köke lokal anestezik uygulanamadığından yamalı blokla karşılaşılabilir.US'ye ek olarak sinir stimülatörü ile şüpheli nöral dokuların görülerek doğrulanması da başarı oranını artırabilir.

Rejyonel anestezi pratiğinde sık uygulanan interskalen bloklarda varyasyon oranı yüksek olduğu için başarı ihtimali azalabilmektedir.Bu nedenle tüm interskalen bloklar US eşliğinde yapılmalıdır.

Şekil 2



Anahtar Kelimeler : Brakiyal Pleksus, İnterskalen Blok, Rejyonel anestezi, Ultrasonografi, Varyasyon

Kaynakça

1.Cash CJ, Sardesai AM, Berman LH, Herrick MJ, Treece GM, Prager RW, et al. Spatial mapping of the brachial plexus using three-dimensional ultrasound. Br J Radiol 2005;78(936):1086- 94.

2.Natsis K, Totlis T, Tsikaras P, Anastasopoulos N, Skandalakis P, Koebke J. Variations of the course of the upper trunk of the brachial plexus and their clinical significance for the thoracic outlet syndrome: a study on 93 cadavers. Am Surg 2006;72(2):188-92.

3.Chin KJ, Niazi A, Chan V. Anomalous brachial plexus anatomy in the supraclavicular region detected by ultrasound. Anesth Analg 2008;107(2):729-31.

EAO-002

Yoğun Bakımda Covid- 19 Pnomonisi Olan Hastalarda VV- Ecmo Deneyimimiz

Nagihan Karahan[1], Murat Aksun[1], Senem Girgin[1], Ahmet Salih Tüzen[1], Birzat Emre Gölboyu[1], Merve Eker[1], Dilek Bayten[1], Atilla Şencan[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Giriş / Amaç:

Veno-venöz ekstrakorporeal membran oksijenasyonu(VV-ECMO), geleneksel tedavilere dirençli olan şiddetli hipoksemik solunum yetmezliğinde endikedir. Covid-19 pnömonisine bağlı solunum yetmezliğinde kullanımına ilişkin veriler kısıtlıdır (1). Yoğun bakım ünitemizde, Covid-19 pnömonisine bağlı ağır ARDS(P/F<100) kliniğindeki 4 hastada uyguladığımız VV-ECMO deneyimimizi sunmayı amaçladık.

Olgu:

OLGU 1:KAH ve HT tanılı 71 yaşında erkek hasta, IMV desteğinde sedatize, kürarize edildi ve prone pozisyonuna alındı. Alteplaz, tociluzimab, CRRT tedavileri uygulandı. Balgam kültüründe H. influenza, TAK'da Acinatobacter üredi. Yatışının 12. gününde, P/F<50 olan hastaya VV-ECMO uygulandı. Kan gazı takipleri hipoksik, hiperkarbik seyretti, hipotansiyon gelişti. Noradrenalin, dopamin ve adrenalin desteğinde, tedavinin 3. gününde eksitus gerçekleşti.

OLGU 2:DM tanılı 41 yaşında, ağır ARDS kliniğindeki hasta, sedatize, kürarize aralıklı prone pozisyonunda izlendi. P/F<50 olması üzerine VV-ECMO uygulandı. Hipoksi, hiperkarbi geriledi ancak tedavinin 6. gününde pulmoner ödem gelişti. Furosemid, hipotansiyon gelişmesi üzerine noradrenalin başlandı. Kateter kültüründe Candida albicans üredi. Tedavinin 8. gününde septik şoka bağlı eksitus gerçekleşti.

OLGU 3:Obezitesi olan(BMI:35) 42 yaşında, ağır ARDS kliniğindeki kadın hasta, sedatize, kürarize, aralıklı prone pozisyonunda izlenirken P/F< 50 olması üzerine yatışının 3. gününde VV-ECMO uygulandı. ECMO uygulamasından hemen sonra arrest olan hastaya 20dk CPR yapıldı. Hipotansiyon nedeniyle 4000cc sıvı, 2 ünite ERT replasmanı uygulandı. Noradrenalin, dopamin, adrenalin başlandı ancak ECMO sonrası 6. saatte eksitus gerçekleşti.

OLGU 4:Obezite tanısı(BMI:35) olan 24 yaşında erkek hasta, dönüşümlü HFO ve NIV ve aralıklı prone pozisyonuna alınarak 6 gün spontan solunumda izlendi. 3 gün 250 mg prednol uygulandı ancak hipoksik, hiperkarbik seyretmesi üzerine entübe, sedatize, kürarize IMV desteğine alındı. 5 gün IVIG tedavisi aldı. Yatışının 10.gününde şiddetli ARDS kliniğiyle VV-ECMO uygulandı. Hipoksisi gerileyen olguda hipotansiyon gelişti. Dopamin, noradrenalin, adrenalin başlandı, 24 saat sonra eksitus gerçekleşti.

Tartışma / Sonuç:

VV-ECMO, ağır ARDS olgularında diğer tedavi seçenekleriyle olumlu sonuç alınamayan bazı olgularda bir tedavi seçeneği olabilmekle birlikte, Covid-19'a bağlı akciğer hasarı gelişen olgularımızda geçici oksijenasyon düzelmeleri sağlanmış olsa da maalesef başarı elde edilememiş, hastalarımız kaybedilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Akciğer Koruyucu Ventilasyon, ARDS, Covid-19, Mekanik Ventilasyon, VV-ECMO

Kaynakça

1. Murugappan, K. R., Walsh, D. P., Mittel, A., Sontag, D., & Shaefi, S. (2020). Veno-venous extracorporeal membrane oxygenation allocation in the COVID-19 pandemic. *Journal of Critical Care*.

EAO-003

Gümüş Trakeostomi İç Kanülü Aspire Eden Pnömonektomi Geçirmiş Kritik Hastada, Eş Zamanlı Ventilasyona da İzin Veren Yeni Bir Çıkarma Yöntemi

Levent Özdemir[1], Aslınur Sagün[1], Mustafa Azizoğlu[1], Merve Bilgin[1], Ali Özdülger[2], Davud Yapıcı[1]

[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Gümüş trakeostomi iç kanülünü aspire eden sol pnömonektomi ve parsiyel larenjektomili kritik hastada, fiberoptik bronkoskopi yardımıyla kaflı endotrakeal tüp (ETT) kullanılarak, aspire edilen kanülün çıkarılmasında yeni bir yöntem sunulması amaçlanmıştır.

Olgu:

Sol pnömonektomili ve trakeostomisi bulunan 63 yaşında erkek hasta, acil servise solunum sıkıntısı nedeniyle başvurdu. Öyküsünden; öksürme sonrası gümüş trakeostomi iç kanülün bağlantı noktasından kırılıp aspire ettiği anlaşıldı. Hasta acil serviste değerlendirildiğinde oda havasında periferik oksijen satürasyonu %86, solunum sayısı 28 dk^{-1}, kalp atım hızı 124 dk^{-1}, non-invaziv kan basıncı 165/94 mm idi. Hastanın acil serviste çekilen PAAC grafisinde gümüş trakeostomi iç kanülünün sağ ana bronşun içine doğru uzandığı görüldü *(Şekil 1)*. Göğüs cerrahisi kliniği tarafından danışılan hastaya acil şartlarda bronkoskopi planlandı. Ağız tabanında kitle, dar trakeostomi stoması ve hastanın rijid bronkoskopiye uygun olmaması nedeniyle fiberoptik bronkoskopi (FOB) planlandı. 5.5 numara kaflı ETT trakeostomi stomasından ilerletilerek hasta ventile edildi. Gümüş iç kanülün çıkarılması için ETT'nin içinden FOB girilerek karinanın hemen üzerinde yabancı cisim görüldü. Bu aşamada, ETT'nin kafı tamamen indirilip FOB eşliğinde gümüş iç kanülün içerisine yerleştirildi. Kafın tamamının, gümüş iç kanülün içinde olduğu görüldükten sonra kaf tam olarak şişirildi ve gümüş iç kanülü sıkıca tutması sağlandı. Hasta, ETT'e konnekte edilen port ile ve ventile edilmeye devam edildi. ETT ve FOB dikkatli şekilde geriye doğru çekilip gümüş iç kanülün ETT ile beraber proksimale doğru hareketinde direnç olmadığı görüldükten sonra, dar trakeostomi stomasından dışarı çıkarıldı *(Şekil 2)*. İşlem sonrası problemi olmayan hasta postoperatif 1. gün taburcu edildi *(Şekil 3)*.

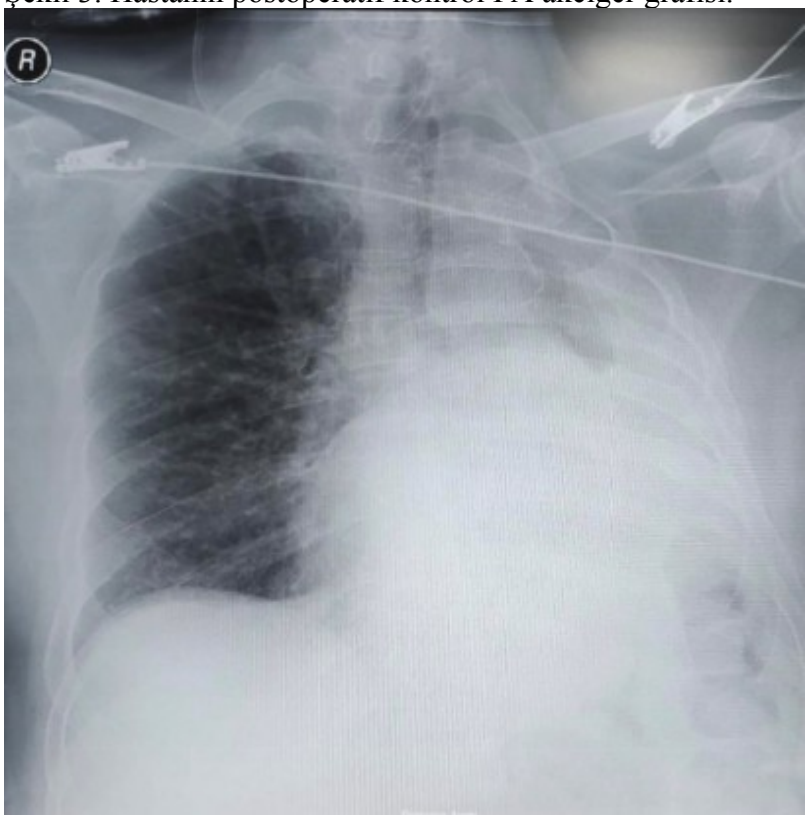
Şekil 1. PA akciğer grafisinde aspire edilen gümüş iç kanülün görüntüsü.



Şekil 2. 5.5 numara ETT'nin tam şişirilmiş kafı ile gümüş iç kanülün sıkıca tutulması.



Şekil 3. Hastanın postoperatif kontrol PA akciğer grafisi.



Tartışma / Sonuç:

Gümüş trakeostomi iç kanülün bağlantı noktasından kırılmasına bağlı aspirasyonda genellikle rijit bronkoskopi ile çıkarma yöntemi uygulanmaktadır (1,2). Hastanın pnömonektomiye bağlı hipoksemi toleransının sınırlı olması ve stomasının dar olması nedeniyle rijid bronkospiye uygun olmadığına karar verildi. Gümüş trakeostomi iç kanülünü aspire eden kritik hastaların yönetiminde ve kanülün çıkarılmasında, FOB rehberliğinde küçük numaralı kaflı ETT kullanımının uygulanabilir yeni bir yöntem olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler : aspirasyon, endotrakeal tüp, havayolu yönetimi, trakeostomi, yabancı isim

Kaynakça

1. Parida PK, Kalaiarasi R, Gopalakrishnan S, Saxena SK. Fractured and migrated tracheostomy tube in the tracheobronchial tree. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2014;78(9):1472-1475. doi:10.1016/j.ijporl.2014.06.011

2. Parida PK, Kalaiarasi R, Alexander A, Saxena SK. Factors Associated with Fracture and Migration of Tracheostomy Tube into Trachea in Children: A Case Series. *Iran J Otorhinolaryngol*. 2020;32(113):379-383. doi:10.22038/ijorl.2020.44797.2473

EAO-004

Bilateral Ciddi Karotis Arter stenozu Olan Hastada Tek Taraflı Karotis Endarterektomi Cerrahisinde Anestezi Yönetimi

Sedef Elmas Arslan[1], İrem Aydoğmuş[1], Mustafa Levent Çetin[1]

[1]Bursa Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Ciddi karotis arter stenozu olan hastalarda karotis endarterektomi uygulanmasını takiben %34'e ulaşan sessiz veya semptomatik serebral enfarktlar görülebilmektedir(1). Bilateral ciddi karotis arter stenozlu bir hastada tek taraflı karotis endarterektomi operasyonu sırasında nöroprotektif anestezi yönetimini incelemeyi amaçladık.

Olgu:

Son iki yılda tekrarlayan geçici iskemik atak öyküleri ile hipertansiyon ve hipertiroidizm tanıları olan 61 yaşında kadın hasta; 1 ay önce senkop, vücudunun sol tarafında güçsüzlük ve bilinç bulanıklığı şikayetleri ile nöroloji kiniğine yatırılmış. Diffüzyon MR'da bilateral frontal ve parietal loblarda milimetrik erken evre enfarkt ile uyumlu diffüzyon kısıtlılığı alanları, karotis BT anjiografide sağ ICA total oklude, sol ICA'da %80-90 ülsere stenotik lezyon saptanmış. Vertebral arter doppler ultrasonografisi her iki vertebral arter açık, normal kalibrasyonda, bilateral vertebral arterlerin akım hızı, paterni ve yönü doğal olarak raporlanmış. Operasyon kararı alınan hastaya standart genel anestezi altında sol karotid endarterektomi uygulandı. ICA geri akımı yeterli olarak gözlendiğinden şant kullanılmayan, total klemp süresi 35 dakika olan hastada nöroprotektif anestezi hedeflendi. Bu amaçla; tiyopental sodyum, mannitol, deksametazon, metilprednizolon, klemp süresince FiO2:1.0 ile ventilasyon ve sistolik kan basıncı>140 mmHg olacak şekilde dopamin infüzyonu uygulandı. Anestezi derinliği bispektral indeks ile takip edildi. Postoperatif 6.saatte ekstübe edilen hastanın nörolojik muayenesi preoperatif dönem ile aynı saptandı, ek nörolojik defisit gelişmemişti.

Tartışma / Sonuç:

Karotis cerrahisi esnasında hipoperfüzyona bağlı nörolojik hasar sık karşılaşılan bir komplikasyondur. Kros-klemp sırasında ortalama arter basıncının bazal değerin %20 üzerinde tutulması, kollateral beyin kan akımını optimize ederek iskemik inme riskini azaltır(2). Bu hastalarda hipotansiyon sırasında BIS değerlerinde düşme olması, beyin kan akımındaki değişiklikleri göstermede BIS monitörizasyonunun kullanılabileceğini düşündürür(3). Ek olarak kardiyak cerrahi geçiren hastalarda tiopental uygulanmasının serebrovasküler rezistansı düşürdüğü ve serebral oksijen sunumunu arttırdığı gösterilmiştir(4). Bilateral ciddi karotis arter stenozu tanılı ve perioperatif dönemde nörolojik hasar riski yüksek olan hastalarda BIS monitörizasyonu eşliğinde nöroprotektif anestezi yaklaşımının uygun olacağı kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : BIS Monitörizasyonu, İskemik İnme, Karotis Endarterektomi, Nöroprotektif Anestezi

Kaynakça

1.Anesthesia type determines risk of cerebral infarction after carotid endarterectomy. J Vasc Surg. 2019 Jul;70(1):138-147. doi: 10.1016/j.jvs.2018.10.066. Epub 2019 Feb 18.

2. Arterial Blood Pressure Management During Carotid Endarterectomy and Early Cognitive Dysfunction. Neurosurgery, Volume 74, Issue 3, March 2014, Pages 245–253.

3. Bilateral bispectral index monitoring to detect cerebral hypoperfusion during carotid endarterectomy under general anesthesia. Saudi J Anaesth. 2018 Jan-Mar; 12(1): 125–127.

4. Newman MF, Croughwell ND, White WD, Sanderson I, Spillane W, Reves JG. Pharmacologic electroencephalographic suppression during cardiopulmonary bypass: a comparison of thiopental and isoflurane. *Anesth Analg.* 1998;86:246–51.

EAO-005

Serotonin Sendromu/Toksisite; Reçeteli İlaçlarla Suicid Girişimi Olgusu

Meriç Çil[1], Şenay Göksu[1], Pınar Yonca Yanlı[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Serotonerjik aşırı uyarımın neden olduğu tablo ‘’serotonin sendromu/toksisitesi (ST)’’ olarak adlandırılmıştır. Klinik prezentasyonu ensefalopati, nöromüsküler belirtiler ve otonomik hiperaktiviteden oluşur. Etken ajanın kesilmesinden sonra klinik seyir genellikle kendi kendini sınırlar ancak nadiren ciddi semptomlara yol açabilir.Major depresyon ve psikoz tanısı ile evde takipli, suicid amaçlı toplam 3500mg sertralin,140mg olanzapin içmesi nedeniyle acil servise akut bilinç kaybı ile başvuran 33 yaşındaki erkek hastayı hasta yakınlarından da onamını alarak sunmayı amaçladık.

Olgu:

Olgumuz hastanemiz acil servisine getirildiğindeki fizik muayenesinde GKS 8(E2, M4, V2), kussmaul solunumu, takipne, terleme, ekstremitelerde rijidite ve hiperrefleksi mevcutmuş.Vitalleri ise AKB 150/80mm/Hg, taşikardi 150/dk ATEŞ 38.1 °C, sPo2 90 %, Arterial kan gazında pH:7.30 pCO2: 45mm/Hg HCO3:21.7mmol/L, bas eaxcess of -4.2 imiş. Solunumunun kötüleşmesi nedeni ile entübe edilen hasta solunum desteği ve ileri tedavi için yoğun bakım ünitesine alındı. YBÜ'ye girişte boyun ve ekstremitelerde klonus, kızarma mevcuttu. Öykü ve hunter kriterleri doğrultusunda serotonin intoksikasyonu tanısı ile hemen sedasyon, hafif hipotermi ve destek tedavisi başlandı. İlacın eliminasyonu ile beklenen düzelme görülerek 48. saatte sedasyon kesildi ancak klonus, taşikardi, hiperterminin devam ettiği görüldü.ilaç metabolitleri vücutta 100 saate kadar kalabildiği bildirildiği için, midazolam infüzyonu 5 güne kadar devam etti. Daha sonra midazolam kademeli olarak azaltılarak kesildi. Hemodinamik bulguları ve klinik bulguları düzelen hasta ekstübe edildi ve kliniğin tamamen normale döndüğü gözlendi. 9. gün yoğun bakım ünitesinden, 11. gün hastaneden sekelsiz olarak taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

ST tanısı tipik klinik semptomlara ve serotonin yükselten ilacın(ların) alma öyküsüne dayanır. Ayrıca Hunter Serotonin Toksisite Kriterleri toksikoloji danışmanlığında altın standarttır.Olgumuzda toksisitenin, yüksek dozla gerçekleşmiş olmasına rağmen ST semptomlarının erken saptanmasının hayatta kalma şansını artırdığını düşünüyoruz.

TABLO 1; Hunter Kriterleri (Teşhis için 3 tanesi Gerekli)

1) Spontan klonus
2) İndüklenebilir klonus VE ajitasyon VEYA terleme
3) Oküler klonus VE ajitasyon VEYA terleme
4)Tremor VE hiperrefleksi
5) Hipertonik VE sıcaklık > 100,4°F VE oküler klonus VEYA indüklenebilir klonus.

Anahtar Kelimeler : hunter kriterleri, serotonin sendromu

Kaynakça

1.LM Tormoehlen , DE Rusyniak .Neuroleptic Malignant Syndrome and Serotonin Syndrome.Handb Clin NeuroL. 2018;157:663-75
2.U Werneke , F Jamshidi , DM Taylor , M Ott [5].Conundrums in Neurology: Diagnosing Serotonin Syndrome - a meta-analysis of cases.BMC Neurol. 2016 Jul 12;16:97.
3. RZ Wang, V Vashistha , S Kaur , N W Houchens. Serotonin syndrome: Preventing, recognizing, and treating it.Cleve Clin J Med 2016 Nov;83(11):810-817

EAO-006

Akut Respiratuar Distres Sendromlu Olguda Özefagus Balon Kateteri Kullanılarak PEEP Titrasyonu

Nuri Arda Ertem[1], Hüseyin Özkarakaş[1], Zeki Tuncel Tekgül[1], Murat Arslan[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Mekanik ventilatör ile takip edilen hastalarda, doğru PEEP değerinin belirlenmesinin bir çok farklı yöntemi vardır ve bununla ilgili halen ortak bir görüş yoktur. Akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) yüksek mortalite ve morbidite oranına sahip, yaygın bir klinik problemdir. Tedavi sırasında 'akciğer koruyucu ventilasyon' stratejilerinin uygulanmasının mortaliteyi azalttığı ispatlanmıştır. Akciğer koruyucu ventilasyonunun temeli tidal volümü ve inspiratuar sonu plato basıncını düşük tutarken, PEEP'i optimize bir şekilde sürdürmektir. Yatak başında özefagus balonu ile ölçülen transpulmoner basınç eşliğinde PEEP titrasyonu akciğere uygulanan stresi göstermede ve akciğer koruyucu ventilasyon stratejisinin uygulanmasında en iyi metotlardan biridir.

Olgu: 36 yaşında bilinen guatr tanılı ve obezitesi bulunan hasta, hastanemiz acil servisine yaklaşık bir haftadır bulunan nefes darlığı ve öksürük şikayeti ile başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde TA :90/55 mmHg, SpO2:%80, Nabız :100/dk, bilinç açık koopere olan hastanın solunum seslerinde bilateral yaygın kaba raller vardı, batın rahat ve pretibial ödem yoktu. Yapılan incelemelerde toraks BT'de bilateral tüm zonlarda infiltrasyon alanları, hemogramında ise lökopeni ve trombositopeni mevcuttu. Hasta yoğun bakıma alındı ve entübe edilip MV desteğine başlanıldı. PaO_2/FiO_2 oranı: 120 olan hasta entübe edildi ve transpulmoner basınç ölçümü amacı ile özefageal balon kateteri yerleştirilerek plevral basınç ölçüldü. Hastamızın özefagus basıncı, ekspiryum sonunda 20 cmH_20 olarak belirlendi ve PEEP tedricen 22 cmH_2O'a çıkarıldı. Hastanın takiplerinde PaO_2/FiO_2 oranında saatler içinde düzelme gözlemlendi ve hasta yatışının 7. gününde ekstübe edildi.

Tartışma / Sonuç: Özefagus manometresi plevral basıncın tahmini değerini gösterir ve solunum sistem mekaniğininde kullanılabilir. Pozitif transpulmoner basınçların sağlanması anlamlı ölçüde daha iyi oksijenasyon ve daha iyi solunum sistemi kompliyansıyla sonuçlanmıştır.

ARDS güncel tedavisinde mortaliteyi azalttığı gösterilmiş olan akciğer koruyucu ventilasyon stratejilerinin kullanımı önerilmektedir. Bu stratejileri uygularken uygun PEEP belirlemek ve böylece akciğer gerilimini artırmamak temel hedeflerden biridir. Özefagus manometresi kullanımının bu hedeflere ulaşırken, klinisyenlere ciddi oranda yardımcı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Akut Respiratuar Distres Sendromu, Özefagus Balon Kateteri, PEEP

EAO-007

Intriguing Resuscitation Experience: Still There are Things to Remember

Ruslan Abdullayev[1], Yavuz Kelleci[1], Gamze Çabaklı[1], Doğukan Bayram[1], Haluk Özdemir[1], Begüm Aygün[1], Adnan Emir Tokgöz[2], Gamze Bağran[2], Tümay Umuroğlu[1], Ayten Saraçoğlu[1]

[1]Marmara University Training and Research Hospital, Department of Anesthesiology and Reanimation
[2]Marmara University Training and Research Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology

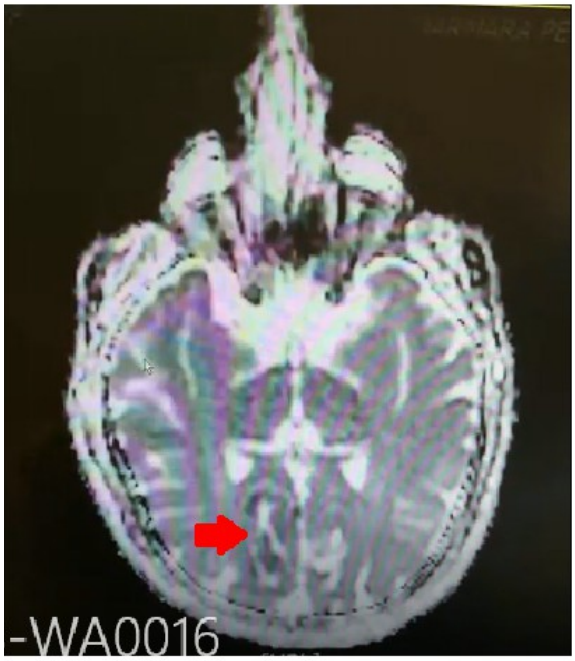
Giriş / Amaç:

Up-to-date evidence-based guidelines for resuscitation are regularly renewed and should be followed to deal with the challenging cardiac arrest situations.[1] In this case report we want to bring into your attention a patient with prolonged cardiopulmonary resuscitation (CPR) with good neurological outcome.

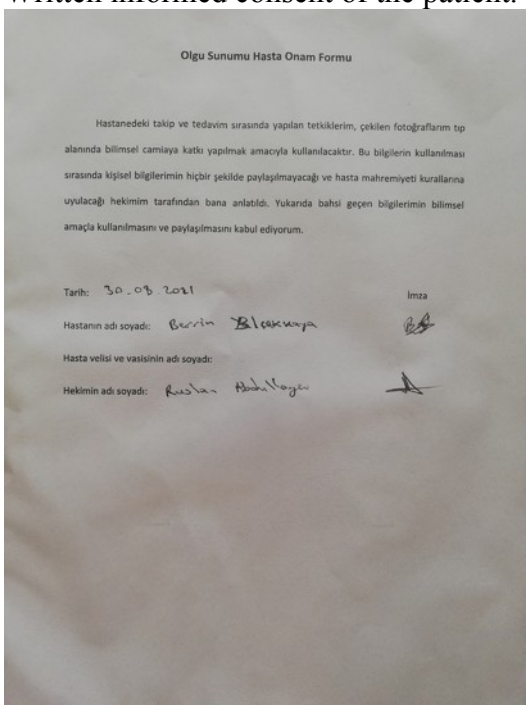
Olgu:

A 49-year-old, American Society of Anesthesiologists (ASA) physical status II female was scheduled for an elective laparoscopic hysterectomy and oophorectomy due to abnormal uterine bleeding. After standard monitoring, routine anesthesia induction was performed. Hemodynamics, peripheral oxygen saturation, and temperature were within normal limits throughout the surgery. The surgery was completed uneventfully and lasted for seven hours in Trendelenburg position. Before extubation the patient became hypotensive. After extubation she was cyanotic, and pulseless electrical activity was noted. Immediately CPR was commenced in accordance with the last European Resuscitation Council guideline. Point-of-care ultrasound (POCUS) was performed to exclude “4H and 4T”s of resuscitation, and the reversible causes were treated accordingly. After 50 minutes of CPR the patient had spontaneous circulation with severe hypotension despite of vasopressor and inotropic support. We decided to perform extracorporeal CPR (E-CPR), which was rejected by cardiovascular surgeons. Upon recurrent arrest CPR was resumed. Following a total of three hours of CPR the patient was transferred to intensive care unit with vasopressor support. After one week of follow-up, she was extubated and transferred to ward under physiotherapy. Ultimately, she only had left upper extremity paresis as a sequela, which was improving. Post-resuscitation cerebral magnetic resonance imaging (MRI) revealed hypoxic areas in the right occipital lobe (Figure 1). An informed consent was obtained from the patient for publication.

Figure 1. A section from the cranial MRI of the patient obtained five days after resuscitation.



Written informed consent of the patient.



Olgu Sunumu Hasta Onam Formu

Hastanedeki takip ve tedavim sırasında yapılan tetkiklerim, çekilen fotoğraflarım tıp alanında bilimsel camiaya katkı yapılmak amacıyla kullanılacaktır. Bu bilgilerin kullanılması sırasında kişisel bilgilerimin hiçbir şekilde paylaşılmayacağı ve hasta mahremiyeti kurallarına uyulacağı hekimim tarafından bana anlatıldı. Yukarıda bahsi geçen bilgilerimin bilimsel amaçla kullanılmasını ve paylaşılmasını kabul ediyorum.

Tarih: 30.08.2021 İmza

Hastanın adı soyadı: Berrin Bilgekaya

Hasta velisi ve vasisinin adı soyadı:

Hekimin adı soyadı: Ruslan Abdullayev

<u>Tartışma / Sonuç</u>:

This case one more time reminded the importance of treatment for reversible causes of cardiac arrest (4H-4T) and POCUS as a diagnostic tool. E-CPR has an important role to improve patient outcomes, so institutional protocols should be constituted.

Anahtar Kelimeler : 4H, 4T, E-CPR, resuscitation, ultrasound

Kaynakça

1. Perkins GD, Graesner JT, Semeraro F, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary. RESUSCİTATİON 2021;161:1-60

EAO-008

İleri Yaşlı Hastada Çoklu Kot Kırığı Ağrısının Tedavisinde Erektör Spina Alan Bloğu

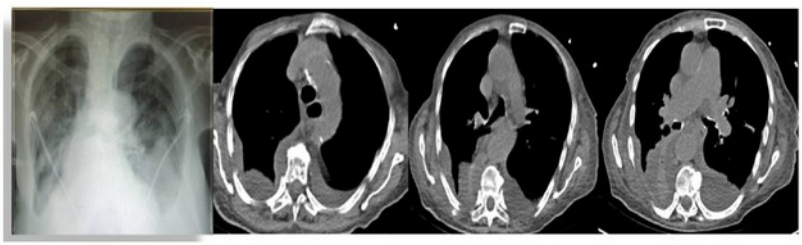
Çağla Yazar[1], Fatma İrem Yeşiler[1], Helin Şahintürk[1], Coşkun Araz[2], Pınar Zeyneloğlu[1]

[1]Başkent Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara
[2]Başkent Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Algoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş / Amaç:

Künt göğüs travmalarına bağlı kot fraktürü yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden ağrılı bir durumdur. Morbidite ve mortalite yaşlılarda gençlere oranla iki kat fazladır. Ağrı nedeniyle soluk alıp verme, öksürme ve mobilizasyon kısıtlanır. Yeterli analjezi sağlanamadığında özellikle solunumsal komplikasyonlar, mekanik ventilasyon ihtiyacı ve yoğun bakım kalış süresi artar. Bu kritik hastaların analjezisinde sistemik analjezikler (Nonsteroid antiinflamatuar ilaçlar, gabapentinoidler, opioidler gibi.) ya da bölgesel anestezi yöntemleri kullanılabilir. Erektör spina alan (ESP) bloğu, tek taraflı olarak gövdede etkin bir analjezi sağlayabilen bölgesel anestezi yöntemidir. Burada, düşme sonrası çoklu kot kırığı olan yaşlı hastada ağrı yönetiminde başarılı şekilde kullanılan ESP blok sunulmaktadır

Resim-1: Yoğun bakım ünitesine kabuldeki toraksın direk grafisi ve bilgisayarlı tomografisi



Olgu:

Düşmeye bağlı kot kırıkları nedeniyle sağ toraks duvarı ağrısı ve solunum sıkıntısı nedeniyle yoğun bakıma alınan 101 yaşında, ASA II (Hipertansiyon) kadın hastanın kabulde APACHE II skoru 18, Glasgow koma skalası 15 idi. Nazal kanülle (8-12 L/dk) oksijen alırken, arter kan gazında parsiyel oksijen basıncı 78,6 mmHg ve oksijen satürasyonu %97 idi. Sağ 9-12. kosta hizasında yaygın ekimoz, yelken göğüs, palpasyonda sağ hemitoraksta hassasiyet ve krepitasyon mevcuttu. Toraks bilgisayarlı tomografide sağ 7-11 kostalarda multiple deplase fraktürler ve sağ hemopnömotoraks mevcuttu (Resim-1). Hastanın mobilizasyonla artan ciddi ağrısı bulunuyordu. Ağrı palyasyonu amacıyla, oturur pozisyonda ultrasonografi eşliğinde T8 seviyesinden *in plane* teknikle ESP blok yapıldı. Blok sırasında 60mg bupivakain ve 8mg deksametazon içeren 25 mL serum fizyolojik kullanıldı. Yarım saat içinde hastanın ağrısı kademeli olarak azaldı, ek analjezik kullanılmadı. Hasta 3 gün sonra YBÜ'den ve 7 gün sonra hastaneden taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Hastalar kritik ve ileri yaşlı olsalar da kot fraktürlerine bağlı ağrının tedavisinde ESP blok etkili, güvenli ve kolay bir şekilde uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler : erektör spina alan bloğu, kot fraktürü, Travma, yaşlı, yoğun bakım ünitesi

Kaynakça

1. Thiruvenkatarajan V, Cruz Eng H, Adhikary SD. An update on regional analgesia for rib fractures. Curr Opin Anesthesiol 2018; 31: 601-7.
2. Bulger, Eileen M. MD; Arneson, Matthew A. MD; Mock, Charles N. MD, PhD; Jurkovich, Gregory J. MD Rib Fractures in the Elderly, The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care: June 2000 -Volume 48 - Issue 6 - p 1040-1047.
3. Klesius L, Schroeder K. Effective Analgesia with Bilateral Erector Spinae Plane Catheters for a Patient with Traumatic Rib and Spine Fractures. Case Rep Anesthesiol. 2019 Apr 8; 2019: 9159878. doi: 10.1155/2019/9159878. PMID: 31093377; PMCID: PMC6476142.

EAO-009

Adrenal Feokromasitoma Operasyonu Sonrası Gelişen Bilateral Kortikal Körlük: Posterior Reversibl Ensefalopati Sendromu

Müzeyyen BELDAĞLI[1], Yasemin Burcu ÜSTÜN[1], Cihangir BELDAĞLI[2]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Samsun
[2]İskilip Atıf Hoca Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Çorum

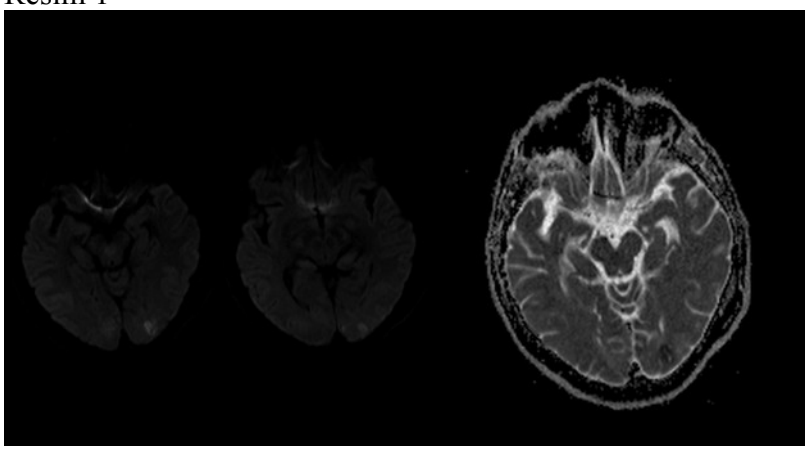
Giriş / Amaç:

Perioperatif görme kaybı (POGK), non-okuler cerrahilerin ciddi bir komplikasyonudur (1). Cerrahi sırasındaki hipotansiyon ve ani hipertansiyon (HT) nedeniyle oluşabilir (2). Posterior reversibl ensefalopati sendromu (PRES) ani hipertansiyona bağlı enfarktüs olmaksızın vazojenik subkortikal ödemin manyetik rezonans (MR) bulguları ile karakterizedir (3). Özellikle paryeto-oksipital bölgeyi tuttuğu için görme kaybı yapabilir (4). Bu olguda feokromasitoma cerrahisi sırasında ani HT gelişen hastanın yaşadığı POGK sunuldu.

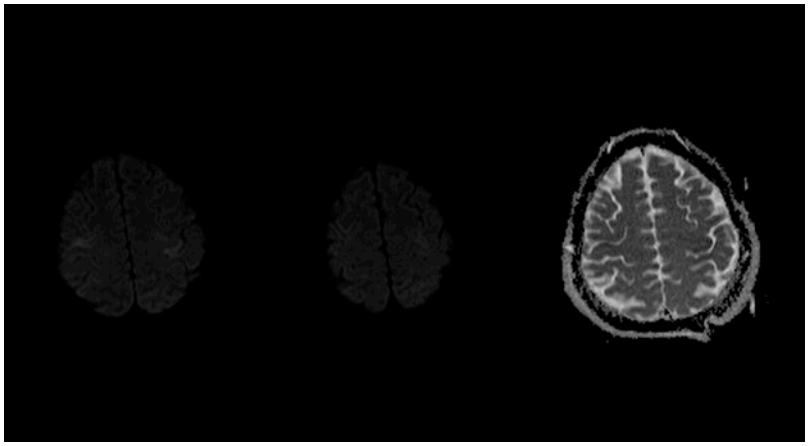
Olgu:

Elli yaşında erkek hasta (175 cm, 70 kg, ASA III) feokromasitoma tanısıyla sağ transperitoneal laparoskopik sürrenalektomi operasyonuna alındı. Hastanın öyküsünde HT, diabetes mellitus, stentli koroner arter hastalığı ve hiperlipidemi mevcuttu. B-bloker, antiagregan, oral antidiabetik ve nefrolojinin önerileri ile doksazosin kullanıyordu. Hastanın oküler özgeçmişi yoktu. Cerrahi sırasında, tümör ligasyonu aşamasında B-bloker, nitrogliserin ve deksmedetomidin tedavisine cevap vermeyen şiddetli HT gelişti (300/180 mmHg). Tümör'ün çıkarılmasıyla tansiyon regülasyonu sağlandı. Hasta sorunsuz şekilde uyandırılarak postoperatif bakım ünitesine alındığında her iki gözünün de görmediğini söyledi. Görme keskinliği her iki göz ışık hissi seviyesindeydi. Oküler muayenesi ve orbita MR normaldi. Hastada kortikal sebep düşünülerek beyin MR çekildi ve paryeto-oksipital loblarda PRES ile uyumlu difüzyon kısıtlılığı olan lezyonlar görüldü. Hastanın 48 saat sonra kliniği tamamen düzeldi. 72 saat sonra taburcu edildi.

Resim 1



Resim 2



Tartışma / Sonuç:

Perioperatif görme kaybı, tüm cerrahiler içinde %0,013 oranında görülür. Başlıca nedenleri iskemik optik nöropati (İON), retinal arter tıkanıklığı (RAT) ve kortikal körlüktür (2). Kortikal körlüğün sebeplerden biri olan PRES'te, geri dönüşümlü merkezi sinir sistemi hasarı ve MR'da bilateral paryeto-oksipital lezyonları vardır (5). Patofizyolojisi, vazojenik ödemi (5), otoregülasyon kaybı veya vazospazmı içerir (4). Nörolojik semptomları baş ağrısı, konvülsiyon, bilinç ve görme bozukluğudur (5). Perioperatif HT ile ilişkisi, MR bulgusu ve olumlu prognoz ile PRES, İON ve RAT'tan farklıdır (4). Feokromasitoma katekolamin salgılayan ve PRES'e neden olabilen nöroendoksin bir tümördür (6). Tümör'ün intraoperatif rezeksiyonu sırasında katekolamin boşalımı ile hemodinamik stabilite bozularak ani HT oluşabilir (7). Bu durumun PRES'e yol açarak POGK'ya neden olabileceği akıldan çıkarılmamalıdır (6).

Anahtar Kelimeler : Feokromasitoma, Perioperatif görme kaybı, Posterior reversibl ensefalopati sendromu

Kaynakça

1. Chwalisz B, Gilbert AL, Gittinger Jr JW, editors. Perioperative vision loss after non-ocular surgery. Seminars in ophthalmology; 2018: Taylor & Francis.

2. Pandey N, Chandrakar AK, Garg ML. Perioperative visual loss with non-ocular surgery: Case report and review of literature. Indian journal of ophthalmology. 2014;62(4):503.

3. Lamy C, Oppenheim C, Mas J. Posterior reversible encephalopathy syndrome. Handbook of clinical neurology. 2014;121:1687-701.

4. Barbara DW, Smith BC, Onigkeit JA, Hemmings HC. Posterior reversible encephalopathy syndrome as a cause of postoperative blindness. The Journal of the American Society of Anesthesiologists. 2012;116(2):472-.

5. El Hassani MEM, Benali S, Kouach J, Rahali DM. L'encéphalopathie postérieure réversible syndrome: à propos d'un cas. The Pan African Medical Journal. 2019;33.

6. Rodriguez-Uranga J, Franco-Macias E, Villalobos-Chávez F. Posterior reversible leukoencephalopathy syndrome, pheochromocytoma and von Hippel-Lindau disease. Revista de neurologia. 2003;37(8):797-8.

7. Naranjo J, Dodd S, Martin YN. Perioperative management of pheochromocytoma. Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia. 2017;31(4):1427 39.

EAO-010

Balon Pulmoner Valvüloplasti Sırasında Kritik Pulmoner Kapak Darlığı Olan Fetüsün Ve Annesinin Anestezi Yönetimi

Özge Özen[1], Banu Kılıçaslan[1], Asena Karakuş[1], Filiz Üzümcügil[1], Murat Çağan[2]

[1]Hacettepe Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Hacettepe Üniversitesi Kadın Doğum Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

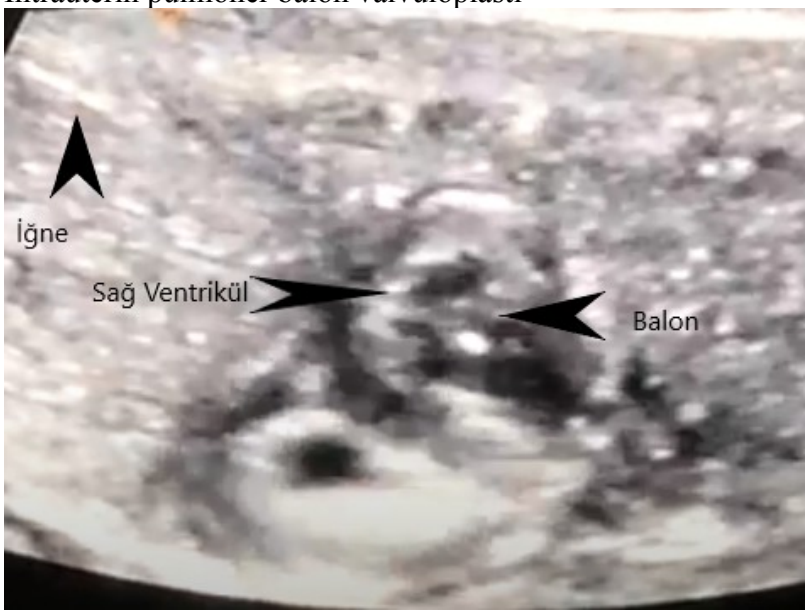
Kritik konjenital kalp defektleri (cCHD), prenatal olarak tedavi edilmezse, anatomide ve kardiyovasküler sistemin işlevinde geri dönüşü olmayan değişikliklere neden olur. Rahim içi tedavilerinin amacı, aşırı basınç yükünün sol veya sağ ventrikül fonksiyonu ve gelişimi üzerindeki olumsuz etkisini azaltmaktır (1-3).

Rahim içi fetal müdahalelerde anne ve fetüsün hemodinamiğini bozmadan işlem rahatlığını artırmak; fetüsü işleme uygun pozisyonda tutarken, işlemin başarısı ve oluşabilecek olası komplikasyonlar açısından oldukça önemlidir. Bu olgu sunumunda bu girişim ile ilgili tecrübemizi paylaştık.

Olgu:

27 yaşında, 27 haftalık gebe hasta, fetal ultrasonografi (fUSG) sonucu ciddi pulmoner stenoz tanısıyla hastanemize başvurdu. Fetal USG cihazının bulunduğu başka bir odada, uygun fetal pozisyonun elde edilmesini takiben, korda 0.1 mg/kg roküronyum ve 10 mcg/kg fentanil verilerek fetal nöromuskuler blokaj ve sedasyon sağlandı. Sonrasında ameliyathaneye alınan anneye intravenöz propofol ve roküronyum uygulanarak; işlemin stabilizasyonunu sağlamak amacıyla anneye genel anestezi uygulandı. Anestezi idamesi % 60 O_2+% 1 sevofluran +% 40 hava ve 200 mcg/saat remifentanil infüzyonu ile sağlandı. Fetal sağ ventrikül çıkış görüntüsünde, koroner balon kateteri spinal iğneden sırasıyla sağ ventrikül ve pulmoner kapak seviyesinde ilerletildi. Balon kısmı pulmoner kapak üzerinde 3 kez şişirildi. Sonrasında balon kateter spinal iğneyle birlikte fetal kalpten ve maternal dokulardan çıkarıldı. İşlem sonrası belirgin perikardiyal efüzyon izlenmedi. İşlem başarılı kabul edildi. İşlem bitiminde tüm anestezik ajanlar kesildi. Nöromuskuler blokaj 200 mg sugammadeks ile revers edilip anne ekstübe edildi.

İntrauterin pulmoner balon valvuloplasti



Tartışma / Sonuç:

İşlem sırasında fetusun ve annenin hareket etmemesi işlemin başarısı için çok önemlidir. Bu olgumuzda; fetüs ve annenin hareketlerini minimalize etmek için ve işlemin konforunu arttırmak için anneye ve fetusa ayrı anestezi yöntemleri uyguladık. Deneyimli bir anestezi ekibi tarafından yapılan perioperatif tedavi, bu tür prosedürler için hem annenin hem de fetusun güvenliği açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler : anestezi, fetal girişimler, fetal valvüloplasti, Konjenital kalp defektleri, pulmoner stenoz

Kaynakça

1. Arzt, W.; Wertaschnigg, D.; Veit, I et.al. Intrauterine aortic valvuloplasty in fetuses with critical aortic stenosis: Experience and results of 24 procedures. Ultrasound Obstet. Gynecol. 2011, 37, 689–95.
2. Tworetzky, W.; McElhinney, D.B.; Marx, G.R. et. al. In utero valvuloplasty for pulmonary atresia with hypoplastic right ventricle: Techniques and outcomes. Pediatrics 2009, 124, e510–e18.
3. Tulzer, G., et al., Fetal pulmonary valvuloplasty for critical pulmonary stenosis or atresia with intact septum. Lancet, 2002. **360**(9345): p. 1567-8.



BİLDİRİ ÖZETLERİ

Sözlü Bildiriler

S-001

Laparoskopik Kolesistektomide Farklı Pnömoperitoneum Basınçlarının Oluşturduğu Hemodinamik Değişikliklerin Serebral Oksijenizasyon Üzerine Etkileri

Kıvanç Öncü[1], Sedat Saylan[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Çalışmamızda düşük (10-12 mmHg) ve yüksek (13-15 mmHg) olarak sınıflanan iki farklı pnömoperitoneum basınç aralığında opere edilen hasta gruplarındaki hemodinamik değişikliklerin serebral oksijenizasyon üzerindeki etkilerini, serebral oksimetre kullanarak karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Çalışma elektif şartlarda, ters Trendelenburg pozisyonunda laparoskopik kolesistektomi gerçekleştirilen, 18-65 yaş arası, ASA I, II, III sınıflamasına dahil toplam 70 hastada, randomize prospektif olarak gerçekleştirildi. Çalışma sonunda 60 hastanın verileri analiz edildi. Çalışmaya dahil edilen hastalar, operasyon öncesinde düşük basınç ve yüksek basınç olarak randomize iki gruba ayrıldı. Hastaların anestezi idamesinde %50/ %50 oksijen/hava karışımı ile %2 sevofluran gaz karışımı kullanıldı. Ameliyat sırasında analjezi remifentanil infüzyonu ile sağlandı. Hastaların kalp hızı, periferik oksijen saturasyonu, sistolik ,diyastolik ve ortalama arter basıncı, BIS değeri, end-tidal karbondioksit değeri, sağ ve sol serebral oksijen saturasyonu (rSO2) değerleri indüksiyon öncesinde, indüksiyon sonrasında, pnömoperitoneum başlangıcında, pnömoperitoneum oluşturulduktan sonra 5, 10, 15, 30, 60, 90. dakikalarda, cerrahi işlem sonunda ve anestezi uygulaması sonunda kaydedildi.

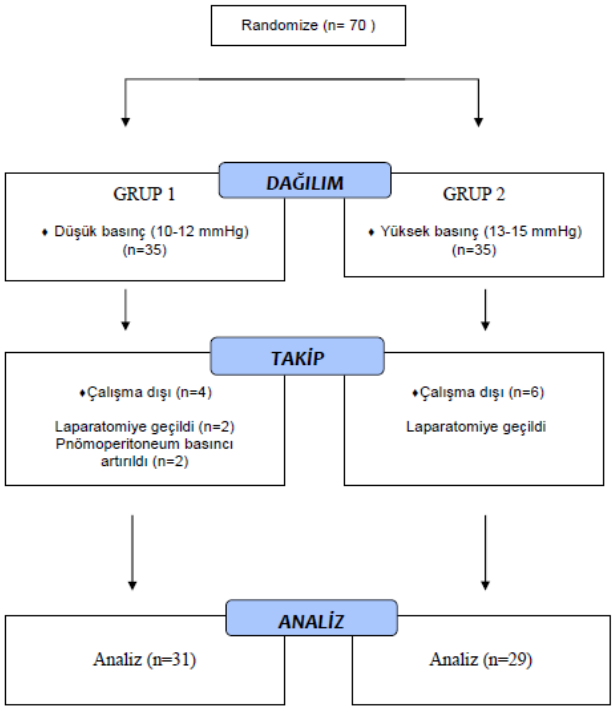
Bulgular:

Grupların hemodinamik parametreleri kıyaslandığında, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi.

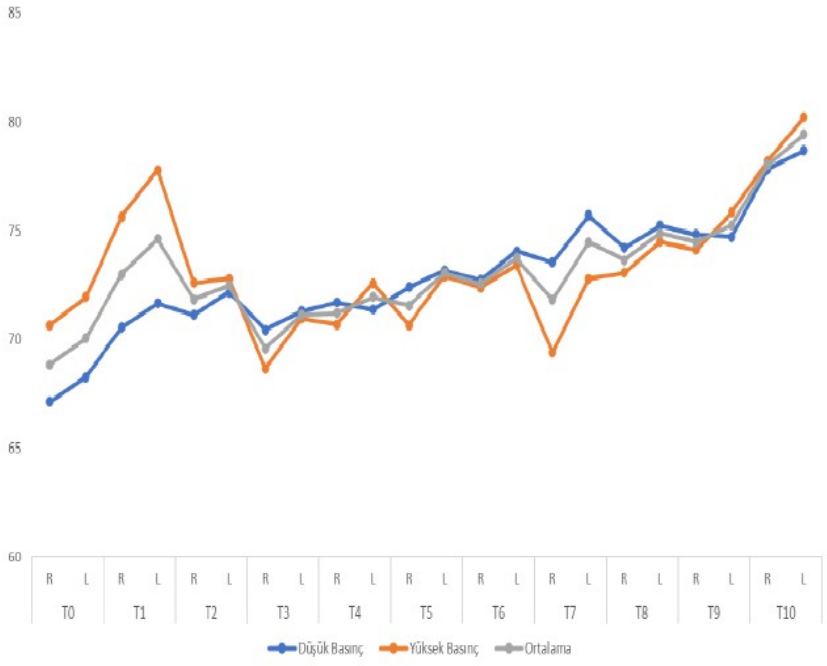
Gruplara göre sağ rSO2 değerlerinin bazala göre değişim ortalamaları arasında, pnömoperitoneum sonrası 5. dk, 15. dk ve pnömoperitoneum sonunda istatistiksel olarak anlamlı farklar bulundu. Gruplara göre sol rSO_2 değerlerinin bazale göre değişim ortalamaları arasında, pnömoperitoneum sonunda istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.

Gruplar arasında sağ serebral oksijen saturasyonu değerleri bazale göre kıyaslandığında, düşük basınç grubunda operasyon boyunca bazale oranla %20 üzerinde düşüş gösteren herhangi bir hasta izlenmedi. Buna rağmen, yüksek basınç grubunda pnömoperitoneum süresince 2 ve cerrahi sonunda toplam 3 hastada serebral oksijen saturasyonunda %20 üzerinde düşüş tespit edildi.

Çalışma Akış Şeması



Serebral Oksijen Saturasyonu Değerlerine Ait Çizgi Grafiği



Hastaların Demografik ve Tanımlayıcı Verileri

Demografik ve tanımlayıcı veriler	**Grup Düşük basınç (n= 31)**	**Grup Yüksek basınç (n= 29)**	**p değeri**
Yaş (Yıl)**	49,45 ±12,58	47,32±12,83	0,514
Cinsiyet* (Kadın/Erkek)	22/9	19/10	0,650
Boy (m)***	1,67 ± 0,10	1,68 ± 0,06	0,653
Vücut Ağırlığı (kg)* **	78,23 ± 13,20	79,86 ± 6,60	0,543
Vücut Kitle İndeksi (kg/m^2)* **	27,8± 3,55	28,3± 2,61	0,634
ASA (n) 1/2/3	3/24/4	3/26/0	0,134*

Gruplara Göre Farklı Zamanlardaki Sağ ve Sol Serebral Oksijen Saturasyonu Değerlerinin Bazal Değere Göre Değişim Değerlerinin Karşılaştırılması (bazal – zaman)

	Düşük Basınç		Yüksek Basınç		Test istatistiği	P
	Ort. ± s. Sapma	Ort. (min. - maks.)	Ort. ± s. Sapma	Ort. (min. - maks.)		
Sağ rSO_2 (İndüksiyon)	-3,4 ± 5,9	-4,0 (-17,0 - 13,0)	-5,0 ± 7,3	-6,0 (-18,0 - 12,0)	t=0,927	0,358
Sağ rSO_2 (Pnö.)	-4,0 ± 7,0	-1,0 (-19,0 - 5,0)	-2,0 ± 7,0	-3,0 (-14,0 - 15,0)	t=-1,127	0,264
Sağ rSO_2 (Pnö. 5dk)	-3,3 ± 6,5	-3,0 (-17,0 - 8,0)	2,0 ± 10,0	2,0 (-15,0 - 33,0)	t=-2,455	**0,017**
Sağ rSO_2 (Pnö.10dk)	-4,6 ± 7,8	-3,0 (-22,0 - 7,0)	0,0 ± 9,7	-1,0 (-17,0 - 19,0)	t=-2,004	0,050
Sağ rSO_2 (Pnö.15dk)	-5,3 ± 7,9	-3,0 (-25,0 - 5,0)	0,0 ± 9,5	0,0 (-16,0 - 19,0)	t=-2,351	**0,022**

Sağ rSO_2 (Pnö.30dk)	-4,6 ± 5,9	-4,0 (-18,0 - 3,0)	-1,4 ± 9,3	-4,0 (-16,0 - 23,0)	t=-1,835	0,162
Sağ rSO_2 (Pnö.60dk)	-3,3 ± 3,0	-5,0 (-6,0 - 2,0)	4,8 ± 11,3	2,0 (-6,0 - 24,0)	t=-1,835	0,096
Sağ rSO_2 (Pnö son)	-7,1 ± 7,7	-6,0 (-25,0 - 4,0)	-2,4 ± 9,1	-2,0 (-23,0 - 20,0)	t=-2,157	**0,035**
Sağ rSO_2 (Cerrahi son)	-7,7 ± 7,9	-6,0 (-27,0 - 4,0)	-3,5 ± 10,7	-5,0 (-18,0 - 25,0)	t=-1,754	0,085
Sağ rSO_2 (Anes.son)	-10,7 ± 6,8	-11,0 (-31,0 - 1,0)	-7,6 ± 9,3	-7,0 (-22,0 - 13,0)	t=-1,51	0,136
Sol rSO_2 (İndüksiyon)	-3,4 ± 5,2	-3,0 (-13,0 - 6,0)	-5,8 ± 7,5	-5,0 (-24,0 - 8,0)	t=-1,413	0,156
Sol rSO_2 (Pnö.)	-3,9 ± 6,9	-3,0 (-22,0 - 7,0)	-0,8 ± 10,0	-2,0 (-18,0 - 28,0)	t=-1,413	0,163
Sol rSO_2 (Pnö. 5dk)	-3,0 ± 8,6	-2,0 (-24,0 - 15,0)	1,0 ± 10,0	0,0 (-19,0 - 20,0)	t=-1,673	0,100
Sol rSO_2 (Pnö. 10dk)	-3,1 ± 8,5	-2,0 (-25,0 - 17,0)	-0,6 ± 9,8	1,0 (-21,0 - 14,0)	t=-1,061	0,293
Sol rSO_2 (Pnö. 15dk)	-4,9 ± 8,0	-4,0 (-25,0 - 8,0)	-1,0 ± 10,0	-1,0 (-22,0 - 15,0)	t=-1,698	0,095
Sol rSO_2 (Pnö. 30dk)	-5,2 ± 7,1	-4,0 (-24,0 - 4,0)	-1,7 ± 10,5	1,0 (-23,0 - 17,0)	t=-2,757	0,174
Sol rSO_2 (Pnö. 60dk)	-6,6 ± 4,4	-5,0 (-13,0 - - 2,0)	4,6 ± 9,6	2,0 (-5,0 - 17,0)	t=-2,119	0,057
Sol rSO_2 (Pnö. son)	-7,0 ± 7,1	-5,0 (-24,0 - 4,0)	-2,6 ± 9,1	-4,0 (-20,0 - 18,0)	t=-2,119	**0,038**
Sol rSO_2 (Cerrahi son)	-6,5 ± 7,1	-6,0 (-24,0 - 6,0)	-3,9 ± 9,7	-4,0 (-22,0 - 21,0)	t=-1,182	0,242
Sol rSO_2 (Anes. son)	-10,4 ± 7,7	-10,0 (-24,0 - 6,0)	-8,2 ± 10,1	-8,0 (-26,0 - 16,0)	t=-0,946	0,348

Yüksek Basınç Grubunda Sağ ve Sol Serebral Oksijen Saturasyonu Değerlerinin Bazale Göre Değişimi ile Hemodinamik Değerler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

		SAĞ rSO_2				SOL rSO_2			
		P	5dk	10dk	15dk	P	5dk	10dk	15dk
Kalp hızı	r	-0,323	-0,234	-0,044	-0,112	**-0,524**	-0,307	0,061	-0,106
	p	0,088	0,221	0,822	0,563	**0,003**	0,105	0,755	0,585
Sistolik arter basıncı	r	-0,108	-0,031	0,252	0,301	-0,047	-0,009	0,151	-0,066
	p	0,577	0,873	0,187	0,113	0,811	0,963	0,434	0,734
Diyastolik Arter basıncı	r	-0,011	0,147	0,340	0,224	0,005	0,103	0,365	0,045
	p	0,957	0,448	0,071	0,242	0,981	0,594	0,051	0,817
Ortalama arter basıncı	r	-0,110	0,110	0,314	0,245	-0,056	0,110	0,288	-0,025
	p	0,570	0,569	0,098	0,201	0,775	0,570	0,130	0,896
Periferiks saturasyon	r	-0,139	-0,299	-0,183	-0,209	-0,192	-0,358	-0,318	-0,242
	p	0,471	0,115	0,343	0,276	0,319	0,057	0,092	0,205
$EtCO_2$	r	-0,201	-0,354	-0,312	-0,157	-0,280	**-0,532**	**-0,521**	**-0,502**
	p	0,296	0,060	0,100	0,416	0,141	**0,003**	**0,004**	**0,005**
BIS	r	0,129	0,045	-0,206	-0,047	0,188	-0,074	-0,203	0,184
	p	0,506	0,818	0,284	0,809	0,328	0,701	0,290	0,341

Düşük Basınç Grubunda Sağ ve Sol Serebral Oksijen Saturasyonu Değerlerinin Bazale Göre Değişimi ile Hemodinamik Değerler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

		SAĞ rSO_2				SOL rSO_2			
		P	5dk	10dk	15dk	P	5dk	10dk	15dk
Kalp Hızı	r	-0,008	0,112	0,033	0,137	0,041	-0,131	0,004	-0,030
	p	0,967	0,548	0,859	0,463	0,827	0,481	0,981	0,874
Sistolik arter basıncı	r	0,059	-0,135	-0,314	-0,239	-0,138	**-0,392**	-0,266	-0,300
	p	0,751	0,468	0,085	0,196	0,460	**0,029**	0,149	0,101
Diyastolik arter basıncı	r	-0,164	-0,093	-0,288	-0,261	-0,256	**-0,419**	-0,246	-0,347
	v	0,377	0,620	0,117	0,156	0,164	**0,019**	0,182	0,056
Ortalama arter bacıncı	r	-0,070	-0,073	**-0,356**	-0,227	-0,224	**-0,415**	-0,314	-0,323
	p	0,710	0,698	**0,049**	0,220	0,225	**0,020**	0,085	0,077
Periferik Saturasyon	r	-0,252	-0,010	-0,097	0,148	-0,115	0,072	-0,002	0,139
	p	0,171	0,957	0,603	0,426	0,539	0,702	0,990	0,454
$EtCO_2$	r	-0,275	**-0,412**	-0,308	-0,239	**-0,546**	**-0,629**	-0,312	-0,305
	p	0,134	**0,021**	0,092	0,196	**0,001**	**0,000**	0,088	0,095
BIS	r	0,086	0,279	0,107	**0,396**	0,063	0,309	0,233	0,230
	p	0,646	0,128	0,566	**0,027**	0,737	0,091	0,206	0,214

Tartışma / Sonuç:

Laparoskopik kolesistektomi yapılan, pnömoperitoneumun düşük ve yüksek insuflasyon basıncı ile oluşturulduğu iki hasta grubunda izlenen hemodinamik parametrelerdeki değişim kıyaslandığında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi. Buna rağmen, serebral oksijen saturasyonunun bazale göre değişim değerlerinin ortalamaları arasında gruplar arasında anlamlı farklar bulundu. Düşük basınç grubunda serebral oksijenizasyonun daha iyi korunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Laparoskopik kolesistektomi, near infrared spectroscopy, pnömoperitoneum, serebrovasküler dolaşım

Kaynakça

1. Ružman T, Mraović B, Šimurina T, Gulam D, Ružman N, Miškulin M., Transcranial Cerebral Oxymetric Monitoring Reduces Brain Hypoxia in Obese and Elderly Patients Undergoing General Anesthesia for Laparoscopic Cholecystectomy., Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2017 Aug;27(4):248-252.

2. Robba C, Bacigaluppi S, Cardim D, Donnelly J, Sekhon MS, Aries MJ, Mancardi G, Booth A, Bragazzi NL, Czosnyka M, Matta B, Intraoperative non invasive intracranial pressure monitoring during pneumoperitoneum: a case report and a review of the published cases and case report seriesJ Clin Monit Comput. 2016 Oct;30(5):527-38. doi: 10.1007/s10877-015-9765-9

3. Gipson CL, Johnson GA, Fisher R, Stewart A, Giles G, Johnson JO, Tobias JD, Changes in cerebral oximetry during peritoneal insufflation for laparoscopic procedures, J Minim Access Surg. 2006 Jun;2(2):67-72.

4. Kemerci PU, Demir A, Aydınlı B, Güçlü ÇY, Karadeniz Ü, Çiçek ÖF, Taşoğlu İ, Özgök A., 10 cm H2O PEEP application in laparoscopic surgery and cerebral oxygenation: a comparative study with INVOS and FORESIGHT, Surg Endosc. 2016 Mar;30(3):971-8. doi: 10.1007/s00464-015-4277-8. Epub 2015 Jun 23.

5. Umar,A., Mehta, K.S.&Mehta,N., Evaluation of Hemodynamic Changes Using Different Intra-Abdominal Pressures for Laparoscopic Cholecystectomy, Indian J Surg (2013) 75: 284. https://doi.org/10.1007/s12262-012-0484-x

6. Kamine, T.H., Elmadhun, N.Y., Kasper, E.M. et al. , Abdominal insufflation for laparoscopy increases intracranial and intrathoracic pressure in human subjects, Surg Endosc (2016) 30: 4029. https://doi.org/10.1007/s00464-015-4715-7

S-002

Kolonoskopi hastalarının sedasyonunda manuel ve Hedef Kontrollü İntravenöz anestezi (TCI) tekniklerinin solunum depresyonu yönünden karşılaştırılması

Mehmet Üstün[1], Süheyla Abitağaoğlu[1], Ceren Köksal[1], Betül Yıldız[2], Arzu Yıldırım Ar[1], Dilek Erdoğan Arı[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fatih Sultan Mehmet Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
[2]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Kolonoskopi işlemlerinde sedasyon uygulaması işlemin başarısını ve konforunu arttıran önemli bir faktördür. Sedasyon esnasında uygulanan ilaç ve uygulanma şekline bağlı olarak çeşitli komplikasyonlar görülebilmektedir (1). Çalışmamızda kolonoskopi yapılan hastalarda propofol-remifentanil kombinasyonunun, manuel Total İntravenöz Anestezi (TIVA) ile Hedef Kontrollü İnfüzyon (TCI) şeklinde uygulanmasının solunum depresyonu üzerine etkilerini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı ve hastalardan gönüllü olur formu alındıktan sonra kolonoskopi yapılacak 18-65 yaş, ASA1-3 sınıfı 63 hasta çalışmamıza dahil edildi. Hastalar Grup-TIVA ve Grup-TCI olmak üzere iki gruba randomize edilerek demografik verileri kaydedildi. Grup-TIVA'daki hastalara 2-4mg/kg/st propofol, 0.05-0.5mcg/kg/dk remifentanil infüzyonu; Grup-TCI'daki hastalara ise hedef etki alanı konsantrasyonu 2-4mcg/ml propofol ve 0.5-1ng/ml remifentanil infüzyonu uygulandı. Hastaların Bispektral İndeks (BIS) değeri %60-80 olacak şekilde ilaçlar titre edildi. Çekum tabanı görülünce ilaç infüzyonları durduruldu. Hastaların solunum sayıları, oksijen saturasyonları, end-tidal karbondioksit düzeyleri, hemodinamik verileri monitorizasyondan itibaren beş dakikada bir kaydedildi. İşlem boyunca apne ve desaturasyon sayıları ile süreleri de kaydedildi. Sedasyon ve derlenme süreleri ile kullanılan ilaç miktarları incelendi.

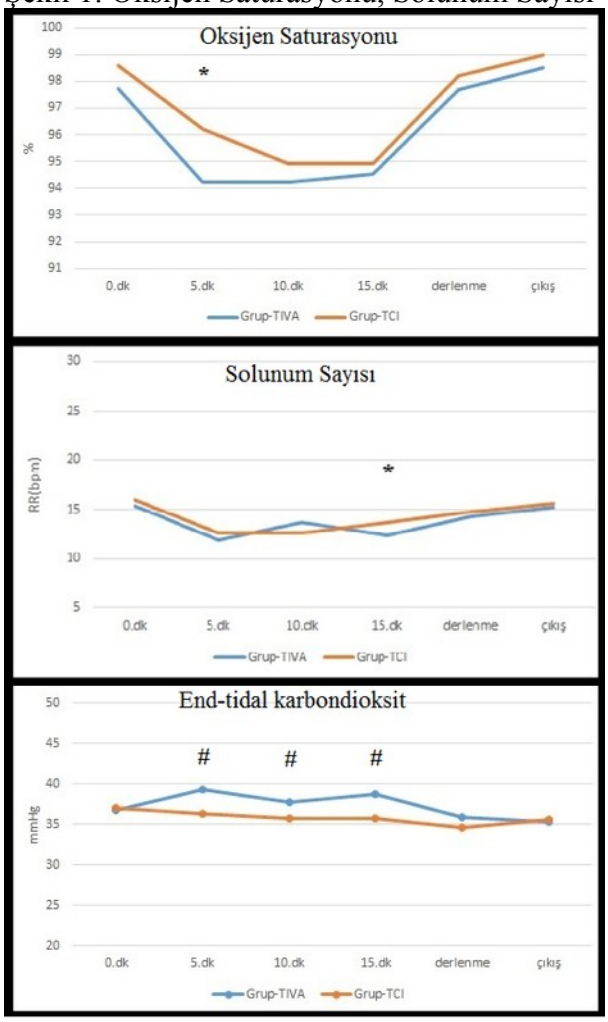
Bulgular:

Hastaların demografik verileri, anestezi ve derlenme süreleri benzerdi, Grup-TIVA'da total apne ve desaturasyon sayı ve süreleri daha yüksek bulundu (Tablo-1). Grup-TIVA'da 5.dk oksijen saturasyonu ve 15.dk solunum sayısı daha düşük; 5.dk, 10.dk, 15.dk end-tidal karbondioksit değerleri daha yüksek bulundu (Şekil-1). Kullanılan ilaç miktarı Grup-TCI'da daha yüksekti. Gruplar arasında kan basıncı değerleri benzerdi.

Tablo 1: Demografik veriler, anestezi-derlenme süreleri ve apne-desaturasyon düzeyleri

		GRUP-TIVA (n=31) Ort±SS	GRUP-TCI (n=32) Ort±SS	p
Yaş (yıl)		45.42±12.51	50.47±13.51	[1]0.129
Boy (cm)		165.58±6.38	166.44±6.25	[1]0.592
Ağırlık (kg)		79±11.45	79.25±13.72	[1]0.938
VKİ (kg/m^2)		28.73±4.43	28.53±4.31	[1]0.831
		n (%)	n (%)	
Cinsiyet	Erkek	17 (%54.8)	18 (%56.3)	[2]1.000
	Kadın	14 (%45.2)	14 (%43.8)	
ASA	1	9 (%29)	8 (%25)	[3]0.296
	2	14 (%45.2)	20 (%62.5)	
	3	8 (%25.8)	4 (%12.5)	
Ek hastalık	Yok	16 (%51.6)	15 (%46.9)	[2]0.901
	Var	15 (%48.4)	17 (%53.1)	
Sigara kullanımı	Yok	22 (%71)	21 (%65.6)	[2]0.853
	Var	9 (%29)	11 (%34.4)	
Toplam Anestezi Süresi (dk)		20.68±2.91	21.06±2.11	[4]0.529
Toplam Derlenme Süresi (dk)		6.23±2.28	5.28±1.46	[4]0.116
Propofol (mg)		180.3±28.15	218.64±29.77	[4]0.000*
Remifentanil (mcg)		111.92±16.74	124.19±16.88	[4]0.005*
Apne sayısı		0.34±0.74	0.03±0.17	[4]0.045*
Apne süresi (sn)		5.51±13.07	0.51±2.87	[4]0.044*
Desaturasyon sayısı		0.28±0.63	0.03±0.17	[4]0.048*
Desaturasyon süresi (sn)		4.87±11.7	0.32±1.79	[4]0.047*

Şekil 1: Oksijen Saturasyonu, Solunum Sayısı ve End-tidal karbondioksit düzeyleri



Tartışma / Sonuç:

Chiang ve ark. sedasyon uygulanan hastalarda TCI uygulamasının, TIVA'ya göre desaturasyon riskini %50 oranında azaltttığını göstermişlerdir (2). Kolonoskopik işlemlerde yapılan bir çalışmada ise TCI tekniğinin, manuel infüzyona göre desaturasyon sıklığı açısından daha stabil olduğu gösterilmiştir (3). Bizim çalışmamızda propofol-remifentanil titrasyonu BIS eşliğinde yapıldı ve TCI tekniğinin manuel tekniğe göre solunum parametreleri açısından daha olumlu sonuçlar sağladığı görüldü. Kolonoskopi hastalarında altta yatan hastalıklar göz önünde bulundurulduğunda, propofol-remifentanil kombinasyonunun TCI ile uygulanması solunum depresyonuna bağlı riskleri azaltabilir.

Anahtar Kelimeler : Bispektral indeks, Hedef Kontrollü İnfüzyon, Hipoventilasyon, İntravenöz anestezi

Kaynakça

1. Jo YY, Kwak HJ. Sedation Strategies for Procedures Outside the Operating Room. Yonsei Med J. 2019 Jun; 60(6):491-499. DOI: 10.3349/ymj.2019.60.6.491. PMID: 31124331; PMCID: PMC6536395.

2. Chiang MH, Wu SC, You CH, Wu KL, Chiu YC, Ma CW, Kao CW, Lin KC, Chen KH, Wang PC, Chou AK. Target-controlled infusion vs. manually controlled infusion of propofol with alfentanil for bidirectional endoscopy: a randomized controlled trial. Endoscopy. 2013 Nov; 45(11):907-14. DOI: 10.1055/s-0033-1344645. Epub 2013 Oct 28. PMID: 24165817.

3. Wang JF, Li B, Yang YG, Fan XH, Li JB, Deng XM. Target-Controlled Infusion of Propofol in Training Anesthesiology Residents in Colonoscopy Sedation: A Prospective Randomized Crossover Trial. Med Sci Monit. 2016 Jan 20; 22:206-10. DOI: 10.12659/msm.895295. PMID: 26787637; PMCID: PMC4727496.

S-003

Yapay Zeka ile Entegre Ultrasonografi Cihazı Kullanımının Periferik Sinir Bloğu Uygulamalarında Enjeksiyon Alanını Görüntülemeye Olan Etkisi

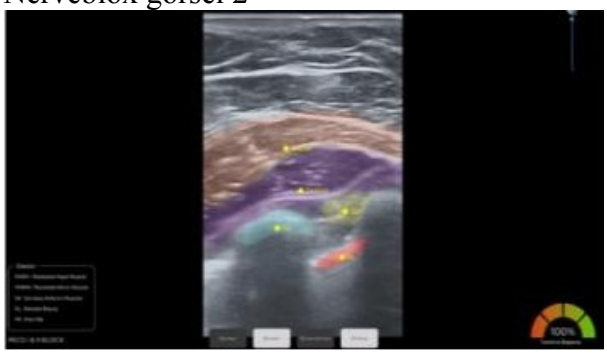
Gökhan Erdem[1], Yasemin Ermiş[1], Derya Özkan[1]

[1]SBÜ, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi

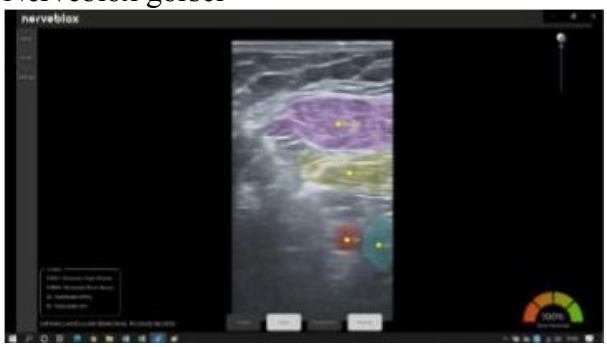
Giriş / Amaç:

Gelişen teknolojiyle 21. yüzyılda tıpta pek çok devrim yaşanmıştır. Yeni cihazlar ve yazılımlar; klinisyenlerin yükünün hafifletilmesi, zaman kayıplarının önlenmesi ve mesleki tatminlerinin artması gibi kazançları beraberinde getirmiştir. Ultrasonografik görüntülemenin periferik sinir bloklarında enjeksiyon alanının ve ilgili yapıların görüntülenmesinde giderek artan kullanımı, gelişen teknoloji ile birlikte çözünürlüğünün artması, kolay taşınabilir ve maliyet etkin olması nedeniyle mümkün olmuştur. Günümüzde ise yapay zeka entegre-USG kullanımı rejyonal anestezide kendisine yer aramaktadır. Biz de bu çalışmada periferik sinir bloğu uygulamalarında yapay zeka entegre ultrasonografi kullanımının enjeksiyon alanını görüntülemeye olan etkisini ve klinisyenlerin bakış açısını sunmayı hedefledik.

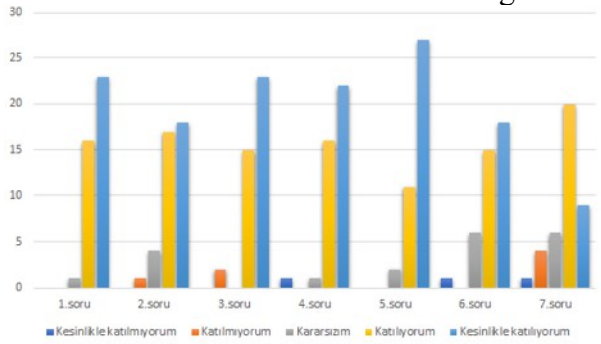
Nerveblox görsel 2



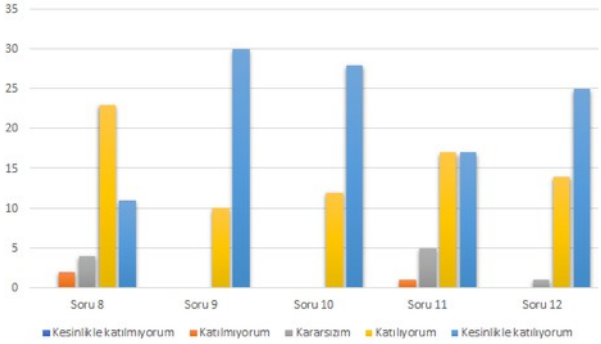
Nerveblox görsel



Hekimlerin ankette bulunan etkinlik – güvenlik ile ilgili ilk 7 soruya cevapları



Hekimlerin ankette bulunan eğitime katkı ile ilgili son 5 soruya cevapları



Anestezi Hekimlerinin Demografik Bilgileri

Demografik Bilgiler	Test İstatistiği n (%)
Anestezideki Meslek Yılı (n = 40)	
0-10 yıl	11 (27.5)
10 yıl ve üstü	29 (72.5)

Rutin Ultrasonografi ve Yapay Zeka Destekli Ultrasonografi ile Blok Alanı Bulma Sürelerinin Karşılaştırılması

	Esaote USG	Nerveblox Destekli USG	
İnfraklavikular Blok Görüntüleme Süresi	13,6 ± 8,5 sn	7,7 ± 4,9 sn	p < 0,001
PECS Blok Görüntüleme Süresi	14,6 ± 8,3 sn	8,1 ± 6,5 sn	p < 0,001

Gereç ve Yöntem:

Çalışmada etik komite onayı sonrası SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH' de çalışan gönüllü 40 Anesteziyoloji ve Reanimasyon doktoruna normal USG ve yapay zeka entegre-USG (Nerveblox) eşliğinde seçilmiş rejyonal blokları (infraklavikular ve PECS) gerçekleştirmeleri sağlanarak blok alanı görüntüleme süreleri kaydedildi. Daha sonra bu deneyimleriyle ilgili anket formları dağıtılıp 14 kapalı uçlu soru yöneltildi. Hekimlerin belirlenmiş blok alanlarını görüntüleme sürelerine göre yapılan karşılaştırmada, bağımsız örneklemler için t testi kullanıldı, istatistiksel anlamlılık seviyesi $p<0,001$ olarak kabul edildi. İstatistikler ve analizler için IBM SPSS 22.0 (IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp) ve MS-Excel 2016 programları kullanıldı.

Bulgular:

Ankete katılan hekimlerin normal ve yapay zeka entegre-USG ile infraklavikular ve PECS bloklarını referans alan bulma sürelerinin karşılaştırılmasında yapay zeka entegre-USG kullanımı lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,001$). Katılımcıların yapay zeka entegre-USG cihaz kullanımının etkinlik, güvenlik, günlük rutinde ve eğitim alanında kullanılabilirliğine dair anket sorularına verdiği cevaplar tablolar ile gösterilmiştir

Tartışma / Sonuç:

Yapay zeka algoritmalarının önümüzdeki yıllarda artarak devam edeceği ve tanısal USG 'nin önemli bileşenlerinden biri olacağı çalışmamızda gösterilmiştir. Ayrıca yapay zekanın kullanılabilirliğinin daha da artması, hekimlerin yeni teknolojileri benimsemesinde önemlidir.

Anahtar Kelimeler : derin öğrenme, Periferik sinir blokları, ultrasonografi, yapay zeka

Kaynakça

1. Brown TCK. History of pediatric regional anesthesia. Paediatr Anaesth. 2012;22(1):3-9. doi:10.1111/j.1460-9592.2011.03636.x

2. Sen S, Ge M, Prabhakar A, et al. Recent technological advancements in regional anesthesia. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2019;33(4):499-505. doi:10.1016/j.bpa.2019.07.002

3. Gadsden JC. The role of peripheral nerve stimulation in the era of ultrasound-guided regional anaesthesia. Anaesthesia. 2021;76(S1):65-73. doi:10.1111/anae.15257

4. Denny N, Harrop-Griffiths W. Location, location, location! Ultrasound imaging in regional anaesthesia. Br J Anaesth. 2005;94(1):1-3. doi:10.1093/bja/86.1.159

5. Juanes JA, Alonso P, Hernández F, Ruisoto P, Muriel C. Anatomical-Ultrasound Visor for Regional Anaesthesia. J Med Syst. 2016;40(7). doi:10.1007/s10916-016-0522-5

6. Sites BD, Chan VW, Neal JM, et al. The American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine and the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy joint committee recommendations for education and training in ultrasound-guided regional anesthesia. Reg Anesth Pain Med. 2009;34(1):40-46. doi:10.1097/AAP.0b013e3181926779

7. Akkus Z, Cai J, Boonrod A, et al. A Survey of Deep-Learning Applications in Ultrasound: Artificial Intelligence–Powered Ultrasound for Improving Clinical Workflow. J Am Coll Radiol. 2019;16(9):1318-1328. doi:10.1016/j.jacr.2019.06.004

8. Hamet P, Tremblay J. Artificial intelligence in medicine. Metabolism. 2017;69:S36-S40. doi:10.1016/j.metabol.2017.01.011

9. Mintz Y, Brodie R. Introduction to artificial intelligence in medicine. Minim Invasive Ther Allied Technol. 2019;28(2):73-81. doi:10.1080/13645706.2019.1575882

10. Ahmed Z, Mohamed K, Zeeshan S, Dong XQ. Artificial intelligence with multi-functional machine learning platform development for better healthcare and precision medicine. Database (Oxford). 2020;2020:1-35. doi:10.1093/database/baaa010

11. Shin Y, Yang J, Lee YH, Kim S. Artificial intelligence in musculoskeletal ultrasound imaging. Ultrasonography. 2021;40(1):30-44. doi:10.14366/usg.20080

12. Lecun Y, Bengio Y, Hinton G. Deep learning. Nature. 2015;521(7553):436-444. doi:10.1038/nature14539

13. Sullivan GM, Artino AR. Analyzing and Interpreting Data From Likert-Type Scales. J Grad Med Educ. 2013;5(4):541-542. doi:10.4300/jgme-5-4-18

14. Novitch M, Prabhakar A, Siddaiah H, et al. Point of care ultrasound for the clinical anesthesiologist. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2019;33(4):433-446. doi:10.1016/j.bpa.2019.06.003

15. Kåsine T, Romundstad L, Rosseland LA, et al. Needle tip tracking for ultrasound-guided peripheral nerve block procedures—An observer blinded, randomised, controlled, crossover study on a phantom model. Acta Anaesthesiol Scand. 2019;63(8):1055-1062. doi:10.1111/aas.13379

16. Farber SJ, Saheb-Al-Zamani M, Zieske L, et al. Peripheral nerve injury after local anesthetic injection. Anesth Analg. 2013;117(3):731-739. doi:10.1213/ANE.0b013e3182a00767

17. Liu SS, Yadeau JT, Shaw PM, Wilfred S, Shetty T, Gordon M. Incidence of unintentional intraneural injection and postoperative neurological complications with ultrasound-guided interscalene and supraclavicular nerve blocks. Anaesthesia. 2011;66(3):168-174. doi:10.1111/j.1365-2044.2011.06619.x

18. Jeng CL, Torrillo TM, Rosenblatt MA. Complications of peripheral nerve blocks. Br J Anaesth. 2010;105:i97-i107. doi:10.1093/bja/aeq273

19. Neuburger M, Landes H, Kaiser H. Pneumothorax bei der vertikalen infraklavikularen blockade des plexus brachialis: Fallbericht einer seltenen komplikation. Anaesthesist. 2000;49(10):901-904. doi:10.1007/s001010070044

20. Sandhu NS, Manne JS, Medabalmi PK, Capan LM. Sonographically Guided Infraclavicular Brachial Plexus Block in Adults. J Ultrasound Med. 2006;25(12):1555-1561. doi:10.7863/jum.2006.25.12.1555

21. Orebaugh SL, Williams BA, Kentor ML. Ultrasound Guidance With Nerve Stimulation Reduces the Time Necessary for Resident Peripheral Nerve Blockade. Reg Anesth Pain Med. 2007;32(5):448-454. doi:10.1016/j.rapm.2007.05.004

22. Carovac A, Smajlovic F, Junuzovic D. Application of Ultrasound in Medicine. Acta Inform Medica.

2011;19(3):168. doi:10.5455/aim.2011.19.168-171

23. Fuzier R, Lammens S, Becuwe L, et al. The use of ultrasound in France: A point of view from experienced regional anesthesiologists. Acta Anaesthesiol Belg. 2016;67(1):9-15.

24. Griffin J, Nicholls B. Ultrasound in regional anaesthesia. Anaesthesia. 2010;65 Suppl 1:1-12. doi:10.1111/j.1365-2044.2009.06200.x

25. Paranjape K, Schinkel M, Panday RN, Car J, Nanayakkara P. Introducing artificial intelligence training in medical education. JMIR Med Educ. 2019;5(2). doi:10.2196/16048

26. Wartman SA, Donald Combs C. Medical education must move from the information age to the age of artificial intelligence. Acad Med. 2018;93(8):1107-1109. doi:10.1097/ACM.0000000000002044

S-004

Hastanede Yatan COVID-19 Pnömonisi Olgularında Klinik Kötüleşme ve Mortalite Tahmini İçin Erken Uyarı Skorlarının Tanısal Değeri

Umut Sabri Kasapoğlu[1], Leman Acun Delen[2], Abdullah Gök[2]

[1]Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yoğun Bakım Kliniği
[2]Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

COVID-19'da mortalitenin düşürebilmesi için klinik tablodaki kötüleşmenin erken ve hızlı bir şekilde tespit edilmesi hasta yönetiminin en önemli basamağıdır. Erken uyarı skorlama sistemleri (EWS) riskli hastaların sistematik bir yaklaşım ile değerlendirilmesini ve klinik tablosu kötüleşen hastaları erken saptamayı sağlayan skorlama sistemleridir. DSÖ COVID-19 pandemisinde klinik tablosu kötüleşebilecek hastaların erken saptanması ve hastalara daha erken müdahale edilmesi amacı ile için EWS kullanımını önermektedir. Çalışmamızın amacı COVID-19 pnömonisi tanısı ile hastanede yatmakta olan COVID-19 olgularında YBÜ'ye transferi ve mortaliteyi öngörmede EWS'in geçerliliğinin olup olmadığının araştırılmasıdır.

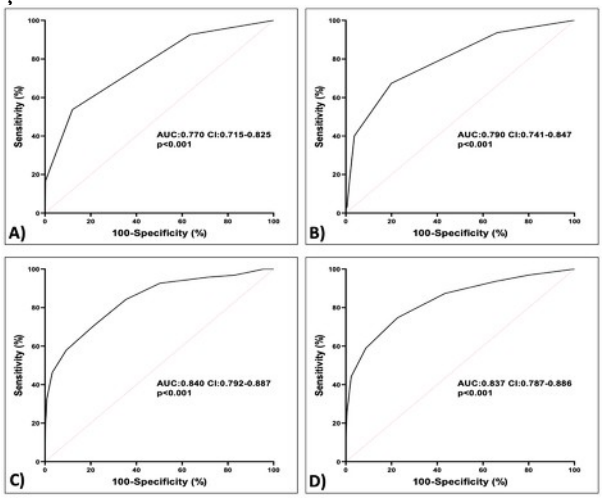
Gereç ve Yöntem:

COVID-19 pandemi kliniklerinde 24 saatten daha uzun süredir tedavi görmekte olan COVID-19 pnömonisi olguları dört ardışık haftanın dört farklı gününde birer hafta arayla aynı saatte nokta prevelans yöntemiyle değerlendirilmiştir. Olguların belirlenen günlerdeki NEWS, NEWS2, MEWS ve qSOFA skorları, demografik ve laboratuar verileri kayıt edilmiştir.

Bulgular:

Çalışmaya toplam 472 olgu dahil edilmiş olup 266'sı (%56.5) erkek olup ortalama yaş 68.11±13.89 yıldı. Olguların 95'inde (20.1%) hastane yatışı süresince YBÜ ihtiyacı geliştiği saptanmış olup hastane mortalitesi 11.9% olarak bulunmuştur. Olgular YBÜ ihtiyacı gelişenler (n=95, 20.1%) ve gelişmeyenler (n=376, 79.9%) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. YBÜ ihtiyacı gelişen olguların gelişmeyenlere kıyasla daha yüksek NEWS, NEWS2, MEWS ve qSOFA skoru değerlerine sahip oldukları saptanmıştır ($p<0.001$). Hastaların klinik kötüleşmesini tahmin etmek için yapılan ROC analizinde; NEWS (AUC=0.840, $p<0.001$) ve NEWS2'nin (AUC=0.837, $p<0.001$), MEWS (AUC=0.790, $p<0.001$) ve qSOFA (AUC=0.770, $p<0.001$) skorundan üstün olduğu gösterilmiştir (Şekil 1). Ayrıca, 30 günlük mortaliteyi tahmin etmede ise NEWS'nin (AUC=0.709, $p<0.001$) NEWS2 (AUC=0.690, $p<0.001$), MEWS (AUC=0.681, $p<0.001$) ve qSOFA (AUC=0.620, $p=0.003$) skorundan üstün olduğu gösterilmiştir.

Şekil 1



Tartışma / Sonuç:

Hastanede yatan COVID-19 pnömoni olgularında, qSOFA ve MEWS ile karşılaştırıldığında YBÜ'ye transferi öngörmede yüksek NEWS (≥7) ve NEWS2 (≥7) daha doğru skorlama sistemleridir. Ayrıca, yüksek NEWS (≥7) aynı zamanda artmış mortalite ile ilişkilidir. Bu nedenle NEWS ve NEWS2, pandemi servislerinde takip edilmekte olan COVID-19 pnömonisi olgularının klinik kötüleşmesinin erken tanınması için rutin olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, erken uyarı, klinik kötüleşme, prognoz, yoğun bakım

Kaynakça

Jang JG, Hur J, Hong KS, Lee W, Ahn JH. Prognostic Accuracy of the SIRS, qSOFA, and NEWS for Early Detection of Clinical Deterioration in SARS-CoV-2 Infected Patients. J Korean Med Sci. 2020 Jun 29;35(25):e234.

Rigoni M, Torri E, Nollo G, Delle Donne L, Cozzio S. NEWS2 is a valuable tool for appropriate clinical management of COVID-19 patients. Eur J Intern Med. 2021 Mar;85:118-20.

Prytherch DR, Smith GB, Schmidt PE, Featherstone PI. ViEWS--Towards a national early warning score for detecting adult inpatient deterioration. Resuscitation. 2010 Aug;81(8):932-7.

Martin-Rodriguez F, Martin-Conty JL, Sanz-Garcia A, Rodriguez VC, Rabbione GO, Cebrian Ruiz I, et al. Early Warning Scores in Patients with Suspected COVID-19 Infection in Emergency Departments. J Pers Med. 2021 Mar 2;11(3).

S-005

Çocuk Hastalarda İnmemiş Testis Cerrahisinde Ultrasonografi Yardımlı Transversus Abdominis Plan Bloğu ve Lateral Quadratus Lumborum Bloğunun Karşılaştırılması

Özgecan Pırıl Zanbak Mutlu[1], Ayşe Çiğdem Tütüncü[2], Pınar Kendigelen[2]

[1]Bahçelievler Devlet Hastanesi
[2]Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

İnmemiş testis, çocuklarda genitoüriner sistemin en sık görülen doğumsal patolojilerinden olup testis ve spermatik kordun kompleks innervasyonu nedeniyle cerrahisi sırasında ve sonrasındaki analjezisi için pek çok farklı yöntem kullanılabilmektedir. Biz de çalışmamızda, çocuk hastalarda tek taraflı elektif inmemiş testis cerrahisinde, transversus abdominis plan (TAP) bloğu ve lateral quadratus lumborum bloğunun (QLB), perioperatif ve postoperatif ağrıya ve analjezik kullanımına etkilerini, ebeveyn memnuniyetlerini karşılaştırılmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Prospektif, çift kör, randomize kontrollü olarak planlanan çalışma; etik kurul onayı sonrası (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa 2019-71381) clinicaltrials.gov'a (NCT03969316) kaydedildi. 6 ay-12 yaş arası 90 hasta, ailelerinden onam alındıktan sonra çalışmaya dahil edildi. Entübasyonun ardından cerrahi öncesi, kapalı zarf yöntemiyle randomize edilerek; ultrasonografi eşliğinde, lateral QLB veya TAP blok uygulandı. Perioperatif hemodinamik parametreler, remifentanil ihtiyacı, postoperatif 24 saatteki ağrı skorları ve ek analjezik ihtiyaçları, ebeveyn memnuniyeti ve komplikasyonlar kaydedildi. Postoperatif ağrı; hastanede FLACC skoru, taburculuk sonrası ise Wong-Baker skoru ile değerlendirildi.

Lateral quadratus lumborum blok



Bulgular:

Perioperatif insizyon sonrası 5. dk hariç tüm zamanlarda; remifentanil ihtiyacı olan hasta sayısının, TAP grubunda anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü ($p<0,001$). Postoperatif 1. saatteki FLACC skoru dışında tüm zamanlarda, FLACC ve Wong Baker skorları; TAP grubunda anlamlı olarak yüksek saptandı ($p<0,001$). Özellikle 6. saat sonrası daha anlamlı olmak üzere, 10., 20. dk, 6., 16. ve 24. saatlerde ek analjezik ihtiyacı olan hasta sayıları, TAP grubunda anlamlı olarak yüksekti. Hasta ve aile memnuniyetleri ise, QLB grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0,001$).

Tartışma / Sonuç:

Preoperatif uygulanan QLB'nin, inmemiş testis cerrahisi geçiren çocuk hastalarda; perioperatif ve postoperatif ağrı skorları, ek analjezik gereksinimi, hasta memnuniyeti yönünden TAP bloğa göre daha üstün olduğu ve çocuklarda alt abdominal cerrahilerde iyi bir seçenek olabileceği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Ağrı, Pediatrik Anestezi, Quadratus Lumborum Blok, Rejyonel Anestezi, Transversus Abdominis Plan Bloğu

Kaynakça

Blanco R, McDonnell JG. Optimal point of injection: The quadratus lumborum type I and II blocks. Anaesthesia. 2013;68:4.

S-006

Direkt Laringoskopinin Optik Sinir Kılıf Çapı/ Göz Küresi Transvers Çapı İndeksi Üzerine Etkisi

Ezgi Özkoç Büyükakkuş[1], Başak Akça[1], Aysun Ankay Yılbaş[1], Oğuz Kuşçu[1], Banu Kılıçaslan[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

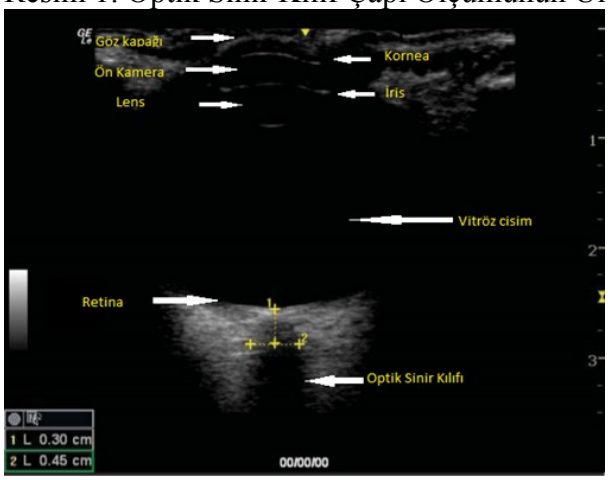
Giriş / Amaç:

Direkt laringoskopi (DL), larinks patolojilerini görüntülemek, teşhis etmek ve tedavi etmek için en sık uygulanan prosedürdür. Direkt laringoskopi için en çok tercih edilen pozisyon koklama pozisyonudur. Bu pozisyon kafa içi basıncını (İKB) etkileyebilir. İKB'deki artış ise, merkezi sinir sisteminde sekonder hasara yol açabilir.

Gereç ve Yöntem:

Hacettepe Üniversitesi Hastanesi Etik Kurulu onamı alınmasını takiben DL yapılan 59 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların ultrasonografik optik sinir kılıf çapı/göz küresi transvers çap (OSKÇ/GKTÇ) ölçümleri (Resim 1) ve hemodinamik parametreleri belirlenen zaman dilimlerinde (T0: indüksiyondan hemen sonra, T1: entübasyondan 10 dakika sonra, T2: direkt laringoskopun yerleştirilmesinden 10 dakika sonra, T3: direkt laringoskopun çıkarılmasından ve hasta supin pozisyona alındıktan 10 dakika sonrası) kaydedilerek parametrelerdeki değişim istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Resim 1: Optik Sinir Kılıf Çapı Ölçümünün Ultrasonografik Görüntüsü



Bulgular:

OSKÇ ölçümlerinde zaman içinde istatistiksel olarak anlamlı değişiklik gösterilmiştir (p<0,001). GKTÇ düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. T1-T3'te OSKÇ ile OSKÇ/GKTÇ oranı arasında bir korelasyon olduğu gösterilmiştir. OSKÇ ve OSKÇ/GKTÇ'nin bazal ölçümlere göre artış gösterdiği ve vaka sonunda bazal değerlerin üstünde olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, işlemin toplam süresi ve entübasyon ile direkt laringoskopun yerleştirilmesi arasındaki süre ile OSKÇ, GKTÇ ve OSKÇ/GKTÇ ölçümlerindeki değişim açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p> 0,0083).

Tablo 1: Farklı zaman aralıklarında sonografik ölçümler (mm)

	T0	T1	T2	T3	p-değeri
OSKÇ	5,88±0,51	6,06±0,49	6,13±0,48	6,07±0,53	<0,001
GKTÇ	22,93±1,14	23,05±1,19	23,02±1,19	23,10±1,18	0,263
OSKÇ/ GKTÇ	0,257±0,022	0,263±0,021	0,267±0,023	0,263±0,022	0,003

Tartışma / Sonuç:

Direkt laringoskopi sırasında OSKÇ, GKTÇ ve OSKÇ /GKTÇ oranlarının sonografik ölçümünün, intrakraniyal hipertansiyon açısından noninvaziv bir monitörizasyon olarak kullanılabileceği ve özellikle İKB artışı açısından riskli hastalarda işlem sırasında yakın monitörizasyonla erken dönemde müdahale etme olanağının sağlanabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler : intrakraniyal basınç, Optik sinir kılıf çapı/ göz küresi transvers çapı ölçümü, Süspansiyon laringoskopisi, ultrasonografi

Kaynakça

1.Collins, J.S., et al., Laryngoscopy and morbid obesity: a comparison of the "sniff" and "ramped" positions. Obes Surg, 2004. 14(9): p. 1171-5.

2.El-Orbany, M., H. Woehlck, and M.R. Salem, Head and neck position for direct laryngoscopy. Anesth Analg, 2011. 113(1): p. 103-9.

3.Kim, D.H., J.S. Jun, and R. Kim, Ultrasonographic measurement of the optic nerve sheath diameter and its association with eyeball transverse diameter in 585 healthy volunteers. Sci Rep, 2017. 7(1): p. 15906.

4.Ohle, R., et al., Sonography of the Optic Nerve Sheath Diameter for Detection of Raised Intracranial Pressure Compared to Computed Tomography: A Systematic Review and Meta-analysis. J Ultrasound Med, 2015. 34(7): p. 1285-94

5.Yu, J., et al., Effect of neck extension on ultrasonographic optic nerve sheath diameter as a surrogate for intracranial pressure in patients undergoing palatoplasty: A prospective observational study. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2020. 73(2): p. 369-375.

6.F., O., Mikroskopik Larinks Cerrahisi. Turkiye Klinikleri, 2002 7.Kimberly, H.H., et al., Correlation of optic nerve sheath diameter with direct measurement of intracranial pressure. Acad Emerg Med, 2008. 15(2): p. 201-4.

S-007

Kırılganlık Değerlendirmesinin Minör Cerrahi Geçiren Geriatrik Hastaların Postoperatif Yatış Kararı Üzerindeki Rolü

Fatma Nur Arslan[1], Filiz Üzümcügil[2], Başak Akça[2]

[1]Kırşehir Ahi Evran Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Kırılganlık değerlendirmesinin hastane yatışı ve yatış süresi üzerindeki etkisi,major cerrahilerdeki postoperatif komplikasyon oranının kırılganlık derecesindeki ilerleme ile paralel olarak artış göstediğinin kanıtlanması ile bariz hale gelmiştir.Hastane yatış süresini etkileyen etkenler multifaktöriyel olmasına rağmen minör cerrahi girişimler sonrası beklenen komplikasyon oranları düşük olduğundan,kırılganlık değerlendirmesi minör cerrahi geçirek geriatrik hastaların postoperatif bakımı ile ilgili yararlı bilgiler sağlayabilir.Çalışmamızda minör cerrahi geçirecek geriatrik hasta grubunun postoperatif takibinde kırılganlık değerlendirmesinin karar vermedeki rolünü Kanada Yaşlanma ve Sağlık Çalışması/Klinik Kırılganlık Skalası (Canadian Study of Health and Aging Clinical Frailty Scale (CSHA-CFS)) ölçeğini kullanarak incelemeyi amaçladık.

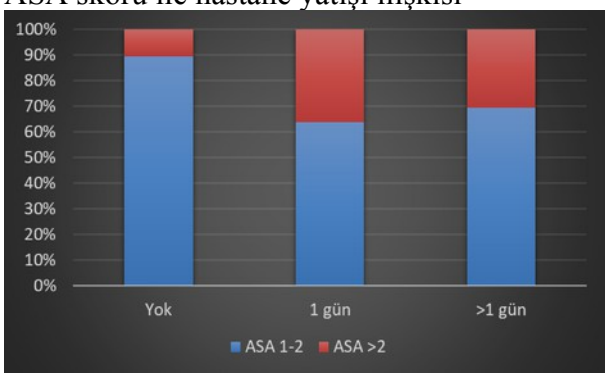
Gereç ve Yöntem:

Ocak-Haziran 2019 arasında minör cerrahi geçiren 65 yaş üstü ve ASA 1-3 hastalar çalışmaya dahil edildi.Kırılganlık,kognitif fonksiyon ve fonksiyonel kapasite, CHSA-CFS (*(≥4: Herhangi bir seviyede kırılgan, <4: kırılgan değil),*Mini Mental Durum Testi (MMST) ve Barthell'in Günlük Yaşam Aktiviteleri testleri (ADL) kullanılarak operasyon öncesi değerlendirildi.Kırılganlık parametrelerinin,hastanın postoperatif dönemde günübirlik veya hastane yatışı ile takibi üzerindeki etkisi ile beraber hastanede yatış süresi,postoperatif yoğun bakım ihtiyacı (PACU) ve postoperatif 30 gün içindeki yeniden hastane başvurusu üzerindeki etkisi de incelendi

Bulgular:

Çalışmaya 99 hasta dahil edildi.Hastaların 44'ünde CSHA-CFS ≥4 (n=44 (44.4%)) idi. CSHA-CFS ≥4 (p=0.025) veya ASA >2 (p=0.038) olan hastaların hastanede yatarak takip edilme oranı yüksekti. ASA >2 olan hastaların 1 günden daha fazla hastanede yatma olasılığı artmış (95% CI: 1.066-13.126; p=0.036) ve CSHA-CFS skorundan bağımsız olarak PACU yatış oranı da artmış (95% CI: 1.095-176.132; p=0.042) olarak bulundu.

ASA skoru ile hastane yatışı ilişkisi



Hastaların günlük aktivite düzeyi,mental durum ve kırılganlık oranları

Barthell skoru (ADL)	100,0 (95,0-100,0)
MMSE skoru	21,0 (16,0-24,0)
Kırılganlık skoru	3,0 (3,0-5,0)
Kırılganlık skoru	
1-2-3	55 (%55,6)
>4	44 (%44,4)

Yatış Durumu ile Kırılganlık Skoru ilişkisi

YATIŞ DURUMU	**Yok (n=38) (Günübirlik)**	**1 gün (n=25)**	**>1 gün (n=36)**	**p-değeri**
Kırılganlık skoru				**0.025**
1-2-3	27 (%71,1)[b]	12 (%48,0)	16 (%44,4)[b]	
≥4	5 (%28.9)[a,b]	13 (%52,0)[a]	20 (%55.5)[b]	

Tartışma / Sonuç:

Minör cerrahi geçiren geriatrik hastalarda ASA skorunun >2 olması ve CSHA-CFS ≥4 ile ölçülen kırılganlığın hastaneye yatış ile korelasyon gösterdiği bulunmuştur.Kırılganlık durumundan bağımsız olarak ASA skoru >2 olması bir günden fazla hastane yatışı için prediktif olarak bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler : ASA SKORU, GERİATRİK HASTA, KIRILGANLIK, MİNÖR CERRAHİ, POSTOPERATİF YATIŞ

Kaynakça

References

1. Artiles-Armas M, Roque-Castellano C, Conde-Martel A, et al. The Comprehensive Complication Index is Related to Frailty in Elderly Surgical Patients. J Surg Res. 2019; 244:218-224.
2. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001; 56(3): M146-56.
3. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, et al. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2004; 59(3): 255-63.
4. Shah R, Borrebach JD, Hodges JC, et al. Validation of risk analysis index for evaluating frailty in ambulatory patients. J Am Geriatr Soc 2020; 68(8): 1818-1824
5. Varley P, Borrebach J, Arya S, et al. Clinical Utility of the Risk Analysis Index as a Prospective Frailty Screening Tool within a Multi-practice, Multi-hospital Integrated Healthcare System. Ann Surg. 2020; 28
6. Shinall MC Jr, Arya S, Youk A, et al. Association of preoperative patient frailty and operative stress with postoperative mortality. JAMA Surg 2019; e194620
7. Andreou A, Lasithiotakis K, Venianaki M, et al. A comparison of two preoperative frailty models in predicting postoperative outcomes in geriatric general surgical patients. World J Surg 2018; 42: 3897-3902
8. Lee SY, Lee SH, Tan JHH, Foo HSL, Phan PH, Kow AWC, Lwin S, Seah PMY, Mordiffi SZ. Factors associated with prolonged length of stay for elective hepatobiliary and neurosurgery patients: a retrospective medical record review. BMC Health Serv Res. 2018;18(1):5
9. Collin C, Wade DT, Davies S, Horne V. The Barthel ADL Index: a reliability study. Int Disabil Stud. 1988;10(2):61-3.
10. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res. 1975; 12(3): 189-98.
11. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, Mitnitski A. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ. 2005;173(5): 489-95.
12. Schuijt HJ, Morin ML, Allen E, et al. Does the frailty index predict discharge disposition and length of stay at the hospital and rehabilitation facilities? Injury 2021; 52: 1384-1389
13. Lin HS, Watts JN, Peel NM, et al. Frailty and post-operative outcomes in older surgical patients: a systematic review. BMC Geriatr 2016; 16(1): 658-65. e3
14. Robinson TN, Wu DS, Pointer L, et al. Simple frailty score predicts postoperative complications across surgical specialties. Am J Surg 2013; 206 (4): 544-50
15. Makary MA, Segev DL, Pronovost L, et al. Frailty as a predictor of surgical outcomes in older patients. J Am Coll Surg 2010; 210 (6): 901-8
16. Okabe H, Ohsaki T, Ogawa K, et al. Frailty predicts severe postoperative complications after elective colorectal surgery. Am J Surg. 2019; 217(4): 677-681.
17. Cheung A, Haas B, Ringer TJ, et al. Canadian Study of Health and Aging Clinical Frailty Scale: Does It Predict Adverse Outcomes among Geriatric Trauma Patients? J Am Coll Surg. 2017; 225(5): 658-665.e3.
18. Walston J, Hadley EC, Ferrucci L, et al. Research agenda for frailty in older adults: toward a better understanding of physiology and etiology: summary from the American Geriatrics Society/National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. J Am Geriatr Soc. 2006; 54(6): 991-1001.

19. Birkelbach O, Mörgeli R, Spies C, et al. Routine frailty assessment predicts postoperative complications in elderly patients across surgical disciplines - a retrospective observational study. BMC Anesthesiol. 2019; 19(1): 204.
20. Carey MS, Victory R, Stitt L, et al. Factors that influence length of stay for in-patient gynaecology surgery: is the Case Mix Group (CMG) or type of procedure more important? J Obstet Gynaecol Can. 2006; 28(2): 149-55.
21. Park JH, Kim DH, Kim BR, et al. The American Society of Anesthesiologists score influences on postoperative complications and total hospital charges after laparoscopic colorectal cancer surgery. Medicine (Baltimore). 2018; 97(18): e0653.
22. Lee JY, Kim KJ, Kim CO, et al. Relationship of the pre-operative comprehensive geriatric assessment to length of stay in Korean older adults undergoing spinal surgery. Aging Clin Exp Res. 2020; 32(6): 1137-1143.
23. Yao T, DeJong SR, McGree ME, et al. Frailty in ovarian cancer identified the need for increased postoperative care requirements following cytoreductive surgery. Gynecol Oncol. 2019; 153(1): 68-73.
24. Silva-Obregón JA, Quintana-Díaz M, Saboya-Sánchez S, et al. Frailty as a predictor of short- and long-term mortality in critically ill older medical patients. J Crit Care. 2020; 55: 79-85.
25. Glance LG, Kellermann AL, Osler TM, et al. Hospital readmission after noncardiac surgery: the role of major complications. JAMA Surg. 2014; 149(5): 439-45.
26. Merkow RP, Ju MH, Chung JW, et al. Underlying reasons associated with hospital readmission following surgery in the United States. JAMA. 2015; 313(5): 483-95.
27. Shahrokni A, Tin A, Alexander K, et al. Development and Evaluation of a New Frailty Index for Older Surgical Patients With Cancer. JAMA Netw Open. 2019; 2(5): e193545.

S-008

Normal Ve Kardiopulmoner Resüsitasyon Senaryosunda Yenidoğan Simülasyon Maketinde Macintosh Laringoskop, Miller Laringoskop, C-Mac Videolaringoskop Ve Pediatrik D Blade Videolaringoskopun Etkinliğinin Karşılaştırılması

Deniz Fehmi Çakır[1], Hafize Öksüz[1], Gözen Öksüz[1], Sevcan İpek[2], Gökçe Gişi[1], Mahmut Arslan[1], Bora Bilal[1]

[1]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.
[2]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastalıkları AD.

Giriş / Amaç:

Çalışmamızda normal ve kardiopulmoner resüsitasyon senaryosunda göğüs kompresyonu altında yenidoğan maketinde Macintosh, Miller Laringoskop, C-MAC videolaringoskop ve pediatrik D blade videolaringoskop altında entübasyon başarısının karşılaştırılması amaçlandı.

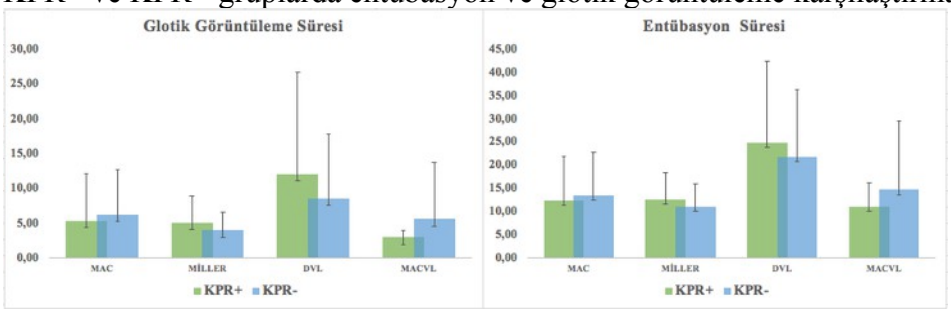
Gereç ve Yöntem:

Bu prospektif, randomize, kontrollü çalışma Kahramanmaraş Sütçü İmam Ünivesitesi etik kurulundan izin (2020/11-17) alındıktan sonra 2020 Ağustos - 2021 Ocak arası yapıldı. Çocuk ve Anesteziyoloji kliniği asistanlarının Laerdal marka yenidoğan havayolu simülasyon maketinde göğüs kompresyonu senaryosunda (KPR+) ve göğüs kompresyonu olmayan senaryoda (KPR-) Macintosh, Miller Laringoskop, C-MAC videolaringoskop ve pediatrik D bleyd videolaringoskop ile 3.5 numara kafsız tüp kullanılarak entübasyon yapması sağlandı. Entübasyon öncesi çalışmayı anlatan 10 dakikalık sözlü sunum ve cihazlarla entübasyon denemesi yapıldı. Katılımcıların demografik verileri, başarı oranları, glottik açıklığı görme süresi, entübasyon süreleri, entübasyonun zorluk derecesi ve manevra gerekliliği veri formuna yazıldı.

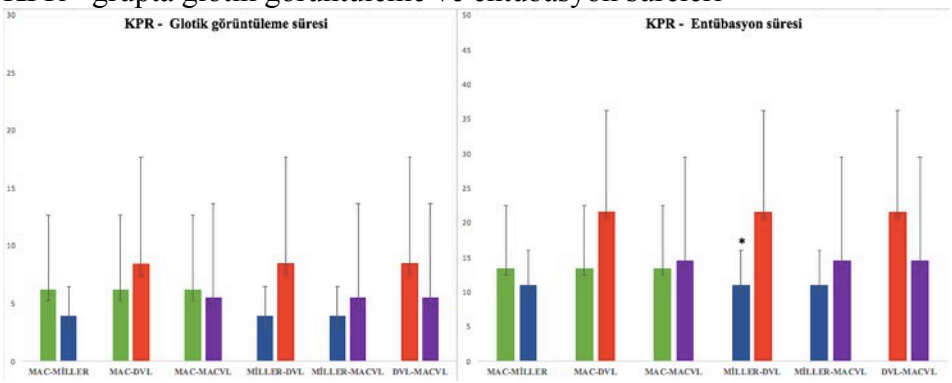
Bulgular:

16 kadın 17'si erkek; 33 katılımcının deneyimi 3.69 ± 3.67 yıldı. 18 katılımcı çocuk hastalıkları, 15 katılımcı ise anestezi asistanı idi. 17 kişi Kpr + 16 kişi Kpr – grupta yer aldı. Toplam 132 entübasyon girişimi yapıldı. Her iki grupta cinsiyet, deneyim ve eğitimi içeren demorafik veriler arasında fark görülmedi. (p=0.683, p=0.326, p=0.873)Gruplar arası cihazların başarı oranları, manevra gerekliliği, glotik açıklığı görüntüleme ve entübasyon süresi benzer bulundu. (Resim 1) KPR - grubunda cihazların görüntüleme süresi benzer, entübasyon süresi anlamlı olarak farklı bulunurken (p=0.051, p=0.014), KPR+ grupta cihazların görüntüleme süresi ve entübasyon süresi anlamlı olarak farklı bulundu. (p<0.001, p=0.022) (Resim 2,3) KPR- grupta en kısa görüntüleme ve entübasyon süresi Miller bleyd (3.93 ± 2.56 , 11.0 ± 9,09) KPR+ grupta ise C-MAC videolaringoskop (2.94 ± 0.96 , 11.05 ± 5.16) kullanılırken bulundu.

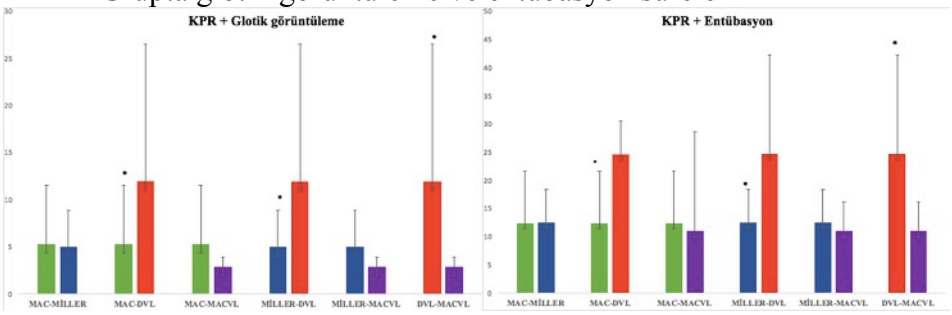
KPR+ ve KPR - gruplarda entübasyon ve glotik görüntüleme karşılaştırması



KPR - grupta glotik görüntüleme ve entübasyon süreleri



KPR + Grupta glotik görüntüleme ve entübasyon süreleri



Tartışma / Sonuç:

Videolaringoskoplar erişkin hastalarda zor havayolu senaryolarında her zaman entübasyon başarını ve hızını artıran araçlardır. Yenidoğan resüsitasyonlarında havayolunu ve ventilasyonu hızlı bir şekilde sağlamak önceklikli hedefimizdir. Yaptığımız çalışmada normal senaryo ve KPR senaryosu karşılaştırıldığında cihazlar arası fark bulunmazken, KPR senaryosununda C-Mac videolaringoskopun entübasyon süresini kısaltabiliceği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler : entübasyon, resüsitasyon, videolaringoskop

S-009

Continuous Hemoglobin Measurement during Frontal Advancement Operations Can Improve Patient Outcomes

Ayten Saraçoğlu[1], Ruslan Abdullayev[1], Mustafa Sakar[2], Bülent Saçak[3], Feyza Girgin İnceköy[4], Zeynep Zuhal Aykaç[1]

[1]Marmara University School of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation
[2]Marmara University School of Medicine, Department of Neurosurgery
[3]Marmara University School of Medicine, Department of Plastic and Reconstructive Surgery
[4]Marmara University School of Medicine, Department of Pediatry and Pediatric Intensive Care

Giriş / Amaç:

Pediatric cranioplasty operations are challenging due to potential to have significant intraoperative blood loss. Massive hemorrhage may necessitate blood transfusion, which can cause many complications.[1,2] Radical-7 Pulse CO-Oximeter (Massimo Corporation,Irvine,CA) can provide continuous hemoglobin concentration (SpHb) measurements noninvasively. In this study, we aimed to evaluate the effects of SpHb measurements on the patients' perioperative blood management and postoperative outcomes.

Gereç ve Yöntem:

For this retrospective case control study, after Ethics Committee approval, data of the pediatric patients aged from 2 months to 2 years that undergone fronto-orbital advancement surgery for plagiocephaly and trigonocephaly with American Society of Anesthesiologists physical status I-II between 2018-2021 in our hospital were collected. The patients' demographic and clinical characteristics; intraoperative hemodynamic and laboratory variables, including blood gases; intraoperative blood losses; amount of the transfused blood products; postoperative intensive care unit (ICU) and hospital lengths of stay were collected. SPSS was used for statistical analysis. $P<0.05$ was considered significant.

Bulgular:

Data of 42 patients were collected, of which 29 were males (69%). Plagiocephaly was the diagnosis in 24 (57.1%) patients and others had trigonocephaly. In 16 of the patients perioperative SpHb monitorization was made (Group S). Other patients that were managed conventionally were considered as a control group (Group C). Demographic, clinical and perioperative hemodynamic characteristics of the patients were comparable between the groups. Groups S had significantly less perioperative packed red blood cell (PRBC) transfusion ($P=0.015$), less postoperative bleeding ($P=0.013$) and less ICU length of stay ($P<0.001$), compared with the Groups C (Table 1). There was positive correlation between PRBC transfusion amount and ICU length of stay ($r=0.459$, $P=0.003$).

Perioperative characteristics of the patients.

Table 1. Perioperative characteristics of the patients.

		Group C (n = 26)	Group S (n = 16)	P
Blood loss (mL)		192.7 ± 106.8	164.4 ± 51.8	0.540
PRBC tx (mL)		181.5 ± 74.8	136.3 ± 40.1	**0.015***
FFP tx (mL)		7.69 ± 22.68	6.25 ± 25.00	0.629
Crystalloid (mL)		458.8 ± 156.2	479.4 ± 133.4	0.380
Colloid (mL)		22.3 ± 39.1	50.0 ± 44.0	**0.025***
Hb	Hb_{first}	10.4 ± 1.2	10.5 ± 0.8	0.746
	Hb_{last}	11.4 ± 1.9	10.7 ± 1.3	0.551
Urine (mL)		56.0 ± 47.1	54.0 ± 42.2	0.959
Postoperative drainage (mL)		185.8 ± 97.6	125.3 ± 47.7	**0.013***
Anesthesia duration (minutes)		249.4 ± 61.0	223.8 ± 23.2	0.152
Surgery duration (minutes)		193.3 ± 50.2	173.1 ± 21.6	0.236
ICU length of stay (hours)		64.8 ± 24.9	37.1 ± 12.0	**<0.001***
Hospital length of stay (days)		5.0 ± 2.4	4.2 ± 1.3	0.310

Note: Variables are expressed as mean ± standard deviation (SD). PRBC tx, packed red blood cell transfusion; FFP tx, fresh frozen plasma transfusion; Hb, hemoglobin; Hb_{first}, hemoglobin value at the start of the operation; Hb_{last}, hemoglobin value at the end of the operation; ICU, Intensive Care Unit; Group C, control group; Group S, group with the SpHb measurement. *P < 0.05.

Tartışma / Sonuç:

Patients with perioperative continuous SpHb measurement have less intraoperative PRBC transfusion, less postoperative bleeding, and less ICU length of stay. SpHb, together with clinical judgement and laboratory confirmation, when necessary, can be used in decision making for PRBC transfusion perioperatively.

Anahtar Kelimeler : Craniosynostosis, hemoglobin, non-invasive, point-of-care, transfusion

Kaynakça

1. Goobie SM, Haas T. Bleeding management for pediatric craniotomies and craniofacial surgery. Pediatric Anesthesia 2014; 24: 678–689.

2. Yong-Hee Park et al. The Accuracy of Noninvasive Hemoglobin Monitoring Using the Radical-7 Pulse CO-Oximeter in Children Undergoing Neurosurgery. Anesth Analg 2012; 115: 1302–7.

S-011

Radikal Prostatektomi Ameliyatlarında Ultrason İle Uygulanan Erektör Spina Alan Blokunun Ağrı Ve Cerrahi Stres Yanıtına Etkileri

Damla TURAN[1], Mesure Gül Nihan ÖZDEN[2], Hasan KOÇOĞLU[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç

Cerrahi travma ile çok katmanlı fizyopatolojik süreç sonucu ortaya çıkan akut ağrı, postoperatif mortalite ve morbiditenin önde gelen nedenlerindendir. Akut postoperatif ağrının giderilememesi, uzun sürerek kalıcı nosiseptif ağrıya sebebiyet vermesi, yara iyileşmesinin uzamasına, normal hayata dönüş ve rehabilitasyon sürecinin aksamasına, sağlık giderlerinin artmasına ve komplikasyonların görülmesine neden olabilmektedir (1). Bu çalışmada retropubik radikal prostatektomi (RRP) ameliyatı yapılacak hastalara erektör spina alan bloku(ESPB) uygulayarak, bu blokun postoperatif ağrı, cerrahi stres yanıt ve peroperatif opioid analjezik tüketimi üzerine olan etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

RRP ameliyatı yapılacak 46 hasta Grup B (n=23) ve Grup K (n=23) olarak iki gruba ayrıldı. Grup B hastalarına genel anestezi uygulanmadan önce T12 seviyesinde bilateral ESPB uygulandı Grup K hastalarına ESPB uygulanmadı. Daha sonra tüm hastalara genel anestezi uygulanarak intraoperatif OAB, KAH, SpO_2 ve BİS değerleri 5 dk ara ile kaydedildi. Perioperatif tüketilen remifentanil miktarı kaydedildi. Hasta kontrollü analjezi uygulanarak hastaların postoperatif tramadol tüketimi kaydedildi.Tüm hastalardan preoperatif dönemde serviste, intraoperatif olarak cerrahi insizyon kapanmaya başlandığında, postoperatif 24. saatte kan örnekleri alınarak glukoz, kortizol, prolaktin, insülin, CRP değerlerine bakıldı.

Bulgular

Her iki grupta hastaların yaş, kilo, boy ve ASA skorları, ameliyat ve anestezi süreleri benzerdi ($p>0,05$). Blok uygulanan grupta remifentanil tüketimi ($p=0,028$) ve postoperatif toplam tramadol tüketimi ($p<0,001$) düşük bulunmuştur. Aynı grupta NRS skorları ($p<0,05$) ve ek analjezik ihtiyacı daha az olmuştur ($p=0,003$). Grupların glukoz, kortizol, insülin ve CRP değerleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Grupların Anestezi ve Ameliyat süreleri, Remifentanil Tüketim Hızları

	GRUP K (n:23)	GRUP B (n:23)	P değeri
Anestezi Süresi (dk)	142,39 ± 36,1	164,56 ± 37,9	0,666
Ameliyat Süresi (dk)	120,43 ± 28,6	135,65 ± 31,5	0,383
Remifentanil Tüketim Hızı (µg/kg/dk)	0,0812 ± 0,037	0,0233 ± 0,020	**0,028**

Grupların Ameliyat Sonrası NRS Skorları

Zaman	GRUP K (n:23)	GRUP B (n:23)	P Değeri
Postop. 0. Dk	3,00 ± 2,7	1,04 ± 1,4	**0,015**
Postop. 5. Dk	4,65 ± 2,2	1,52 ± 1,2	**<0,001**
Postop. 20. Dk	4,48 ± 0,9	1,61 ± 1,4	**<0,001**
Postop.1. Saat	4,61 ± 0,9	1,78 ± 1,6	**<0,001**
Postop. 3. Saat	3,52 ± 0,7	1,48 ± 1,2	**<0,001**
Postop. 6. Saat	4,61 ± 1,1	1,91 ± 1,7	**<0,001**
Postop. 12. Saat	3,04 ± 1,3	1,70 ± 1,3	**0,002**
Postop. 18. Saat	2,65 ± 1,4	1,52 ± 1,2	**0,007**
Postop. 24. Saat	1,87 ± 1,4	0,87 ± 1,2	**0,011**

Grupların Tramadol Tüketimi ve Bulantı-Kusma Skorları

	GRUP K	GRUP B	P Değeri
Tramadol tüketimi (mg)	442,17 ± 64,0	208,70 ± 88,9	**<0,001**
Bulantı-kusma skoru	1,26 ± 0,8	1,17 ± 0,8	0,671

Grupların Postoperatif Dönemdeki Ek Analjezik İhtiyacı

	GRUP K	GRUP B	P Değeri
1. Saat	3	0	0,233
4. Saat	6	1	0,096
8. Saat	6	4	0,722
12. Saat	2	1	1,000
24. Saat	0	0	-
Toplam	17	6	**0,003**

Tartışma / Sonuç

Jacques E. Chelly ve ark. (2) RRP için alt torasik düzeyde (T10-11-12) yapılan çoklu paravertebral blokun etkili postoperatif analjezi sağladığını bildirmişlerdir. Tulgar S ve ark. (3) bu çalışmadan yola çıkarak RRP ameliyatında USG eşliğinde alt torasik seviye (T9) tek enjeksiyonlu ESPB'nun etkili ve uzun süreli postoperatif analjezi sağladığını göstermişlerdir. Çalışmamızda USG eşliğinde uygulanan ESP blokunun RRP ameliyatı sonrası ağrı yönetiminde etkili bir analjezi yöntemi olduğu, intraoperatif ve postoperatif opioid tüketiminde azalma sağladığı, ancak cerrahi stres yanıtına engel olmadığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler:
Erektor Spina Plan Bloku, Postoperatif Analjezi, Cerrahi Stres Yanıt

Kaynakça

1. Coluzzi F, Savoia G, Paoletti F, Costantini A, Mattia C. Postoperative pain survey in Italy (POPSI): A snapshot of current national practices. Minerva Anestesiologica. 2009; 75:622–31.
2. Chelly JE, Ploskanych T, Dai F, Nelson JB. Multimodal analgesic approach incorporating paravertebral blocks for open radical retropubic prostatectomy: a randomized double-blind placebo-controlled study. Canadian journal of anaesthesia = Journal canadien d'anesthesie. 2011; 58:371-8.
3. Tulgar S, Selvi O, Senturk O, Serifsoy TE, Thomas DT. Ultrasound-guided Erector Spinae Plane Block: Indications, Complications, and Effects on Acute and Chronic Pain Based on a Single-center Experience. Cureus. 2019;11:e3815.

S-012

Yoğun Bakıma Kabul Edilen Yaşlı Hastalarda Nutrisyon Değerlendirmesinde Mini Nutrisyonel Değerlendirme Testi (MNA) ve Ultrason İle Ölçülen Rektus Femoris Çapı

Çiler Zincircioğlu[1], Kazım Rollas[1], Işıl Köse Güldoğan[1], Mehmet Yavuz[1], Aykut Sarıtaş[1], Nimet Şenoğlu[1]

[1]Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi TC Sağlık Bakanlığı

Giriş / Amaç:

Bu çalışmanın amacı yoğun bakım ünitesindeki(YBÜ) yaşlı hastalarda Mini Nutrisyonel Değerlendirme(MNA) skorunun ve ulltrason ile ölçülen rektus femoris(RF) çapının, hastalık ciddiyet skoru, antropometrik ölçümler, biyokimyasal değerler, hastane ve yoğun bakım yatış süreleri ile korelasyonunun değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem:

Prospektif gözlemsel çalışmamıza Ocak 2019- Ocak 2021 tarihleri arasında YBÜ mize alınan 65 yaş üstü 74 hasta dahil edildi. Hastaların yoğun bakım kabulde tanı ve ek hastalıkları, hastalık ciddiyet skorları (SAPS), antropometrik ölçümleri (Vücut kitle indeksi kg/m^2, kol çevresi, baldır çevresi) ve laboratuvar değerleri (Albumin, C-reaktif protein) kaydedildi. Yatak başı ultrasonografi ile RF uzunluğu ölçüldü. Hastaların beslenme durumu MNA testine göre 3 kategoriye (normal nutrisyonel durum, malnütrisyon riski, malnütrisyon) ayrıldı. (Tablo1) MNA skoru ve RF uzunluğunun diğer veriler ile korelasyonu değerlendirildi. (Tablo2,3)

Tablo 1: Beslenme Durumuna Göre Hastaların demografik verileri, Antropometrisi, Skorları ve Mortalite Verileri

	MNA			
	Normal nutrisyonel durum (30)	Malnutrisyon riski altında (20)	Malnutrisyonlu (24)	p
Yaş (y),mean SD	75.83 ± 8.67	77.65 ± 7.16	82.58± 6.98	0.008
Kadın (n=41, %55.4)	19 (%63.3)	9 (%45)	13 (%54.2)	0.437
SAPS Skor,mean SD	42.00 ± 15.33)	50.31 ± 17.37)	55.31 ± 15.51)	0.011
Yoğun bakıma yatış nedeni				
Kardiyak hastalık	5	3	6	0.560
Serebrovaskuler hastalık	5	2	6	
Gastrointestinal hastalık	1	0	0	
Pnömosepsis	5	5	7	
Malignensi	1	2	1	

Postoperatif	10	6	3	
Ürosepsis	3	2	0	
Diğer	0	0	1	
Komorbidite				
Hipertansiyon	13	7	5	0.801
Diabetes mellitus	7	4	5	
Kardiyak hastalık	4	4	6	
Kronik renal yetmezlik	3	1	4	
Nörolojik hastalık	1	2	1	
KOAH	2	2	2	
VKİ kg/m^2	26.04 ± 4.14	23.38 ± 1.46	21.09 ± 2.46	0.000
Kol ortası çevresi (cm)	28.43 ± 2.55	24.32 ± 3.65	20.73 ± 1.44	0.000
Baldır çevresi (cm)	36.15 ± 2.88	32.18 ± 2.40	29.87 ± 1.79	0.000
Rektus femoris uzunluğu(cm)	1.73 ± 0.21	1.50 ± 0.22	1.34 ± 0.16	0.000
Albumin g/dL	2.93 ± 0.41	2.89 ± 0.69	2.55 ± 0.46	0.022
CRP mg/L	93.16 ± 81.30	114.45 ± 107.17	108.58 ± 88.40	0.689
Yoğun bakımda kalış süresi,gün, mean (SD)	14.20 ± 14.70	28.25± 49.75	32.42 ± 49.08	0.206
Mortalite, n (%) Çıkışta	5 (%16.7)	8 (%40.0)	17 (%70.8)	0.000
Mortalite 6ay	8 (%26.7)	13 (%65.0)	52.3 (%95.8)	0.000

MNA, Mini Nutritional Assessment; APACHE II, Acute Physiology and Chronic Health Evaluation; SAPS, Simplified Acute Physiologic Score ;KOAH, Kronik obstrüktif akciğer hastalığı; VKI,vücut kitle indeksi; SD, standard deviation; CRP, C-Reaktif protein

Bulgular:

Sonuçlarımıza göre RF çapı, yaş, SAPS, antropometrik ölçümler, hastane ve yoğun bakım yatış süreleri ile korele bulunmuştur.

MNA skoru yaş, SAPS ve albümin ile korele bulunurken, yoğun bakım yatış süresi ve hastane yatış süresi ile korele bulunmamıştır. MNA ve RF çapı arasında korelasyon vardır.(Tablo2)

Ölen hastalarda SAPS daha yüksek iken, MNA skoru, RF çapı ve antropometrik ölçümler daha düşük bulunmuştur. (Tablo3)

Tablo 2: Rektus femoris çapı ve MNA (Mini Nutritional Assessment) ile hasta değişkenlerinin korelasyonu

	Rektus femoris çapı	MNA
Yaş		
CC	-0.423	-0.466
p	**0.000**	**0.000**
VKI, kg/m2		
CC	0.422	-
p	**0.000**	
SAPS		
CC	-0.330	-0.285
p	**0.004**	**0.021**
Albumin		
CC	0.950	0.312
p	0.421	**0.011**
CRP		
CC	-0.005	-0.022
p	0.629	0.863
Kol çevresi		
CC p	0.740 **0.000**	-
Baldır çevresi		
CC	0.765	-
p	**0.000**	
Rektus femoris çapı		
CC	-	0.683
p		**0.000**
Yoğun bakımda kalış süresi		
CC	-0.397	-0.220
p	**0.000**	0.076

Hastanede yatış süresi		
CC	-0.251	-0.191
p	0.031	0.125

MNA, Mini Nutritional Assessment; SAPS, Simplified Acute Physiologic Score ;KOAH, Kronik obstrüktif akciğer hastalığı; VKI,vücut kitle indeksi. CC, correlation coefficient; Koyu renk sayılar istatistiksel anlamlılığı gösterir.

Tablo 3: Ölen ve yaşayan hasta verilerinin karşılaştırılması

	Ölen (n=30)	Yaşayan (n=44)	P
Rektus femoris çapı	1.37±1.1	1.6±0.2	**0.000**
SAPS	56±15	43±15	**0.002**
Kol çevresi (cm)	22.3±3.1	26.4±4	**0.000**
Baldır çevresi(cm)	30.7 ±2.6	34.5±3.4	**0.000**
VKİ kg/m^2	23±3.8	24±3.5	0.058
MNA	18.1±4.4	23.4±4.8	**0.000**

MNA, Mini Nutritional Assessment; SAPS, Simplified Acute Physiologic Score ; VKI,vücut kitle indeksi. Koyu renk sayılar istatistiksel anlamlılığı gösterir.

Tartışma / Sonuç:

Malnütrisyon, yaşlılıkta prognozu etkileyen en önemli tıbbi durumlardan biridir. MNA testi nin yaşlı grubunda kullanımı, özellikle toplum temelli çalışmalarda kapsamlı geçerlilik ve güvenilirlik testlerinden geçmiştir. Literatürde çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde MNA'nın mortaliteyi öngördüğünü gösteren çalışmalar mevcuttur (1,2)

Yaşlı KAH hastalarında yapılan çalışmada RF çapını değerlendirmenin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak kullanılabileceği gösterilmiştir. (3) Çalışmamıza benzer şekilde Mueller ve ark. cerrahi kritik hastalardaki RF çapı ile belirlenen sarkopeniyi hastanede kalış süresi korele bulmuştur. (4)

Rektus femoris çapı ve MNA nutrisyon değerlendirilmesinde yatak başı kullanılabilecek basit testlerdir. Sonuçlarımıza göre hastaların nutrisyon durumlarının değerlendirilmesinde her ikisi de kullanılabilir. Rektus femoris çapı, hastane ve yoğun bakım yatış süreleri ile korele olması hasta sonuçlarının değerlendirilmesinde önemli bir araç olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler : Mini nutrisyonel değerlendirme, Nutrisyon, Rektus femoris çap, Yaşlı hasta, Yoğun bakım

Kaynakça

1. Marian AE, van Bokhorst-de van der Schueren , Patrícia Realino Guaitoli , et al. Nutrition screening tools: does one size fit all? A systematic review of screening tools for the hospital setting. Clin Nutr 2014;33:39–58.
2. Persson MD, Brismar KE, Katzarski KS, et al. Nutritional status using Mini Nutritional Assessment and Subjective Global Assessment Predict Mortality in geriatric patients. J Am Geriatr Soc 2002;50: 1996–2002.
3. Thomaes T, Thomis M, Onkelinx S, et al. Reliability and validity of the ultrasound technique to measure the rectus femoris muscle diameter in older CAD-patients. BMC medical imaging, 2012; 12(1): 1-6.
4. Mueller, N, Murthy S, Tainter C.R, Lee J, et al. Can sarcopenia quantified by ultrasound of the rectus femoris muscle predict adverse outcome of surgical intensive care unit patients and frailty? A prospective, observational cohort study. Annals of surgery 2016; 264(6): 1116.

S-013

Remote Organ Ischemic Preconditioning In Human Recipients Suppresses Systemic Inflammation And Prevents Glycocalyx Degradation In Living-Donor Liver Transplantation; A Randomised Controlled Trial

Melis Tosun[4], Meltem Güner Can[1], Uğur Aksu[2], Remzi Emiroğlu[3], Fevzi Toraman[1]

[1]Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University, Department of Anesthesiology and Reanimation, İstanbul, Turkey
[2]University of Istanbul, Faculty of Science, Department of Biology, İstanbul, Turkey
[3]Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University, Department of Organ Transplantation, İstanbul, Turkey
[4]Aksaray Training and Research Hospital, Department of Anesthesiology and Reanimation, Aksaray, Turkey

Giriş / Amaç:

Ischemia-reperfusion (IR) injury during liver transplantation is a leading cause of morbidity and mortality. Although there is no standard strategy to reduce IR injury, ischemic preconditioning (IP) and remote organ ischemic preconditioning (RIPC) are among the most researched methods. The objective of this study was to demonstrate the early effects of RIPC on living-donor liver recipients in terms of systemic inflammation parameters (TNF-alpha, ICAM-1, HIF-1, and IL-8) and glycocalyx integrity parameters (SDC-1, sVCAM-1).

Gereç ve Yöntem:

Twenty-one patients who underwent elective living-donor liver transplantation were randomized into two groups: the RIPC group (n=10) and the control group (n=11). An orthopaedic tourniquet was wrapped around the right lower extremities of the patients in the RIPC group and was performed before the anhepatic phas. All five parameters were measured at three different time points in all patients.

Bulgular:

The levels of TNF-alpha, ICAM-1, and HIF-1 were found to be significantly higher in the control group than in the RIPC group ($P<0.01$, $P<0.05$, and $P<0.05$, respectively), but there was no difference in the IL-8 levels between the groups ($P>0.05$). The levels of SDC-1 and ICAM-1 were found to be significantly higher in the control group than in the RIPC group ($P<0.05$ and $P<0.05$, respectively).

Figure-1.

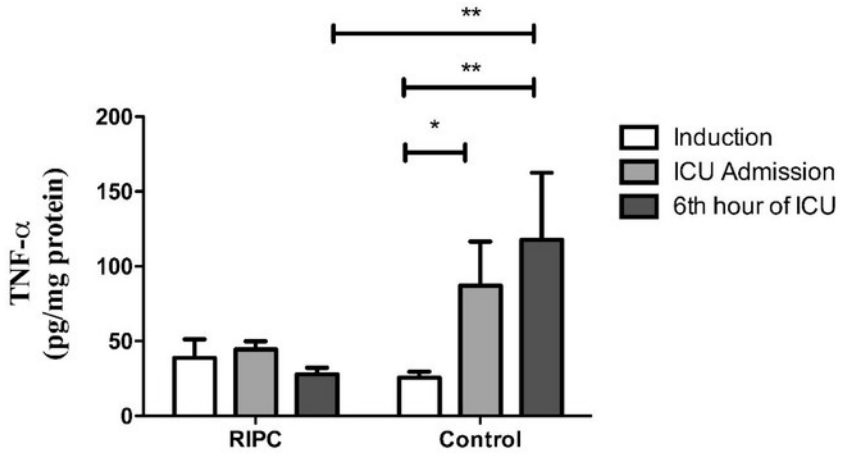


Figure 1: Evaluation of Plasma TNF-alpha Levels

Figure-2.

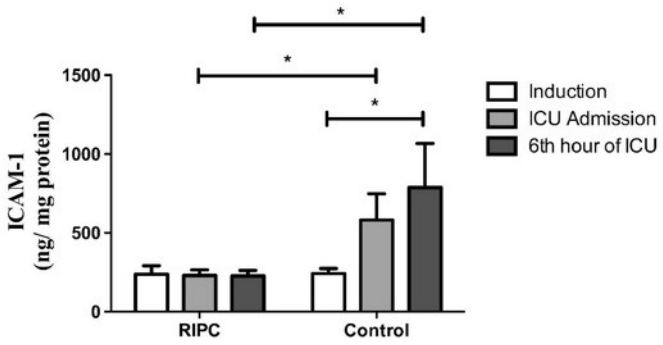


Figure 2: Evaluation of Plasma ICAM-1 Levels

Figure-3.

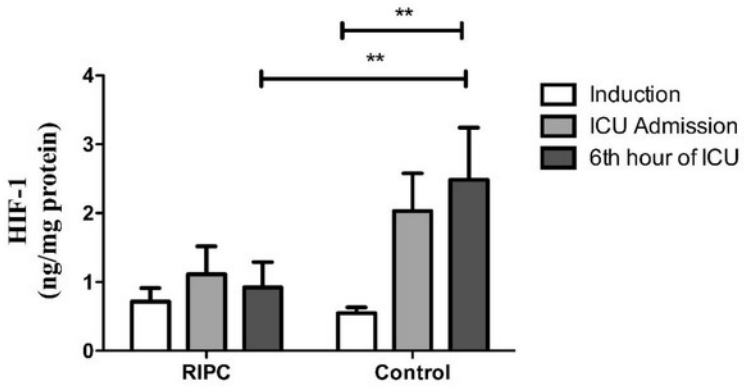


Figure 3: Evaluation of Plasma HIF-1 Levels

Figure-5.

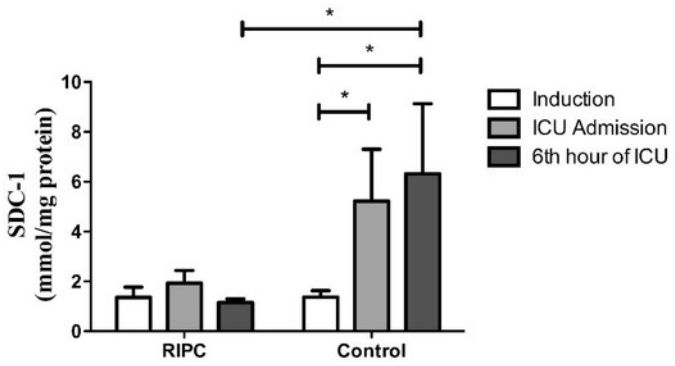


Figure 5: Evaluation of Plasma SDC-1 Levels

Figure-6.

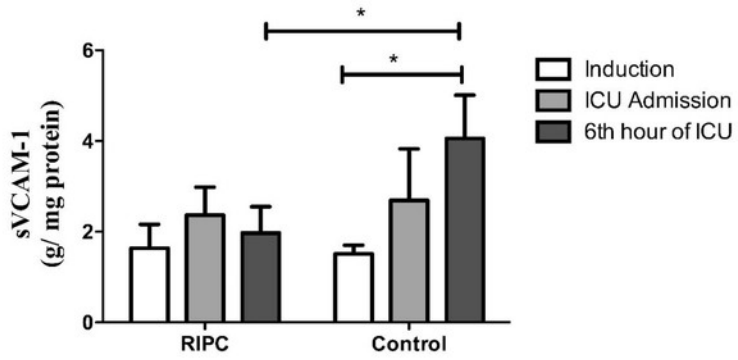


Figure 6: Evaluation of Plasma sVCAM-1 Levels

Tartışma / Sonuç:

In conclusion, RIPC is a method that can be easily applied in the clinic and since RIPC can be performed non-invasively, it eliminates the risks of arterial insufficiency and embolization secondary to arterial manipulation that may develop with IP. For the first time in a clinical setting, this study showed that RIPC has positive effects on systemic inflammation parameters in the early period and reduces glycocalyx damage. However, both advanced biochemical studies and clinical studies with larger samples are required to explain the mechanism of action of RIPC and to develop optimized preconditioning protocols.

Anahtar Kelimeler : Glycocalyx integrity parameters, Ischemia reperfusion injury, Living-donor liver transplantation surgery, Remote organ ischemic preconditioning, Systemic inflammation parameters

Kaynakça

Murry CE, Jennings RB, Reimer KA. Preconditioning with ischemia: a delay of lethal cell injury in ischemic myocardium. Circulation 1986; 74(5):1124-1236. doi:10.1161/01.cir.74.5.1124

Przyklenk K, Bauer B, Ovize M, Kloner RA, Whittaker P. Regional ischemic 'preconditioning' protects remote virgin myocardium from subsequent sustained coronary occlusion. Circulation 1993; 87:893-999.

Li DY, Shi XJ, Li W, Sun XD, Wang GY. Ischemic preconditioning and remote ischemic preconditioning provide combined protective effect against ischemia/reperfusion injury. Life Sci 2016;150:76-80. doi:10.1016/j.lfs.2016.02.077

Jung KW, Kang J, Kwon HM, et al. Effect of remote ıschemic preconditioning conducted in living liver donors on postoperative liver function in donors and recipients following liver transplantation. Ann Surg. 2020;271(4):646-53. doi:10.1097/SLA.0000000000003498

S-014

Sepsiste Yoğun Bakım Yatağı Bekleme Süresinin Hasta Sonuçlarına Etkisi

Mehmet Süleyman Sabaz[1], Sinan Aşar[2]

[1]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Bakırköy Doktor Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Şiddetli enfeksiyona karşı düzensiz bir konak yanıtı olarak tanımlanan sepsisin erken tanınması ve antibiyotik, sıvı ve vazopresörlerle hızlı tedavi edilmesi organ hasarı ve mortaliteyi önlemek için elzemdir (1-3). Sepsis tedavisinde her 1 saatlik gecikme sağkalımı %7,6 azaltır (4). Bu bilgiler doğrultusunda, bu araştırma sepsis hastalarının yoğun bakım yatak bekleme süresinin hasta sonuçları ile ilişkisini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

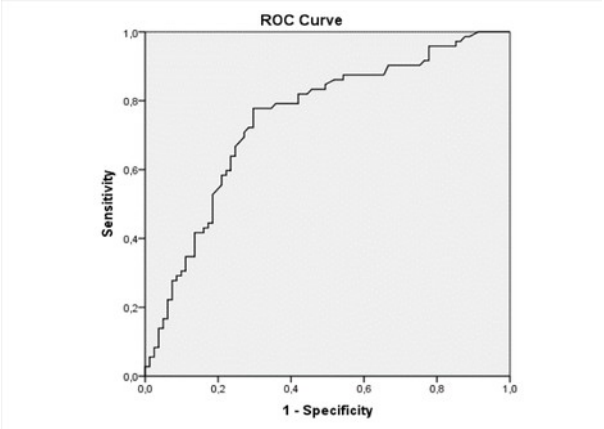
Gereç ve Yöntem:

Retrospektif tasarıma sahip bu araştırmada, bir eğitim ve araştırma hastanesinin 3. Düzey yoğun bakım ünitesinde (YBÜ), 2016-2020 yılları arasında sepsis tanısı ile takip edilen 153 hastanın verileri analiz edildi.

Bulgular:

Hastalar YBÜ'ye hemen kabul edilen 41 (%26.8) ve yatak bekleyen 112 (%73.2) hastalar şeklinde iki gruba ayrıldı. Grupların yaşı ve cinsiyet dağılımları ve komorbid hastalık sıklığı benzer bulundu. Her iki grupta da sepsis kaynak bölgeleri benzerdi ve en sık sepsis kaynağı akciğerdi. Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) skoru yatak bekleyen grupta daha yüksek bulundu ($p<0.005$). Diğer YBÜ skorları benzer bulundu. Kabul sırasında bakılan kan gazı ve biyokimyasal parametreleri arasında anlamlı fark yoktu. Yatak bekleyen hastaların vazoaktif ajan kullanım sıklığı (70; %62.5), hemen kabul edilen hastalardan (17; %41.5) yüksek bulundu ($p<0.05$). Yatak bekleyen hastalarda Akut böbrek hasarı ve septik şok görülme sıklığının daha fazla olduğu belirlendi ($p<0.05$). Mortalite oranı hemen kabul edilen hastalarda (9; %22.0), yatak bekleyen hastalara göre (63; %56.3) daha düşük bulundu ($p<0.001$). Yatak bekleme süresi ile mortalite arasında ilişkiyi incelemek ve bir cut-off belirlemek amacıyla yapılan ROC analizi sonucunda yatak bekleme süresi için cut-off değeri %77.8 sensitivite ve %70.4 spesivite ile 121,5 dakika bulundu (AUC: 0.747).

Şekil 1: Yatak bekleme süresinin mortalite ile ilişkisini belirlemek için uygulanan ROC analizi (AUC:0.747)



Tablo 1

Parametre	**Hemen kabul (n:41; %26.8)**	**Gecikmiş kabul (112; %73.2)**	**P değeri**
Yatak bekleme süresi	30(16-43)	194(110-326)	
CİNSİYET			0.470
Erkek	21(51.2)	50(44.6)	
Kadın	20(48.8)	62(55.4)	
Yaş	68.6±17.3	69.0±15.5	0.889
KOMORBİDİTE	37(90.2)	90(80.4)	0.149
Hipertansiyon	12(29.3)	46(41.1)	0.183
Diabet	9(22.0)	39(34.8)	0.129
KAH	10(24.4)	29(25.9)	0.850
KKY	6(14.6)	14(12.5)	0.729
SVO	8(19.5)	18(16.1)	0.616
KOAH	2(4.9)	13(11.6)	0.177*
KBY	6(14.6)	21(18.8)	0.554
Malignite	6(14.6)	19(17.0)	0.730
Hepatik	0(0)	2(1.8)	0.389*
Psikiyatrik	1(2.4)	1(0.9)	0.465*
Diğer	8(19.5)	21(18.8)	0.915
SEPSİS KAYNAĞI			
Pnömosepsis	20(48.8)	50(44.6)	0.649
İntraabdominal Sepsis	7(17.1)	18(16.1)	0.882
Ürosepsis	4(9.8)	14(12.5)	0.441
Sepsis,Diğer	10(24.4)	30(26.8)	0.765
GİRİŞİM			
Arter Kateteri	26(63.4)	73(65.2)	0.840
Santral Kateter	24(58.5)	67(59.8)	0.886
Hemodializ	18(43.9)	44(39.3)	0.606
Mekanik Ventilasyon	25(61.0)	82(73.2)	0.144

Trakeostomi	8(19.5)	16(14.3)	0.431
TEDAVİ			
Vazopressör	17(41.5)	70(62.5)	0.020
Sedasyon	28(68.3)	71(63.4)	0.574
Antibiyotik (Kabul Sırasında)	39(95.1)	104(92.9)	0.616
Kan ürünü	11(26.8)	29(26.1)	0.930
KOMPLİKASYON			
AKİ	20(48.8)	81(72.3)	0.006
Septik şok	16(39.0)	68(60.7)	0.017

Grupların demografik özellikleri

Tablo 2

Parametre	**Hemen kabul (n:41; %26.8)**	**Gecikmiş kabul (112; %73.2)**	**P değeri**
YBÜ skorları			
APACHE II	19(12-23)	21(16-25)	0.169
APACHE IV	82(60-101)	86(67-106)	0.348
SAPS III	51(42-60)	51(43-67)	0.458
SOFA	7(6-9)	8(5-11)	0.032
Laboratuvar			
PH	7.37(7.30-7.41)	7.34(7.23-7.41)	0.130
PO_2	64(37-109)	72(43-120)	0.446
PCO_2	35(26-41)	36(31-43)	0.273
Lactat	2.80(1.70-4.64)	3.40(2.19-6.09)	0.234
WBC	15.0(9.0-20.0)	15.6(9.2-20.5)	0.794
Prokalsitonin	1.96(0.59-9.71)	3.77(0.71-42.4)	0.110
Kreatin	1.89(0.89-3.43)	2.06(0.75-3.21)	0.728
Billürbin	0.62(0.40-1.45)	0.77(0.43-1.61)	0.646
Ventilatör Günü	5.38(2.70-7.17)	3.43(1.39-7.01)	0.134
YBÜ Kalış Günü	6.66(3.70-13.25)	5.27(2.47-9.02)	0.036
Mortalite	9(22.0)	63(56.3)	<0.001

Grupların YBÜ skorları, biyokimyasal parametreler ve moralite oranları

Tartışma / Sonuç:

Araştırma sonucunda yoğun bakım ünitesine geç kabul ile daha yüksek mortalite oranı arasında ilişki olduğunu belirlenmiştir. SOFA artışı sepsiste altın saatlerin yatak bekleyen hastalarda efektif kullanılamadığını göstermektedir (5). Kritik hastalarda organ işlev bozukluğunun başlaması ile uygun müdahalelerin yapılması arasındaki sürenin uzamasının sağ kalım üzerine doğrudan etkisi olduğu düşünülmektedir (6).

Anahtar Kelimeler : altın saatler, mortalite, sepsis, yatak bekleme süresi, yoğun bakım ünitesi

Kaynakça

1. The PRISM Investigators. Early, Goal-Directed Therapy for Septic Shock — A Patient-Level Meta-Analysis. *N Engl J Med* 2017;376(23):2223–34.
2. Angus DC, van der Poll T. Severe Sepsis and Septic Shock. *N Engl J Med* 2013;369(9):840–51.
3. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) *JAMA.* 2016;315(8):801–810.
4. Kumar A, Roberts D, Wood KE, Light B, Parrillo JE, Sharma S, Suppes R, Feinstein D, Zanotti S, Taiberg L, Gurka D, Kumar A, Cheang M. Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. Crit Care Med. 2006 Jun;34(6):1589-96.
5. Lerner EB, Moscati RM. The golden hour: scientific fact or medical "urban legend"? Acad Emerg Med. 2001 Jul;8(7):758-60.
6. Doukhan L, Bisbal M, Chow-Chine L, Sannini A, Brun JP, Cambon S, Nguyen Duong L, Faucher M, Mokart D. Respiratory events in ward are associated with later intensive care unit (ICU) admission and hospital mortality in onco-hematology patients not admitted to ICU after a first request. PLoS One. 2017 Jul 27;12(7):e0181808.

S-015

Kaudal Epidural Blok Uygulanan 0-8 Yaş Çocuk Hastaların Retrospektif İncelenmesi

Evrim Burcu Turan Akar[1], Filiz Üzümcügil[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Pediatrik hastalarda postoperatif ağrının değerlendirilmesi oldukça zor ve tartışmalıdır. Biz bu çalışma ile kaudal blok sonrası FLACC skalası kullanılarak yapılan postoperatif erken ağrı yönetimini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

1 Şubat-1 Ağustos 2020 tarihleri arasında genel anestezi altında cerrahi öncesi kaudal blok uygulanan 0-8 yaş arası çocukların anestezi kayıtları değerlendirildi. İntraoperatif, postoperatif kullanılan opioid miktarı ve FLACC skalası puanları kayıtlardan elde edildi.

Bulgular:

Kaudal blok uygulanan 87 hastadan 78'i çalışmaya dahil edildi. Hastalar yaşları 1-24 ay (n=37) ve 24-96 ay (n=41) olmak üzere iki grupta değerlendirildi. Hastaların %7,7'sinde (n=6) intraoperatif opioid gereksinimi gözlendi. Erken postoperatif dönemde FLACC ≥4 olan 9 hastada (%11.5) fentanil uygulanması gerektiği gözlendi. İntraoperatif ve erken postoperatif dönemin her ikisinde de opioid ihtiyacı olan 1 hasta olduğu görüldü. Bu şekilde blok başarı oranı %98.7 olarak değerlendirildi. Postoperatif 1., 2. ve 3. saatlerde FLACC skoru ≥4 olmasına rağmen hastaların tek doz opioid aldıkları gözlendi. Yaş alt grupları FLACC skorları ve bu skorların postoperatif 3 saat içerisindeki değişimleri benzer bulundu. İdrar retansiyonu ve motor blok komplikasyonları gözlenmedi. 24-96 ay yaş grubundaki 4 hastada parestezi gözlenirken 1-24 ay yaş grubunda parestezi olmadığı gözlendi. Bu farkın sebebinin 1-24 ay yaş grubunda rahatsız edici uyuşukluk hissini ifade edememeleri ve bu durumun yüksek FLACC skoruna rağmen opioid kullanılmamasının nedeni olduğu düşünüldü.

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızın verileri, anestezistin postoperatif ağrı yönetiminde opioid uygulama kararını verirken FLACC skalasını bir parametre olarak düşündüğü, ancak tek başına belirteç olarak kullanmadığı bilgisini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler : FLACC skalası, Kaudal blok, Pediatrik rejyonel anestezi, Postoperatif ağrı

Kaynakça

1. Suresh, S., D.M. Polaner, and C.J. Coté, Regional Anesthesia, in A Practice of Anesthesia for Infants and Children, C.J. Coté, J. Lerman, and B.J. Anderson, Editors. 2019.

2. Ferland, C.E., E. Vega, and P.M. Ingelmo, Acute pain management in children: challenges and recent improvements. Current Opinion in Anesthesiology, 2018. 31(3): p. 327-332.

3. Merella, F., N. Canchi-Murali, and V. Mossetti, General principles of regional anaesthesia in children. Bja Education, 2019. 19(10): p. 342-348.

4. STOELTING, R.K. and R.D. MILLER, Temel Anestezi. 5 ed. 2010.

5. Barash, P.G., et al., Clinical Anesthesia. 8 ed. 2017.

6. Lin, C., C. Darling, and B.C. Tsui, Practical regional anesthesia guide for elderly patients. Drugs & Aging, 2019. 36(3): p. 213-234.

7. Pincus, E., Regional anesthesia: an overview. AORN journal, 2019. 110(3): p. 263-272.

8. Ponde, V., Recent trends in paediatric regional anaesthesia. Indian journal of anaesthesia, 2019. 63(9): p. 746.

9. Ruston, F., Epidural anaesthesia in infants and children. Canadian Anaesthetists' Society Journal, 1954. 1(1): p. 37.

10. Wiegele, M., P. Marhofer, and P.-A. Lönnqvist, Caudal epidural blocks in paediatric patients: a review and practical considerations. British journal of anaesthesia, 2019. 122(4): p. 509-517.

11. Butterworth, J.F., J.D. Wasnick, and D.J. Mackey, Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesiology. 6 ed. 2018.

12. Bardsley, H., et al., A comparison of the cardiovascular effects of levobupivacaine and rac- bupivacaine following intravenous administration to healthy volunteers. British journal of clinical pharmacology, 1998. 46(3): p. 245-249.

13. Lin, T., T. Smith, and C. Pinnock, Fundamentals of Anaesthesia. 4 ed. 2016, Cambridge: Cambridge University Press.

14. Jöhr, M., Regional anaesthesia in neonates, infants and children: an educational review. European Journal of Anaesthesiology (EJA), 2015. 32(5): p. 289-297.

15. Suresh, S., et al., The European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy/American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine recommendations on local anesthetics and adjuvants dosage in pediatric regional anesthesia. Regional Anesthesia & Pain Medicine, 2018. 43(2): p. 211-216.

16. Bosenberg, A., Benefits of regional anesthesia in children. Pediatric Anesthesia, 2012. 22(1): p. 10-18.

17. Ecoffey, C., et al., Epidemiology and morbidity of regional anesthesia in children: a follow- up one- year prospective survey of the French- Language Society of Paediatric Anaesthesiologists (ADARPEF). Pediatric Anesthesia, 2010. 20(12): p. 1061-1069.

18. Miller, et al., Miller's Anesthesia. 8 ed. 2015.

19. Oberlander, T.F., et al., Infants tolerate spinal anesthesia with minimal overall autonomic changes: analysis of heart rate variability in former premature infants undergoing hernia repair. Anesthesia & Analgesia, 1995. 80(1): p. 20-27.

20. Matsuda, Y., et al., Control of postoperative bladder spasm by caudal anesthesia in children undergoing ureteral reimplantation. Masui. The Japanese journal of anesthesiology, 2009. 58(5): p. 609-612.

21. Biebuyck, J.F., M. Yaster, and L.G. Maxwell, Pediatric Regional Anesthesia §. The Journal of the American Society of Anesthesiologists, 1989. 70(2): p. 324-338.

22. Haynes, S.R., Anaesthesia for thoracic surgery in children. Core Topics in Paediatric Anaesthesia, 2000: p. 290.

23. Frawley, G. and P. Ingelmo, Spinal anaesthesia in the neonate. Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology, 2010. 24(3): p. 337-351.

24. Polaner, D.M. and J. Drescher, Pediatric regional anesthesia: what is the current safety record? Pediatric anesthesia, 2011. 21(7): p. 737-742.

25. Hong, J.Y., S. Ahn, and H.K. Kil, Changes of dorsalis pedis artery flow pattern after caudal block in children: observational study using a duplex sonography. Pediatric Anesthesia, 2011. 21(2): p. 116-120.

26. Ecoffey, C., Pediatric regional anesthesia. Gregory's Pediatric Anesthesia, 2020: p. 444-474.

27. Rabbitts, J.A., et al., Prevalence and predictors of chronic postsurgical pain in children: a systematic review and meta-analysis. The journal of pain, 2017. 18(6): p. 605-614.

28. Kil, H.K., Caudal and epidural blocks in infants and small children: historical perspective and ultrasound-guided approaches. Korean Journal of Anesthesiology, 2018. 71(6): p. 430.

29. Kao, S.-C. and C.-S. Lin, Caudal epidural block: an updated review of anatomy and techniques. BioMed research international, 2017. 2017.

30. Locatelli, B., et al., Randomized, double-blind, phase III, controlled trial comparing levobupivacaine 0.25%, ropivacaine 0.25% and bupivacaine 0.25% by the caudal route in children. British journal of anaesthesia, 2005. 94(3): p. 366-371.

31. Sekiguchi, M., et al., An anatomic study of the sacral hiatus: a basis for successful caudal epidural block. The Clinical journal of pain, 2004. 20(1): p. 51-54.

32. Lees, D., et al., A review of the surface and internal anatomy of the caudal canal in children. Pediatric Anesthesia, 2014. 24(8): p. 799-805.

33. Keplinger, M., et al., Feasibility and pharmacokinetics of caudal blockade in children and adolescents with 30–50 kg of body weight. Pediatric Anesthesia, 2016. 26(11): p. 1053-1059.

34. Shin, Seo K., et al., Ultrasound Evaluation of the Sacral Area and Comparison of Sacral Interspinous and Hiatal Approach for Caudal Block in Children. Anesthesiology, 2009. 111(5): p. 1135-1140.

35. Jöhr, M. and T.M. Berger, Caudal blocks. Paediatric anaesthesia, 2012. 22(1): p. 44-50.

36. Van Schoor, A.N., M.C. Bosman, and A.T. Bosenberg, Descriptive study of the differences in the level of the conus medullaris in four different age groups. Clinical Anatomy, 2015. 28(5): p. 638-644.

37. Karaca, O., et al., Ultrasound-guided versus conventional caudal block in children: A prospective randomized study. European Journal of Pediatric Surgery, 2019. 29(06): p. 533-538.

38. Guldogus, F., et al., Comparing tissue coring potentials of hollow needles without stylet and caudal needles with stylet: an experimental study. European Journal of Anaesthesiology (EJA), 2008. 25(6): p. 498-501.

39. Campbell, D.C., J.M. Douglas, and G. Taylor, Incidence of tissue coring with the 25-gauge Quincke and Whitacre spinal needles. Reg Anesth Pain Med, 1996. 21(6): p. 582-585.

40. Silvani, P., et al., Caudal anesthesia in pediatrics: an update. Minerva anestesiologica, 2006. 72(6): p. 453.

41. Frawley, G.P., S. Downie, and G.H. Huang, Levobupivacaine caudal anesthesia in children: a randomized double- blind comparison with bupivacaine. Pediatric Anesthesia, 2006. 16(7): p. 754-760.

42. Wolf, A.R., et al., Bupivacaine for Caudal Analgesia in Infants and ChildrenThe Optimal Effective Concentration. Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists, 1988. 69(1): p. 102-105.

43. Lee, Y.Y., et al., The median effective dose of bupivacaine, levobupivacaine, and ropivacaine after intrathecal injection in lower limb surgery. Anesthesia & Analgesia, 2009. 109(4): p. 1331-1334.

44. Suresh, S., et al., Are caudal blocks for pain control safe in children? An analysis of 18,650 caudal blocks from the Pediatric Regional Anesthesia Network (PRAN) database. Anesthesia & Analgesia, 2015. 120(1): p. 151-156.

45. Thomas, M., et al., The effect of volume of local anesthetic on the anatomic spread of caudal block in children aged 1–7 years. Pediatric Anesthesia, 2010. 20(11): p. 1017-1021.

46. Park, J., et al., Determination of the optimal angle for needle insertion during caudal block in children using ultrasound imaging. Anaesthesia, 2006. 61(10): p. 946-949.

47. Xing, M., et al., Efficacy of caudal vs intravenous administration of α2 adrenoceptor agonists to prolong analgesia in pediatric caudal block: A systematic review and meta- analysis. Pediatric Anesthesia, 2020.

48. Yao, Y., et al., Caudal and intravenous dexmedetomidine similarly prolong the duration of caudal analgesia in children: A randomized controlled trial. Pediatric Anesthesia, 2018. 28(10): p. 888-896.

49. Ecoffey, C., Safety in pediatric regional anesthesia. Pediatric Anesthesia, 2012. 22(1): p. 25-30.

50. Schuepfer, G., et al., Generating a learning curve for pediatric caudal epidural blocks: an empirical evaluation of technical skills in novice and experienced anesthetists. Regional anesthesia and pain medicine, 2000. 25(4): p. 385-388.

51. Dalens, B., Regional anesthesia in children. Anesthesia & Analgesia, 1989. 68(5): p. 654-672.

52. Guinard, J.-P. and M. Borboen, Probable venous air embolism during caudal anesthesia in a child. Anesthesia & Analgesia, 1993. 76(5): p. 1134-1135.

53. Talwar, V., et al., Comparison of 'whoosh'and modified 'swoosh'test for identification of the caudal epidural space in children. Pediatric Anesthesia, 2006. 16(2): p. 134-139.

54. Zhu, C., et al., Analgesic efficacy and impact of caudal block on surgical complications of hypospadias repair: a systematic review and meta-analysis. Regional Anesthesia & Pain Medicine, 2019. 44(2): p. 259-267.

55. Kundra, P., et al., Surgical outcome in children undergoing hypospadias repair under caudal epidural vs penile block. Pediatric Anesthesia, 2012. 22(7): p. 707-712.

56. Kreysing, L. and C. Höhne, A retrospective evaluation of fistula formation in children undergoing hypospadias repair and caudal anesthesia. Pediatric Anesthesia, 2016. 3(26): p. 329-330.

57. Splinter, W.M., et al., Effect of anesthesia for hypospadias repair on perioperative complications. Pediatric Anesthesia, 2019. 29(7): p. 760-767.

58. Kendigelen, P., et al., Pudendal versus caudal block in children undergoing hypospadias surgery: a randomized controlled trial. Regional Anesthesia & Pain Medicine, 2016. 41(5): p. 610-615.

59. Lönnqvist, P., Adjuncts to caudal block in children—Quo vadis? 2005, Oxford University Press.

60. Kabes, A.M., J.K. Graves, and J. Norris, Further validation of the nonverbal pain scale in intensive care patients. Critical care nurse, 2009. 29(1): p. 59-66.

61. Merkel, S. and S. Malviya, Pediatric pain, tools and assessment. Journal of PeriAnesthesia Nursing, 2000. 15(6): p. 408-414.

62. Crellin, D.J., et al., The psychometric properties of the FLACC scale used to assess procedural pain. The Journal of Pain, 2018. 19(8): p. 862-872.

63. Voepel-Lewis, T., J.R. Shayevitz, and S. Malviya, The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. Pediatr Nurs, 1997. 23(3): p. 293-297.

64. Merkel, S., T. Voepel-Lewis, and S. Malviya, Pain control: pain assessment in infants and young children: the FLACC scale. The American journal of nursing, 2002. 102(10): p. 55-58.

65. Crellin, D.J., et al., Systematic review of the Face, Legs, Activity, Cry and Consolability scale for assessing pain in infants and children: is it reliable, valid, and feasible for use? Pain, 2015. 156(11): p. 2132-2151.

S-016

Timpanoplasti Ve Mirengoplasti Cerrahilerinde Bölgesel Kulak Bloğu Ve Nervus Vagus Auricular Dal Bloğunun Perioperatif Ve Postoperatif Analjezi Tüketimine Etkisi

Nesrin Topal[2], Ayşe Çiğdem Tütüncü[1], Gürcan Güngör[1]

[1]İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa
[2]Kars Harakani Devlet Hastanesi

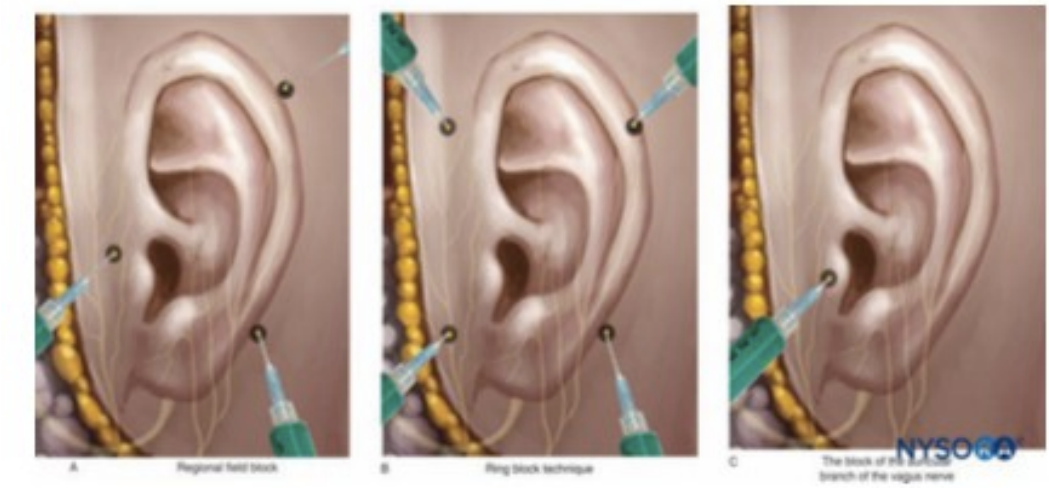
Giriş / Amaç:

KBB cerrahisinde sık uygulanan timpanoplasti ve mirengoplasticerrahilerinde bölgesel kulak bloğu ve nervus vagus auricular dal bloğunun perioperatif ve postoperatif analjezi tüketimine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Prospektif, randomize kontrollü olarak dizayn edilen bu çalışmaya 18-65 yaş arası, ASA skoru I-II olan 63 hasta dahil edildi. Entübasyonun ardından, kapalı zarf yöntemiyle randomize edilerek; 31 hastaya bölgesel kulak bloğu ve auricular sinir bloğu yapıldı, 32 hasta kontrol grubu olarak belirlendi.Perioperatif kan basıncı, kalp atım hızı ve remifentanil infüzyon hızları not edildi.Cerrahi sonrası hastalar bulantı, kusma, ağrı düzeyi, ek analjezi tüketimi, ilk analjezik ihtiyaç zamanı açısından değerlendirildi. Hastaların postoperatif dönemde ağrısı 0,2,4,8,12,24. saatlerde NRS ile değerlendirildi.

BÖLGESEL KULAK BLOĞU



Bulgular:

Blok grubunda operasyon başlangıcı sonrası 10.dakika, 20.dakika, 30.dakika, operasyon sonu diastolik basınç ve ortalama arter basınç değerlerininkontrol grubuna göre anlamlı ($p<0.05$) olarak düşük olduğu saptanmıştır. Blok grubunda perioperatif dönemde toplam tüketilen Rf miktarının anlamlı ($p=0.001$)olarak daha düşük olduğu, operasyon sonrası 0.saat, 30.dakika, 8.saat, 12.saat NRS değerlerinin kontrol grubundan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha iyi olduğu gözlenmiştir. Kontrol grubunda operasyon sonrası 2.saat, 4.saat bulantı oranı blok grubundan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksek bulunmuştur.

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda timpanoplasti ve mirengoplasti cerrahilerinde bölgesel kulak bloğu ve nervus vagus auricular dal blok uygulamasının perioperatifremifentanil tüketimini azalttığı, postoperatif erken ve geç dönemde daha düşük ağrıskorları ve daha az bulantı ve kusmaya neden olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler : Bölgesel Kulak Bloğu, Mirengoplasti, NRS, Timpanoplasti

Kaynakça

Okmen K, Okmen BM. Ultrasound guided superficial cervical plexus block versus greater auricular nerve block for postoperative tympanomastoid surgery pain: A prospective, randomized, single blind study. Agri. 2018;30(4):171-178.

S-017

Renal Transplantasyonda Donörlere Erektör Spina Plan Bloğu Uygulanmasının Opioid Tüketimine Etkisi

Özlem Özkalaycı[1], Muhammet Ahmet Karakaya[1], Yılmaz Yenigün[2], Seçil Çetin[1], Kamil Darçın[1], Başak Akyollu[1], Emre Arpalı[1], Burak Koçak[1], Yavuz Gürkan[1]

[1]Koç Üniversitesi Hastanesi
[2]Liv Vadi İstanbul Hastanesi

Giriş / Amaç:

Erektör Spina Plan Bloğu (ESPB), çeşitli ameliyatlarda postoperatif analjezi sağlamak için kullanılan nispeten yeni, uygulanması kolay ve güvenli bir bölgesel anestezi tekniğidir. Genel anestezi altında cerrahi geçiren hastalarda, ESPB uygulanmasının opioid tüketimini ve ilişkili yan etkileri azalttığı ve erken taburculuğa katkıda bulunduğu gösterilmiştir. Laparoskopik nefrektomilerde daha önce Epidural analjezi, Transversus Abdominis Plan bloğu, Quadratus Lumborum blok ve Erektör Spina Plan bloğu kullanılmıştır. Renal transplantasyon cerrahisinde Erektör Spina Plan bloğu uygulamasının klinik faydasını gösteren çalışmalar vaka sunumları ile sınırlıdır.[1,2] Bu çalışmamızda, renal transplantasyon cerrahisinde laparoskopik nefrektomi uygulanacak donör hastalarına Erektör Spina Plan Bloğu uygulanmasının hastaların postoperatif dönemde opioid tüketimine etkisi prospektif olarak incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem:

Koç Üniversitesi Klinik Araştırma ve Etik Kurulu onayı (2021.013.IRB1.007) alındıktan sonra, renal transplantasyon cerrahisinde nefrektomi uygulanacak 18-75 yaş aralığındaki donör hastalar prospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Birinci grup hastalara (Grup ESPB) genel anestezi indüksiyonundan hemen önce ultrason rehberliğinde Erektör Spina Plan Bloğu uygulandı. İkinci grup hastalara (Grup non-ESPB) blok uygulanmadı. Tüm hastalara standart genel anestezi yöntemi uygulandı. Operasyon odasında hastaların demografik verileri, kullanılan toplam opioid miktarı, cerrahi süresi ve anestezi süresi kaydedildi. İşlem sonunda hastaların ağrıları Nümerik Derecelendirme Ölçeği (Numeric Rating Scale, NRS) ile değerlendirildi, derlenme ünitesinde kaldıkları süre ve verilen opioid miktarı kaydedildi. Tüm hastalara, operasyon sonrası hasta kontrollü analjezi (HKA) cihazı ile intravenöz fentanil uygulandı. Hastaların ilk 24 saatte kullandıkları fentanil miktarı kaydedildi.

Bulgular:

Çalışmaya 60 hasta [Grup ESPB (n: 30), Grup non ESPB (n: 30)] alındı. Çalışma dışı hastalar çıkartıldığında ESPB grunda 25, non ESPB grubunda 27 hastanın verileri incelendi. Her iki grubun demografik verileri benzerdi. NRS skorları değerlendirildi, gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Gruplar arasında intraoperatif uygulanan, derlenme ünitesinde

uygulanan ya da postoperatif ilk 24 saatte uygulanan toplam opioid miktarı açısından anlamlı fark saptanmadı.

Demografik Veriler ve Perioperatif Opioid Tüketimi

	Yaş (yıl)	VKİ	İntraoperatif Remifentanil (mcg)	Derlenme Ünitesi Meperidin (mg)	24. saat toplam Fentanil (mcg)
ESPB	51 (23-75)	27,20 (17,63-38,22)	500 (0-1200)	50 (0-100)	280 (100,5-850)
Non ESPB	43 (29-60)	28,38 (17,59-36,57)	500 (250-1250)	40 (0-100)	343 (80-875)

Veriler median (minimum-maksimum) olarak sunulmuştur.

Tartışma / Sonuç:

Renal transplantasyon cerrahisinde laparoskopik nefrektomi uygulanacak donör hastalarına Erektör Spina Plan bloğu uygulanmasının postoperatif dönemde opioid gereksinimini azaltmadığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler : Erektör Spina Plan Bloğu, Renal Transplantasyon

Kaynakça

1. Aytuluk HG, Kara MY. Erector spinae plane block for postoperative analgesia in kidney transplantation: A report of 3 cases. J Clin Anesth. 2020;61:109683.
2. Temirov T, Ben-David B, Mustafin A, Viderman D. Erector Spinae Plane Block in Management of Pain After Kidney Transplantation. Pain Med. 2019;20(5):1053-1054.

S-018

Sars-Cov-2 Pnömonili Hospitalize Hastalarda Kritik Klinik Sonuçları Öngörmede MuLBSTA Skorunun Prediktif Değerinin İncelenmesi

Serdar Yeşiltaş[1], Meliha Meriç Koç[2], Gülpınar Tepe[1], Ayşe Karataş[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

Giriş / Amaç:

Multilober infiltrasyon, lenfositopeni, bakteriyel koenfeksiyon, sigara öyküsü, hipertansiyon ve 65 yaş ve üstü (MuLBSTA), viral pnömonili hastaları beklenen mortaliteye göre sınıflandırmaya yarayan klinik bir tahmin kuralıdır. Sars-Cov-2 pnömonisi nedeniyle hospitalize edilen hastalarda kritik klinik sonuçların proksimal son noktası için MuLBSTA'nın prediktif performansını diğer şiddet skorları ile karşılaştırıyoruz.

Gereç ve Yöntem:

Mart-Mayıs 2020 tarihleri arasında primer Sars-Cov-2 pnömonisi ile yatırılan tek bir üçüncü basamak sağlık merkezindeki hastaların elektronik kayıtlarının retrospektif bir analizini yaptık. Başvuru sırasındaki hastalığın şiddeti MuLBSTA, CURB-65, PSI ve qSOFA skorlama sistemleri ile değerlendirildi. 30 günlük mortalite ve kritik klinik sonuçların (yoğun bakıma yatış, mekanik ventilasyon ve ARDS) tahmini için MuLBSTA'nın prediktif doğruluğunu değerlendirdik. Otuz günlük mortalite için prognostik faktörler de analiz edildi.

Bulgular:

Bu çalışmaya 150 erkek (55.3%) ve 121 kadın (44.6%) olmak üzere 271 hasta dahil edildi. Ortalama yaş 54.2±15.4 yıldı. 30 günlük ölüm oranları 10.7% idi. Çalışma grubundaki hastaların; 39'u (% 14.3) YBÜ'ye yatırıldı, 32'si (% 11.8) mekanik ventilatör desteği aldı ve 23'ünde (%8.4) ARDS gelişti. Otuz günlük mortalite için öngörücü değerlendirmelerin tanısal değeri ile ilgili olarak alıcı işletim karakteristik eğrisi (AUROC) değeri altındaki alan MuLBSTA, CURB-65, PSI ve qSOFA için sırasıyla 0.877, 0.769, 0.853 ve 0.769 idi. MuLBSTA ve PSI, YBÜ'ye yatış, mekanik ventilasyon ihtiyacı ve ARDS gelişimi olan hastaları belirlemede CURB-65 ve qSOFA skorlarından daha iyi performans gösterdi. MuLBSTA skoru<12 olan hastaların 19'u (8.9%) yoğun bakım ünitesine kabul edildi, 11'i (4.8%) mekanik ventilasyon desteği aldı, 8'inde (3.4%) ARDS gelişti ve 10'u (4.3%) öldü.

Tablo 1

	Tüm hastalar (n=271)	Hayatta kalanlar (n=242)	Ölenler (n=29)	p-değeri
Yaş, yıl, mean±SD	54.2±15.4	52.5±14.7	68.6±13.7	**0.001**
Cinsiyet, kadın (%)	121(44.6%)	109(45.0%)	12(41.3%)	0.708
Cinsiyet, erkek (%)	150(55.3%)	133(54.9%)	17(58.6%)	
Komorbiditeler				
KAH	38(14%)	31(12.8%)	7(24.1%)	0.151
KKY	17(%6.3%)	9(3.7%)	8(27.5%)	**0.001**
DM	66(24.4%)	57(23.5%)	9(31.1%)	0.375
HT	114(42.1%)	95(39.2%)	19(65.5%)	**0.007**
KOAH	17(6.3%)	14(5.7%)	3(10.3%)	0.406
Astım	21(7.7%)	19(7.8%)	2(6.8%)	1.00
KBY	21(7.7%)	15(6.1%)	6(20.6%)	0.015
Kronik karaciğer yetmezliği	1(0.4%)	1(0.4%)	0	1.00
Kanser	18(6.6%)	15(6.1%)	3(10.3%)	0.421
SVO	6(2.2%)	3(1.2%)	3(10.3%)	**0.018**
İmmünsupresyon	14(5.2%)	13(5.3%)	1(3.1%)	1.00
Bakteriyel süperenfeksiyon	42(15.5%)	20(8.2%)	22(75.8%)	**0.001**

Deskriptif veriler ve hastaneye yatıştan sonraki 30 gün içinde ölenler ve hayatta kalanlar arasında karşılaştırma.

Tablo 2

Şiddet skoru	Tüm hastalar (n=271)	Hayatta kalanlar (n=242)	Ölenler (n=29)
MuLBSTA			
0-11	229(%84.5)	219 (%90.5)	10(%34.5)
12-22	42(%15.4)	23(%9.5)	19(%65.5)
qSOFA			
0-1	263(%97.0)	237(%97.9)	26(%89.6)
>2	8(%2.9)	5(%2.0)	3(%10.3)
CURB-65			
0-1	218(%80.4)	206(%85.1)	12(%41.3)
2	31(%11.4)	25(%10.3)	6(%20.6)
3	19(%7.0)	10(%4.1)	9(%31.0)
4	3 (%1.1)	1(%0.4)	2(%6.8)
PSI			
I–II	194(%71.5)	187(%77.2)	7(%24.1)
III	34(%12.5)	32(%13.2)	2(%6.8)
IV–V	43(%15.8)	23(%9.5)	20(%68.9)

Hayatta kalan ve ölen hastalardaki şiddet skorlarının dağılımı

Tablo 3

	Sensitivite(%)	Spesifisite(%)	PLR	NLR	PPV(%)	NPV(%)	%95 CI
MuLBSTA							0.87(0.83-0.91)
MuLBSTA>11	65.52	90,08	6,61	0,38	44,2	95,6	92,1 - 97,9
qSOFA							0,76(0,71-0,81)
qSOFA>1	10,34	97,93	5,01	0,92	37,5	90,1	85,8 - 93,4
CURB-65							0,76(0,71- 0,81)
CURB-65>1	58,62	85,12	3,94	0,49	32,1	94,5	90,6 - 97,1
PSI							0,85(0,80-0,89)
PSI>90	68,97	90,50	7,26	0,34	46,5	96,1	92,6 - 98,2

SARS-CoV-2 virüs enfeksiyonlarının 30 günlük mortalitesini tahmin etmede şiddet skorlarının performansı

Tablo 4

	YBÜ		MV		ARDS	
	0	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**
Şiddet skoru						
MuLBSTA						
0-11	210(90.5)	19(48.7)	218(91.2)	11(34.3)	221(89.1)	8(34.7)
12-22	22(9.4)	20(51.2)	21(8.7)	21(65.6)	27(10.8)	15(65.2)
qSOFA						
0-1	227(97.8)	36(92.3)	234(97.9)	29(90.6)	242(97.5)	21(91.3)
>2	5(2.1)	3(7.6)	5(2.0)	3(9.3)	6(2.4)	2(8.6)
CURB-65						
0-1	194(83.6)	24(61.5)	204(85.3)	14(43.7)	206(83.0)	12(52.1)
2	24(10.3)	7(17.9)	24(10.0)	7(21.8)	26(10.4)	5(21.7)
3	14(6.0)	5(12.8)	11(4.6)	8(25.0)	15(6.0)	4(17.3)
4	0(0)	3(7.6)	0(0)	3(9.3)	1(0.4)	2(8.6)
PSI						
I–II	177(76.2)	17(43.5)	187(78.2)	7(21.8)	188(75.8)	6(26.0)
III	29(12.5)	5(12.8)	31(12.9)	3(9.3)	32(12.9)	2(8.6)
IV–V	26(11.2)	17(43.5)	21(8.7)	22(68.7)	28(11.2)	15(65.2)

Şiddet skorlarının YBÜ, MV ve ARDS'yi öngördürdüğü hasta sayısı

Tartışma / Sonuç:

MuLBSTA ve PSI, Sars-Cov-2 pnömonili hastaların 30 günlük mortalite, yoğun bakıma yatış, mekanik ventilasyon ve ARDS'yi diğer şiddet skorlarına göre daha doğru bir şekilde değerlendirebildi. Başvuru anında belirlenen MuLBSTA ve PSI skorları, hospitalize edilen Sars-Cov-2'li hastaların 30 günlük mortalitesini ve kritik klinik sonuçlarını öngörebilmede önemli bir yeteneğe sahipti.

Anahtar Kelimeler : ARDS, CURB-65, MuLBSTA, PSI, SARS-CoV-2

S-019

Spinal Anestezi Altında Sezaryen Yapılan Gebelerde Ondansetronun Hemodinamik Etki Mekanizması

Murat Demircioğlu[1], Selda Şen[1], Mustafa Atile[1], İmran Kurt Ömürlü[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Spinal anestezi uygulanan gebelerde hipotansiyon gelişimi aortakaval bası, sempatik blok veya volüm açığına bağlı gelişen hemodinamik yanıt ile olabilir. Anti-emetik olarak kullanılan ondansetronun etki mekanizması sol ventriküldeki 5-HT3 reseptörlerine serotoninin bağlanmasını bloke ederek Bezold-Jarisch refleksini (BJR) inhibe etmesi olabilir, ancak etki mekanizması kesin olarak gösterilememiştir (1). Çalışmamızın amacı spinal anestezi öncesi uygulanan ondansetronun hemodinamik etki mekanizmasını incelemektir.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmamız etik kurul onayı (2021/02) sonrası prospektif, randomize kontrollü olarak 60 hastada(plasebo n=30 ve ondansetron n=30) gerçekleştirildi. Hastalardan spinal anestezi öncesi (supin , bacak kaldırma testi sırasında) , spinal anestezi sonrası 1., 5., 8.,12.,15. Dakikalarda ve bebek çıkışından hemen sonra hemodinamik ölçümlerin yanı sıra Masimo cihazı ile perfüzyon indeksi (Pİ) ve pleth variabilite indeksi (PVİ) değerleri alınarak kaydedildi. Çalışmada yer almayan anestezi teknikeri tarafından 2mL izotonik ya da ondansetron (4mg) IV olarak ilk ölçümlerden sonra verildi. Preoperatif ve postoperatif 1. Saatte hemoglobin ve hematokrit değerleri ile operasyon sırasında verilen sıvı miktarına bakıldı.

Bulgular:

Bacak kaldırma testi ve spinal anestezi sonrası 5.dakikada kalp hızı ölçümü dışında hemodinamik verilerde ölçüm zamanlarında gruplar arası anlamlı farklılık saptanmadı. Hipotansiyon gelişimi , efedrin kullanımı iki grupta da benzerken, atropin kullanılan hasta sayısı plasebo grubunda daha fazla idi. Gestasyonel diyabeti olan hastaların (n=19, %31) subgrup analizinde plasebo grubunda atropin kullanımı ondansetron grubuna göre daha fazla idi (p=0.001).

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda PVI ve PI değerlerinde 2 grup açısından anlamlı farklılık olmamasının nedeni volüm durumlarının ve sempatik bloğun benzer olmasına bağlı olabilir. Plasebo grubunda ondansetron grubuna göre bacak kaldırma testi ve spinal anestezi sonrası kalp hızında azalmanın yanı sıra atropin kullanımının daha fazla izlenmesi; ondansetronun Bezold-Jarisch refleksini

inhibe etmesi olabilir. Diabetik hastalarda otonom sinir sistemin etkilenmesi sonucu spinal anesteziye bağlı bradikardik yanıtın fazla olabileceği bilinmektedir(2). Ondansetron kullanılan hastalarda spinal anestezi sırasında atropin kullanımının az görülmesi de BJR inhibisyonu ile ilgili olabilir. Bu konuda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : atropin, Bezold-Jarisch refleksi, ondansetron, sezaryen, Spinal anestezi

Kaynakça

1. Gao L, Zheng G, Han J, Wang Y, Zheng J.Effects of prophylactic ondansetron on spinal anesthesia-induced hypotension: a meta-analysis.Int J Obstet Anesth. 2015 ;24(4):335-43.

2. Lee SH, Lee DH, Ha DH, Oh YJ. Dynamics of heart rate variability in patients with type 2 diabetes mellitus during spinal anaesthesia: prospective observational study.BMC Anesthesiol. 2015; 8;15:141.

S-020

Yapay zeka ile laktat trendi tahmin edilebilir mi? Makine öğrenmesi modellerinin karşılaştırılması

Mustafa Kemal Arslantaş[1], Tunç Aşuroğlu[2], Reyhan Arslantaş[3], Emin Pashazade[4], Pelin Çorman Dinçer[5], Gülbin Töre Altun[6], Alper Kararmaz[7]

[1]Demiroğlu Bilim Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul
[2]Faculty of Medicine and Health Technology, Tampere University, Finland
[3]Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul
[4]Grup Florence Nightingale Hastaneleri, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul
[5]Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul
[6]Memorial Sağlık Grubu, Şişli Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul
[7]Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş / Amaç:

Serum laktat seviyesi geleneksel olarak doku hipoksisinin bir belirteci olarak yorumlanır ve sıklıkla sepsis/septik şokun şiddeti ve klinik seyrinin bir göstergesi olarak kullanılır(1). Laktat trendinin yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda mortaliteyi tahmin etmede statik laktat ölçümlerinden daha iyi olduğu gösterilmiştir(2). Literatürde solunumsal ve hemodinamik parametreleri kullanarak laktat trendini öngörebilen bir makaleye rastlamadık. Çalışmamızda laktat trendini tahmin eden en iyi makine öğrenmesi modelini bulmayı amaçladık.

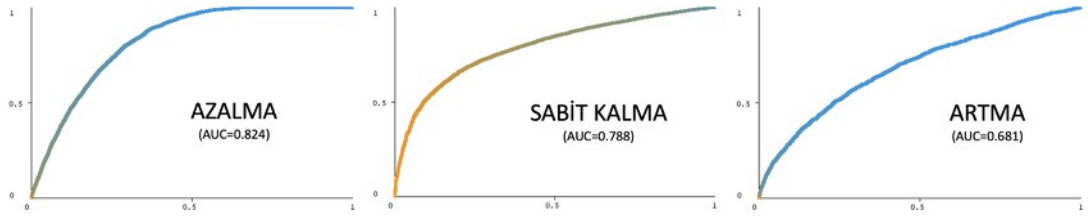
Gereç ve Yöntem:

Medical Information Mart for Intensive Care IV (MIMIC-IV) veri tabanından sepsis tanılı yetişkin hastalar seçildi. Hastaların yaş, iki ardışık arteriyel kan gazı analizlerinden elde edilen laktat değerleri, inspire edilen oksijen konsantrasyonu ve iki ölçüm arasında hasta başı monitörden otomatik olarak kaydedilmiş solunumsal ve hemodinamik parametrelerin (kalp hızı, kan basıncı, satürasyon) ortalama değerleri kullanıldı. Laktat değerindeki 1 mmol/L ve üzeri değişim (artma, azalma, sabit kalma) için rastgele orman, naive bayes, j48 karar ağacı, çok katmanlı perseptron, K en yakın komşu ve lojistik model ağaçları algoritmaları kullanılarak deneyler yapıldı. Modellerinin eğitilmesi ve test edilmesi için on kat çapraz geçerleme yöntemi kullanılmıştır. Modelin doğru karar verme gücünü değerlendirmek için eğri altında kalan alan (Area Under the Curve=AUC) hesaplandı.

Bulgular:

Sepsis hastalarından elde edilmiş 23153 örneklem kullanılarak deney yapılmıştır. Öngörücü olarak trendi en iyi şekilde formüle edebilen yöntemin lojistik regresyon yaklaşımını kullanan lojistik model ağaçları(3) olduğu tespit edildi. Bu deneylerde en iyi sonucu veren lojistik model ağaçları algoritmasının artma, azalma ve sabit kalma trendi öngörme performansı AUC cinsinden sırasıyla 0.681, 0.824 ve 0.788'dir. İkinci en iyi öngörme performansı 0.677, 0.820, 0.786 AUC değerleri ile rastgele orman yöntemine aittir. En kötü performansı ise 0.537, 0.556, 0.57 AUC değerleri ile K en yakın komşu yöntemi göstermiştir.

Şekil 1



Tartışma / Sonuç:

Yapay zeka ile lojistik model ağaçları algoritmasını kullanarak sepsis hastalarının solunumsal ve hemodinamik monitörizasyon verilerinden laktat trendi doğru bir şekilde tahmin edilebilir. Bu algoritmanın üretilecek hasta başı monitörlere eklenmesiyle klinisyenlere laktat değişimini gösteren erken uyarı sistemi oluşturulabilir.

Anahtar Kelimeler : Laktat, Makine öğrenmesi, Sepsis, Septik şok, Yapay zeka

Kaynakça

1. Nolt B, Tu F, Wang X, Ha T, Winter R, Williams DL, Li C. Lactate and Immunosuppression in Sepsis. Shock. 2018 Feb;49(2):120-125.
2. Nguyen HB. Lactate in the critically ill patients: an outcome marker with the times. Crit Care. 2011;15(6):1016.
3. Landwehr N, Hall M, Frank E. Logistic Model Trees. Machine Learning. 2005; 95(1-2):161–205.

S-021

Yoğun bakım ünitesinde tedavi gören 65 yaş üstü kritik Covid-19 hastalarında gelişen stokin fırtınasında tosilizumab, intravenöz immünglobulin ve metilprednizolonun KDİGO evrelemesine etkileri

Yunus Emre Taşkın[1], Abdulkadir Yektaş[1]

[1]TC. Siirt Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Çalışmamızda yoğun bakım ünitesi'ne yatan SARS-Cov-2 virüsünün neden olduğu stokin fırtınasında kullanılan tosilizumap, intravenöz immünglobulin ve metiprednizolonun hastaların KDIGO değerleri üzerine etkili olup olmadığını belirlemeyi amaçladık.

Antistokin tedavi sonrası Gruplara ait KDIGO evrelemesine dahil olan hasta sayılarının karşılaştırılması

Evre I	14 (45,2%)	7 (22,6%)	10 (32,3%)	0,003
Evre II	5 (19,2%)	14 (53,8%)	7 (26,9%)	
Evre III	6 (16,7%)	16 (44,4%)	14 (38,9%)	
Total	87 (100%)	70 (100%)	70 (100%)	
KDIGO evrelemesi	Grup 1	Grup 2	Grup 3	p

Gereç ve Yöntem:

Yoğun bakım ünitesine yatan ve klinik olarak stokin fırtınasında olan kritik 227 Covid-19 hastası retrospektif olarak 3 gruba ayrıldı. Grup 1 (n=87): Tosilizumab, Grup 2 (n=70): intravenöz immün globulin ve Grup 3 (n=70): Metilprednizolon antistokin tedavi olarak verildi. Antistokin tedavi sonrası KDIGO değerleri karşılaştırıldı.

Bulgular:

Antistokin tedavi sonrası gruplarda KDIGO evrelerine dahil olan hasta sayıları karşılaştırıldığında Evre I e dahil olan hasta sayısı Grup 1 ve Grup 3 de Grup 2 ye göre istatistiksel olarak anlamlı fazlaydı (p=0,003) (Tablo 1). Evre II deki hasta sayısı Grup 1 de Grup 2 ve 3 e göre istatistiksel olarak anlamlı düşük ve Grup 3 de de Grup 2 ye göre istatistiksel olarak anlamlı düşüktü (p=0,003)

(Tablo 1). Evre III deki hasta sayısı Grup 1 de Grup 2 ve 3 e göre istatistiksel olarak anlamlı düşük ve Grup 3 de Grup 2 ye göre istatistiksel olarak anlamlı düşüktü (p=0,003) (Tablo 1).

Tartışma / Sonuç:

Biz IV-IG in SARS-COV-2 virüsünün neden olduğu hastalarda gelişen stokin fırtınasını dindirmede yeterli olmadığını düşünüyoruz . Gelişen Akut renal hasarı bu duruma bağlıyoruz. Bu durumdan IV-IG lerin hazırlandığı popülasyonun Coid-19 hastalığını geçirmemiş popülasyondan oluşmasına bağlıyoruz. (1-4)

Sonuç olarak SARS-Cov 2 virüsünün neden olduğu Covid-19 hastalığında gelişen stokin fırtınasının tedavisinde IV-IG kullanımını önermiyoruz.

Anahtar Kelimeler : Akut renal hasar, SARS-Cov-2, Stokin fırtınası

Kaynakça

1.Felsenstein S, Herbert JA, McNamara PS, Hedrich CM. COVID-19: Immunology and treatment options.Clin.Immunol 2020;215:108448. doi: 10.1016/j.clim.2020.108448

2.Tang Y, Liu J, Zhang D, Xu Z, Ji J, Wen C. Cytokine Storm in COVID-19: TheCurrent Evidence and Treatment Strategies. Frontiers in Immunology 2020;11:1708.

3.Rizk JG, Zadeh KK, Mehra RM, Lavie CJ, Rizk Y, Forthal DN. Pharmaco-Immunomodulatory Therapy in COVID-19. Drugs. 2020;80(13):1267-1292. doi: 10.1007/s40265-020-01367-z.

4.Abdolahi N, Kaheh E, Golsha R, Khodabakhshi B, Norouzi A, Khandashpoor M et al. Letter to the editor: efficacy of different methods of combination regimen administrations including dexamethasone, intravenous immunoglobulin, and interferon-beta to treat critically ill COVID-19 patients: a structured summary of a study protocol for a randomized controlled trial. 2020;21:549. https://doi.org/10.1186/s13063-020-04499-5

S-022

Yoğun Bakım Ünitesinde Takip Edilen COVID-19 Hastalarında Gelişen Bakteriyel Koenfeksiyonların Tanımlanması

Banu Karaca[1], Murat Aksun[2], Nagihan Karahan[2], Senem Girgin[2], Bahar Örmen[1], Ahmet Salih Tüzen[2], Tuna Demirdal[1], Atilla Şencan[2]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Giriş / Amaç:

Covid-19 hastalarında klinik seyirde görülen ağır pnömoni, ARDS ve sitokin fırtınası gibi tablolar nedeniyle sıklıkla yoğun bakım takibi gerekmektedir. Bununla beraber kritik hastalarda gerek mekanik ventilasyon gerek hastalıkta oluşan immun durum ve olası steroid kullanımının yarattığı enfeksiyona yatkınlık nedeni ile bakteriyel ve fungal koenfeksiyonlar tabloya eşlik edebilmektedir. Eşlikçi bu enfeksiyonlar ise sürecin ciddiyetini arttırıp mortalitede etkili olmaktadır.

Gereç ve Yöntem:

3. basamak yoğun bakım ünitesinde izlenen COVID-19 olgularının verileri retrospektif olarak incelendi. PCR testi pozitif olan ve akciğer tomografisinde COVID-19'a ait tutulum alanları gözlenen 351 olgu çalışmaya dahil edildi. Hastalar koenfeksiyon gelişen (n:216) ve gelişmeyen (n:135) olarak 2 grupta incelendi. Demografik verilerin yanında komorbid hastalıklar, 0 ve 3. gün SOFA skorları, mekanik ventilasyon durumu, toplum/hastane kökenli olma durumları araştırıldı. Bunun yanında koenfeksiyon olgularında enfeksiyon bölgeleri, etken mikroorganizmalar verilen antibiyotik tedavileri, tomografi ve laboratuar verileri, yoğun bakım ünitesinde yatış süreleri, septik şok gelişme durumu ve mortalite oranları açısından koenfeksiyon olan ve olmayan grup arasındaki ilişki incelendi.

Bulgular:

Yoğun Bakım Ünitesinde izlenen 351 COVID-19 olgusunun bakteriyel komorbidite üremesi olan ve olmayan olarak gruplandırılmıştır. Hasta gruplarının demografik verileri Tablo-1'de, klinik verilerin karşılaştırılması Tablo-2 'de, laboratuar verilerinin karşılaştırılması Tablo-3'te, kültürdeki üreme/antibiyoterapi verileri Tablo-4'te özet olarak verilmiştir.

Tablo-1

Demografik veriler	Koinfeksiyon (-) n:135	Koinfeksiyon (+) n:216	p-değeri
Yaş	63.6 ± 14.4	66.0 ± 14.6	0.148
Kadın cinsiyet n(%)	50(37)	84(39)	0.728
Komorbid hastalık			
DM n(%)	59(39)	94(61)	0.973
HT n(%)	68(50)	118(55)	0.437
KOAH n(%)	20(15)	31(14)	0.905
KAH n(%)	38(28)	57(26)	0.718
Solid tümör n (%)	7(5)	20(9)	0.163
Hematolojik malignite n(%)	2(2)	7(3)	0.310
İmmun supresyon n(%)	4(3)	4(2)	0.497
Obezite n(%)	13(10)	23(11)	0.760
Kronik karaciğer hastalığı n(%)	2(2)	5(2)	0.587
Kronik Böbrek Yetmezliği n(%)	10(7)	22(10)	0.379
Tiroid disfonksiyonu n(%)	4(3)	9(4)	0.561
Demans-Alzheimer n(%)	10(7)	26(12)	0.164
Post op yoğun bakım yatışı n(%)	3(2)	12(6)	0.133

*: $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Tablo-2

Klinik Veriler	Koinfeksiyon (-) n:135	Koinfeksiyon (+) n:216	p-değeri
Sofa 0.gün	6.54±2.7	7.1±3.1	0.092
Sofa 3.gün	7.1±3.1	8.3±3.4	0.001*
Solunum Desteği			
Invaziv Mekanik Ventilasyon n(%)	85(63)	192(89)	0.000*
CPAP n(%)	19(14)	22(10)	0.270
HFNC n(%)8	25(19)	28(13)	0.157
Rez. O_2 maske n(%)	44(33)	59(27)	0.291
Basit O_2 maske n(%)	48(36)	53(25)	0.027*
Nazal kanül n(%)	7(5)	9(4)	0.656
Gelişte ARDS n(%)	114(85)	186(87)	0.402
Toplum kökenli enf n(%)	-	86(40)	-
Hastane kökenli enf n(%)	-	130(60)	-
Mortalite 7. gün	27(20)	40(19)	0.731
Mortalite 21. gün	63(47)	134(62)	0.005*
Hast kalış günü	15.4±12.9	18.7±11.8	0.014*
YBÜ yatış günü	7.96±5.9	11.4±7.2	0.000*
Ted süresi	9.4±6.2	11.4±6.8	0.005*

Steroid n(%)	64(47)	89(41)	0.397
Steroid doz(mg)	333±682	238±571	0.162
Steroid süre	1.7±2.0	1.57±2.1	0.605
Septik şok n(%)	45(33)	125(58)	0.000*
Mortalite n(%)	63(47)	135(63)	0.004*
Mortalite nedeni n (%)			
Solunum Yetmezliği	19(14)	40(19)	
Septik şok	10(7)	41(19)	
MODS	27(20)	50(23)	
Ani kardiyak arrest	7(5)	5(2)	
BT tutulumu n (%)			
%50'den az tutulum	15(11)	21(10)	
%50'den fazla tutulum	78(59)	108(50)	
ARDS – yaş akciğer	35(26)	82(38)	

*: $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Tablo-3

Laboratuar verileri	**Koinfeksiyon (-) (n:135)**	**Koinfeksiyon (+) (n:216)**	**p-değeri**
WBC	11.14±6.4	17±35.6	0.061
Lenfosit	0.98±1.5	0.95±1.8	0.859
Nötrofil/lenfosit oranı	14.1±10.7	23.8±30.6	0.000*
PNL	9.5±5.9	12.8±6.9	0.000*
Trombosit	263±120	263±113	0.955
Prokalsitonin	1.9±6.04	4.8±12.1	0.013*
CRP	131±75.5	152±92.4	0.028*
BUN	29.5±24.2	40.3±26.0	0.000*
Kreatinin	1.3±1.6	1.4±1.5	0.374
AST	58.9±58.0	80.4±132	0.077
ALT	46.3±54.3	97.9±315	0.060
D-dimer	1401±2444	1909±2654	0.073
Ferritin	816±570	1028±642	0.002*
Fibrinojen	49±180	17.9±98.3	0.090
Troponin I	0.4±2.1	0.4±1.4	0.709
LDH	436±202	485±308	0.104
$POaO_2/FIO_2$ oranı	138±70.6	146±93.5	0.425
Laktat	1.7±1.7	1.9±1.8	0.239

*: p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Tablo-4

Kültür üreme / Antibiyoterapi	Koinfeksiyon (-) n:135	Koinfeksiyon (+) n:216	p-değeri
Enf yeri			
Solunum yolu n(%)	-	128(59)	-
Kan n(%)	-	82(38)	-
İdrar n(%)	-	61(28)	-
Kateter n(%)	-	8(4)	-
Yara yeri n(%)	-	1(0.5)	-
Mo tipi			
Acinetobakter n(%)	-	79(37)	-
E coli n(%)	-	19(9)	-
Klebsiella pneumoniae n(%)	-	28(13)	-
Pseudomonas spp n(%)	-	17(8)	-
Staphylococcus n(%)	-	45(21)	-
MRSA n(%)	-	21(10)	-
Staphylococcus epidermiditis n(%)	-	8(4)	-
MRSE n(%)	-	22(10)	-
Enterococcus n(%)	-	36(17)	-
Candida n(%)	-	4(2)	-
Aspergillus spp n(%)	-	1(1)	-
Proteus spp n(%)	-	2(1)	-
Streptococcus spp n(%)	-	1(1)	-
Heamophylus n(%)	-	1(1)	-
Antibiyotik			
Piperasilin tazobaktam n(%)	49(36)	65(30)	0.227
Teicoplanin n(%)	16(12)	86(40)	0.000*
Vankomisin n(%)	0(0)	4(2)	0.112
Linezolid n(%)	3(2)	6(3)	0.749
Daptomycine n(%)	0(0)	4(2)	0.112
Meropenem n(%)	30(22)	118(55)	0.000*
İmipenem n(%)	3(2)	4(2)	0.809
Colistin n(%)	4(3)	49(23)	0.000*
Fosfomycine n(%)	3(2)	9(4)	0.329
Levofloxasin n(%)	3(2)	2(1)	0.319
Moxifloxacine n(%)	7(5)	6(3)	0.245
Metronidazol n(%)	1(1)	1(1)	0.737
Oseltamivir n(%)	7(5)	2(1)	0.014*
Ampisilin sulbaktam n(%)	0(0)	2(1)	0.262
Tigesiklin n(%)	2(2)	6(3)	0.429
Flukonazol n(%)	0(0)	10(5)	0.011*

Ekinokandin n(%)	0(0)	13(6)	0.004*
Amphoterisin B n(%)	0(0)	5(2)	0.075
Sefepim-seftazidim n(%)	6(4)	10(5)	0.936
Ciprofloxasin n(%)	4(3)	1(1)	0.054
TMP-SMX n(%)	0(0)	3(1)	0.169
Azitromisin n(%)	10(7)	4(2)	0.010*
Antibiyotik spekt. genişletme n(%)	18(13)	125(58)	0.000*

*: $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Tartışma / Sonuç:

Bakteriyel koenfeksiyonu olan grupta 3. gün SOFA skorunda yükseklik, invaziv mekanik ventilasyon, yoğun bakımda uzun süre yatış, septik şok ve 21. gün mortalite daha yüksek oranda gözlendi. Bu oranlar istatistiksel olarak anlamlı saptandı. Benzer çalışmalarda da mekanik ventilasyonun ve yoğun bakımda uzun süre yatışın koenfeksiyon açısından bağımsız risk faktörü olduğu belirtilmektedir. Total mortalite oranı koenfekte hastalarda literatürle benzer oranlarda (%36) yüksek oranlarda bildirilmektedir. Laboratuar belirteçlerinden ise çalışmamızda koenfekte hastalarda anlamlı olarak koenfekte olmayan grup ile karşılaştırıldığında daha yüksek saptanan parametreler nötrofil/lenfosit oranı, PNL yüksekliği, prokalsitonin, CRP, BUN ve ferritin yüksekliği olarak bulundu. COVID-19 hastalarının yoğun bakım ünitesi takiplerinde enfeksiyonların olaya eşlik etmesi morbidite ve mortaliteyi arttırır.

Anahtar Kelimeler : bakteriyel enfeksiyon, COVID-19, koenfeksiyon, nazokomiyal enfeksiyon, sekonder enfeksiyon

Kaynakça

1. Zu Z,Jiang M, Xu P, Chen W, Ni Q, Lu G, Zhang L. Coronavirus disease 2019(COVID19): a perspective from China. Radiology.2020;296(2):E15-25.
2. Möhlenkamp S, Thiele H. Ventilation of COVID19 patients in intensive care units. Herz.2020;1-3.
3. Zhou F, Yu T, Du R et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study.Lancet 2020, 395(10229):1054-1062.
4. Hughes S, Troise O' Donaldson H, Mughal L.S.P.Moore. Bacterial and fungal coinfection among hospitalized patients with COVID-19: a retrospective cohort study in a UK secondary-care setting. Clinical Microbiology and Infection Volume 26, Issue 10, October 2020, Pages 1395-1399
5. Ehsan Sharifipour, Saeed Shams, Mohammad Esmkhani, Javad Khodadadi, Reza Fotouhi-Ardakani, Alireza Koohpaei, Zahra Doosti, Samad EJ Golzari , Evaluation of bacterial co-infections of the respiratory tract in COVID-19 patients admitted to ICU. *BMC Infectious Diseases* volume 20, Article number: 646 (2020)
6. Zhou P, Liu Z, Chen Y,Xiao Y,HuangX, Fan XG.Bacterial and fungal infections in COVID19 patients:a matter of concern. Infect Control Hosp Epidemiol 1.https://doi.org/10.1017/ICE.2020.156.
7. Rawson TM, Moore LSP, Zhu N et al. Bacterial and fungal coinfection in individuals with coronavirus: a rapid review to support COVID 19 antimicrobial prescribing. Clin Infect Dis.2020. Volume 71, Issue 9, 1 November 2020, Pages 2459–2468, https://doi.org/10.1093/cid/ciaa530.
8. Ruan Q, Yang K, Wang W,Jiang L, Song J. Clinical predictors of mortality due to COVID19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. Inten Care Med 2020; 46:846-8.

9. Bardi T, Pintado V, Gomez-Rojo M, Escudero-Sanchez R, Azzam Lopez A, Diez-Remesal Y, Martinez Castro N, Ruiz-Garbajosa P, Pestaña D. Nosocomial infections associated to COVID-19 in the intensive care unit: clinical characteristics and outcome: *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases* volume 40, pages495–502(2021).
10. Fu Y, Yang Q, Xu M, Kong H, Chen H, Fu Y, Yao Y, Zhou H, Zhou J . Secondary Bacterial Infections in Critical Ill Patients With Coronavirus Disease 2019 *Open Forum Infectious Diseases*, Volume 7, Issue 6, June 2020, ofaa220, https://doi.org/10.1093/ofid/ofaa220
11. Michele Bartoletti, Renato Pascale, Monica Cricca, Matteo Rinaldi, Angelo Maccaro, Linda Bussini, Giacomo Fornaro, Tommaso Tonetti, Giacinto Pizzilli, Eugenia Francalanci et al. Epidemiology of Invasive Pulmonary Aspergillosis Among Intubated Patients With COVID-19: A Prospective Study. *Clinical Infectious Diseases*, ciaa1065, https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1065
12. J.Langford′MirandaSo′SumitRaybardhan[6]ValerieLeung[17]DuncanWestwood[8]Derek R.MacFadden[9]Jean-Paul R.Soucy[10]NickDaneman[14811]Bacterial co-infection and secondary infection in patients with COVID-19: a living rapid review and meta-analysis Systematic review Clinical Microbiology and Infection. 26(2020)1622-1629.

S-023

Pron Pozisyonda Opere Olan Hastalarda Dil Ödeminin Değerlendirilmesi

Emine Aslanlar[1], Özkan Önal[1], Durmuş Ali Aslanlar[2], Şeyma Akpınar[1], Hasan Hüseyin Bayram[1], Oğuzhan Arun[1], Bahar Öç[1]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Meram Devlet Hastanesi

Giriş / Amaç:

Pron pozisyon, nörocerrahide posterior yaklaşım gerektiren prosedürlerde yaygın olarak kullanılır. Bu cerrahi pozisyon, hipoperfüzyon ile sonuçlanan hemodinamik değişiklikler, solunum fizyolojisinde değişim, görme kaybı, brakial pleksus hasarı, basınç ülserleri gibi birçok komplikasyonla ilişkilidir. En önemli komplikasyonlarından biri de dil ödemidir. Literatürde bildirilen nörocerrahi sonrası dil ödemi gelişen 36 vakadan 11'i pron pozisyonda opere edilen hastalardan oluşmaktadır. Etyolojide ise lokal mekanik kompresyon, bölgesel lenfatik veya venöz obstrüksiyon, venöz tromboz, reperfüzyon hasarı, yerçekimi ilişkili dependan ödem ve havayolu manuplasyonuna bağlı travma yer almaktadır.

Literatürde pron pozisyonda cerrahi geçiren hastalarda dil ödemini değerlendiren herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Biz bu çalışmada pron pozisyonda opere edilen hastalarda, bu pozisyonun dil alanı üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

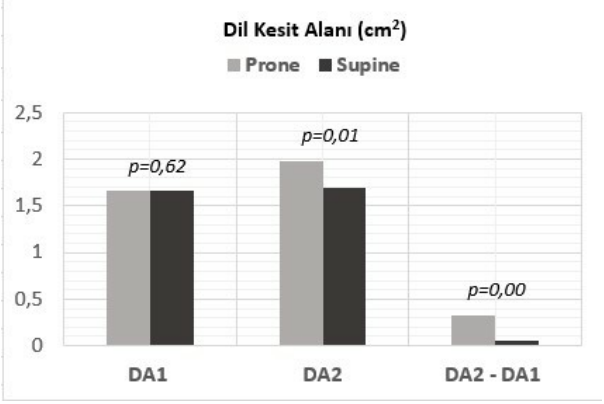
Çalışmaya pron pozisyonda nörocerrahi geçirecek, 18-65 yaş, ASA I-III risk grubundaki 30 hasta dahil edilmiştir. Kontrol grubu, supin pozisyonda nörocerrahi geçiren18-65 yaş arası ASA I-III risk grubundaki 30 hastadan oluşmaktadır. Endotrakeal entübasyonu takiben hasta supin pozisyonda iken (DA^1) submental alana yerleştirilen lineer ultrason probu ile total dil cidarı işaretlenip cm^2 cinsinden ölçülmüştür. Preoperatif dil alanı değerlendirilmesinden sonra hastaya pron pozisyon verilip cerrahi işleme geçilmiştir. Cerrahi süresi not edilmiştir. Cerrahi sonlandıktan sonra supin pozisyona alınan hastada ekstübasyondan hemen önce dil alanı (DA^2) tekrar ölçülmüştür. Kontrol grubunda da entübasyondan sonra (DA^1) ve ekstübasyondan hemen önce dil alanı (DA^2) ölçülmüştür. İki ölçüm arasındaki fark (DA^2 - DA^1) dil ödemi olarak kabul edilmiştir. Supin ve pron pozisyon grupları arasındaki dil kesit alanı ve dil ödemi karşılaştırılmıştır

Bulgular:

Pron ve supin pozisyon grubu arasında entübasyon sonrası dil kesit alanı açısından istatiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (*p=0,62)*.

Pron ve supin pozisyon grubu arasında ekstübasyon öncesi dil kesit alanı (*p=0,01)* ve dil ödemi oluşumu (*p=0,00)* açısından istatiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir.

Şekil 1. Pron ve supin pozisyonun dil kesit alanları (DA1, DA2) ve dil ödemi açısından karşılaştırılması



Tablo 1. Pron ve supin pozisyonun yaş, ağırlık, anestezi süresi ve cerrahi süre açısından karşılaştırılması*

	Pron n=30		Supin n=30		*p*
	Ortalama±SS	**Median (min-max)**	**Ortalama±SS**	**Median (min,max)**	
Yaş (yıl)	49,27 ± 11,26	49 (18-76)	46,37 ± 10,87	45 (25-71)	*0,17*
Ağırlık (kg)	80,53 ± 10,91	81 (60-107)	75,03 ± 15,21	76 (40-100)	*0,17*
Anestezi süresi (dk)	163,53 ±59,82	160 (70-350)	137,67 ± 77,12	110 (40-300)	*0,09*
Cerrahi süre (dk)	140 ± 58,66	130 (45-330)	121,07 ± (75,86)	90 (30-270)	*0,14*

*Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Tablo 2. Pron ve supin pozisyonun dil kesit alanı ve dil ödemi açısından karşılaştırılması*

	Pron n=30		Supin n=30		*p*
	Ortalama±SS	**Median (min,max)**	**Ortalama±SS**	**Median (min,max)**	
DA^1 (cm^2)	1,66 ± 0,38	1,64 (1,14-2,62)	1,67 ± 0,48	1,6 (0,95-2,82)	*0,62*
DA^2 (cm^2)	1,98 ± 0,43	2,01 (1,16-2,84)	1,69 ± 0,54	1,64 (0,96-2,84)	***0,01***
DA^2 - DA^1 (cm^2)	0,32 ± 0,29	0,23 (0,02-1,36)	0,06 ± 0,1	0,05 (-0,2-0,31)	**0,00**

*Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Tartışma / Sonuç:

Bu pozisyonda cerrahi yapılan hastalarda dil ödemi gelişebileceği akılda tutulmalı, ekstübasyon öncesi submental USG ile dilin değerlendirilmesi ve dil ödemi varlığının ekarte edilmesi düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler : Dil ödemi, Nörocerrahi, Pron pozisyon, Supin pozisyon

Kaynakça

1. Onal M, Colpan B, Elsurer C, Bozkurt MK, Ozturk M, Onal O, Turan A. Can Tonsillar Retractor-Induced Tongue Edema Be a New Complication in Pediatric Patients Undergoing Tonsillectomy Detected by Ultrasonography? A Prospective, Case-Controlled, Observational Study. Ear Nose Throat J. 2020 Jul 7:145561320934918. doi: 10.1177/0145561320934918. Epub ahead of print. PMID: 32633658.
2. Walsh A, Peesay T, Newark A, Shearer S, Parsa K, Pierce M, Gao WZ. Association of Severe Tongue Edema With Prone Positioning in Patients Intubated for COVID-19. Laryngoscope. 2021 Jul 20. doi: 10.1002/lary.29773. Epub ahead of print. PMID: 34287907.
3. Lindemann TL, Kamrava B, Sarcu D, Soliman AMS. Tongue symptoms, suspension force and duration during operative laryngoscopy. Am J Otolaryngol. 2020 May-Jun;41(3):102402. doi: 10.1016/j.amjoto.2020.102402. Epub 2020 Jan 17. PMID: 31982210.
4. Carie CM, White DR, Discolo CM. Postoperative massive tongue edema in craniosynostotic children. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2011 Sep;75(9):1173-5. doi: 10.1016/j.ijporl.2011.06.014. Epub 2011 Jul 23. PMID: 21784537.

S-024

Spinal Anestezi Uygulanan Kardiyovasküler Otonom Nöropatili Tip-2 Diabetes Mellitus Hastalarında Perfüzyon İndeksi Değişimi ve İntraoperatif Komplikasyonlarla İlişkisi

Faruk Subaşı[1], Didem Onk[2], Ufuk Kuyrukluyıldız[2], İlke Küpeli[3]

[1]Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi
[3]Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Günümüzde santral blok uygulamaları genel anestezi yöntemlerine alternatif ya da kombine şekilde artan sıklıkta kullanılmaktadır. Yaygınlığı giderek artan rejyonel anestezi uygulamaları kardiyovasküler otonom nöropatili(KON) hastalarda yaşamı tehdit edecek komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bu çalışmada bazal perfüzyon indeksi(PI) değerlerinin ve spinal anestezi sonrası perfüzyon indeksi değerlerindeki artış trendinin diyabetik hastalarda KON varlığı açısından prediktif bir belirteç olarak kullanılabilirliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmamıza 18 yaş üzeri, spinal anesteziyle operasyona alınan, Tip-2 Diabetes Mellitus(DM) dışında ek hastalığı bulunmayan ASA I,II ve III risk grubundaki 150 hasta dâhil edildi.18 yaş altı, Tip-1 DM olan, spinal anestezinin kontraendike olduğu, DM dışında periferik perfüzyonu bozabilecek periferik arter hastalığı ve benzeri komorbiditesi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Grup kontrol(n:50): DM (-) ve KON (-) olan hastalar, Grup DM(n:50): DM (+) ve KON (-) olan hastalar ve Grup KON(n:50): DM (+) ve KON (+) olan hastalar olarak belirlendi. KON tanısında Ewing testleri kullanıldı. Gruplar ameliyat masasına alındıktan sonra hastalara oturur pozisyonda 12,5 mg yoğunlaştırılmış bupivakainle spinal anestezi uygulandı. Spinal anestezi sonrası preoperatif ve intraoperatif kalp hızı, kan basıncı, SpO_2 ve PI verileri üçer dakikalık aralıklarla operasyon sonuna kadar kaydedildi.

Bulgular:

Çalışmamızda bazal PI değerlerinin en düşük KON grubunda en yüksek kontrol grubunda olduğu görüldü($p<0,05$). PI değerlerinin spinal anestezi sonrası zaman içerisindeki değişimleri incelendiğinde tüm zamanlarda en yüksek değerler kontrol grubunda saptanırken en düşük değerler KON grubunda saptandı($p<0,05$). Spinal anestezi sonrası hipotansiyon gelişen ve gelişmeyen hastalar arasında sıfırıncı ve üçüncü dakikalardaki PI değerlerinde anlamlı bir farklılık saptanmadı($p>0,05$). Ancak altıncı dakika ve sonrasındaki değerler incelendiğinde hipotansiyon gelişen grupta PI değerleri belirgin olarak düşük saptandı($p<0,05$).

Tartışma / Sonuç:

Çalışma neticesinde KON olgularının öngörülmesinde; uygulanan anestezi yönteminden bağımsız olarak bazal PI değerlerinin ve nöroaksiyel anestezi uygulanmış hastalarda gözlenen yavaş PI artış trendinin prediktif bir değer olarak kullanılabileceğini tespit ettik.

Anahtar Kelimeler : Kardiyovasküler Otonom Nöropati, Perfüzyon İndeksi, Spinal Anestezi

S-025

Meme Cerrahisinde Erektör Spina Plan Bloğu ve Torasik Epidural Analjezinin Sempatik Blok ve Hemodinamik Etkilerinin Karşılaştırılması: Randomize Kontrollü Çalışma

Gizem Kurada[1], Gülay Erdoğan Kayhan[2], Sema Şanal Baş[2], Meryem Onay[2], Mehmet Sacit Güleç[2]

[1]Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Eskişehir Osmangazi Üniverstesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Erektör spina plan bloğu (ESPB), Forero ve arkadaşları tarafından 2016 yılında tanıtılmasının ardından, nöroaksiyel veya paravertebral bloklara kıyasla teknik olarak daha kolay olması, ultrason eşliğinde potansiyel olarak sorun oluşturabilecek yapılardan uzak doku planına lokal anestezik verilmesi nedeniyle hızla popüler olmuştur (1,2,3). Etki mekanizması yapılan klinik ve kadeverik çalışmalara rağmen net olarak açıklanamamıştır (4,5,6).

Bu randomize kontrollü, çift kör çalışmada, tek taraflı mastektomi planlanan hastalarda,preoperatif uygulanan ESPB sempatik sinir liflerinin tutulup tutulmadığını ve bununla ilişkili hemodinamik etkilerini araştırmayı ve ayrıca analjezik etkisini torasik epidural analjezi (TEA) ile karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmaya, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Komitesi onayı ve Bilimsel Araştırma Projesi fonunun finansal desteği alındıktan sonra başlandı. 18-70 yaşları arasında, ASA fiziksel sınıflaması I-III olan 38 kadın hasta dahil edildi. Hastalar Grup E (ESPB sonrası genel anestezi alanlar) ve Grup T (TEA sonrası genel anestezi alanlar) olarak iki gruba ayrıldı. Preoperatif dönemde (blok uygulandıktan sonra ilk 45 dakika); ipsilateral hemitoraksta deri iletkenlik (galvanik deri yanıtı - GSR) değerleri ve her iki hemitoraksta vücut ısısı, "sıcak-soğuk" testi ölçümleriyle sempatik blok oluşan dermatomlar, pin-prick testiyle duysal blok oluşan dermatomlar tespit edildi. Perioperatif hemodinamik veriler, postoperatif ağrı skorları ve analjezik tüketimi kaydedildi.

Bulgular:

Preoperatif dönemde GSR değerleri, vücut ısısı, sıcak-soğuk testi ve hemodinamik veriler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, ESPB blok TEA'ya göre daha geniş ipsilateral duysal bloğa neden oldu. İki grup arasında postoperatif ağrı skorları, hasta kontrollü analjezi (HKA) talebi ve kurtarma analjezik tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu.

Tartışma / Sonuç:

Bu çalışmanın sonuçları, ESPB'nin etki mekanizmasında paravertebral alana yayılma fikrini desteklemektedir ve ayrıca torakal ESPB, TEA ile benzer etkinlik ve hemodinamik yanıta neden olmuştur.

Anahtar Kelimeler : erektör spina plan bloğu, meme cerrahisi, torasik epidural

Kaynakça

1. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ. The Erector Spinae Plane Block: A Novel Analgesic Technique in Thoracic Neuropathic Pain. Reg Anesth Pain Med. 2016;41(5):621-7.
2. López MB, Cadórniga ÁG, González JML, Suárez ED, Carballo CL, Sobrino FP. Erector spinae block. A narrative review. Central Eur J Clinical Res. 2018;1(1):28-39.
3. Hamilton DL, Manickam B. Erector spinae plane block for pain relief in rib fractures. Br J Anaesth. 2017;118(3):474-5.
4. Chin KJ, Malhas L, Perlas A. The Erector Spinae Plane Block Provides Visceral Abdominal Analgesia in Bariatric Surgery: A Report of 3 Cases. Reg Anesth Pain Med. 2017;42(3):372-6.
5. Ivanusic J, Konishi Y, Barrington MJ. A Cadaveric Study Investigating the Mechanism of Action of Erector Spinae Blockade. Reg Anesth Pain Med. 2018;43(6):567-71.
6. Schwartzmann A, Peng P, Maciel MA, Forero M. Mechanism of the erector spinae plane block: insights from a magnetic resonance imaging study. Can J Anaesth. 2018;65(10):1165-6

S-026

Kraniyosinositoz cerrahisi geçiren pediyatrik hasta popülasyonunda artan eritrosit süspansiyonu depolama süresinin hasta sonuçlarına etkisi''

Ayten Saraçoğlu[1], Gamze Tanırgan Çabaklı[1], Gül Çakmak[1], Can Kıvrak[2], Canan Eren[3], Tümay Umuroğlu[1]

[1]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı
[3]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Kraniyosinositoz cerrahisi sırasında geniş insizyon alanının yol açtığı kanama nedeniyle gereken kan transfüzyonu, kanın oksijen taşıma kapasitesinin devamlılığını sağlamak için gerekli olmakla beraber, önemli riskleri bulunmaktadır (1). Günümüzde kan ve kan ürünlerinin depolama süresiyle değişen içeriğine bağlı gelişen ciddi komplikasyonların postoperatif dönemde hasta sonuçlarını etkileyebileceği de düşünülmektedir (2). Bu çalışmadaki amacımız, kraniyosinositoz cerrahisi geçirmiş olan pediyatrik hasta grubunda eritrosit süspansiyonunun depolama süresinin postoperatif dönemde hasta sonuçları üzerine etkisini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem:

Retrospektif olarak planlanan ve yerel etik kurul onayı alınan çalışmamıza, hastane bilgi sistemi ve anestezi izlem kayıtlarından verileri alınarak 2018-2021 yılları arasında kraniyosinositoz cerrahisi geçirmiş olan 2-24 aylık 56 hasta dahil edilmiştir. Hastalar verilen eritrosit süspansiyonu (ES) ve taze donmuş plazmanın (TDP) depolama süresine göre (donörden alındığı gün ile hastalara transfüze edildiği gün arası süre) 10 günün altında olan ve 10 günün üzerinde olan şeklinde gruplara ayrılmıştır. Hastaların demografik verileri, ortalama arteryel kan basıncı, vücut sıcaklığı, hemoglobin (Hb), INR, trombosit (plt) değerleri, intraoperatif kanama, transfüzyonu miktarı, verilen kristalloid ve kolloid sıvı miktarı, operasyon süresi, anestezi süresi, komplikasyonlar, postoperatif yoğun bakımda (ybü) kalış süresi, drenaj ile verilen transfüzyon miktarı ve hastanede kalış süresi kaydedildi.

Bulgular:

Hastaların ortalama yaşı 8,27+6,294 ay idi. İntraoperatif dönemde kullanılan ES'lerin depolama süresi, ES ve kristalloid miktarı ile postoperatif drenaj arasında pozitif korelasyon saptanmıştır. İntraoperatif TDP transfüzyonu ile ybü'nde ölçülen Hb değerlerinin değişimi ve intraoperatif ES transfüzyonu ile ybü çıkış plt değerleri arasında negatif yönlü korelasyon saptanmıştır ($p<0,05$). ES ve TDP'lerin depolama süresi ile ybü ve hastanede kalış arasında bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 1, $p>0,05$).

ES ve TDP depolanma sürelerinin postoperatif hasta sonuçları üzerine etkisi

	Kullanılan TDP depolanma süresi (gün)		Kullanılan ES depolanma süresi (gün)	
	p	r	p	r
Ybü'de kalış süresi (saat)	0,200	0,242	-0,108	0,433
Hastanede kalış süresi (gün)	-0,047	0,782	0,034	0,804
Postoperatif drenaj miktarı (ml)	-0,075	0,659	**0,287***	**0032***

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızın sonuçlarına göre ES ve TDP'lerin depolama süresindeki kısalmanın postoperatif drenaj üzerine olumlu etkisi olabileceği kanısına varılmıştır. Ancak hastane ve ybü'nde kalış üzerine bir etkisinin varlığı gösterilememesi daha büyük ölçekli çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşündürmüştür.

Anahtar Kelimeler : depolanma süresi, ES, kraniosinostoz, TDP, ybü

Kaynakça

1. Goobie SM, Haas T. Bleeding management for pediatric craniotomies and craniofacial surgery. Pediatric Anesthesia 2014; 24: 678–689.
2. Slater BJ, Lenton KA, Kwan MD, Gupta DM, Wan DC, Longaker MT. Cranial sutures: a brief review. Plast Reconstr Surg. 2008 Apr;121(4):170e-178e.

S-027

Geriatrik Yoğun Bakım Hastalarında İlk Yatış Klinik Kırılganlık Skalası ve Modifiye Kırılganlık İndeksinin Mortalite İle İlişkisi- Ön Sonuçlar

Arzu Yıldırım Ar[1], Öznur Demiroluk[1], Yıldız Yiğit[1], Bahar Özaltaş[1], Süheyla Abitağaoğlu[1]

[1]SBÜ Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Klinik Kırılganlık durumu veya sendromu fiziksel, psikolojik ve kognitif rezervlerin azalması olarak tanımlanabilir.Kırılgan hastalarda hareketlerde azalma, zayıflık kas kitlesinde azalma,kötü nutrisyonel durum kognitif fonksiyonlarında azalma görülebilir(1).Kırılganlık durumu ile komplikasyonlar ve mortalite ilişkisi bilinmektedir.Klinik Kırılganlık skalası(KKS) 9 skordan oluşmaktadır. Her skor bir puandan oluşmakta ≥ 5 olduğu zaman kırılgan olarak nitelenmektedir(2). Modifiye Kırılganlık İndeksi(MKİ) ise başlangıçta 70 ila 92 değişken ile tanımlanmıştır.Sonraki çalışmalar değişkenleri 11 maddeye indirmeyi başarmıştır.Bu derecelendirme İndeksi 11 bileşenden oluşur her biri 1 puan dır.Hastanın medikal geçmişi fonksiyonel durumu ve kognitif durumunu inceleyen 11 bileşenden oluşur. Sonuçta ölçülen değer 1-2 bulunursa kırılganlık öncesi, 3 ve 3 den büyük çıktığında kırılganlık olarak değerlendirilir(3).Biz prospektif olarak planladığımız bu çalışmamızda geriatrik yoğun bakım hastalarımızın kliniğimize yatışının ilk gününde yoğun bakım pratiğinde kullandığımız iki farklı kırılganlık ölçeğinin mortalite ile ilişkisi incelenmiştir.

Tablo 1: Çıkış şekli ile Klinik Kırılganlık Skalası ve Modifiye Kırılganlık İndeksi parametreleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Tablo 1: Çıkış şekli ile Klinik Kırılganlık Skalası ve Modifiye Kırılganlık İndeksi parametreleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

		Çıkış şekli		p
		Eksitus	Servis	
		Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	
Klinik Kırılganlık Skalası		7,47±0,52 (7)	5,9±0,57 (6)	**0,000***
Modifiye kırılganlık indeksi		3,73±1,71 (4)	2±1,25 (2)	**0,015***
Klinik Kırılganlık Skalası n(%)				
	5	0 (%0)	2 (%20)	-
	6	0 (%0)	7 (%70)	
	7	8 (%53,3)	1 (%10)	
	8	7 (%46,7)	0 (%0)	

Mann Whitney U Test **p<0.05*

Gereç ve Yöntem:

Çalışmamız gözlemsel prospektif olarak hastane etik kurul onayı alınarak başlatılmıştır.İlk 25 hastanın verilerini istatiksel olarak değerlendirip sunmak istedik. Yoğun bakıma yatış süresi 24 saatin üstünde olan, yakınları tarafından bilgilendirilmiş onam belgesini imzalanarak çalışmaya katılım izni alınan 65 yaş üstü hastalar dahil edilmiştir. Hastaların;İlk yatış gün KKS ve MKİ değerleri yoğun bakımdan çıkış şekli kaydedilmiş ve KKS ve MKİ'in mortalite ile ilişkisi ayrıca her iki ölçeğin birbiri ile korelasyonu incelenmiştir.İstatistiksel analizlerde IBM SPSS 22 programı kullanılmıştır.

Bulgular:

Toplam 25 hasta(13(%52) kadın, 12(%48) erkek) incelenmiştir. Mortalite gözlenen hastalarda KKS ve MKİ yüksek bulunmuştur.Hastaların çıkış şekilleri ile KKS ve MKİ arasındaki ilişki Tablo 1'dedir.KKS ve MKİ arasında pozitif yönlü, %60.2 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır.($p:0.001$; $p<0.05$).

Tartışma / Sonuç:

KKS ve MKİ ölçekleri Yoğun bakım pratiğinde kullanılan ölçeklerdir.Bizim çalışmamızın ön sonuçları da her iki ölçeğin mortalite gözlenen hastalarda yüksek olduğu ayrıca her iki ölçek arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Yoğun bakım da geriatrik hasta grubunda günlük pratikte, klinik ekibin tercihi doğrultusunda her iki ölçeğin de kullanımı önerilebilir.

Anahtar Kelimeler : Fragilite, Geriatri, Mortalite, Yoğun Bakım

Kaynakça

1.Muscedere J , Waters B, Varambally A, et.al. The impact of frailty on intensive care unit outcomes: a systematic review and meta-analysis. Intensive Care Med DOI 10.1007/s00134-017-4867-0

2. Lee H, Tan C, Tran V, et.al. The Utility of the Modified Frailty Index in Outcome Prediction for Elderly Patients with Acute Traumatic Subdural Haematoma. Journal of Neurotrauma. DOI: 10.1089/neu.2019.6943

S-028

Virtual Reality Gözlüklerin Preoperatif Anksiyete Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Semih Güner[2], Ferhunde Dilek Subaşı[1], Gülşen Bosna[1], Osman Ekinci[1]

[1]Sağlık Biklimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi-İstanbul
[2]Artvin Devlet Hastanesi-Artvin

Giriş / Amaç:

Hastaların çoğu ameliyat öncesinde farklı derecelerde anksiyete yaşamaktadır. Preoperatif anksiyetenin, hastanın yatış süresi, analjezik ihtiyacı ve komplikasyon gelişme durumu üzerine olumsuz etkileri olduğu bilinmektedir. Bu nedenle ameliyat öncesi dönemde anksiyetenin giderilmesine yönelik uygun girişimler yapılması önemlidir.

Çalışmamızın birincil amacı; yetişkin hastalarda Virtual Reality (VR) gözlükler ile yapılan sanal gerçeklik uygulamasının preoperatif anksiyeteyi azaltmadaki etkinliğini araştırmaktır. İkincil amacımız ise; bu etkinin yaş, cinsiyet, ASA skoru, eğitim ve gelir düzeyleri ile ilişkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmamız prospektif kesitsel bir çalışma olarak planlandı ve Etik kurul onamı (HNHAH-KAEK 2019/155) sonrası hastanemizde laparoskopik kolesistektomi operasyonu uygulanacak ASA 1-2 grubu 84 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, ASA skorları, eğitim ve gelir düzeyleri kaydedildi. Uygulama hakkında bilgi verilip yazılı ve sözlü onamı alındıktan sonra preoperatif bekleme odasında parmak ucu kapiller SpO2 değeri ve kalp atım hızı kaydedildi, Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği hasta tarafından doldurduldu. Ardından hastaya VR gözlük takıldı, doğa temalı görüntüler ve dinlendirici zen müzikleri eklenmiş 360 derece görsel ve işitsel deneyim yaşamaya imkan veren 30 dk.lık video izletildi. Bitiminde Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği hasta tarafından tekrar doldurduldu, Sp02 değeri ve kalp tepe atım hızı kaydedildi.

Bulgular:

Anksiyete ölçeği, VR öncesi (33,6) ve VR sonrası (30,9) puan ortalamalarında olup, VR gözlüklerin preoperatif anksiyeteyi ileri derecede azalttığı ($p<0.001$), etki büyüklüğüne bakıldığında ise orta büyüklükte etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu etkinin ise özellikle üniversite mezunu olanlarda daha belirgin olduğu gözlenmiştir.

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda VR gözlükler ile yapılan sanal gerçeklik müdahalesinin preoperatif anksiyeteyi azaltmada orta büyüklükte etkili olduğu bulunmuştur.

Etki seviyesinin olguların yaş, cinsiyet, ASA sınıflaması ve gelir düzeyi ile ilişkili olmadığı tespit edilirken sadece eğitim düzeyi iyileştikçe uygulamanın daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Preoperatif Anksiyete, Sanal Gerçeklik, Virtual Reality gözlükleri

S-029

Genel ve Rejyonel Anestezinin Nötrofil Lenfosit Oranı Üzerine Etkisinin Diz Artroskopisi Cerrahilerinde Karşılaştırılması

Elvan Güler[1], Ahmet Eroğlu[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı

Giriş / Amaç:

Nötrofil/lenfosit oranının(NLO) farklı hastalıklarda sistemik inflamasyon belirteci olarak kullanılabileceği gösterilmiştir. Ölçümü kolay olması nedeniyle çeşitli hastalıkların tanı ve prognoz belirlenmesinde değerli bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Bizde bu çalışmada diz artroskopisi yapılmış hastalardaki genel ve rejyonel anestezinin NLO üzerine etkisini ve NLO'nun postoperatif ağrı üzerine etkilerini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Çalışma etik kurul onayı alındıktan sonra prospektif, kesitsel çalışma olarak planlandı. Diz artroskopisi uygulanan, ASA I-III, 18-75 yaş arası 23'er kişiden oluşan genel ve rejyonel anestezi grupları olarak 2 gruptan toplamda 46 hasta çalışmaya alındı. Operasyondan önce hastaların preanestezik muayeneleri yapıldı, yazılı onamları alındı. Hastalara ağrı düzeylerini değerlendirmek için Numeric Rating Scale(NRS) anlatıldı. Örnek genişliğini hesaplamada, Power (testin gücü) 0,90 ve Tip-1 hata 0,05 alınarak belirlenmiştir. Çalışmadaki istatistikler; Ortalama ve Standart Sapma olarak ifade edilirken; kategorik değişkenler için sayı(n) ve yüzde(%) olarak ifade edilmiştir. Sürekli ölçüm ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığına Shapiro-Wilk($n<50$) ve Skewness-Kurtosis testleri ile bakılmış ve değişkenler normal dağıldığından parametrik testler uygulanmıştır. Genel-Spinal anestezi gruplarına göre ölçüm ortalamalarını karşılaştırmada bağımsız T-testi hesaplanmıştır. Her anestezi grubunda ölçümlerin ölçüm zamanlarına/saatlerine göre karşılaştırılmasında tekrarlayan ölçümlerde ANOVA kullanılmıştır.

Bulgular:

Anestezi grupları arasında yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, anestezi ve operasyon süresi açısından istatiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Genel anestezi grubunda intraop NLO değerinde azalma yönünde anlamlı farklılık gözlendi. Spinal anestezi grubunda postop 1. saat NRS değerinde azalma yönünde anlamlı farklılık gözlendi.

Anestezi Grupları ile Kategorik Değişkenlerin İlişkisi ve Dağılımı

		Grup G (n=23)			Grup S (n=23)			*p.
		N	Satır %	Sütun %	N	Satır %	Sütun %	
Cinsiyet	E	15	51,7%	65,2%	14	48,3%	60,9%	,760
	K	8	47,1%	34,8%	9	52,9%	39,1%	
Ameliyat	Diz Artroskopi	23	50,0%	100,0%	23	50,0%	100,0%	.
ASA	1	7	41,2%	30,4%	10	58,8%	43,5%	,650
	2	15	55,6%	65,2%	12	44,4%	52,2%	
	3	1	50,0%	4,3%	1	50,0%	4,3%	
Ek Hastalık Varlığı	Yok	7	38,9%	30,4%	11	61,1%	47,8%	,227
	Var	16	57,1%	69,6%	12	42,9%	52,2%	

** Ki-kare testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyi*

Kişisel Ölçümlerin Anestezi Gruplarına Göre Karşılaştırma Sonuçları

	Grup G (n=23)		Grup S (n=23)		*p.
	Ort.	Std. Sap.	Ort.	Std. Sap.	
Yaş (yıl)	40,43	14,82	38,57	14,98	,673
BMI (kg/m2)	26,99	4,07	26,85	4,16	,912
Anestezi süre (dak)	93,26	38,40	87,30	31,99	,571
Cerrahi süre (dak)	70,22	32,60	68,17	30,56	,827
Hasta memnuniyeti (1-10)	8,87	2,01	8,87	2,03	,980

**Bağımsız (Independent) T-testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyleri*

NLO ve NRS ölçümlerinin Anestezi Gruplarına Göre Karşılaştırma Sonuçları

	Grup G (n=23)		Grup S (n=23)		*p.
	Ort.	Std. Sap.	Ort.	Std. Sap.	
Preop NLO	1,67	,75	2,13	,98	,082
İntraop NLO	1,51	,83	2,20	,87	**,008**
Postop NLO	2,42	2,21	2,17	1,12	,642
NRS preop	5,04	2,82	5,09	1,98	,952
NRS po 1.sa	6,09	2,61	1,61	1,41	**,001**
NRS po 8.sa	4,70	3,15	4,30	2,42	,639
NRS po 24.sa	3,09	2,52	3,39	1,97	,651

**Bağımsız (Independent) T-testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyleri*

NLO Ölçümlerinin Zamana Göre Karşılaştırılması

Tablo 12: "NLO Ölçümlerinin" "Zamana Göre" Karşılaştırılması

	Genel Anestezi		Spinal Anestezi	
	Ort.	Std. Sap.	Ort.	Std. Sap.
Preop NLO	1,67[b]	,75	2,13	0,82
İntraop NLO	1,51[b]	,83	2,20	,87
Postop NLO	2,42[a]	2,21	2,17	1,12
*p.	,018		,883	

** Tekrarlayan (repeated) ölçümlerde ANOVA Testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyleri*
a,b,c: Bonferroni Post Hoc çoklu karşılaştırma testine göre Zamanlar arası farklılıkları gösterir

NRS Ölçümlerinin Zamana Göre Karşılaştırılması

	Genel Anestezi		Spinal Anestezi	
	Ort.	Std. Sap.	Ort.	Std. Sap.
NRS preop	5,04[a]	2,82	5,09[a]	1,98
NRS po 1.sa	6,09[a]	2,61	1,61[c]	1,41
NRS po 8.sa	4,70[a]	3,15	4,30[ab]	2,42
NRS po 24.sa	3,09[b]	2,52	3,39[b]	1,97
*p.	,001		,001	

** Tekrarlayan (repeated) ölçümlerde ANOVA Testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyleri*
a,b,c: Bonferroni Post Hoc çoklu karşılaştırma testine göre Zamanlar arası farklılıkları gösterir

Tartışma / Sonuç:

Diz artroskopisi yapılan hastalarda NLO ve NRS ölçümlerini anestezi gruplarına göre karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak farklılık gözlendi. Spinal anestezi grubunda intraop NLO daha yüksek bulunmasını subaraknoid ponksiyonun yol açtığı inflamasyona bağladık. NRS ölçümlerinde genel anestezi ve spinal anestezi gruplarında preop NRS ölçüm oranları ortalaması aynı bulundu. Genel anestezi grubunda postop NRS ve NLO daha yüksek bulunmasını spinal anestezinin postop devam eden analjezik etkisinin inflamasyonu baskılaması sonucu olabileceğini düşündük. NLO ile ilgili daha çok çalışma yapılmasının hem anestezi hemde postoperatif ağrıda yol gösterici olması açısından gerekli olduğu düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Diz Artroskopisi, Nötrofil Lenfosit Oranı, Rejyonel Anestezi

Kaynakça

1. Kuyumcu ME, Yesil Y, Oztürk ZA, Kizilarslanoğlu C, Etgül S, Halil M et al. The evaluation of neutrophil-lymphocyte ratio in Alzheimer's disease. Dement Geriatr Cogn Disord. 2012;34:69-74

2. Kilicalp S, Çoban Ş, Akinci H, Hamamcı M, Karaahmet F, Coşkun Y et al. Neutrophil/lymphocyte ratio, platelet/lymphocyte ratio, and mean platelet volume as potential biomarkers for early detection and monitoring of colorectal adenocarcinoma. Eur J Cancer Prev. 2015;24:328-33

3. Demirkol S, Balta S, Kucuk U, Kucuk HO. The neutrophil lymphocyte ratio may be useful inflammatory indicator before applying other expensive and invasive procedures. Indian J Nephrol. 2014; 24(1): 65-6

S-030

Çocuk Hastalarda Kullanılan Endotrakeal Tüplerin Uygun Kaf Hacimlerinin Ultrasonografi ve Kaçak Testi Rehberliğinde Belirlenmesi

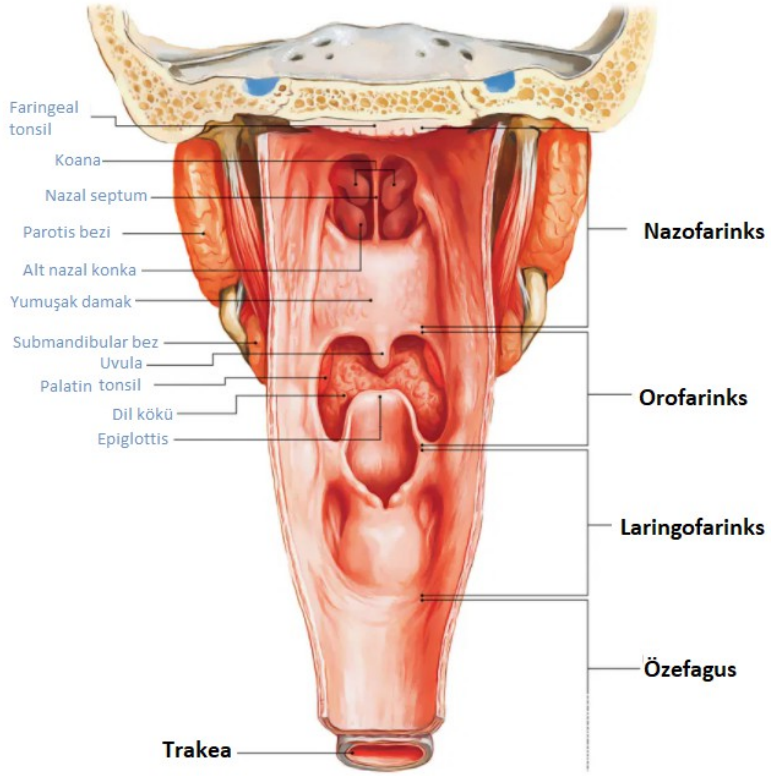
Kahir Güneş[1], Sengül Özmert[1], Feyza Sever[1]

[1]SBÜ Ankara Şehir Hastanesi

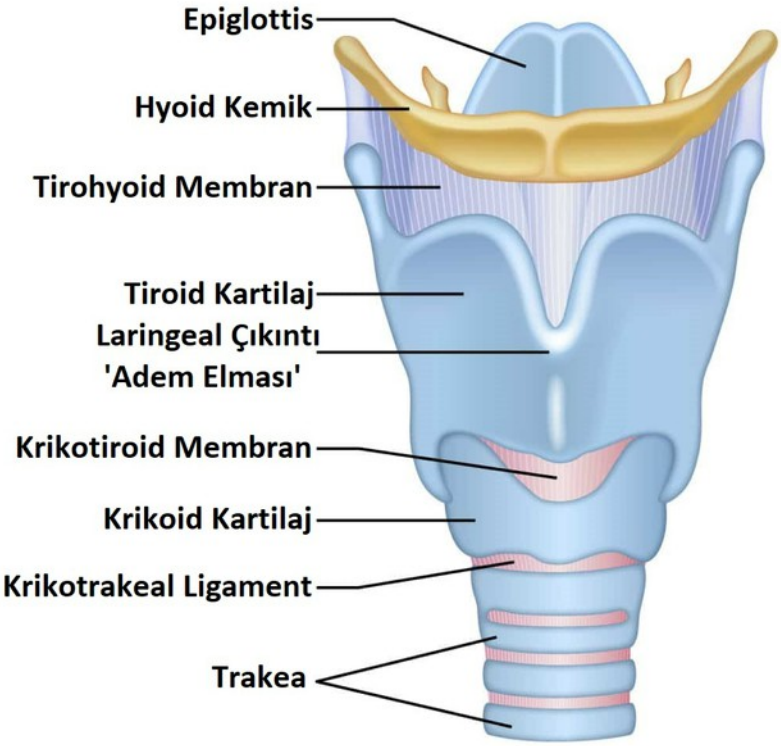
Giriş / Amaç:

Pediatrik hastalarda endotrakeal tüp kafının fazla volüm ile şişirilmesi kapiller kan akımının azalması ve mukozal hasara neden olurken, az volüm ile şişirilmesi yetersiz ventilasyon ve pulmoner aspirasyon riskinde artışa yol açmaktadır.Çalışmamızda iç çapı 4.5, 5.0 ve 5.5 mm olan kaflı endotrakeal tüplerde 20-25 cmH2O güvenli kaf basıncı elde etmek için optimal kaf şişirme hacmini belirleyebilmeyi amaçladık.

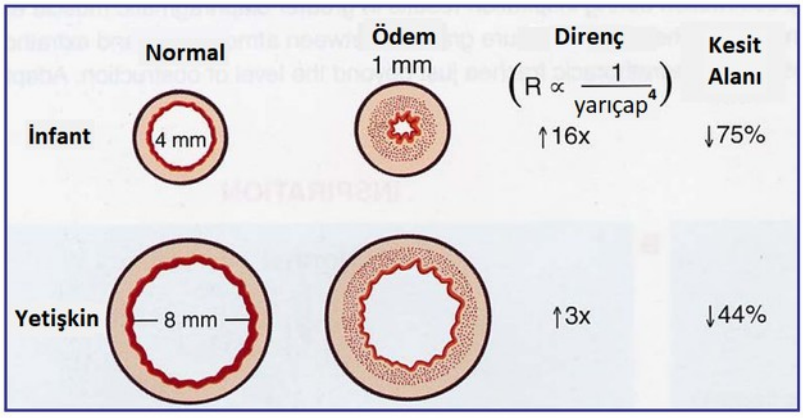
Farinks Anatomisi



Larinks Anatomisi



Havayolu ödemi

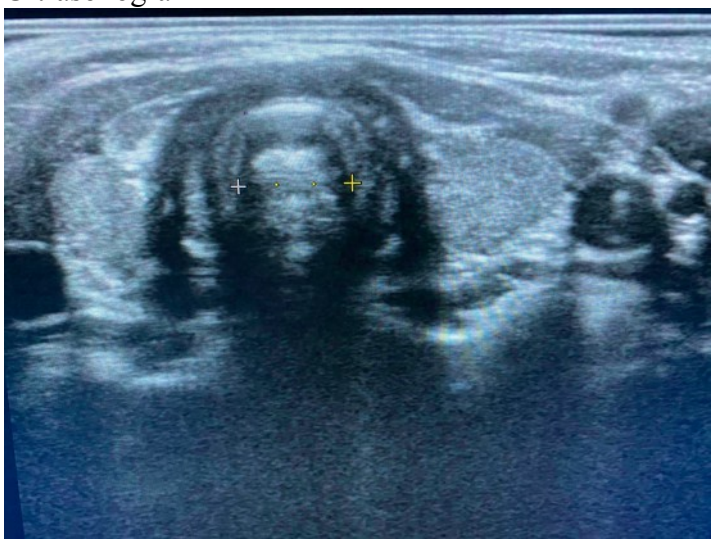


<u>Gereç ve Yöntem</u>:

Çocuk ameliyathanesinde genel anestezi altında opere olan 4.5, 5.0 ve 5.5 numaralı kaflı tüpler ile endotrakeal entübasyonu yapılan hastalar, prospektif gözlemsel olan bu çalışmaya dahil edildi. Uygun endotrakeal tüp seçimi için ultrason ile ölçülen subglottik transvers trakea çapından yararlanıldı. Uygun endotrakeal tüp takıldıktan sonra kaf, pilot balona 5 ml'lik enjektör ile hava verilerek kaf kaçağı testi eşliğinde şişirildi. Kaf manometresi ile kaf basıncı ölçüldü. Hastaların demografik verileri, ultrasonografi ile ölçülen subglottik transvers havayolu çapı, endotrakeal tüp numarası, şişirilen kaf volumü, ölçülen kaf basıncı, tepe hava yolu basıncı,

ameliyat süresi ve postoperatif komplikasyonları kaydedildi. Doğrusal regresyon analizi ile Subglottik çapı ve endotrakeal tüp kaf hacmini tahmin edebilecek model oluşturuldu.

Ultrasonografi



Bulgular:

Çalışmamızda kullanılan tüp boyutlarında (4.5, 5.0 ve 5.5 numara) sırasıyla 42, 43, 42'şer hasta olmak üzere toplamda 127 hasta yer aldı. Hastalarda şişirilen ideal kaf volumü ortalamasını sırasıyla 1.7ml±0,3ml, 1.9ml±0.3ml, 2.1ml±0.3 ml olarak bulduk. Rastgele seçilen 90 hastanın verileri ile kurulan regresyon modelinde endotrakeal tüp kafları için şişirilmesi gereken en uygun kaf hacmini öngörebilmek amaçlı "Endotrakeal tüp kaf volümü=1,027xboy(m)+0,104xsubglottik transvers çap(mm)–0,0191" formülünü geliştirdik. Çalışmamızda kaf volumü ile postoperatif hava yolu komplikasyonları arasında ilişki bulunmazken kaf basıncı ve ameliyat süresinin postoperatif hava yolu komplikasyonları ile pozitif korelasyonu gösterildi.

Ultrasonografi İle Ölçülen Subglottik Transvers Çapın ve Endotrakeal Tüp Kaf Hacminin Gruplar Arası Karşılaştırılması

	Grup I(n=42)	Grup II(n=43)	Grup III(n=42)	p*
USG İle Ölçülen Subglottik Transvers Çap (mm)	7,0 ± 0,5	8,1 ± 0,5	9,4 ± 0,7	0,000
Endotrakeal Tüp Kaf Hacmi (ml)	1,7 ± 0,3	1,9 ± 0,3	2,2 ± 0,3	0,000

Grup I: 4,5 ID, Grup II: 5,0 ID, Grup III: 5,5 ID,

*: One-Way Anova Test,

Komplikasyon Durumuna Göre Karşılaştırmalar

	Komplikasyon Yok (n=115)	Komplikasyon Var (n=12)	p*
Operasyon Süresi (Dk)	73,7 ± 34,9	183,6 ± 112,3	0,006
USG İle Ölçülen Subglottik Transvers Çap (mm)	8,2 ± 1,1	7,5 ± 1,0	0,021
Endotrakeal Tüp Kaf Hacmi (ml)	2,0 ± 0,4	1,8 ± 0,4	0,141
Endotrakeal Tüp kaf Basıncı (cmH2O)	21,2 ± 1,3	22,0 ± 1,7	0,046
Havayolu Peak Basıncı (cmH2O)	14,1 ± 1,8	14,2 ± 2,7	0,913

*: Independent Samples t Test,

Değişkenler Arasındaki İlişkiler

	Endotrakeal Tüp Kaf Hacmi	Endotrakeal Tüp Kaf Hacmi	USG İle Ölçülen Subglottik Transvers Çap	Utrasonografi İle Ölçülen Subglottik Transvers Çap
n=127	r	p*	r	p*
Endotrakeal Tüp Kaf Hacmi	1,000	-	0,616	0,000
Yaş	0,663	0,000	0,821	0,000
Boy	0,662	0,000	0,815	0,000
Ağırlık	0,569	0,000	0,779	0,000
BMI	0,243	0,000	0,413	0,000
Ultrasonografi İle Ölçülen Subglottik Transvers Çap	0,616	0,000	1,000	-

*: Pearson Correlation Test

Endotrakeal Tüp Kaf Hacmini Predikte Eden Faktörler (n=90)

	B	SH	%95 GA	P*
Sabit	-0,191	0,229	-0,645 - 0,264	0,406
Boy	1,027	0,305	0,421 - 1,634	0,001
Ultrasonografi İle Ölçülen Subglottik Transvers Çap	0,104	0,045	0,014 - 0,193	0,023

*Linear Regression, R^2= 0,50 (p<0,05), $F_{(2, 87)}$ =111,288 (p<0,05)

Regresyon modeli; Endotrakeal Tüp Kaf Hacmi değişimini %50 oranında açıklamaktadır ve bu model istatistiksel olarak anlamlıdır (p

Regresyon Modeli İle Predikte Edilen Endotrakeal Tüp Kaf Hacminin Validasyon Grubunda Gerçek Hacim İle Korelasyonu (n=37)

n=37	Test İçin Pred Hacim	Test İçin Pred Hacim
	r	p*
Endotrakeal Tüp Kaf Hacmi	0,586	0,000

*: Pearson Correlation Test, R^2 = 0,343

Regresyon modeliyle predikte edilen endotrakeal tüp Kaf hacmi ile gerçek hacim arasında r = 0,586 düzeyinde ve pozitif yönde ilişki olduğu, bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu (p

Tartışma / Sonuç:

Pediatrik hastalarda trakeal basıya bağlı mukozada oluşacak küçük miktardaki ödem lümende ciddi obstrüksiyona yol açabilir. Bu nedenle kaf basıncının monitörizasyonu önerilmektedir.Çalışmamızda 4.5, 5.0 ve 5.5 ID numaralı kaflı endotrakeal tüpler için şişirilmesi gereken optimal kaf volümünü belirledik. Kaf manometresinin rutin kullanımını ve kaf basıncının 20-25 cmH2O aralığında tutulmasını önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler : kaf basıncı, kaf volümü, kaflı endotrakeal tüp, pediatrik hasta, ultrasonografi

Kaynakça

1-Oshodi A, Dysart K, Cook A, Rodriguez E, Zhu Y, Shaffer TH, et al. Airway injury resulting from repeated endotracheal intubation: Possible prevention strategies. 2011;12(1):e34-e9.

2-Sengupta P, Sessler DI, Maglinger P, Wells S, Vogt A, Durrani J, et al. Endotracheal tube cuff pressure in three hospitals, and the volume required to produce an appropriate cuff pressure. 2004;4(1):1-6.

3-Shibasaki M, Nakajima Y, Shime N, Sawa T, Sessler DIJJoa. Prediction of optimal endotracheal tube cuff volume from tracheal diameter and from patient height and age: a prospective cohort trial. 2012;26(4):536-40.

4-Carhart E, Stuck LH, Salzman JGJPEC. Achieving a safe endotracheal tube cuff pressure in the prehospital setting: is it time to revise the standard cuff inflation practice? 2016;20(2):273-7.

5-Morrissey AL. Endotracheal Tube Cuff Pressure Monitoring Utilizing Manometers. 2021.

S-031

Çocukluk çağı yabancı cisim aspirasyonlarının rijit bronkoskopi ile tedavisinde anestezi deneyimlerimiz

Tuğba Bingöl Tanrıverdi[1], Mehmet Tercan[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye

Giriş / Amaç:

Çocukluk çağında yabancı cisim aspirasyonları, sık görülen ve ölüme neden olabilen acil bir durumdur. Anestezistler, cisimlerin çıkarılması esnasında ve sonrasında kritik role sahiptir. Bu çalışmadaki amacımız, yabancı cisim aspirasyonu nedeniyle rijit bronkoskopi uygulanan hastalardaki anestezi deneyimlerimizi paylaşmaktır.

Gereç ve Yöntem:

18 yaş altında olup hastanemiz acil servisine trakeobronşial yabancı cisim aspirasyonu ile başvuran ve ameliyathane ortamında genel anestezi altında rijit bronkoskopi uygulanan 17 hasta çalışmamıza dâhil edildi.

Bulgular:

Hastaların 14'ü acil, 3'ü elektif şartlarda işleme alındı. Hiçbir hastaya premedikasyon uygulanmadı. Anestezi indüksiyonunda; 13 hastada propofol, 2 hastada sevofluran kullanıldı. CPR sonrası dönen 2 arrest hastada işlem direk başlatıldı. Opioid olarak tüm hastalarda fentanil kullanıldı. Kas gevşetici olarak 13 hastada roküronyum kullanıldı. Anestezi idamesinde 14 hastaya %2-2,5 sevofluran inhalasyonu ile oksijen-hava karışımı kullanılırken, 3 hastada total intravenöz anestezi kullanıldı. Tüm hastalara 1mg/kg iv metilprednizolon uygulandı. Sekresyonları fazla olan 8 hastada atropin uygulandı. İşlem sırasında satürasyon değerleri ortalama 90-95 olacak şekilde işlemin devamlılığına izin verildi, satürasyon 90 altına düştüğü zamanlarda işlem durdurularak oksijenizasyonun devamlılığı sağlandı.

Hastaların ortanca yaşı 19 ay (13.5-29.5) idi ve %58.8'i erkek idi. En sık başvuru semptomları nefes darlığı (%70.6) ve öksürük (%41.2) iken, 2 hasta solunum arrestine bağlı olarak entübe olarak getirilmişti. Başvurudaki oksijen satürasyonu 75.5±16.0, işlem sonunda ölçülen değer ise 91.9±4.0 idi. Rijit bronkoskopi sonrası 4 hasta entübe şekilde yoğun bakıma alındı. Ortalama vaka süresi 50 dakika (40-105) idi. İşlem sırasında 2 hastada bronkospazm 2 hastada laringeal spazm gelişti, bu hastalara ek doz kortikosteroid ve ventolin nebül uygulandı. 4 hastada desatürasyon ve 2 hastada aritmi meydana geldi. Yoğun bakım gereksinimi 7 hastada meydana geldi ve hastanede kalış süresi ortanca 1 gün (1-2) idi. Hastane içi ölüm 2 hastada gözlendi.

Tablo 1. İşlem sürecinde kullanılan ilaçlar

Değişkenler	**(n = 17)**
Anestezi indüksiyonu (%)	
Propofol	13 (76.5)
Sevofluran	2 (11.8)
Opioidler (%)	
Fentanil	17 (100)
Kas gevşetici (%)	
Rokuronyum bromür	13 (76.5)
Anestezi idamesi (%)	
Sevofluran	14 (82.4)
Total intravenöz anestezi	3 (17.6)
Anestezi sürecinde kullanılan diğer ilaçlar (%)	
Metilprednizolon	17 (100)
Atropin	8 (47.1)
Ventolin	4 (23.5)

Tablo 2. Hastaların başvuru ve takipteki genel özellikleri

Değişkenler	**(n = 17)**
Yaş, ay	19 (13.5 - 29.5)
Cinsiyet, erkek	10 (58.8)
Semptomlar (%)	
Nefes darlığı	12 (70.6)
Öksürük	7 (41.2)
Morarma	4 (23.5)
Hırıltılı solunum	1 (5.9)
Takipne	1 (5.9)
Stridor	1 (5.9)
Arrest	2 (11.8)
Başvurudaki oksijen satürasyonu	75.5 ± 16.0
İşlem sonundaki oksijen satürasyonu	91.9 ± 4.0

Ortalama vaka süresi, dakika	50 (40 - 105)
Yutulan cismin özelliği (%)	
Organik	14 (82.4)
Non-organik	3 (17.6)
Cismin yeri	
Sol ana bronş	5 (29.4)
Sağ ana bronş	8 (47.1)
Trakeal bifurkasyon	2 (11.8)
Sağ bronşiyal	2 (11.8)
Yoğun bakım gereksinimi (%)	7 (41.2)
Hastanede kalış süresi, gün	1 (1-2)

Tablo 3. Komplikasyonlar ve sonuçlar

Değişkenler	**(n = 17)**
Bronkospazm (%)	2 (11.8)
Laringeal spazm (%)	2 (11.8)
Desatürasyon (%)	4 (23.5)
Aritmi (%)	2 (11.8)
Ölüm (%)	2 (11.8)

Tartışma / Sonuç:

Yabancı cisim aspirasyonları hayatı tehdit eden ciddi bir durumdur. Anestezistler; bu vakalardaki uygun anestezi yönteminin seçimine ek olarak, işlem sırasında ve sonrasında meydana gelebilecek komplikasyonlar ve bunların yönetilmesi açısından kritik rol alırlar.

Anahtar Kelimeler : Anestezi, Bronkoskopi, Yabancı cisim aspirasyonu

Kaynakça

1- Salih AM, Alfaki M, Alam-Elhuda DM. Airway foreign bodies: A critical review for a common pediatric emergency. World J Emerg Med. 2016;7(1):5-12.

2- Sezer HF, Çolak B, Topçu S, et al. Çocuklarda yabancı cisim aspirasyonlarına klinik yaklaşım ve hukuki sonuçları [Clinical approach to foreign body aspirations in children and legal results]. Tuberk Toraks. 2019;67(2):136-141.

3- Brkic F, Umihanic S, Altumbabic H, et al. Death as a Consequence of Foreign Body Aspiration in Children. Med Arch. 2018;72(3):220-223.

4- Oncel M, Sunam GS, Ceran S. Tracheobronchial aspiration of foreign bodies and rigid bronchoscopy in children. Pediatr Int. 2012;54(4):532-5.

5- Londino AV 3rd, Jagannathan N. Anesthesia in Diagnostic and Therapeutic Pediatric Bronchoscopy. Otolaryngol Clin North Am. 2019;52(6):1037-1048.

S-032

Kritik COVID-19 Hastalarında Mortalite Öngörüsünde Oksijenasyon İndikatörlerinin Etkinliği

Yeliz Bilir[1], Gamze Tanırgan Çabaklı[2], Fulya Çiyiltepe[1], Hakan Haydarlar[1], Ayten Saraçoğlu[2], Kemal Tolga Saraçoğlu[1]

[1]Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

SARS-CoV-2 enfeksiyonu şiddetli ve ölümle sonuçlanabilmesi nedeniyle, hem hastaların klinik seyri hem de prognozu belirlemede öngörü sağlayan belirteçlerinin ortaya konulması önem arz etmektedir (1). Oksijen Satürasyon indeksi (OSI) ve Arteriyel Oksijen indexi (OI) noninvaziv belirteçlerdir ve solunum yetmezliği olan hastalarda hem mortalite hem de solunum yetmezliği şiddetini göstermede kullanılabileceği güncel çalışmalarda gösterilmiştir. Ancak, COVID-19 hastalığına bağlı gelişen solunum yetmezliğinde hastaların klinik öngörüsündeki yeri bilinmemektedir (2). Bu çalışmada şiddetli COVID-19 hastalarında, yoğun bakım yatışındaki oksijenasyon indikatörlerinin mortalite ve morbiditeyi belirlemedeki etkinliği araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Prospektif olarak planlanan ve yerel etik kurul onayı alınan çalışmamıza (2021/514/200/33) yoğun bakım ünitesine, Nisan-Temmuz 2021 tarihleri arasında kabulü yapılan COVID-19 tanılı 122 hasta dahil edildi. Anemi ve kalp yetmezliği tanısı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalar exitus ile sonuçlanan (Grup E) ve exitus ile sonuçlanmayan olarak (Grup A) iki gruba ayrıldı. Hastaların demografik verileri, entübasyon süresi, arteriyel kandaki kısmi oksijen basıncı ile oksijen satürasyonu (SaO_2), Horowitz oranı, santral venöz oksijen satürasyonu ($ScvO_2$), arteriyel oksijen indeksi (OI), oksijen satürasyon indexi (OSI), APACHI-II skoru, laktat, IL-6 ve ferritin kan düzeyi, ortalama arter basınçları, yoğun bakımda kalış günü ve mortalite kaydedildi.

Bulgular:

Gruplar arasında demografik veriler açısından farklılık saptanmadı. Malignitesi olan ve inotropik tedavi alan hastalarda mortalite yüksek saptandı. Grup E'de entübasyon süresi, laktat, ferritin ile IL-6 değerleri ve APACHI-II skoru yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). OI ≥7 olması durumunda mortalitenin 23 kat, OSI değeri ≥4,5 olmasının ise mortaliteyi 40 kat artırdığı saptanmıştır ($p<0,001$). OI ve OSI değerlerinin APACHI-II skoru, entübasyon süresi, laktat, IL-6 ve ferritin değerleri ile pozitif yönlü; SaO_2, PaO_2 ve $ScvO_2$ değerleri ile negatif yönlü korelasyon saptandı (Tablo 1, $p<0,002$).

O2 İndeksi ve OSI değerlerinin hasta takip parametreleri ile ilişkisi

	O_2 İNDEKSİ		OSI	
	r	p	r	p
APACHI Skoru	**0,389****	**0,000**	**0,489****	**0,000**
Entübasyon Süresi(gün)	**0,406****	**0,000**	**0,535****	**0,000**
IL-6	0,134	0,144	0,159	0,083
Ferritin	**0,331****	**0,000**	**0,350****	**0,000**
SaO2	**-0,304****	**0,001**	**-0,210***	**0,020**
PaO2	**-0,400****	**0,000**	**-0,273****	**0,002**
ScvO2	**-0,529****	**0,000**	**-0,492****	**0,000**
Laktat	**0,467****	**0,000**	**0,459****	**0,000**

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızın sonuçları oksijen indikatörlerinin, COVID-19 hastalarında erken mortalite göstergesi olabileceği ve bu nedenle klinik öngörü için yararlı olabileceği kanısına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, mortalite, Oksijen indikatörü, solunum yetmezliği

Kaynakça

1. Tian W, Jiang W, Yao J, NicholsonCJ, LiRH, SigurslidHH, et al. Predictors of mortality in hospitalizedCOVID-19 patients: a systematicreviewand meta-analysis. J MedVirol 2020;92:1875–83.
2. Henry BM, de Oliveira MH, Benoit S, Plebani M, Lippi G. Hematologic, biochemicalandimmunebiomarkerabnormalitiesassociatedwith severe illnessandmortality in coronavirusdisease 2019 (COVID-19): a meta-analysis. ClinChemLabMed 2020;58:1021–8.

S-033

COVID-19 Nedeniyle Yoğun Bakımda Takip Edilen ve Koroner Arter Hastalığı Öyküsü Olan Hastaların Retrospektif Analizi

Mustafa Bıçak[1], Esra Aktiz Bıçak[1]

[1]Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

COVID-19'lu hastalar arasında koroner arter hastalığı (KAH) öyküsü prevalansının %2,5-%17 arasında olduğunu bildiren çalışmalar mevuttur.[1,2] Yine çalışmalar hastaneye kabul edilen şiddetli COVID-19'lu hastalarda KAH öyküsünün yüksek mortalite riski ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.[3–5] Çalışmamızda yoğun bakımda COVID-19 nedeniyle takip edilen ve KAH öyküsü olan hastaların retrospektif değerlendirilmesini amaçladık.

Tablo 1: Demografik veriler ve klinik özellikler

	n=138
Yaş (yıl)	72,2±11,8
Cinsiyet (kadın/erkek), n	56/82
Kronik Hipertansiyon, (%)	66,7
APACHE skoru	18,2±8,1
Lökosit, ×109/L	12,2±5,6
Nötrofil, ×109/L	10,7±5,5
Lenfosit, ×109/L	1,0±0,7
Ferritin, µg/L	857±681
D-dimer, ng/mL	2179±4936
C-reaktif protein, mg/L	147±85
Mortalite, n (%)	99(71,7)
Yoğun bakım yatış süresi (gün)	9,3±7,8

Gereç ve Yöntem:

Çalışmaya 01.04.2020-31.12.2020 tarihleri arasında COVID-19 nedeniyle 3. Basamak yoğun bakımda takip edilen ve KAH eşlik eden 138 hasta alındı. Hastane etik kurul onayı alındı. Hastane kayıt sistemi ve hasta dosyalarından demografik veriler, komorbidite, APACHE skoru, yoğun bakım yatış süreleri, mortalite ve laboratuvar parametreleri değerlendirildi.

Bulgular:

Toplam 960 hasta incelendi. Bunların 138'inde KAH öyküsü olduğu saptandı (%14,8). Hastaların yaş ortalamaları 72,2±11,8yıl ve kadın/erkek oranı 56/82 idi. En sık gözlenen ek hastalık hipertansiyon idi (%66,7). Laboratuvar değerleri incelendiğinde lökosit 12,2±5,6×10^9/L, nötrofil 10,7±5,5×10^9/L, lenfosit 1,0±0,7×10^9/L, d-dimer 2179±4936ng/ml, ferritin 857±681µg/L ve CRP 147±85mg/L bulundu. Hastaların yoğun bakım yatış süreleri 9,3±7,8gün ve APACHE skor ortalamaları olarak 18,2±8,1 olarak bulundu. 99 hastanın (%71,7) ex olduğu saptandı. Erkek cinsiyet, yüksek APACHE skoru, lenfopeni, ferritin, D-dimer ve CRP yüksekliği ile artmış mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ($p<0,05$).

Tartışma / Sonuç:

Yapılan çalışmalarda koroner arter hastalığı olanlarda COVID-19'a bağlı daha yüksek morbidite ve mortalite oranları bildirilmiştir .[6,7] COVID-19 nedeniyle takip ettiğimiz hastalardaki KAH prevalansını literatürle uyumlu %14,8 olarak saptadık.[2] Yine lenfopeni, trombositopeni, d-dimer, ferritin ve c-reaktif protein yüksekliğinin kritik hastalık ve mortalite ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur.[8–10] Çalışmamızda da benzer olarak lenfopeni, d-dimer, ferritin ve crp yüksekliğinin mortalite ilişkili olduğunu saptadık. Sonuç olarak kronik hipertansiyon, diyabetes mellitus ve kanser gibi koroner arter hastalığı da COVID-19 'a bağlı yüksek mortaliteye neden olabildiğinden bu hastalarda multidisipliner yaklaşım benimsenmeli, mortalite göstergeleri olan lenfosit düzeyleri, d-dimer, ferritin, c-reaktif protein değerleri yakından takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, Koroner Arter Hastalığı, Mortalite

Kaynakça

1. Xie J, Tong Z, Guan X, Du B, Qiu H. Clinical Characteristics of Patients Who Died of Coronavirus Disease 2019 in China. *JAMA Netw open*. 2020;3(4):e205619. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.5619

2. Zheng YY, Ma YT, Zhang JY, Xie X. COVID-19 and the cardiovascular system. *Nat Rev Cardiol*. 2020;17(5):259-260. doi:10.1038/s41569-020-0360-5

3. Yuan S, Chen P, Li H, Chen C, Wang F, Wang DW. Mortality and pre-hospitalization use of low-dose aspirin in COVID-19 patients with coronary artery disease. *J Cell Mol Med*. 2021;25(2):1263-1273. doi:10.1111/jcmm.16198

4. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients with 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2020;323(11):1061-1069. doi:10.1001/jama.2020.1585

5. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054-1062. doi:10.1016/S0140-6736(20)30566-3

6. Loffi M, Piccolo R, Regazzoni V, et al. Coronary artery disease in patients hospitalised with Coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection. *Open Hear*. 2020;7(2):1-7. doi:10.1136/openhrt-2020-001428

7. Peterson E, Lo KB, Dejoy R, et al. The relationship between coronary artery disease and clinical outcomes in COVID-19: A single-center retrospective analysis. *Coron Artery Dis*. Published online 2021:367-371. doi:10.1097/MCA.0000000000000934

8. Henry BM, De Oliveira MHS, Benoit S, Plebani M, Lippi G. Hematologic, biochemical and immune biomarker abnormalities associated with severe illness and mortality in coronavirus disease 2019 (COVID-19): A meta-analysis. *Clin Chem Lab Med*. 2020;58(7):1021-1028. doi:10.1515/cclm-2020-0369

9. Fan BE. Hematologic parameters in patients with COVID-19 infection: a reply. *Am J Hematol*. 2020;95(8):E215. doi:10.1002/ajh.25847

10. Kiss S, Gede N, Hegyi P, et al. Early changes in laboratory parameters are predictors of mortality and ICU admission in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Med Microbiol Immunol*. 2021;210(1):33-47. doi:10.1007/s00430-020-00696-w

S-034

Yenidoğanlar Düşük Ameliyathane Sıcaklığında Hipotermiye Daha Fazla Eğilim Gösterir

Eltun Guliyev[1], Cengiz Şahutoğlu[1], Canan Bor[1], Meltem Uyar[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Anestezi uygulamaları sırasında hipotermi sık görülen ciddi bir sorundur. Cilt yüzey alanının vücut hacmine oranının yetişkinlere göre daha yüksek olması nedeniyle yenidoğanlarda ısı kaybı ve sonuçta hipotermi daha fazla görülür. Bu çalışmada yenidoğan döneminde opere olan hastalarda hipotermi insidansının belirlenmesi ve nedenlerinin ortaya konulması hedeflendi.

Gereç ve Yöntem:

Bir yıllık bir dönemde yenidoğan döneminde opere edilen 63 hasta retrospektif olarak çalışmaya alındı. Tüm hastalara özofajial veya rektal olarak sıcaklık monitörizasyonu uygulandı. Hipotermi (HT) vücut sıcaklığının <36 °C altına düşmesi olarak yorumlandı ve hastalar iki gruba ayrıldı: Grup I (Vücut sıcaklığı <36 °C olan hastalar) ve Grup II (≥36 °C). Demografik veriler, ASA skoru, operasyon tanısı, operasyon ve anestezi süresi, kullanılan sıvı miktarı, inotrop ve vazopressör tedavisi, kanama miktarı, verilen kan miktarı, hastaların preoperatif ve postoperatif sıcaklıkları ve ısıtma yöntemi olgu rapor formuna kaydedildi.

Bulgular:

Hastaların %57.1'i erkek, ortanca yaşları 5 gün (0-28gün) ve ağırlıkları 2792±782 gram (880-4500) idi. Sıcaklık monitörizasyonunda hastaların %88.9'unda (56 hasta) özofajial ve %10.1'inde (7 hasta) rektal yöntem uygulandı. Hastaların %96.8'sinde (61 hasta) bere ve çorap, %95.2'sinde (60 hasta) aktif üflemeli ısıtıcı, %27'sinde (17 hasta) alttan gel ısıtma, %17.5'inde (11 hasta) infüzyon sıvılarının ısıtılması yöntemleri hipotermiden korunma amacıyla uygulandı. Uygulanan prosedürlerin 34'ünde (%54) hipotermi gelişti. Tüm hastaların preoperatif ortalama ateşleri 35.95±0.78˚C iken; postoperatif ateş değerleri 35.2±1.12˚C olarak ölçüldü (p<0.001). Postoperatif vücut sıcaklığı 35 ˚C (32.3-35 ˚C) altında olan hasta sayısı ise %33.3'tü (21 hasta). Hipertermi (37.5 ˚C) gelişen hiçbir hasta olmadı. Her iki grupta demografik ve perioperatif parametreler benzer bulundu (p>0.05). Lojistik regresyonu modelinde ise sadece ameliyathane sıcaklığının (OR: 0.681; %95 GA=0.345-0.941; p=0.028) yenidoğan hipotermisi ile ilişkili olduğu saptandı.

Tartışma / Sonuç:

Aktif ve pasif ısıtma yöntemlerinin uygulanmasına rağmen yenidoğan döneminde hipotermi insidansı (%54) yüksek oranda saptandı. Operasyon yapılan salonların soğuk olması yenidoğan hipotermisinde tek bağımsız faktör olarak saptandı.

Anahtar Kelimeler : aktif ısıtma yöntemleri, hipotermi, pediyatrik cerrahi, sıcaklık monitörizasyonu, Yenidoğan

Kaynakça

1. Lai LL. Significant factors influencing inadvertent hypothermia in pediatric anesthesia. J Clin Monit Comput. 2019 ;33(6):1105-1112.

2. Witt L. Prevention of intraoperative hypothermia in neonates and infants: results of a prospective multicenter observational study with a new forced-air warming system with increased warm air flow. Paediatr Anaesth. 2013;23(6):469-74.

S-035

Anal Cerrahi Geçiren Çocuk Hastalarda Sakral Multifidus Plan Blok: Vaka Serisi

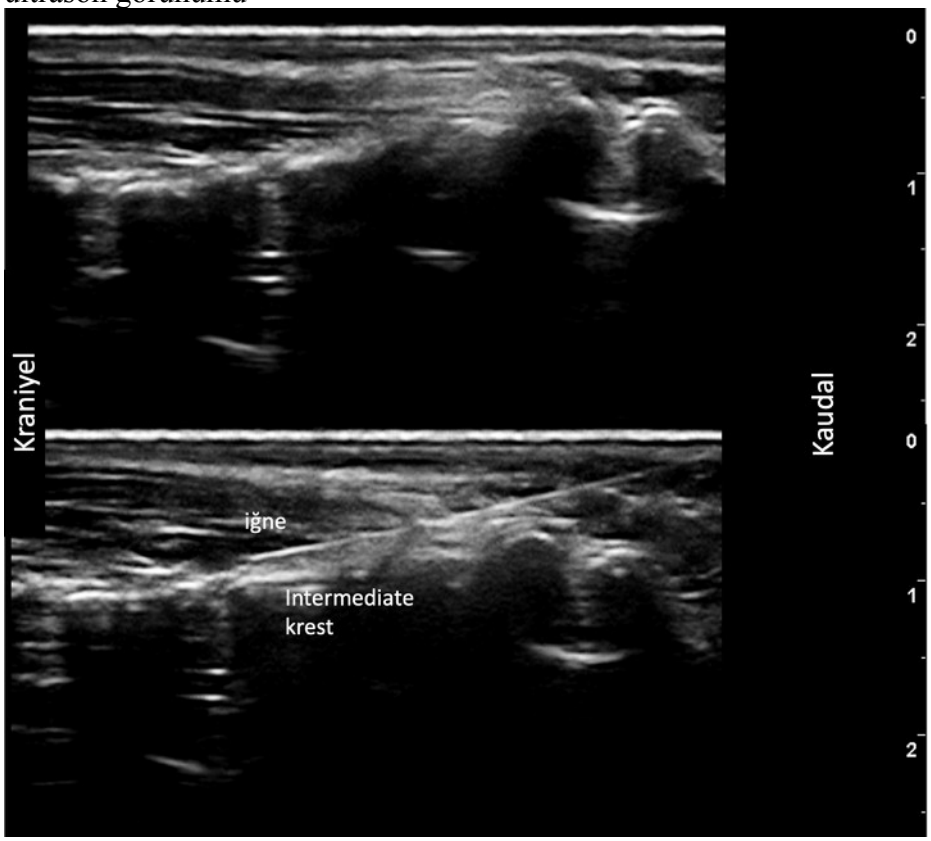
Pınar Kendigelen[1], Ayşe Çiğdem Tütüncü[1], Aybike Onur Gönen[1]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Giriş / Amaç:

Pediyatrik popülasyonda konjenital gastrointestinal anomaliler sıklıkla cerrahi müdahale gerektirir. Rektal biyopsi veya posterior sagital anorektoplasti (PSARP) uygulanan on pediatrik hastada sakral multifidus plan bloğu deneyimimizi sunuyoruz (Tablo 1). Multifidus kası, servikal omurgadan sakruma uzanan bir grup kas olan transversospinallerden biridir. Sakral multifidus, spinöz tüberküllerden, posterior sakroiliak ligamentlerden ve posterior sakrumdaki erektör spina kasının aponevrozundan kaynaklanır.

ultrason görünümü



hasta ve blok verileri

hasta yaşı (ay)	cinsiyet	Ağırlık (kg)	cerrahi	Toplam volüm/ konsantrasyon	ortalama ağrı skoru	Analjezik ihtiyacı (ilk 24 saat)
16	E	9.6	rektal biyopsi	5 ml (%0.25)	0	-
17	K	10	rektal biyopsi	5 ml (%0.25)	0	-
4	K	5.4	rektal biyopsi	3 ml (%0.25)	0	-
5	K	7.5	rektal biyopsi	4 ml (%0.25)	0	-
9	E	9	rektal biyopsi	4 ml (%0.25)	0	-
3	K	5.2	rektal biyopsi	3 ml (%0.25)	0	-
1	E	3.8	rektal biyopsi	2 ml (%0.25)	0	-
21	K	10	PSARP	10 ml (%0.25)	0	-
10	K	9	PSARP	9 ml (%0.25)	4	parasetamol
7	K	8	PSARP	8 ml (%0.25)	0	-

Gereç ve Yöntem:

Bu çalışma etik kurul onayı alındıktan sonra veriler retrospektif olarak değerlendirildi. Multifidus plan bloğu yaptığımız anal cerrahi hastaları değerlendirmeye alındı. Cerrahi işlem tamamlandıktan sonra hastalar pron pozisyona alınarak ultrason rehberliğinde sakral multifidus kası ile sakral krest arasındaki fasyal düzleme lokal anestezik solüsyon enjekte ederek gerçekleştirdik. Rektal biyopsi hastalarına bilateral 0.25ml/kg, PSARP hastalarına bilateral 0.5ml/kg volüm bilateral uygulandı.

Bulgular:

Anal cerrahi geçirmiş, multifidus plan bloğu yapılmış 1-21 ay yaşlarında 10 hasta değerlendirmeye alınmıştır. Tüm rektal biyopsi hastaları ve 2 PSARP hastası, ilk 24 saat içinde postoperatif FLACC skoru 1'in altındaydı. Bir PSARP hastasının postoperatif 15. dakikada FLACC skoru 4 idi ve 10 mg/kg parasetamol ile ağrısı hafifledi. İlk 24 saat boyunca başka analjezik ihtiyacı olmadı. Herhangi bir komplikasyon ya da motor blok gözlemlemedik.

Tartışma / Sonuç:

Kaudal blok, rektal biyopsiler için ideal değildir, çünkü bunlar genellikle günübirlik ve çok kısa süren ameliyatlardır ayrıca nöraksiyel bloğu komplike hale getirebilecek diğer sakral anomaliler de eşlik edebilir. Bu prosedür oldukça ağrılı olduğundan ve sıklıkla yenidoğanlarda ve bebeklerde yapıldığından, rejyonel analjezi opioid ihtiyacını azaltır. Anal atrezi hastalarında da sıklıkla sakral anomaliler de vardır, bu nedenle kaudal blok yapmak zor olabilir. Bu hastalarda multifidus plan bloğunun kaudal bloğa etkili ve güvenli bir alternatif olabileceğine inanıyoruz.

Sakral multifidus plan bloğu, rektal prosedürler geçiren bu pediatrik hasta popülasyonunda postoperatif ağrı yönetimi için nöraksiyel anestezi, periferik sinir blokları ve lokal anestezik infiltrasyonuna etkili bir alternatiftir.

Anahtar Kelimeler : anal cerrahi, çocuk, Rejyonel anestezi

Kaynakça

1. Piraccini E, Antioco M, Maitan S. Ultrasound guided sacral erector spinae plane block: A useful tool for radicular pain treatment. *J Clin Anesth* 2020;59:11–2. doi:10.1016/j.jclinane.2019.06.01
2. Hamilton DL. The erector spinae plane block: Time for clarity over anatomical nomenclature. *J Clin Anesth*2020;62:109699. doi:10.1016/j.jclinane.2020.109699.
3. Öksüz G, Arslan M, Bilal B, Gişi G, Yavuz C. Ultrasound guided sacral erector spinae block for postoperative analgesia in pediatric anoplasty surgeries. *J Clin Anesth* 2020;60:88. doi:10.1016/j.jclinane.2019.08.006.
4. Aksu C, Gürkan Y. Sacral Erector Spinae Plane Block with longitudinal midline approach: Could it be the new era for pediatric postoperative analgesia? *J Clin Anesth* 2020;59:38–9. doi:10.1016/j.jclinane.2019.06.007.
5. Tulgar S, Senturk O, Thomas DT, Deveci U, Ozer Z. A new technique for sensory blockage of posterior branches of sacral nerves: Ultrasound guided sacral erector spinae plane block. *J Clin Anesth* 2019;57:129–30. doi:10.1016/j.jclinane.2019.04.014.

S-036

Kardiyak Arrest Sonrası Yoğun Bakımda Tedavi Edilen Hastalarda Mortaliteye Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi

Mehmet Kandilcik[1], Mahmut Arslan[1], Hafize Öksüz[1], Gökçe Gişi[1], Cengizhan Yavuz[1], Gözen Öksüz[1]

[1]kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Kardiyak arrest sonrası yoğun bakıma kabul edilen hastalarda mortalite ve morbidite oranı çok yüksektir. Bu hastaların prognozlarını tahmin etmek için literatürde pek çok çalışma mevcuttur. Her merkezin farklı tedavi imkânlarına sahip olması nedeniyle hem mortalite oranı hem de prognostik faktörler farklılık gösterebilir. Biz bu çalışmada kardiyak arrest sonrası KSÜ Tıp Fakültesi Reanimasyon ünitesinde 2017 Ocak – 2020 Haziran tarihleri arasında tedavi edilen hastaların mortalite oranlarını, mortalite için risk faktörlerini ve prediktif faktörleri saptamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onamından sonra 2017 Ocak- 2020 Haziran tarihleri arasında KSÜ Reanimasyon ünitesinde kardiyak arrest nedeniyle tedavi gören 18 yaş üstü hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, ek hastalıkları, arrest yeri, arrest nedeni, yatış süresi, KPR süresi, APACHE 2 skorları, ilk kan gazlarındaki pH ve HCO3 ölçümleri, laktat değerleri(1-6-12-24.saat), laktat değişimleri(24-1), laktat değişim oranları, prokalsitonin(PRC) değerleri(1-24. Saat), prokalsitonin değişimleri(24-1), PRC değişim oranları, kan glukoz değerleri kaydedildi. Hastalar iki gruba(taburcu grubu ve eksitus grubu) ayrıldı.

Bulgular:

Çalışmaya 151 hasta dâhil edildi. Taburcu ve eksitus olan hastalar arasında yaş, cinsiyet, KPR süresi, yatış süresi, komorbid hastalıklar, kan glukoz değeri, prokalsitonin değişim oranı, laktat değişim oranı, arrest yeri, arrest nedeni ve APACHE açısından fark yoktu. Eksitus olan grupta pH ve HCO3 değerinin taburcu olanlara göre daha düşük olduğu bulundu. İlk PRC değerleri her iki grupta benzerdi ancak eksitus grubunda 24.saat PRC değeri daha yüksek ve ilk 24 saatteki PRC değişimi daha fazlaydı. 1,6,12,24. Saatteki laktat değerleri eksitus olan grupta daha

yüksekti. İlk 24 saatteki laktat değişimi eksitus grubunda daha fazlaydı. ROC analizinde HCO3 değerinin, 1,6,12,24. saat laktat değerinin ve laktat değişimin prediktif önemlerinin olduğunu saptadık. Lojistik regresyon analizinde 24. saat laktat yüksekliğinin ve laktat değişiminin mortalite için bağımsız risk faktörü olduğunu bulduk.

Grupların prokalsitonin bakımından karşılaştırılması

	Tüm hastalar	Eksitus	Taburcu	P değeri
	N=151	N=115	N=36	
PRC 1	0,33(0,01-106,1)	0,37(0,01-106,1)	0,18(0,01-7,2)	0,074
PRC 24	5,02(0,06-260,24)	7,51(0,06-260,24)	2,09(0,07-42,3)	0,004
PRC değişim	2,88(-15,12-260,21)	3,9(-15,12-260,21)	1,45(-1,94-41,65)	0,027
PRC değişim oranı	13,02(-0,79-8673,67)	14,32(-0,64-8673)	12,31(-0,79-1209)	0,585

Veriler medyan (minimum-maksimum) değerler şeklinde ifade edilmiştir.

Hastaların prokalsitonin değerleri incelendiğinde gruplar arasında ilk PRC değerleri bakımından anlamlı fark yoktu. Eksitus grubunda 24. saat PRC değeri ve ilk 24 saatteki PRC artışı daha yüksekti.

Grupların laktat değerlerinin ve değişimlerinin karşılaştırılması

	Tüm hastalar	Eksitus	Taburcu	P değeri
	N=151	N=115	N=36	
Laktat 1	4,50(0,6-20)	5,1(0,7-20)	1,9(0,6-16)	<0,001
Laktat 6	2,80(0,6-28)	3,35(0,6-28)	2,2(0,6-10,3)	0,001
Laktat 12	2,20(0,4-21)	2,6(0,4-21)	1,6(0,8-7,6)	<0,001
Laktat 24	2,20(0,6-19)	2,4(0,7-19)	1,7(0,6-4,5)	0,003
Laktat değişimi	-1,75(-13,6-9,30)	-2,4(-13,6-9,3)	-0,6(-13,4-3,9)	0,015
Laktat değişim oranı	-0,41(-0,90-6,50)	-0,42(-0,9-2,79)	-0,41(-0,89-6,50)	0,235

Veriler medyan (minimum-maksimum) değerler şeklinde ifade edilmiştir.

Hastaların ilk bir saat içindeki, 6-12-24. Saatteki laktat medyan değeri; eksitus olan grupta taburcu olan gruba göre daha yüksekti. Laktat değişim oranı bakımından gruplar arasında fark bulunmadı.

Lojistik regresyon

	p	ODDS ratio	%95 Confidence Interval Lower	Upper
Laktat 24	0,012	1,861	1,145	3,023
PRC 24	0,158	1,177	0,939	1,477
Laktat değişim oranı	0,031	0,501	0,267	0,939
PRC değişim	0,186	1,169	0,928	1,472

Variable(s) entered on step 1: HCO3, laktat 1, laktat 24, PRC 24, laktat değişim oranı, PRC değişim, laktat 6, laktat 12, yaş, cinsiyet, arrest nedeni, KOAH astım, kalp hastalığı, DM, KBY, kanser.

Lojistik regresyon analizinde 24. saat laktat yüksekliğinin ve laktat değişim yüzdesinin az olmasının bağımsız risk faktörü olduğu tespit edildi.

Olguların ROC analizi sonuçları

Parametre	EğriAltındakiAlan	Cut Off (ng/dL)	Sensivite	Spesifite	%95 Confidence Interval Lower Bound	Upper Bound	p
PRC değişim	0,625	1,615	0,661	0,529	0,276	0,474	0,027
HCO3	0,625	19,7	0,655	0,500	0,523	0,726	0,024
Laktat1	0,719	2,75	0,730	0,611	0,621	0,818	<0,001
Laktat6	0,690	2,35	0,688	0,571	0,596	0,784	0,001
Laktat12	0,704	1,65	0,777	0,543	0,610	0,799	<0,001
Laktat24	0,666	1,75	0,703	0,543	0,568	0,764	0,03
PRC24	0,665	2,20	0,661	0,559	0,568	0,763	0,04
Laktat değişim	0,626	-1,05	0,613	0,600	0,256	0,472	0,015

Çalışmamızda hastaların verileri ROC analizi ile değerlendirildiğinde PRC değişim, HCO3, 6. Saat laktat, 24. Saat laktat, 24. Saat prokalsitonin ve ilk 24 saatteki laktat değişiminin zayıf prediktif değerde olduğu; ilk 1 saat içindeki laktat değerinin ve 12. Saat laktat değerinin orta prediktif değerde olduğu bulundu.

Grupların cinsiyet, yaş, yatış süreleri, APACHE 2 skoru, KPR süreleri, komorbid hastalıkları, pH, HCO3 ve glukoz değerleri bakımından karşılaştırılması

	Tüm hastalar N=151	Excitus N=115	Taburcu N=36	P değeri
yaş	69 (20-94)	69(20-94)	69,5(22-94)	0,459
erkek	80(53)	58(72,5)	22(27,5)	
KPR süresi	10(2-60)	10(2-60)	6(2-60)	0,086

Yatış süresi	8(2-105)	8(2-105)	11(2-80)	0,191
KOAH	26(17,2)	21(80,8)	5(19,2)	0,544
Kalp hastalığı	87(57,6)	65(74,7)	22(25,3)	0,627
DM	44(29,1)	35(79,5)	9(20,5)	0,531
KBY	11(7,3)	10(90,9)	1(9,1)	0,233
Kanser	8(5,3)	7(87,5)	1(12,5)	0,439
pH	7,27±0,15	7,26±0,15	7,32±0,11	0,028
HCO3	18,02±5,48	17,4±5,43	19,9±5,28	0,016
Glukoz	198(18-824)	211(18-814)	175(78-415)	0,116

Tartışma / Sonuç:

Kardiyak arrest hastalarının prognoz tayininde, klinik ve laboratuar inceleme bulguları arasına PRC ve laktat değerlerinin de eklenmesi prognoz tayinindeki doğruluğu arttırabilir.

Anahtar Kelimeler : kardiyak arrest, laktat, prognoz, prokalsitonin

Kaynakça

1.Van Gijn MS, Frijns D, van de Glind EM, et al. Thechance of survivalandthefunctionaloutcomeafter in-hospitalcardiopulmonaryresuscitation in olderpeople: a systematicreview. Age Aging 2014; 43: 456–63.

2. Kim C, Becker L, Eisenberg MS. Out-of-hospitalcardiacarrest inoctogenariansandnonagenarians. ArchInternMed 2000;160:3439

3 Donnino MW, Andersen LW, Giberson T, Gaieski DF, Abella BS, Peberdy MA, Rittenberger JC, Callaway CW, Ornato J, Clore J, Grossestreuer A, Salciccioli J, Cocchi MN; National Post-ArrestResearchConsortium. Initiallactateandlactatechange in post-cardiacarrest: a multicentervalidationstudy. CritCareMed. 2014 Aug;42(8):1804-11.

4.Wallace SK, Abella BS, Shofer FS, Leary M, Agarwal AK, Mechem CC, et al. Effect of time of day on prehospitalcareandoutcomesafterout-ofhospitalcardiacarrest. Circulation 2013; 127: 1591-6.

5.Khan AM, Kirkpatrick JN, Yang L, Groeneveld PW, Nadkarni VM, Merchant RM. AmericanHeartAssociation'sGetWiththeGuidelinesResuscitation (GWTG-R) Investigators. Age, sex, andhospitalfactorsareassociatedwiththeduration of cardiopulmonaryresuscitation in hospitalizedpatientswho do not experiencesustainedreturn of spontaneouscirculation. J AmHeartAssoc 2014; 3: e001044.

6.Oğuztürk H, Turtay MG, Tekin YK, Sarıhan E. A CardiacArrests in theEmergencyWardandOurExperiences on theCardiopulmonaryResuscitation. Kafkas J MedSci 2011; 1: 114-7.

7.Rea TD, Eisenberg MS, Becker LJ, Murray JA, Hearne T. Temporaltrends in suddencardiacarrest: a 25-year emergencymedicalservicesperspective. Circulation 2003;107:2780-5.

8.Coppler PJ, Elmer J, Rittenberger JC, Callaway CW, Wallace DJ. Demographic, social, economicandgeographicfactorsassociatedwithlong-termoutcomes in a cohort of cardiacarrestsurvivors. Resuscitation. 2018 Jul;128:31-36.

9.VanWalraven C, Forster AJ, Parish DC, Dane FC, Chandra KMD, Durham MD, et al. Validation of a clinicaldecisionaidtodiscontinueın-hospitalcardiacarrestresuscitations. JAMA 2001; 285: 1602-6.

10.Isenschmid C, Kalt J, Gamp M, Tondorf T, Becker C, Tisljar K, Locher S, Schuetz P, Marsch S, Hunziker S. Routinebloodmarkersfromdifferentbiologicalpathwaysimproveearly risk stratification in cardiacarrestpatients: Resultsfromtheprospective, observational communıcate study. Resuscitation. 2018 Sep;130:138-145.

11.Dell'Anna AM, Sandroni C, Lamanna I, et al. Prognosticimplications of bloodlactateconcentrationsaftercardiacarrest: a retrospectivestudy. AnnIntensiveCare. 2017;7(1):101. Published 2017 Oct 6.

12.Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL, Greif R, Maconochie IK, Nikolaou NI, Perkins GD, Soar J, Truhlář A, Wyllie J, Zideman DA; ERC Guidelines 2015 WritingGroup. EuropeanResuscitationCouncilGuidelinesforResuscitation 2015: Section 1. Executivesummary. Resuscitation. 2015 Oct;95:1-80.

13.Schuetz P, Aujesky D, Muller C, Muller B. Biomarker-guidedpersonalised emer-gencymedicineforall – hopeforanotherhype? SwissMedWkly 2015;145:w14079.

14.Schuetz P, Christ-Crain M, Muller B. Procalcitoninandotherbiomarkerstoimproveassessmentandantibioticstewardship in infections—hopeforhype? SwissMedWkly 2009;139:318–26.

15.Annborn M, Dankiewicz J, Erlinge D, Hertel S, Rundgren M, Smith JG, et al.Procalcitoninaftercardiacarrest—an indicator of severity of illness, ischemia-re-perfusioninjuryandoutcome. Resuscitation 2013;84:782–7.

16.Bro-Jeppesen J, Kjaergaard J, Wanscher M, Nielsen N, Friberg H, Bjerre M, et al. Systemicinflammatoryresponseandpotentialprognosticimplicationsafterout-of- hospitalcardiacarrest: a substudy of thetargettemperaturemanagementtrial. CritCareMed 2015;43:1223–32.

17.Nolan JP, Neumar RW, Adrie C, Aibiki M, Berg RA, Bottiger BW, et al. Post-cardiacarrestsyndrome: epidemiology, pathophysiology, treatment, andprognostication. A scientificstatementfromthe International LiaisonCommittee on Resuscitation; theAmericanHeartAssociationEmergencyCardiovascularCareCommittee; theCouncil on CardiovascularSurgeryandAnesthesia; theCouncil on Cardiopulmonary, Perioperative, and Critical Care; theCouncil on ClinicalCardiology; theCouncil on Stroke. Resuscitation 2008;79:350–79.

18.Hayashida H, Kaneko T, Kasaoka S, et al. Comparison of thepredictability of neurologicaloutcomeby serum procalcitoninandglialfibrillaryacidic protein in postcardiac-arrestpatients. NeurocritCare 2010;12:252–7.

19.Krzych ŁJ, Gołąb K, Pstraś J, Knapik P. Predictingoutcomeaftercardiacarrestwith serum S-100B protein andprocalcitonin: A prospectiveobservationalstudy. Eur J Anaesthesiol. 2017 Dec;34(12):846-848.

20.Schuetz P, Affolter B, Hunziker S, et al. Serum procalcitonin, C-reactive protein andwhitebloodcelllevelsfollowinghypothermiaaftercardiacarrest: a retrospectivecohortstudy. Eur J ClinInvest 2010;40:376–81.

21.Ok G, Aydın D, Erbüyün K, Gürsoy C, Taneli F, Bilge S, Dinç Horasan G. Neurologicaloutcomeaftercardiacarrest: a prospectivestudy of thepredictiveability of prognosticbiomarkersneuron-specificenolase, glialfibrillaryacidic protein, S-100B, andprocalcitonin. Turk J MedSci. 2016 Nov 17;46(5):1459-1468.

22.Mullner M, Sterz F, Domanovits H, Behringer W, Binder M, Laggner AN. Theassociationbetweenbloodlactateconcentration on admission, duration of cardiacarrest, andfunctionalneurologicalrecovery in patientsresuscitatedfromventricularfibrillation. IntensiveCareMed. 1997;23:1138–1143

23.Lee TR, Kang MJ, Cha WC, Shin TG, Sim MS, Jo IJ, et al. Betterlactateclearanceassociatedwithgoodneurologicoutcome in survivorswhotreatedwiththerapeutichypothermiaafterout-of-hospitalcardiacarrest. CritCare. 2013;17:R260.

24.Hayashida K, Suzuki M, Yonemoto N, Hori S, Tamura T, Sakurai A, et al. Earlylactateclearance is associatedwithimprovedoutcomes in patientswithpostcardiacarrestsyndrome: a prospective, multicenterobservationalstudy (SOS-KANTO 2012 Study) CritCareMed. 2017;45:e559–e566.

25.Lee DH, Cho IS, Lee SH, Min YI, Min JH, Kim SH, Lee YH; KoreanHypothermia Network Investigators. Correlationbetweeninitial serum levels of lactateafterreturn of spontaneouscirculationandsurvivalandneurologicaloutcomes in patientswhoundergotherapeutichypothermiaaftercardiacarrest. Resuscitation. 2015 Mar;88:143-9.

26.Kliegel A, Losert H, Sterz F, Holzer M, Zeiner A, Havel C, Laggner AN. Seriallactatedeterminationsforprediction of outcomeaftercardiacarrest. Medicine (Baltimore). 2004 Sep;83(5):274-279.

27.De Backer DP, Donadello K. Lactatechangeaftercardiopulmonaryresuscitation: everything is in thebaselinevalue! CritCareMed. 2014 Dec;42(12):e805-6.

28.Karagiannis C, Georgiou M, Kouskouni E, Iacovidou N, Xanthos T. Association of lactatelevelswithoutcomeafter in-hospitalcardiacarrest. Resuscitation. 2012 Aug;83(8):e175-6.

29.Donnino MW, Miller J, Goyal N, Loomba M, Sankey SS, Dolcourt B, Sherwin R, Otero R, Wira C. Effectivelactateclearance is associatedwithimprovedoutcome in post-cardiacarrestpatients. Resuscitation. 2007 Nov;75(2):229-34.

S-037

Baş ve boyun serbest flep rekonstrüksiyonunda Kızılötesi Fluoresan Angiografi ile perfüzyonun değerlendirilmesinin flep sağ kalımına etkisi

Ayten Saraçoğlu[1], Gamze Tanırgan Çabaklı[1], Gül Çakmak[1], İlhan Erden[2], Tümay Umuroğlu[1], Bülent Saçak[2]

[1]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Flep cerrahisi geçirecek hastalarda mikrosirkülatuar alanda optimal perfüzyona etki eden en önemli faktörlerden biri intraoperatif sıvı yönetimidir. İntraoperatif dönemde yetersiz sıvı uygulamasının flep komplikasyonları ve organ disfonksiyonlarına yol açarken, volüm yükü denerve flep dokusunda ödem, sütürlerde açılma veya yağ nekrozu gibi komplikasyonlara yol açabilmektedir (1). Doku düzeyinde mikrosirkülasyonun iyilik halini değerlendiren noninvaziv birçok teknikten biri Kızılötesi Fluoresan Angiografi Perfüzyon Değerlendirme Cihazı (SPY) olup, flep alanındaki perfüzyon dağılımının monitörize edilip skorlanarak takibini sağlamaktadır (2). Bu retrospektif çalışmada baş ve boyun serbest flep transferi cerrahisinde sıvı resüsitasyonunun SPY skorlarındaki değişimle değerlendirilerek, flep kalitesi ve hasta sonuçları üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Yerel etik kurul onayını takiben ASA I – II, 18-60 yaşları arasında, 2015-2020 yılları arasında eş zamanlı baş ve boyun serbest flep ile rekonstrüksiyonu geçirmiş 39 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların bazal ve operasyon sonunda olmak üzere kan basıncı, vücut sıcaklığı, hemoglobin, ph, laktat değerleri, SPY ‘‘Kızılötesi Fluoresan Angiografi Perfüzyon Değerlendirme Cihazı’’ puanları, intraoperatif sıvı ve transfüzyon miktarı, kanama ve idrar çıkışı, mekanik ventilasyon, anestezi ve cerrahi süresi, dren süresi ve miktarı, hastanede ve yoğun bakımda kalış süresi, flep enfeksiyonu, ayrılması, nekrozu ve kaybı ile reeksplorasyon kaydedildi.

Bulgular:

SPYilk-SPYson değerleri arasındaki fark ile hastane ve yoğun bakımda kalış süresi ve dren süresi arasında pozitif korelasyon saptandı. Hastane ve yoğun bakımda kalış süresi ile dren süresi, dren miktarı, anestezi süresi ve cerrahi süresi arasında pozitif korelasyon ($p<0,001$); dren miktarı ile kristaloid miktarı arasında pozitif korelasyon bulundu ($r=0.36$, $p<0,05$). Flep enfeksiyonu saptananlarda, SPYilk-SPYson değerleri arasındaki fark, anestezi süresi ve cerrahi süresi anlamlı

derecede fazlaydı. Mekanik ventilasyon uygulanan hastaların kristaloid ve kanama miktarı, anestezi ve cerrahi süresi anlamlı derecede fazlaydı ($p<0,05$).

SPYilk-SPYson değerlerinin hasta takip sonuçları ile ilişkisi

	SPYilk- SPYson farkı	
	r	**p**
Ortalama Arter Basıncı (ilk ölçüm)	**0,320***	**0,047***
Ortalama Arter Basıncı (son ölçüm)	0,203	0,215
Kanama Miktarı	0,191	0,243
İdrar Miktarı	-0,042	0,801
Hastanede Kalış Süresi	**0,407**	**0,010**
Yoğun Bakımda Kalış Süresi	**0,323**	**0 ,045**

Tartışma / Sonuç:

SPY kılavuzluğunda sıvı yönetiminin yetersiz perfüzyonun erken tanısıyla flep enfeksiyonu, mekanik ventilasyon süresi ve drenajı azaltarak, artan hastane ve yoğun bakımda kalış gibi morbiditelerin önlenmesinde faydalı olabileceği kanısına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : flep, kanama, sıvı tedavisi, SPY

Kaynakça

1. Amoroso M, Özkan Ö, Özkan Ö, Başsorgun Cİ, Ögan Ö, Ünal K, Longo B, Santanelli di Pompeo F. The Effect of Normovolemic and Hypervolemic Hemodilution on a Microsurgical Model: Experimental Study in Rats. Plast Reconstr Surg. 2015 Sep;136(3):512-519. doi: 10.1097/PRS.0000000000001525. PMID: 26313824.

2. Laszlo I et al. Effects of goal-directed crystalloid vs. colloid fluid therapy on microcirculation during free flap surgery. Eur J Anaesthesiol 2019; 36:592–604.

S-038

Yaşlılarda preoperatif açlık süresi ile ilişkilendirmek üzere mide boşalma zamanının ultrason ile değerlendirilmesi

Zühal Çavuş[1], Ayşe Vahapoğlu[1], Melike Tezdönen[1], Ülkü Aygen Türkmen[1]

[1]Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Genel anestezinin en önemli komplikasyonlarından birisi gastrik içeriğin aspirasyonudur. Cerrahi öncesi gerekli açlık süresini belirlemek gastrik içeriği ultrason ile değerlendiren çok az çalışma vardır. Bu çalışmada biz 65 yaş üstü hastalarda geleneksel Türk kahvaltısından sonra mide boşalma süresini belirlemek üzere gastrik içeriği ultrason ile değerlendirdik. Tıpkı çocuklarda olduğu gibi yaşlılarda da preoperatif açlık süresinin uzaması çeşitli komplikasyonlara neden olmaktadır. Bu yüzden geriatric populasyonda preoperative açlık süresi ile ilişkilendirmek üzere mide boşalma süresini tespit etmeyi amaçladık

Mide ultrasonu: konveks prop ile anteroposterior ve kraniokaudal çap ölçümü



geleneksel Türk kahvaltısı içeriği

1 yumurta (haşlanmış)
1 bardak çay
1 dilim ekmek
1 dilim peynir
Biraz zeytin
1 bardak süt
4 dilim domates
4 dilim salatalık
2 kaşık reçel

Açlık, 1. ve 6. saat AP ve CC değerleri ve antral CSAnın istatistiksel değişimi

	AP	**CC**	**Antral CSA**
Fasting	2.87±0.62cm	2.63±0.66cm	5.9542±2.03cm^2
1.hour	3.73±0.71cm	3.44±0.58cm	10.0715±2.37cm^2
6.hour	2.48±0.39cm	2.18±0.37cm	4.2329±0.7972cm^2
P (ANOVA)	<0.001	<0.001	<0.001

Gereç ve Yöntem:

8 saatlik açlık sonrası ilk ultrason incelemesi yapılan hastalara geleneksel Türk kahvaltısı yaptırıldı(Tablo 1). Daha sonra 2 hekim tarafından gastrik ultrason yapılarak mide boşalma zamanı belirlendi. Real -time ultrason incelemeleri ilk ölçülen açlık seviyesine ulaşana kadar her saat başında yapıldı. Tüm epigastrik alan incelemeleri gönüllülerde supin ve sağ lateral dekübit pozisyonda yapıldı ve konveks prop kullanıldı(şekil 1).

Bulgular:

Çalışmaya yaş ortalaması 71.71 ± 6.33 ve vücut kitle indeksleri 32.74 ± 9.14 kg/m^2 olan 14 hasta dahil edildi. Mide boşalma süresi 286.14 ± 33.96 dk. olarak tespit edildi. Kraniokaudal ve anteroposterior çaplar ve bunların antral kesit alanları istatistiksel anlamlı farklılıklar gösterdi(Tablo 2).

Tartışma / Sonuç:

Birçok çalışmada gastrik ultrason özellikle gebe, obez, pediatrik hastalarda özellikle açlık durumu belirsizse kullanılmıştır.yine bir çok çalışmada bozulmuş kognitif fonksiyonlar, eşlik eden hastalıklar ve ilaç kullanımı gibi nedenler yanında yaşlılıktaki fizyolojik değişiklikler nedeni ile de gastrik boşalma gecikmiş ve aspirasyon riski artmış olarak belirlenmiştir.bu çalışmaların aksine biz çalışmamızda gastrik boşalma zamanını daha kısa bulduk.

Bu çalışma 65 yaş üstü Türk popülasyonunda geleneksel Türk kahvaltısından sonra mide boşalma zamanını non-invaziv ultrason kullanarak antral kesit alanlarıyla belirleyen ilk çalışmadır. Mide boşalma zamanını 6 saat, American Society of Anesthesiologists önerilerinden daha kısa, olarak tespit ettik.

Anahtar Kelimeler : Gastrik ultrason, mide boşalma zamanı, preoperatif açlık

Kaynakça

1. AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS;Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration. Anesthesiology. 2017 Mar;126(3):376-393. doi:10.1097/ALN.0000000000001452.
2. SOENEN S, RAYNER CK, HOROWITZ M, JONES KL. Gastric Emptying in the Elderly. Clin Geriatr Med. 2015 Aug;31(3):339-53. doi: 10.1016/j.cger.2015.04.003. Epub 2015 May 11. PMID: 26195094.
3. SUGITA, M., MATSUMOTO, M., TSUKANO, Y. *et al.* Gastric emptying time after breakfast in healthy adult volunteers using ultrasonography. *J Anesth* **33,** 697–700 (2019).doi.org/10.1007/s00540-019-02694-6
4. BECK CE, WITT L, ALBRECHT L, DENNHARDT N, BÖTHIG D, SÜMPELMANN R. Ultrasound assessment of gastric emptying time after a standardised light breakfast in healthy children: A prospective observational study. Eur J Anaesthesiol. 2018;35:937–41. doi: 10.1097/EJA.0000000000000874.
5. BOLONDI L, BORTOLOTTI M, SANTI V, CALLETTI T, GAIANI S, LABÒ G. Measurement of gastric emptying time by real-time ultrasonography. Gastroenterology. 1985 Oct;89(4):752-9. doi: 10.1016/0016-5085(85)90569-4.
6. KAYDU A, GOKCEK E. Preoperative Assessment of Ultrasonographic Measurement of Antral Area for Gastric Content. Med Sci Monit. 2018 Aug 9;24:5542-5548. doi: 10.12659/MSM.908520. PMID: 30091963; PMCID: PMC6097100.
7. WONG CA, LOFFREDI M, GANCHIFF JN, ZHAO J, WANG Z, AVRAM MJ. Gastric emptying of water in term pregnancy. Anesthesiology. 2002 Jun;96(6):1395-400. doi: 10.1097/00000542-200206000-00019.
8. PERLAS A, ARZOLA C, VAN DE PUTTE P. Point-of-care gastric ultrasound and aspiration risk assessment: a narrative review. Can J Anaesth. 2018 Apr;65(4):437-448. English. doi: 10.1007/s12630-017-1031-9. Epub 2017 Dec 11.
9. VAN DE PUTTE P, PERLAS A. Ultrasound assessment of gastric content and volume. Br J Anaesth. 2014 Jul;113(1):12-22. doi: 10.1093/bja/aeu151. Epub 2014 Jun 3.

10. CHILOIRO M, CAROLI M, GUERRA V, LODADEA PIEPOLI A, RIEZZO G. Gastric emptying in normal weight and obese children--an ultrasound study. Int J Obes Relat Metab Disord. 1999 Dec;23(12):1303-6. doi: 10.1038/sj.ijo.0801071.
11. KRUISSELBRINK R, ARZOLA C, JACKSON T, OKRAINEC A, CHAN V, PERLAS A. Ultrasound assessment of gastric volume in severely obese individuals: a validation study. Br J Anaesth. 2017 Jan;118(1):77-82. doi: 10.1093/bja/aew400.
12. BARBONI E, MANCINELLI P, BITOSSI U, DE GAUDIO AR, MICAGLIO M, SORBI F, DI FILIPPO A. Ultrasound evaluation of the stomach and gastric emptying in pregnant women at term: a case-control study. Minerva Anestesiol. 2016 May;82(5):543-9. Epub 2015 Nov 10.
13. PERLAS A, MITSAKAKIS N, LIU L, CINO M, HALDIPUR N, DAVIS L, CUBILLOS J, CHAN V. Validation of a mathematical model for ultrasound assessment of gastric volume by gastroscopic examination. Anesth Analg. 2013 Feb;116(2):357-63. doi: 10.1213/ANE.0b013e318274fc19. Epub 2013 Jan 9.
14. HOROWITZ M, MADDERN GJ, CHATTERTON BE, COLLINS PJ, HARDING PE, SHEARMAN DJ. Changes in gastric emptying rates with age. Clin Sci (Lond). 1984 Aug;67(2):213-8. doi: 10.1042/cs0670213.
15. BONNER JJ, VAJJAH P, ABDULJALIL K, JAMEI M, ROSTAMI-HODJEGAN A, TUCKER GT, JOHNSON TN. Does age affect gastric emptying time? A model-based meta-analysis of data from premature neonates through to adults. Biopharm Drug Dispos. 2015 May;36(4):245-57. doi: 10.1002/bdd.1937. Epub 2015 Feb 12.

S-039

Geriatrik Hastalarda Majör Abdominal Cerrahilerde Postoperatif Kognitif Disfonksiyon ile Beyin Hasarı Biyobelirteçlerinin İlişkisinin Değerlendirilmesi

Emre Şentürk[1], Zerrin Sungur[1], Hayriye Şentürk Çiftçi[2], Fatma Savran Oğuz[2], İlteray Kıkıllı[1], Mert Şentürk[1], Selçuk Erdem[3], Meltem Savran Karadeniz[1]

[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Ad
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Ad
[3]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Üroloji Ad

Giriş / Amaç:

Geriatrik hastalarda, major onkolojik cerrahilerde postoperative kognitif disfonksiyon (POKD) ve post operatif delirium (POD) tablosu gelişiminin, beyin hasar ve proinflamatuvar biyomarkerlar ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık. Sekonder amaçlarımız ise preoperative risk faktörleri ve intraoperative komplikasyonlar ile postoperative kognitif disfonksiyon ilişkisinin gözlenmesidir

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul ve hasta onamı alınan ürolojik cerrahi planlanan 60 yaş üzeri, ASA 2-3, 65 hasta bu prospektif, gözlemsel çalışmaya dahil edildi. POKD tanısı için preoperatif 1. gün, postoperatif 1. hafta ve 3. ayda Addenbrooke Kognitif Muayenesi-III (ACE-III) uygulandı. Postoperatif test puanlarının preoperatif teste göre değişimlerinden kontrol grubunun öğrenme etkisi çıkarılarak $z<1,96$ olan hastalara POKD tanısı konuldu. Uyanma odasında Konfüzyon Değerlendirme Metodu (CAM) POD tanısının değerlendirilmesinde kullanıldı. Preoperatif ameliyat masasında ve postoperatif uyanma odasında kan örneği elde edilerek S-100, nöron spesifik enolaz (NSE), high mobility group box-1 (HMGB-1) ve interlökin-6 (IL-6) ELISA yöntemiyle çalışıldı.

Bulgular:

Çalışmaya dahil edilen 54 hastanın 7'si kadın (%13), 47'si erkekti (%87). Hastaların ortalama yaşı 73,7±7,1'di. Postoperatif birinci haftada hastaların 17'sİnde (%31,5) POKD gelişti. POCD(+) olan ve gelişmeyen hastaların demografik verileri benzer bulundu($p>0.05$). Postoperatif 1. haftada POCD(+) hastalarda POCD(-) hastalara göre preoperatif ve postoperatif IL-6 ve S-100 değerleri yüksek bulundu ($p<0.01$,$p<0.01$)($p=0.01$,$p=0.03$)(Tablo 1). Uyanma odasında POD görülen hasta sayısı ise 12'ydi (%22). POD gelişen hastalarda preoperatif NSE düzeyleri gelişmeyen hastalara anlamlı yüksekti [4 (3,7-5,1) ve 3,7 (3,5-3,9), p= 0,05]. Çoklu operasyon öyküsü ile POCD(+)'liği anlamlı derecede yüksek bulundu ($p=0.004$).

Postoperatif 1. haftada POKD gelişen ve gelişmeyen hastalarda preoperatif ve postoperatif biyobelirteçlerin karşılaştırılması.

Postoperatif 1. hafta	POKD (+)	POKD (-)	p
Preoperatif			
Hmgb-1 (ug/L)	45,15± 11,88	46,51± 12,21	0,71
IL-6 (pg/ml)	20,3 (18,3-21,7)	17,1 (15,4-19,4)	<0,01
NSE (ng/ml)	3,93 (3,64-5,12)	3,78 (3,65- 3,93)	0,76
S 100 (pg/ml)	78,83± 17,85,02	58,61± 18,06	<0,01
Postoperatif			
Hmgb-1 (ug/L)	43,24± 10,76	42,75± 10,89	0,88
IL-6 (pg/ml)	25,79± 7,54	20,42± 5,55	0,01
NSE (ng/ml)	3,96 (3,81- 4,23)	3.86 (3,72-4,23)	0,80
S 100 (pg/ml)	99,38± 33,13	78,21± 29,90	0,03

POKD: postoperatif kognitif disfonksiyon, IL-6: interlökin 6, HMGB-1: high mobility group box-1, NSE: nöron spesifik enolaz

Tartışma / Sonuç:

Geriatrik majör ürolojik onkolojik cerrahilerde, proinflamatuar aktivitenin bir göstergesi olan IL- 6'nın ve beyin hasarı biyobelirteçlerinden S-100'ün hem preoperatif hem de postoperatif düzeyleri postoperatif 1. haftada POKD varlığıyla ilişkili bulunmuştur. Preoperatif ve intraoperatif inflamatuar yanıtı tetikleyen cerrahi strese bağlı gelişen inflamatuar yanıt nöronal hasar ile ilişkili olduğu düşünülebilir. Preoperatif hazırlık sürecinde ve intraoperatif anestezi yönetiminde sitokin yanıtını azaltıcı stratejilerin uygulanması POKD gelişmesinin engellenmesinde önemli rol oynayabilir.

Anahtar Kelimeler : interlökin-6, postoperatif deliryum, postoperatif kognitif disfonksiyon, s 100, ürolojik onkolojik cerrahi

Kaynakça

1. Daiello LA, Racine AM, Yun Gou R, Marcantonio ER, Xie Z, Kunze LJ, Vlassakov KV, Inouye SK, Jones RN, Alsop D, Travison T, Arnold S, Cooper Z, Dickerson B, Fong T, Metzger E, Pascual-Leone A, Schmitt EM, Shafi M, Cavallari M, Dai W, Dillon ST, McElhaney J, Guttmann C, Hshieh T, Kuchel G, Libermann T, Ngo L, Press D, Saczynski J, Vasunilashorn S, O'Connor M, Kimchi E, Strauss J, Wong B, Belkin M, Ayres D, Callery M, Pomposelli F, Wright J, Schermerhorn M, Abrantes T, Albuquerque A, Bertrand S, Brown A, Callahan A, D'Aquila M, Dowal S, Fox M, Gallagher J, Anna Gersten R, Hodara A, Helfand B, Inloes J, Kettell J, Kuczmarska A, Nee J, Nemeth E, Ochsner L, Palihnich K, Parisi K, Puelle M, Rastegar S, Vella M, Xu G, Bryan M, Guess J, Enghorn D, Gross A, Gou Y, Habtemariam D, Isaza I, Kosar C, Rockett C, Tommet D, Gruen T, Ross M, Tasker K, Gee J, Kolanowski A, Pisani M, de Rooij S, Rogers S, Studenski S, Stern Y, Whittemore A, Gottlieb G, Orav J, Sperling R; SAGES Study Group*. Postoperative Delirium and Postoperative Cognitive Dysfunction: Overlap and Divergence. Anesthesiology. 2019 Sep;131(3):477-491. doi: 10.1097/ALN.0000000000002729. PMID: 31166241; PMCID: PMC6692220.

2. Berger, M., Nadler, J. W., Browndyke, J., Terrando, N., Ponnusamy, V., Cohen, H. J., Whitson, H. E., & Mathew, J. P. (2015). Postoperative Cognitive Dysfunction: Minding the Gaps in Our Knowledge of a Common Postoperative Complication in the Elderly. *Anesthesiology clinics*, *33*(3), 517–550. https://doi.org/10.1016/j.anclin.2015.05.008.

3. Schaefer ST, Koenigsperger S, Olotu C, Saller T. Biomarkers and postoperative cognitive function: could it be that easy? Curr Opin Anaesthesiol. 2019 Feb;32(1):92-100. doi: 10.1097/ACO.0000000000000676. PMID: 30507679.

S-040

COVID-19 Pandemi Döneminde Sezaryen Anestezisinde Retrospektif Olarak Anestezi Yöntemlerinin ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Serra Topal[1], Ayça Sayan[1]

[1]Bursa Şehir Hastanesi,Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

COVID-19 pandemisinde anestezistlerin sezaryen anestezisi tercihinde değişiklik olup olmadığını ve seçilen yöntemlerin hastanede kalış süresini,postoperatif hastaların takip edildikleri üniteleri ve sonuçlarını saptamayı amaçladık

Gereç ve Yöntem:

Hastanemizde pandemi döneminin baslangıcından önce ve sonra mevsimsel farklılık olmaması adına Temmuz- 2019-Mart 2020 ve Temmuz 2020 –Mart 2021ayları arasında sezaryen ameliyatına alınan 4091 hastanın dosyaları incelendi. Grup I (n=1948), Temmuz- 2019-Mart 2020 pandemi öncesi ve Grup II (n=2143) Temmuz 2020 –Mart 2021 pandemi dönemi olarak iki gruba ayrıldı. Hastaların demografik bilgileri, acil/elektif cerrahi olup olmadığı, anestezi yöntemleri ,hastanede kalış süreleri,PCR durumları,postoperatif yatış üniteleri ve sonuçları veri tabanından kaydedildi.

Bulgular:

Demografik veriler açısından iki grup arasından istatiksel olark anlamlı fark yoktu.($p>0.05$)Spinal anestezi tercihi her iki grupta da yüksekti ($p<0.001$).Grup II ‘de Grup I’ e spinal anestezi tercih edilme oranı daha yüksek idi.(Tablo1) Her iki grupta da acil ve elektif sezaryenlerde spinal anestezi tercihi genel anesteziye oranla daha yüksekti ($p<0.001$).(Tablo 2) Acil şartlarda alınan ve spinal anestezi uygulanan 6 sezaryenin ,genel anestezi uygulanan 2 sezaryenin PCR sonucunun postoperatif pozitif olduğu saptandı.PCR pozitif olan 5 gebeden elektif şartlarda 2 sine genel,3 une spinal anestezi uygulandığı ve postoperatif 5 hastanın yoğunbakım ünitesinde takip edildiği saptandı.Genel anestezi uygulanan 1 hasta postoperatif eksitus olduğu saptandı.

Tablo 1.Pandemi öncesi ve dönemi sezaryen ameliyatlarında anestezi yöntemi

	Grup I (n=1948)	**Grup II** (n=2143)	***p***
Spinal Anestezi(n,%)	1490 / 76,4	1842 /85,9	**<0,001***
Genel Anestezi (n%)	458 /23,5	301 /14,04	**<0,001***

Grup I:Pandemi öncesi Grup II:Pandemi sonrası

Tablo 2.Gruplara göre Acil / Elektif Sezaryen Ameliyatlarında Anestezi Yöntemleri

		Grup I (n=1948)	**Grup II(n=2143))**
Acil Sezaryan	***Spinal Anestezi***	1238 (%84,3)	1594 (%90,9)
	Genel Anestezi	230 (%15,6)	158 (%9)
		1468 (%100)	1752 (%100)
Elektif Sezaryen	***Spinal Anestezi***	252 (%52,5)	248 (%63,4)
	Genel Anestezi	228 (%47,5)	143 (36,5)
		480 (%100)	391 (%100)

Grup I:Pandemi öncesi, Grup II:Pandemi dönemi

Tartışma / Sonuç:

Sezaryen ameliyatlarında spinal anestezi genel anesteziye göre günümüzde tercih edilen bir yöntemken,COVID-19 pandemi döneminde spinal anestezi genel anesteziye göre daha da sık tercih edilmiştir.Genel anestezinin solunumsal komplikasyonlarından kaçınmak , hasta ve sağlık personellerini bulaştan korumak adına pandemi döneminde spinal anestezinin sezaryan anestezisinde koruyucu ekipmanlar eşliğinde daha konforlu ve güvenli anestezi tercihi olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, genel anestezi, obstetrik anestezi, sezaryen, spinal anestezi

Kaynakça

1.Chen R, Zhang Y, Huang L, Cheng BH, Xia ZY, Meng QT. Safety and efficacy of different anesthetic regimens for parturients with COVID-19 undergoing cesarean delivery: a case series of 17 patients. Can J Anaesth. 2020;67:655-63.

2.. Afolabi BB, Lesi FE, Merah NA. Regional versus general anaesthesia for caesarean section. Cochrane Database Syst Rev. 2006;(4):CD004350

3.Zhong Q, Liu YY, Luo Q, et al. Spinal anaesthesia for patients with coronavirus disease 2019 and possible transmission rates in anaesthetists: retrospective, single-centre, observational cohort study. Br J Anaesth. 2020;124:670-5.

S-041

Düşük Akımlı Anestezide Manuel Kontrol ve End-Tidal Kontrol Uygulamalarının Anestezi İş Yükü, Maliyet ve Hastanın Hemodinamik Parametreleri Üzerine Etkisi

Tuğba Arıcı Sofuoğlu[1], Nadide Aysun Postacı[1]

[1]SBÜ Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Düşük akımlı anestezi;çevre kirliliğinde,maliyette azalma avantajları sağlarken hipoksi,yetersiz anestezik ajan konsantrasyonu oluşması gibi dezavantajlara sahiptir(1).Düşük akımlı anestezi modern anestezi cihazlarında farklı uygulama seçenekleriyle yapılabilmektedir.Bu seçenekler;manuel kontrollü ve end-tidal kontrollü uygulama şeklinde ikiye ayrılır(2).Manuel kontrollü uygulama;taze gaz akımı,oksijen,anestezik gaz titrasyonu ve anestezik derinliğin anestezist tarafından manuel düzenlemelerle yapıldığı yöntemdir.End-tidal kontrollü uygulama ise taze gaz akımı ve hedef end-tidal anestezik ajan ve oksijen değerleri cihaza girildikten sonra cihazın hedef değerlerde kalabilmek için otomatik değişiklik yaptığı teknolojik açıdan üstün anestezi cihazları ile uygulanan yöntemdir(3).Çalışmamızda manuel ve end-tidal kontrol uygulamalarının anestezi iş yükü, maliyet ve hemodinamik etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Çalışma için SBÜ Ankara Şehir Hastanesi 1 No'lu Etik Kurul'dan E1-20-1093 sayılı ve 16.09.2020 tarihli etik kurul onayı alındıktan sonra araştırmaya 91 hasta dahil edildi.Hastalar Manuel Kontrol-Düşük Akımlı(MK-DA) ve End-tidal Kontrol-Düşük Akımlı(ETK-DA) iki gruba ayrıldı.Demografik veriler ve vücut kitle indeksleri kaydedildi.Hastalar preoksijenize edildi ve 1 lt/dk taze gaz akımıyla FiO_2 %35 FetSevo %1.7-2 konsantrasyonları hedeflenerek düşük akımlı anestezi uygulandı.Grupların;BİS,MAC,sıcaklık,anestezik ajan,O_2 ve hava tüketimleri,verimlilikleri,FiO_2(inspire edilen oksijen),EtO_2(ekspire edilen oksijen),FiSevo(inspire edilen sevoflurane) ve FetSevo(ekspire edilen sevoflurane) değerleri,hedef EtO_2 ve FetSevo ulaşma süreleri,hedef değerden sapma süreleri,hemodinamik değerleri,operasyon,anestezi ve ekstübasyon süre değerleri kayıt altına alındı.

Bulgular:

Grupların demografik özellikler benzerdi.Gruplar arasında operasyon süresi, anestezi süresi ve ekstübasyon süresi açısından istatistiksel fark saptanmadı.İki grup arasında hemodinamik veriler açısından fark saptanmadı.MK-DA grup O_2 tüketimi daha yüksek,hedef EtO_2 ulaşma süresi daha uzun,hedef EtO_2 sapma süresi daha fazla,O_2 verimliliği daha düşük olduğu saptandı.MK-DA

grupta daha fazla müdahalede bulunuldu.İki grup arasından anestezik ajan tüketimi ve verimliliği açısından fark tespit edilmedi.

Gruplar Arası O2 Değerleri Karşılaştırması

	ETK(n:45)	MK(n:46)	Test İstatistiği	p
	Ort±SS Ortanca(Min-Maks)	Ort±SS Ortanca(Min-Maks)		
Toplam O_2 Alımı(ml)	26680±7487 25734(11469-44394)	27541±9362 28410(11618-53470)	t:-0.484	0.629
Toplam O_2 Tüketimi(lt)	61.01±11.53 59.61(38.85-89.98)	66.86±15.64 69.21(41.75±101.38)	t:-2.033	**0.046***
V'O_2(Dakika Oksijen Tüketimi)(lt/dk)	0.51±0.04 0.51(0.44-0.60)	0.56±0.04 0.55(0.46-0.67)	u:462.5	**0.000***
O_2 Verimliliği(%)	43.09±5.21 42(30-56)	40.26±5.37 40.5(28-53)	t:2.550	**0.012***

Gruplar arası yapılan karşılaştırmada toplam O2 tüketimi(lt), dakika O2 (V'O2) tüketimi(lt/dk) ve O2 verimliliği(%) açısından istatistiksel anlamlı bir farklılık (p0,05) bulunmamıştır.(O2 alımı Brody's formülü kullanılarak hesaplandı.Brody Formulu:10*VA0,75; VA: Vücut Ağırlığı)

Gruplar Arası Sevoflurane Değerleri Karşılaştırması

	ETK(n:45)	MK(N:46)	Test İstatistiği	p
	Ort±SS Ortanca(Min-Maks)	Ort±SS Ortanca(MİN-Maks)		
Toplam Sevofluran Alımı(ml)	3.87±0.66 3.90(2.2-5.3)	3.94±0.79 4(2.4-6.1)	t:-0.387	0.700
Toplam Sevofluran Tüketimi(ml)	20.24±4.75 20(11-31)	20.26±5.33 19.5(11-31)	t:-0.016	0.988
V'Sevofluran(Dakika Sevofluran Tüketimi)(lt/dk)	0.18±0.01 0.18(0.15-0.21)	0.17±0.01 0.18(0.16-0.23)	u:831.0	0.099
Sevofluran Verimliliği(%)	19.55±2.80 19(15-27)	19.89±2.86 20(15-27)	u:961.0	0.554

Gruplar arası yapılan karşılaştırmada; toplam sevofluran alımı(ml), toplam sevofluran tüketimi(ml),

dakika sevofluran (V'Sevo) tüketimi (ml/dk) ve sevofluran verimliliği açısından istatistiksel anlamlı bir fark olmadığı (p>0.05) bulunmuştur.(Sevofluran alımı Lowe's formulu kullanılarak hesaplandı.Lowe's Formulü:f*MAC*λB/G*Q*t-0,5)

Gruplar Arası Hedef Değerlere Ulaşma Süresi ve Müdahale Sayıları Karşılaştırması

	ETK(n:45)	MK(n:46)	Test İstatistiği	p
	Ort± SS Ortanca(Min-Maks)	Ort± SS Ortanca(Min-Maks)		
Hedef FetSevo Ulaşma Süresi(sn)	151.04± 42.97 150(65-230)	145.22± 46.03 139.5(70-250)	t:0.624	0.534
Hedef EtO_2 Ulaşma Süresi(sn)	715.87± 31.18 713(667-860)	1853.4± 382.4 1732.5(1237-2811)	u:0.000	**0.000***
Sevofluran Müdahale Sayısı	1.00± 0.00 1(1-1)	4.98± 1.92 5(2-11)	u:0.000	**0.000***
FiO_2 Müdahale Sayısı	1.00± 0.00 1(1-1)	2.67± 1.14 2(1-6)	u:22.5	**0.000***

Gruplar arası yapılan karşılaştırmada hedef EtO2(ekspire oksijen değeri) ulaşma süresi, anestezik ajan ve FiO2(inspire oksijen değeri) müdahale sayısı açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark (p0.05) bulunmamıştır.

Gruplar Arası Hedef EtO2 Kaçırma Süresi ve O2 Hassasiyet Karşılaştırması

	ETK(n:45)	MK(n:46)	Test İstatistiği	p
	Ort± SS Ortanca(Min-Maks)	Ort± SS Ortanca(Min-Maks)		
Toplam Kaçırılan Hedef EtO_2 Süresi(sn)	839.0± 108.1 815(695-1277)	1882.3± 346.3 1800(1406-2811)	u:0.000	**0.000***
Toplam O_2 Hassasiyeti(%)	49.15± 12.10 48.6(23.5-72.2)	35.69± 13.29 37(10.9-60.4)	t:5.048	**0.000***

Gruplar arası yapılan karşılaştırmada toplam kaçırılan hedef EtO2 süresi ve toplam O2 hassasiyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark (p

Tartışma / Sonuç:

End-tidal kontrollü düşük akımlı anestezi uygulamalarının manuel kontrollu düşük akımlı anesteziye göre hemodinamik açıdan farklılık oluşturmadığı,müdahalede bulunma zorunluluğu olmadan hedef O_2 hassasiyetinin daha yüksek olduğu,anestezik ajan hassasiyetin eş değerde olduğu,anestezik ajan tüketim değerlerinde artış yapmadığı sonuçları göz önünde bulundurularak;anestezik ajan tüketimine bağlı maliyet artışı yaratmayacağı ve müdahale sıklığındaki azalma sebebiyle anestezistin iş yükünü azaltacağı kanısına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Düşük Akımlı Anestezi

Kaynakça

1)Baum JA. Low-flow anesthesia: theory, practice, technical preconditions, advantages, and foreign gas accumulation. Journal of anesthesia. 1999;13(3):166-74.

2)Tay S, Weinberg L, Peyton P, Story D, Briedis JJA, care i. Financial and environmental costs of manual versus automated control of end-tidal gas concentrations. 2013;41(1):95-101.

3)Wetz A, Mueller M, Walliser K, Foest C, Wand S, Brandes I, et al. End- tidal control vs. manually controlled minimal- flow anesthesia: a prospective comparative trial. 2017;61(10):1262-9.

S-042

Transüretral Mesane Tümör Rezeksiyonlarında Obturator Blok Yapılmasının Cerrahi Başarı Ve Cerrahi Memnuniyete Olan Etkisi

Meltem Bektaş[1], Türkay Çakan[1], Servi Güngör[1], Yusuf Harun İren[1], Ali Kaan YIldız[2], Hülya Başar[1], Koray Ağras[2]

[1]SBÜ Ankara Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon kliniği
[2]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği

Giriş / Amaç:

Mesane kanseri dünyada en yaygın 10. kanser türüdür. Olguların, tümör evrelemesinde kas invazyon varlığı önemlidir. Bu nedenle mesane kanseri tanısı ve tedavisinde transüretral mesane rezeksiyonu (TUR-M) değerlidir. Obturator sinirin mesane posterolateral duvarı ile komşuluğu sebebiyle TUR-M uygulamalarında görülebilen adduktör kas spazmları duvar perforasyonu, damar hasarı, eksik rezeksiyon gibi majör komplikasyonlara neden olabileceği için büyük kaygı oluşturur. Obturator sinirin uyarılmasını önlemede obturator sinir bloğu (OSB) uygulaması kurtarıcı yöntem olabilir. Bu çalışmada, OSB uygulamalarının addüktor kas spazmlarının engellemesindeki etkinliği ve cerrahi başarı ile cerrahi memnuniyete olan etkisinin araştırılması amaçlandı(1).

Giriş / Amaç:

Mesane kanseri dünyada en yaygın 10. kanser türüdür. Olguların, tümör evrelemesinde kas invazyon varlığı önemlidir. Bu nedenle mesane kanseri tanısı ve tedavisinde transüretral mesane rezeksiyonu (TUR-M) değerlidir. Obturator sinirin mesane posterolateral duvarı ile komşuluğu sebebiyle TUR-M uygulamalarında görülebilen adduktör kas spazmları duvar perforasyonu, damar hasarı, eksik rezeksiyon gibi majör komplikasyonlara neden olabileceği için büyük kaygı oluşturur. Obturator sinirin uyarılmasını önlemede obturator sinir bloğu (OSB) uygulaması kurtarıcı yöntem olabilir. Bu çalışmada, OSB uygulamalarının addüktor kas spazmlarının engellemesindeki etkinliği ve cerrahi başarı ile cerrahi memnuniyete olan etkisinin araştırılması amaçlandı(1).

Gereç ve Yöntem:

Etik Kurul onayı ve hasta onamları alındıktan sonra, sadece spinal anestezi uygulanan 59 hasta (Grup 1) ile spinal anestezi ve OSB uygulanan 56 hasta (Grup 2) çalışmaya dahil edildi. OBS uygulamaları, ultrasonografi eşliğinde in-plane teknikle interfasiyal enjeksiyon ve sinir stimulasyonu yaklaşımı birlikte kullanılarak uygulandı. Gruplar, adduktor kas kontraksiyonu varlığı ve şiddeti (hafif,orta ,şiddetli), cerrahi komplikasyon varlığı, doku örneklerinde kas dokusunun varlığı, ek anestezi ihtiyacı, cerrahi memnuniyet açısından (cerrahi memnuniyet 4

Çok memnun ,3 memnun ,2 memnun değil ama işlem yapılabiliyor,1 memnun değil ve işlem yapılamıyor) istatiksel olarak karşılaştırıldı.

İstatistiksel yöntemde pearson ki-kare ve student t testleri kullanıldı.

Gereç ve Yöntem:

Etik Kurul onayı ve hasta onamları alındıktan sonra, sadece spinal anestezi uygulanan 59 hasta (Grup 1) ile spinal anestezi ve OSB uygulanan 56 hasta (Grup 2) çalışmaya dahil edildi. OBS uygulamaları, ultrasonografi eşliğinde in-plane teknikle interfasiyal enjeksiyon ve sinir stimulasyonu yaklaşımı birlikte kullanılarak uygulandı. Gruplar, adduktor kas kontraksiyonu varlığı ve şiddeti (hafif,orta ,şiddetli), cerrahi komplikasyon varlığı, doku örneklerinde kas dokusunun varlığı, ek anestezi ihtiyacı, cerrahi memnuniyet açısından (cerrahi memnuniyet 4 Çok memnun ,3 memnun ,2 memnun değil ama işlem yapılabiliyor,1 memnun değil ve işlem yapılamıyor) istatiksel olarak karşılaştırıldı.

İstatistiksel yöntemde pearson ki-kare ve student t testleri kullanıldı.

Bulgular:

Grup 1 de ek anestezi ihtiyacı %27,1 iken Grup 2 de ek anestezi ihtiyacı %10.7 olarak anlamlı farklı bulundu ($p<0,005$). Cerrahi memnuniyet açısından Grup 2 de %82,1; Grup 1 de %61,4 olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,005$). Adduktor kas kontraksiyon şiddeti Grup 2 de anlamlı olarak az bulundu (grup1 de 11 , grup 2 de 3 hastada şiddetli $p< 0,005$) . Alınan örneklerde kas dokusunun varlığı ve komplikasyon varlığı açısından gruplar arasında istatiksel anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0,005$).

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda, OSB'nin addüktor kontraksiyonlara etkisinin anlamlı olduğu, ek anestezi ihtiyacını azalttığı ve cerrahi memnuniyeti arttırdığı sonucuna ulaşıldı(2). Adduktor kontraksiyonun varlığı direkt olarak cerrahi memnuniyeti etkilemektedir ve TUR-M operasyonlarında tercih edilebilecek alternatif bir anestezi yöntemi olarak düşünülmüştür

Anahtar Kelimeler : OBTURATOR BLOK, TUR-M, ULTRASONOGRAFİ

Kaynakça

1.The Effect of Interfascial Injection on Obturator Nerve Block Compared with NerveStimulating Approach by Ultrasound-Guide: A Randomized Clinical Trial
Yong Beom Kim,1 Hee Yeon Park,1 Kyung Mi Kim,1 Hyeon Ju Shin,2 Su Bin Kim,1 Mi Geum Lee1*

2.Can Aksu, Yavuz Gürkan, Alparslan Kuş, Kamil Toker, Mine Solak. Our Ultrasound Guided Obturator Block Experience in Kocaeli University Hospital in the Last Year. Ağrı. 2016; 28(1): 39-41

S-043

Pediatrik Hastalarda Kaf Etrafına Lidokain ve Mometazone Furoat Uygulamasının Postoperatif Havayolu Komplikasyonlarına ve Entübasyona Bağlı Hemodinamik Yanıta Olan Etkisi: Randomize, Kontrollü Çalışma

Ali Ulvi Ölç[1], Ayşe Zeynep Turan Cıvraz[2], Mehmet Yılmaz[2], Tolga Saraçoğlu[3]

[1]Sağlık Bakanlığı Elbistan Devlet Hastanesi
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Derince Eğitim Araştırma Hastanesi
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr Lütfi Kırdar Kartal Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Endotrakeal entübasyon uygulaması sırasında ve sonrasında hemodinamik değişiklikler ve boğaz ağrısı, öksürük, ses kısıklığı, bronkospazm, laringospazm gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir.(1) Komplikasyonları önlemek amacıyla çeşitli uygulamalar yapılmaktadır.(2,3,4) Bu çalışmada, genel anestezi altında orotrakeal entübe edilen pediatrik hastaların endotrakeal tüp (ETT) kafı etrafına lidokain ve mometazone furoat (MF) uygulamasının postoperatif dönemde sıklıkla görülen komplikasyonlara ve peroperatif hemodinamik yanıta olan etkilerini araştırdık.

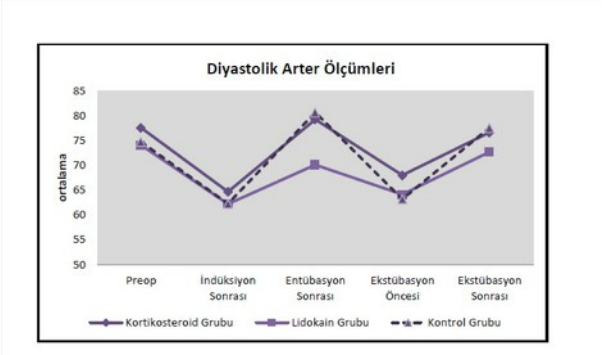
Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayını takiben (NCT:04085744 ve etik kurul no: KİA 2018/489) ameliyathanelerimizde 2-18 yaş arası elektif cerrahi geçiren, ASA 1 ve ASA 2 risk grubunda olan hastalardan aydınlatılmış onamı vasilerinden alınan 91 pediatrik hasta dahil edildi. Hastalar kaf etrafına %10 lidokain(L Grubu) (n:30), %0.05 Mometazon Furoat (n:30)(MF Grubu) ve kontrol grubu (n:31) olmak üzere 3 gruba randomize edildi. Hastaların demografik verileri, geçireceği cerrahi, ASA skoru, cerrahi süresi kayıt altına alındı. Anestezi indüksiyon ve idamesinde tüm hastalarda aynı ilaçlar kullanıldı. Hastaların kalp tepe atımları, sistolik, diyastolik ve ortalama arter basınçları; preoperatif, indüksiyon sonrası, entübasyon öncesi, entübasyon sonrası, ekstübasyon öncesi ve sonrası dönemlerde ölçülerek kayıt altına alındı. Postoperatif dönemde 6 saatlik periyotlarla yapılan takiplerde boğaz ağrısı, öksürük, ses kısıklığı, dispne, bronkospazm, laringospazm, aspirasyon hikayesi sorgulandı.

Bulgular:

L grubunda, entübasyonun hemen sonrasında ölçülen diyastolik kan basıncı ve ortalama arter basıncı değerleri ile ekstübasyon sonrası kalp tepe atımı MF ve kontrol grubundan daha düşük bulunmuştur (Tablo 1,2, Grafik 1). Postoperatif 12. saatte kontrol grubu hastalarında öksürük görülme sıklığı lidokain ve MF grubu hastalarından daha yüksektir (Tablo 3). Araştırılan diğer havayolu parametrelerinde gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Grafik 1. Diyastolik arter ölçümlerinin takip zamanlarına göre dağılımı



Tablo 1. Gruplara Göre Ortalama Arter Basıncı Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

OAB		Grup				Test Değeri
		Toplam	Kortikosteroid (n=30)	Lidokain (n=30)	Kontrol (n=31)	*p*
Preop	*Min-Maks (Medyan)*	68-118 (94)	73-118 (97)	71-111 (90,5)	68-111 (97)	F:1,914
	Ort±Ss	93,38±11,42	96,33±12,55	90,63±10,37	93,19±10,88	*ª0,154*
İndüksiyon Sonrası	*Min-Maks (Medyan)*	57-123 (80)	60-116 (80)	63-100 (77)	57-123 (79)	F:0,485
	Ort±Ss	80,22±12,21	81,47±12,52	78,47±10,72	80,71±13,41	*ª0,617*
Entübasyon Sonrası	*Min-Maks (Medyan)*	60-132 (94)	72-132 (97,5)	60-125 (88)	60-122 (97)	F:3,754
	Ort±Ss	95,15±16,09	98,93±16,98	88,8±14,96	97,65±14,86	*ª0,027**
Ekstübasyon Öncesi	*Min-Maks (Medyan)*	61-120 (80)	61-120 (81)	63-118 (79,5)	61-106 (79)	F:1,068
	Ort±Ss	81,86±12,45	84,37±13,67	81,53±13,97	79,74±9,22	*ª0,348*
Ekstübasyon Sonrası	*Min-Maks (Medyan)*	70-121 (94)	78-120 (94,5)	72-121 (93,5)	70-121 (96)	F:0,933
	Ort±Ss	94,63±12,86	96,83±13,41	92,3±12,21	94,74±12,95	*ª0,397*

Tablo 2. Gruplara Göre Kalp Tepe Atımı Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

KTA		Grup				Test Değeri
		Toplam	Kortikosteroid (n=30)	Lidokain (n=30)	Kontrol (n=31)	*p*
Preop	*Min-Maks (Medyan)*	67-151 (105)	67-151 (105,5)	72-143 (108)	73-130 (103)	F:0,297
	Ort±Ss	103,33±18,37	105,2±21,46	103,3±18,49	101,55±15,15	*ª0,744*
İndüksiyon Sonrası	*Min-Maks (Medyan)*	62-154 (100)	64-147 (103)	62-120 (98)	71-154 (99)	F:0,849
	Ort±Ss	99,91±16,86	103,17±19,56	97,9±13,05	98,71±17,38	*ª0,431*
Entübasyon Sonrası	*Min-Maks (Medyan)*	62-160 (110)	62-160 (115,5)	70-130 (107,5)	82-149 (111)	F:2,500
	Ort±Ss	110,24±16,8	114,1±19,24	104,9±14,81	111,68±15,23	*ª0,088*
Ekstübasyon Öncesi	*Min-Maks (Medyan)*	48-141 (88)	48-141 (99)	63-132 (87)	65-126 (87)	F:0,968
	Ort±Ss	91,48±19,91	95,53±22,83	88,73±17,92	90,23±18,68	*ª0,384*
Ekstübasyon Sonrası	*Min-Maks (Medyan)*	60-140 (105)	77-140 (110)	60-135 (103)	73-135 (103)	F:4,005
	Ort±Ss	105,02±17,54	112±16,58	100,1±18,83	103,03±15,41	*ª0,022**

ªOneway ANOVA **p<0,05*

Tablo 3. Gruplara Göre Postoperatif Öksürük Bulgusunun Değerlendirilmesi

			Grup				Test Değeri
			Toplam	Kortikosteroid (n=30)	Lidokain (n=30)	Kontrol (n=31)	p
			n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Öksürük	Derlenme	Yok	70 (76,9)	26 (86,7)	19 (63,3)	25 (80,6)	χ^2:4,967
		Var	21 (23,1)	4 (13,3)	11 (36,7)	6 (19,4)	[b]*0,083*
	6. Saat	Yok	73 (80,2)	25 (83,3)	27 (90,0)	21 (67,7)	χ^2:5,034
		Var	18 (19,8)	5 (16,7)	3 (10,0)	10 (32,3)	[b]*0,081*
	12. Saat	Yok	86 (94,5)	30 (100,0)	30 (100,0)	26 (83,9)	χ^2:7,739
		Var	5 (5,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (16,1)	[c]*0,009*

Tartışma / Sonuç:

ETT kafı etrafına lidokain ve MF uygulamasının postoperatif hava yolu komplikasyonları üzerinde etkin olduğu, Lidokain uygulamasının ise entübasyona bağlı hemodinamik yanıtın azaltılmasında MF den üstün olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : entübasyon, Havayolu, komplikasyon, lidokain, mometazone furoat

Kaynakça

(1) Y. Hamaya ve S. Dohi, “Differences in cardiovascular response to airway stimulation at different sites and blockade of the responses by lidocaine”, Anesthesiology, c. 93, sayı 1, ss. 95–103, Tem. 2000, doi: 10.1097/00000542-200007000-00018.

(2) Y. Tanaka, T. Nakayama, M. Nishimori, Y. Sato, ve H. Furuya, “Lidocaine for preventing postoperative sore throat”, Cochrane Database of Systematic Reviews, sayı 3. John Wiley and Sons Ltd, Chichester, UK, Tem. 08, 2009, doi: 10.1002/14651858.CD004081.pub2.

(3)F. E. McHardy ve F. Chung, “Postoperative sore throat: Cause, prevention and treatment”, Anaesthesia, c. 54, sayı 5, ss. 444–453, May. 1999, doi: 10.1046/j.1365-2044.1999.00780.x.
(4)R. J. Hoffman, V. Parwani, ve I. H. Hahn, “Experienced emergency medicine physicians cannot safely inflate or estimate endotracheal tube cuff pressure using standard techniques”, Am. J. Emerg. Med., c. 24, sayı 2, ss. 139–143, Mar. 2006, doi:10.1016/j.ajem.2005.07.016.

S-044

Video Yardımlı Torakoskopik Cerrahi Sonrası Postoperatif Analjezide Serratus Anterior Plane Blok ile Erektör Spina Plan Blok Etkilerinin Karşılaştırılması

Osman Sıla Aydın[1], Fatma Nur Kaya[1], Elif Başağan Moğol[1], Seda Cansabuncu[1]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi

GİRİŞ: Video yardımlı torakoskopik cerrahide (VATS), multimodal analjezik yaklaşımda güncel interfasyal plan bloklardan, serratus anterior plan bloğu (SAPB) ve erektör spina plan blok (ESPB) klinik pratiğimizde sıklıkla uygulanmakla birlikte, karşılaştırmalı çalışmalar sınırlıdır (1-3).

AMAÇ: Prospektif/randomize planlanan klinik çalışmamızda, VATS sonrası postoperatif analjezi amacıyla uygulanan SAPB ve ESPB'nin etkinliklerini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı ve hastalardan alınan yazılı onam sonrası, elektif VATS uygulanacak, ASA I-II, 18-80 yaş, 70 hasta çalışmaya alındı. Rutin monitorizasyon ve standart anestezi indüksiyonu sonrası hastalara SAPB (n=35) veya ESPB (n=35) yapıldı. Hastalara morfin içerikli Hasta Kontrollü Analjezi (HKA) uygulandı. İntraoperatif opioid tüketimleri, ayılmada kalış süreleri, istirahat ve öksürmekle Vizüel Analog Skala (VAS) skorları, ilk HKA gereksinim zamanları, postoperatif opioid tüketimleri, kurtarıcı analjeziklerin ilk gereksinim zamanları ve miktarları, mobilizasyon zamanları, opioid yan etkileri, hastanede yatış süreleri, hasta ve cerrah memnuniyetleri değerlendirildi. İstatiksel analizde Pearson ki-kare, Fisher's exact, independent samples-t ve Mann Whitney-U testleri kullanıldı.

Bulgular:

ESPB grubunda istirahatte 0. dk, 60. dk ve 2. sa ve öksürmekle 0. dk VAS skorları daha düşük (her değişken için $p<0,05$) ve ilk HKA gereksinim zamanı daha uzun bulundu ($p=0,001$). Postoperatif HKA ile morfin tüketimi ESPB grubunda 2., 4., 8. ve 12. sa izleminde daha düşük gözlendi (her değişken için $p<0,005$). Diğer değişkenler ve opioide bağlı yan etkiler benzer bulundu.

Tartışma / Sonuç:

SAPB'nin göğüs duvarının anterior ve lateral duvar süperfisiyal sinirlerini etkilediği, ESPB'nin ise torasik spinal sinirlerin hem dorsal hem de ventral rami bölgelerini etkilediği ve bu nedenle ESPB'nin daha etkin ve uzun analjezi sağladığı düşünülmektedir (4, 5). Çalışmamızda ESPB uygulanan grupta erken dönem postoperastif VAS skorlarının daha düşük, opioid tüketiminin daha az ve ilk analjezik gereksinim zamanının daha uzun olması nedeniyle ESPB'nin SAPB'a göre daha etkin ve uzun süreli analjezi sağladığı kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler : Erektör spina plan bloğu, postoperatif analjezi, serratus anterior plan bloğu, video yardımlı torakoskopik cerrahi

Kaynakça

1. Finnerty DT, McMahon A, McNamara JR, Hartigan SD, Griffin M, Buggy DJ. Comparing Erector Spinae Plane Block with Serratus Anterior Plane Block for Minimally Invasive Thoracic Surgery: A Randomised Clinical Trial. Br J Anaesth. 2020 ;125(5):802-810

2. Gaballah KM, Soltan WA, Bahgat NM. Ultrasound-Guided Serratus Plane Block Versus Erector Spinae Block for Postoperative Analgesia After Video-Assisted Thoracoscopy: A Pilot Randomized Controlled Trial. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2019 ;33(7):1946-1953.

3. Ekinci M, Ciftci B, Gölboyu BE, Demiraran Y, Bayrak Y, Tulgar S. A Randomized Trial to Compare Serratus Anterior Plane Block and Erector Spinae Plane Block for Pain Management Following Thoracoscopic Surgery. Pain Med. 2020 ;21(6):1248-1254.

4. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ. The Erector Spinae Plane Block: A Novel Analgesic Technique in Thoracic Neuropathic Pain. Reg Anesth Pain Med. 2016 ;41(5):621-628.

5. Mayes J, Davison E, Panahi P, Patten D, Eljelani F, Womack J et.all. An anatomical evaluation of the serratus anterior plane block. Anaesthesia. 2016 ;71(9):1064-9.

S-045

Gaziantep Halkının Sepsis Farkındalığının Analizi: 'Sadece Bildiğimizi Görürüz…'

Berna Kaya Uğur[1], Necmettin Ünal[2], Seval Kul[3], Kübra Koçak[4], Tuncer Yavuz[1], Neşe Dalgıç[5], Özge Davran[5], Zeynep Aleyna Deli[5], Ali Fırat Erkara[5], Ayşe Özlem Mete[4]

[1]Gaziantep Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]Ankara Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[3]Gaziantep Üniversitesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi AD
[4]Gaziantep Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıları ve Klinik Mikrobiyoloji AD
[5]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Toplumsal Duyarlılık Projeleri Merkezi

Giriş / Amaç:

Sepsis, COVID-19 pandemisi döneminde de halen küresel bir problemdir. Toplumsal bilgi eksikliği, hastaneye başvurulardaki gecikmelerin nedeni olabilir. Miyokard enfarktüsü konusundaki artan farkındalık, son 50 yılda mortalitenin azalmasına katkıda bulunmuştur. Amerika'da 22,8/100000 görülen HIV,araştırma bütçelerinden akciğer, meme ve prostat kanserlerinin toplamından fazla pay almaktadır. Bu ilham verici örnekler, halkın sepsis bilincini yükseltmeye yönelik çabalarımızı artırmaktadır.

Dünyada sepsis farkındalığı konusunda çalışmalar mevcutken, ülkemizdeki çalışmalar kısıtlıdır. Çalışmamızın amacı Gaziantep yerel halkının sepsis farkındalığını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem:

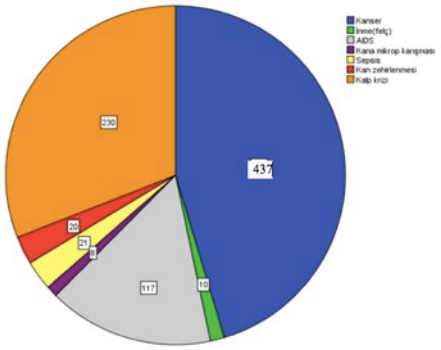
GaziantepValiliği onayıyla, şehir merkezi 15 bölgeye ayrıldı. Anketler, Gaziantep Üniversitesi Toplumsal Duyarlılık Projesi öğrencileri tarafından 1 Mart-31 Mayıs 2019 tarihleri arasında yüz-yüze uyguladı. Sepsis farkındalığı prevalansını %10 olarak, %1,5 kesinlikle ve %95 güvenle tahmin etmek için gereken minimum katılımcı sayısı 1069 olarak belirlenmiş, katılmayı kabul edenler çalışmaya dahil edilmiştir. Değişkenler arası ilişkiler Ki-kare testiyle, istatistiksel analiz SPSS 22.0'da yapılmıştır.

Bulgular:

Çalışmada 1069 kişiye ulaşıldı,843 kişi katılmayı kabul etti. Katılımcıların %55.8'i 15-29 yaş arasındaydı. Kadın/erkek oranı %46/%54,%53,2'si bekar, %46.8'i yüksekokul mezunu,%69,6'sı orta gelir grubundaydı.

Katılımcıların %8'i sepsisi duymuştu(%6.1'i tanımlayabildi), bunların %48'i sağlık kuruluşlarından duymuştu.

Katılımcılara göre en ölümcül hastalıklar



Tartışma / Sonuç:

Sepsis farkındalığı, COVID-19 salgını çağında hala küresel bir sorundur.

Goethe'nin belirttiği gibi:"Yalnızca bildiğimizi görürüz".

Barselona Deklarasyonu'yla(2002), çeşitli kampanyalar yapıldı. Tıp camiasının tüm çabalarına rağmen, küresel olarak sepsis farkındalığı halen zayıftır.

Halkın farkındalığı, araştırma finansmanı için siyasi baskıyı artırabilir. TYBD tarafından 2014-2017 yılları arasında 79 ilde 800 hastanede tekrarlanarak 45412 sağlık personeline sepsis eğitimi verilmesine rağmen, çalışmamızda kamuoyunun farkındalığı hala düşüktü. Ancak sepsis tanımının büyük oranda sağlık personeli tarafından duyurulmuş olması çabaların etkisinin olduğunu göstermektedir. Özellikle genç nüfus arasında düşük farkındalık, bu yaş grubuna hitap edecek yeni kampanyalar tasarlamayı gerektirebilir. Ankara'da tıp öğrencilerinin yaptığı benzer bir çalışma sonucunda %11 oranında bir farkındalık kaydedilmiştir. Şehrimize entegre olmuş Suriye'li sığınmacıların katılımı kabul etmemeleri ve COVID-19pandemisi öncesinde yapılmış olması çalışmanın kısıtlılıkları arasındadır.

Çalışmamızın sonuçlarının farkındalık kampanyaları tasarlanırken literatüre sağlayabileceğine inanıyoruz. Pandemi sonrası güncel farkındalık değerlendirmesi için daha ileri çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler : farkındalık, Gaziantep, prevalans, sepsis

S-046

Yoğun Bakım Ünitesindeki COVID-19 Vakalarında Eşlik Eden Komorbiditelerin Mortalite Üzerine Etkileri

Senem Girgin[1], Murat Aksun[1], Ahmet Salih Tüzen[1], Atilla Şencan[1], Ozan Sanlı[1], Gizem Kırbaş[1], Sevinç Güven[1], Birzat Emre Gölboyu[1], Nagihan Karahan[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Giriş / Amaç:

COVID-19 hastalık seyri ve progresyonunun hasta yaşı, cinsiyeti, ek komorbidite varlığına bağlı olduğunu bildiren çeşitli çalışmalar olmakla beraber mortalite üzerine risk faktörleri henüz net olarak ortaya konulamamıştır. Yoğun bakım yatışı olan hastalarda genellikle klinik takipleri sırasında laboratuvar verilerinin izlemi ile birlikte özellikle ferritin, C-reaktif protein, D-dimer, troponin, laktat dehidrogenaz(LDH), WBC yüksek seyreden hastaların daha mortal seyrettiğini gösteren sonuçlar elde edilmekle beraber ek komorbiditeler açısından yüksek riskli hasta grubunu belirten sınırlı sayıda veri bulunmaktadır. Bu çalışmanın primer amacı, ek komorbiditeler açısından yoğun bakım hastalarını değerlendirerek hangi hasta gruplarında COVİD-19'un daha fazla mortaliteye neden olduğunu belirlemektir.

Gereç ve Yöntem:

Hastanemiz 3. basamak yoğun bakım ünitesinde izlenen COVID-19 olgularının verileri retrospektif olarak incelendi. PCR testi pozitif olan 408 Covid-19 hastası çalışmaya dahil edildi. Hastalar sağkalım grubu (n:176) ve mortalite grubu (n:232) olarak 2 grupta incelendi. İnvaziv mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda alt grup analizi yapıldı. Demografik verilerin yanında komorbid hastalıklar, SOFA skorları, mekanik ventilasyon durumu, giriş laboratuar parametreleri arasındaki fark mortalite açısından araştırıldı. Çalışma için TC Sağlık Bakanlığı izni ve Hastane Etik Kurulu onayı alınmıştır.

Bulgular:

Hematolojik malignite ve KBY olan hastalarda mortalite yüksekliği istatistiksel anlamlı bulundu(p=0.027, 0.047). BMI yüksekliğinde, mortalite açısından hem genel grupta hem alt grup analizinde anlamlı fark saptandı. (p=0.004, 0.001) Hastalar iki grup halinde karşılaştırılmış olup Tablo-1'de demografik veriler ve komorbiteler, Tablo-2'de klinik verileri ve giriş laboratuar parametreleri, Tablo-3'te alt grup analizi; sağkalım grubu ve mortalite grubu için karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo-1 (Demografik veri - Komorbidite)

Demografik Veri - Komorbidite	**Sağkalım grubu (n= 176)**	**Mortalite grubu (n=232)**	**p-değeri**
Yaş	64 (19-99)	67 (24-91)	0,004*
Cinsiyet (Kadın/ Erkek)	65/111	86/146	1,000
Komorbidite			
DM	65	99	0,263
HT	88	118	0,920
KOAH	28	33	0,675
KAH	44	65	0,572
Solid tümör	10	20	0,339
Hematolojik malignite	1	10	0,027*
İmmun supresyon	6	9	1,000
Obezite	11	28	0,061
KBY	9	25	0,047*
Kronik karaciğer hastalığı	2	6	0,475
Tiroid disfonksiyonu	8	6	0,289
Demans-alzheimer	16	25	0,621
Post op yatış	6	12	0,470

*: $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Tablo-2 (Klinik veri - Giriş Laboratuar Değerleri)

Klinik Veri- Giriş Laboratuar Değerleri	**Sağkalım Grubu (n= 176)**	**Mortalite Grubu (n=232)**	**p-değeri**
Ventilasyon desteği			
IMV	91	225	0,001*
NIV	27	26	0,236
HFNC	33	22	0,008*
Rezervuarlı O_2 maske	82	53	0,001*
Basit O_2 Maske	68	43	0,001*
Nazal kanül	14	2	0,001*
Gelişte ARDS	136	212	0,001*
Hastanede kalış gün sayısı	21 (5-134)	12 (3-54)	0,001*
ICU yatış gün sayısı	8 (3-52)	9 (3-30)	0,904
BT tutulumu			
Yok	11	2	0,001*
<%50 tutulum	36	10	
>%50 tutulum	95	108	
Tam tutulum	33	112	
Apache-2 skoru	16 (2-53)	22 (7-43)	0,001*
SOFA skoru 1.gün	5 (1-13)	7 (1-18)	0,001*

SOFA skoru 3.gün	6 (2-16)	8 (1-17)	0,001*
BMI	27 (16-38)	28 (19-42)	0,004*
GKS	15 (3-15)	9 (3-15)	0,001*
(A-a) O_2 gradienti	316 (35-3555)	355 (35-3555)	0,116
WBC	14,9 (1,6-33,4)	13,3 (1,5-522)	0,210
Lenfosit	0,8 (0,1-4,2)	0,6 (0,05-26,3)	0,001*
Nötr/Lenf oranı	13,5 (2,1-220)	18,6 (0,2-257)	0,016*
PNL	13,1 (1,4-30)	11,6 (0,9-69)	0,389
Trombosit	307 (77-656)	228 (15-506)	0,000*
Prokalsitonin	0,3 (0,01-75)	0,82 (0,06-75)	0,000*
CRP	121 (0,2-334)	144 (3,2-425)	0,025*
BUN	26 (5-133)	39 (10-145)	0,000*
Kreatinin	0,8 (0,4-6,7)	1,2 (0,3-11)	0,000*
AST	37 (6-913)	55 (13-913)	0,003*
ALT	34 (7-4110)	36 (6-1227)	0,457
LDH	324 (125-1355)	476 (138-2235)	0,000*
D-Dimer	886 (134-5572)	1200 (148-30309)	0,009*
Ferritin	719 (11-2283)	1210 (116-5255)	0,000*
Troponin	0,03 (0,01-17)	0,06 (0,01-6,7)	0,004*
Laktat	1,3 (0,4-6,9)	1,7 (0,6-22)	0,032*
PaO_2/FiO_2 oranı	137 (43-390)	116 (42-500)	0,001*

Tablo-3 (IMV Uygulanan Hastalar Subgrup Analizi)

IMV uygulanan hastalar **Subgrup analizi**	**Sağkalım Grubu** **(n=90)**	**Mortalite Grubu** **(n=226)**	**p-değeri**
Yaş	66 (35-99)	68,5 (24-93)	0,588
Cinsiyet (Kadın/ Erkek)	32/58	86/140	0,701
Komorbidite			
DM	36	102	0,452
HT	47	122	0,804
KOAH	8	39	0,079
KAH	25	62	1,000
Solid tümör	8	17	0,651
Hematolojik malignite	4	6	0,479
İmmun supresyon	4	6	0,479
Obezite	7	26	0,417
KBY	9	20	0,826
Kronik karaciğer hastalığı	4	2	0,057
Tiroid disfonksiyonu	3	7	1,000
Demans-alzheimer	10	23	0,839
Post op yatış	3	11	0,764

GKS	13 (3-15)	10 (3-15)	0,486
Sofa-1	7 (2-18)	7 (1-17)	0,441
Sofa-3	8 (3-17)	8 (1-17)	0,433
BMI	27 (21-38)	28 (19-38)	0,001*
ICU yatış süresi	15 (3-52)	9 (3-30)	0,000*
Hastanede kalış süresi	27 (3-52)	10 (3-30)	0,000*
Laktat	1,7 (0,6-22)	1,6 (0,5-30)	0,786
PaO_2/FiO_2 oranı	131 (43-360)	115,5 (42-500)	0,197
(A-a) O_2 Gradienti	335,9 (71-1068)	338,2 (35,6-1068)	0,850
Apache-2 skoru	20 (4-38)	22 (3-43)	0,134

*: $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Tartışma / Sonuç:

Literatürde HT, DM ve obezitesi olan hastalarda mortalite daha yüksek oranlarda bildirilmiştir. Çalışmamızda HT, DM ve obezite için anlamlı fark bulunmamakla beraber, BMI yüksekliği değerlendirildiğinde her iki grup arasında anlamlı fark saptanmıştır. Solid tümöre bağlı malignitelere göre hematolojik malignitelerde daha yüksek mortalite ilişkisi literatürle uyumlu şekilde görülmüştür. Yapılan alt grup analizinde ise invaziv mekanik ventilasyon uygulanan hastalar için genel gruba kıyasla komorbidite ilişkisi anlamında KBY ve hematolojik malignite ilişkisi istatistiksel olarak saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler : akut respiratuar distres sendromu, COVID-19, komorbidite, mekanik ventilasyon, obezite

Kaynakça

1. Li X, Xu S, Yu M, et al. Risk factors for severity and mortality in adult COVID-19 inpatients in Wuhan. *J Allergy Clin Immunol*. 2020;146(1):110-118. doi:10.1016/j.jaci.2020.04.006
2. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study [published correction appears in Lancet. 2020 Mar 28;395(10229):1038] [published correction appears in Lancet. 2020 Mar 28;395(10229):1038]. *Lancet*. 2020;395(10229):1054-1062. doi:10.1016/S0140-6736(20)30566-3
3. Yang K, Sheng Y, Huang C, et al. Clinical characteristics, outcomes, and risk factors for mortality in patients with cancer and COVID-19 in Hubei, China: a multicentre, retrospective, cohort study. *Lancet Oncol*. 2020;21(7):904-913. doi:10.1016/S1470-2045(20)30310-7
4. Sun H, Ning R, Tao Y, et al. Risk Factors for Mortality in 244 Older Adults With COVID-19 in Wuhan, China: A Retrospective Study. *J Am Geriatr Soc*. 2020;68(6):E19-E23. doi:10.1111/jgs.16533
5. Du Y, Tu L, Zhu P, et al. Clinical Features of 85 Fatal Cases of COVID-19 from Wuhan. A Retrospective Observational Study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2020;201(11):1372-1379. doi:10.1164/rccm.202003-0543OC
6. Palaiodimos L, Kokkinidis DG, Li W, et al. Severe obesity, increasing age and male sex are independently associated with worse in-hospital outcomes, and higher in-hospital mortality, in a cohort of patients

with COVID-19 in the Bronx, New York. *Metabolism*. 2020;108:154262. doi:10.1016/j.metabol.2020.154262

7. Escalera-Antezana JP, Lizon-Ferrufino NF, Maldonado-Alanoca A, et al. Risk factors for mortality in patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Bolivia: An analysis of the first 107 confirmed cases. *Infez Med*. 2020;28(2):238-242.
8. Bello-Chavolla OY, Bahena-López JP, Antonio-Villa NE, et al. Predicting Mortality Due to SARS-CoV-2: A Mechanistic Score Relating Obesity and Diabetes to COVID-19 Outcomes in Mexico. *J Clin Endocrinol Metab*. 2020;105(8):dgaa346. doi:10.1210/clinem/dgaa346

S-047

Total Diz Artroplastisi Sonrası Adduktor Blok+ iPACK, Adductor+Periartiküler Blok ve Adductor blok Karşılaştırması

Tayfun Et[1], Muhammet Korkusuz[1], Betül Başaran[1], Rafet Yarımoğlu[1], Hatice Toprak[1], Ayşegül Bilğe[1], Nuh Kumru[1], İlker Dedeli[1]

[1]Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Adductor kanal blok(ACB), iPACK blok(popliteal arter ile dizin arka kapsülü arasındaki aralığın lokal anestezi ile infiltrasyonu) ve periartiküler lokal anestetik enjeksiyonu(PAI) postoperatif dönemde kas gücünde kayba neden olmadan analjezi sağladıkları ve fonksiyonel derlenmede etkili oldukları düşüncesi ile sıkça kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, literatürde mevcut olmayan, ACB uygulanmış hastalara eklenen iPACK ve PAI nin postoperatif analjezi ve fonksiyonel derlenmeye etkisini göstermektir.

Gereç ve Yöntem:

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından onaylandı(02-2021/04) ve tüm hastalardan yazılı bilgilendirilmiş onam alındı. Clinicaltrials.gov'da(NCT04931966) kaydedildi.

Çalışmaya 18-85 yaş arası, ASA II-III, tek taraflı diz protez ameliyatı yapılacak toplam 105 hasta dahil edildi. Hastalara spinal anesteziden sonra randomize olarak üç gruba ayrıldı. ACB(n:35) %0.25 20ml bupivakain verildi. ACB+İPACK Grup(n:35): İPACK olarak adlandırılan bölgeye 20 ml of 0.25% bupivacaine enjekte edildi ve ACB yapıldı. ACB+PAI(n:35): İntraoperatif 60 ml(40 ml %0.25 bupivakain+8ml 8mg morfin+12ml salin) kokteyl peri-artiküler bölgeye(arka kapsül, kollateral bağ, kuadriseps kası) alana uygulandı ve ACB yapıldı.

Hastaların postoperatif NRS 2-4-6-8-12-24-48 (istirahat, hareket), Bromage skalası, ek analjezi ihtiyaçları, total aneljezik ihtiyacı,bulantı, kusma, eklem hareket açıklılığı (ROM) , kalk yürü zaman testi(TUG), hastanın mobilizisyan zamanı 48 saat boyunca değerlendirildi.

Bulgular:

Hastaların demografik bulguları açısından gruplar arasında fark yoktu(Tablo 1). ACB+IPACK ve ACB+PAİ gruplarında postoperatif dönemde tüm zaman dilimlerinde istirahat ve hareketle bakılan NRS skorları ACB grubuna göre daha düşüktü ($p<0.001$)(tablo 2). 24. ve 48. saat dilimlerindeki total opioid kullanımı ACB grubunda diğer iki gruba oranla yüksek iken ACB+IPACK grubunda opioid tüketimi ACB+PAI grubuna oranla belirgin olarak daha düşüktü($p<0.001$)(Tablo 3). Grup ACB de diğer gruplara kıyasla hasta mobilizasyon süresi ve taburculuk günü daha yüksek

iken(p<0.001), ACB+IPACK ve ACB+PAI grupları arasında bu parametrelerde farklılık bulunmadı(p> 0.05)(Tablo 3).

Table 1: Hastaların demografik bulguları

	ACB (n:35)	**ACB+İPACK (n:35)**	**ACB+PAİ (n:35)**	***p***
Yaş	67,11±8,99	68,51±7,74	71,11±6,63	,101
Cinsiyet				
Erkek	16 (45,7)	12(34,3)	14 (40)	,621
Kadın	19(54,3)	23 (65,7)	21 (60)	
VKİ	4,03±0,68	3,86±0,65	2,78±0,47	,453
ASA				
II	30 (85,7)	29 (82,9)	26 (74,3)	,448
III	5 (14,3)	6 (17,1)	9 (25,7)	
Cerrahi Süre	69,00 ±5,111	69,91±5,853	69,74±5,674	,766

Değerler ortalama ± SD, .

ASA, American Society of Anesthesiologists; ACB, addüktör kanal bloğu; iPACK, popliteal arter ile diz bloğu kapsülü arasındaki infiltrasyon; PAI, periarticuler enjeksiyon; VKİ, vücut kitle indeksi

Tablo 2: Ameliyat Sonrası 2 Gün Boyunca Diz Ağrısı NRS(istirahat/hareket) Skorları

	ACB	**ACB+İPACK**	**ACB+IAI**	***p***	**ACB ve ACB+İPACK**	**ACB ve ACB+PAI**	**ACB+İPACK ACB+PAI**
NRS(istirahat)							
2 saat	1,31±2,04	0±0	0,03±0,169	,000[a]	,002[a]	,002[a]	,582
4 saat	3,57±2,963	0,17±0,618	0,46±0,98	,000[a]	,000[a]	,000[a]	,318
6 saat	4,37±1,911	2,4±1,594	3,46±1,884	,000[a]	,000[a]	,090	,042[a]
8 saat	5,34±2,248	3,83±1,618	4,34±1,514	,003[a]	,005[a]	,082	,360
12 saat	4,77±2,045	3,71±1,775	3,63±1,395	,012[a]	,036[a]	,021[a]	,977
24 saat	4,17±1,855	2,89±1,323	3,51±1,738	,007[a]	,004[a]	,225	,255
2 gün	4,14±1,061	2,4±0,976	3±1,26	,000[a]	,000[a]	,000[a]	,065
NRS(hareket)							
2 saat	2±2,808	0±0	0,06±0,338	,000[a]	,001[a]	,001[a]	,582
4 saat	5±3,334	0,29±1,017	0,74±1,54	,000[a]	,000[a]	,000[a]	,315
6 saat	6,14±1,865	3,8±2,041	5,71±4,055	,002[a]	,000[a]	,838	,041[a]
8 saat	7,03±1,839	5,6±1,897	6,17±1,723	,006[a]	,004[a]	,125	,392
12 saat	6,4±2,089	5,31±1,952	5,34±1,798	,033[a]	,056	,065	,998
24 saat	5,83±1,855	4,4±1,718	5±2	,007[a]	,005[a]	,155	,372
2 gün	5,63±1,239	3,69±1,157	4,49±1,483	,000[a]	,000[a]	,001[a]	,031[a]

Veriler ortalama ± standart hata olarak verilmiştir.

NRS,sayısal ağrı skalası (0 =Ağrı yok ve 10 = şiddetli ağrı); ACB, addüktör kanal bloğu; iPACK, popliteal arter ile diz bloğu kapsülü arasındaki infiltrasyon; PAI, periartikuler enjeksiyon

[a] P değeri < 0.05.

Tablo: 3 Analjezi miktarı, HMZ, taburcu günü

	ACB	ACB+İPACK	ACB+PAİ	*P*	ACB ACB+İPACK	ACB ACB+PAİ	ACB+İPA ACB+P
Total Ağrı Kesici Miktarı	380±83,31	197,14±61,77	268,57±75,82	,000[a]	,000[a]	,000[a]	,000[a]
Ek Ağrı Kesici Miktarı 24. Saat	262,86±59,83	160±49,71	208,57±44,53	,000[a]	,000[a]	,000[a]	,000[a]
Ek Ağrı Kesici Miktarı 48-24. Saat	117,14±38,24	37,14±49,02	60±49,71	,000[a]	,000[a]	,000[a]	,136
Ek Ağrı Kesici İlk Saati	4,54±1,63	7,86±1,97	7,09±1,40	,000[a]	,000[a]	,000[a]	,140
HMZ	7,49±1,245	6,00±,840	6,80±,964	.000[a]	,000[a]	,017[a]	,004[a]
Taburcu Gün	3,23±0,43	2,71±0,46	2,83±0,38	,000[a]	,000[a]	,000[a]	,498

Veriler ortalama ± standart hata olarak verilmiştir.

ACB, addüktör kanal bloğu; iPACK, popliteal arter ile diz bloğu kapsülü arasındaki infiltrasyon; PAI, periartikuler enjeksiyon; HMZ, Hasta mobilizasyon zamanı

[a] P değeri < 0.05.

Tartışma / Sonuç:

ACB eklenen IPACK ve PAI'i postoperatif opioid tüketimini azaltır, derlenmede etkinliği arttırır. Bununa birlikte ACB eklenen IPACK, PAI ye kıyasla noninferior bir analjezi yöntemi değildir. Total diz protezi yapılan hastalarda her iki yöntem de tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler : Adductor kanal blok, iPACK blok, periartiküler lokal anestetik enjeksiyonu, Total Diz Artroplastisi

S-048

Elektif Sezaryen Uygulanan Hastalarda Kardiyak Parametreleri Etkileyen Faktörlerin Araştırılması

Serhat Taşkın[1], Sibel Özcan[1], Derya Sezen Akel[1], Azize Beştaş[1], Aysun Yıldız Altun[1], Mehmet Fatih Polat[1]

[1]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Gebelik sürecinde meydana gelen kardiyovasküler sistem değişiklikleri ve doğum için uygulanan anestezi/analjezi teknikleri hemodinamiyi ve kardiyak elektriksel aktiviteyi etkilemektedir. Bu çalışmada, sezaryen operasyonu geçiren gebelerde, genel anestezi, spinal ve epidural anestezinin kardiyovasküler sistem üzerine etkilerini karşılaştırmak amaçlandı.

Gereç ve Yöntem:

Elektif C/S operasyonu geçiren, 18-45 yaş arası, ASA-II olan 60 gebe, uygulanan anestezi tekniğine göre; Grup D (Desfluran), Grup G (Sevofluran), Grup S (Spinal) ve Grup E (Epidural) olmak üzere 4 gruba ayrıldı. Gebelerin preoperatif, intraoperatif ve postoperatif holter kayıtları ile intraoperatif hemodinamik verileri değerlendirildi.

Bulgular:

İntraoperatif ortalama arter basınçları, gruplar arasında zamansal farklılık göstermekle birlikte, spinal ve epidural anestezi grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha düşük tespit edildi. İntraoperatif kalp hızı epidural grubunda diğer gruplardan daha düşük tespit edildi. Holter kayıtlarından hastaların QTc değerlerinin, operasyon odasına alınması sonrasında, indüksiyon, cilt insizyonu, uterus insizyonu, oksitosin uygulanması ile yükseldiği operasyon odasından çıkışı ve operasyondan 2 saat sonrasında ise düşmeye başladığı ve gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edildi. Genel anestezide (Grup D ve G) en yüksek QTc değerleri entübasyonla ve oksitosin uygulaması ile tespit edilirken spinal ve epidural anestezi gruplarında (Grup S ve E) en yüksek QTc değeri oksitosin uygulaması ile gözlendi. Tüm zamanlardaki QTc değerlerinin genel anestezi uygulanan gruplarda (Grup D ve G) daha yüksek olduğu ve epidural anestezi uygulanan gruptaki QTc değerinin diğer gruplardan daha düşük olduğu tespit edildi. Holter kayıtlarında epidural grubu hariç, diğer gruplardaki 9 gebede ventriküler ekstrasistol, spinal grubunda ise 1 gebede postoperatif pause gözlendi.

Tartışma / Sonuç:

Gerek hemodinamik stabilite, gerekse QTc değişiklikleri göz önüne alındığında, QTc intervalindeki uzama sağlıklı insanlarda bile ciddi aritmiler yapabileceğinden, aritmi yönünden riskli gebelerde epidural anestezinin iyi bir tercih olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Desfluran, Epidural, QTc, Sevofluran, Spinal

Kaynakça

1. Karahan MA, Incebiyik A, Buyukfirat E, Altay N, Binici O, Besli F. Effect of spinal anesthesia on the qt interval in term and post-term pregnancies scheduled for elective cesarean section: a prospective study. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine 2020; 33 (Suppl. 18): 3147-3151.

2. Deniz Y, Okyay D, Hanci V, Yurtlu S, Ayoglu H, Turan IO. The effect of levobupivacaine and bupivacaine on qt, corrected qt (qtc), and p wave dispersions in cesarean section. Rev Bras Anestesiol 2013; 63 (Suppl. 2): 202-208.

S-049

Lomber Stabilizasyon Cerrahisi Geçiren Hastalarda Manuel Ve Hedef Kontrollü İnfüzyon (Tci) İle Uygulanan Total İntravenöz Anestezinin Postoperatif Deliryum Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması

Doğa Meriç Yükselen[1], Süheyla Abitağaoğlu[1], Ceren Köksal[1], Cansu Ofluoğlu[1], Erhan Çelikoğlu[1], Ali Börekçi[1], Arzu Yıldırım Ar[1], Dilek Erdoğan Arı[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fatih Sultan Mehmet Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

Giriş / Amaç:

Postoperatif deliryum, mortalite ve morbidite artışıyla seyreden önemli bir komplikasyondur(1). Çalışmamızda lomber stabilizasyon cerrahisi uygulanan hastalarda manuel ve hedef kontrollü infüzyon (TCİ) ile uygulanan total intravenöz anestezinin(TİVA) postoperatif deliryum üzerine etkilerini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı(FSMEAH-KAEK 2020/51) ve hastalardan aydınlatılmış onam alındıktan sonra lomber stabilizasyon cerrahisi uygulanan ASA1-3 grubuna dahil 18-75 yaş arası 50 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar, Grup-TİVA ve Grup-TCİ olarak iki gruba randomize edilerek demografik verileri kaydedildi. İndüksiyon Grup-TİVA'da bispektral indeks(BIS) değeri %60'ın altına düşene kadar 1mg/kg/dak propofol ve 1mcg/kg/dak remifentanil infüzyonu ile, Grup-TCİ'da ise hedef etki alanı konsantrasyonu 3-5mcg/ml olacak şekilde propofol ve 3-5ng/ml olacak şekilde remifentanil infüzyonu ile sağlandı. İdamede dozlar BİS değerini %40-60 arasında tutacak şekilde titre edildi. İnvaziv kan basıncı, kalp atım hızı, oksijen satürasyonu, end-tidal karbondioksit düzeyi, BIS, vücut sıcaklığı 15 dakikada bir kaydedildi. Postoperatif analjezi, Vizüel Analog Skala(VAS) 4'ün altında tutulacak şekilde hasta kontrollü analjezi(HKA) ile sağlandı. Anestezi, cerrahi ve derlenme süreleri, tüketilen ilaç miktarları kaydedildi. İndüksiyon öncesi, postoperatif 10.dk ve 60.dk anksiyete düzeyleri NRS(Sayısal Değerlendirme Ölçeği) ile; postoperatif deliryum ise postoperatif 10.dk, 60.dk, 24.saat, 48.saat ve 5.günde Nursing Delirium Screening Scala (NU-DESC) ve Richmond Ajitasyon ve Sedasyon Skalası(RASS) ile değerlendirildi.

Bulgular:

Demografik veriler(Resim-1), hemodinamik parametreler, BIS değerleri, vücut sıcaklıklarında benzerdi. Kullanılan propofol miktarı, anestezi ve cerrahi süreleri benzerken, remifentanil miktarı Grup-TCİ'de daha düşük, uyanma süresi ise yüksekti(Resim-2). Grup-TİVA'da 1 hastada postoperatif deliryum görülürken, Grup-TCİ'de görülmedi. Gruplar arasında NU-DESC, NRS ve RASS skorları açısından anlamlı farklılık bulunmadı(Resim-3).

Demografik Veriler

Tablo-1. Demografik Veriler

	GRUP TİVA (n=25)	GRUP TCİ (n=25)	P
Yaş (yıl)	52,28 ± 14,39	53,60 ± 13,77	0,742 [1]
Boy (cm)	165,96 ± 8,008	164,16 ± 8,615	0,448
Vücut ağırlığı (kg)	74,2 ± 8,534	73,96 ± 8,667	0,922
BMI(kg/m²)	26,99 ± 2,96	27,47 ± 2,77	0,561
Cinsiyet (%)			
Kadın	16 (%64)	16 (%64)	1,00 [2]
Erkek	9 (%36)	9 (%36)	
ASA			
1	6	6	0,784 [2]
2	12	14	
3	7	5	
Ek hastalık varlığı			
Yok	11	9	0,564 [2]
Var	14	16	

[1]t-test, [2]Pearson Ki-Kare test, [3]Mann-Whitney U test, , ASA: Amerikan Anestezi Derneği Fiziksel Değerlendirme Klasifikasyonu

Toplam anestezi, cerrahi ve uyanma süreleri ile Kullanılan toplam propofol ve remifentanil miktarı

Tablo-2: Toplam anestezi, cerrahi ve uyanma süreleri ile Kullanılan toplam propofol ve remifentanil miktarı

	GRUP TİVA (n=25) medyan (min-max)	GRUP TCİ (n=25) medyan (min-max)	P
Toplam Anestezi Süresi (dk)	180 (100-350)	180 (83-349)	0,648
Toplam Cerrahi Süresi (dk)	152 (76-300)	170 (67-325)	0,756
Uyanma Süresi (sn)	248 (60-900)	345 (180-900)	0,046
Kullanılan Toplam Propofol Miktarı (mg)	1771 (782-3182)	1600 (624,6-3000)	0,291
Kullanılan Toplam Remifentanil Miktarı (mcg)	1950 (400-4976,5)	1200 (616,2-2959)	0,003

Mann-Whitney U Test

NU-DESC, RASS ve Anksiyete NRS skoru

	GRUP TİVA medyan (min-max) (n=25)	GRUP TCİ medyan (min-max) (n=25)	p
NU-DESC İndüksiyon Öncesi	0 (0-0)	0 (0-0)	1,000
NU-DESC Postop 10.dk	0 (0-6)	0 (0-1)	0,182
NU-DESC Postop 60.dk	0 (0-4)	0 (0-0)	0,077
NU-DESC 24.saat	0 (0-4)	0 (0-0)	0,317
NU-DESC 48.saat	0 (0-0)	0 (0-0)	1,000
NU-DESC 5.gün	0 (0-0)	0 (0-0)	1,000
RASS İndüksiyon Öncesi	0 (0-2)	0 (0-1)	0,097
RASS Ekstübasyon	0 [(-3)-(+1)]	0 [(-3)-(+2)]	0,191
RASS Postop 10.dk	0 [(-5)-(+2)]	0 [(-2)-(+1)]	0,392
RASS Postop 60.dk	0 [(-1)-(+2)]	0 [(-1)-(+1)]	0,462
RASS 24.saat	0 [(-1)-(+2)]	0 (0-1)	0,191
RASS 48.saat	0 (0-1)	0 (0-1)	0,096
RASS 5.gün	0 (0-0)	0 (0-0)	0,097
Anksiyete NRS İndüksiyon Öncesi	3 (0-9)	4 (0-8)	0,140
Anksiyete NRS Ekstübasyon	0 (0-2)	0 (0-9)	0,440
Anksiyete NRS Postop	0 (0-9)	0 (0-8)	0,094

Tartışma / Sonuç:

Mahr ve ark.', manuel ile hedef kontrollü infüzyon yöntemlerinin postoperatif deliryum insidansını benzer saptamıştır(2). Akyok ve ark.'nın, manuel ve hedef kontrollü total intravenöz anestezi karşılaştırmasında, manuel TİVA grubunda derlenme süresinin daha kısa, kullanılan propofol

miktarının daha düşük, remifentanil miktarının daha yüksek olduğu bulunmuştur(3). Lomber stabilizasyon cerrahisi geçiren hastalarda manuel ve hedef kontrollü infüzyon ile uygulanan total intravenöz anestezinin postoperatif deliryum üzerindeki etkileri benzerdir.

Anahtar Kelimeler : Hedef kontrollü infüzyon, postoperatif deliryum, total intravenöz anestezi.

Kaynakça

1. Samuel M, Inouye SK, Robinson T, Blaum C, Busby-Whitehead J, Boustani M, et al. American Geriatrics Society Abstracted Clinical Practice Guideline for Postoperative Delirium in Older Adults. J Am Geriatr Soc [Internet]. 2015 Jan 1 [cited 2021 Apr 5];63(1):142–50. Available from: http://doi.wiley.com/10.1111/jgs.13281
2. Mahr N, Bouhake Y, Chopard G, Liu N, Boichut N, Chazot T, et al. Postoperative Neurocognitive Disorders After Closed-Loop Versus Manual Target Controlled-Infusion of Propofol and Remifentanil in Patients Undergoing Elective Major Noncardiac Surgery. Anesth Analg [Internet]. 2020;Publish Ah. Available from: https://journals.lww.com/10.1213/ANE.0000000000005278
3. Akyol AB, Kesimci E, Izdeş S, Kanbak O. Obezlerde manüel ve hedef kontrollü propofol İnfüzyonunun etkinliklerinin karşilaştirilmasi. Turk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Dern Derg. 2011;39(1):10–8.

S-050

Missed Abortus Hastalarında Ketafolün Anksiyete Ve Depresyon Üzerine Etkisi

Müge Çakırca[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Missed abortus, kanama olmadan fetüsün ölü halde uterin kavitede kaldığı abortus tipidir. Gebelik 12. haftasından küçükse uterus küretaj ile boşaltılır. İstemli gebeliklerin bu şekilde sonlanması hastaların anksiyete ve depresyona yatkınlığına neden olur. Ketamin antidepresan etkinliği olduğu belirtilmiş bir anestezik ajandır(1). Bu yazıda küretaj işleminde propofol ile ketamin kullanmanın antidepresan etkinliği araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı alındıktan sonra dilatasyon ve küretaj işlemi için anestezi alması planlanan 40 missed abotrus vakası çalışmaya dahil edildi ve rastgele iki gruba ayrıldı. Her hastaya standart monitörizasyonun ardından ameliyathanede 2 mg dormicum ve 50 µg fentanil intravenöz olarak uygulandı. Hastalara 4 lt/dk'dan oksijen maskesi ile oksijen takıldıktan sonra, solunumu deprese etmeyecek şekilde Grup 1'e propofol uygulanırken (maksimum 200mg), Grup 2'ye propofol ve ketamin (sırasıyla maksimum 200mg ve 50 mg) ile hazırlanan ketafol uygulandı. Hastaların demografik verileri kaydedildi. Preoperatif, postoperatif 24.saat ve postoperatif 1. ay hastane anksiyete depresyon ölçeği (HAD) kullanılarak anksiyete (HAD-A) ve depresyon (HAD-D) ölçümleri yapıldı.

Bulgular:

Demografik veriler arasında anlamlı fark yoktu. HAD'nin türkçe formunda kesme noktaları anksiyete için 10, depresyon için 7 olarak belirtilmiştir(2). Buna göre preoperatif tüm hastalar yüksek anksiyeteye sahipti, postoperatif anksiyete saptanmadı. Depresyon ölçeğinde tüm hastaların preoperatif ve ilk 24 saat yüksek skorlara sahip olduğu bulunurken postoperatif 1. ayda değerlerin normale gerilediği bulundu. HAD skorları tablo 1'de verildi. Grup içi HAD, HAD-A ve HAD-D değerlerinde zamanlar arasında istatistiksel fark yoktu.

Tablo1.

		Grup 1 (n=20)	Grup 2 (n=20)	p
Preoperatif	HAD-A	10,4±5,3	9,0±3,2	0,190
	HAD-D	8,5±4,6	9,7±3,3	0,226
Postoperatif 24. saat	HAD-A	7±1	5±1	0,219
	HAD-D	8,3±5,1	12±2,3	0,107
Postoperatif 1.ay	HAD-A	6,3±4	7±1,7	0,127
	HAD-D	7,2±5,03	7±3,5	0,845

HAD değerleri

Tartışma / Sonuç:

Sonuç olarak istenilen gebelik kaybı sonrası anne adaylarının küretaj anestezisinde kullanılan propofol ile ketaminin, anksiyete ve depresyon ölçümlerinde propofol ile karşılaştırıldığında bir farklılık oluşturmadığı bulundu. Ancak preoperatif ve erken postoperatif dönemdeki HAD-A ve HAD-D yükseklikleri nedeniyle hastaların psikolojik yönüyle de takipte tutulması gerektiği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler : anksiyete, depresyon, ketamin, obstetrik anestezi

Kaynakça

1. Lener MS, Niciu MJ, Ballard ED, Park M, Park LT, Nugent AC, Carlos A, Zarate Jr.. Glutamate and Gamma-Aminobutyric Acid Systems in the Pathophysiology of Major Depression and Antidepressant Response to Ketamine. Biological Psychiatry 2017;81:886–897.

2. Aydemir Ö, Güvenir T, Küey L, Kültür S. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik Güvenilirlik Çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi. 1997;8(4):280-287.

S-051

Yoğun Bakımda Takip Edilen Hastalarda Optik Sinir Kılıf Çapının Ölçümü İle Klinik Ve Radyolojik Bulguların İlişkisi

Merve İkbal Göncü[1], Ayça Sultan ŞAHİN[1]

[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

İntrakranyal basınç artışı yoğun bakım ünitesinde(ybü) yatan hastalarda gelişebilecek komplikasyonlardan biridir. Optik sinir kılıfı duramater ile bitişik yapıdadır ve optik sinir kılıfı içeriği subaraknoid boşluk ile ilişkilidir.Bu nedenle intrakranyal basınç artışı optik sinir kılıf çapında (OSKÇ) genişlemeye neden olmaktadır.Çalışmamızda OSKÇ'nın ultrasonik ölçümü ile yoğun bakım hastalarının klinik ve radyolojik parametreleri arasındaki olası karmaşık ilişkiler ağını çok yönlü olarak değerlendirmeyi amaçladık.

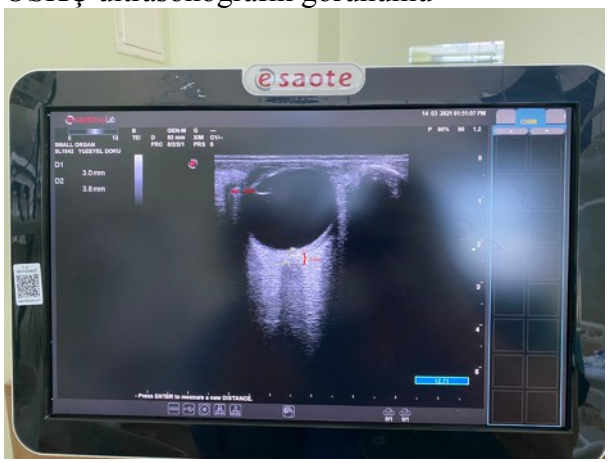
Gereç ve Yöntem:

Prospektif çalışmamıza 1 Ocak 2021-30 Nisan 2021 tarihleri arasında hastanemiz reanimasyon ybü'de yatan 78 hasta dahil edildi.Hastaların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet),beden kitle indeksi,intrakranyal patoloji,yoğun bakım yatış endikasyonu,komorbid hastalıkları,vital parametreleri,GKS,radyolojik olarak intrakranyal basınç artışı bulgusu,entübasyon varlığı,ventilasyon modu, ventilasyon parametreleri, 24. ve 72.Saat OSKÇ ölçümü(mm) kaydedildi.Normal dağılım göstermeyen sürekli sayısal değişkenlerin karşılaştırmalarında Mann-Whitney U test,ikiden fazla grup arasındaki karşılaştırmalarda Dunn's Post Hoc testi,iki sürekli sayısal değişkenin karşılaştırmasında Spearman Korelasyon analizi kullanılmıştır.Radyolojik olarak intrakranyal basınç artışı bulgularının varlığının tahmini için,OSKÇ kesim noktası belirlenmesinde Roc analizi kullanılmıştır.

Hastaların USG ile OSKÇ ölçümü



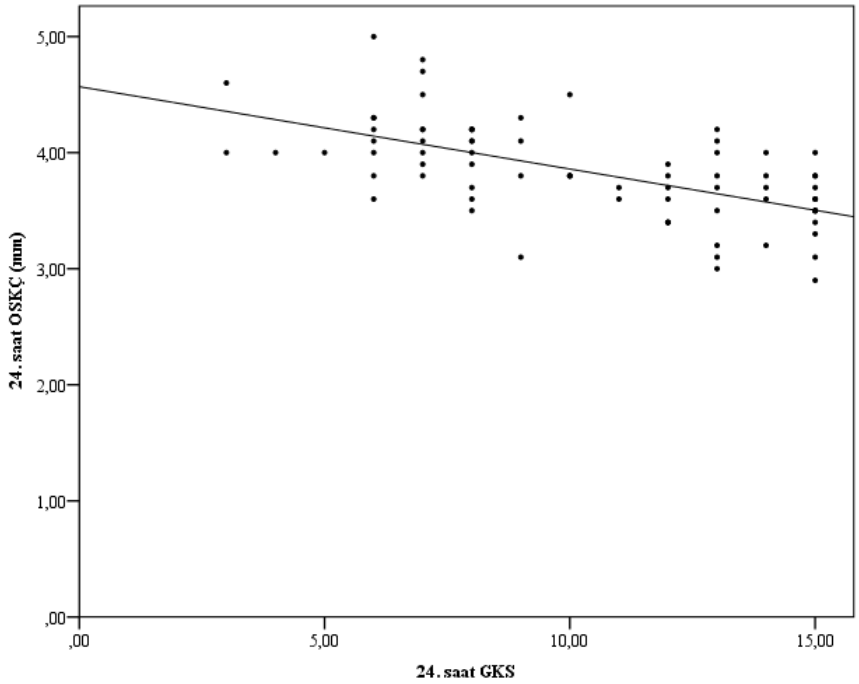
OSKÇ ultrasonografik görünümü



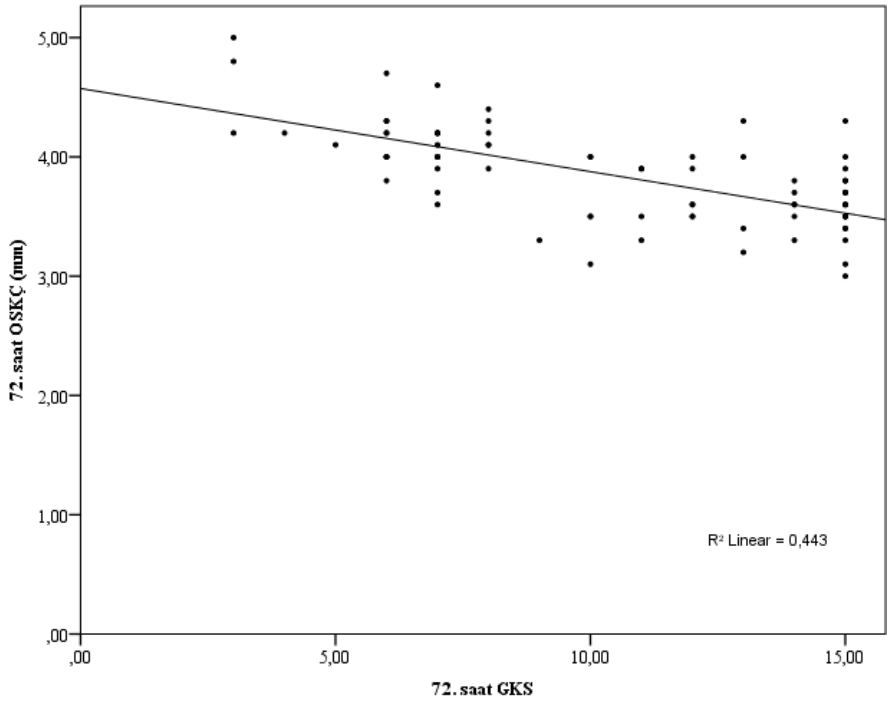
Bulgular:

GKS puanına göre ağır nörolojik hasara sahip olan hastaların OSKÇ ortalamasının orta ve hafif nörolojik hasara sahip hasta OSKÇ ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur.(p<0,001) GKS puanları ile OSKÇ ölçümleri arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmıştır.Radyolojik olarak intrakranyal basınç artışı bulgusu olan hastalarda olmayanlara göre OSKÇ ölçümünün istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek olduğu gözlenmiştir.(p<0,001) 24. ve 72.saatte entübe hastaların,entübe olmayanlara göre OSKÇ değeri istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek ölçülmüştür.(p<0,001) İntrakranyal basınç artışını öngörmede 24. ve 72.saat OSKÇ cut-off değeri sırası ile >3,80mm ve >4,00mm olarak bulunmuştur.İleri analizler sonucunda;24. Saat OSKÇ 3,8mm ve 72. Saat OSKÇ 4,0mm cut-off değeri kabul edildiğinde;radyolojik olarak intrakranyal basınç artışını öngörmede bu değerlerin %100,0 sensitivite,sırasıyla %66,7 ve %77,5 spesifisite özellikleri gösterdiği bulunmuştur.

Hastaların 24. saat GKS değerleri ile OSKÇ değerlerinin saçılım grafiği



Hastaların 72. saat GKS değerleri ile OSKÇ değerlerinin saçılım grafiği



Hastaların GKS değerlerine göre 24. ve 72. saat OSKÇ ölçümleri

	24. saat OSKÇ (mm)			72. saat OSKÇ (mm)		
	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	*p**	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	*p**
GKS			<0,001			<0,001
Ağır	4,12±0,34	4,10 (3,50-5,00)		4,17±0,29	4,20 (3,60-5,00)	
Orta	3,75±0,34	4,00 (3,10-4,50)		3,63±0,28	3,55 (3,10-4,00)	
Hafif	3,57±0,33	4,00 (2,90-4,20)		3,61±0,30	3,60 (3,00-4,30)	

Hastaların GKS değerlerine göre 24. ve 72. saat OSKÇ ölçümleri sunulmuştur.

Hastaların GKS değerlerine göre 24. ve 72. saat OSKÇ ölçümlerinin karşılaştırması

	24. saat OSKÇ *p**	72. saat OSKÇ *p**
GKS		
Hafif-Orta	0,533	>0,999
Hafif-Ağır	**<0,001**	**<0,001**
Orta-Ağır	**0,006**	**<0,001**

Hastaların GKS değerlerine göre 24. ve 72. saat OSKÇ ölçümlerinin post-hoc ikili grup karşılaştırmaları sunulmuştur

Hastaların radyolojik olarak intrakranyal basınç artışı bulgusu varlığı ve entübasyon durumuna göre 24. ve 72. saat OSKÇ ölçümleri

	24. saat OSKÇ (mm)			72. saat OSKÇ (mm)		
	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	*p**	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	*p**
Radyolojik olarak intrakranyal basınç artışı bulgusu			**<0,001**			**<0,001**
Yok	3,74±0,37	3,75 (2,90-4,70)		3,78±0,35	3,80 (3,00-4,60)	
Var	4,28±0,36	4,15 (3,90-5,00)		4,46±0,37	4,30 (4,10-5,00)	
Entübasyon			**<0,001**			**<0,001**
Yok	3,61±0,32	3,60 (2,90-4,50)		3,60±0,29	3,60 (3,00-4,30)	
Var	4,12±0,33	4,10 (3,50-5,00)		4,16±0,29	4,15 (3,60-5,00)	

Tartışma / Sonuç:

OSKÇ ölçümü intrakranyal basınç artışı açısından yüksek riskli hastalarda tanı konulmasına yardımcı olarak,invazif veya medikal tedavilerin uygulanmasına fırsat sunmaktadır.Düşük riskli hastalarda ise basınç artışının olmadığının gösterilmesini sağlayarak tomografi ve mrg gibi görüntülüme testlerinin kullanımını azaltabilmektedir.

Anahtar Kelimeler : Bilgisayarlı Tomografi, Manyetik Rezonans Görüntüleme, Optik Sinir Kılıf Çapı, Ultrasonografi, Yoğun Bakım

Kaynakça

Moretti R, Pizzi B, Cassini F, Vivaldi N. Reliability of optic nerve ultrasound for the evaluation of patients with spontaneous intracranial hemorrhage. Neurocrit Care. 2009;11:406-10. https://doi.org/10.1007/s12028-009-9250-8

Raffiz M, Abdullah JM. Optic nerve sheath diameter measurement: a means of detecting raised ICP in adult traumatic and non-traumatic neurosurgical patients. Am J Emerg Med. 2017;35:150-3. https://doi.org/10.1016/j.ajem.2016.09.044

Robba, C., et al., Optic nerve sheath diameter measured sonographically as non-invasive estimator of intracranial pressure: a systematic review and meta-analysis. Intensive Care Med, 2018. 44(8): p. 1284-1294.

S-052

The Effects of Different Doses of Dexmedetomidine on Wound Healing

Erol Karaaslan[1], Ahmet Selim Özkan[1], Sedat Akbaş[2], Yusuf Türköz[3], Azibe Yıldız[4], Nuray Üremiş[3], Emek Güldoğan[5], Nigar Vardı[4], Turan Yıldız[6]

[1]Inonu University, Faculty of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation, Malatya, Turkey
[2]Bezmi Alem University, Faculty of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation, Istanbul, Turkey
[3]Inonu University, Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry, Malatya, Turkey
[4]Inonu University, Faculty of Medicine, Department of Histology and Embryology, Malatya, Turkey
[5]Inonu University, Faculty of Medicine, Department of Biostatistics and Medical Informatics, Malatya, Turkey
[6]Inonu University, Faculty of Medicine, Department of Pediatric Surgery, Malatya, Turkey

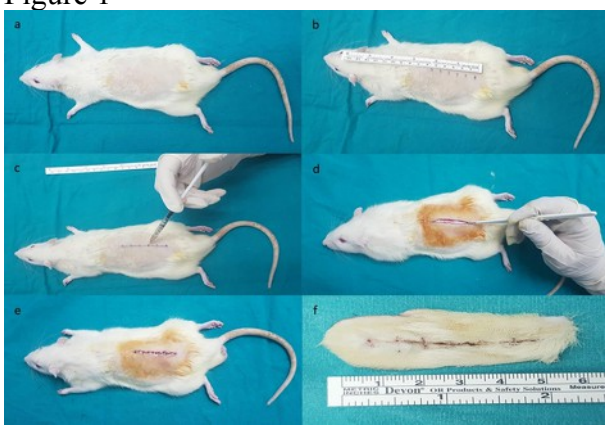
Giriş / Amaç:

Currently, no existing study shows what the effects of Dexmedetomidine(Dex) are on a surgical wound when it is subcutaneously applied to a surgical wound. Consequently, this study examined the effects of Dex on wound healing.

Gereç ve Yöntem:

Rats were randomly divided into 4 groups, comprising 8 rats each: GroupI(Control/3 ml SF), GroupII(5 µg/kg Dex), GroupIII(30 µg/kg Dex), and GroupIV(60 µg/ kg Dex). Study drug mixtures(3 ml) were administered subcutaneously. On the 7th day following the procedure, 5x1 cm samples were taken from the surgical wound line and the rats were sacrificed after 3 ml of blood were drawn(Figure1). The effects of Dex on wound healing were investigated using Arginase, Collagen Type I, Hydroxyproline, Xaa-Pro Dipeptidase/Prolidase, Transforming Growth Factor Beta 1(TGF-β1), and Basic Fibroblast Growth Factor(bFGF), which are the parameters that provide information about collagen synthesis. Collagenization density was evaluated histopathologically semiquantitatively. Immunohistochemically, the immunoreactivity of Proliferating Cell Nuclear Antigen(PCNA) and Vascular Endothelial Growth Factor(VEGF) proteins was examined to determine the proliferation of connective tissue cells and blood vessel development in the dermis.

Figure 1



Bulgular:

Hydroxypyrroline (ng/ml) values were higher in Groups II, III, and IV in comparison to Group I and were statistically significant ($p < 0.001$). When Arginase (ng/ml), Collagen Type I (ng/ml), TGF-β1 (ng/L), and bFGF (ng/L) values were compared, a statistically significant difference was found between the groups ($p = 0.043$, $p = 0.001$, $p = 0.012$, and $p = 0.003$, respectively)(Table1,Figure2). No statistical difference was found between the groups in relation to Xaa-Pro Dipeptidase/Prolidase (ng/ml). PCNA immunoreactivity was statistically significantly higher in the 30 mcg/kg group in comparison to the other groups ($p<0.001$). VEGF immunoreactivity was statistically significantly higher in the 5 mcg/kg group ($p<0.0001$)(Table2,Figure3-4).

Figure 2

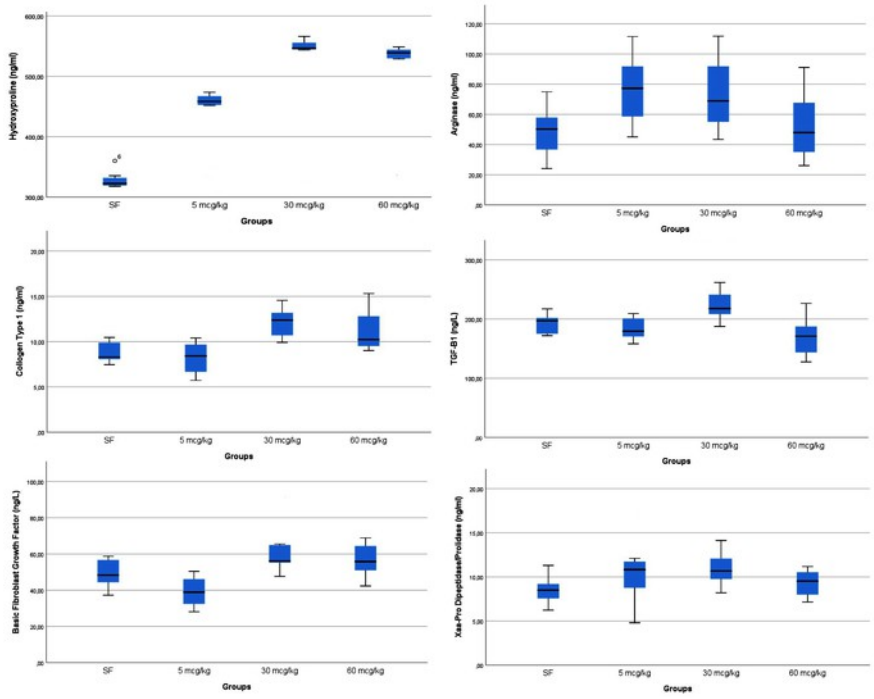


Figure 3

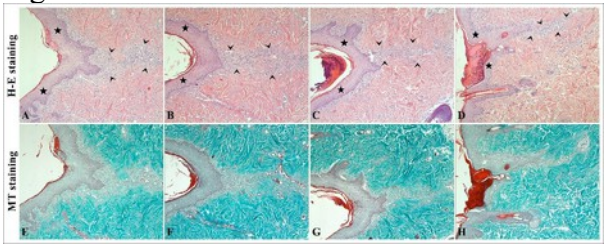
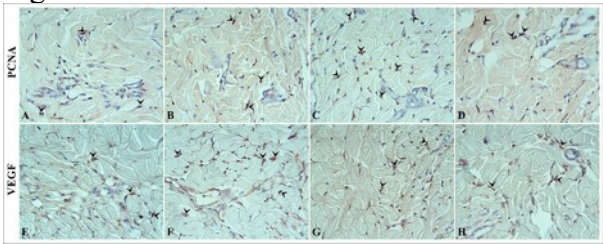


Figure 4



Statistical Analysis of Variables on Group Basis

Variables **	Group I (SF)	Group II (5 ug/kg)	Group III (30 ug/kg)	Group IV (60 ug/kg)	p
Hydroxyproline (ng/ml)	322.6a,b,c (225.1-360.1)	458.45[b,c] (335.9-473.8)	546.65 (331.5-566.2)	539.1 (335.6-698.4)	**<0.001**
Arginase (ng/ml)	50.22[a,b] (24.04-74.94)	77.28[c] (45.06-111.55)	68.87 (43.38-111.86)	48.01 (26.11-91.07)	**0.043**
Collagen Type I (ng/ml)	8.29[b,c] (7.46-10.47)	8.41[b,c] (5.72-10.39)	12.36 (9.92-14.55)	10.23 (9.01-15.31)	**0.001**
TGF-β1 (ng/L)	197.06[b] (171.91-217.55)	179.81[b] (158.63-267.96)	217.98[c] (187.7-262.06)	171.12 (127.92-226.57)	**0.012**
bFGF (ng/L)	48.35[a,b] (37.26-58.81)	38.91[b,c] (28.09-50.38)	56.17 (47.67-87.51)	55.81 (42.33-68.84)	**0.003**
Xaa-Pro Dipeptidase/Prolidase (ng/ml)	8.5 (6.23-11.3)	10.82 (4.8-16.37)	10.68 (8.2-14.12)	9.52 (7.15-11.16)	**0.104**

a: different from the 5 mcg/kg group; b: different from the 30 mcg/kg group; c: different from the 60 mcg/kg group. * Kruskal-Wallis H test was used for comparison between groups. ** Variables are summarized as “median (min-max).”

Results of Histopathological, PCNA, and VEGF Immunoreactivity Scores (Median [Min-Max])

Groups	Epithelialization	Inflammation	Collagenization	PCNA	VEGF
SF	3 (2–3)	1 (0–3)	2 (1–3)	2 (0–12)	8.5 (0–12)
5 mcg/kg	3 (1–3)	1 (0–3)	3 (1–3)	2 (0–12)	**12 (3–12)b**
30 mcg/kg	3 (2–3)	1 (0–3)	3 (1–3)	**6 (0–12)a**	9 (1–12)
60 mcg/kg	2 (1–3)	1 (0–3)	2 (1–3)	2 (0–12)	8 (0–12)

a Significant increase ($p < 0.05$) vs. all groups; b Significant increase ($p < 0.0001$) vs. all groups.

Tartışma / Sonuç:

In rats, subcutaneously administered Dex did not have negative effects on wound healing but contributed positively when the analyzed histological and biochemical parameters were evaluated.

Anahtar Kelimeler : collagen, Dexmedetomidine, rat, wound healing

S-053

Post Kardiyak Arrest Sendromunda Hedefe Yönelik Isı Yönetiminin Eritrosit Dağılım Hacmi, Nötrofil Lenfosit Oranı Ve Ortalama Trombosit Hacmi Değerleri Üzerine Etkisi

Tuğçe Şahin[1], Yakup Tomak[1], Havva Kocayiğit[1], Ayça Taş Tuna[1]

[1]Sakarya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Kardiyopulmoner resusitasyon (KPR) sonrasında spontan dolaşım sağlanan ve uygun endikasyonu olan hastalara nörolojik geri dönüşün başarılı olmasını sağlamak için ilk 8-10 saat içinde vücut ısısının 32-36°C ye indirildiği ve hedef ısıya ulaştıktan sonra 12-24 saat (ort. 18 saat) bu düzeyde sabit tutulması işlemine hedefe yönelik ısı yönetimi (**Targeted temperature management-**TTM)[1] denir. Biz bu çalışmada TTM'in, eritosit dağılım genişliği (RDW), nötrofil/lenfosit oranı (NLR) ve ortalama trombosit hacmine (MPV) etkisini araştırmayı amaçladık.

Soğutma Pedi



Soğutma Pedi



Yüzeyel Soğutma Cihazı



Gereç ve Yöntem:

Retrospektif olarak planlanan çalışmamıza, 1 Mayıs 2016- 1 Ağustos 2019 tarihleri arasında Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan post kardiyak arrest sendromu (PKAS) tanısı konulmuş ve TTM uygulanan 38 hasta (Grup H) ve uygulanmayan 41 (Grup K) hasta dahil edildi. Hasta dosyalarından olguların demografik verileri ve yatış itibari ile ilk beş gün içinde alınan RDW, NLR, MPV, WBC ve kan kültürü sonuçları elde edildi ve bu değerler karşılaştırıldı.

Bulgular:

Gruplar arası N/L, WBC ve nötrofil değerleri 1, 2, 3 ve 5. günler arasında karşılaştırıldığında yalnızca ilk gün TTM grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulundu. Her ne kadar yatış anında alınan WBC ve NLR değerleri TTM uygulanan grupta yüksek bulunsa da sonuç olarak her iki grup arasında RDW, MPV ve lenfosit değerleri günler arasında karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). Gruplar arasında yoğun bakım takiplerinin ilk 5 gününde gerçekleşen kan kültür pozitifliği (ilk üremenin olduğu gün), açısından da anlamlı fark yoktu.

Tablo 1. Hastaların demografik verileri, APACHE skorları, uygulanan KPR süreleri, yatış süreleri, sonlanımları

	Grup H	Grup K	P
Yaş	52 ±16.6	64.8 ± 10.8	0.02
Cinsiyet, n(%)			
Kadın	10 (%26.3)	7 (%17.1)	0.633
Erkek	28 (%73.7)	34 (%82.9)	
Komorbidite			
DM, n(%)	7 (%16.3)	16 (%34)	0.054
HT, n(%)	6 (%14)	18 (%38.3)	0.009
KAH, n(%)	9 (%20.9)	20 (%42.6)	0.014
Aritmi, n(%)	2 (%4.7)	0 (%0)	0.225
KBY, n(%)	3 (%7)	2 (%4.3)	0.667
KOAH, n(%)	1(%2.3)	0 (%0)	0.478
İnme, n(%)	0 (%0)	1(%2.1)	1.00
Malignite, n(%)	3 (%7)	0 (%0)	0.105
APACHE	27.14 ± 8.8	35.1 ± 4.1	0.00
Uygulanan KPR süresi	15 (10-30)	20 (15-30)	0.458
Hastanede toplam yatış günü	17 (8-38)	32 (12-61)	0.100
Son durum			
Ex	18 (%47.4)	30 (%73.2)	0.019
Taburcu	20 (%52.6)	11 (%26.8)	

p

Tablo 2. Gruplar arası RDW değerlerinin karşılaştırması

	Grup H	Grup K	*P*
RDW 1.gün	16 (15 – 16.5)	15.5 (15 - 17)	0.944
	15 (15 – 16.5)	15 (15 - 17)	0.888
RDW 2.gün	16 (14.5 - 17)	16 (15 - 17)	0.877
RDW 3.gün	15 (15 - 16)	16 (14.2 - 17)	0.668
RDW 5.gün			

p

Tablo 3. Gruplar arası platelet değerlerinin karşılaştırması

	Grup H	Grup K	*P*
Platelet 1.gün	229 (164 - 302)	209 (151 - 239)	0.780
Platelet 2.gün	229(168 - 274)	221 (174 - 270)	0.996
Platelet 3.gün	201 (157 - 238)	192 (162 - 228)	0.691
Platelet 5.gün	181(140 - 234)	178 (131 - 196)	0.261

p

Tablo 4. Gruplar arası MPV değerlerinin karşılaştırması

	Grup H	Grup K	*P*
MPV 1. Gün	8 (7 – 9.5)	8 (6.2-8.7)	0.157
MPV 2. Gün	9 (7- 10)	8 (7-9)	0.698
MPV 3. Gün	8 (8- 10)	8 (8-9)	0.414
MPV 5. Gün	9 (7- 10)	9 (7.2-9)	0.719

p

Tablo 5. Gruplar arası WBC, N/L, nötrofil, lenfosit değerlerinin karşılaştırması

	Grup H	Grup K	*P*
WBC 1. Gün	16.3 (13-20.5)	11 (8.2-16.5)	0.000
WBC 2. Gün	19 (14 – 23.5)	18 (13.2-21.7)	0.387
WBC 3. Gün	16 (11.5- 19)	14 (12-16)	0.325
WBC 5. Gün	12 (8.5- 15)	12 (11-14.7)	0.327
	Grup H	Grup K	*P*
N/L 1. Gün	8.5 (2.6 – 13.2)	3.7 (1-9.2)	0.045
N/L 2. Gün	13.3 (7.4 – 21.1)	13.8 (9.1-21.1)	0.659
N/L 3. Gün	11.5 (6.1 – 18.5)	8.7 (6.7-13)	0.474
N/L 5. Gün	9 (5.7 – 19.1)	9.0 (6.6-16.2)	0.806
	Grup H	Grup K	*P*
Nötrofil 1. Gün	14 (7-19.1)	6 (4-13)	0.005
	15 (11-22.5)	14 (10.5-17)	0.205
	15 (9.5-19)	11 (10-13)	0.094

Nötrofil 2. Gün Nötrofil 3. Gün Nötrofil 5. Gün	12 (7.5-15.7)	10 (6.5-12)	0.232
	Grup H	Grup K	*P*
Lenfosit 1.gün	1.6 (0.9-3)	2 (1-5)	0.264
Lenfosit 2.gün	1 (0.8-2)	1 (0.6-1.5)	0.232
	1 (0.7-1.7)	1 (0.7-1.7)	0.507
Lenfosit 3.gün Lenfosit 5.gün	1 (0.6-1.5)	1 (0.6-1.3)	0.376

p

Tartışma / Sonuç:

PKAS olgularında nörolojik açıdan olumlu etkisi ispatlanmış TTM uygulaması yaygın olarak kullanılmaktadır. TTM'in önemli komplikasyonlarından biri de enfeksiyona eğilimdir. Çalışmamızda TTM uygulanan (Grup H) ve uygulanmayan (Grup K) gruplar arasında RDW, NLR, MPV, WBC ve enfeksiyon değerleri açısından herhangi fark saptamadık.

Anahtar Kelimeler : Eritrosit Dağılım Genişliği (RDW), Hedefe Yönelik Isı Yönetimi (TTM), Nötrofil Lenfosit Oranı (NLR), Ortalama Trombosit Hacmi (MPV)

Kaynakça

1. Arrest, H. A. C. (2002). Study Group. Mild therapeutic hypothermia to improve the neurologic outcome after cardiac arrest. *N Engl J Med*, *346*(8), 549-56.

S-054

Artroskopik Omuz Cerrahisi Sonrası Postoperatif Analjezi Yönetiminde Erektör Spina Plan Bloğu ve İnterskalen Brakiyal Pleksus Bloğu Etkinliklerinin Karşılaştırılması: Randomize Çalışma

Furkan Kapukaya[1], Mürsel Ekinci[2], Bahadır Çiftçi[1], Yunus Oktay Atalay[1], Birzat Emre Gölboyu[3], Ersin Kuyucu[4], Yavuz Demiraran[1]

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi
[2]Bursa Şehir Hastanesi
[3]Katip Çelebi Üniversitesi
[4]Medical Park Bahçelievler Hastanesi

Giriş / Amaç:

Artroskopik omuz cerrahisi sonrası postoperatif analjezi amacıyla kullanılan yöntemler arasında altın standart interskalen brakiyal pleksus bloğu (İSB)'dur. Ultrason (US) eşliğinde yapılan erektör spina plan bloğu (ESPB), Forero ve ark. tarafından 2016 yılında tanımlanmış interfasiyal plan bloğudur. ESPB'nin yüksek torakal seviyeden (T2) uygulandığında kronik omuz ağrısı ve akut postoperatif omuz ağrısında etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bu randomize çalışmanın amacı, artroskopik omuz cerrahisi sonrası analjezi yönetiminde ESPB ile İSB etkinliklerini karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem:

İstanbul Medipol Üniversitesi Etik Kurul onayı ve hasta onamları alındıktan sonra, genel anestezi altında artroskopik omuz cerrahisi planlanan, ASA risk skoru I-II olan 60 hasta çalışmaya dahil edildi. Kanama diyatezi hikayesi bulunan, antikoagülan tedavi alan, lokal anestezik ve opioid ilaçlara karşı alerjisi veya duyarlılığı olan, blok uygulanacak bölgede infeksiyonu olan, gebelik şüphesi ve/veya gebe olan, emziren anneler ve işlemi kabul etmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalar bilgisayar randomizasyon programı yardımıyla iki gruba ayrıldı: Grup ESPB (n=30) ve Grup İSB (n=30). Her iki gruba postoperatif dönemde iv fentanil ile hasta kontrollü analjezi (HKA) uygulandı. Postoperatif ilk 48 saatte her iki grubun postoperatif opioid tüketimi, opioid kullanımına bağlı yan etkiler ve komplikasyonlar, postoperatif VAS skorları ve kurtarıcı analjezik kullanımı kaydedildi.

Bulgular:

Her iki grup arasında demografik veriler açısından farklılık yoktu. Postoperatif tüm zaman aralıklarındaki opioid tüketimi ESPB grubunda anlamlı olarak daha azdı. 1, 2, 4, 8, 16, 24 ve 48. saatlerdeki VAS skorları ESPB grubunda anlamlı olarak daha düşüktü.

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamız ESPB ve İSB yi karşılaştıran literatürdeki ilk çalışmadır. Sonuçlarımıza göre omuz cerrahisi sonrası analjezi yönetiminde İSB; ESPB ye kıyasla daha etkindir. İSB'nin sinir hasarı, motor blokaj ve frenik sinir felcine bağlı hemidiyafragmatik paralizi gibi yan etkileri nedeniyle omuz artroskopisi sonrası analjezi yönetiminde ESPB iyi bir alternatiftir. Klinisyenler tecrübelerine ve deneyimlerine göre omuz artroskopisi sonrası etkin analjezi yönetimi için ESPB veya İSB'yi tercih edebilirler.

Anahtar Kelimeler : Artroskopik Omuz Cerrahisi, Erektör Spina Plan Bloğu, İnterskalen Brakiyal Pleksus Bloğu, Postoperatif Analjezi

Kaynakça

1. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ. The erector spinae plane block a novel analgesic technique in thoracic neuropathic pain. Reg Anesth Pain Med. 2016;41(5):621–7.
2. Selvi O, Tulgar S, Ozer Z. Case Report Presentation of Ultrasound-guided Erector Spinae Plane Block in Shoulder Surgery: Three Patients and Two Different Results. Cureus. 2018;10(11).
3. Forero M, Rajarathinam M, Adhikary S Das, Chin KJ. Erector spinae plane block for the management of chronic shoulder pain: a case report. Can J Anesth. 2018;65(3):288–93.
4. Ciftci B, Ekinci M, Gölboyu BE, Kapukaya F, Atalay YO, Kuyucu E, et al. High Thoracic Erector Spinae Plane Block for Arthroscopic Shoulder Surgery: A Randomized Prospective Double-Blind Study. Pain Med. 2020;00(0):1–8.
5. Fredrickson MJ, Krishnan S, Chen CY. Postoperative analgesia for shoulder surgery: A critical appraisal and review of current techniques. Anaesthesia. 2010;65(6):608–24.
6. Hadzic A. Interscalene brachial plexus block, Nerve Stimulator and Surface-Based Nerve Block Techniques. In: Hadzic's Peripheral Nerve Blocks and Anatomy For Ultrasound-Guided Regional Anesthesia. McGraw-Hill, New York; 2013. p. 155.

S-056

Major Ürolojik Cerrahilerde, Perioperatif Dönemde Liberal ve Restriktif Sıvı Yönetimlerinin Endotelyal Glikokaliks Tabakası Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması

Burcu Kulaksız Mammadov[1], Hayriye Şentürk Çiftci[2], Kamil Mehmet Tuğrul[1], Selcuk Erdem[3], Fatma Oğuz[2], Demet Kıvanç[2], Mukadder Orhan Sungur[1], Meltem Savran Karadeniz[1]

[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Anesteziyoloji AD
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji AD
[3]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Üroloji AD

Giriş / Amaç:

Major ürolojik cerrahilerde, intraoperatif liberal ve restriktif sıvı tedavilerinin atrial natriüretik faktor (ANP) ve endotelyal glikokaliks tabakası üzerine olan etkilerini karşılaştırmaktır. Bu çalışmadaki primer hipotezimiz liberal sıvı tedavisi uyguladığımız grupta ANP ve endotel hasar belirteçlerinin (heparan sülfat, hyaluronan ve syndecan 1) anlamlı derecede yüksek olacağı yönündedir.

Gereç ve Yöntem:

Etik Kurul onayı ((2018/374) ve hasta onamlarının alınmasını takiben, radikal sistektomi ileal loop operasyonu geçiren toplam 44 hasta bu randomize, çift kör çalışmaya alındı. Hastalar liberal ve restriktif sıvı tedavisi alacak şekilde iki gruba ayrıldı. Liberal grupta 10 ml/kg/sa dozunda Laktatlı Ringer; Restriktif grupta ise 2 ml/kg/sa Laktatlı Ringer ve 2 mcg/kg/sa dozunda norepinefrin infüzyonu başlandı. Hastaların invaziv arter kanülasyonu üzerinden FloTrac™ sensör ile nabız dalga analizi yapılarak dinamik ve statik kardiyak ölçümleri (HR, MAP, SVI, CI, SVV, SVRI) kaydedildi. ANP, glikokaliks yıkım ürünlerini değerlendirmek üzere, preoperatif, postoperatif dönemde kan örneği alındı.

Postoperatif böbrek fonksiyonları, cerrahi komplikasyonlar, hastane ve ybü kalış süreleri kayıt altına alındı.

Bulgular:

Hastaların demografik ve intraoperatif hemodinamik parametrelerinde iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$). İntraoperatif dönemde replase edilen kristalloid ve kolloid miktarları ile postoperatif 1. ve 2. gündeki idrar çıkışı miktarları Liberal grupta, Restriktif gruba göre anlamlı yüksek bulunmuştur ($p<0.0001$, $p=0.013$, $p=0.002$, $p<0.0001$). Liberal grupta postoperatif ANP, hyaluronan ve syndecan 1 düzeyleri, preoperatif döneme göre anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0.004$, $p=0.034$, $p=0.046$). Postoperatif ANP, hyaluronan ve syndecan 1 düzeyleri Liberal grupta, Restriktif gruba göre anlamlı yüksek bulunmuştur.

1.ANP ve glikokaliks bileşenlerinin preoperatif ve postoperatif ve grup içi değişimlerinin karşılaştırılması
*p<0.01

	RESTRİKTİF GRUP (N=18)	LİBERAL GRUP (N=21)	P
ANP (pg/ml)			
Preoperatif	55.83±10.49	55.64±15.38	0.66
Postoperatif	55.81±9.98	84.31±14.04	0.003**
p	0.43	0.004**	
Heparan Sülfat (ng/L)			
Preoperatif	47.42±10.72	44.48±15.19	0.91
Postoperatif	47.29±13.17	46.45±14.98	0.47
p	0.45	0.22	
Hyaluronan (ng/L)			
Preoperatif	13.93±6.21	13.00±3.56	0.72
Postoperatif	14.19±5.19	19.45±5.99	0.047*
p	0.09	0.03*	
Syndecan 1 (pg/ml)			
Preoperatif	4.04±1.69	4.76±1.97	0.84
Postoperatif	3.99±1.55	6.97±1.87	0.048*
p	0.64	0.04	

Tartışma / Sonuç:

Serum ANP, hyaluronan ve syndecan 1 düzeylerinin ölçülmesi, major ürolojik cerrahilerde endotelyal glikokaliks hasarını ve intraoperatif hipervolemiyi göstermede indirekt bir ölçüm yöntemi olarak kullanılabilir. Liberal sıvı tedavisi, major ürolojik cerrahi geçiren hastalarda ANP artışı oluşturarak endotelyal glikokaliks tabakasında hasarlanmaya sebep olmaktadır. Major cerrahilerde preemptif norepinefrin infüzyonu eşliğinde uygulanan restriktif sıvı tedavisi makro dolaşımda gözle görülür bir bozulma oluşturmadığı gibi damar endotel bütünlüğünü bozmadan mikrosirkülasyonu da korumaktadır.

Anahtar Kelimeler : atrial natriüretik faktör, endotelyal glikokaliks, liberal sıvı tedavisi, major ürolojik cerrahi, restriktif sıvı tedavisi

Kaynakça

1. Belavić M *et al.*, "The effect of various doses of infusion solutions on the endothelial glycocalyx layer in laparoscopic cholecystectomy patients," *Minerva Anestesiol.*, vol. 84, no. 9, pp. 1032–1043, 2018

2. Schött U, Solomon C et al "The endothelial glycocalyx and its disruption, protection and regeneration: A narrative review," *Scand. J. Trauma. Resusc. Emerg. Med.*, vol. 24, no. 1, pp. 1–8, 2016

S-058

Majör Elektif Nonkardiyak Abdominal Cerrahi Sonrası Akut Renal Hasar İnsidansı ve Risk Faktörleri: Prospektif Gözlemsel Çalışma

Dilan Büyük[1], Esin Altınöz Sönmez[1], Demet Altun Bingöl[1], Tülay Özkan Seyhan[1], Mukadder Orhan Sungur[1]

[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Majör abdominal cerrahi sonrası sıklığı %1,8-39,3 olarak bildirilen akut renal hasar (*Acute Kidney Injury*, AKI) kısa ve uzun dönem morbidite ve mortaliteyi etkilemektedir. İntraoperatif kan basıncı ile AKI insidansı arasındaki ilişki retrospektif olarak gösterilmesine rağmen, prospektif olarak gösterilmemiştir[1]. Bu prospektif gözlemsel araştırmanın amacı majör non-kardiyak cerrahi sonrası AKI'ya neden olan risk etmenlerini irdelemektir.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı ve hasta onamları alınarak, genel anestezi altında majör elektif abdominal cerrahi geçiren, ≥18 yaşında, ASA I-III hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileri ve özellikleri, intraoperatif hemodinami, sıvı, kan/kan ürünü transfüzyonu, perioperatif laboratuar verileri, postoperatif takip verileri kaydedildi. Vakalar 2012 KDIGO kriterlerine göre postoperatif ilk 48 saat dikkate alınıp, Grup AKI+ ve Grup AKI– olarak ikiye ayrılarak incelendi.

Bulgular:

İstatiksel analize alınan 425 hastada elektif majör abdominal cerrahi sonrası AKI insidansı %12 (49/425) bulundu. Grup AKI+ hastalarda preoperatif olarak yaş, VKİ, ASA sınıfı, fonksiyonel kapasite daha ileri ve hipertansiyon, diabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği varlığı, beta bloker kullanımı, batında assit, anemi varlığı daha sık bulunurken, sigara kullanımı AKI gelişmeyen hastalarda daha sık görüldü (Tablo 1). İntraoperatif dönemde ise kolloid, kan ürünü ve vazopressör kullanımı AKI gelişen hastalarda daha sık kaydedilirken, intraoperatif kanama miktarının da daha fazla olduğu görüldü (Tablo 2). İntraoperatif gözlenen en düşük ortalama arter basıncının (OAB) gruplara göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir. Postoperatif dönemde ise AKI gelişen hastalarda yoğun bakım takibi gereksinimi, kan ürünü, vazopressör ve diüretik kullanımı daha sık bulundu (Tablo 4).

Tablo 1. Demografik ve preoperatif veriler

Özellikler		Grup AKI+ (n=49)	Grup AKI– (n=376)	*p*
Kadın cinsiyet		28 (%57,1)	178 (%47,3)	0,197[1]
Yaş (yıl)		64 [35-84]	58 [18-84]	0,001[2]
Vücut kitle indeksi (VKİ) (kg/m²)		28,76 [19,53-48,28]	26,64 [11,47-42,22]	<0,001[2]
ASA n(%)	I	0 (%0)	28 (%7,4)	<0,001[1]
	II	26 (%53,1)	268 (%71,3)	
	III	23 (%46,9)	80 (%21,3)	
Fonksiyonel kapasite sınıflaması n(%)	I	25 (%51)	287 (%76,3)	<0,001[1]
	II	19 (%38,8)	84 (%22,3)	
	III	5 (%10,2)	5 (%1,3)	
Hipertansiyon varlığı n(%)		32 (%65,3)	127 (%33,8)	<0,001[1]
Diabetes Mellitus varlığı n(%)		16 (%32,7)	75 (%19,9)	0,041[1]
Kronik böbrek yetmezliği varlığı n(%)		11 (%22,4)	33 (%8,8)	0,003[4]
Sigara kullanımı n(%)		11 (%22,4)	143 (%38)	0,033[1]
Beta bloker kullanımı n(%)		12 (%24,5)	46 (%12,2)	0,019[1]
Batında assit varlığı n(%)		10 (%20,4)	22 (%5,9)	0,002[4]
Preoperatif hemoglobin (g/dL)		10,67 [7,1-14,2]	12,05 [7,9-17,8]	<0,001[2]
Anemi varlığı n(%)		39 (%79,6)	215 (%57,2)	0,003[1]

Grup AKI+ ve Grup AKI– karşılaştırılmalarında sırasıyla [1] : Pearson ki-kare; [2] : Mann Whitney U; [4] : Fisher's exact testi uygulanmıştır. Değerler n (%), medyan [en düşük-en yüksek] olarak verilmiştir.

Tablo 2. İntraoperatif sıvı ve kan ürünü kullanımı ile ilgili veriler

		Grup AKI+ (n=49)	Grup AKI– (n=376)	*p*
Kolloid kullanımı n(%)		24 (%49)	80 (%21,3)	<0,001[1]
Kan ürünü kullanımı n(%)		21 (%42,9)	61 (%16,2)	<0,001[1]
Vazopressör kullanımı n(%)	Noradrenalin	25 (%51)	102 (%27,1)	<0,001[1]
	Noradrenaline ilave ek vazopressör	3 (%6,1)	1 (%0,3)	
İntraoperatif kanama miktarı n(%)	<100 mL	10 (%20,4)	124 (%33)	<0,001[1]
	100-600 mL	16 (%32,7)	193 (%51,3)	
	600-1000 mL	7 (%14,3)	29 (%7,7)	
	>1000 mL	16 (%32,7)	30 (%8)	

Grup AKI+ ve Grup AKI– karşılaştırılmalarında sırasıyla [1] : Pearson ki-kare testi uygulanmıştır.

Tablo 3. İntraoperatif dönemde herhangi bir zamandaki ortalama arter basıncı (OAB) düşüşleri

	Grup AKI+ (n=49)	Grup AKI– (n=376)	*p*
OAB<70mmHg n(%)	45 (%91,8)	308 (%81,9)	0,082[1]
OAB<60mmHg n(%)	31 (%63,3)	148 (%39,4)	0,001[1]
OAB<50mmHg n(%)	12 (%24,5)	26 (%6,9)	<0,001[4]

Grup AKI+ ve Grup AKI– karşılaştırılmalarında sırasıyla [1] : Pearson ki-kare; [4] : Fisher's exact testi uygulanmıştır.

Tablo 4. Postoperatif veriler

	Grup AKI+ (n=49)	Grup AKI– (n=376)	*p*
Postoperatif yoğun bakım ünitesine çıkış n(%)	43 (%87,8)	185 (%49,2)	<0,001[1]
Kan ürünü kullanımı n(%)	22 (%44,9)	81 (%21,5)	<0,001[1]
Postoperatif vazopressör infüzyonu n(%)	11 (%22,4)	10 (%2,7)	<0,001[4]
Postoperatif diüretik kullanımı n(%)	31 (%63,3)	101 (%26,9)	<0,001[1]

Grup AKI+ ve Grup AKI– karşılaştırılmalarında sırasıyla [1] : Pearson ki-kare; [4] : Fisher's exact testi uygulanmıştır.

Tartışma / Sonuç:

Postoperatif AKI gelişimi için en önemli risk faktörleri sırasıyla postoperatif vazopressör kullanımı, intraoperatif gözlenen en düşük ortalama arter basıncının 50 mmHg altında olması, intraoperatif kolloid kullanımı ve vücut kitle indeksinin yüksek olması olarak bulunmuştur. Postoperatif AKI insidansını azaltmak için risk faktörü olan hastalarda daha dikkatli olunmalı ve tetikleyici ajanların kullanımından kaçınılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Akut renal hasar, Hipotansiyon, Kolloid, Vazopressör

Kaynakça

1. Sun, Louise Y et al. "Association of intraoperative hypotension with acute kidney injury after elective noncardiac surgery." *Anesthesiology* vol. 123,3 (2015): 515-23. doi:10.1097/ALN.0000000000000765

S-059

Wash-in fazında farklı akım ve konsantrasyonda sevofluran kullanımının volatil ajan tüketimi üzerine etkisi vardır: randomize kontrollü bir çalışma

Tahsin Şimşek[1], Süleyman Derman[1], Kemal Tolga Saraçoğlu[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Kartal, İstanbul

Giriş / Amaç:

Minimal akımlı anestezinin başlıca avantajları arasında pulmoner akış dinamiklerinin iyileştirilmesi ile ekonomik ve ekolojik denge üzerine sağladığı olumlu etkiler sayılabilir. Sistemin anestezik ajanla doyurulmasını takiben hasta tarafından alım ile 1 Minimum Alveolar Konsantrasyon (MAK) değerine ulaşılması sürecinde (wash-in fazı) 4-6 L/dk taze gaz akımı (TGA) kullanımı önerilmektedir. Ancak anestezi başlangıcında kullanılan bu yüksek akım uygulamasının toplam volatil ajan tüketimini artırdığı bilinmektedir. Bu çalışmada sevofluranın %2,5 konsantrasyonda 4 L/dk TGA ile %8 konsantrasyonda 1 L/dk TGA kullanımının, wash-in fazı ve anestezi sonundaki toplam volatil ajan tüketimini üzerine etkilerini karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı (2020-514-169-13) ve yazılı hasta onamını takiben ASA I-II elektif jinekolojik cerrahi geçirecek 60 hastaya, standart anestezi indüksiyon sonrası wash-in aşamasında 4 L/dk TGA ile %2,5 konsantrasyonda (Grup 1, n=30) ve 1 L/dk TGA ile %8 konsantrasyonda (Grup 2, n=30) sevofluran uygulandı. Anestezi idamesi her iki grupta wash-in fazının tamamlanmasından sonra 0,5 L/dk TGA ve %2-4 sevofluran konsantrasyonu ile sağlandı. Hastaların demografik verileri, bispektral indeks (BIS) değerleri, hemodinamik parametreleri, wash-in süreleri, wash-in fazındaki sevofluran tüketimi, anestezi sonu toplam sevofluran tüketimi kaydedildi.

Bulgular:

Grupların demografik verileri, hemodinamik parametreler ve BIS değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05)(tablo 1). Wash-in fazındaki sevofluran tüketimi Grup 1'de 8,68 ± 2,31 ml, Grup 2'de ise 2,82 ± 1,15 ml olarak bulundu (p=0001)(tablo 2). Anestezi sonu toplam sevofluran tüketim miktarı Grup 1'de 17,41 ± 3,58 ml, Grup 2'de 14,93 ± 3,57 ml olarak bulundu (p=0001)(tablo 3). Grup 1'in wash-in tamamlama süresi 12,49 ± 2,79 dk iken, Grup 2'de 3,35 ± 0,67 dk olarak tesbit edildi (p=0001)(tablo 2).

Tablo 1

Demografik veriler

	4litre/dk		1litre/dk		
	mean ± s.d.	med (IQR)	mean ± s.d.	med (IQR)	p
Yaş	46.4 ± 10.51	47.5 (39 - 51)	41.7 ± 8.93	43 (34.5 - 48)	0.067 (t=1.867)
Ağırlık	68.77 ± 12.9	68 (60 - 76.5)	69.43 ± 13.35	72.5 (59 - 80)	0.845 (t=-0.197)
Boy	161.83 ± 5.73	161.5 (156.75 - 166.25)	160.1 ± 5.29	160 (155.75 - 165)	0.229 (t=1.217)
VKİ	26.16 ± 3.9	26.62 (23.28 - 28.72)	26.91 ± 4.78	26.66 (23.66 - 30.67)	0.505 (t=-0.671)
Anestezi Süre	89,33 ± 20,92	90 (65 - 110)	87,5 ± 19,29	82,5 (68,75 - 102,5)	0,799 (z=-0,254)
Cerrahi Süre	84,33 ± 20,92	85 (60 - 105)	82,5 ± 19,29	77,5 (63,75 - 97,5)	0,799 (z=-0,254)

*P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı; tanımlayıcı istatistikler ortalama ± standart sapma ve ortanca (IQR) şeklinde gösterilmiştir ve bağımsız olmayan örnekler içinde t: Independent samples t test; z: Mann Whitney U test kullanılmıştır

Tablo 2

MAK Verileri

	4litre/dk (n=30)		1litre/dk (n=30)		
	mean ± s.d.	med (IQR)	mean ± s.d.	med (IQR)	p
1 MAK'a ulaşma süresi	12.49 ± 2.79	12.05 (10.07 - 14.13)	3.35 ± 0.67	3.35 (3.05 - 4.11)	0.0001* (t=17.459)
1 MAK süresindeki anestezik ajan tüketimi	8.68 ± 2.31	8.2 (7.1 - 9.3)	2.82 ± 1.15	2.7 (2.2 - 3.1)	0.0001* (z=-6.465)
1 MAK süresindeki anestezik ajan alımı	3.07 ± 0.78	2.8 (2.5 - 3.53)	1.3 ± 0.49	1.3 (0.9 - 1.7)	0.0001* (z=-6.577)
1 MAK süresindeki anestezik ajan tüketim ve alım farkı	5.61 ± 1.75	5.25 (4.4 - 6.12)	1.52 ± 0.94	1.35 (1.1 - 1.52)	0.0001* (z=-6.315)
1 MAK süresindeki End-Tidal Anestezik Ajan % Zaman İçinde Değişimi (dk)	1.92 ± 0.2	1.96 (1.86 - 2.04)	2.29 ± 0.39	2.18 (2.11 - 2.41)	0.0001* (z=-5.265)

* P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı; tanımlayıcı istatistikler ortalama ± standart sapma ve ortanca (IQR) şeklinde gösterilmiştir ve bağımsız olmayan örnekler içinde t: Independent samples t test; z: Mann Whitney U test kullanılmıştır

Tablo 3

Anlık anestezik ajan tüketimi

	4litre/dk		1litre/dk		
	n	mean ± s.d.	n	mean ± s.d.	p
Anlık Anestezik Ajan Tüketimi (5 dk)	30	3.72 ± 0.63 3.6 (3.28 - 3.83)	30	3.44 ± 1.13 3.3 (2.78 - 3.73)	0.046* (z=-2)
Anlık Anestezik Ajan Tüketimi (15 dk)	30	9.53 ± 2.3 8.85 (7.98 - 10.28)	30	5.58 ± 1.8 5.45 (4.6 - 6.1)	0.0001* (z=-6.16)
Anlık Anestezik Ajan Tüketimi (30 dk)	30	11.79 ± 2.53 11.1 (9.9 - 12.18)	30	8.29 ± 1.91 8.25 (7.25 - 8.83)	0.0001* (z=-5.776)
Anlık Anestezik Ajan Tüketimi (45 dk)	30	13.76 ± 2.5 13.2 (12.08 - 14.35)	30	10.76 ± 2.38 10.4 (9.13 - 12.1)	0.0001* (z=-4.644)
Anlık Anestezik Ajan Tüketimi (60 dk)	30	15.24 ± 2.51 15.1 (13.5 - 15.7)	30	12.62 ± 2.48 11.9 (10.7 - 14.05)	0.0001* (z=-3.772)
Anlık Anestezik Ajan Tüketimi (75 dk)	20	16.97 ± 2.33 16.6 (15.5 - 17.5)	20	14.57 ± 2.71 13.4 (12.9 - 15.95)	0.005* (t=3.002)
Anlık Anestezik Ajan Tüketimi (90 dk)	15	18.41 ± 2.46 18.3 (17.1 - 19.6)	14	16.26 ± 2.73 15.25 (14.1 - 18.7)	0.034* (t=2.23)
Anlık Anestezik Ajan Tüketimi (105 dk)	9	20.04 ± 2.78 20.4 (18.15 - 21.7)	7	17.17 ± 2.55 18.8 (14.6 - 19.2)	0.42* (z=-2.066)
Anlık Anestezik Ajan Tüketimi (120 dk)	5	22.62 ± 1.64 22.6 (21.15 - 24.1)	3	18.25 ± 3.38 17.1 (15.6 - 22.06)	0.045* (t=2.528)
Anlık Anestezik Ajan Toplam Tüketimi	30	17.41 ± 3.58 16.65 (14.88 - 20.58)	30	14.93 ± 3.57 14.5 (12.75 - 17.6)	0.01* (t=2.677)

*P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı; tanımlayıcı istatistikler ortalama ± standart sapma ve ortanca (IQR) şeklinde gösterilmiştir ve bağımsız olmayan örnekler içinde t: Independent samples t test; z: Mann Whitney U test kullanılmıştır

Tartışma / Sonuç:

Sevofluranın %8 konsantrasyonda 1 L/dk TGA ile kullanımının, %2,5 konsantrasyonda 4 L/dk TGA ile kullanımına göre wash-in süresini kısalttığı ve volatil ajan tüketimini yaklaşık 3 kat azalttığı ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Düşük akım anestezi, Sevofluran, Wash-in

Kaynakça

1. Fredrik Leijonhufvud, Fredrik Jöneby, jan G jakobson. The impact of fresh gas flow on wash-in, wash-out time and gas consumption for sevoflurane and desflurane, comparing two anaesthesia machines, a test-lung study. Version 2. F1000Res. 2017 Nov 13 [revised 2017 Dec 22];6:1997.

2. Ranjana Khetarpal, Joginder Pal Attri, Amrita Banerjee, and Renu Verma. Advantages of 1-1-12 Wash in Scheme during Induction with Low Flow Anesthesia with and without Nitrous Oxide. Anesth Essays Res. 2018 Apr-Jun;12(2):371-376.

3. Baum J. 2nd ed. Oxford, Boston: Butterworth-Heinemann; 2001. Low Flow Anaesthesia: The Theory and Practice of Low Flow, Minimal Flow and Closed System Anaesthesia.

S-060

Vertebral Artere Uzanan Yabancı Cisim Ve Anestezi Yönetimimiz

Abdulkadir Uzunboy[1], Ahmet Aksu[1], Ahmet Demirdağ[1], Aysun Yıldız Altun[1]

[1]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Yabancı cisim aspirasyonu veya yutma, en fazla çocukluk yaş grubunda görülmekle beraber,genç bayanlarda da sık karşılaşılmaktadır. Erişkin hastalarda ağız içinde cisim görülebiliyorsa dikkatli tutup çekilmesi ya da görülemiyorsa KBB uzmanı tarafından fiberoptik laringoskopi yardımıyla çıkarılabilmektedir. Bu olgu sunumunda çıkarılmaya çalışılırken, gözden kaybolarak vertebral artere doğru yönlenen toplu iğnenin cerrahi olarak çıkarılmasının perioperatif anestezik yönetimini sunmayı amaçladık.

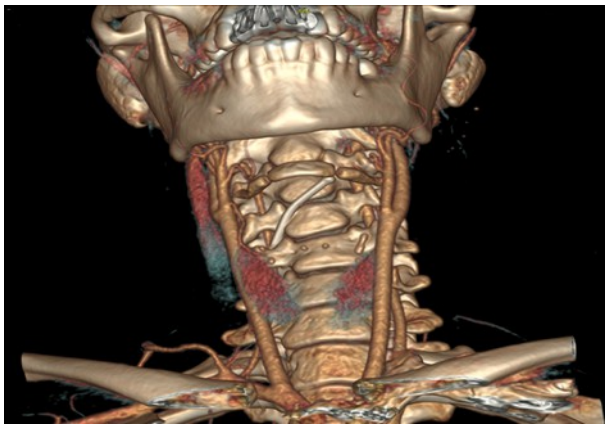
Olgu:

Yabancı cisim yutması nedeniyle KBB kliniğine başvuran 16 yaşındaki kadın hastanın, yapılan muayenesinde farinkste görülen toplu iğne çıkarılmak istenirken hastanın anormal mobilizasyonu sonucu, iğnenin gözden kaybolması üzerine yapılan gastroskopisinde iğneye ait bulgu saptanmayınca, çekilen tomografisinde toplu iğnenin hyoid kemik hizasında, C3-C4 vertebra düzeyinde, retrofarengeal-prevertebral alanda olduğu ve yabancı cismin ucunun posteriorda sağ vertebral artere uzandığı, penetrasyon ihtimalinin saptanması üzerine anestezi altında cerrahi olarak çıkarılması planlandı(Resim1).Preoperatif yapılan muayenesinde ASA1 olarak değerlendiren hastada, boyun hareketleri sonrası vertebral arter yaralanmasını önlemek amacıyla servikal collar ile ameliyat odasına alındı.Elektrokardiyografi (EKG), periferik O_2 satürasyonu ve noninvaziv kan basıncı monitorize edildi.İntraarteriyel monitorizasyon ve santral venöz kateter gereksinimi açısından malzemeler hazır halde bekletildi.Hastaya 0.5 mcg/kg remifentanil bolus yapıldıktan sonra 3 mg/kg propofol, 0.6 mg/kg roküronyum bromür ile indüksiyon gerçekleştirildi.Maske ventilasyonu ve entübasyon sırasında hastanın başı başka bir anestezist tarafından sabitlenerek boyun hareketlerine izin verilmedi.Videolaringoskopi eşliğinde 6.5 numaralı spiralli tüp ile oral endotrakeal entübasyon gerçekleştirildi. Hastada cerrahi yöntemle kamera eşliğinde hipofarenkste insizyon yapılarak iğnenin toplu ucu görüntülendikten sonra çıkarıldı(Resim2,3).İnsizyon bölgesinden aktif kanama ve hematom gözlenmeyen, hemodinamik açıdan stabil seyreden hastada cerrahı işlem sonlandırıldı.Hasta kontrollü bir şekilde ekstübe edildi.KBB servisinde takiplerinde herhangi bir olumsuzluk saptanmayan hasta taburcu edildi.

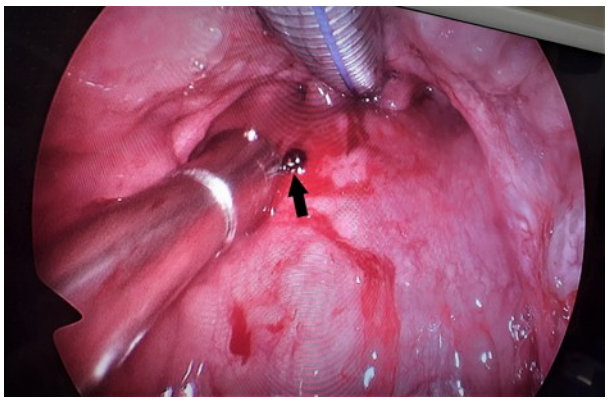
Resim-1



Resim-2



Resim-3



Resim-4



Tartışma / Sonuç:

Yabancı cismin çıkarılamadığı veya yutulan cismin risk oluşturduğu durumlarda cerrahi tercih edilir.Bu olguda olduğu gibi toplu iğnenin gözle görünmüyor oluşu ve vertebral artere penetre olma ihtimali nedeniyle hem cerrahi hem de anestezik riskler artmıştır.Bu gibi durumlarda servikal fiksasyon sağlanmalı, diğer entübasyon yöntemlerine göre daha az manevra ve manüplasyon gerektirmesi nedeniyle videolaringoskop ile entübasyon işlemi gerçekleştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler : Servikal Stabilizasyon, Vertebral Arter, Videolaringoskop, Yabancı Cisim

S-061

Sezaryen seksiyo operasyonlarında uygulanan pasif bacak kaldırma yöntemi spinal anestezinin indüklediği hipotansiyonu önler mi?

Mustafa Deniz Sarı[1], Erhan Özyurt[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Spinal anestezinin indüklediği hipotansiyon, sezaryen seksiyo operasyonlarında sıklıkla karşılaşılan bir komplikasyondur. Hipotansiyon doğru yönetilemez ise daha ciddi maternal ve fetal komplikasyonlara yol açabilir. Pasif bacak kaldırma (PBK) yöntemi, alt ekstremitelerden kalbe venöz dönüşü arttırarak hipotansiyondan korunmada fayda sağlayabilir. Bu çalışmada amaç, PBK yönteminin, spinal anestezinin indüklediği hipotansiyonu önlemedeki etkinliğini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı alındıktan sonra, yazılı onamları alınan, 18 yaşından büyük, yandaş hastalığı bulunmayan 140 gebe çalışmaya dahil edildi. Demografik verileri kaydedilen hastalar, Pasif bacak kaldırma uygulaması yapılan grup (Grup P, n=70) ve kontrol grubu (Grup K, n=70) olmak üzere rasgele iki gruba ayrıldı. Standart anestezi monitorizasyonunu takiben, bazal hemodinamik parametreleri kaydedilen hastalara, oturur pozisyonda 10 mg hiperbarik bupivakain ile spinal anestezi uygulandı. Spinal anestezi sonrası, tekrar supin ve 15 derece sol lateral pozisyona getirilen gebelerden, Grup P'de olanların topuklarının altına, yatay düzlemle arasında 30 derece açı olacak şekilde yükseltici konuldu. Grup K'da ise herhangi bir girişim yapılmadı. Tüm hastalara standart anestezi yönetimi uygulandı. Hastaların hemodinamik verileri, spinal anestezi sonrası 1., 2., 3., 4., 5., 7., 9., 11.,14.,17. ve 20. dakikalarda kayıt edildi.

Bulgular:

Hiçbir hasta çalışma dışı bırakılmadı. Grup P'de 70 hastanın 29'unda (% 41,4) hipotansiyon gelişirken, Grup K'da 70 hastanın 54'ünde (% 77,1) hipotansiyon gelişti ($p<0,001$). Ayrıca, spinal anestezi sonrası 2. ve 3. dakikalardaki sistolik, diyastolik ve ortalama kan basıncı değerleri Grup K'da daha düşük tespit edildi ($p<0,05$). Ölçüm yapılan diğer zaman aralıklarında, gruplar arası fark tespit edilmedi.

Hasta özellikleri

	n = 140 (Ortalama ± SD)
Yaş (yıl)	30,6 ± 5,3
Vücut kitle indeksi (kg/m2)	29,9 ± 4,2
Anestezi süresi (dk.)	48,3 ± 4,7
Operasyon süresi (dk.)	44 ± 4,3
Verilen sıvı miktarı (ml)	1301 ± 124,7
İdrar miktarı (ml)	250,4 ± 58,9

Çalışma gruplarının hipotansiyon gelişmesi açısından karşılaştırılması

	Hipotansiyon			p değeri
	Yok	Var	Toplam	
	n (%)	n (%)	n	
Grup P	41 (58,6)	29 (41,4)	70	
Grup K	16 (22,9)	54 (77,1)	70	
Toplam n (%)	57 (40,7)	83 (59,3)	140	0,000

Çalışma gruplarının hemodinamik verileri

	Grup P (n=70)	Grup K (n=70)	p değeri
Bazal			
Kalp Atım Hızı (bpm)	96,5 ± 15,5	91,9 ± 14,3	0,069
Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	131,4 ± 9,2	134,8 ± 14,4	0,096
Ortalama Kan Basıncı (mm/Hg)	96,2 ± 12,4	99,3 ± 12,7	0,139
Diyastolik Kan Basıncı (mm/Hg)	80 ± 12,4	83,8 ± 10,4	0,058
Spinal anestezi sonrası 1. Dakika			
Kalp Atım Hızı (bpm)	92,8 ± 18,6	90,3 ± 18,2	0,417
Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	126,3 ± 14,7	125,6 ± 13,7	0,744
Ortalama Kan Basıncı (mm/Hg)	91 ± 14,8	90,1 ± 10,6	0,670
Diyastolik Kan Basıncı (mm/Hg)	72,8 ± 12,8	72,7 ± 11,6	0,929
Spinal anestezi sonrası 2. Dakika			
Kalp Atım Hızı (bpm)	97,3 ± 19,6	91,6 ± 23,9	0,119
Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	120,8 ± 15,8	113,5 ± 20	**0,018***

Ortalama Kan Basıncı (mm/Hg)	85,4 ± 14,6	80,3 ± 15,8	**0,049***
Diyastolik Kan Basıncı (mm/Hg)	64,2 ± 14,5	64,2 ± 15,2	**0,044***
Spinal anestezi sonrası 3. Dakika			
Kalp Atım Hızı (bpm)	97,1 ± 19,6	93 ± 26,3	0,306
Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	114,6 ± 16,2	106,9 ± 20,4	**0,014***
Ortalama Kan Basıncı (mm/Hg)	80 ± 15,6	74 ± 16,8	**0,032***
Diyastolik Kan Basıncı (mm/Hg)	65 ± 12,4	59,6 ± 16	**0,028***
Spinal anestezi sonrası 4. Dakika			
Kalp Atım Hızı (bpm)	93,6 ± 21	91,1 ± 25,6	0,527
Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	110,9 ± 20,3	107,8 ± 18,4	0,345
Ortalama Kan Basıncı (mm/Hg)	77,7 ± 16,7	75,7 ± 15,2	0,457
Diyastolik Kan Basıncı (mm/Hg)	61,6 ± 14,5	59,8 ± 14,6	0,459
Spinal anestezi sonrası 5. Dakika			
Kalp Atım Hızı (bpm)	90,4 ± 15,7	91,6 ± 25	0,727
Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	115,5 ± 18,7	113,3 17,8	0,482
Ortalama Kan Basıncı (mm/Hg)	81 ± 16,2	79,3 ± 13,5	0,472
Diyastolik Kan Basıncı (mm/Hg)	64,3 ± 14,4	63,9 ± 14,5	0,875
Spinal anestezi sonrası 7. Dakika			
Kalp Atım Hızı (bpm)	88 ± 16,8	92,9 ± 25,1	0,210
Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	120,6 ± 13,8	118,1 ± 18,3	0,396
Ortalama Kan Basıncı (mm/Hg)	84,5 ± 11,8	82,3 ± 12,9	0,323
Diyastolik Kan Basıncı (mm/Hg)	67,5 ± 12,8	63,9 ± 12,9	0,129
Spinal anestezi sonrası 9. Dakika			
Kalp Atım Hızı (bpm)	85,8 ± 14,2	93,5 ± 21,3	0,078
Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	118,7 ± 13,6	123,1 ± 13,6	0,165
Ortalama Kan Basıncı (mm/Hg)	83,9 ± 13,4	84,6 ± 11,5	0,826
Diyastolik Kan Basıncı (mm/Hg)	68 ± 11,9	66,3 ± 11,3	0,517
Spinal anestezi sonrası 11. Dakika			

Kalp Atım Hızı (bpm)	87 ± 11,9	96,9 ± 19,9	0,154
Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	123,2 ± 11,8	124 ± 18,5	0,890
Ortalama Kan Basıncı (mm/Hg)	88,3 ± 11,1	85 ± 14,5	0,522
Diyastolik Kan Basıncı (mm/Hg)	69,2 ± 10,6	65,6 ± 14	0,466

Hasta verileri (Ortalama ± SD) olarak ifade edilmiştir. * istatistiksel olarak anlamlı

Tartışma / Sonuç:

Oturur pozisyonda spinal anestezi uygulanan sezaryen seksiyo operasyonlarında, PBK yöntemi kullanılarak, hastalarda daha az sıklıkta hipotansiyon ile karşılaştık. PBK; uygulaması kolay, özel araç-gereç gerektirmeyen ve non-invaziv bir yöntemdir. Bu nedenler ile sezaryen seksiyo operasyonlarının anestezi yönetiminde faydalı olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : hipotansiyon, Pasif bacak kaldırma, sezaryen seksiyo

Kaynakça

1. Hasanin A, Aiyad A, Elsakka A, Kamel A, Fouad R, Osman M, Mokhtar A, Refaat S, Hassabelnaby Y. Leg elevation decreases the incidence of post-spinal hypotension in cesarean section: a randomized controlled trial. BMC anesthesiology. 2017;17(1):60.

2. Rout CC, Rocke DA, Gouws E. Leg elevation and wrapping in the prevention of hypotension following spinal anaesthesia for elective caesarean section. Anaesthesia. 1993;48(4):304-8.

S-062

Yoğun Bakımda Miyastenia Gravis: 5 Yıllık Tek Merkez Tecrübesi

Mehmet Uğur Bilgin[1], Hüseyin Özkarakaş[1], Yaprak Özüm Ünsal Bilgin[2], Zeki Tuncel Tekgül[1], İbrahim Erpin[1]

[1]SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestesiyoloji ve Reanimasyon Bölümü
[2]SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Bölümü

Giriş / Amaç:

Miyastenia Gravis (MG) en sık görülen nöromüsküler kavşak hastalığıdır. Hastalar, çeşitli tetikleyici sebepler sonrası veya hastalığın doğal seyrinde miyastenik kriz (MK) tablosu ile yoğun bakım yatışı gerektirecek solunum güçlüğü yaşayabilmektedir. İzole olarak kas güçsüzlüğü ile seyreden bu durumun yoğun bakımlarımızda yönetimini ve mortaliteye etki eden faktörleri araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Hastanemizde son beş senede MG tanısı ile yoğun bakımda izlenen hastaları retrospektif olarak tarayarak mortaliteye etkisi olabilecek faktörleri ortaya çıkarmayı hedefledik. Veri toplanmasında, hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden laboratuvar verileri, günlük gözlem ile epikriz notları ve konsültasyon sonuçları kullanılmıştır.

Bulgular:

Çalışmada 44 hastanın verileri kullanıldı. 21'i (%47,7) erkek, 23'ü (%52,3) kadın olan hastaların yaş ortalaması 67,3 ± 17,8 olarak bulundu. Hastaların 17'si (%38,6) entübe olarak, 2'si (%4,5) ise daha önceden açılmış olan trakeostomileri ile yoğun bakıma yatırıldı. Yoğun bakım mortalite oranı %29,5 (n: 13) olarak belirlendi. En sık mortalite sebebi pnömoni idi. (n: 8, %61,5) En sık uygulanan tedavi intravenöz immunglobulin + plazmaferez (19 hasta, %42,2) olurken uygulanan tedaviler arasında mortalite açısından farklılığa rastlanmadı. En sık ek hastalık diyabetes mellitus (n:15, %34,1) iken kardiyak ve akciğer hastalıklarının mortaliteyi arttırdığı tespit edildi. (p: 0,022 ve 0,027, sırasıyla) Yatış esnasında hesaplanan APACHE-II ile MGFA skorları ve CRP değerleri de, artmış mortalite ile ilişkili bulundu. ($p<0,005$, p:0,031 ve $p<0,005$, sırasıyla)

Tablo 1: Genel Bilgier

		Toplam	Ölen Hastalar	Taburcu Olan Hastalar	p
Toplam hasta sayısı		44	13 (%29,5)	31 (%70,5)	
Cinsiyet [a]	Erkek	21 (% 47.7)	7 (%53,8)	14 (%45,2)	0,422
	Kadın	23 (% 52.3)	6 (%46,2)	17 (%54,8)	
Ortalama yaş [b] (yıl)		67,39 ± 17,85	63,39 ± 18,26	76,92 ± 12,99	**0,020***
Hastalık süresi [c] (yıl)		7 (1-25)	7 (1-22)	6,5 (1-25)	0,901
Toplam yoğun bakım yatış sayısı [a]	İlk	20 (%45,5)	4 (%30,8)	16 (%51,6)	0,610
	İkinci	14 (%31,8)	4 (%30,8)	10 (%32,3)	
	Üçüncü	4 (%9,1)	1 (%7,7)	3 (%9,7)	
	Dördüncü	4 (%9,1)	3 (%23,1)	1 (%3,2)	
	Beşinci	2 (%4,5)	1 (%7,7)	1 (%3,2)	
Yatış endikasyonu [a]	Dispne	31 (% 70.5)	9 (%69,2)	22 (%71,0)	0,904
	Pnömoni	4 (% 9.1)	1 (%7,7)	3 (%9,7)	
	Ürosepsis	4 (% 9.1)	2 (%15,4)	2 (%6,5)	
	Yutma güçlüğü	3 (% 6.8)	-	3 (%9,7)	
	Postoperatif	2 (% 4.5)	1 (%7,7)	1 (%3,2)	

[a] *: sayı (yüzde)*

[b]*: ortalama ± standart sapma*
[c]*: medyan (minimum-maksimum)*
***** *istatistiksel anlamlı farklılık ifade eder*

Tablo 2: Yatış Bilgileri

Yoğun bakım yatış süresi [a] (gün)	**8 (1-81)**	
Yoğun bakım sonrası serviste yatış süresi [a] (gün)	7 (2-44)	
Entübasyon [b]	Yatış öncesi entübasyon	17 (% 38,6)
	Yoğun bakımda entübasyon	7 (% 15,9)
	Entübasyon yok	20 (% 45,5)
Trakeostomi [b]	Yatış Öncesi Trakeostomi	2 (% 4,5)
	Yoğun bakımda trakeostomi	7 (% 15,9)
	Trakeostomi yok	35 (% 79,5)
Yoğun bakım taburculuk hali [b]	Tam remisyon	26 (% 59,1)
	Fonksiyon kaybı	5 (% 11,4)
	Exitus	13 (% 29,5)
Hastane taburculuk hali [b]	Tam remisyon	25 (% 80,6)
	Fonksiyon kaybı	6 (% 19,4)
	Exitus	0 (% 0)
Mortalite [b]	Yoğun bakımda	13 (% 100)
	Yoğun bakım sonrası serviste	0 (% 0)

Mortalite Nedenleri [b]	Pnömosepsis	8 (% 61,5)
	Ürosepsis	3 (% 23,1)
	Kardiyak sebepler	2 (% 15,4)
	Diğer	0 (% 0)

[a]: *medyan (minimum-maksimum)*

[b] : *sayı (yüzde)*

Tablo 3: Karşılaştırmalı Veriler

		Toplam	Ölen hastalar	Taburcu olan hastalar	p
Yoğun bakım yatış süresi (gün) [a]		8 [8]	10 [12]	8 [7]	0,908
Glaskow Koma Skoru (Yatış) [a]		13 [5]	13 [9]	13 [5]	0,907
Apache II Skoru (Yatış) [a]		16 [13]	25 [10]	14 [8]	**<0,005***
Arteriyel pH (Yatış) [b]		7,389 + 0,081	7,370 ± 0,098	7,381 ± 0,083	0,684
Arteriyel pO_2 (Yatış) - mmHg [b]		60,18 ± 18,75	52,36 ± 20,68	60,42 ± 19,51	0,226
Arteriyel pCO_2 (Yatış) - mmHg [b]		47,25 ± 15,92	46,21 ± 16,68	50,69 ± 16,86	0,425
Procalcitonin (Yatış) [a]		2,15 [5,2]	2,10 [18,9]	2,15 [4,4]	0,704
C-Reaktif Protein (Yatış) [a]		28,5 [93,4]	89,5 [241,2]	18 [59,3]	**0,031***
Lökosit (Yatış) [a]		9,81 [7]	9,50 [10]	9,81 [7]	0,672
Yatış MGFA Skoru [c]	1	-	-	-	**P<0,005*** **r<0,005***
	2a	6 (%13,6)	-	6 (%19,4)	
	2b	13 (%29,5)	2 (%15,4)	11 (%35,5)	
	3a	2 (%4,5)	-	2 (%6,5)	
	3b	8 (%18,2)	-	8 (%25,8)	
	4a	2 (%4,5)	-	2 (%6,5)	
	4b	8 (%18,2)	7 (%53,8)	1 (%3,2)	
	5	5 (%11,4)	4 (%30,8)	1 (%3,2)	
Timüs Patolojisi [c]	Var	18 (%40,9)	3 (%23,1)	15 (%48,4)	0,177
	Yok	16 (%36,4)	5 (%38,5)	11 (%35,5)	
	Bilinmiyor	10 (%22,7)	5 (%38,5)	5 (%16,1)	
Timektomi öyküsü [c]	Var	2 (%4,5)	-	2 (%6,5)	**0,230***
	Yok	20 (%45,5)	10 (%76,9)	10 (%32,3)	
	Bilinmiyor	22 (%50.0)	3 (%23,1)	19 (%61,3)	
Antikor varlığı		Yeterli veriye ulaşılamamıştır.			

[a] : *medyan (çeyreklerarası genişlik)*

[b] : *ortalama ± standart sapma*
[c] : *sayı (yüzde)*
***** *istatistiksel anlamlı farklılık ifade eder*

Tablo 4: Uygulanan Tedaviler

	Toplam	Ölen hastalar	Taburcu olan hastalar
Tedavi yok	3 (%6,7)	3 (%6,7)	-
Tek başına IVIG	4 (%8,9)	-	4 (%12,9)
Tek başına plazmaferez	1 (%2,2)	1 (%2,2)	-
Tek başına steroid	1 (%2,2)	-	1 (%3,2)
IVIG + Plazmaferez	19 (%42,2)	5 (%38,5)	14 (%45,2)
IVIG + Steroid	2 (%4,4)	-	2 (%6,5)
Plazmaferez + Steroid	1 (%2,2)	-	1 (%3,2)
IVIG + Plazmaferez + Steroid	13 (%28,9)	4 (%30,8)	9 (%29,0)
sayı (yüzde)		***p: 0,072 r: 0,316***	

Tablo 5: Ek Hastalıklar

	Toplam	Ölen hastalar	Taburcu olan hastalar	p
Diyabetes mellitus	15 (%34,1)	5 (%32,3)	10 (%32,3)	0,475
Hipertansiyon	13 (%29,5)	6 (%46,2)	7 (%22,6)	0,116
Koroner arter hastalığı / Kalp yetmezliği	5 (%11,4)	4 (%30,8)	1 (%3,2)	**0,022***
Astım / Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	19 (%43,2)	9 (%69,2)	10 (%32,3)	**0,027***
Malignite varlığı	4 (%9,1)	3 (%23,1)	1 (%3,2)	0,071
Demans	9 (%20,5)	3 (%23,1)	6 (%19,4)	0,538
sayı (yüzde) **İstatistiksel olarak anlamlı fark ifade eder*				

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda yüksek hasta yaşının, yatış esnasındaki APACHE-II ve MGFA skorları ile CRP değeri yüksekliğinin ve eşlik eden akciğer veya kardiyak hastalıkların mortalite sıklığını arttırdığını tespit ettik. Ek hastalıklarıyla birlikte MG hastalarının doğru yönetimi, multi-disipliner bir yoğun bakım ekibi ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler : miyastenia gravis, nöromüsküler hastalıklar, yoğun bakım

Kaynakça

1. Gilhus NE. Myasthenia Gravis. Longo DL, ed. *N Engl J Med*. 2016;375(26):2570-2581. doi:10.1056/NEJMra1602678

2. Sanders DB, Wolfe GI, Benatar M, Evoli A, Gilhus NE, Illa I, et al. International consensus guidance for management of myasthenia gravis: Executive summary. *Neurology*. 2016;87(4):419-425. doi:10.1212/WNL.0000000000002790

3. Neumann B, Angstwurm K, Mergenthaler P, Kohler S, Schönenberger S, Bösel J, et al. Myasthenic crisis demanding mechanical ventilation: A multicenter analysis of 250 cases. *Neurology*. 2020;94(3):e299-e313. doi:10.1212/WNL.0000000000008688

4. Liu F, Wang Q, Chen X. Myasthenic crisis treated in a Chinese neurological intensive care unit: Clinical features, mortality, outcomes, and predictors of survival. *BMC Neurol*. 2019;19(1). doi:10.1186/s12883-019-1384-5

5. Spillane J, Taylor C, Hirsch NP, Kullmann DM, Howard RS. 171 Myasthenic crisis in the intensive care unit: a 10-year review. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2012;83(3):e1.128-e1. doi:10.1136/jnnp-2011-301993.213

6. Alshekhlee A, Miles JD, Katirji B, Preston DC, Kaminski HJ. Incidence and mortality rates of myasthenia gravis and myasthenic crisis in US hospitals. *Neurology*. 2009;72(18):1548-1554. doi:10.1212/WNL.0b013e3181a41211

7. Jaretzki A, Barohn RJ, Ernstoff RM, Kaminski HJ, Keesey JC, Penn AS, et al. Myasthenia gravis: Recommendations for clinical research standards. *Neurology*. 2000;55(1):16-23. doi:10.1212/WNL.55.1.16

S-064

Nöromonitörizasyon Uygulanan Spinal Cerrahi Olgularında Bispektral İndexs (Bis) Değerlerinin Motor Uyarılmış Potansiyellerle (Mep) İlişkisi

Mustafa Kemal Yıldırım[1], Berit Gökçe Ceylan[1], Hakan Murat Göksel[2], Kemal ERTİLAV[2], Hikmet Orhan[3]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin Ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı
[3]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Spinal cerrahide nöromonitörizasyonun uygun değerlendirilmesi için belli bir anestezi derinliğinin sağlanması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı bispektral indexs (BİS) monitörizasyonu ile anestezi derinliğini kontrol edilerek anestezi derinliğinin nöromonitörizasyonda ölçülen motor uyarılmış potansiyeller (mep) 'deki amplitüd ve latans değerleriyle ilişkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem:

Nöromonitörizasyon eşliğinde spinal cerrahi planlanan otuz hasta çalışmaya dahil edildi. Rutin ASA monitörizasyonu yanında hastalara BİS monitörizasyonu da uygulandı. Tüm hastalarda anestezi, total intravenöz anestezi (TIVA) ile sürdürüldü. TIVA' da propofol (5 ila 10 mg / kg / saat) ve remifentanil (0,05 ila 0,2 µg / kg / dakika) kullanıldı. Perioperatif olarak indüksiyon aşamasında entübasyondan için yapılan kas gevşetici dışında kas gevşetici kullanılmadı. İlk ölçümümüz zaman olarak indüksiyondan 45 dakika sonra cerrahi insizyondan önce olmak üzere yarım saat arayla 4 zaman aralığında (T1,T2,T3,T4) BİS, MEP amplitüd-latans ve OAB değerleri ölçülmüştür. Bu dört zaman diliminde ölçülen BİS ile MEP amplütid-latans değerleri arasındaki ilişki prospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular:

BİS değerleri ile MEP amplitüd değerleri arasında T1 zaman aralığında korelasyon bulunmazken, T2'de pozitif korelasyon, T3 ve T4'de ise yüksek pozitif korelasyon gözlenmiştir**.** Dört zaman diliminde BİS ile MEP latans değerleri arasında ise istatiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir.

BİS ile AMPLİTÜD, LATANS arasındaki korelasyon katsayıları ve önem düzeyleri (r (p))

	bis1	bis2	bis3	bis4
amplitüd1	**-0,040 (0,833)**			
amplitüd2		**0, 408* (0,025)**		
amplitüd3			**,613** (0,000)**	
amplitüd4				**,532** (0,002)**
latans1	-0,167 (0,379)			
latans2		-0,137 (0,471)		
latans3			0,134 (0,480)	
latans4				0,242 (0,198)

**. Correlation is significant at the 0.01 level. *. Correlation is significant at the 0.05 level

Tartışma / Sonuç:

Spinal cerrahide nöromonitarizasyon tekniği uygularken indüksiyonda entübasyon için yapılan tek doz kas gevşeticinin dahi rezidüel kürar etkisi ile BIS ve MEP değerleri arasındaki korelasyonu etkileyebileceği sonucuna vardık. İleri klinik çalışmalarda kas gevşeticisiz anestezi yönetiminin dikkate alınabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : BİS, Nöromonitörizasyon, Spinal cerrahi

Kaynakça

1. Vitale MG, Skaggs DL, Pace GI, Wright ML, Matsumoto H, Anderson RC, Brockmeyer DL, Dormans JP, Emans JB, Erickson MA, Flynn JM, Glotzbecker MP, Ibrahim KN, Lewis SJ, Luhmann SJ, Mendiratta A, Richards BS 3rd, Sanders JO, Shah SA, Smith JT, Song KM, Sponseller PD, Sucato DJ, Roye DP, Lenke LG. Best Practices in Intraoperative Neuromonitoring in Spine Deformity Surgery: Development of an Intraoperative Checklist to Optimize Response. Spine Deform. 2014 Sep;2(5):333-339. doi: 10.1016/j.jspd.2014.05.003. Epub 2014 Aug 27. PMID: 27927330.
2. Romero-Muñoz LM, Segura-Fragoso A, Talavera-Díaz F, Guimbard-Pérez J, Caba-Mora D, Barriga-Martín A. Neurological injury as a complication of spinal surgery: incidence, risk factors, and prognosis. Spinal Cord. 2020 Mar;58(3):318-323. doi: 10.1038/s41393-019-0367-0. Epub 2019 Oct 16. PMID: 31619752.
3. Spine Volume 44, Number 16, pp E950–E956; 2019,
4. Journal of Clinical Neurophysiology Volume 36, Number 1, January 2019
5. Sudhakaran R, Makkar JK, Jain D, Wig J, Chabra R. Comparison of bispectral index and end-tidal anaesthetic concentration monitoring on recovery profile of desflurane in patients undergoing lumbar spine surgery. Indian J Anaesth. 2018 Jul;62(7):516-523. doi: 10.4103/ija.IJA_172_18. PMID: 30078854; PMCID: PMC6053885.

6. Bajwa SJ, Haldar R. Pain management following spinal surgeries: An appraisal of the available options. J Craniovertebr Junction Spine. 2015 Jul-Sep;6(3):105-10. doi: 10.4103/0974-8237.161589. PMID: 26288544; PMCID: PMC4530508.
7. Zheng H, Zhu Y, Chen K, Shen X. The effect of etomidate or propofol on brainstem function during anesthesia induction: a bispectral index-guided study. Drug Des Devel Ther. 2019 Jun 5;13:1941-1946. doi: 10.2147/DDDT.S211523. PMID: 31239644; PMCID: PMC6559222.
8. Mathur S, Patel J, Goldstein S, Jain A. Bispectral Index. 2021 Mar 18. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan–. PMID: 30969631.
9. Ohtaki S, Akiyama Y, Kanno A, Noshiro S, Hayase T, Yamakage M, Mikuni N. The influence of depth of anesthesia on motor evoked potential response during awake craniotomy. J Neurosurg. 2017 Jan;126(1):260-265. doi: 10.3171/2015.11.JNS151291. Epub 2016 Mar 4. PMID: 26943841.
10. Strike SA, Hassanzadeh H, Jain A, Kebaish KM, Njoku DB, Becker D, Ain MC, Sponseller PD. Intraoperative Neuromonitoring in Pediatric and Adult Spine Deformity Surgery. Clin Spine Surg. 2017 Nov;30(9):E1174-E1181. doi: 10.1097/BSD.0000000000000388. PMID: 27231831.

S-065

Omuz Artroskopisi Cerrahisinde Anterior Supraskapuler Sinir Bloğu İnterskalen Blok Kadar Etkilidir Ve Daha Az Diyafram Paralizisine Yol Açar

Alper Tunga Doğan[2], Sami Kaan Coşarcan[2], Özgür Koyuncu[2], Ömür Erçelen[2], Yavuz Gürkan[3], Mehmet Demirhan[2]

[2]Amerikan Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon
[2]Amerikan Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji
[3]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Giriş / Amaç:

İnterskalen blok omuz-artroskopisi analjezisinde önemlidir. En önemli yan etkisi diyafram paralizisidir. Çalışmamızın amacı omuz-artroskopisi ameliyatlarında 5ml lokal-anestezik (LA) ile uygulanan anterior supraskapuler ve interskalen bloğun diyafragma paralizisine yol açıp-açmadığını göstermektir.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmamız tek taraflı omuz-artroskopisi operasyonu geçirecek hastalar üzerinde yapılmıştır. Diyafragma hareketleri ultrason aracılığı ile değerlendirildi. Diyaframlı hareketinde azalma, bloktan önce ve 30-dakika sonra ölçülen diyafram hareketindeki fark olarak (yüzde-olarak) hesaplanmıştır. %75-%100 arasındaki düşüş tam-parezi, %25-%75 arasındaki düşüş kısmi-parezi ve diyaframatik hareketin %25'ten az düşmesi parezi-olmaması olarak tanımlanmıştır. Hastalar supraklavikuler-yaklaşımla supraskapular sinir bloğu uygulanan hastalar (Grup-ASSB) ve konvansiyonel interskalen sinir bloğu uygulanacak hastalar (Grup-ISB) olmak üzere iki gruba ayrıldılar. Grup-ASSB'de yer alan hastalara ultrason eşliğinde omohiyoid kas, altında supraskapuler sinir etrafına lokal anestezik (LA) uygulandı(Şekil1). Grup ISB'de yer alan hastalar ultrason aracılığıyla brakiyal pleksus etrafına LA uygulandı(Şekil2). Her iki gruba 5 ml %0,5 Bupivakain enjekte edildi ve kateter yerleştirildi.Tüm hastaların ağrı skorları 0-30dk-60.dk-6.saat-24.saat kaydedildi.

Anterior Supraskapular Sinir



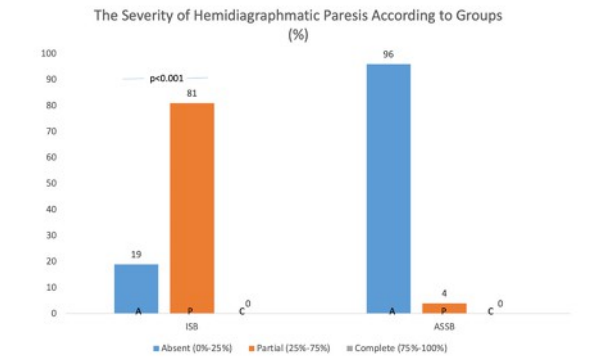
Brakiyal pleksus



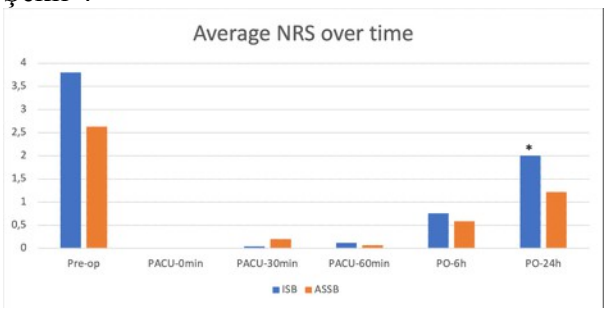
Bulgular:

Toplam 52-hasta çalışmaya dahil edildi (ISB:25/ASSB:27). Gruplar arasında yaş, cinsiyet, ASA skorları, cerrahi öncesi ağrı skorları ve anestezi/cerrahi süresi açısından anlamlı fark tespit edilmedi. Diyafram hareketleri açısından her iki grupta anlamlı farklılık tespit edildi (Tablo1). Her iki grupta da tam parezi gelişmedi. Blok sonrası 30.Dakikada ASSB grubunda 26, ISB grubunda 4 hastanın hemidiyafragmatik-parezi gelişmedi (Şekil3). 24.saat diyafram hareketlerinin tam olarak korunduğu gözlendi (Tablo1). Ağrı skorlarının 0-30.dk-60.dk-6.saat benzer olduğu, 24.saat ASSB grubunda anlamlı olarak az olduğu tespit edildi (Şekil4).

Şekil 3



Şekil 4



Tablo 1

	İnterskalen Blok	Anterior Supraskapular blok	p
	Tam/Kısmi/Parezi yok	Tam/Kısmi/Parezi yok	
Blok sonrası 30. dk	0/21/4	0/1/26	<0,001
Blok sonrası 24. saat	0/7/18	0/1/26	<0,001

Diyafram hareketleri blok tamamlanmasından 30 dakika sonra ve postoperatif 24 saatte kontrol değerine kıyasla (hasta sayısı)

Tartışma / Sonuç:

Diyafram fonksiyonlarının korunması amacıyla omuz-artroskopisi operasyonlarında çeşitli rejyonel blok teknikleri tanımlanmıştır. Çalışmamız ASSB ile diyafram-fonksiyonlarının %96(26/27) hastada korunduğunu göstermiştir. Optimal LA dozu literatürde çeşitlilik göstermektedir. LA dozunun azaltılması önündeki en büyük engeller analjezi süresinin kısalması ve etki gücünün azalmasıdır. Çalışmamızda kullandığımız 5ml LA dozu yeterli düzeyde ve sürede analjezik etkinlik sağlamıştır.

Diyafram-koruyucu blok arayışı devam etmektedir. Çalışmamızda ASSB ve ISB bloğun postoperatif analjezi açısından benzer klinik etkinlikte olması yanında ASSB ile diyafram hareketlerinde daha iyi korunma olduğunu tespit ettik.

Anahtar Kelimeler : Anterior supraskapular sinir bloğu, hemidiyafragmatik paralizi, İnterskalen sinir bloğu, Omuz artroskopisi operasyonu, postoperatif analjezi

Kaynakça

1. Gautier P, Vandepitte C, Ramquet C, DeCoopman M, Xu D, Hadzic A. The minimum effective anesthetic volume of 0.75% ropivacaine in ultrasound-guided interscalene brachial plexus block. Anesth Analg. 2011 Oct;113(4):951-5.
2. Riazi S, Carmichael N, Awad I, Holtby RM, McCartney CJ. Effect of local anaesthetic volume (20 vs 5 ml) on the efficacy and respiratory consequences of ultrasound-guided interscalene brachial plexus block. Br J Anaesth. 2008 Oct;101(4):549-56.
3. Wiegel M, Moriggl B, Schwarzkopf P, Petroff D, Reske AW. Anterior Suprascapular Nerve Block Versus Interscalene Brachial Plexus Block for Shoulder Surgery in the Outpatient Setting: A Randomized Controlled Patient- and Assessor-Blinded Trial. Reg Anesth Pain Med. 2017 May/Jun;42(3):310-318.
4. Maikong N, Kantakam P, Sinthubua A, Mahakkanukrauh P, Tran Q, Leurcharusmee P. Cadaveric study investigating the phrenic-sparing volume for anterior suprascapular nerve block. Reg Anesth Pain Med. 2021 Jun 3:rapm-2021-102803.
5. Tran DQ, Layera S, Bravo D, Cristi-Sanchéz I, Bermudéz L, Aliste J. Diaphragm-sparing nerve blocks for shoulder surgery, revisited. Reg Anesth Pain Med. 2019 Sep 20:rapm-2019-100908.

S-066

COVID-19 Nedeniyle Yoğun Bakımda Takip Edilen ve Kronik Hipertansiyon Öyküsü Olan Hastaların Retrospektif Analizi

Esra Aktiz Bıçak[1]

[1]Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Çalışmalar COVID-19 nedeniyle takip edilen hastaların %23,7'sinde altta yatan en az bir kronik hastalık ya da komorbiditenin olduğunu, bu oranın ağır seyreden hastalarda %40 seviyesine kadar yükseldiğini göstermiştir.[1] COVID-19 hastaları arasında hipertansiyon prevalansının %15-20 ile %30-35 arasında değiştiği bildirilmiştir.[2–4] Yine birçok çalışmada COVID-19 ve hipertansiyon birlikteliğinin mortalite riskinde artışa yol açabileceği belirtilmiştir.[5–7] Çalışmamızda yoğun bakımda COVID-19 nedeniyle takip ettiğimiz ve hipertansiyon eşlik eden hastaların retrospektif değerlendirilmesini amaçladık.

Tablo 1: Demografik ve laboratuar verileri

	n=309
Yaş (yıl)	72,1±11,0
Cinsiyet (kadın/erkek), n	171/138
Diyabetes Mellitus, (%)	41,7
APACHE skoru	17,1±7,1
Lökosit, $\times 10^9$/L	11,7±6,9
Nötrofil, $\times 10^9$/L	9,9±5,5
Lenfosit, $\times 10^9$/L	1,4±4,8
Ferritin, µg/L	777±609
D-dimer, ng/mL	1645±3506
C-reaktif protein mg/L	141±85
Mortalite, n (%)	201 (65)
Yoğun bakım yatış süresi (gün)	11,6±8,8

Gereç ve Yöntem:

Çalışmaya 01.04.2020-31.12.2020 tarihleri arasında COVID-19 nedeniyle 3. Basamak yoğun bakımda takip edilen ve kronik hipertansiyon öyküsü olan 309 hasta dahil edildi. Hastane etik kurul onayı alındı. Hastane kayıt sistemi ve hasta dosyalarından demografik veriler, komorbidite, APACHE skoru, yoğun bakım yatış süresi, mortalite ve laboratuvar parametreleri değerlendirildi.

Bulgular:

Toplam 960 hasta incelendi. Bunların 309'una kronik hipertansiyon eşlik etmekteydi (%32,1). Hastaların yaş ortalamaları 72,1±11,0yıl ve kadın/erkek oranı 171/138 idi. En sık eşlik eden komorbidite diyabetes mellitus idi (%41,7). Laboratuvar değerleri incelendiğinde lökosit 11,7±6,9×10^9/L, nötrofil 9,9±5,5×10^9/L, lenfosit 1,4±4,8×10^9/L, d-dimer 1645±3506ng/ml, ferritin 777±609µg/L ve CRP 141±85mg/L olarak bulundu. Hastaların yoğun bakım yatış süreleri 11,6±8,8gün ve APACHE skor ortalamaları 17,1±7,1 olarak saptandı. 201 hastanın (%65) ex olduğu saptandı. İleri yaş, yüksek APACHE skoru, lenfopeni, nötrofil, ferritin, d-dimer ve CRP yüksekliği ile artmış mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ($p<0,05$).

Tartışma / Sonuç:

COVID-19 prognozunun bazı klinik göstergeleri arasında ileri yaş, kardiyovasküler hastalık, diyabetes mellitus, kanser ve demans varlığı birçok çalışmada gösterilmiştir.[7–9] Literatüre benzer şekilde çalışmamızda kronik hipertansiyon prevalansını %32 olarak saptadık. Laboratuvar parametreleri arasında lökositoz, lenfopeni, d-dimer ve ferritin yüksekliği, CRP artışının literatürle uyumlu olarak mortalite ile ilişkili olduğunu saptadık.[10] Sonuç olarak kronik hipertansiyonu olan hastalar COVID-19'a bağlı yüksek morbidite ve mortalite riski altındadır. Bu yüzden hastane içi multidisipliner COVID-19 ekibi tarafından kronik hipertansiyon tanılı hastalar için gerekli önlemler alınmalı ve buna dönük tedavi stratejileri oluşturulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, Kronik Hipertansiyon, Mortalite

Kaynakça

1. Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020;382(18):1708-1720. doi:10.1056/nejmoa2002032

2. Guan W. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. *Pneumologie*. 2020;74(10):640. doi:10.1183/13993003.00547-2020

3. Shi S, Qin M, Shen B, et al. Association of Cardiac Injury with Mortality in Hospitalized Patients with COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Cardiol*. 2020;5(7):802-810. doi:10.1001/jamacardio.2020.0950

4. Tadic M, Cuspidi C, Grassi G, Mancia G. COVID-19 and arterial hypertension: Hypothesis or evidence? *J Clin Hypertens*. 2020;2(May):1120-1126. doi:10.1111/jch.13925

5. Gao C, Cai Y, Zhang K, et al. Association of hypertension and antihypertensive treatment with COVID-19 mortality: a retrospective observational study. *Eur Heart J*. 2020;41(22):2058-2066. doi:10.1093/eurheartj/ehaa433

6. Wu C, Chen X, Cai Y, et al. Risk Factors Associated with Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients with Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med*. 2020;180(7):934-943. doi:10.1001/jamainternmed.2020.0994

7. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054-1062. doi:10.1016/S0140-6736(20)30566-3

8. Lippi G, Wong J, Henry BM. Hypertension in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): A pooled analysis. *Polish Arch Intern Med*. 2020;130(4):304-309. doi:10.20452/pamw.15272

9. Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-Fatality Rate and Characteristics of Patients Dying in Relation to COVID-19 in Italy. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2020;323(18):1775-1776. doi:10.1001/jama.2020.4683

10. Henry BM, De Oliveira MHS, Benoit S, Plebani M, Lippi G. Hematologic, biochemical and immune biomarker abnormalities associated with severe illness and mortality in coronavirus disease 2019 (COVID-19): A meta-analysis. *Clin Chem Lab Med*. 2020;58(7):1021-1028. doi:10.1515/cclm-2020-0369

S-068

Covid Yoğun bakımda çalışan sağlık ekibi pandemiden nasıl etkilendi?

Yeliz Bilir[2], Gamze Tanırgan Çabaklı[1], Fulya Çiyiltepe[2], Hakan Haydarlar[2], Ayten Saraçoğlu[1], Kemal Tolga Saraçoğlu[2]

[1]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Yoğun bakımlar, kritik hastaların takip edildiği, birçok parametrenin monitorize edildiği oldukça stresli ortamlardır. Covid-19 salgını ile mücadelede ettiğimiz son yıllarda yb iş yükü artmıştır. Pandemi döneminde yb çalışanları olası yeni dalgalara karşı dinamik olmalıdır ancak tükenmeden, istenilen performansın gösterilebilmesi zordur.

Tükenmişlik kavramı ilk kez 1974 yılında psikanalist Herbert Freudenberger tarafından tanımlanmıştır. Maslach ve arkadaşları 1981 yılında güncellemiş ve "Duygusal 'Tükenme(DT)", "Duyarsızlaşma(D)" ve "Kişisel Başarı(KB)" olmak üzere üç ölçekte incelemişlerdir. Bu araştırmada; pandemi sürecinde aktif olarak çalışan sağlık ekibinin tükenmişlik düzeylerinin ve buna etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Kesitsel ve tanımlayıcı tasarımda planlanan ve Etik kurul başvurusunda bulunulan bu çalışmada veriler ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği internet tabanlı siteden (www.surveymonkey.com) anket yoluyla toplandı. Toplam 45 asistan, 76 hemşire, 40 uzman doktordan geri dönüş alındı.

Bulgular:

Çalışmamıza katılan gönüllülerin büyük çoğunluğunu 25-29 (% 73.3) yaş ile 30-34 (% 47.4) yaş grubu oluşturmaktadır. Araştırmamıza katılan ekibin DT, D, KB puan ortalamaları ve risk grupları Tablo-1 de gösterilmiştir. Her ölçekte asistan doktorların istatiksel olarak anlamlı şekilde yüksek risk grubunda olduğu görülmüştür($p<0,05$). Pandemi sürecini bilseydiniz yine bu mesleği seçerrmiydiniz sorusuna verilen cevaplara bakıldığında hemşire grubunda istatistiksel olarak anlamlı şekilde hayır cevabı verildiği görülmüştür ($p<0,05$).

Asistan hekim grubunda, KB ile evli olma durumu arasında istatistiksel anlamlı ile pozitif yönlü korelasyon bulunmuştur (p=023). Hemşire grubunda D ile çocuk sahibi olma arasında istatistiksel anlamlı pozitif yönlü korelasyon bulunmuştur (p =032*). Hemşire grubunda DT ile

şiddete maruz kalma, süpervizöre kolay ulaşma, ekip içinde uyum içinde çalışma, maddi kazancın azalması parametreleri arasında istatistiksel anlamlı pozitif korelasyon tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Uzman hekim grubunda DT ile pandemi döneminde iş yerinde takdir görme ve fiziki şartların yeterliliği arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif korelasyon tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tartışma / Sonuç:

Pandemi döneminde tükenmişliğin sebeplerinin ne olduğunun ortaya konması, iş doyumunu artıracak ve tükenmeyi azaltacak şekilde çalışma şartlarında düzenlemeler yapılması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, pandemi, sağlık çalışanı, tükenmişlik

S-069

İnsomniası Olan Ve Olmayan Hastalarda Genel Anesteziden Uyanma Sürecinde Plazma Oreksin-A Seviyelerinin Ve Anesteziden Uyanma Sürelerinin Karşılaştırılması

Yağmur Kuşçu[1], Melike Korkmaz Toker[1], Ercan Saruhan[2], Bakiye Uğur[1]

[1]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

İnsomnia patofizyolojisinde, lateral hipotalamustaki oreksinerjik nöronlardan salınan bir nöropeptit olan oreksin-A seviyelerinin artışı önemli bir rol alır (1). Ayrıca oreksinlerin genel anesteziden uyanma sürecinde de yer aldıkları bilinmektedir (2). Ancak literatürde insomnia hastalarının anesteziden uyanma süresi ile ilgili bir çalışmaya ulaşamadık. Bu çalışmada insomnia hastalarında plazma OXA seviyelerinin anestezi öncesi ve sonrası değerleri karşılaştırılarak bu peptidin anesteziden uyanma sürecine etkisi araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Elektif laparoskopik kolesistektomi operasyonuna alınan 18-65 yaş arası ASA I-II hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar preoperatif muayenede Jenkins Uyku Bozuklukları Skalası ve Epworth Uykululuk Ölçeği ile değerlendirilerek insomnia ve kontrol grubuna ayrıldı. Hastalardan anestezi indüksiyonu öncesi, ekstübasyon sonrası 5. ve 30. dakikada OXA ve glukoz düzeyi çalışılması için kan örnekleri alındı. Ekstübasyon süreleri, göz açma süreleri ve bu zamanlardaki end-tidal sevofluran konsantrasyonları kaydedildi.

Bulgular:

İnsomnia grubunda 30, kontrol grubunda 30 hasta olmak üzere toplam 60 hasta analiz edildi. Gruplar arasında yaş, vücut kitle indeksi, ASA skorları arasında farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Ameliyat süreleri her iki grupta da benzerdir ($p>0.05$). Göz açma süresi ve ekstübasyon süresi, insomnia grubunda anlamlı olarak düşüktür (sırasıyla $p<0.01$ ve $p<0.05$). İnsomnia grubunda göz açma anında end-tidal sevofluran konsantrasyonu 0.17±0.14 ölçülmüştür ve kontrol grubuna kıyasla anlamlı yüksektir ($p<0.01$). Plazma OXA düzeyleri, insomnia grubunda anestezi öncesinde, ekstübasyon sonrası 5. ve 30. dakikada kontrol grubuna kıyasla anlamlı şekilde yüksektir ($p<0.05$). Her iki grupta da anestezi öncesi, ekstübasyon sonrası 5.dk ve ekstübasyon sonrası 30.dk plazma OXA ölçümlerindeki değişim anlamlıdır ($p<0.05$). Her iki grupta anestezi öncesine göre ekstübasyon sonrası 5.dk ve 30.dk plazma OXA ölçümlerindeki değişim benzerlik göstermektedir (sırasıyla $p=0.375$; $p=0.544$; $p>0.05$).

Tablo-1: Gruplara Göre Operasyon Özelliklerinin Değerlendirilmesi

	Kontrol Grubu (n=30) (Medyan)	İnsomnia Grubu (n=30) (Medyan)	*p*
Ameliyat süresi (dk)	52.5	60	0.859
Göz açma süresi (sn)	410	252.5	0.001
Ekstübasyon süresi (sn)	300	205	0.049
Göz açma anında EtSevo	0	0.2	0.007
Ekstübasyon anında EtSevo	0.3	0.4	0.130

Tablo-2: Gruplara Göre Plazma Oreksin-A Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

	Kontrol Grubu (n=30) (Ort ± SD)	İnsomnia Grubu (n=30) (Ort ± SD)	*p*
Anestezi öncesi (pg/ml)	2490.82±851.23	3004.45±668.53	0.012
Ekstübasyon sonrası 5. dk (pg/ml)	2926.99±540.76	3302.74±476.53	0.006
Ekstübasyon sonrası 30. dk (pg/ml)	3024.46±533.90	3301.29±526.51	0.048

Tartışma / Sonuç:

İnsomnia tanımlayan hastaların anesteziden uyanma sürecinde OXA düzeylerinin daha yüksek olduğu ve sözel uyaranla göz açma sürelerinin daha kısa olduğu tespit edildi. Bu veriler neticesinde pasif bir süreç olarak değerlendirilen anesteziden uyanma aşamasında oreksin reseptörlerinin hedeflendiği ilaç çalışmalarının anesteziden derlenme sürecinin bilinmeyen yönlerini aydınlatacağı düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler : genel anestezi, insomnia, oreksin-A, sevofluran

Kaynakça

1. Bourgin P, Huitron-Resendiz S, Spier AD, Fabre V, Morte B, Criado JR, et al. Hypocretin-1 modulates rapid eye movement sleep through activation of locus coeruleus neurons. J Neurosci. 2000;20(20):7760–5.

2. Wang ZH, Ni XL, Li JN, Xiao ZY, Wang C, Zhang LN, et al. Changes in plasma orexin-A levels in sevoflurane-remifentanil anesthesia in young and elderly patients undergoing elective lumbar surgery. Anesth Analg. 2014;118(4):818–22.

S-070

Elektif Üst Ekstremite Cerrahisi Olgularında, Perioperatif Perfüzyon İndeksi Ölçümlerinin Ultrason Eşliğinde Uygulanan Supraklavikular Blok Başarısını Ön Görmedeki Etkinliğinin Araştırılması

Yusuf Harun İren[1], Hülya Başar[2], Mehmet Çakırca[2], Ayşe Eken[2], Mürüvvet Taşkır Turan[2]

[1]SB. Siirt Kurtalan Devlet Hastanesi
[2]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Üst ekstremite cerrahilerinde perferik sinir blokları (PSB) sıklıkla tercih edilir. Periferik sinir bloklarının başarısının değerlendirilmesinde kullanılan geleneksel testler için, hasta kooperasyonu ve uyumu mutlak bir gerekliliktir. Geleneksel testlerin aksine objektif bir yöntem olan Perfüzyon İndeksi (Pİ) ölçümü, periferik sinir bloğu başarısının belirlenmesinde alternatif bir yöntem olabilir. Bu çalışmada; Pİ ölçümlerinin, supraklavikular blok başarısının belirlenmesindeki etkinliğinin araştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem:

Etik Kurul onayı ve hasta onamları alındıktan sonra, ultrasonografi (USG) eşliğinde supraklavikular blok uygulanacak 40 üst ekstremite cerrahisi olgusu çalışmaya dahil edildi. Başarısız PSB nedeniyle 2 olguya genel anestezi uygulandı. Supraklavikular blok öncesi Pİ değeri bazal değer olarak kaydedildi. Supraklavikular blok in-plane teknik kullanılarak ultrason eşliğinde gerçekleştirildi. Pinprick testi, soğuk duyu kaybı testi, Modifiye Bromage Skoru ve hemodinamik parametreler ile, her iki ekstremitenin Pİ ölçümleri 30 dakika boyunca takip edildi ve 5'er dakikalık aralıklarla kayıt altına alındı. Pİ değerlerinin ve Pİ artış değerlerinin sinir bloğunun varlığını öngörmedeki etkinliği tanısal ROC analizi ile değerlendirildi.

Bulgular:

Hastaların blok yapılan kollarında 5, 10, 15, 20, 25 ve 30. dakika Pİ değeri, bazal Pİ değerine göre anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0,001$). Sinir bloğu varlığının tespiti için 10. dakika Pİ kesme değeri 3,55 için sensitivite %84,2, spesifite %70, Pİ artış kesme değeri 1,137 kat için sensitivitesi %94,7, spesifitesi %62,5 olarak belirlendi.

Tartışma / Sonuç:

Bölgesel anestezi sonrasında ilk olarak sempatik blok oluşmaktadır. Sempatik blokaja bağlı oluşan vazodilatasyon ile değişen periferik perfüzyonun dinamiklerini değerlendiren Pİ ölçümlerinin, blok varlığı ile blok başarısı arasında güçlü tanısal ilişkisi olduğu tespit ettik. Sinir bloğu varlığının ön görülmesinde "Pİ artış oranı" takibinin, Pİ değeri takibinden daha başarılı ve güvenilir olacağını

düşünmekteyiz. Çalışmamızda PSB sonrası özellikle ilk 10 dakikada gerçekleşen 1,137 kat Pİ artışının blok başarısını ön görmede yüksek tanısal değerinin olduğu ve Pİ ölçümlerinin geleneksel test yöntemlerinden çok daha hızlı ve objektif bir şekilde sinir bloğu varlığını belirleyebileceği sonucuna ulaşıldı.

Anahtar Kelimeler : Brakiyal Pleksus, Perfüzyon İndeksi, Periferik SİNir Bloğu, Rejyonel Anestezi, Supraklaviküler Blok

S-071

Yoğun Bakımda Yatan Covıd-19 Hastalarının Aşılanma Profillerinin İncelenmesi

Çiğdem Kızılay[1], Mehmet Çakırca[1], Mert Nakip[1], Bilal Şengü[1], Meltem Bektaş[1], Ceren Kaçan[1], Ayşe Özcan[1], Çetin Kaymak[1], Hülya Başar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş / Amaç:

Yeni tip koronavirüs (SARS-CoV-2), Aralık 2019'da dünyada milyonlarca insanı etkileyen pandemiye neden olmuştur. COVID-19'un etkin bir tedavi yöntemi olmaması tüm dünyayı koruyucu sağlık hizmeti olan aşıya yönlendirmiştir. Bu ön çalışmada COVID-19 hastalarının aşılanma oranları, aşılı ve aşısız grupların sağ kalım ve ölüm oranlarının yorumlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

S.B. Bilimsel Araştırma Komisyonundan ve hastanemiz etik kurulundan izin alındıktan sonra Nisan-Eylül 2021 tarihleri arasında kliniğimiz 2. ve 3. basamak yoğun bakım ünitelerine COVID-19 tanısıyla yatan hastaların tıbbi kayıtları geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, klinik tanıları, aşı uygulaması ve mortalite oranları kaydedildi. İstatistiksel olarak ki-kare testi kullanıldı.

Bulgular:

Nisan-Eylül 2021 tarihleri arasında kliniğimizde COVID-19 tanılı toplam 311 hasta takip edilmiştir. Çalışmamızda, 50 hasta aşı verilerine ulaşılamadığı için çalışma dışı bırakılmış ve 261 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma grubunda 156 aşısız (%59,77), 1 Sinovac aşılı 14 (%5,36), 2 Sinovac aşılı 73 (%27,96), 3 Sinovac aşılı 7 (%2,68), 2 Sinovac 1 Biontec aşılı 1(%0,38), 1 Biontec aşılı 8 (%3,06), 2 Biontec aşılı 2 (%0,76) hasta tespit edildi. Buna göre hastalar, Aşısız grup, Aşılı grup, Immun grup (2 sinovac/ 2 sinovac+1 biontec/3 sinovac/2 biontec üzerinden en az 14 gün geçmiş olan) olarak 3 gruba ayrılarak yaş, cinsiyet ve mortalite oranları karşılaştırıldı. Gruplar arasında cinsiyet ve mortalite açısından anlamlı fark bulunmazken, aşısız grup ile aşılı ve immün grup karşılaştırıldığında yaş açısından anlamlı farklılık gözlendi. Aşısız grupta yaş ortalaması 55,98(±17), aşılı grupta 71,24(±12), immün grupta 73,31(±11) olarak bulundu (Tablo1). Tablo2'de tüm gruplara ait aşı sayıları ve genel mortalite oranları verilmiştir.

Tablo1. Aşılı ve aşısız grupların yaş, cinsiyet ve mortalite değerleri

AŞI DURUMU	YAŞ (YIL±SS	CİNSİYET(K/E)	MORTALİTE(SAYI/%)
AŞISIZ	55,9±17,0 (n=156)	68/88	56(%35,2)
AŞILI	71,2±12,1 (n=105)	60/45	38(%36,2)
İMMÜN	73,3±11,4 (n=81)	45/36	29(%35,8)

Tablo 2. Aşısız grup ile tüm aşılı gruplara ait sayılar, grup içi ve genel mortalite

AŞI DURUMU	HASTA SAYISI	GENEL MORTALİTE (SAYI/%)	GRUP İÇİ MORTALİTE (%)
1 DOZ SİNOVAC	14	5 (%1,9)	%35
2 DOZ SİNOVAC	73	29 (%11,1	%39
3 DOZ SİNOVAC	7	0(%0)	%0
2 DOZ SİNOVAC 1 DOZ BİONTEC	1	0(%0)	%0
1 DOZ BİONTEC	8	4(%1,5)	%50
2 DOZ BİONTEC	2	0(%0)	%0
AŞISIZ	156	56 (%35,2)	%21

Tartışma / Sonuç:

Bu araştırmada COVID-19 hastalarının aşı durumu ve mortaliteleri tanımlayıcı veriler olarak sunulmuştur. Yoğun bakıma yatışta aşısız hastaların büyük çoğunluğu oluşturduğu belirlenmiştir. Sonuçlarımız TYBD'nin son dönemde açıkladığı veriler ile benzerdir. Mortaliteyi etkilediği bilinen komorbiditeler ve yaş gibi faktörler incelenmemiştir. Bu faktörlerin gruplar arasında mortalitede fark gözlenmemesinin bir sebebi olabileceği öngörülmüştür.

Anahtar Kelimeler : Aşı, COVID-19, Mortalite

S-072

Yapay Zeka Destekli Ultrason Görüntüleme ile Periferik Sinir Blok Uygulamaları

Aysun Kurtay[1], Erbil Türksal[1], Adem Selvi[1]

[1]Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Yapay zeka yazılımı (Nerveblox) ile periferik sinir bloğu yapıldıktan sonra uygulayıcı memnuniyeti, iğne giriş sayısı ve süresini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmada, anestezi ve/veya analjezi amaçlı ultrason (USG) eşliğinde servikal pleksus, infraklavikular, supraklavikular, interskalen, aksiller blok uygulanacak olan hastalarda yazılım ile anatomik yapılar ayırt edildikten sonra USG eşliğinde blok uygulandı. Uygulayıcılar anestezi uzmanı veya 3 yılın üzerinde anestezi deneyimi olan asistanlardı. Hastaların kilosu, vücut kitle indeksi(VKI), yaşı, iğne giriş sayısı, işlem süresi, blok yapan kişinin memnuniyet anketi, blok tipi kaydedildi.

Bulgular:

22 üst ekstremite bloğu değerlendirildi. Bunların, %22 supraklavikular, %13 interskalen, %13 aksiller, %50 infraklavikuler blok idi. Ortalama işlem süresi 4,6 dk, ortalama VKI:25.3, iğne giriş sayısı %90 ilk giriş olarak tespit edildi. Anket dolduranların mesleki tecrübesi ortalama 9.7 yıl, uygulayıcıların aylık blok sayısı ortalama 16 idi. Ankette, **"blok işlemini yaparken kendimi daha güvende hissettim"** %73 kesinlikle katılıyorum,%18 katılıyorum, %9 kararsızım, **"anatomik yapıları daha iyi kavramamı sağlayabilir**" %73 kesinlikle katılıyorum,%22 katılıyorum,%5 kararsızım,**"İğne giriş sayısını azaltır"** %68 kesinlikle katılıyorum, %14 katılıyorum, %14 kararsızım, %4 katılmıyorum, **"blok süresini kısaltabilir"%**64 kesinlikle katılıyorum, %27 katılıyorum,%9 kararsızım, **"eğitim amaçlı kullanılabilir"** %86 kesinlikle katılıyorum, %14 katılıyorum, **"komplikasyonları azaltabilir"** %73 kesinlikle katılıyorum, %27 katılıyorum şeklinde işaretlendi. Hiçbir soruya kesinlikle katılmıyorum cevabı ise verilmedi.

Tartışma / Sonuç:

Periferik bloklar anestezi eğitiminin bir parçası olup, sonoanatomi bilgisi de bunun önemli bir ayağını oluşturmaktadır. Blok bölgesindeki anatomik çevre yapıların tanınması hastadan hastaya değişen zorluktadır. Nerveblox yazılımı, periferik bloklarda, blok bölgesindeki anatomik yapıları tanıyıp, isimlerini etiketleyen bir yazılımdır. Sonoanatomi eğitimini pekiştirmede faydalı bir araç

olduğunu ayrıca klinik uygulamalarda da uygulayıcının güvenli hissetmesini sağlayarak hasta güveliğini arttırabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Periferik sinir bloğu, Yapay zeka

S-073

Yoğun Bakıma Yatışında Elektrolit İmbalansı Olan Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi

Erbil Türksal[1], Esra Özayar[1], Adem Selvi[1], Merve Karaşahin[1], Esra Onhan[1], Ali Koç[1]

[1]Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Elektrolit imbalansı(EI) yoğun bakım ünitelerinde(YBÜ) sıklıkla görülen ve prognozu etkileyen bir faktördür. YBÜ yatış tanısı fark etmeksizin hastaların ilk yatış kan tetkikleri sonucunda EI olanları ve türünü belirlemek, bunun prognoz, mekanik ventilasyon(MV), YBÜ yatış, hastane kalış süresi, ve mortaliteyle ilişkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

01.01.2016- 31.07.2019 tarihleri arasında YBÜ yatışı yapılan 826 hastanın ilk yatış elektrolit değerleri taranarak hastaların; demografik verileri, EI olup-olmadığı, EI varsa türü, MV, YBÜ ve hastane yatış süreleri, APACHE II skorları ve mortalite oranları kaydedildi.

Bulgular:

Çalışmaya 16-101 yaş aralığında 413 kadın, 413 erkek toplam 826 hasta dahil edildi. Hastaların 252'sinde(%30.5) disnatremi, 193'ünde(%23.4) diskalemi, 432'sinde(%52.3) diskalsemi, 389'unda(%47.1) dismagnezemi, 625'inde(%75.7) disfosfatemi mevcuttu(Tablo-1). Hipernatremide; normonatremi ve hiponatremiye göre APACHE-II skoru, MV, YBÜ yatış, hastane kalış süresi anlamlı olarak yüksek bulundu. Hiperkalemide; normokalemi ve hipokalemiye göre APACHE-II skoru, hipokalemideyse; normokalemiye göre MV, YBÜ yatış süresi anlamlı olarak yüksek bulundu. Diskalsemide (albumin ile düzeltilmiş); APACHE-II skoru, MV, YBÜ yatış, hastane kalış süresi açısından anlamlı fark saptanmadı. Dismagnezemide; MV, YBÜ yatış, hastane kalış süresi açısından anlamlı fark saptanmadı. APACHE-II skoru hipermagnezemide diğer iki gruba göre daha yüksek saptandı. Hiperfosfatemide; APACHE-II skoru normofosfatemi ve hipofosfatemiye göre anlamlı yüksek bulundu. Gruplar arasında MV, YBÜ yatış, hastane kalış süresi açısından anlamlı fark saptanmadı. Sonlanım açısından ise normonatremiklere göre hiponatremi mortalite riskini 1.7 kat, hipernatremi 4.4 kat arttırmaktadır. Normokalemiklere göre hipokalemi mortalite riskini 1.8 kat, hiperkalemi 2.2 kat arttırmaktadır. Hiperkalsemi normokalsemiye göre mortaliteyi 11 kat arttırırken, dismagnezeminin mortaliteye etkisi bulunmamaktadır. Normofosfatemiye göre ise hipofosfatemi mortaliteyi 1.7 kat, hiperfosfatemi 5.1 kat arttırmaktadır.

YBÜ yatışında EI sıklığı

	n	%
Normonatremi	574	69.5
Hiponatremi	192	23.2
Hipernatremi	60	7.3
Normokalemi	633	76.6
Hipokalemi	123	14.9
Hiperkalemi	70	8.5
Normokalsemi	394	47.7
Hipokalsemi	419	50.7
Hiperkalsemi	13	1.6
Normomagnezemi	437	52.9
Hipomagnezemi	337	40.8
Hipermagnezemi	52	6.3
Normofosfatemi	530	64.2
Hipofosfatemi	95	11.5
Hiperfosfatemi	201	24.3

Tartışma / Sonuç:

EI YBÜ'ne yatırılan hastalarda sıklıkla görülmektedir. Özellikle disnatremi ve diskaleminin APACHE-II skoru, MV, YBÜ yatış ve hastane kalış süresi üzerine daha olumsuz etkileri vardır. Mortalite üzerine en etkili EI ise hiperkalsemi olarak bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler : elektrolit imbalansı, mortalite, yoğun bakım

Kaynakça

1- Tazmini, K., Nymo, S. H., Louch, W. E., Ranhoff, A. H., & Øie, E. (2019). Electrolyte imbalances in an unselected population in an emergency department: A retrospective cohort study. *PloS one*, *14*(4), e0215673.

2- Naseem, F., Saleem, A., Mahar, I. A., & Arif, F. (2019). Electrolyte imbalance in critically ill paediatric patients. *Pakistan journal of medical sciences*, *35*(4), 1093.

S-074

Santral Venöz Katater İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarında Ortalama Trombosit Hacmi, Trombosit Dağılım Genişliği, Nötrofil Lenfosit Oranı Ve Monosit Lenfosit Oranı Bir Ön Belirteç midir?

Ezgi Şen[1], Ali Fuat Erdem[2]

[1]SBÜ Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi
[2]Sakarya üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Yoğun bakım üniteleri(YBÜ) santral venöz katater(SVK) girişimlerinin sık yapıldığı ünitelerdir.YBÜ'deki hastalar Santral Venöz Katater İlişkili Kan Dolaşım Enfeksiyonu(SVKİ-KDE) açısından daha yüksek risk taşımaktadır.SVKİ-KDE gelişen hastalarda erken tanı ve tedavinin mortalite ve morbitenin azaltılması açısından yararlı olacağını düşünmekteyiz.Çalışmada Ortalama Trombosit Hacmi(MPV),Trombosit Dağılım Genişliği(PDW), Nötrofil Lenfosit oranı(NLO) ve Monosit Lenfosit oranı(MLO) parametrelerinin SVKİ-KDE tanısında ön belirteç olup olamayacağını araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Bu çalışma etik kurul onayı alınarak retrospektif olarak 1Ocak 2015-31Ocak 2017 aralığında Sakarya EAH Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD Yoğun Bakım Ünitesi'nde yapıldı.Çalışma Grubu(ÇG) SVKİ-KDE tanısı olan 83 hastadan,Kontrol Grubu(KG) enfeksiyonu olmayan,anestezi polikliniğine müracat eden ASA1-2,18 yaş üzerindeki 80 hastadan oluşturuldu.ÇG ve KG arasında demografik verilerde anlamlı bir fark yoktur.ÇG'da kan kültürü pozitifliği ile SVKİ-KDE teşhisi konulan gün "teşhis günü'' kabul edildi.Teşhis günü(TG), teşhis gününden 1 gün(TÖ-1),2 gün(TÖ-2) ve 3 gün önceki(TÖ-3) hemogramlardan MPV,PDW,nötrofil,lenfosit ve monosit değerleri kaydedilerek NLO ve MLO hesaplandı. KG ve TÖ-3'deki MPV,PDW,NLO ve MLO değerleri karşılaştırılarak SVKİ-KDE tanısı için kesim değerleri belirlendi.İstatiksel olarak $p< 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular:

ÇG'daki TG,TÖ-1,TÖ-2,TÖ-3'deki parametreler karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı.KG'da MPV değeri 7,92 fl iken,TÖ-3'deki değer 8,63 fl bulundu ve istatistiksel olarak anlamlıydı($p<0,001$).ÇG'da TÖ-3'deki PDW değeri KG'na göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu($p<0,001$).NLO ve MLO açısından değerlendirildiğinde TÖ-3'deki değerler KG'dakine göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu($p<0,001$).ROC analizi sonucunda hastalık riski oluşturabilecek kesim noktası değerleri MPV için 8,06 (0,69 duyarlılık ve 0,61 özgüllük) iken,PDW için 17,55 (0,64 duyarlılık ve 0,60 özgüllük),NLO için 2,52 (0,90 duyarlılık ve 0,85 özgüllük),MLO için ise 0,30(0,77 duyarlılık ve 0,81 özgüllük) olarak bulunmuştur.

Tartışma / Sonuç:

SVKİ-KDE'u tanısı alan hastalarda MPV,PDW,NLO ve MLO değerlerini KG'na göre yüksek bulduk. SVKİ-KDE'dan şüphelenildiğinde teşhisten üç gün önceki yüksek NLO değerlerinin SVKİ-KDE tanısında daha sensitif daha spesifik olduğu saptandı.Bir çok parametreden kolaylıkla etkilenen MPV,PDW,MLO ve NLO değerlerinin SVKİ-KDE teşhisinde bir ön belirteç olup olmayacağı konusunda daha geniş kapsamlı ve homojen hastalar içeren çalışmalara ihtiyaç olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Monosit Lenfosit Oranı, Nötrofil Lenfosit Oranı, Ortalama Trombosit Hacmi, Santral venöz katater ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu, Trombosit Dağılım Genişliği

Kaynakça

Liu X, Shen Y, Wang H, Ge Q, Fei A, Pan S. (2016). Prognostic significance of neutrophil-to-lymphocyte ratio in patients with sepsis: a prospective observational study. Mediat Inflamm. doi:10.1155/2016/8191254

Guclu E, Durmaz Y, Karabay O. (2013). Effect of severe sepsis on platelet count and their indices. *African health sciences*, *13*(2), 333-338

S-075

Total Abdominal Histerektomi ve Bilateral Salpingooferektomi Operasyonu Sırasında Pleth Variability İndeks Kılavuzlu Hedefe Yönelik Sıvı Yönetiminin Konvansiyonel Sıvı Yönetimi ile Kıyaslanması

Ummahan Dalkılınç Hökenek[1], Kemal Tolga Saraçoğlu[1], Ahmet Kale[2], Harika Köşlük Gürler[1], Nihat Müjdat Hökenek[3], Ayten Saraçoğlu[4]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
[4]Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

İntraoperatif sıvı yönetimi perioperatif dönemde organ perfüzyonun korunması ve volüm ilişkili komplikasyonların önlenmesi mortalite ve morbiditenin azaltılması açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmanın amacı elektif total abdominal histerektomi ve bilateral salpingooferektomi operasyonu(TAH+BSO) sırasında konvansiyonel sıvı yönetimi(CFM) ile sıvı resüsitasyonu yapılan hastalarla, Pleth Variability İndeks(PVI) kılavuzlu hedefe yönelik sıvı yönetimi (GDFM) uygulanan hastaların hemodinamik verilerinin ve postoperatif hasta sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

Gruplar arası operasyon ve tedavi ilişkili özelliklerin kıyaslanması

	CFM Grup	GDFM Grup	P
	Mean±sd	Mean±sd	
Total Kristal	1508.97±371.14	654.87±146.91	[a]<0.001*
Diürez	260.13±167.59	218.72±142.16	[a]0.243
Kan ürünü, n(%)	3 (7.7)	2 (5.1)	[c]0.999
Operasyon süresi (dakika)	105.38±30.23	92.56±20.8	[a]0.033*
Kanama (ml)	272.69±274.92	193.97±132.09	[a]0.113
Yatış süresi (gün)	2±0.46	2.03±0.78	[a]0.860
Perioperatif komplikasyon, n(%)	1 (2.6)	4 (10.3)	[c]0.358

a:Independentsamples t test, b:Pearsonchi-square test, c:Fisher'sexact test, *p<0.05

Gereç ve Yöntem:

Tek merkezli, prospektif, randomize kontrollü olan çalışmamıza etik kurul onayı (IRB:2020/514/172/4,ClinicalTrialidentifier:NCT04775576) ve hasta yazılı onamları alındıktan sonra 80 hasta dahil edildi. Hastalar anestezi indüksiyonu sırasında 250 ml kristalloid infüzyonu sonrası 8-10 ml/kg/saat sıvı tedavisi yapılan kontrol grubu(Grup CFM), PVI monitörizasyonu eşliğinde 2-3 ml/kg/saatten idame sıvı tedavisi verilen grup(Grup GDFM) olarak iki gruba ayrıldı. GDFM grubunda ortalama arteryal basınç(OAB)≤65mmHg ve/veya OAB %20'den fazla bir azalma saptandığında, PVI>%13 olduğunda 250 ml kolloid bolus verildi. Tekrarlayan kolloid bolusa rağmen yanıt alınamadığında vazoaktif ilaç uygulandı. Her iki grupta sürekli ortalama arteryel basınç, kalp atım hızı, oksijen satürasyonu, arteryal kan gazında baz açığı(BE) ile laktat, preoperatif ve postoperatif 24 saat sonra hemoglobin(Hb), hematokrit, elektrolit değerleri, hastanede kalış süreleri, intraoperatif kullanılan kristalloid ve kan ürünü miktarı, postoperatif komplikasyonlar ve sıklığı değerlendirildi.

Bulgular:

Olguların yaşları ortalama 48.78±5.76 yıl olup, gruplar arasında demografik veriler, idrar çıkışı, kanama miktarı, hastanede yatış süresi, kan ürünü kullanımı ve komplikasyon gelişimi bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır($p>0.05$). GDFM grubunda operasyon süresinin ve kullanılan total kristalloid miktarının daha düşük olduğu saptandı($p=0.033$,$p<0.001$). GDFM grubunda preopa göre postop BE değerlerinde gözlenen değişimin CFM grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır($p<0.001$). Gruplar arasında preop ve postop Hb, Hct, üre, kreatinin, Na, K, Cl, HCO3, Laktat, SpO_2, PO_2, PCO_2 değerlerinde gözlenen değişim bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır($p>0.05$).

Tartışma / Sonuç:

GDFM ile hastaların intraoperatif volüm ihtiyaçları ve BE değişimi daha düşük saptanmıştır. TAH+BSO operasyonlarında PVI kılavuzluğunda GDFM intraoperatif sıvı yönetiminde CFM'ye göre üstün bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler : Hedefe yönelik sıvı tedavisi, Perioperatif sıvı tedavisi, Pleth variability indeks

Kaynakça

1. Miller TE, Roche AM, Mythen M. Fluid management and goal-directed therapy as an adjunct to Enhanced Recovery After Surgery (ERAS). Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie. 2015;62(2):158-68.

2. Standards, Committee PP. American Society of Anesthesiologists. Standards for basic anesthetic monitoring. July 1, 2011. 2012.

3. Rollins KE, Lobo DN. Intraoperative goal-directed fluid therapy in elective major abdominal surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. Annals of surgery. 2016;263(3):465.

4. Kumar A, Anel R, Bunnell E, Habet K, Zanotti S, Marshall S, et al. Pulmonary artery occlusion pressure and central venous pressure fail to predict ventricular filling volume, cardiac performance, or the response to volume infusion in normal subjects. Critical care medicine. 2004;32(3):691-9.

5. Preisman S, Kogan S, Berkenstadt H, Perel A. Predicting fluid responsiveness in patients undergoing cardiac surgery: functional haemodynamic parameters including the Respiratory Systolic Variation Test and static preload indicators. British journal of anaesthesia. 2005;95(6):746-55.

6. Vincent J-L, Rhodes A, Perel A, Martin GS, Della Rocca G, Vallet B, et al. Clinical review: Update on hemodynamic monitoring-a consensus of 16. Critical Care. 2011;15(4):1-8.

7. Grocott M, Dushianthan A, Hamilton M, Mythen M, Harrison D, Rowan K, et al. Perioperative increase in global blood flow to explicit defined goals and outcomes after surgery: a Cochrane Systematic Review. British journal of anaesthesia. 2013;111(4):535-48.

8. Michard F, Teboul J-L. Predicting fluid responsiveness in ICU patients: a critical analysis of the evidence. Chest. 2002;121(6):2000-8.

9. Michard F. The burden of high-risk surgery and the potential benefit of goal-directed strategies. Critical Care. 2011;15(5):1-2.

10. Pearse R, Dawson D, Fawcett J, Rhodes A, Grounds RM, Bennett ED. Early goal-directed therapy after major surgery reduces complications and duration of hospital stay. A randomised, controlled trial [ISRCTN38797445]. Critical care. 2005;9(6):1-7.

11. Doherty M, Buggy D. Intraoperative fluids: how much is too much? British journal of anaesthesia. 2012;109(1):69-79.

12. Chong PC, Greco EF, Stothart D, Maziak DE, Sundaresan S, Shamji FM, et al. Substantial variation of both opinions and practice regarding perioperative fluid resuscitation. Canadian Journal of Surgery. 2009;52(3):207.

13. Lilot M, Ehrenfeld J, Lee C, Harrington B, Cannesson M, Rinehart J. Variability in practice and factors predictive of total crystalloid administration during abdominal surgery: retrospective two-centre analysis. British journal of anaesthesia. 2015;114(5):767-76.

14. Sandroni C, Cavallaro F, Marano C, Falcone C, De Santis P, Antonelli M. Accuracy of plethysmographic indices as predictors of fluid responsiveness in mechanically ventilated adults: a systematic review and meta-analysis. Intensive care medicine. 2012;38(9):1429-37.

15. Vos JJ, Kalmar AF, Struys MM, Wietasch JG, Hendriks HG, Scheeren TW. Comparison of arterial pressure and plethysmographic waveform-based dynamic preload variables in assessing fluid responsiveness and dynamic arterial tone in patients undergoing major hepatic resection. British journal of anaesthesia. 2013;110(6):940-6.

16. Yu Y, Dong J, Xu Z, Shen H, Zheng J. Pleth variability index-directed fluid management in abdominal surgery under combined general and epidural anesthesia. Journal of clinical monitoring and computing. 2015;29(1):47-52.

17. Liu T, Xu C, Wang M, Niu Z, Qi D. Reliability of pleth variability index in predicting preload responsiveness of mechanically ventilated patients under various conditions: a systematic review and meta-analysis. BMC anesthesiology. 2019;19(1):1-7.

18. Kozek-Langenecker SA, Ahmed AB, Afshari A, Albaladejo P, Aldecoa C, Barauskas G, et al. Management of severe perioperative bleeding: guidelines from the European Society of Anaesthesiology: first update 2016. European Journal of Anaesthesiology| EJA. 2017;34(6):332-95.

19. Forget P, Lois F, De Kock M. Goal-directed fluid management based on the pulse oximeter–derived pleth variability index reduces lactate levels and improves fluid management. Anesthesia & Analgesia. 2010;111(4):910-4.

20. Chong MA, Wang Y, Berbenetz NM, McConachie I. Does goal-directed haemodynamic and fluid therapy improve peri-operative outcomes?: a systematic review and meta-analysis. European Journal of Anaesthesiology| EJA. 2018;35(7):469-83.

21. Zarbock A, Koyner JL, Hoste EA, Kellum JA. Update on perioperative acute kidney injury. Anesthesia & Analgesia. 2018;127(5):1236-45.

22. Deng Y, Yuan J, Chi R, Ye H, Zhou D, Wang S, et al. The incidence, risk factors and outcomes of postoperative acute kidney injury in neurosurgical critically ill patients. Scientific reports. 2017;7(1):1-9.

23. Landoni G, Bove T, Székely A, Comis M, Rodseth RN, Pasero D, et al. Reducing mortality in acute kidney injury patients: systematic review and international web-based survey. Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia. 2013;27(6):1384-98.

24. Bakker J, Nijsten MW, Jansen TC. Clinical use of lactate monitoring in critically ill patients. Annals of intensive care. 2013;3(1):1-8.

25. Cesur S, Çardaközü T, Kuş A, Türkyılmaz N, Yavuz Ö. Comparison of conventional fluid management with PVI-based goal-directed fluid management in elective colorectal surgery. Journal of clinical monitoring and computing. 2019;33(2):249-57.

26. Schulz KF, Altman DG, Moher D. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. Trials. 2010;11(1):1-8.

S-076

Akciğer transplantasyonunda intraoperatif sıvı tedavisinin yoğun bakım süreci, morbidite ve mortalite üzerine etkisi

Hülya Yiğit Özay[1], Alkın Yazıcıoğlu[2], Mustafa Bindal[1], Mehmet Furkan Şahin[2], Sema Turan[1], Erdal Yekeler[2]

[1]Ankara Şehir Hastanesi Anesteziyoloji Kliniği
[2]Ankara Şehir Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği

Giriş / Amaç:

Akciğer nakli uygulanan hastalarda intraoperatif sıvı tedavisinin yoğun bakım parametreleri, morbidite ve mortalite üzerine etkisini değerlendirdik.

Gereç ve Yöntem:

Yetmiş yedi hastanın verileri retrospektif değerlendirildi; intraoperatif verilen sıvı miktarına göre Grup I (<15kg $^{-1}h^{-1}$) ve Grup II (>15kg $^{-1}h^{-1}$) olarak sınıflandırıldı. Yaş, cinsiyet, Body Mass Index (BMI), Lung Allocation Score (LAS), Chalson Comorbidite index (CCI), native hastalık, komorbiditeler, uygulama tekniği, ameliyat süresi, kan ve kan ürünleri replasmanı, uygulanan kristaloid-kolloid, inortopik/vazopressör ajanlar, idrar çıkışı, mekanik ventilasyon süreleri (MV), primer greft disfonksiyonu (PGD), extracorporeal membran (ECMO) ihtiyacı, yoğun bakım yatış süresi, morbidite ve mortalite oranları çalışıldı.

Bulgular:

Hastaların %75.3(58)' üne 15ml kg $^{-1}h^{-1}$ den az sıvı (Grup I), %24.7(19)'sine 15ml kg $^{-1}h^{-1}$ den fazla sıvı(Grup II) uygulandı. Native hastalık açısından Grup I hastaların kronik obstruktif akciğer hastalığı(COPD) ve idiopatik pulmoner fibrozis(IPF) tanısı oranı daha fazla, Grup II hastaların diğer tanı oranı fazla idi($p<0.01$). Grup II hastaların kadın oranı daha fazla iken($p<0.05$), BMI değerleri anlamlı düzeyde düşük hesaplandı ($p<0.01$). Grup II'de verilen eritrosit, taze donmuş plazma, trombosit, kristaloid ve toplam mayi anlamlı fazla hesaplandı ($p<0.001$). Gruplar arasında, inotrop/vazopressör ajan kullanım oranları ve ECMO gereksinimi Grup II hastalar yönünde anlamlı fazla idi ($p<0.01$). Grup II'de PGD gelişimi, GİS komplikasyonları ve exitus oranları anlamlı yüksek saptandı ($p<0.05$).

Tablo 1: Grup I ve Grup II'nin demografik veriler açısından karşılaştırılması

Ortalama±SD	Grup I (n=58)	Grup II (n=19)	Test istatistiği	p-değeri
Yaş,yıl	49.02±12.36	43.00±13.85	t=1.788	0.078
BMI, $kg^{-1}m^2$	23.05±3.87	20.33±3.67	t=2.696	0.009*
CCI Ortanca (min-mak)	1.83±0.92 2 (1-5)	1.74±1.48 1 (1-7)	U=449.5	0.192
LAS Ortanca (min-mak)	40.60±11.64 36.4 (31.9-90.3)	43.19±13.71 38.7 (32.3-87.8)	U=468.0	0.327
PAP, mmHg Ortanca (min-mak)	28.88±9.23 26 (17-60)	33.95±12.12 31 (15-61)	U=389.5	0.056
Nativ akciğer hastalığı	N(%)	N(%)		
KOAH Bronkoskopi IPF Diğerleri	25(43.1) 9(15.5) 15(25.9) 9(15.5)	3(15.8) 3(15.8) 2(10.5) 11(57.9)	χ^2 =12.906	0.003*
Kadın Erkek	6(10.3) 52(89.7)	7(36.8) 12(63.2)	χ^2 =7.161	0.013†
Akciğer transplantasyonu Çift Tek	 53(91.4) 5(8.6)	 15(78.9) 4(21.1)	X^2 =2.143	0.212

Tablo 2: Grup I ve Grup II'nin intraoperatif veriler açısından karşılaştırılması

Ortalama±SD,ml Ortanca (min-mak)	Grup I (n=58)	Grup II (n=19)	Test istatistiği	p-değeri
MAP	74.88±6.20	76.98±6.19	t=-1.286	0.202
TDP (U)	10.86±3.26	15.00±4.33	t=-4.415	0.000§
ES (U)	3.14±2.36 3 (0-10)	7.79±2.17 8 (4-12)	U=89.5	0.000§
TS (U)	0 (0-2)	1 (0-4)	U=261.0	0.000§
Kristaloid	1964.66±851.26 2000 (400-4500)	2531.58±948.13 2500 (500-4000)	U=330.5	0.009*

Kolloid	56.90±180.75 0 (0-1000)	178.95±406.31 0 (0-1500)	U=469.5	0.127
Total volum	6400.00±1880.32 6125 (3550-11400)	10244.74±2418.38 9800 (6450-16200)	U=106.0	0.000§
İdrar	1039.91±739.52 800 (100-4200)	830.53±1034.04 500 (60-3700)	U=328.5	0.008*

Tablo 3: Grup I ve Grup II'nin morbidite-mortalite oranları açısından karşılaştırılması

	Grup I (n=58)	Grup II (n=19)	Test istatistiği	p-değeri
Değişkenler	N(%)	N(%)		
İnotrop/vasopressor				
0-1	51(87.9)	10(52.6)		
2-3	7(12)	9(47.4)	χ^2 =11.282	0.006*
ECMO	26(44.8)	16(84.2)	χ^2 =8.953	0.003£
Komplikasyonlar				
Kardiyovasküler sistem	1(18)	7(36.8)	χ^2 =0.220	0.639
Solunum sistemi	14(24.1)	9(47.4)	χ^2 =3.684	0.055
Akut böbrek hasarı	9(15.5)	6(31.6)	χ^2 =2.354	0.180
PGD	16(27.6)	11(57.9)	χ^2 =5.774	0.016†
0 -1 PGD	46(79.3)	9(47.4)		
2-3 PGD	12(20.7)	10(52.6)	χ^2=7.125	0.017†
Nörolojik sistem	16(27.6)	4(21.1)	χ^2 =0.318	0.765
GIS	0	3(15.8)	χ^2 =9.529	0.013†
Endokrin sistem	4(6.9)	0	χ^2 =1.382	0.567
Kanama / revizyon	9(15.5)	4(21.1)	χ^2 =0.312	0.725
Mortalite(90-gün)	3(10)	7(36.8)	χ^2 =5.160	0.033†

Tartışma / Sonuç:

Akciğer naklinde artmış intraoperatif sıvı hacminin, primer greft disfonksiyonu, gastrointestinal sistem komplikasyonları ve mortalite oranları ile ilişkili olabileceği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler : Akciğer transplantasyonu, intraoperatif sıvı değerlendirmesi, morbidite, mortalite, nativ hastalık

S-077

Aşının Covid-19'da Prognoz Ve Mortalite Üzerine Etkisi

Selda Tekin[1], Nilüfer Coşkun[1], Esra Adıyeke[1], Erman Şen[1], Özgün Topçuoğlu Sarı[1], Mücahit Uğur Aygün[1], Ayşe Şabablı Çetin[1], Fatma Yılmaz Karadağ[1], Nurten Bakan[1]

[1]Sancaktepe Şehit Prof.Dr.İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Yaşlılığın COVİD-19 enfeksiyonu seyrinde;ciddi hastalık,hastaneye yatış,yoğun bakım ünitesine yatış ve ölüm gibi kötü prognozlu durumlar için kuvvetli bir risk faktörü olduğu bir çok çalışmada gösterilmiştir.Bu yaş grubunda bağışıklık sağlanmasının,hastalıktan korunmak için önemli
rol oynadığı açıktır.Çalışmamızda bağışık ve bağışık olmayan 65 yaş ve üzeri hastalarda,Covid-19
enfeksiyonunun klinik seyri ile mortaliteyi etkileyen faktörleri ortaya koymayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Çalışma 65 yaş ve üzeri,toplam 1642 Covid-19 olgunun dosya taraması yapılarak gerçekleştirildi.PCR analizi ile pozitifliği kanıtlanmayan,başka bir merkeze sevk edilen,veri toplama sırasında halen hastanede yatışı devam eden,tedaviyi reddedip tedavisi tamamlanmadan hastaneden ayrılan 305 hasta çalışmaya alınmadı.Çalışmaya dahil edilen 1337 olgu,CoronaVac aşısının,2.Dozunu olup immünizasyonun oluştuğu varsayılan 14 gün süre sonrası Covid-19 ile enfekte olan hastalar(I.Grup;bağışık) ve hiç aşı olmamış,tek doz aşı olmuş ya da 2.doz aşı olmasına rağmen 14 gün geçmeden Covid-19 enfeksiyonuna yakalanmış hastalar(II.Grup; bağışık olmayan) olarak sınıflandırıldı.Olguların yaş,cinsiyet,ek hastalık verileri,Pulmoner BT' de akciğer tutulumu (varlığı,tek-çift taraflı oluşu, yüzdesi,yoğun bakım yatış süresi,toplam hastanede yatış süresi,mekanik ventilasyon ihtiyacı olup olmadığı ve olduysa süresi,hastaneden çıkış şekli taranarak hastane içinde kayıt altına alındı.Gruplar mortalite ve mortaliteyi etkileyen faktörler açısından karşılaştırıldı.

Bulgular:

Grup II' de yoğun bakım ve toplam yatış süreleri, Grup I' den anlamlı uzundu ($p<0.05$). MV ihtiyacı ve MV süreleri de, Grup II' de Grup I' den anlamlı fazlaydı ($p<0.05$). Çalışmaya aldığımız tüm hastalarda akciğer tutulumu vardı. BT tutulumunun %50' den fazla olma oranı Grup II de istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p<0.05$). Ağır ve kritik şiddette hasta oranı ve mortalite Grup II'de Grup I' den anlamlı yüksekti ($p<0.05$).

Tartışma / Sonuç:

65 yaş üstü Covid-19 PCR(+) ; 298'i bağışık, 1337 olguyu retrospektif olarak incelediğimiz çalışmamızda; bağışık ve bağışık olmayan grupları karşılaştırdığımızda; yoğun bakım yatış ve mekanik ventilasyon ihtiyacının mortaliteyi artırdığını, aşı ile yoğun bakım ve mekanik ventilasyon ihtiyacının azaldığını, aşı olmamış ya da bağışıklığı oluşmamış olanlarda hastalığın daha ağır seyrettiğini, ve mortalitenin daha fazla olduğunu tespit ettik.

Anahtar Kelimeler : Aşı, Covid-19, Mortalite

S-078

Birinci Yıl Anestezi Asistanlarının Spinal Anestezide Kullandıkları İğnelerin Anestezi Başarısına Etkisi: Prospektif, Randomize Çalışma

Gamze Küçükosman[2], Bengü Gülhan Aydın[2], Tuğçe Öztürk[2], Keziban Bollucuoğlu[2], Çağdaş Baytar[2], Rahşan Dilek Okyay[2], Özcan Pişkin[2], Hilal Ayoğlu[2]

[2]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Spinal anestezi (SA) basit ve hızlı etkili bir yöntem olmasına rağmen çeşitli komplikasyonları vardır(1). Spinal blokta kullanılan iğne tipinin ve çapının postspinal baş ağrısını önlemede etkili olduğu bilinmektedir(2,3).SA'da kullanılan iğnelerin anestezi başarısına etkisi olduğuda bildirilmiştir(4).Çalışmamızda 1. yıl anestezi asistanlarının SA'da kullandıkları kalem ve keskin uçlu iğnelerin uygulama başarısına ve klik hissinin alınması için gereken deneme sayısına etkilerinin karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem:

Etik izni ve onamları alınan 18-45 yaş hastaların demografik verileri ve ASA riski kaydedildi. Oturur pozisyondayken ponksiyon yeri (L2-L3, L3-L4) belirlenen hastalara randomize seçilmiş bir çalışma iğnesiyle (Quincke(Q)/Pencil-point (P) iğneler ile her iki gruptan 25, 26 ve 27 numara) SA yapıldı.Duranın delinmesine bağlı klik hissinin alındığı düşünülerek iğnenin klavuzunun çıkarılıp beyin omirilik sıvısı (BOS) gelişinin kaçıncı denemede (1,2,≥3) gerçekleştiği ve BOS görülmesine kadar olan süre (<1.9sn, ≥2sn) kaydedildi. Asistan doktor işlemin yapılabilirliğini (kolay,orta,güç) ve işlem sonrası hasta memnuniyetini (iyi,orta,kötü) değerlendirdi. İşlem deneme sayısı, parestezi varlığı ve postoperatif ilk 24 s içindeki komplikasyonlar (baş/sırt ağrısı) kaydedildi. Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edildi ve $p< 0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular:

Demografik veriler, ASA riski (Tablo1) ve ponksiyon yeri, klik hissi deneme sayısı, BOS görülme zamanı, işlemin yapılabilirliği ve hasta memnuniyeti açısından gruplar arasında fark saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo2). İlk denemede başarı Pencil-point iğnelerde daha fazlaydı ($p<0.001$). Parestezi açısından anlamlı farklılık bulundu ($p=0.004$). Gruplar arasında baş ağrısı insidansları benzerken, 4 hastada sırt ağrısı gözlendi ($p=0.004$)(Tablo2).

Tablo 1. Grupların demografik verileri ve ASA riski karşılaştırılması

	25 Q (n:36)	26 Q (n:34)	27 Q (n:36)	25 P (n:36)	26 P (n:37)	27 P (n:34)	p
Cinsiyet (K/ E)	8/28	13/21	11/25	10/26	12/25	10/24	0.801
Yaş (yıl)	36.5 ±8.2	38.1± 8.6	32.4 ±10	35.1 ±9.5	36.4 ±9.5	33.9 ±9.5	0.128
Boy (cm)	172.2± 8.5	170.4±9.7	171.9 ± 7.5	172.1±8.8	171.3±7.4	170.4±9.6	0.910
Ağırlık (kg)	78.4 ± 15.8	79.1 ± 12.2	74.6 ± 13.2	79.1 ± 13.8	79.1 ± 13.5	76.9 ± 13.4	0.678
ASA (I/II)	19/17	12/22	18/18	14/22	8/29	10/24	0.053

K: Kadın, E: Erkek; Q:Quincke, P: Pencil-point

Tablo 2. İğne tipine ve çapına göre kategorik değişkenlerin karşılaştırılması

	25 Q (n:36)	26 Q (n:34)	27 Q (n:36)	25 P (n:36)	26 P (n:37)	27 P (n:34)	p
Ponksiyon yeri L2-3/ L3-4	8 / 28	10 / 24	10 / 26	13 / 23	11 / 26	13 / 21	0.729
Deneme sayısı 1/2/3/4	17 / 19^{a} / 0 / 0	18 / 16^{ab} / 0 / 0	15 / 21^{a} / 0 / 0	32 / 4^{c} / 0 / 0	26 / 11^{b} / 0 / 0	20 / 14^{ab} / 0 / 0	**<0.001**
Klik hissi deneme sayısı 1/2/≥3	15 / 12 / 9	15 / 10 / 9	14 / 18 / 4	13 / 14 / 9	16 / 16 / 5	17 / 11 / 6	0.660
BOS görülme zamanı (sn) 1.9 / ≥2	14 / 22	11 / 23	8 / 28	17 / 19	8 / 29	8 / 26	0.101
İşlemin yapılabilirliği Kolay/ Orta/ Güç	25 / 7 / 4	22 / 11 / 1	24 / 12 / 0	24 / 10 / 2	26 / 10 / 1	22 / 12 / 0	0.401
Hasta memnuniyeti İyi/ Orta/ Kötü	35 / 1 / 0	31 / 3 / 0	34 / 2 / 0	32 / 3 / 1	33 / 1 / 3	29 / 3 / 2	0.386
Parestezi Var/Yok	0 / 36^{a}	0 / 34^{a}	2 / 34^{ab}	0 / 36^{a}	5 / 32^{b}	0 / 34^{a}	**0.004**
Komplikasyonlar Baş ağrısı/ Sırt ağrısı	0 / 0^{a}	1 / 0^{a}	0 / 0^{a}	1 / 0^{a}	2 / 4^{b}	3 / 0^{a}	**0.004**

Ki-kare test istatistiği, a-c: Aynı harfe sahip iğne tipleri arasında fark yoktur Q:Quincke, P: Pencil- point

Tartışma / Sonuç:

Atravmatik (P) ve konvansiyonel (Q) iğnelerin karşılaştırıldığı metaanalizde ilk deneme başarısı, deneme sayısı ve sırt ağrısı insidansı benzerdi(4). SA'da deneme sayısının uygulayıcının deneyimine bağlı olduğu bildirilmiştir (5). İğne tipi ve çapına göre ilk denemedeki SA başarı oranı ve klik hissinin alınması konusundaki görüşler farklıdır(6,7). Pencil-point iğnelerle 1. denemedeki başarı oranının daha yüksek olduğunu ve klik hissi açısından gruplar arasında fark olmadığını saptadık. Seeberger ve ark.(8) çapının yanında iğne tasarımı ve deneme sayısının da sırt ağrısı oluşumunda önemli olduğunu bildirmişlerdir.

Anahtar Kelimeler : Anestezi başarısı, klik hissi, spinal iğne çapı, spinal iğne tipi

Kaynakça

1-Nafiu OO, Salam RA. and Elegbe, E.O. Post dural puncture headache in obstetric patients: experience from a West African teaching hospital. *Intern. J. Obstet. Anaest*. 2007; 16: 4-7.

2-Lybecker H, Moller JT, May and Nielsen, H.K. Incidence and prediction of post dural puncture headache: a prospective study of 1021 spinal anesthesias. *Anesthesia Analgesia.* 1990; 70: 389-394.

3-Arendt K, Demaerschalk BM, Wingerchuk DM, et al. Atraumatic lumbar puncture needles: after all these years, are we still missing the point? *Neurologist* 2009; 15: 17–20.

4-Nath S, Koziarz A, Badhiwala JH. Atraumatic versus conventional lumbar puncture needles: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2018 Mar 24;391(10126):1197-1204

5- Pittoni G, Toffoletto F, Calcarella G, et al. Spinal anesthesia in outpatient Knee Surgery: 22 Gauge Versus 25 Gauge Sprotte Needle. Anesth Analg 81:70-80,1995.

6-Shutt LE, Valentine SJ, Wee MY,et al. Spinal anaesthesia for caesarean section: comparison of 22 gauge and 25 gauge Whitacre needles with 26 gauge Quincke needles. Br J Anaesth 69:589-94,1992.

7- Sharma VJ, Bostrom U. Intrathecal anaesthesia for day-care surgery. A retrospective study of 160 cases using 25 and 26 gauge spinal needles. Anaesthesia 45:769-71,1990.

8- Seeberger MD, Lang ML, Drewe J, et al. Comparison of spinal and epidural anesthesia for patients younger than 50 years of age. Anesth Analg 78:667-73,1994.

S-079

COVID-19 Pandemi Döneminde Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanlık Öğrencilerinin Eğitimi

Aslıhan Esra Yüksel[1], Cengiz Şahutoğlu[1], Çiler Zincircioğlu[2], Şule Özbilgin[3], Meltem Uyar[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakultesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakultesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Giriş / Amaç:

Tıpta uzmanlık eğitimi; hem Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin mesleki ve kişisel gelişimlerinin sağlanması hem de hastaların güvenli ve uygun sağlık hizmeti almaları için Tıpta uzmanlık eğitimi öğrencilerine, rehberlik ve gözetim altında sunulan organize bir eğitim programıdır. Pandemi nedeniyle ağır çalışma düzeni ve yüzyüze eğitimin yapılamaması eğitim hastanelerinde asistan hekimlerin eğitimlerinde aksamalara neden olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı Türkiye'de COVID-19 pandemi döneminde Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanlık Öğrencilerinin eğitim eksikliklerini saptamaktır.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmamız Sağlık Bakanlığı ve Ege Üniversitesi Tıp Fakultesi Hastanesi Etik Kurul onayı alındıktan sonra yapılmıştır. Bu çalışma kesitsel bir anket çalışmasıdır. Türkiye'deki Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ve Üniversite Hastanelerinde, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanlık Öğrencilerine 32 soru içeren web bazlı anket bilgisayar ortamında TARD onayı ile e-mail ile gönderilerek gerçekleştirilmiştir.

Bulgular:

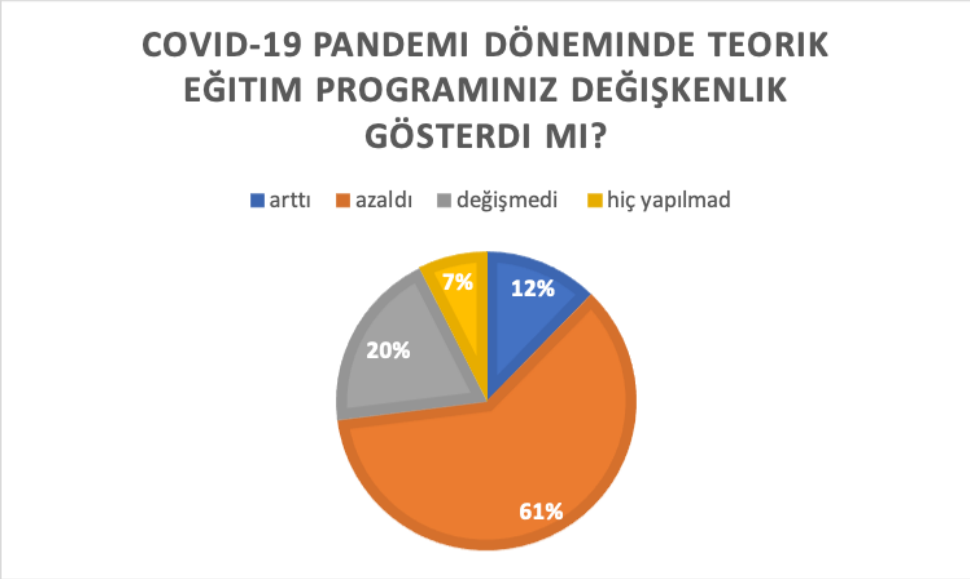
Çalışmaya katılan 163 Anesteziyoloji ve Reanimasyon uzmanlık öğrencisinin %76,1'i Üniversite Hastanesinde, %23,9'u Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışıyordu. Pandemi döneminde kurumlarda %28,2 oranında ameliyatlar durdurulmuş, %24,5 devam edilmiş, %47,2 kısmen devam edilmiştir. Çalışma şartları ile ilgili yanıtlar Tablo 1 de verilmiştir.

Covid-19 pandemi döneminde teorik eğitim programınız değişkenlik gösterdi mi sorusuna; %60,7 oranında azaldı yanıtı verilmiştir. Teorik eğitim programı devam eden kurumlarda eğitim şekli Grafik 2 de verilmiştir. Klinik dışında online-eğitim katılımı %62,6 ve online- kongre katılımı %85,9 saptanmıştır.

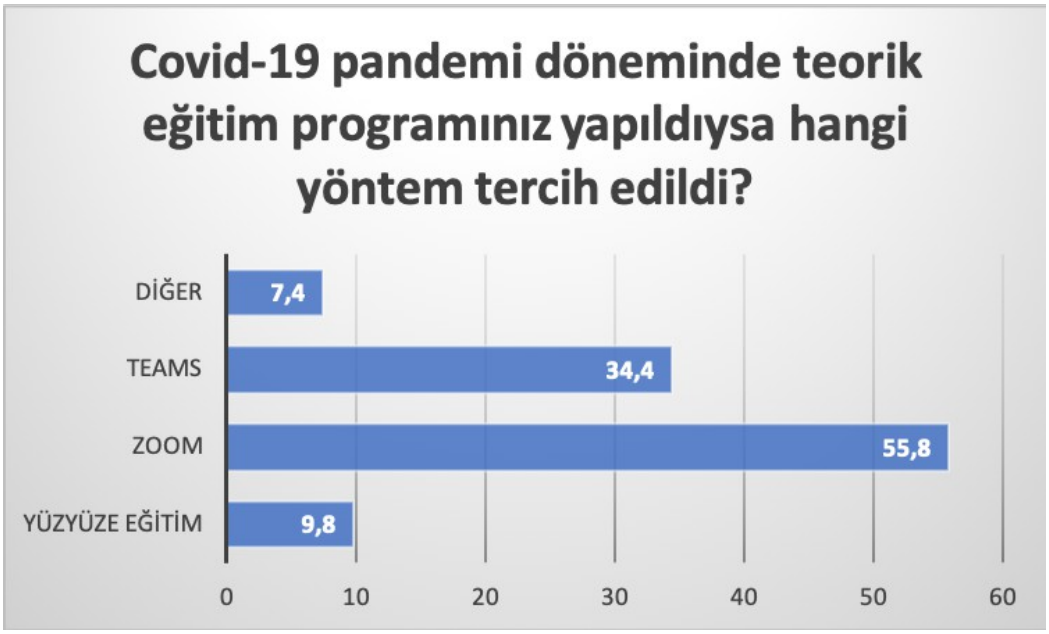
Pandeminin ameliyathanede pratik uygulamalarda beceriniz üzerine olumsuz bir etkisi olabileceğini düşünüyormusunuz sorusuna %73,6 oranında evet yanıtı var. Buna rağmen pandemi

nedeniyle asistanlık eğitim sürenizin uzatılması gerektiğini düşünüyor musunuz sorusuna %73,6 hayır yanıtı verilmiştir. Pandemide asistanlık eğitim süreci; %89: yorucu, %85 stresli, %35 onur kırıcı olarak yanıtlanmıştır.

Grafik 1:



Grafik 2



Pandemi Döneminde Çalışma Şartları

	Arttı (%)	Azaldı(%)	Değişmedi(%)
Haftalık çalışma saatiniz pandemi döneminde değişkenlik gösterdi mi?	38,7	25,2	36,1
Aylık nöbet sayısı pandemi döneminde değişkenlik gösterdi mi?	54,6	41,1	4,3

Tartışma / Sonuç:

COVID-19 pandemi döneminde anestezi asistanları hem aktif olarak hasta tedavisine katılmış hem de ameliyathane görevlerine devam etmişlerdir. Asistan eğitimi aksamış ya da iptal edilmiştir. Pandeminin sürekliliği gözönüne alınırsa uzmanlığımızın geleceğini korumak için online eğitim programlarını geliştirmek ve hizmet-eğitim dengesini iyi belirlememiz gerektiğini düşünüyoruz. Bu sonuçlar, pandemi döneminde uzmanlık öğrencisi eğitiminin yeniden düzenlenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, EĞİTİM

Kaynakça

1-Educating Anesthesiologists During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic and Beyond. Anesthesa- Analgesia March 2021 • Volume 132 • Number 3

2- Well-being and education of urology residents during the COVID-19 pandemic: results of an American National Survey. Int J Clin Pract 2020 May 27, e135559.

3-Impact of the COVID-19 pandemic on anaesthesia trainees and their training. British Journal of Anaesthesia, 125 (4): 450e455 (2020)

S-080

Kardiyak Cerrahide Gelişen Postoperatif Atriyal Fibrilasyon İle Preoperatif Nt Probnp Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Habip Yılmaz[1]

[1]istanbul Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Postoperatif atriyal fibrilasyon vasküler ve kolorektal cerrahide %10'a, toraks cerrahisinde %30'a kardiyak cerrahide ise %50'ye kadar görülebilen bir komplikasyondur. Önemli düzeyde morbidite ve mortalite artışı ile ilişkilendirilmektedir. Güncel araştırmalarda özellikle atriyal fibrilasyon gelişiminin preoperatif dönemde tahmin edilebilmesi biyobelirteçlerin incelenmesi artmaktadır. Bu nedenle bu çalışmamızda atriyal fibrilasyonun kardiyak cerrahiden sonra gelişimine NT proBNP'nin belirleyici bir etkisinin olup olmadığını incelemeyi amaçladık.

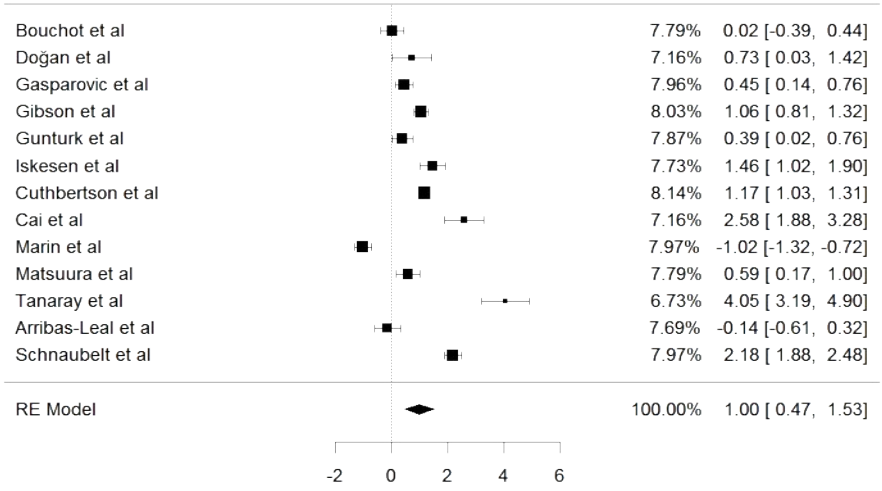
Gereç ve Yöntem:

Literatür taraması PubMed, Scopus, Ovid ve Web of Science elektronik veritabanlarında yapıldı. Makale dili İngilizce ile sınırlandırılırken herhangi bir tarih sınırlaması uygulanmadı. Özet ya da tam metinde postoperatif atriyal fibrilasyon gelişen ve gelişmeyen grupların preoperatif NT proBNP düzeylerini karşılaştıran tüm makaleler incelendi. Kardiyak olmayan cerrahiler inceleme dışı bırakıldı. Veriler heterojenite varlığına göre sabir etki (I^2<%25) ya da rastgele etki (I^2>%25) modeli ile analiz edildi.

Bulgular:

Veritabanı incelemesi sonrasında toplam 3079 makaleye ulaşıldı. Tekrarlayan makaleler dışlandıktan sonra 675 makale incelendi. Konu ile ilişkili olup olmadıkları başlık ve özet bölümlerinin gözden geçirilmesi ile tespit edildi. İlişkili olabilecek 325 makalenin tam metinleri incelendi. Sonuçta 13 makale meta-analize dahil edildi. Yapılan analiz sonucunda araştırmaların heterojen olduğu gözlendi (I^2=%96,82). Rastgele etki modeline göre yapılan analiz preoperatif NT proBNP düzeylerinin kardiyak cerrahiden sonra atriyal fibrilasyon gelişimini belirlemede etkili olduğunu göstermiştir (SMD:0,998 , %95CI 0,471-1,526 ve p<0,001, Şekil 1).

KARDİYAK CERRAHİDE GELİŞEN POSTOPERATİF ATRİYAL FİBRİLASYON İLE PREOPERATİF NT PROBNP DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ



Tartışma / Sonuç:

Sonuç olarak kardiyak cerrahiden sonra önemli morbidite ve mortalite artışına yol açan atriyal fibrilasyonun preoperatif NT proBNP ile önceden belirlenebileceği kanaatine vardık. Bu nedenle kardiyak cerrahi öncesi NT proBNP analizinin olası morbidite/mortalite artışını önlemede etkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Kardiyak cerrahi; atriyal fibrilasyon; NT proBNP; meta-analiz, Kardiyak cerrahi; atriyal fibrilasyon; NT proBNP; meta-analiz

Kaynakça

1 Arribas-Leal JM, Pascual-Figal DA, Tornel-Osorio PL, Gutiérrez-García F, García-Puente del Corral JJ, Ray-López VG, Valdés-Chavarrí M, Arcas-Meca R. Epidemiología y nuevos predictores de la fibrilación auricular tras cirugía coronaria [Epidemiology and new predictors of atrial fibrillation after coronary surgery]. Rev Esp Cardiol 2007;60(8):841-7.

2 Bouchot O, Guenancia C, Kahli A, Pujos C, Malapert G, Vergely C, Laurent G. Low Circulating Levels of Growth Differentiation Factor-15 Before Coronary Artery Bypass Surgery May Predict Postoperative Atrial Fibrillation. J Cardiothorac Vasc Anesth 2015;29(5):1131-9.

3 Cai B, Wang L, Liu J, Shi Y, Guo Y. N-terminal pro-Brain natriuretic peptide as a useful biomarker for monitoring prognosis in patients with cardiac valve replacement. J Clin Lab Anal 2011;25(3):149-55.

4 Cuthbertson BH, Croal BL, Rae D, Gibson PH, McNeilly JD, Jeffrey RR, Smith WC, Prescott GJ, Buchan KG, El-Shafei H, Gibson GA, Hillis GS. N-terminal pro-B-type natriuretic peptide levels and early outcome after cardiac surgery: a prospective cohort study. Br J Anaesth 2009;103(5):647-53.

5 Dogan SM, Buyukates M, Kandemir O, Aydin M, Gursurer M, Acikgoz S, Yavuzer R, Cam F, Dursun A. Predictors of atrial fibrillation after coronary artery bypass surgery. Coron Artery Dis. 2007;18(5):327-31.

6 Gasparovic H, Burcar I, Kopjar T, Vojkovic J, Gabelica R, Biocina B, Jelic I. NT-pro-BNP, but not C-reactive protein, is predictive of atrial fibrillation in patients undergoing coronary artery bypass surgery. Eur J Cardiothorac Surg. 2010;37(1):100-5.

7 Gibson PH, Croal BL, Cuthbertson BH, Rae D, McNeilly JD, Gibson G, Jeffrey RR, Buchan KG, El-Shafei H, Hillis GS. Use of preoperative natriuretic peptides and echocardiographic parameters in predicting new-onset atrial fibrillation after coronary artery bypass grafting: a prospective comparative study. Am Heart J. 2009;158(2):244-51.

8 Gunturk EE, Topuz M, Serhatlioğlu F, Akkaya H. Echocardiographically Measured Epicardial Fat Predicts New-onset Atrial Fibrillation after Cardiac Surgery. Braz J Cardiovasc Surg. 2020 :1;35(3):339-345.

9 Iskesen I, Eserdag M, Kurdal AT, Cerrahoglu M, Sirin BH. Preoperative NT-proBNP levels: a reliable parameter to estimate postoperative atrial fibrillation in coronary artery bypass patients. Thorac Cardiovasc Surg. 2011;59(4):213-6.

10 Marín F, Pascual DA, Roldán V, Arribas JM, Ahumada M, Tornel PL, Oliver C, Gómez-Plana J, Lip GY, Valdés M. Statins and postoperative risk of atrial fibrillation following coronary artery bypass grafting. Am J Cardiol. 2006 :1;97(1):55-60.

11 Matsuura K, Mogi K, Sakurai M, Kawamura T, Misue T, Hatakeyama I, Takahara Y. Preoperative high N-terminal pro-B-type natriuretic peptide level can predict the incidence of postoperative atrial fibrillation following off-pump coronary artery bypass grafting. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2013;19(5):375-81.

12 Schnaubelt S, Pilz A, Koller L, Kazem N, Hofer F, Fleck T, Laufer G, Steinlechner B, Niessner A, Sulzgruber P. The impact of volume substitution on post-operative atrial fibrillation. Eur J Clin Invest. 2020:20:e13456.

13 Tanaray B, Eslami M, Salehi M, Jahanzad I, Emami M. Relationship of plasma level of NT- ProBNP with development of AF in CABG patients. Tehran University Medical Journal 2010:68;384-390.

S-081

Lumbar Disk Herni Cerrahisinde Alt Torasik Erektör Spina Bloğunun Postoperatif Ağrı Yönetimine Etkisi, Randomize, Kontrollü Çalışma

Ebru Biricik[1], Feride Karacaer[1], Demet Laflı Tunay[1], Murat Ilgınel[1], Kadir Oktay[2], Hakkı Ünlügenç[1], Yasemin Güneş[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Lumbar disk hernisi cerrahi müdahale gerektiren oldukça sık bir durumdur. Hastaların postoperatif memnuniyeti ve erken taburculuğu göz önüne alındığında iyi bir postoperatif analjezi sağlanması gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Erektör spina bloğu (ESP) son yıllarda sıklıkla uygulanan ve komplikasyon riskinin az olduğu düşünülen bir bloktur. Bu çalışmanın primer amacı alt torasik erektör spina bloğu ile lumbar disk cerrahisi geçiren hastalarda postoperatif ağrı kontrolünü sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem:

Lumbar disk herni cerrahisi geçiren toplam 42 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar ESP ve kontrol Grubu olarak 2 gruba ayrıldı. Anestezi indüksiyonu 2 mg/kg propofol+0,6 mg/kg roküronyum ve 2 µg/kg ile sağlandı ve total intravenöz anestezi ile (propofol 4-8 mg/kg/sa ve remifentanil 0.03-0.05 µg/kg) devam ettirildi. Hastalar pron pozisyonuna alındığında ESP blok bilateral olarak T10 seviyesinden uygulandı. ESP grubunda 15 mL bupivakain 0.5% +5 mL lidocain 2%, kontrol grubunda 20 ml izotonik salin uygulandı. Postoperatif analjezi için tüm hastalara 0,1 mg/kg morfin intravenöz ve 75 mg diklofenak sodyum intramüsküler olarak cerrahi bitiminden 30 dk önce tüm hastalara uygulandı ve postoperatif dönemde 12 saatte bir 75 mg diklofenak sodyum uygulandı. Postoperatif olarak VAS skorları, meperidin ihtiyacı ve hasta memnuniyeti kaydedildi.

Bulgular:

Postoperatif meperidin ihtiyacında, VAS skorlarında (istirahat ve bacak hareketi sırasında) ve hasta memnuniyetinde Grup ESP ve Grup Kontrol arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. İlk analjezik ihtiyacı da Grup ESP' de median 62.5 dk (interquartile range 5-180), Grup Kontrolde 7.5 dk (interquartile range 5-10) olarak bulundu (p=0.001).

Tartışma / Sonuç:

Ultrason eşliğinde uygulanan alt torasik ESP blok ile lumbar disk cerrahisinde postoperatif analjezi değerlendirildiğinde ESP blok ile daha düşük VAS skorları ve meperidin gereksinimi olduğu ve hasta memnuniyetinin daha iyi olduğu sonucuna varldı.

Anahtar Kelimeler : Alt torasik erektör spina bloğu, lumbar disk hernisi, postoperatif analjezi

Kaynakça

1. Krishna SN, Chauhan S, Bhoi D, et al. Bilateral erector spinae plane block for acute post-surgical pain in adult cardiac surgical patients: A randomized controlled trial. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2019;33:368-75.
2. Gürkan Y, Aksu C, Kuş A, et al. Erector spinae plane block and thoracic paravertebral block for breast surgery compared to IV-morphine: A randomized controlled trial. J Clin Anesth. 2020;59:84-8.
3. Macaire P, Ho N, Nguyen T, et al. Ultrasound-guided continuous thoracic erector spinae plane block within an enhanced recovery program is associated with decreased opioid consumption and improved patient postoperative rehabilitation after open cardiac surgery-A patient-matched, controlled before-and-after study. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2019;33:1659-67.
4. Gürkan Y, Aksu C, Kuş A, et al. Ultrasound guided erector spinae plane block reduces postoperative opioid consumption following breast surgery: A randomized controlled study. J Clin Anesth. 2018;50:65-8.
5. Cai Q, Liu GQ, Huang LS, et al. Effects of erector spinae plane block on postoperative pain and side-effects in adult patients underwent surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Int J Surg. 2020;80:107-16.
6. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, et al. The erector spinae plane block: A novel analgesic technique in thoracic neuropathic pain. Reg Anesth Pain Med. 2016;41:621-7.
7. Mistry T, Chaudhari NP, Sekar C, et al. Ultrasound-guided low thoracic erector spinae plane block for perioperative analgesia in an elderly patient undergoing emergency lumbar spine surgery. J Clin Anesth. 2021;71:110202.
8. Cesur S, Yayik AM, Ozturk F, et al. Ultrasound-guided low thoracic erector spinae plane block for effective postoperative analgesia after lumbar surgery: Report of five cases. Cureus. 2018;10:3603.
9. Kwon AH, Xu JL. Cervical erector spinae plane block: is it feasible for cervical spine surgeries? Reg Anesth Pain Med. 2021;46:552-3.
10. Chin KJ, Adhikary S, Sarwani N, et al. The analgesic efficacy of pre-operative bilateral erector spinae plane (ESP) blocks in patients having ventral hernia repair. Anaesthesia. 2017;72:452-60.
11. Adhikary SD, Pruett A, Forero M, et al. Erector spinae plane block as an alternative to epidural analgesia for post-operative analgesia following video-assisted thoracoscopic surgery: a case study and a literature review on the spread of local anaesthetic in the erector spinae plane. Indian J Anaesth. 2018;62:75–8.
12. Abu Elyazed MM, Mostafa SF, Abdelghany MS, et al. Ultrasound-guided erector spinae plane block in patients undergoing open epigastric hernia repair: A prospective randomized controlled study. Anesth Analg. 2019;129:235-40.
13. Melvin JP, Schrot RJ, Chu GM, et al. Low thoracic erector spinae plane block for perioperative analgesia in lumbosacral spine surgery: a case series. Can J Anaesth. 2018;65:1057–65.

14. Canturk M. Ultrasound-guided bilateral lumbar erector spinae plane block for postoperative analgesia after spondylolisthesis correction surgery. J Clin Anesth. 2019;57:77–8.
15. Singh S, Choudhary NK, Lalin D, et al. Bilateral ultrasound-guided erector spinae plane block for postoperative analgesia in lumbar spine surgery: A randomized control trial. J Neurosurg Anesthesiol. 2020;32:330-4.
16. Yayik AM, Cesur S, Ozturk F, et al. Postoperative analgesic efficacy of the ultrasound-guided erector spinae plane block in patients undergoing lumbar spinal decompression surgery: A randomized controlled study. World Neurosurg. 2019;126:779-85.
17. Ueshima H, Inagaki M, Toyone T, et al. Efficacy of the erector spinae plane block for lumbar spinal surgery: A retrospective study. Asian Spine J. 2019;13:254-7.
18. Balaban O, Aydın T. Ultrasound guided bi-level erector spinae plane block for pain management in Herpes Zoster. J Clin Anesth. 2019;52:31-2.
19. Tulgar S, Ermis MN, Ozer Z. Combination of lumbar erector spinae plane block and transmuscular quadratus lumborum block for surgical anaesthesia in hemiarthroplasty for femoral neck fracture. Indian J Anaesth. 2018;62:802-5.

S-082

Çene-Ense Çevresi Ve Boyun Çevresinin Çene-Ense Çevresine Oranı Obez Hastalarda Zor Entübasyonu Ve Zor Maske Ventilasyonunu Öngörebilir mi?

Adem Selvi[1], Esra Özayar[1], Erbil Türksal[1]

[1]Keçiören Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Obez hastalarda ense bölgesinde artan cilt altı yağ dokunun baş extansiyonunu kısıtlayıp zor havayoluna neden olabileceğini ve çene altı yağ dokusu artışının ense bölgesine göre daha fazla olmasıyla boyun çevresinin çene-ense çevresine oranının zor havayolunu öngörebileceğini düşündük. Bu nedenle çene-ense çevresinin ve boyun çevresinin çene-ense çevresine oranının zor entübasyon ve zor maske ventilasyonunu öngörmede başarısını değerlendirmeyi hedefledik.

Zor Maske Ventilasyonu İçin Anlamlı Parametrelerin AUC, p Değeri, cut off Değeri ve %95 Güvenlik Aralığı

Zor maske ventilasyonu	ROC curve (AUC) (Eğri altında kalan alan)	p	Cut off değeri	%95 Güven Aralığı
Boyun çevresi	0,798	<0,001	45,5 cm	0,647-0,948
Boyun çevresi /tiromental mesafe	0,801	<0,001	3,832	0,701-0,901
Çene ense çevresi	0,744	0,003	53,5 cm	0,579-0,909
Boyun çevresi/ sternomental mesafe	0,790	<0,001	2,8661	0,678-0,902
Boyun çevresi/ çene-ense çevresi	0,740	0,004	1,436	0,593-0,887
Yaş	0,669	0,04	50,5	0,526-0,812

Zor Entübasyon İçin Anlamlı Parametrelerin AUC, p Değeri, Cut off Değeri ve %95 Güvenlik Aralığı

zor entübasyon	ROC curve (AUC) (Eğri altında kalan alan)	p	Cut of değeri	%95 Güven Aralığı
boyun çevresi	0,705	0,015	41,5 cm	0,558-0,853
kesici dişler arası mesafe	0,700	0,018	4,85 cm	0,559-0,840
çene-ense çevresi	0,682	0,032	48,5 cm	0,543-0,821
Boyun çevresi/ tiromental mesafe	0,689	0,025	3,5346	0,553-0,826
Boyun çevresi/ sternomental mesafe	0,734	0,0006	2,5212	0,600-0,868

Gereç ve Yöntem:

18 yaş üstü, vücut kitle indeksi 30'dan fazla olan obez hastalar değerlendirmeye alındı. Mallampati skoru, ağız açıklığı, üst dudak ısırma testi, kesici dişler arası mesafe, tiromental mesafe, sternomental mesafe ve tiromental yükseklik kaydedildi. Nötral pozisyonda boyun çevresi ve çene-ense çevresi ölçüldü. Boyun çevresinin tiromental mesafeye oranı ve boyun çevresinin çene-ense çevresine oranı bu ölçümlerden hesaplandı. Maske havalandırması, Han ve arkadaşları tarafından açıklanan yönteme göre derecelendirildi. Zor entübasyon değerlendirmesi Zor Entübasyon Ölçeği kullanılarak yapıldı.

Bulgular:

Zor entübasyon ile kesici dişler arası mesafe, boyun çevresi, boyun çevresinin tiromental mesafeye oranı, boyun çevresinin sternomental mesafeye oranı ve çene-ense çevresi arasındaki ilişki anlamlıydı. Kesici dişer arası mesafe<4,85cm ve boyun çevresi>41,5 cm zor entübasyon için bağımsız risk faktörü olarak bulundu. Zor maske ventilasyonu ile yaş, erkek cinsiyet, OSAS, boyun çevresi, boyun çevresinin tiromental mesafeye oranı, boyun çevresinin sternomental mesafeye oranı, boyun çevresinin çene-ense çevresine oranı ve çene-ense çevresi arasındaki ilişki anlamlıydı. Erkek cinsiyet ile boyun çevresinin 45,5 cm den kalın olması zor maske ventilasyonu için bağımsız risk faktörleriydi.

Tartışma / Sonuç:

Çene-ense çevresi obez hastalarda zor entübasyonu ve zor maske ventilasyonunu öngörebilir kanaatindeyiz. Boyun çevresinin çene-ense çevresine oranı obez hastalarda zor maske ventilasyonunu öngörebileceği ancak zor entübasyonu öngöremeyeceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : boyun çevresi, çene-ense çevresi, zor entübasyon, zor havayolu

S-083

Mastektomi Uygulanan Olgularda Analjezi Uygulamalarının Postoperatif Derlenme ve Opioid Tüketimine Etkilerinin Retrospektif İncelenmesi

Seçil Çetin[1], Özlem Özkalaycı[1], Kamil Darçın[1], Muhammet Selman Söğüt[1], Muhammet Ahmet Karakaya[1]

[1]Koç Üniversitesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Meme kanseri, kadınlarda en sık görülen kanser türüdür.[1] Cerrahi tedavisinde endikasyona göre hastalara meme koruyucu cerrahi veya radikal mastektomi uygulanmaktadır.[2] Meme cerrahisi hastalarına standart olarak genel anestezi uygulanmakta ve perioperatif analjezi kontrolleri opioidler ile sağlanmaktadır.[3] Hastaların postoperatif konforu, hastanede kalış süresi ve ilgili maliyetlerde artış ile ilişkilendirilmektedir. Son yıllarda rejyonel tekniklerin anestezi uygulamalarına katkısı ile postoperatif derlenme ve opioid tüketiminde azalma hedeflenmektedir.[4] Bu amaçla genel anesteziye ilave olarak meme cerrahisi uygulanması planlanan hastalara rejyonel tekniklerden paravertebral blok, Erektör Spina Plan bloğu, Rhomboid blok gibi bloklar yaygın olarak kullanılmaktadır.[5-8]

Biz de kliniğimizde, standart olarak genel anestezi uyguladığımız meme cerrahisi hastalarında postoperatif ağrı kontrolü için non-steroid antienflamatuarlar, asetominofen, opioidler (intravenöz bolus doz veya hasta kontrollü analjezi) ve opioid tüketimini azaltmak adına rejyonel teknikleri rutin olarak kullanmaktayız. Bu çalışma ile meme cerrahisi uygulanmış hastalarda, postoperatif ağrı takibi için kliniğimizde kullanılan analjezi uygulamalarının derlenme üzerine ve opioid tüketimine etkinliklerini retrospektif olarak karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Koç Üniversitesi Klinik Araştırma ve Etik Kurul onayı alındıktan sonra, Nisan 2016- Mart 2021 tarihleri arasında meme cerrahisi geçirmiş; sadece genel anestezi uygulanmış (Grup GEN), genel anestezi ile Erektör Spina Plan Bloğu uygulanmış (Grup ESP) ve genel anestezi ile Rhomboid Blok uygulanmış (Grup RHO) hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, hemodinamik parametreleri, intraoperatif uygulanan analjezikler ve ameliyat bitiminde derlenme odasında ve postoperatif ağrı hemşire vizitlerinde kaydedilmiş Nümerik Derecelendirme Ölçeği (Numeric Rating Scale, NRS) skorları değerlendirildi. Hastaların derlenme odasında opioid gereksinimleri, derlenme ve taburculuk süreleri karşılaştırıldı.

Bulgular:

Çalışmaya 182 hasta [Grup GEN (n: 83), Grup ESP (n: 78), Grup RHO (n: 21)] alındı. Rhomboid blok uygulanan hastalarda, hastanede yatış süresi (p= 0,015) anlamlı derecede kısaydı. Gruplar arasında derlenme odasında opioid gereksinimi açısından anlamlı fark saptanmadı.

Tartışma / Sonuç:

Mastektomi uygulanan hastalarda Rhomboid blok uygulaması hastanede kalış süresini kısaltmaktadır. Bununla birlikte, rejyonel analjezi kullanımı ile derlenme odasında opioid gereksinimi arasında ilişki bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler : Erektör Spina Plan Bloğu, Mastektomi, Rhomboid Blok

Kaynakça

1.World HealtH organization. International Agency for research on cancer. World Cancer Report. Lyon: IARC Press, 2009.

2. Societe Française de Senologie et de Pathologie Mammaire. Rapport, Recommandations nationales de l'Institut National du Cancer (INCa) sur le carcinome canalaire *in situ*. http://www.senologie.com/recommandations-et- rapports-incasfspm, 2015. Accessed March 2019.

3.Wang K, Zhang X, Zhang T, Yue H, Sun S, Zhao H, Zhou P. The Efficacy of Ultrasound-guided Type II Pectoral Nerve Blocks in Perioperative Pain Management for Immediate Reconstruction After Modified Radical Mastectomy: A Prospective, Randomized Study. Clin J Pain. 2018 Mar;34(3):231-236.

4. Azad AD, Bozkurt S, Wheeler AJ, Curtin C, Wagner TH, Hernandez-Boussard T. Acute pain after breast surgery and reconstruction: A two-institution study of surgical factors influencing short-term pain outcomes. J Surg Oncol. 2020 Jun 20:10.1002/jso.26070.

5.Agarwal RR, Wallace AM, Madison SJ, Morgan AC, Mascha EJ, Ilfeld BM. Single-injection thoracic paravertebral block and postoperative analgesia after mastectomy: a retrospective cohort study. J Clin Anesth. 2015 Aug;27(5):371-4.

6.Cheng GS, Ilfeld BM. A review of postoperative analgesia for breast cancer surgery. Pain Manag. 2016 Nov;6(6):603-618.

7.Sotome S, Sawada A, Wada A, Shima H, Kutomi G, Yamakage M. Erector spinae plane block versus retrolaminar block for postoperative analgesia after breast surgery: a randomized controlled trial. J Anesth. 2021 Feb;35(1):27-34.

8. Altıparmak B, Korkmaz Toker M, Uysal AI, Dere Ö, Uğur B. Evaluation of ultrasound-guided rhomboid intercostal nerve block for postoperative analgesia in breast cancer surgery: a prospective, randomized controlled trial. Reg Anesth Pain Med. 2020 Apr;45(4):277-282.

S-084

Perkütan Dilatasyonel Trakeostomide Yüksek Frekanslı Jet Ventilasyon: Diğer Havayolu Araçlarından Daha İyi Alternatif Olabilir mi?

Savaş Altınsoy[1], M. Murat Sayın[1], Derya Özkan[1], Sibel Çatalca[1], Jülide Ergil[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Perkütan dilatasyonel trakeostomi (PDT), yoğun bakım pratiğinde uzun süreli entübasyon gerektiren hastalarda en sık uygulanan yatak başı invaziv prosedürlerden biridir. "Yüksek Frekanslı Jet Ventilasyon (HFJV)" uzun yıllardır trakeal lezyonlar ve hava yolu cerrahisi için kullanılmaktadır. Ayrıca trakeostomi sonrası ikincil lezyonların tedavisi için de kullanılmıştır, ancak HFJV'nin PDT işlemi sırasında kullanımına ilişkin raporlar sınırlıdır. Bu çalışma, PDT prosedürünün kolaylığı, komplikasyonları ve süresi açısından geleneksel yöntem, LMA ile ventilasyon ve ETT aracılığıyla HFJV kullanımını karşılaştırmaktadır.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı sonrasında çalışmaya 75 yoğun bakım hastası dahil edildi. Hastalar, PDT işlemi sırasında kullanılacak havayolu kontrolü açısından bilgisayar tarafından oluşturulan rastgele sayılarla üç gruptan birine randomize edildi: Grup ETT (n=25), grup LMA (n=25) ve grup HFJV (n=25). Tüm gruplara "Griggs" metodu ile PDT uygulandı. Demografik veriler, PDT süresi, ETT kafı ponksiyonu ve ETT gövde ponksiyonu gibi komplikasyonlar, yanlışlıkla ekstübasyon, zor kanül yerleştirme, kanama, işlem sırasında desatürasyon, işlemden hemen önce ve sonra arter kan gazları kaydedildi.

Bulgular:

Başarılı PDT için ortalama süre, grup ETT'de 5.9±1.35 dakika, grup LMA'da 4.96±0.78 dakika ve grup HFJV'de 3.88±0.78 dakika idi. PDT süresi, LMA grubunda ETT grubuna göre daha kısaydı ($p<0.05$). HFJV grubunda PDT süresi LMA grubuna ($p<0.05$) ve ETT grubuna ($p<0.001$) göre daha kısaydı. Toplam komplikasyon sayısı açısından, HFJV grubunda grup ETT ve grup LMA ile karşılaştırıldığında önemli ölçüde daha az komplikasyon gözlendi.

Tartışma / Sonuç:

HFJV, PDT sırasında havayolu yönetimi için müdahaleyi kolaylaştıran, güvenlik sağlayan, komplikasyonları azaltan ve müdahale süresini kısaltan daha etkili bir alternatif yöntem olabilir.

Anahtar Kelimeler : laringeal Maske, Perkütan dilatasyonel trakeostomi, Yoğun Bakım, Yüksek Frekanslı Jet Ventilasyon

S-085

Sol Ventrikül Destek Cihaz İmplantasyonu Sonrası Akut Böbrek Hasarı İnsidansı ve Risk Faktörleri

Funda Atar[1], Helin Şahintürk[2], Aycan Özdemirkan[3], Özgür Ersoy[4], Pınar Zeyneloğlu[2]

[1]Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara, Türkiye
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Yoğun Bakım BD, Ankara, Türkiye
[3]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ankara, Türkiye
[4]Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara, Türkiye

Giriş / Amaç:

Kalp cerrahisi sonrası ciddi bir komplikasyon olan akut böbrek hasarı (ABH) insidansı %5-42 arasında değişmektedir. Çalışmanın amacı, sol ventrikül destek cihazı (SVDC) cerrahisi erken postoperatif döneminde ABH'yi değerlendirmek ve ABH olan ve olmayan hastaları insidans, risk faktörleri ve klinik sonuçlar açısından karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem:

Bu retrospektif kohort çalışmada (Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu KA17/75, 02.06.2017), Ocak 2011 ile Aralık 2016 arasında SVDC implantasyonu uygulanan 18-75 yaş arasındaki hastaların tıbbi kayıtları gözden geçirildi. ABH, KDIGO kriterlerine göre tanımlandı. Hastalar demografik özellikleri ve perioperatif değişkenleri analiz etmek için ABH gelişimine göre 2 gruba ayrıldı.

Bulgular:

Analizlere dahil edilen 57 hastanın 10'u (%18) kadındı ve kohortun ortalama yaşı 44.6±16.1 yıldı. Otuz altı hastada (%63) SVDC implantasyonunu takiben ABH gelişti. Bu 36 hastanın 13'ünde (%23) evre 1, 5'inde (%9) evre 2, 18'inde (%32) evre 3 ABH vardı. İki grup demografik özellikler, preoperatif dolaşım destek cihazlarının varlığı, intraoperatif tedavi, postoperatif SVDC akım hızları açısından benzerdi. ABH olan hastalarda kardiyopulmoner bypass süresi daha uzundu (162.5±58.2 vs 128.7±48.6, p=0.039). ABH'li hastalarda daha düşük ortalama kan basıncı (54.9±13.1 mmHg vs 62.8±6.9 mmHg, p=0.013), daha yüksek norepinefrin kullanım sıklığı [16 (%44) vs 3 (%14), p=0.020) ve daha yüksek postoperatif birinci gün kümülatif sıvı dengesi vardı (1,4±0,6 L vs 1,2±0,9 L, p= 0,042). ABH olan hastalarda uzamış mekanik ventilasyon daha sık görüldü [21(%58) vs 5(%24), p= 0.012]. Lojistik regresyon analizi, kardiyopulmoner bypass süresi, düşükortalama kan basıncı ve kümülatif sıvı dengesinin ABH için bağımsız risk faktörleri olduğunu ortaya koydu (OR:1.013, p:0.045; OR: 0.929, p:0.021; OR: 1.001, p:0.042, sırasıyla). ABH'li hastalarda hastane mortalitesi (%58 vs %24, p=0.012) ve 30 günlük mortalite (%39 vs %5, p= 0.005) daha yüksekti.

Tartışma / Sonuç:

Sonuçlarımız, SVDC cerrahisi sonrası hastaların %63'ünde ABH geliştiğini göstermektedir. Uzun kardiyopulmoner bypass süresi, düşük ortalama kan basınçları ve postoperatif birinci gün yüksek kümülatif sıvı dengesi ABH oluşumu için risk faktörleri olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler : akut böbrek hasarı, kalp cerrahisi, kalp yetmezliği

S-086

Yoğun Bakım Hasta Yakınlarının Gereksinimleri ve Depresif Belirti Sıklığı İlişkisi

Reşit Saruhan[1], Çiçek Saruhan[2], Funda Gümüş[2]

[1]Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi
[2]Dicle Üniversitesi Atatürk Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü

Giriş / Amaç:

Yoğun bakımda yatan hastaların yakınları, yoğun bakıma kabulün ve yoğun bakımda kalmanın bir sonucu olarak psikolojik kriz, stres ve depresyon gibi duygusal bozukluklar yaşayabilirler. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, yoğun bakım hasta yakınlarının gereksinimleri ve depresif belirti sıklığı ilişkisinin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem:

Tanımlayıcı desende yapılan çalışmaya 53 birey katıldı. Verilerin toplanmasında, Kişisel Bilgi Formu, Beck Depresyon Envanteri (BDE), Yoğun Bakım Birimlerinde Hasta Yakınları Gereksinim Ölçeği (YBBHYGÖ) kullanıldı.

Bulgular:

Hastaların yaş ortalamasının 68,50±19,01, yakınlarının yaş ortalamasının ise 40,73±10,90 olduğu, hastaların %58,5'inin, hasta yakınlarının ise %73,6'sının erkek, hastaların %94,3'ünün hasta yakınlarının ise %90,6'sının evli olduğu belirlendi. Hasta yakınlarının %71,7'sinin hastanın oğlu olduğu ve %56,6'sının ilkokul mezunu olduğu bulundu. Hastaların tıbbi durumları incelendiğinde %84,9'unun bir kronik hastalığı olduğu, %54,7'sinin ventilatör desteği aldığı, %81,1'inin daha önce Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ)'de kalmadığı, YBÜ'de ortalama kalma sürelerinin 3,09±1,13 gün olduğu ve hastaların yapılan Glaskow Koma Skalası (GKS) değerlendirmesinde toplam puanlarının 3,18±0,92 hesaplandığı saptandı.

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile ölçek toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında, yalnızca hasta yakınlarının BDE ile hastaların GKS total puanı ve hasta yakınlarının yaşı ile arasında pozitif zayıf anlamlı ilişki, YBBHYGÖ ile hasta yakınlarının yaşı arasında negatif zayıf anlamlı ilişki saptandı ($p<0,05$). Çalışmaya katılan hasta yakınlarının tamamının BDE toplam puanının 17 üzerinde (orta depresyon) olduğu belirlendi. Yapılan Pearson korelasyon analizine göre BDE ile YBBHYGÖ toplam puanı ve alt ölçekleri arasında negatif zayıf anlamlı ilişki saptandı ($p<0,05$).

BDE ve YBBHYGÖ arasındaki ilişki belirlemek üzere yapılan basit doğrusal regresyon analizinde kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (F:6,69, p:0,01). Buna

göre hasta yakınlarının gereksinimlerinin belirleyicisi olarak (açıklayıcılık gücünün) depresif belirtilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (R^2=0,011). Bu modelde hasta yakınlarının YBÜ gereksinimleri, depresif belirtiler değişkeninin yaklaşık %10'ununu açıkladığı belirlendi (Adjusted R Square = 0,099).

Tartışma / Sonuç:

Yoğun bakım hasta yakınlarının gereksinimleri karşılandıkça depresif belirti sıklığının azaldığı söylenebilir. Hastaların tedavi ve bakım sürecinde hasta yakınları da duygusal bir kriz yönünden incelenmelidir.

Anahtar Kelimeler : depresif belirti, gereksinimler., hasta yakınları, Yoğun bakım

Kaynakça

1. Midega T.D, Oliveria H.S, Fumis R.R (2019). Satisfaction of Family Members of Critically İll Patients Admitted to a Public Hospital İntensive Care Unit and Correlated Factors. Rev Bras Ter İntensiva, 31(2), 147-155.

2.Ulutaşdemir ve ark. (2018). Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastaların Aile Üyelerinin Gereksinimlerinin Değerlendirilmesi. SSTB Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık Ve Tıp Bilimleri Dergisi, 29, 99-112.

3. Padilla Fortunatti C. at al. (2019). Analysis of the Difference Between İmportance and Satisfaction of the Needs of Family Members of Critical Patients. Med Intensiva, 43(4), 217-224.

4. Alsharari F.A. (2019). The Needs of Family Members of Patients Admitted to the İntensive Care Units. Patient Preference and Adherence, 13, 465-473.

S-087

Ektopik Odak Ablasyonu Yapılan Hastalarda Anestezi Derinliğinin İşlem Süresi Ve Başarısı Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Laleş Karadağ[1], Başak Akça[1], Hikmet Yorgun[2], Ayşe Heves Karagöz[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Hacettepe Üniversitesi Kardiyoloji Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Elektrofizyolojik çalışma; aritmilerin tanısının konulması, risk derecelendirilmesi ile tedavisi için etkin ve güvenilir bir işlemdir(1). Elektrofizyoloji laboratuvarlarında ablasyon yapılacak hastalarda hastanın tedaviye uyumunu, konforunu sağlayacak ve hemodinamik olarak stabilitesini sağlayacak bir anestezi yöntemi seçmek tedavinin başarısı açısından oldukça önemlidir. Önceki yıllarda ablasyon yapılacak hastalar derin sedasyon altında tedavi edilmiş olsa da son yıllarda hastanın konforu ve işlemin stabilitesi açısından daha güvenilir bir yöntem olan genel anestezi yöntemi tercih edilmektedir. Ancak anestezik ajanların kullanımı aritmilerin indüklenebilirliğini azaltıp, işlem sırasında hemodinamik destek ihtiyacını arttırabilmektedir(2). Biz de gözlemsel prospektif nitelikte tasarladığımız çalışmamızda perioperatif anestezi kayıtlarını inceleyerek farklı BİS değerlerinin haritalama süresi ve işlem başarısı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı alındıktan sonra Aralık 2020 – Nisan 2021 tarihleri arasında genel anestezi altında ektopik odak ablasyonu yapılan hastalar BIS değerlerine göre gruplandırılarak haritalama süresi, işlem süresi, işlem sonu EKG ritmi, işlem sürecinde vazopressör veya proaritmojenik ajan ihtiyacı ve işlem sonrası üçüncü ayında EKG ritmi kontrol edilerek anestezi derinliğinin işlem başarısı üzerindeki etkisine bakıldı.

Bulgular:

Anestezi derinliği arttıkça haritalama süresi ve işlem süresinin uzadığı ve iki grup arasında anlamlı fark olduğu görüldü ($p<0,001$). Anestezi derinliği ile proaritmojenik ve vazopressör ajan ihtiyacı arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamadı. Anestezi derinliği arttıkça işlem sonrası üçüncü ay kontrollerinde çekilen EKG'de aritmi görülme sıklığında artış görüldü ($p=0,006$) ancak işlem sonrası üçüncü ay kontrolünde görülen ablasyon ihtiyacı ile şok/kardiyoversiyon ihtiyacı açısından iki grup arasında anlamlı bir fark bulunamadı.

Tartışma / Sonuç:

Genel anestezi altında ektopik odak ablasyonu uygulanan hastalarda; anestezi derinliğinin işlem başarısı üzerindeki negatif etkisi olduğu gösterilmiştir. Son derece özellikli olan bu uygulamaların her aşamasında anestezist ve elektrofizyoloğun ekip olarak çalışması ve haritalama sürecinin uzaması veya odağın bulunamaması ihtimali göz önünde bulundurularak, bu ihtimalin işlem öncesinde hastayla görüşülmesi ve gerekirse kontrollü şekilde ve monitörizasyon altında anestezi derinliğinin azaltılmasının işlem başarısı ve buna bağlı şekilde hasta konforunu ve memnuniyetini arttıracağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : ablasyon, anestezi derinliği, BİS monitorizasyonu, Ektopik odak, işlem başarısı

Kaynakça

1. DURAK Mİ, GÖRENEK B. Elektrofizyolojik Çalışma Endikasyonları ve Tekniği. Türkiye Klinikleri Kardiyoloji-Özel Konular. 2013;6(5):1-6.

2. Liu X, Rabin PL, Yuan Y, Kumar A, Vasallo III P, Wong J, et al. Effects of anesthetic and sedative agents on sympathetic nerve activity. Heart rhythm. 2019;16(12):1875-82.

S-088

Zor Havayolu Belirleyicisi Olarak Boyun Ultrasonografi Ölçümlerinin Değerlendirilmesi: Prospektif Çalışma

Elif Özge Çınar Köse[1], Murat Tekin[2], Sevim Cesur[2], İsa Çam[2], Zehra Nur Baykara[2]

[1]İslahiye Devlet Hastanesi
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Havayolunun preoperatif değerlendirilmesi, havayolu açıklığının sağlanması ve güvenle sürdürülmesi anestezistin sorumluluğundadır.[1] Bu çalışmada, preoperatif dönemde boyun ultrasonografisi ile yapılan ölçümler ile zor havayolu arasında ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı ve hasta onamları alındıktan sonra genel anestezi altında elektif cerrahi geçirecek, ASA I-III, 120 erişkin hasta çalışmaya alındı. Preoperatif dönemde önce demografik değişkenler toplandı. Zor havayolu hikayesi olan ve baş-boyun cerrahisi geçirmiş olan hastalar çalışmaya alınmadı. Hasta supin yatırılıp baş koklama poziyona getirilerek 10-13 MHz lineer ultrason probu transvers düzleme yerleştirilerek trakea, krikoid kemik, tiroid kıkırdak, vokal kord anterior kommisür ve hiyoid kemiğin cilde mesafesi ölçüldü. Prob sagittal düzleme yerleştirilerek krikotiroid ve tiyohiyoid membramların uzunlukları ve cilde mesafeleri ölçüldü. Farklı bir anestezist hastanın indüksiyonunundan sonra hastanın maske ventilasyon ve entübasyonunu gerçekleştirdi ve hastayı zor maske ventilasyonu, zor laringoskopi ve zor entübasyon açısından değerlendirdi.

Bulgular:

Zor ventilasyon, zor laringoskopi ya da zor entübasyondan en az bir tanesine sahip hastalar "zor havayolu" olarak tek grupta toplandı. Kolay havayolu ve zor havayoluna sahip hastalar arasında yaş, cinsiyet ve ASA skoru açısından istatiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Zor havayolu ile ölçümlere bakıldığında en iyi belirteç epiglottis orta hattı - cilt mesafesi oldu (AUC: 0,847 p: <0,0001 Eşik değer: 19,9 Duyarlılık: %78,6 Özgüllük: %79,4). Hiyoid kemik - cilt mesafesi, tiroid kıkırdak - cilt mesafesi, tirohiyoid membran - cilt mesafesi ve vokal kord anterior kommisür - cilt mesafesi de zor havayolu belirleyici nitelik göstermiştir.

Tartışma / Sonuç:

Ultrasonografi ile ölçülen epiglottis orta hattının, vokal kord anterior kommisürünün, hiyoid kemiğin, tirohiyoid membranın ve tiroid kıkırdağın cilde mesafesindeki artış zor havayolu için

belirteçtir. Falcetta ve ark.[2]'nın ve Pinto ve ark.[3]'nın yaptıkları çalışmalarda da ön servikal yumuşak doku kalınlığının ultrasonografik ölçümü ve zor havayolu arasında bizim çalışmamıza benzer yüksek bir ilişki bulunmuştur. Çalışmamızın sonuçlarına göre ultrasonografik değerlendirmenin, öngörülen ve öngörülemeyen zor havayolu tahmininde kullanılabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Havayolu ultrasonografisi, Zor havayolu

Kaynakça

1. Toker K. Zor Havayolu. Temel Anestezi, 2.basım, Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri. 2016; 949-957.
2. Falcetta S, Cavallo S, Gabbanelli V et al. Evaluation of two neck ultrasound measurements as predictors of difficult direct laryngoscopy. Eur J Anaesthesiol. 2018; 35:605–612.
3. Pinto J, Cordeiro L, Pereira C et al. Predicting difficult laryngoscopy using ultrasound measurement of distance from skin to epiglottis. J Crit Care. 2016;33:26–31.

S-089

COVID-19 ile İlişkili Akut Solunum Sıkıntısı Sendromlu Hastalarda Mezenkimal Kök Hücrenin Etkinliği; Hangi Hastaya Ne Zaman Uygulanmalı?

Seyfi KARTAL[1], Zübeyir Sivrikaya[1], Esra Kongur[1], Gürdal Yılmaz[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Mezenkimal kök hücre (MSC) tedavisi akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) ile hayatı olumsuz etkileyen akciğer hastalıkları için umut verici tedaviler arasında yer almaktadır. Çalışmamızda, COVID-19 hastalarında MSC tedavisinin klinik etkinliğinin araştırılması, bu tedavinin hangi hastaya ne zaman uygulanabileceğinin belirlenmesi ve prognoza olan katkısının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Çalışma 01 Haziran 2020- 01 Mart 2021 tarihleri arasında hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde COVID-19 tanısı ile yatan, şiddetli ARDS bulguları olan ve MSC tedavisi uygulanan hastalarda retrospektif olarak yapılmıştır.

Bulgular:

Toplam 53 COVID-19 hastası çalışmaya alındı. Hastaların yaşı 57.1±13.4 (27-87) olup, 39 (72.2%)'ü erkek idi. MSC tedavisi COVID-19 tanısı konulduktan 11.6±4.4 (5-24) gün, şiddetli ARDS geliştikten 5.0±2.7 gün sonra yapılmıştı. MSC tedavisi öncesi ve 3.günü laboratuvar parametreleri karşılaştırıldığında; CRP (97.2±81.1/62.1±70.8; p=0.004), LDH (695.7±342.3/639.5±369.8; p=0.013) ve Pa/Fi oranı (69.2±23.9/82.0±26.8; p=0.005) istatistiksel anlamlı oranda değişmişti. Şiddetli ARDS'nin ilk 3 günü içinde MSC uygulanan 15 hastanın 11 (73.3%)'i, 3 günden sonra MSC uygulanan 38 hastanın 8(21.1%)'i hayatta kalmıştı (p=0.001; OR=10.3). Şiddetli ARDS'nin ilk 3 günü içinde MSC uygulanması sağkalımı 10.3 kat artırmakta idi. MSC tedavisi uygulanan ve yüksek akışlı nazal oksijen (HFNO) desteği alan hastaların 18 (60%)'i yaşarken, MSC tedavisi uygulanan ve mekanik ventilatör (MV) desteği alan hastaların sadece biri (4.2%) hayatta kalabilmişti (p<0.001; OR=33.0). MSC uygulaması sırasında HFNO desteği alan hastalarda MV desteği alan hastalara göre 33 kat daha fazla sağkalım vardı.

Tablo 1: MSC tedavisi alan hastalarda prognozu etkileyen faktörler

	Yaşayan (n=19)	Ölen (n=34)	P
Yaş	50.6±13.7	60.6±12.1	0.004
Cinsiyet (Erkek)	13	26	0.888
CMI	3.0±2.2	4.6±2.3	0.011
APACHE II	14.4±5.5	17.1±6.4	0.109
Teşhis sonrası MSC uygulama günü	11.4±5.2	11.7±4.1	0.643
Şiddetli ARDS sonrası MSC uygulama günü	3.6±2.9	5.8±2.2	0.003
HFNO	18	12	<0.001
Mekanik ventilator	1	23	<0.001
Hastane Enfeksiyonu	2	19	<0.001 (OR=0.1; 95%CI=0.02-0.5)
BUN	23.7±13.7	36.5±16.7	0.001
Cr	0.7±0.2	1.1±0.7	0.003
GFR	104.8±23.4	79.9±28.3	0.001
ALT	55.8±54.2	51.4±55.7	0.447
AST	157.9±523.5	48.5±38.0	0.373
LDH	625.3±193.6	736.2±401.3	0.879
Ferritine	1028.8±612.1	1123.6±625.5	0.617
CRP	84.5±70.4	104.3±86.6	0.452
WBC	12095±4483	13309±11484	0.759
Hb	12.7±1.9	12.2±1.8	0.320
PLT	296950±113174	245500±115733	0.170
Troponin I	18.9±35.0	90.9±148.0	0.004
Fibrinogen	537.6±235.3	481.4±206.5	0.382
D-Dimer	2117.3±3892.9	4481.4±7798.1	0.203
PaFi (0.gün)	61.4±13.8	73.6±27.3	0.075
PaFi (3.gün)	90.7±32.3	77.4±22.6	0.030
PaFi (7.gün)	104.3±22.4	86.9±31.2	0.023
PaFi3/PaFi0	1.53±0.6	1.16±0.5	0.033
PaFi7/PaFi0	1.78±0.6	1.35±0.6	0.018

CMI= Charlson comorbidite indeksi, APACHE II= Acute Physiology And Chronic Health Evaluation, MSC= Mesenchymal stem cells, HFNO= High-flow nasal oxygenation, BUN= Blood urea nitrogen, Cr= Creatinine, GFR= Glomerular filtration rate, ALT= Alanine aminotransferase, AST= Aspartate aminotransferase, LDH= Lactate dehydrogenase, CRP= C-reactive protein, WBC= White cell count, Hb= Hemoglobin, PLT= Platelet count, PaFi=PaO2/FiO2

Tartışma / Sonuç:

MSC tedavisi COVID-19 ilişkili ARDS hastalarında immünomodülatör etki, sitokin salınım sendromunu iyileştirmesi, alveolar epitel hücrelerini iyileştirebilmesi, pulmoner mikro ortamı geri kazanabilmesi ve akciğer disfonksiyonunu iyileştirebilmesi gibi özellikleri nedeni ile kullanılabilecek bir tedavi yöntemidir. Bu tedavinin etkili olabilmesi için şiddetli ARDS'nin ilk 3 günü veya daha öncesinde uygulanması gereklidir.

Anahtar Kelimeler : ARDS, COVID-19, Mesenchymal stem cell (MSC), SARS-CoV2

Kaynakça

1. Atluri S, Manchikanti L, Hirsch JA. ExpandedUmbilicalCordMesenchymalStemCells (UC-MSCs) as a TherapeuticStrategy in ManagingCriticallyIll COVID-19 Patients: The Case forCompassionateUse. PainPhysician. 2020;23(2):E71-E83.
2. Kant A, Kostakoğlu U, Atalar S, Erensoy Ş, Sevimli T, Ertunç B, et al.Therelationshipbetweendiagnosticvalue of chestcomputedtomographyimagingandsymptomduration in COVID infection. AnnThoracMed. 2020;15(3):151- 4.
3. Golchin A, Seyedjafari E, Ardeshirylajimi A. MesenchymalStem Cell Therapyfor COVID-19: PresentorFuture. Stem Cell RevRep. 2020;16(3):427-33.
4. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, et al.Pathologicalfindings of COVID-19 associatedwithacuterespiratorydistresssyndrome. LancetRespirMed. 2020; 8(4):420-2.
5. Al-Khawaga S, Abdelalim EM. Potentialapplication of mesenchymalstemcellsandtheirexosomes in lunginjury: an emergingtherapeuticoptionfor COVID-19 patients. Stem Cell ResTher. 2020;11(1):437.

S-090

Prognostik Nutrisyonel İndeks (PNI)'in Çocuk Yanık Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastaların Morbidite ve Mortalite Takibinde Kullanımının Değerlendirilmesi

Mine Akın[1], Gülsen Keskin[2], Sabri Demir[3]

[1]1Ankara Şehir Hastanesi
[2]2SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[3]3Ankara Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Yanık hastalarının tedavisinde yara iyileşmesinin hızlanması, katabolizmanın azaltılması ve düşük morbidite, mortalite oranları için beslenme desteğinin takibi önemlidir (1). Bu amaçla, son yıllarda literatürde prognostik nutrisyonel indeksin (PNI) yetişkin yanık hastalarında kullanımını öneren çalışmalar mevcuttur (2). Serum albümin ve kan lenfosit değerleriyle kolayca hesaplanan PNI'daki azalma yetersiz beslenmeyi, vücudun inflamatuar yanıtlara ve enfeksiyona karşı koruyucu işlevindeki bozukluğu yansıtır (3).

Bu çalışma ile amacımız, yetişkinlerde kullanımı önerilen PNI takibinin çocuk yanık yoğun bakımında yatarak tedavi edilen hastaların mortalite, morbidite takibinde risk faktörü olarak analizini yapmaktır. Çalışmanın sonucunda, klinikte bu hastaların takibinde PNI'nın faydalı olup olmadığını anlamayı umuyoruz.

Gereç ve Yöntem:

Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi Çocuk Yanık Yoğun Bakım Ünitesi'nde 01.09.2019-01.03.2021 tarihlerinde yatarak tedavi gören çocukların dosyaları retrospektif incelenerek veriler toplandı, PNI değerleri hesaplandı, morbidite, mortaliteyle PNI değerleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığı analiz edildi.

Bulgular:

Onsekiz aylık sürede çocuk yanık yoğun bakımında tedavi gören 385 hastadan çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 40 hasta mevcuttu. Yaş aralığı 0.5-18 yıl (5.76 ± 5.37), 10'u (%25.0) kız, 30'u (%75) erkekti. En sık yanık etkeni alevdi. Hastaların % 85'i taburcu oldu. Sosyodemografik özellikler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Taburcu olan ve kaybedilen hastaların 1, 7, 14, 21, 28, 35. gün PNI değerleri karşılaştırıldığında, taburcu olanların 7. gün değeri kaybedilen hastalara göre anlamlı olarak yüksek bulundu (p=.046) (Tablo 2).

Hospitalizasyon süresi 1. ve 21. gün PNI ile negatif yönde anlamlı olarak ilişkili bulundu (p=.007), (p=.001) (Tablo 3). Ayrıca, 1 ve 7.gün düşük PNI değerleri yüksek mortalite ile ilişkili bulundu.

Tablo 1. Araştırmaya dahil edilen hastaların sosyodemografik özellikleri

	Frekans	Yüzde
Cinsiyet		
Kız	10	25.0
Erkek	30	75.0
Ek hastalık		
Yok	36	90.0
KVS	2	5.0
Pulmoner sistem	2	5.0
Yanık etkeni		
Sıcak su	11	27.5
Alev	14	35.0
Kontsantre sıvı	11	27.5
Elektrik	4	10.0
İnhalasyon hasarı		
Yok	32	80.0
Var	8	20.0
Prognoz		
Taburcu	34	85.0
Exitus	6	15.0

	n	Ort. ± SS.	Medyan (Min. - Maks.)
Yaş (yıl)	40	5.76 ± 5.37	3.00 (.50 - 18.00)
Ağırlık (kg)	40	26.03 ± 20.97	15.50 (8.00 - 80.00)
VYA (m^2)	40	.85 ± .44	.65 (.39 - 1.90)
Yanık yüzdesi	40	40.26 ± 14.91	35.00 (25.00 - 95.00)
Yanık indeksi	40	25.52 ± 17.15	20.30 (8.30 - 95.00)
Parenteral beslenme	40	1.35 ± 5.45	.00 (.00 - 34.00)
1. Gün PNI	40	45.79 ± 15.69	42.15 (21.05 - 92.00)
7. Gün PNI	38	43.64 ± 12.11	42.60 (27.05 - 93.50)
14. Gün PN	34	46.22 ± 11.05	45.30 (28.00 - 86.20)
21. Gün PNI	28	41.81 ± 9.92	39.75 (28.00 - 71.30)
28. Gün PNI	21	43.59 ± 12.22	42.50 (28.00 - 78.30)
35. Gün PNI	19	49.71 ± 16.82	45.00 (35.50 - 109.00)
Hospitalizasyon süresi	40	35.53 ± 22.47	34.50 (1.00 - 91.00)

Tablo 2. Kaybedilen ve taburcu olan hastaların 1, 7, 14, 21, 28, ve 35. gün PNI değerleri karşılaştırılması

Yanıtlar	n	Ort. ± SS.	Medyan (Min. - Maks.)	p
1. Gün PNI				.644
Taburcu	34	46.07 ± 15.78	42.80 (21.05 - 92.00)	
Exitus	6	44.20 ± 16.53	39.80 (30.90 - 75.50)	
7. Gün PNI				.046
Taburcu	34	44.82 ± 11.93	42.90 (31.60 - 93.50)	
Exitus	4	33.61 ± 9.77	29.70 (27.05 - 48.00)	
14. Gün PN				.176
Taburcu	33	45.80 ± 10.95	45.10 (28.00 - 86.20)	
Exitus	1	60.00 ± -	60.00 (60.00 - 60.00)	
21. Gün PNI				.714
Taburcu	27	42.02 ± 10.04	40.90 (28.00 - 71.30)	
Exitus	1	36.00 ± -	36.00 (36.00 - 36.00)	
28. Gün PNI				.857
Taburcu	20	43.43 ± 12.51	42.25 (28.00 - 78.30)	
Exitus	1	46.85 ± -	46.85 (46.85 - 46.85)	
35. Gün PNI				.105
Taburcu	18	46.41 ± 9.01	44.25 (35.50 - 67.60)	
Exitus	1	109.00 ± -	109.00 (109.00 - 109.00)	

Tablo 3. Hospitalizasyon süresi ile 1, 7, 14, 21, 28, ve 35. gün PNI değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi

		Hospitalizasyon süresi
1. Hospitalizasyon süresi	r	-
	p	-
2. 1. Gün PNI	r	-.422
	p	.007
3. 7. Gün PNI	r	-.195
	p	.242
4. 14. Gün PNI	r	-.330
	p	.057
5. 21. Gün PNI	r	-.611
	p	.001
6. 28. Gün PNI	r	-.297
	p	.192
7. 35. Gün PNI	r	-.103
	p	.676

Tartışma / Sonuç:

Bu çalışma ile çocuk yanık hastalarında PNI değerinin morbidite ve mortalite takibinde kullanımının yararlı olabileceğini, değerleri düşük bulunan hastaların, beslenmelerinin daha sıkı takip edilmesi gerektiğini ve daha geniş serilerle yapılacak prospektif çalışmalara ihtiyaç olduğunu söyleyebiliriz.

Anahtar Kelimeler : çocuk, Prognostik nutrisyonel indeks, yanık

Kaynakça

1. Melissa M, Chan BA, Gary M et al. Nutritional therapy for burns in children and adults. Nutrition 2009;25:261- 269.

2. Kaita Y, Tarui T, Tanaka Y et al. Reevaluation for prognostic value of prognostic burn index in severe burn patients. Acute Medicine&Surgery 2020;7:e499.

3. Huang X, Hu H, Zhang W et al. Prognostic value of prognostic nutritional index and systemic immune-inflammation index in patients with osteosarcoma. J Cell Physiol. 2019;1-7.

S-092

Arteriyel Switch Operasyonu Yapılan Yenidoğanlarda Kardiyopulmoner Bypass Sırasındaki Serebral Oksijen Satürasyonu Değişikliklerinin Yoğun Bakım Sürecine Etkisi

Şerife Özalp[1], Hatice Dilek Özcanoğlu[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Büyük arterlerin transpozisyonu yenidoğanlarda siyanotik kalp hastalığının önemli nedenlerinden biridir ve yaşamın ilk dönemlerinde cerrahi olarak tedavi edilmelidir. Günümüzde tercih edilen birinci seçenek arteriyel switch operasyonudur(ASO). Bu operasyonlarda diğer kalp cerrahisi operasyonlarındaki gibi kardiyopulmoner bypass sürecinde fizyolojik parametreleri izlemek, problemleri erken tanımak ve tedavi stratejisini belirlemek için invaziv ve noninvaziv hemodinamik monitorizasyon yöntemleri standart olarak kullanılmaktadır. Serebral oksijen satürasyonu ölçümünü sağlayan Near-infrared spektroskopi(NIRS), bu yöntemlerden biridir. Bu çalışmada arteriyel switch operasyonu sırasındaki NIRS değişikliklerinin yoğun bakım sürecine etkileri araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Bu çalışma 1 Ağustos 2020-1 Ağustos 2021 tarihleri arasında pediyatrik kardiyak yoğun bakım ünitesinde izlenen ve ASO gerçekleştirilen yenidoğanların, dosya kayıtları geriye dönük incelenerek yapıldı. Operasyon sırasındaki NIRS değişikliklerinin mortalite, mekanik ventilatör süresi, yoğun bakım ve hastane yatış sürelerine olan etkisi incelendi. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular:

Çalışma döneminde 32 olgu mevcuttu. Median yaş 3 gün(IQR 2 gün -7 gün) ve median operasyon ağırlığı 3000 gram(IQR 2800 -3100) idi. Olguların % 50'si erkek ve %50'si kızdı. Median mekanik ventilatör kalış süresi, yoğun bakım kalış süresi ve hastanede kalış süreleri sırasıyla 48 saat(IQR 24-96 saat), 6 gün(IQR 5-12), 12 gün(IQR 10-16) idi. Dört hasta(%12) kaybedildi. NIRS'te %15' den fazla düşüşler mekanik ventilatör, yoğun bakım ve hastane kalış süresini; %20'den fazla düşüşler operasyon mortalitesini anlamlı olarak arttırmaktaydı($p<0.05$).

Tartışma / Sonuç:

Serebral NIRS ölçümlerindeki negatif düşüş yönündeki değişiklikler postoperatif süreci ve mortaliteyi olumsuz etkiler. Bu nedenle ameliyat öncesi ve sonrası dönemdeki hasta yönetimi açısından NIRS ölçümü iyi bir belirteçtir.

Anahtar Kelimeler : büyük arterlerin transpozisyonu, pediyatrik kardiyovasküler anestezi, pediyatrik yoğun bakım, serebral oksimetri, yenidoğan

Kaynakça

1. Zaleski KL, Kussman BD. Near-Infrared Spectroscopy in Pediatric Congenital Heart Disease. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2020 Feb;34(2):489-500.

2. Humblet K, Docquier MA, Rubay J, Momeni M. Multimodal Brain Monitoring in Congenital Cardiac Surgery: The Importance of Processed Electroencephalogram Monitor, NeuroSENSE, in Addition to Cerebral Near-Infrared Spectroscopy. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2017 Feb;31(1):254-258.

3. Altun D, Doğan A, Arnaz A, Yüksek A, Yalçinbaş YK, Türköz R, Sarioğlu T. Noninvasive monitoring of central venous oxygen saturation by jugular transcutaneous near-infrared spectroscopy in pediatric patients undergoing congenital cardiac surgery. Turk J Med Sci. 2020 Aug 26;50(5):1280-1287.

4. Rao R. Is change in regional (somatic) near-infrared spectroscopy not a useful indictor of clinically detectable low cardiac output in children after surgery for congenital heart defects? Pediatr Crit Care Med. 2013 Mar;14(3):340-1. doi: 10.1097/PCC.0b013e318276075b. PMID: 23462365.

S-093

Baş Boyun Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Zor Havayolu Tanısında Antropometrik Ölçümlerin Ve Klinik Testlerin Değerlendirilmesi

Şükrü Mert Başpınar[1], İlkben Günüşen[1], Demet Sergin[1], Asuman Sargın[1], Taner Balcıoğlu[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Zor hava yolu insidansı, hastaların klinik ve fiziki özelliklerine göre farklılık göstermekle birlikte genel popülasyon için %1,5-13,5 arasında bildirilmektedir. Ancak baş-boyun bölgesi ile ilgili operasyonlar sırasında zor hava yolu çok daha büyük bir sorundur. Operasyon öncesi dönemde zor hava yolunun tahmininde kullanılan çeşitli testler ve ölçümler mevcuttur. Ancak baş-boyun cerrahisi uygulanan hastalarla ilgili literatürde sınırlı sayıda bilgi bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, baş boyun cerrahisi için operasyona alınan hastalardaki zor hava yolu insidansı ile bu hastalarda zor hava yolu tahmininde kullanılacak antropometrik ölçümler ve klinik testleri araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem:

ASA I-III sınıfı, 18 yaş üzeri, baş-boyun cerrahisi uygulanan toplam 200 hastanın, operasyon öncesi dönemde demografik verileri baş boyun bölgesine uygulanan önceki operasyonları/radyoterapi öyküsü ve OSA semptomları kaydedildi. Fizik muayenede, hastaların çene yapısı, ağız açıklığı, çene hareketi, diş yapısı, Modifiye Mallampati sınıfı, Wilson Risk Skorlaması, baş-boyun hareketleri, boyun çevresi, tiromental mesafe, sternomental mesafe, atlantooksipital eklem hareketliliği, Üst Dudak Isırma Testi, laringoskopi sırasında ise Cormack-Lehane Sınıflaması kaydedildi. İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics 25.0 programıyla yapıldı.

Bulgular:

Zor laringoskopi oranı %19, zor entübasyon oranı ise %8 olarak belirlendi. Baş-boyun ile ilgili operasyon öyküsü ($p=0,002$) olma ve tanı konulmamış ancak OSAS semptomlarından en az ikisinin bulunması ($p=0,008$), Modifiye Mallampati skoru ($p=0,009$), Wilson Risk Skorlaması ($p=0,004$), Üst Dudak Isırma Testi ($p<0,0001$) ve ağız açıklığı ($p=0,001$) zor laringoskopi ile ilişkili olarak bulunmuştur. Zor entübasyonla ilişkili faktörler arasında ise yine Modifiye Mallampati Skoru ($p=0,002$), Wilson Risk Skorlaması ($p<0,0001$), Üst Dudak IsırmaTesti ($p<0,0001$) ve ağız açıklığının ($p<0,0001$) yanı sıra sternomental mesafe ($p=0,003$), Atlantooksipital eklem hareketliliği ($p=0,001$) ve Cormack-Lehane Sınıflaması ($p<0,0001$) saptanmıştır.

Tartışma / Sonuç:

Baş-boyun cerrahisi uygulanan hastalarda, zor hava yolu insidansının daha yüksek olduğu görüldü. Özellikle Modifiye Mallampati skoru, Wilson risk skorlaması, üst dudak ısırma testi ve ağız açıklığı hem zor laringoskopi hem de zor entübasyonla ilişkili bulunurken sternomental mesafe, atlantooksipital eklem hareketliliği ve Cormack-Lehane sınıflamasının sadece zor entübasyonla ilişkili olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler : Baş-boyun cerrahisi, genel anestezi, zor entübasyon, zor hava yolu, zor laringoskopi

Kaynakça

1. Practice guidelines for management of difficult airway. An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on management of the difficult airway. Anesthesiology 2003; 98: 1269-1277.
2. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, et al. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2013;118:251-70.
3. Hert SD, Imberger G, Carlisle J, Diemunsch P, Fritsch G, Moppett I, Solca M, Staender S, Frank Wappler and Andrew Smith Preoperative evaluation of the adult patient undergoing non-cardiac surgery: guidelines from the European Society of Anaesthesiology European Journal of Anaesthesiology 2011;28(10):684-722.
4. Shiga T, Wajima Z, Inoue T, Sakamoto A. Predicting difficult intubation in apparently normal patients: a meta-analysis of bedside screening test performance. Anesthesiology 2005;103(2):429-37.
5. Iseli TA, Iseli CE, Golden JB, Jones VL, Boudreaux AM, Boyce JR, Weeks DM, William R Carroll Outcomes of intubation in difficult airways due to head and neck pathology Ear Nose Throat J. 2012 Mar;91(3):E1-5.

S-094

Pediatrik Hastalarda Alt Batın Cerrahisinde Ultrasonografi Eşliğinde Uygulanan Kaudal Blok, Transversus Abdominis Plan Bloğu ve Quadratus Lumborum Bloğunun Postoperatif Ağrı ve Analjezik Tüketimi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması

Salih Aktaş[1], Ebru Emre Demirel[1], Hayriye Şentürk Çiftci[2], Mustafa Faruk Coşgun[1], Zerrin Sungur[1], Başak Erginel Kılıç[3], Meltem Savran Karadeniz[1]

[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Anesteziyoloji AD
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji AD
[3]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD

Giriş / Amaç:

Pediatrik hastalarda alt batın cerrahisinde ultrasonografi destekli uygulanan kaudal epidural blok, transversus abdominis plan (TAP) bloğu ve quadratus lumborum bloğunun (QLB) postoperatif akut ve kronik ağrı, postoperatif dönemde kullanılan opioid miktarı, yan etki ve komplikasyonlar, hastanede kalış süresi, hasta ve ebeveyn memnuniyeti üzerine etkilerini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı, hasta ve aile onamı alınan alt batın cerrahisi geçirecek 2-8 yaş arası 145 çocuk bu prospektif, randomize, çift kör çalışmaya dâhil edildi. Hastalar üç gruba ayrıldı. Genel anestezi uygulamasını takiben, insizyon öncesinde kaudal blok, TAP blok veya QLB'den birisi uygulandı. Lokal anestezik olarak TAP ve QLB için 0,5 ml/kg, kaudal blokta ise 0.7 ml/kg bupivakain %0,25 konsantrasyonunda uygulandı. Postoperatif 15, 30, 45 dakikalardaki ve 1. 2. 6. 24. 48. saat ağrı skorları FLACC skalası ile değerlendirildi. FLACC skoru > 3 olan hastalara tramadol 1mg/kg olarak uygulandı. Ayrıca ilk analjezik ihtiyaç zamanı, toplam analjezik ihtiyacı olan hasta sayısı, yan etki ve komplikasyonlar, hastaneden çıkış süresi, ebeveyn memnuniyeti ve 3. ay sonunda kronik ağrı varlığı kaydedildi.

Uyguladığımız Quadratus lumborum bloğu(QLB3), hasta pozisyonu ve hedef doku USG görüntüsü



Bulgular:

Çalışma 135 çocuk ile tamamlandı. Gruplar arasında FLACC skorları açısından tüm takip zamanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamasına rağmen, postoperatif 24. saat de ağrı skoru QLB grubunda TAP bloğa istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu. (p=0,03). İlk analjezik ihtiyacı zamanı açısından gruplar arasında fark oluşmazken toplam analjezik ihtiyacı olan hasta sayısı QLB grubunda istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu. (p=0,015). Postoperatif bulantı kusma sıklığı, kronik ağrı ve hasta memnuniyeti açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmazken hastane yatış sürelerinin QLB grubunda TAP blok grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu gözlendi. (p=0,019).

FLACC,Postoperatif ağrı skorları

FLACC Skoru	TAP(n=45)	Kaudal(n=44)	QLB(n=46)	p
Postop 15.dk	0(0-8)	0(0-8)	0(0-7)	0,400
Postop 30.dk	0(0-7)	0(0-6)	0(0-6)	0,960
Postop 45.dk	0(0-5)	0(0-5)	0(0-5)	0,764
Postop 1. saat	0(0-4)	0(0-3)	0(0-4)	0,750
Postop 2. saat	0(0-6)	0(0-5)	0(0-3)	0,240
Postop 2. saat	0(0-6)	0(0-5)	0(0-4)	0,070
Postop 24. saat	0(0-5)	0(0-4)	0(0-4)*	0,030
Postop 48. saat	0(0-4)	0(0-4)	0(0-4)	0,100

Analjezik ihtiyaç, Hastanede Kalış süresi

	Kaudal	TAP	QLB	P
Analjezik İhtiyacı Olan Hasta Var/Yok (%)	16/28(%36/64)	20/25(%44/56)	9/37(%20/80)	**0,0151**
İlk Analjezik İhtiyaç Süresi (Saat)	0,5(0,25-24)	0,5(0,25-24)	0,5(0,25-24)	0,999
Hastanede kalış süresi (gün)	1(0-3)	1(0-3)	1(0-3)	**0,019**
Bulantı, Kusma Var/Yok (%)	8/32(%18/72)	7/38 (%15/85)	7/39(%15/85)	0,918

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda alt batın cerrahisi geçiren çocuk hastaların düşük ağrı skorları dikkate alındığında uygulanan her 3 bloğun da postoperatif etkin bir analjezi sağladığı gözlenmektedir. Buna rağmen analjezik ihtiyacı olan hasta sayıları ve taburculuk süreleri açısından QLB'nin kaudal bloğa benzer TAP bloktan daha üstün olduğu gözlenmektedir.

Anahtar Kelimeler : Kaudal Blok, Pediatrik Anestezi, Quadratus Lumborum Blok, Rejyonel Anestezi, Transversus Abdominis Blok

Kaynakça

1. Öksüz, G.; Arslan, M.; Urfalıoğlu, A.; Güler, A. G.; Tekşen, Ş.; Bilal, B.; Öksüz, H., Comparison of quadratus lumborum block and caudal block for postoperative analgesia in pediatric patients undergoing inguinal hernia repair and orchiopexy surgeries: a randomized controlled trial. *Regional Anesthesia & Pain Medicine* **2020,** *45* (3), 187-191.

2. Öksüz, G.; Bilal, B.; Gürkan, Y.; Urfalioğlu, A.; Arslan, M.; Gişi, G.; Öksüz, H., Quadratus lumborum block versus transversus abdominis plane block in children undergoing low abdominal surgery: a randomized controlled trial. *Regional Anesthesia & Pain Medicine* **2017,** *42* (5), 674-679.

S-095

Damak Yarığı Onarımı Yapılan Hastalarda Ameliyat Pozisyonu ve Süresinin Optik Sinir Kılıf Çapına Etkisi: Kontrollü Klinik Çalışma

Cansu Uçar[1], Aylin Nizamoğlu[1], Anıl Demiröz[1], Pınar Kendigelen[1], Ayşe Çiğdem Tütüncü[1], Yağmur Aydın[1], Fatiş Altındaş[1]

[1]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa- Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Boyun ekstansiyonu serebral venöz dönüşü etkileyerek KİB'de bir artışa neden olabilemektedir (1). Optik sinir kılıf çapı ile kafa içi basıncı (KİB) arasındaki ilişki gösterilmiştir (2). Çalışmamızda, yarık damak onarımı yapılan hastalarda boyun ekstansiyonu ve ağız ekartörünün optik sinir kılıf çapı (OSKÇ) üzerine etkisi değerlendirilip supin pozisyondaki hasta grubu ile karşılaştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem:

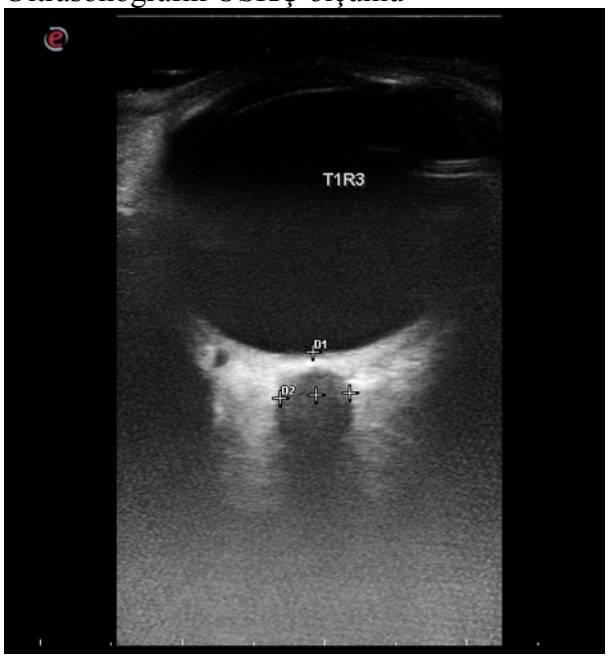
Prospektif kontrollü olarak planlanan çalışmamıza, etik kurul onayı alındıktan sonra, ASA I-II olan 6ay-3 yaş arası palatoplasti yapılan çocuklar (Grup D, N=23) ile supin pozisyonda alt ürogenital cerrahi geçiren (Grup S, N=23) çocuklar alındı.

Standart genel anestezi indüksiyonunu takiben hastalar orotrakeal entübe edildi. Anestezi idamesi Sevofluran ile sağlandı. Entübasyonu takiben Grup D'deki hastalara cerrahi pozisyon verildi. Hastalarda, cerrahiden önce boyun ekstansiyon açısı Frankfort çizgisi temel alınarak ölçülüp kaydedildi. Grup D'de hemodinamik ve solunum parametreleri entübasyondan sonra supin pozisyonda (T1), boyun ekstansiyonda (T2), ağız ekartörü varken (T3), cerrahi alana 1/100.000'lik adrenalin uygulandıktan sonra (T4), cerrahinin sonunda boyun ekstansiyonda ve ağız ekartörü çıkarılmadan (T5), ağız ekartörü çıkarıldıktan sonra boyun ekstansiyondayken (T6), supin pozisyonda ekstübasyondan önce (T7); Grup S'de ise belirli zamanlarda kaydedildi. OSKÇ, Grup D'de T1, T2, T5, T6, T7; Grup S'de ise T1, T7 zamanlarında ultrasonografi ile ölçülerek kaydedildi. Ameliyat süresi ve boyun ekstansiyon süresi kaydedildi. İstatistik analiz, IBM SPSS Statistics 23 programı kullanılarak yapıldı. Bağımlı örneklem t testi ve tekrarlayan ölçümlerde ANOVA testi kullanıldı. $P<0.05$ anlamlı kabul edildi.

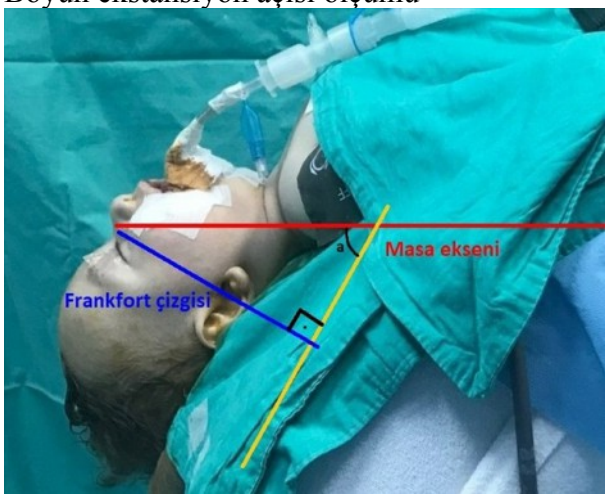
Palatoplastide Ameliyat Pozisyonu



Ultrasonografik OSKÇ ölçümü



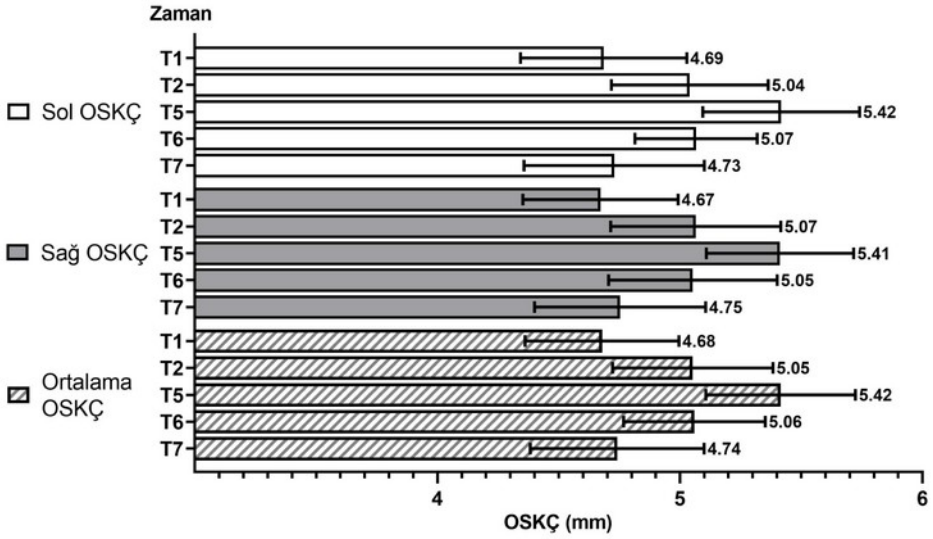
Boyun ekstansiyon açısı ölçümü



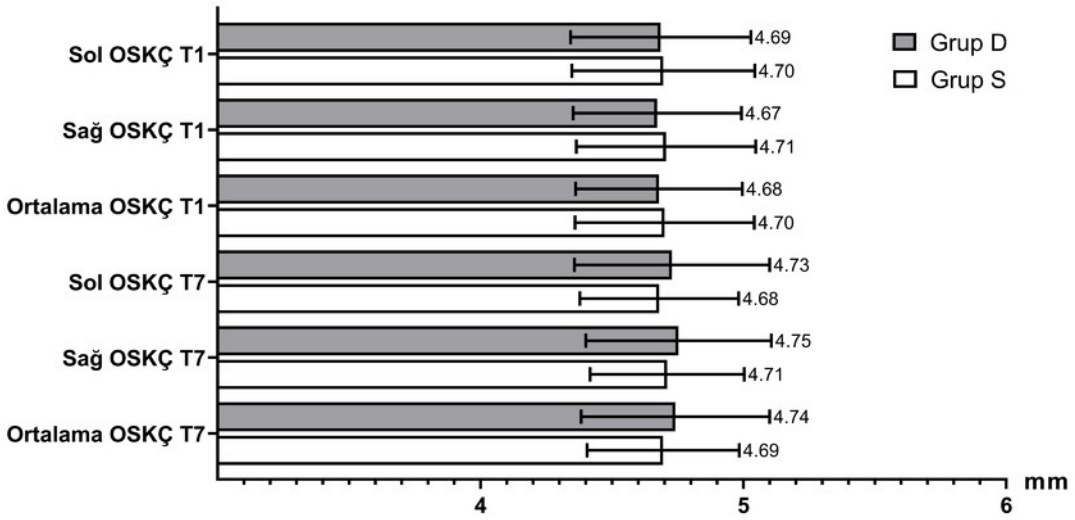
Bulgular:

OSKÇ değerleri, Grup D'de T1 dönemine göre T2, T5 ve T6 dönemlerinde artarken ($p<0,05$), T7 döneminde farklı bulunmadı. Grup S'de, OSKÇ açısından T1 ve T7 dönemleri arasında fark saptanmadı ($p>0,05$). Gruplar arasında, T1 ve T7 dönemlerindeki OSKÇ değerleri farklı bulunmadı ($p>0,05$).

Grup D'deki hastalarda OSKÇ ölçümlerinin zamana göre değişimi



Gruplar arası OSKÇ ölçümlerinin zamana göre değişimi



Gruplara göre hastaların özellikleri

		Grup S		Grup D		p*
		N	%	N	%	
Cinsiyet	Kız	4	17,4	12	52,2	**0,013***
	Erkek	19	82,6	11	47,8	
Yaş (ay), (ort±ss)		15,83±3,79		15,26±5,86		0,699
Boy (cm), (ort±ss)		89,35±9,56		76,09±11,11		**0,000***
Vücut ağırlığı (kg), (ort±ss)		12,78±2,11		10,97±2,90		**0,020***
Entübasyon	1	23	100,0	15	65,2	
deneme sayısı	1'den fazla	0	0,0	8	34,8	**0,002***
Cerrahi süre (dk), (ort±ss)		108,04±34,27		106,13±30,20		0,842

Tartışma / Sonuç:

Boyun ekstansiyonu serebral venöz dönüşü etkileyerek, ağız ekartörü ise somatovisseral refleksler yoluyla KİB'de artışa neden olabilir. Çalışmamızda palatoplasti yapılan hastalarda boyun ekstansiyonu ve ağız ekartörü kullanımının OSKÇ'yi artırdığı, ancak ekartör çıkarılıp supin pozisyon verildiğinde OSKÇ'nın başlangıç değerine döndüğü bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler : Ağız ekartörü, Boyun ekstansiyonu, Çocuk, Optik sinir kılıf çapı, Yarık damak

Kaynakça

1. Gooding C.A. and Stimac G.K., Jugular vein obstruction caused by turning of the head. American journal of roentgenology, 1984. 142(2): p. 403-406.

2. Khan M.N., Shallwani H., Khan M.U., and Shamim M.S., Noninvasive monitoring intracranial pressure–a review of available modalities. Surgical neurology international, 2017. 8.

S-096

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Ameliyathanesinde Karşılaşılan Zor Havayolu Vakalarının Retrospektif Olarak İncelenmesi

Uzm. Dr. Didem Alemdar[2], Öğr. Grv. Dr. Selcan Akesen[1], Prof. Dr. Hülya Bilgin[1]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi
[2]Bursa Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Hava yolu kontrolünde oluşabilecek zorlukları önceden tahmin ederek, hava yolu açıklığının sağlanması, ventilasyonun uygun şekilde yönetimi anestezi ile ilişkili komplikasyonların önlenmesinde hayati önem taşır.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmamızda, Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Ameliyathanesi'nde Ağustos 2010-Temmuz 2020 dönemindeki zor hava yolu hastalarının kritik olay kayıtları retrospektif olarak incelenmiş; hastaların demografik özellikleri, preoperatif test sonuçları, hava yolu yönetiminde kullanılan gereç ve teknikler belirlenmiştir.

Bulgular:

Kayıtlarına eksiksiz ulaşılan pediyatrik (18 yaş altı) ve erişkin (18 yaş ve üzeri) 613 hastada hava yolu sağlama başarı oranı %98,7'dir. Hava yolu zorluğuna sebep olan patolojik nedenler erişkin ve pediyatrik hastalarda sırayla baş boyun bölgesi maligniteleri (%62,8) ve konjenital sendromlar (%51,8) iken, hava yolu zorluğuna neden olan anatomik özellikler ise erişkin ve pediyatrik hastalarda sırayla anterior larenks (%31,1) ve küçük çene (%38,0)'dir. Artmış vücut kitle indeksi (VKİ), erkek cinsiyet, Modifiye Mallampati sınıf 3-4, tiromental mesafe <6 cm olması ile zor maske ventilasyonu arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$). Cormack Lehane değerlendirmesi ile Modifiye Mallampati sınıflaması, üst dudak ısırma testi ve ağız açıklığı mesafesi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$). Tüm hastalarda klasik laringoskopi ile entübasyon başarı oranı %36,3, videolaringoskop ile entübasyon başarı oranı %84 ve fiberoptik bronkoskop ile entübasyon başarı oranı ise %88,3'dir.

Tartışma / Sonuç:

VKİ artmış erkek hastalarda Modifiye Mallampati testinin sınıf 3-4 ve tiromental mesafenin <6 cm olması zor maske ventilasyonu olasılığını düşündürmelidir. Modifiye Mallampati ve üst dudak ısırma testlerinde sınıf arttıkça ve ağız açıklığı mesafesi kısaldıkça zor laringoskopi

olasılığı akla gelmelidir. Zor hava yolu yönetiminde ameliyat öncesi dönemde hastaların iyi bir anamnez ve muayeneyle değerlendirilmesi, çözümlerin belirlenebilmesinde önemlidir.

Anahtar Kelimeler : laringoskopi, preoperatif testler, Zor hava yolu

S-097

Spinal Anestezili Hastalarda Sirkadiyen Ritim ve Uyku Kalitesinin Postoperatif Ağrı Üzerine Etkisi

Dilek Çay[1], Gülten Arslan[1], Banu Eler Çevik[1], Kemal Tolga Saraçoğlu[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Çalışmamızda spinal anestezi uygulanarak küçük pelvik cerrahi geçirecek hastalarda sirkadiyen ritim ve uyku kalitesinin postoperatif ağrı üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Prospektif yapılan çalışma,spinal anestezi uygulanarak genel cerrahi ve üroloji tarafından operasyonu planlanan ASA I-III,18-65 yaş arası 30'u sabah,30'u öğleden sonra olmak üzere ameliyat zamanlarına göre iki gruba ayrılmış 60 hastayı kapsamaktadır.Hastaların ameliyattan önce Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi(PUKİ) ile uyku kaliteleri değerlendirildi.Hastaların demografik verileri,spinal anestezi öncesi (bazal),5.,15.,25.dk ve sonrasında her 15dk'da kalp tepe atımı,sistolik,diastolik kan basıncı,periferik oksijen satürasyonu değerleri ölçülüp kaydedildi.25G spinal iğne ile L3-L4 spinal aralıktan girilerek 12,5mg marcaine heavy uygulandı.Postoperatif hastaların 0.,6.,12.,24.saat Visual Analog Skala(VAS) skorları,postoperatif ilk 24 saat kullanılan analjezik miktarları,ilk-ikinci analjezik ihtiyacına kadar geçen süre kaydedildi.

Bulgular:

Altmış hastanın 30(%50)'u kadın,30(%50)'u erkek idi.Hastaların 24(%40)'ünde PUKİ'ye göre uyku kalitesi iyi iken 36(%60.0)'sında uyku kalitesinin bozuk olduğu belirlendi.Hastalar sabah(n=30) ve öğleden sonra(n=30) ameliyat olanlar olarak gruplandırıldığında gruplar arasında yaş,cinsiyet,ASA vePUKİ'ye göre uyku kalitesi açısından istatistiksel anlamlı fark olmadığı saptandı.PUKI skorları ile VAS skorlarının korelasyonu incelendiğinde bir ilişki saptanmadığı gözlendi.Sabah ameliyat olan grupta **VAS0**($p=0.005$),**VAS6**($p<0.001$) ve **VAS24**($p=0.04$) değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görüldü.Postoperatif analjezik ihtiyacı olmayan hastaların istatistiksel olarak anlamlılığa yakın düzeyde sabah ameliyat olan grupta ($p=0.06$), en az iki kez analjezik ihtiyacı olan hastaların ise sıklıkla öğleden sonra ameliyat olan grupta yer aldığı gözlendi.Postoperatif ilk ve ikinci analjezik ihtiyacına kadar geçen sürenin sabah ameliyat olan grupta istatistiksel olarak daha uzun olduğu belirlendi.

Tartışma / Sonuç:

Sabah ameliyat olan hastaların postoperatif ilk 24saat VAS değerlerinin daha düşük,toplam analjezik miktarlarının daha az,ilk ve ikinci analjezik gereksinimlerinin daha geç olduğu gözlendi.Ancak PUKİ skorlamasına göre uyku kaliteleri değerlendirildiğinde;postoperatif ağrı

üzerinde etkili olmadığı belirlendi.Sonuç olarak,kullandığımız anestezik ajanların seçilmiş zamanlarda uygulanması durumunda tedavilerin daha etkili olabileceği,ajanların etkinliğini optimize etmek ve belki de toksik etkilerini de azaltmak için ilaçların uygulama saatlerine göre düzenlenebileceği ve bu konuda daha kapsamlı özellikle gece çalışmalarını da içeren çalışmaların yapılmasının gerektiği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler : postoperatif ağrı, Sirkadiyen ritim, spinal anestezi, uyku kalitesi, Visual Analog Skala

S-098

Torakal Epidural Morfin Uygulamalarında Kaşıntı İnsidansı; Kaşıntıyı Öngörmede Laboratuar Parametreleri Etkin Olabilir Mi?

Ramazan Baldemir[1], Musa Zengin[1], Gülay Ülger[1], Hilal Sazak[1], Ali Alagöz[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Ankara / Türkiye

Giriş / Amaç:

Torakotomi sonrası torakal epidural analjezi (TEA) hastalarda postoperatif ağrı kontrolü için sıklıkla uygulanan bir yöntemdir. Bu amaçla epidural morfin tercih edilen analjeziklerdendir. Ancak güçlü bir analjezik olan morfin aynı zamanda hastalarda önemli ölçüde kaşıntıya neden olur (1,2). Bu çalışma ile torakotomi sonrası torakal epidural morphine bağlı kaşıntı (EMIP) insidansının tespit edilmesi ve preoperatif bakılan laboratuar parametrelerinin torakal epidural morfin uygulanan hastalarda kaşıntıyı öngörmedeki rolünün araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Torakotomi uygulanan 18-80 yaş arası, Amerikan Anesteziстler Birliği (ASA) fiziksel durumu I-II-III olan, vücut kitle indeksi 18,5-35 kg/m^2 arasında, TEA uygulanmış hastalar çalışmamıza dahil edildi. Hasta dosyaları retrospektif olarak incelendikten sonra hastalar iki gruba ayrıldı. Kaşıntı (+) grup; kaşıntı gelişen hastalar (n=31), Kaşıntı (-) / kontrol grubu (n=31) ise kaşıntı gelişmemiş hastalardan belirlendi. Hastaların demografik verileri, preoperative hemogram değerleri, Nötrofil/Lenfosit Oranı (NLR), Platelet/Lenfosit Oranı (PLR), Lenfosit/Monosit Oranı (LMR), preoperatif ve postoperatif alanin aminotransferaz (ALT), aspartat aminotransferaz (AST), alkalen fosfataz (ALP), gama glutamil transferaz (GGT) değerleri ve ameliyat sonrası ilk 48 saat kaşıntı şikayetinin olup olmadığı belirlendi.

Bulgular:

Torakotomi sonrası torakal EMIP insidansı %7.9 olarak tespit edildi. Preoperatif ve postoperatif ALP, kaşıntı olanlarda olmayanlara göre daha düşük bulunurken, preoperatif ALP düzeyinin artması (OR=1,060, p=0,0018), postoperatif ALP düzeyinin azalması (OR=0,956, p=0,0019) kaşıntıyı öngörmektedir. Preoperatif/postoperatif ALP için cut-off değeri 84.5/53 olarak tespit edildi. WBC'nin azalması (OR=0,831, p=0,079) istatistiksel açıdan sınırda anlamlı olarak kaşıntıyı öngörmektedir. NLR, PLR, LMR ve diğer laboratuar parametrelerinin torakal EMIP'i öngörmede etkili olmadığı tespit edildi.

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda torakotomi sonrası EMIP insidansı literatür verilerinden (3-7) daha düşüktür. Epidural alana sadece infüzyon şeklinde morfin verilmesinin düşük EMIP insidansına sebep olabileceğini düşünüyoruz. Laboraturar parametrelerinden preoperatif ALP düzeyinin artmasının, postoperatif ALP düzeyinin azalmasının ve preoperatif WBC'nin azalmasının EMIP'i öngörebileceğini, diğer hemogram parametrelerinin, NLR, LMR ve PLR'nin EMIP'i öngöremeyeceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler : Kaşıntı, Morfin, Torakal epidural analjezi, Torakotomi

Kaynakça

1-Wong LS, Wu T, Lee CH. Inflammatory and Noninflammatory Itch: Implications in Pathophysiology-Directed Treatments. Int J Mol Sci. 2017 Jul 10;18(7):1485. doi: 10.3390/ijms18071485. PMID: 28698528; PMCID: PMC5535975.

2-Rawal N, Schött U, Dahlström B, Inturrisi CE, Tandon B, Sjöstrand U, Wennhager M. Influence of naloxone infusion on analgesia and respiratory depression following epidural morphine. Anesthesiology. 1986 Feb;64(2):194-201. doi: 10.1097/00000542-198602000-00011. PMID: 3946806.

3- Tan X, Shen L, Wang L, Labaciren, Zhang Y, Zhang X, Huang Y. Incidence and risk factors for epidural morphine induced pruritus in parturients receiving cesarean section. Medicine 2019;98:40(e17366).

4- Dualé C, Frey C, Bolandard F, et al. Epidural versus intrathecal morphine for postoperative analgesia after Caesarean section. Br J Anaesth 2003; 91:690–4.

5- Yeh HM, Chen LK, Lin CJ, et al. Prophylactic intravenous ondansetron reduces the incidence of intrathecal morphine-induced pruritus in patients undergoing cesarean delivery. Anesth Analg 2000;91:172–5.

6- Singh SI, Rehou S, Marmai KL, et al. The efficacy of 2 doses of epidural morphine for postcesarean delivery analgesia: a randomized noninferiority trial. Anesth Analg 2013;117:677–85.

7- Chen MK, Chau SW, Shen YC, et al. Dose-dependent attenuation of intravenous nalbuphine on epidural morphine-induced pruritus and analgesia after cesarean delivery. Kaohsiung JMed Sci 2014;30:248–53.

S-100

Ağır yanık hastalarında indirekt kalorimetre ile belirlenen enerji tüketiminin akut dönemdeki değişimleri

Tuba Kuvvet Yoldaş[1], Alev Atalay[1], Kubilay Demirağ[1], Mehmet Uyar[1], İlkin Çankayalı[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

İleri derece yanıklar; dünya çapında önemli sağlık problemlerindendir. Ağır yanık yaralanmalarında, ciddi ve uzamış hipermetabolik yanıt gelişir ve hastaların enerji gereksinimlerinin tam olarak karşılanabilmesi için enerji gereksinimlerinin takibi önemlidir. Bu çalışmadaki amacımız; ağır yanık hastalarında indirekt kalorimetrik yöntem ile akut dönemdeki enerji değişimlerinin değerlendirilmesi ve enerji değişimlerinde etkili faktörlerin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı sonrası prospektif gözlemsel olarak yapılması planlanan çalışmamız pandemi süreci nedeni ile tamamlanamadı ve hasta sayımız 15 ile sınırlı kaldı. Fi02>% 60, Tüp torakostomi ve kapalı su altı drenajı (KSAD) olan ve hava kaçağı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların demografik verileri, yanık yüzdeleri, yanık türü, yoğun bakım kalış süresi, mortalite, APACHE II, Nutric skor değerleri kaydedildi. Hastaların ilk geliş ve sonraki 4 hafta, haftada bir kez indirekt kalorimetre ile ölçüm yapıldı ve istirahattaki metabolik hız (RMR), oksijen tüketimi (VO_2), karbondioksit üretimi (VCO_2), vücut sıcaklığı, sepsis varlığı, SOFA değerleri kaydedildi.

Bulgular:

Çalışmada hastaların 13'ü (%86,67) erkek hasta idi. Hastaların yaş ortalaması 45,27±18,16 yıl, BMI ortalaması 25,99±4,22 kg/cm^2 idi. Hastaların 5'inde(%33,33) kronik hastalık(en çok koroner arter hastalığı, KOAH ve hipertansiyon) vardı. Hastaların yanık yüzde ortalaması %45 idi, 7'sinin (%46,67) yanık yüzdesi ≤%40 iken, 8'i (%53,33) >%40 yanık yüzdesine sahipti. Hastaların 14'ünde (%93,33) alev yanığı mevcuttu. Ayrıca hastaların 3'ü (%20,00) vefat etti, 12'si (%80,00) taburcu oldu. Ortalama APACHE II skoru 11,53±6,83 idi. Ölçülen RMR, VO_2 , VCO_2 , ateş ortalama değerlerinin gelişten sonraki ilk haftada en yüksek değerlerde olduğu ve diğer haftalarda düşüş gerçekleştiği gözlendi. SOFA skor ortalamaları ise gelişte en yüksek ortalamaya sahipken ilerleyen haftalarda düşüş gözlendi (Tablo 1). Mortalite ile APACHE II skoru, geliş RMR, VO_2 , VCO_2 değerleri arasında anlamlı ilişkili olduğu gözlendi ($p<0,005$).

Tablo 1. Hastaların geliş ve 1-4 hafta RMR, BMR, VO2, VCO2, Ateş, SOFA skoru

	Yatışta	1. hafta	2. hafta	3. hafta	4. hafta
RMR (kcal/gün)	2474,73±386,06	2837,93±634,20	2689,14±462,81	2460,71±428,94	2512,45±501,45
VO2(L/min)	364,60±62,64	416,67±91,97	394,86±72,27	358,79±68,44	366,73±76,37
VCO2(L/min)	256,20±52,11	314,73±84,15	297,86±48,19	272,07±51,33	286,55±52,29
VÜCUT ISISI (˚C)	37,49±0,88	37,91±0,67	37,78±0,56	37,25±0,55	36,96±0,54
SOFA Skoru	2,67±2,02	2,60±2,20	2,07±2,81	1,93±2,79	0,36±0,67

Tartışma / Sonuç:

Ağır yanık hastalarının akut dönemde hipermetabolik süreçte olduğu özellikle ilk haftada enerji gereksinimlerinin yüksek olduğu gözlendi.Uzamış hipermetabolik süreç nedeniyle düzenli indirekt kalorimetre takibinin ağır yanık hastalarında enerji gereksinimlerinin tam olarak karşılanabilmesi açısından yarar sağlayacağı kanaatine varıldı.

Anahtar Kelimeler : enerji tüketimi, İndirekt kalorimetre, yanık hastası

Kaynakça

1. Rousseau A, Losser M, Ichai C, Berger MM. ESPEN endorsed recommendations: nutritional therapy in major burns. Clin Nutr 2013;32:497-502.

2. Audra Clark , Jonathan Imran, Tarik Madni and Steven E. Wolf Clark et al. Nutrition and metabolism in burn patients. Burns & Trauma 2017;5:11

3. Segadilha NLAL, Rocha EEM, Tanaka LMS, Gomes KLP, Espinoza REA, Peres WAF.

Energy Expenditure in Critically Ill Elderly Patients: Indirect Calorimetry vs Predictive Equations. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2017;41(5):776-784.

S-101

Tek Taraflı Meme Cerrahisinde Ultrasonografi Eşliğinde Yapılan Erektör Spina Plan Bloğunun İntraoperatif Analjezik Tüketimine Etkisi

Emine Özdemir[1], Mukadder Şanlı[2], Ahmet Selim Özkan[2], Bayram Şanlı[3], Muharrem Uçar[2]

[1]Bingöl Devlet Hastanesi
[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[3]Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Son yıllarda ultrasonografinin anestezide sık kullanılmasının avantajıyla erektör spina plan bloğu (ESP) meme cerrahisinde, multimodal analjezinin bir parçası olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Çalışmamızda ameliyat öncesinde yapılan erektör spina plan bloğunun ameliyat esnasında ve sonrasında hastanın narkotik analjezik tüketimine etkisine bakmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmamıza tek taraflı meme cerrahisi geçirecek olan 68 kadın hasta dahil edildi. Ameliyat öncesinde ESP blok yapılan 34 hasta GRUP I (n=34), blok yapılmayan kontrol grubuna ise GRUP II (n=34) olarak iki gruba ayrıldı. Her iki gruba ameliyat süresince propofol ve remifentanil infüzyonu ile total intravenöz anestezi (TİVA)si uygulandı. Ameliyat bitiminde her iki gruba morfin ile hasta kontrollü analjezi (HKA) cihazı takılarak, 15,30. dk ve 1, 2, 4, 6, 8, 16, 24. saatlerde vizüel ağrı skoru (VAS) ile ağrı düzeyi, hasta memnuniyet skoru ile hasta memnuniyeti ve kullanılan toplam narkotik ve ek analjezik tüketimleri kaydedildi.

Bulgular:

Blok yapılan grupta ameliyat esnasında remifentanil tüketimi daha az olmakla beraber bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0,05$). Ameliyat sonrasında 24. saatin sonunda; blok yapılan grupta VAS skorları daha düşük, morfin tüketimi daha az ve hasta memnuniyet skorları daha yüksek olarak ölçüldü. Bu farklar istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,05$).

Tartışma / Sonuç:

Tartışma: Bu çalışmada birincil amacımız preoperatif ESP blok uygulamasının intraoperatif remifentanil tüketimine etkisini saptamaktı,ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. USG eşliğinde yapılan ESP bloğunun uygulamasının kolay olması, yapılan bölgenin damar, sinir, ve plevraya uzaklığı istenmeyen etki oranını düşürmektedir. Çalışmamızda ESP blok ile postoperatif analjezik tüketim miktarının azalacağını, hasta memnuniyetini artırdığını saptadık. ESP blok genellikle postoperatif analjezi elde etmek için preoperatif dönemde uygulanan bir periferik sinir bloğu çeşididir.

Sonuç: Yeni bir periferik sinir bloğu olan ESP blok; komplikasyon ve yan etkilerinin daha az olması nedeniyle, sık yapılan meme cerrahisinde postoperatif ağrı yönetiminde, multimodal analjezinin bir parçası olarak güvenle kullanılacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Erektör Spina Plan Bloğu, Hasta Memnuniyeti, Meme Cerrahisi, Morfin, Remifentanil.

S-103

Covid Yoğun Bakımında Covid 19 Aşısı Olan Ve Olmayan Hastaların Prognoz Karşılaştırması: Tek Merkezli Retrospektif Çalışma

Esra Özayar[1], Erbil Türksal[1], Nursel Dursun[1], Aysun Kurtay[1], Filiz Koç[1]

[1]Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Covid 19 yoğun bakımımızda yatmış olup Covid 19 aşısı olan ve olmayan hastaların prognozlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Retrospektif çalışmamızın Sağlık Bakanlığı onayı alındıktan sonra, 07.04.2021-30.07.2021 tarihleri arasında yoğun bakımımıza yatmış olan 76 hastanın demografik verileri,aşı durumu (kaç doz hangi aşıdan olduğu, aşı olduktan kaç gün sonra yoğun bakım yatışı yapıldığı), hastaların yoğun bakıma yattığı tarihteki D-Dimer, ferritin, laktatdehidrogenaz(LDH) , beyaz küre sayımı, ateş ölçümü, Apache II skoru, ateşli olduğu gün sayısı, yatış gün sayısı, ventilatör gün sayısı, noninvazivventilasyon gün sayısı ve sonlanım şekli (exitus, taburcu, nakil) ve aşıdan kaç gün sonra yoğun bakım yatışı olduğu kaydedildi.

Bulgular:

Yoğun bakımımıza yatan hastaların %81,2 si eksik aşısı olanlar veya aşısızlardı. İki doz aşı olanların yaşları hiç aşı olmayanlara göre anlamlı yüksekti (p=0.003).Aşı olanlardan %95,7 si Sinovac, %4.3 ü Biontech idi.Aşısızlar, tek doz aşı olanlar ve iki doz aşı olanlar arasında D-Dimer, laktat, LDH,WBC,ateşli olunan gün sayısı, yatış gün sayısı, ventilatör gün sayısı, noninvazivventilatör gün sayısı ve APACHE II skorları açısından anlamlı fark bulunamadı.Ferritin değeri iki doz aşı olanlarda anlamlı düşüktü (p=0.01). Hiç aşı olmayanlarda mortalite %43 iken iki doz aşı olanlarda mortalite %20 olarak tespit edildi.Taburculuk oranı en yüksek grup %66 ile iki doz aşı olan grup idi. Tek doz aşı olanların, aşıdan 25±14 gün sonra, iki doz aşı olanların son dozdan 53±17 gün sonra yoğun bakım yatışı yaptığı tespit edildi.

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda, aşılamanın yoğun bakım yatışını azalttığı, iki doz aşının yoğun bakımdaki mortaliteyi düşürürken, ikinci doz aşıdan sonra korunma süresinin daha uzun olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Aşı, Covid-19, Yoğun bakım

S-104

Covid Yoğun Bakımda Yatan Hastalarda Mortaliteye Etkili Faktörler

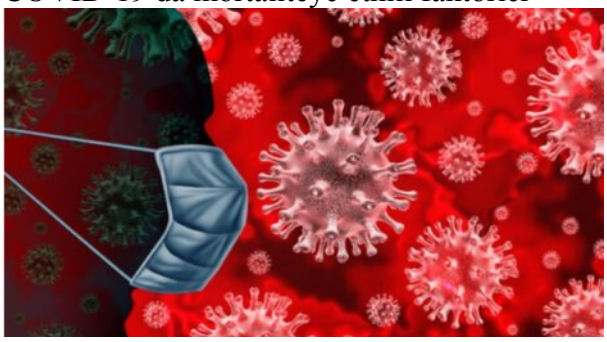
Aysun Özel Yeşilyurt[1], Ahmet Fırat[1], Sinem Bayrakçı[1], Nazire Ateş Ayhan[1], Yurdaer Bulut[1], Ezgi Özyılmaz[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

COVID 19'a bağlı yoğun bakım mortalitesi tüm dünyada % 50 civarında bildirilmektedir. Ancak mortaliteye etkili risk faktörleri tam olarak tanımlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı COVID 19 pnömonisi nedeniyle Yoğun Bakım (YB) ünitesine yatırılan hastalarda mortalite için risk faktörlerinin belirlenmesidir

COVİD-19 da mortaliteye etkili faktörler



Gereç ve Yöntem:

Çalışmamızda Mart 2020 ve Haziran 2021 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Covid YB ünitesinde tedavi gören 326 hasta tarandı. PCR negatif (n=93), YB yatış süresi 24 saatten kısa (n=30) hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular:

Çalışmaya 100'ü kadın (% 49), 203 hasta dahil edildi. Tüm grubun yaş ortalaması 20 ± 9.7 (21-95) idi. Yatışta APACHE II skorları 63.8±13.8 (2-45) idi. Hastaların %26,8 i mortal seyretti. Ex olan ve taburcu olan hastalar karşılaştırıldığında, mortalite gelişen grubun daha ileri yaşta (67.5 ±10.5 vs.62,83± 14,48, p<0,002), yatış APACHE II skorlarının (25,1±8,5 vs 18,56±9,6)(p<0,001), sofa skorlarının (6,84±3,1 vs 5,6±3,48)(p=0,006) nutric skorlarının (4,73±1,8 vs.3,69±1,93)(p<0,001) ve Charlson komorbidite skorlarının daha yüksek (4,72±2,22 vs. 3,84±2,43)(p=0,006); vücut kitle indekslerinin benzer (30,74±7,44kg/m^2vs. 29,17±6,2 kg/m^2)(p>0.05) olduğu tespit edildi. Yapılan çok değişkenli analizde, mortalite için bağımsız tek risk faktörünün APACHE II skoru olduğu gösterildi

Tartışma / Sonuç:

YB yatışı gerektiren COVID pnömonili hastalarda APACHE II skoru mortalitenin bağımsız bir göstergesidir.

Anahtar Kelimeler : Covid-19, mortalite, risk faktörleri

S-105

Environmental and Monetary Impact of Low Flow Anesthesia

Ada Nil TOPRAK[1], Duygu Demiröz ASLAN[2], Yusuf Ziya ÇOLAK[2]

[1]Türk Eğitim Vakfı İnanç Türkeş Özel Lisesi (TEVİTÖL)
[2]İnönü Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Giriş / Amaç: Since the importance of environmental health is exponentially increasing and the intensive usage of anesthetic agents act against it by increasing greenhouse gas emissions, the need for an increase in prevalence of Low Flow Anesthesia (LFA) is distinct. Accompanied by the environmental impacts, LFA has also positive effects on patient health. The primary focus of our study is to demonstrate the level of reduction to be achieved in the amount of gas released into the atmosphere with different FGF.

Gereç ve Yöntem: After ethical approval, 72 donor hepatectomy patients were included in prospective, observational, and cross-sectional study, divided in 4 groups of 18. In group P5 and F5, 5mL/kg FGF was used by primus (Drager®) and Flow-i (Getinge®) respectively. In group F10 and F20, FGF were used 10 and 20 respectively. The demographic, respiratory, hemodynamic, and consumption data were collected.

Bulgular:

There were no significant differences between groups about demographic hemodynamic and respiratory parameters. The FGF provided sustained FiO_2:0.4 in all groups. The anesthetic agent consumption in Group P5 and F5 was similar (11.1mL/h, 10.1mL/h, respectively) whereas, compared to Groups F10 and F20 (13.2mL/h and 22.2mL/h, respectively) it was distinctively lower by 30% and 54% respectively ($p<0.001$).

Tartışma / Sonuç:

Considering the impacts that were mentioned before; the FGF of 5mL/kg performed, the cost of anesthesia was reduced at least 30%. Each year almost 234 million surgeries are performed. If 100 million surgeries were to be suitable to use LFA and the mean duration time were to be 3 hours per surgery, the total utilization of LFA would be 300 million hours. Hence, if 5 mL/min FGF were to be used, 54% (3,6 billion mL) less anesthetic agent being released to the atmosphere. Additionally, considering the carbon emission which is 24kg-CO_2 per hour of surgery, the environmental and monetary impact is non-negligibly abundant.

Anahtar Kelimeler : "Low flow anesthesia" "Fresh gas flow" "Consumption"

S-106

Uyanık Torakoskopik Cerrahi Geçiren Hastalarda Rejyonel Anestezi Tecrübelerimiz

Mete Manici[2], Kamil Darcın[2], Yavuz Gürkan[2]

[2]Koç Üniversitesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Uyanık torakoskopik cerrahi geçiren hastalarda uyguladığımız rejyonel anestezi ve sedoanaljezi tecrübelerimizi paylaşmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Koç Üniversitesi Hastanesinde Kasım 2017 ve Ağustos 2021 tarihleri arasında, fizyolojik durumları veya komorbiditeleri nedeniyle genel anestezi alması riskli olan ve torakoskopik girişim endikasyonu bulunan hastalara rejyonel anestezi ve sedoanaljezi uygulamalarımızı inceledik. Hastaları; yaş, tanı, endikasyon, anestezi yöntemi ve perioperatif dönemde gelişebilecek komplikasyon açısından değerlendirdik.

Bulgular:

Uyanık torakoskopik cerrahi uygulanan 49 hastanın anestezi formları incelendi. Otuz dokuz hastaya malign plevral efüzyon, 6 hastaya ampiyem, 1 hastaya hemotoraks, 1 hastaya interstisyel akciğer hastalığı, 1 hastaya lenfoma, 1 hastaya lenf nodu biyopsisi nedeniyle torakoskopi uygulandığı tespit edildi. Bu hastalardan otuzuna talk plöredez uygulandığı görüldü. İnterstisyel akciğer hastalığı şüphesiyle takip edilen ve mantar enfeksiyonu nedeniyle entübasyonu riskli olan 1 hastaya epidural analjezi ile wedge rezeksiyon uygulandı. Ortalama cerrahi süresi 25,4 dakika idi. Üç hastada yaygın yapışıklıklar nedeniyle operasyon 45 dakikadan uzun sürdü. On hastada preoperatif torakal epidural anestezi, 8 hastada erektor spina plan bloğu, 4 hastada romboid interkostal blok, diğer hastalarda lokal anestezi ve intravenöz sedasyon uygulandı. Hastaların yaş ortalaması 66,2 idi. Hiçbir hastada perioperatif komplikasyon gelişmedi, operatif mortalite gözlenmedi.

Tartışma / Sonuç:

Tartışma: Genel anestezi gerektiren tek akciğer ventilasyonunun; kas gevşemesine bağlı pnömoni riskini artırdığı, kardiyak performansı düşürdüğü, geç mobilizasyona bağlı sorunlara neden olduğu bilinmektedir. Spontan solunum ile gerçekleştirilen ve hastanın uyanık olduğu cerrahilerde bu sorunlardan kaçınmak mümkün olmaktadır. Uyanık cerrahi ile erken mobilizasyon, oral alım, taburculuk ve yüksek hasta memnuniyeti mümkündür. Genel anesteziden kaynaklanabilecek olası riskler azalır. İnterfasyal plan bloklarının da intravenöz sedasyon ile birlikte uyanık toraks cerrahisinde etkili olduğu görülmüştür.

Sonuç: Fizyolojik durumları nedeniyle genel anestezinin yüksek riskli olduğu hastalarda rejyonal anestezi ve sedoanaljezi uygulamaları torakoskopik işlemler için güvenle uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler : rejyonel anestezi, sedoanaljezi, torakoskopik cerrahi, Uyanık

Kaynakça

1. Chen KC, Cheng YJ, Hung MH, Tseng YD, Chen JS. Nonintubated thoracoscopic lung resection: a 3-year experience with 285 cases in a single institution. J Thorac Dis 2012; 4: 347-5
2. Gokce M, Altinsoy B, Piskin O, Bahadir B. Uniportal VATS pleural biopsy in the diagnosis of exudative pleural effusion: awake or intubated? J Cardiothorac Surg. 2021 Apr 20; 16(1): 95.

S-107

Evaluation Of The Effect Of Clinical Characteristics And Intensive Care Treatment Methods On The Mortality Of Covid-19 Patients Aged 80 Years And Older

İlay Çetiner[1], Sibel Oba[1], Aysel Salkaya[1], İlay Çetiner[1]

[1]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç: Older adults have an increased risk of mortality from Coronavirus disease 2019 (Covid-19). Despite the high number of publications on the topic of Covid-19 pandemic, few studies have focused on the hospital treatment course of Covid-19 patients aged 80 years and older. Moreover, there is a limited number of studies about the intensive care treatments of those patients at the upper extreme of age.

The goal of our study is to investigate the effect of the intensive care treatments on the mortality of Covid-19 patients aged 80 years and older based on their clinical features, laboratory findings and the intensive care treatments methods.

Gereç ve Yöntem: The data of 174 patients aged 80 years and older treated from Covid-19 in intensive care unit were assessed retrospectively. The patients were divided into two groups as survivor and non-survivor. The effects of age, gender, length of stay, comorbid diseases, laboratory values, thoracic computed tomography findings, having invasive mechanical ventilation (IMV), high flow nasal cannula (HFNC) and/or non-invasive mechanical ventilation (NIMV), hemodiafiltration (HDF),anti-cytokines and plasma therapy on mortality have been investigated.

Bulgular: The mean age and mean values of CRP, PCT, Ferritin, LDH were statistically significantly high in the non-survivor group. The mortality rate of the patients who had IMV was also statistically significantly higher compared to patients who had NHFC and/or NIMV. Albumin level and the rate of treatment with NHFC and/or NIMV were statistically significantly low in non-survivor group compared to the Survivor group.

Tartışma / Sonuç: ICU treatments may be beneficial for the Covid-19 patients aged 80 years and older. Increased age, high levels of CRP, PCT, ferritin, and having IMV are detected as poor outcome markers.

Anahtar Kelimeler : 80 years and older, Covid-19, Intensive care

S-108

Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamalarında Ebus-İa (Endobronşiyal Ultrasonografi Rehberliğinde Transbronşiyal İğne Aspirasyonu) Olgularının Perianestezik Verilerinin Değerlendirilmesi: Retrospektif Analiz

Sina Khadem Ansari[1], Leyla İyilikçi[1], Hale Aksu Erdost[1], Kemal Can Tertemiz[2], İçten Ezgi İnce[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ABD

Giriş / Amaç:

Hastanemizde EBUS-İA işlemi sırasında ameliyathane dışı anestezi uygulama tekniklerini, sonuçlarını ve komplikasyonlarını ortaya koyarak, ameliyat dışı anestezi uygulamasını daha iyi hale getirmek amaçlanmaktadır.

Giriş / Amaç:

Hastanemizde EBUS-İA işlemi sırasında ameliyathane dışı anestezi uygulama tekniklerini, sonuçlarını ve komplikasyonlarını ortaya koyarak, ameliyat dışı anestezi uygulamasını daha iyi hale getirmek amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem:

Yedi yıl boyunca (1 Haziran 2013-1 Haziran 2020) Endoskopi ünitesinde EBUS işlemi sırasında anestezi uygulanan 1382 hastanın verileri Retrospektif olarak toplandı. Hastaların yaş, cinsiyet, *American Society of Anesthesiologists* **(ASA)** skorları**, *Charlson komorbidite indeks (CCİ)*** sınıflaması, yandaş hastalıkları (astım, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları, obstrüktif uyku apnesi, hipertansiyon, koroner arter hastalığı, konjestif kalp yetmezlığı, diabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği, serebrovasküler olay, tiroid hastalıları karaciğer yetmezliği), EBUS endikasyonları, anestezide kullanılan ilaçlar ve dozları, anestezi süresi, işlem süresi, işlem sayıları, anesteziye bağlı komplikasyonları ve EBUS'a bağlı komplikasyonları kayıt altına alınmıştır

Bulgular:

Çalışmamızda **ASA skoru ile CCİ karşılaştırıldığında**, ASA skoru artıkca anlamlı şekilde CCI skorunda artma tespit edildi ($p<0,001$). Cinsiyet açısından; erkeklerde akciğer malignitesi (%46,6) ve kadınlarda ise akciğer dışı kanserlerden kaynaklanan metastatik akciğer malignitesi olan daha yüksek (%31,1) tespit edildi ($p<0,001$).

Çalışmamızda anestezi komplikasyon insidansı %33,4 olarak bulunmuştur. Ayrıca Deksmedetomidin kullanılan hastalarda, anlamlı şekilde propofol ve midazolam tüketim miktarında azalma tespit edildi ($p<0,001$).

İşlem süresi uzadıkca propofol tüketimi pozitif yönde zayıf korelasyon gösterdi (r=0,149; p<0,001). EBUS komplikasyonları ve yandaş hastalıklar değerlendirildiğinde, komplikasyon yaşanan 26 (29,2%) hastada KAH, 4 (4,5%) hastada siroz tesbit edildi (p=0,005 ; p=0,013).

Deksmedetomidin uygulanan hastaların hiç birinde EBUS komplikasyonu izlenmedi. Pulmonolojist açısından, akciğer dışı malignitelerin tanısı için yapılan biyopsi işlemlerinde, mediastinal hiler lenfadonapatiye göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha konforlu işlem yapıldığı saptandı (p=0,029).

Tartışma / Sonuç:

ASA skoru, CCI arttıkça komplikasyon oranında artma olması ve beraberinde yandaş hastalıkların intraoperatif komplikasyon oranını arttırması, preoperatif dönemde hastaların hazırlıklarının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Yine benzer şekilde deneyimli anestezistin ve EBUS uygulayıcısının önemi vurgulanmalıdır. Bu bulgular ileride EBUS işlemleri sırasındaki komplikasyonları belirlemek ve önlemek amacıyla prospektif randomize çalışmalar ile desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler : Ameliyathane dışı anestezi, EBUS-İA (Endobronşiyal Ultrasonografi Rehberliğinde Transbronşiyal İğne Aspirasyonu), komplikasyon, sedasyon

Kaynakça

1.Casal RF, Lazarus DR, Kuhl K et al. Randomized Trial of Endobronchial Ultrasound–guided Transbronchial Needle Aspiration under General Anesthesia versus Moderate Sedation. Am J Respir Crit Care Med. 2015 Apr 1;191(7):796-80

2.Tikici D, Er S, Tez M. Comparison of American Society of Anesthesiology (ASA) and Charlson's Comorbidity Index (CCI) for Predicting Mortality in Emergency Colorectal Surgery. Turk J Clin Lab 2018; 9(3): 162-165.

3. St-Pierre P, Tanoubi I, Verdonck O, Fortier LP, Richebé P, Côté I, Dexmedetomidine Versus Remifentanil for Monitored Anesthesia Care During Endobronchial Ultrasound-Guided Transbronchial Needle Aspiration: A Randomized Controlled Trial. Anesth Analg. 2019 Jan;128(1):98-106.

S-109

Timpanoplasti ve Timpanomastoidektomi Cerrahisinde Uygulanan Kontrollü Hipotansiyonun Serebral Oksijenasyon Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi

Gülel Şabanova[1], Ebru Biricik[1], Demet Laflı[1], Feride Karacaer[1], Özgür Sürmelioğlu[2], Yasemin Güneş[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Kbb Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Timpanomastoidektomide kansız cerrahi için kontrollü hipotansiyon (KH) önerilmektedir. Bu amaçla vazodilatörler, beta blokörler, Ca kanal blokörleri, inhalasyon anestezikleri ve opioidler kullanılmaktadır. Çalışmamızda Esmolol ve Nikardipin ile oluşturulan KH'nun serebral oksijenasyon, hemodinami, kanama, cerrahi memnuniyet ve derlenme özellikleri üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

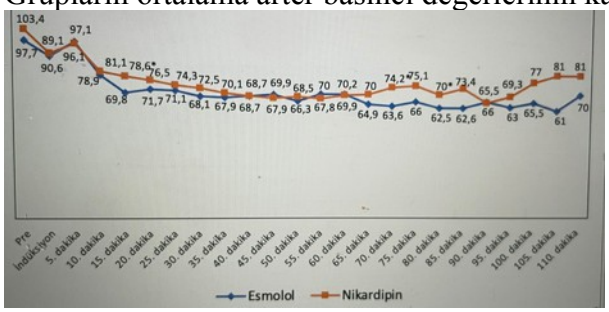
Gereç ve Yöntem:

Ç.Ü.T.F Etik Kurul onayından sonra timpanomastoidektomi planlanan 18-65 yaş, ASA I-II 60 hasta çalışmaya alındı. Preoperatif değerlendirilen hastalarda PCR testi de bakıldı. Ameliyat odasında ASA (SAB,DAB,OAB, KAH, SpO2 ve EtCO2) ve NIRS (bölgesel serebral oksijen satürasyonu) monitörizasyonu uygulandı. İndüksiyonda propofol, roküronyum ve remifentanil kullanıldı. İdame, sevofluran ve 0.03 µcg/kg/dk remifentanil infüzyonu ile sağlandı. OAB'nin bazalden <%30 olması hedeflenerek N grubuna 1-5 µg/kg/dk Nikardipin infüzyonu, E grubuna 30-300 µg/kg/dk Esmolol infüzyonu verildi. İntraoperatif hemodinamik değişiklikler, NIRS değerleri 5 dk aralıklarla değerlendirildi. Cerrahi kanama ve memnuniyet, ekstübasyon ve derlenme zamanı, postoperatif yan etkiler, antiemetik ve ek analjezik kullanımı kaydedildi.

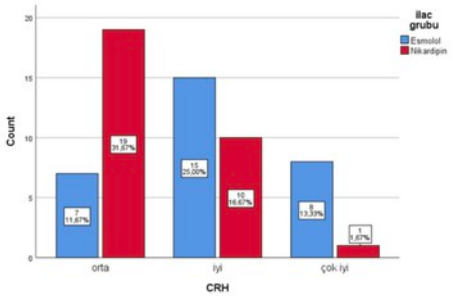
Bulgular:

Demografik veriler, anestezi süresi, ekstübasyon, derleme zamanı, derlenme skorları, antiemetik ve ek analjezik kullanımında gruplar arasında fark yoktu. Nikardipin grubunda NIRS değerleri, solda 20.dk ve 40.dakikalarda, sağda 25. dk, 30. dk, 35. dk, 40. dk, 45. dk ve 60. dakikalarda Esmolol grubundan yüksekti ($p<0,05$). OAB, 70. dk ve 80. dk'da, KAH'ı 15. dk, 25. dk, 30.dk, 35. dk ve 40. dakikalarda Esmolol grubuna göre daha yüksekti ($p<0.05$). Esmolol grubunda 23, Nikardipin grubunda 11 hastada hafif kanama, Esmolol grubunda 7, Nikardipin grubunda 18 hastada orta derecede kanama, Nikardipin grubunda 1 hastada ciddi kanama gözlendi. Cerrahi memnuniyet Esmolol grubunda Nikardipin grubuna göre daha yüksekti ($p<0,05$). Postop. bradikardi Esmolol grubunda 2 olguda gözlendi.

Grupların ortalama arter basıncı değerlerinin karşılaştırılması



Grupların cerrahi memnuniyetinin karşılaştırılması



Tartışma / Sonuç:

Timpanomastoidektomilerde sevofluran–remifentanil anestezisinde, Nikardipin ve Esmololun her ikisinin de KH amacıyla uygulanabileceği, uygulanan dozlarda serebral oksijenizasyonun sürdürüldüğü, Esmololun daha az cerrahi kanama ve daha iyi cerrahi memnuniyet sağladığı, postoperatif bradikardi nedeniyle KAH düşük olgularda Nikardipin tercih edilebileceği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler : Esmolol, Kontrollü Hipotansiyon, NIRS, Nikardipin, Timpanomastoidektomi

Kaynakça

1. **Toraman F, Erkek E, Güçlü P, et al.** Near İnfra Red Spektroskopisi (NIRS) Gerçekten Doku Saturasyonunu Ölçüyor mu? *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* **2013;** 4(3):115-7.
2. **Erdem AF, Kayabasoglu G, Tas Tuna A,et al.** Effect of controlled hypotension on regional cerebral oxygen saturation during rhinoplasty: a prospective study. *J Clin Monit Comput.* **2016;** 30(5):655-60.
3. **Salman SA, Hany A.** Esmolol hypotension maintains tissue perfusion during myomectomy judged by Masimo monitoring of regional cerebral oxygen saturation and pleth variability index, *Egyptian Journal of Anaesthesia*. **2018;** 34(2):49-53.
4. **Choi SH, Lee SJ, Jung YS,et al.** Nitroglycerin- and nicardipine-induced hypotension does not affect cerebral oxygen saturation and postoperative cognitive function in patients undergoing orthognathic surgery, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery,* **2008;** 66(10), 2104-2109.

S-110

Torakotomi Sonrası Nöropatik Ağrı : Risk Faktörleri Ve İnsidansı

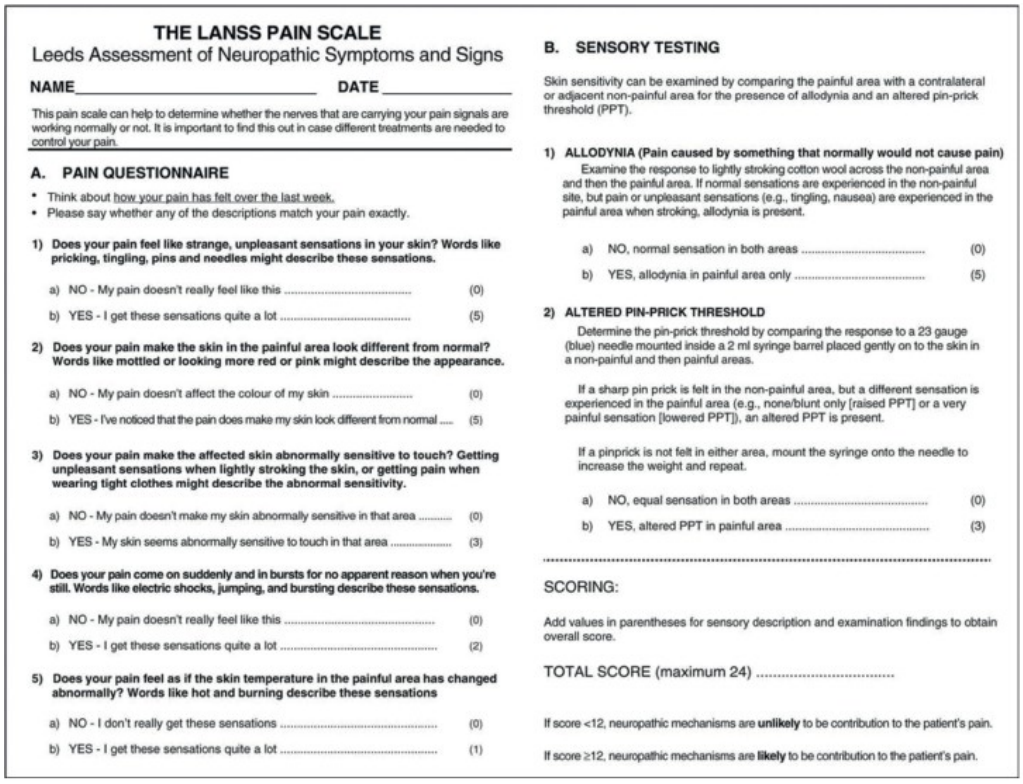
emel gündüz[1], hakan keskin[2], tülin aydoğdu titiz[1]

[1]Akdeniz üniversitesi anesteziyoloji ve reanimasyon A.D
[2]Akdeniz üniversitesi gögüs cerrahisi A.d

Giriş / Amaç:

Torakotomi operasyonu geçiren hastaların %25-75 de yaklaşık 2 ay ve daha uzun süre devam eden kronik persistant postoperatif ağrı (CPSP); yıllarca hastaların yaşamlarını olumsuz yönde etkilemektedir. CPSP yanıcı, elektrik çarpması gibi analjezik kullanımı ve tedaviye rağmen devam eden hipoesteziden hiperaljeziye kadar semptomları içine alan, ancak patogenezi tam aydınlatılamayan bir nöropatik ağrıdır.

LANSS AĞRI SKALASI



THE LANSS PAIN SCALE
Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs

NAME_____ DATE _____

This pain scale can help to determine whether the nerves that are carrying your pain signals are working normally or not. It is important to find this out in case different treatments are needed to control your pain.

A. PAIN QUESTIONNAIRE

- Think about how your pain has felt over the last week.
- Please say whether any of the descriptions match your pain exactly.

1) Does your pain feel like strange, unpleasant sensations in your skin? Words like pricking, tingling, pins and needles might describe these sensations.

a) NO - My pain doesn't really feel like this ..... (0)
b) YES - I get these sensations quite a lot ..... (5)

2) Does your pain make the skin in the painful area look different from normal? Words like mottled or looking more red or pink might describe the appearance.

a) NO - My pain doesn't affect the colour of my skin ..... (0)
b) YES - I've noticed that the pain does make my skin look different from normal ..... (5)

3) Does your pain make the affected skin abnormally sensitive to touch? Getting unpleasant sensations when lightly stroking the skin, or getting pain when wearing tight clothes might describe the abnormal sensitivity.

a) NO - My pain doesn't make my skin abnormally sensitive in that area ..... (0)
b) YES - My skin seems abnormally sensitive to touch in that area ..... (3)

4) Does your pain come on suddenly and in bursts for no apparent reason when you're still. Words like electric shocks, jumping, and bursting describe these sensations.

a) NO - My pain doesn't really feel like this ..... (0)
b) YES - I get these sensations quite a lot ..... (2)

5) Does your pain feel as if the skin temperature in the painful area has changed abnormally? Words like hot and burning describe these sensations

a) NO - I don't really get these sensations ..... (0)
b) YES - I get these sensations quite a lot ..... (1)

B. SENSORY TESTING

Skin sensitivity can be examined by comparing the painful area with a contralateral or adjacent non-painful area for the presence of allodynia and an altered pin-prick threshold (PPT).

1) ALLODYNIA (Pain caused by something that normally would not cause pain)

Examine the response to lightly stroking cotton wool across the non-painful area and then the painful area. If normal sensations are experienced in the non-painful site, but pain or unpleasant sensations (e.g., tingling, nausea) are experienced in the painful area when stroking, allodynia is present.

a) NO, normal sensation in both areas ..... (0)
b) YES, allodynia in painful area only ..... (5)

2) ALTERED PIN-PRICK THRESHOLD

Determine the pin-prick threshold by comparing the response to a 23 gauge (blue) needle mounted inside a 2 ml syringe barrel placed gently on to the skin in a non-painful and then painful areas.

If a sharp pin prick is felt in the non-painful area, but a different sensation is experienced in the painful area (e.g., none/blunt only [raised PPT] or a very painful sensation [lowered PPT]), an altered PPT is present.

If a pinprick is not felt in either area, mount the syringe onto the needle to increase the weight and repeat.

a) NO, equal sensation in both areas ..... (0)
b) YES, altered PPT in painful area ..... (3)

SCORING:

Add values in parentheses for sensory description and examination findings to obtain overall score.

TOTAL SCORE (maximum 24) .....

If score <12, neuropathic mechanisms are **unlikely** to be contribution to the patient's pain.

If score ≥12, neuropathic mechanisms are **likely** to be contribution to the patient's pain.

Gereç ve Yöntem:

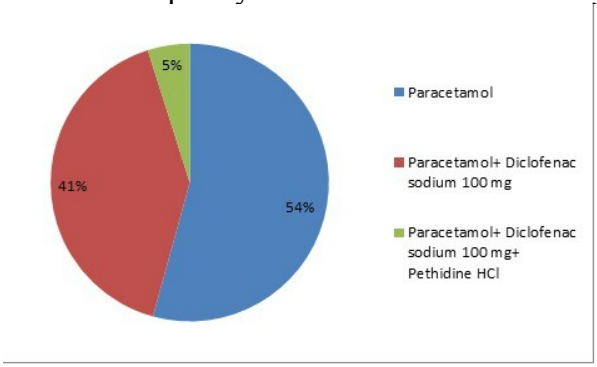
Akdeniz Üniversitesi Göğüs Cerrahisi Kliniğine Nisan 2017- Aralık 2019 tarihleri arasında farklı tanılarla başvurup torakotomi yada VATS geçiren 18 yaşından büyük; operasyonun üzerinden 3 ay veya daha uzun süre geçmiş hastalardan poliklinik kontrolleri sırasında, daha önceden hazırlanmış olan " Torakotomi Sonrası Nöropatik Ağrı İnsidansı Ve Risk Faktörlerinin

Değerlendirilmesi" formunu doldurulması istendi. Yaş, cinsiyet, boy, kilo, vücut kitle indexi, ek hastalık, sigara ve alkol kullanımı ayrıca preoperatif hipnotik kullanımı gibi demografik bilgileri yanında LANSS ağrı skalası üzerinden nöropatik ağrıların skoru saptandı.

Bulgular:

İ sonrası nöropatik ağrı insidansi ve risk faktörlerini değerlendirdiğimiz 109 olgunun 41'i kadın(%37.6) , 68'si erkekti (%62.4). Kadınlarda LANSS ağrı skoru yüksekti (p=0,03). Hastaların 74'ün de (%67,9) bir ek hastalık mevcuttu. Hipertansiyon 46 olgu (%42,2) ile en sık görülen hastalık iken diyabet 17 olgu (%15,6) ile en çok görülen ikinci hastalıktı. Olguların sigara kullanım süre ve sıklığında paket/yıl ortalama değeri 33,1±14,1 paket/yıl idi. Bu parametre ile LANSS ağrı skorlaması karşılaştırıldığında anlamlıydı(p=0,05).Çalışmamızda 109 olguda LANSS skoru>12 den 8 olgu (%7.3) CSPS gelişti. CSPS oranını düşük gösteren son çalışmalarla uyumluydu.

torakotomi operasyonu sonrası kullanılan analjezikler ve kullanım oranları



demografik veriler ve cerrahi özellikler

katılımcılar	tüm hastalar	LANSS>12 (n=8)	p
cinsiyet erkek kadın	68 (%62.4) 41(%37.6)	4(%50) 4(%50)	0.03
Yaş(yıl)	54±13.97	47.5±10.6	0.77
Hipertansiyon (n%)	46(%42.2)	4(%50)	0.35
diyabet(n%)	17(%15.6)	2(%25)	0.54
sigara (pakey/yıl)	33.1±14.1	21.8±19.7	0.05
preoperative hipnotik kullanımı	6(%5.5)	1(%12.5)	0.88

Cerrahi(n%) **torakotomi** **VATS**	103(%94.5) 6(%5.5)	8	0.52
Operasyon tipi, n(%) Pnömonektomi Lobectomi Segmentektomi Wedge rezeksiyon Dekortikasyon Plevral /gögüs duvarı tumor rezeksiyonu	7 (%6.4) 31 %28.4) 6 (%5.5) 39 (%35.7) 14 (%12.8) 12(%11)	2 (%25) 2 (%25) 1(%12.5) - 1(%12.5) 2(%25)	0.07
Costal fracture n(%)	47(%43.1)	5 (%62.5)	0.74
cerrahi insizyon büyüklüğü (cm)	12,51±4,93	14± 5.45	0.51

demografik veriler ve cerrahi özellikler

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda 109 olgudan 8'in de nöropati geliştiğini bu olguların hepsinin açık torakotomi olduğunu, duyu kaybı geliştiğini bunlardan 5 'nin algoloji polikliniğine başvurduğunu ve gabapentin başlandığını tespit ettik**.**

Kalıcı torakotomi ağrısı önceden öngörülmeli, ağrının şiddetine özen gösterilmeli, gerekirse bireysel bazda analjezik yöntemler belirlenmelidir.

Anahtar Kelimeler : İnsidansı, kronik persistant postoperatif ağrı, Risk Faktörleri, TORAKOTOMİ

Kaynakça

1- Kraychete D, Sakatad R, Lannese L, Bandeira I, Sadatsuneh E. Postoperative persistent chronic pain: what do we know about prevention, risk factors, and treatment. Rev Bras Anestesiol. 2016;66(5):505-512.

2- Yoon S, Hong W, Joo H, Kim H, Park S, Bahk J, et al. Long-term incidence of chronic postsurgical pain after thoracic surgery for lung cancer: a 10-year single-center retrospective study. Reg Anesth Pain Med 2020;45:331–336. doi:10.1136/rapm-2020-101292.

3- Bayman E, Brennan T. Incidence and Severity of Chronic Pain at 3 and 6 Months After Thoracotomy: Meta-Analysis. The Journal of Pain, Vol 15, No 9 (September), 2014: pp 887-897.

S-111

Elektif sezaryen operasyonlarında ultrosonografi klavuzluğunda yapılan spinal anestezinin klasik landmark yöntemiyle (kör teknik) yapılan spinal anestezi ile tekniğin uygulama başarısı ve yan etki profili üzerine etkisinin karşılaştırılması

Zübeyde Tuba Duran[1], Berit Gökçe Ceylan[1]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi

Giriş / Amaç:

Sezaryen doğumda nöroaksiyel blok, genel anestezi komplikasyonlarından kaçınmak için kullanılan en yaygın yöntemdir (1).

Nöroaksiyel bloklar için ultrasonografi rehberliği, cilt delme bölgesinin belirlenmesinde, epidural boşluğun ve iğne oryantasyonunun görselleştirilmesinde kullanılır(2, 3).

Kliniğimizde sezaryen ameliyatı planlanan hastalara rutinde uyguladığımız Landmark yöntemiyle,USG eşliğinde uygulayacağımız spinal anestezi tekniklerini; işlemin kolaylığı, süresi, başarısı ve komplikasyonlara etkisi açısından karşılaştırmayı planladık.

Gereç ve Yöntem:

Yerel Etik kurul onayı alındıktan sonra prospektif olarak planlanan çalışmamızda, ASA risk sınıflaması II-III, 37-42 gestasyonal haftalarda, BMI;18,5-40kg/m2 olan, subaraknoid blok ile elektif şartlarda sezaryen operasyonu planlanan gebe olgular randomize olarak USG'yle eş zamanlı spinal anestezi uygulananlar grup 1, klasik landmark yöntemi ile spinal anestezi uygulananlar grup 2 olarak sınıflandırıldı. Grup 1 deki olgulara oturur pozisyonda paravertebral yaklaşımla USG ile eş zamanlı olarak spinal anestezi uygulandı. Grup 2 deki olgulara oturur pozisyonda klasik landmark yöntemi ile spinal anestezi uygulandı.

Tüm olgularda İşlem yapılacak uygun interspinöz aralığı belirleme süresi, toplam işlem süresi, iğne ile cilde yapılan girişim sayısı ,aynı interspinöz boşluktan iğne geçiş sayısı, başarı durumu kaydedildi. Hipotansiyon, baş ağrısı, bel ağrısı gibi komplikasyonlar karşılaştırıldı.

Bulgular:

Grup 1'de işlem yapılacak uygun interspinöz aralığı belirleme süresi anlamlı olarak daha düşük bulundu ($p<o,o50$). İnterspinöz aralıktan iğne geçiş sayıları Grup 1'de anlamlı az bulundu ($p<0,050$). Grup 1'de 1 işlem , Grup 2'de 5 işlem başarısız oldu. ($p<0,05$). Yan etki ve komplikasyonlar açısından her iki grupta anlamlı fark saptanmadı.($p> 0,050$)

Tartışma / Sonuç:

Literatürde USG'yle eş zamanlı spinal anestezilerde başarısız girişimlerin ,travmatik lomber ponksiyonların, iğne girişim sayılarının azaldığı gösterilmiştir (2, 4). Bizde çalışmamızda anatomik nirengi noktalarının zor palpe edildiği gebelerde USG'yle eş zamanlı spinal anestezinin teknik başarıyı arttırdığını ,iğne manipülasyonlarını azalttığını bulduk.

Gebelerde USG ile eş zamanlı yapılan spinal anestezi işlemi kolaylaştırarak başarıyı arttırır.

Anahtar Kelimeler : gebe, nöroaksiyel anestezi, USG ile eş zamanlı spinal anestezi

Kaynakça

1. Ekinci M, Alici HA, Ahiskalioglu A, Ince I, Aksoy M, Celik EC, et al. The use of ultrasound in planned cesarean delivery under spinal anesthesia for patients having nonprominent anatomic landmarks. Journal of clinical anesthesia. 2017;37:82-5.
2. Shaikh F, Brzezinski J, Alexander S, Arzola C, Carvalho JC, Beyene J, et al. Ultrasound imaging for lumbar punctures and epidural catheterisations: systematic review and meta-analysis. Bmj. 2013;346.
3. Creaney M, Mullane D, Casby C, Tan T. Ultrasound to identify the lumbar space in women with impalpable bony landmarks presenting for elective caesarean delivery under spinal anaesthesia: a randomised trial. International journal of obstetric anesthesia. 2016;28:12-6.
4. Srinivasan KK, Deighan M, Crowley L, McKeating K. Spinal anaesthesia for caesarean section: an ultrasound comparison of two different landmark techniques. International journal of obstetric anesthesia. 2014;23(3):206-12.

S-112

Jinekolojik Malignite Cerrahisi Uygulanan Çoklu Komorbiditesi Olan Geriatrik Morbid Obez Hastada Anestezi ve Analjezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Ceren Yurttaş[1], Fatma Nur Kaya[1], Seda Cansabuncu[1]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Giriş / Amaç:

Obezite güncel global endemik bir sorundur. Metabolik, pulmoner ve kardiyovasküler hastalıklara sebep olabilir[1,2]. Bu nedenle jinekolojik malignite sebebiyle operasyon planlanan, çok sayıda komorbiditesi olan geriatrik morbid obez hastada anestezi ve analjezi uygulamamızı sunmayı amaçladık.

Olgu:

Endometrium karsinomu tanılı, geçirilmiş pulmoner tromboemboli, koroner arter hastalığı, obstrüktif uyku apnesi ve hipertansiyonu olan, morbid obez (VKİ 44) 83 yaşında immobil kadın hasta vajinal histerektomi, bilateral salpingooferektomi, pelvik lenfadenektomi planıyla zor entübasyon şartları hazırlanarak ve postoperatif yoğun bakım şartlarıyla ameliyathaneye alındı. Pulmoner arter basıncı 54mmHg, 2°mitral ve triküspid yetmezliği, ejeksiyon fraksiyonu %62 olan hasta göğüs hastalıkları tarafından yüksek, kardiyoloji tarafından orta riskli olarak değerlendirildi. Rampa pozisyonunda standart monitörizasyon sonrası krikoid basıyla ideal vücut ağırlığına göre fentanil 2µg/kg, pentotal-Na 3mg/kg, lidokain 1mg/kg, rokuronyum 0,8mg/kg ile anestezi indüksiyonu takiben, hastada sorunsuz endotrakeal entübasyon gerçekleştirildi. Anestezi idamesi sevofluran ile sağlandı. Mekanik ventilasyon, 6-8mL/kg volüm oluşturacak basınç kontrollü mod ve PEEP 8 cmH2O ile sağlandı. Pulmoner arter basıncı 54mmHg olan hastada internal juguler vene 8.5F introducer sheath yerleştirildi. Bilateral radial arter kanülasyonları başarısız olduğundan brakial artere ultrason eşliğinde 18G monolümen kateter yerleştirildi. Pnömoperitoneum süresini kısaltmak amacıyla vajinal histerektomi sonrası diğer aşamalar için laparoskopiye geçildi. Bulantı kusma ve aspirasyon profilaksisi uygulandı. Analjezi için parasetamol infüzyonu ve cerrahi sonunda USG eşliğinde bilateral TAP blok yapıldı. Anestezi dönemi sorunsuz ve stabil seyreden hasta, iv 4mg/kg sugammadeks sonrası ekstübe edilerek spontan solunumu 4L/dk, %100 O2 ile desteklendi.

Derlenme ünitesinde vizüel analog skalası (VAS) 0, Aldrete skoru 10 olan hasta postoperatif erken dönem non-invaziv mekanik ventilasyon desteği (preoperatif de kullanım) ve izlem amacıyla postanestezik bakım ünitesine transport edildi.Sorunsuz izlenen hasta 24 saat sonra kliniğe gönderildi, 5.günde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Obez hastalarda pulmoner komplikasyonlar, cerrahi pozisyon, havayolu ve vasküler ulaşımın zorluğu gibi sorunların yanında, obeziteye sekonder komorbiditeler peroperatif ve postoperatif bakımı zorlaştırabilir[3]. Hastaya spesifik hazırlık yapılması, komplikasyonların öngörülmesi ve multidisipliner yaklaşım başarılı anestezi yönetiminin temelidir.

Anahtar Kelimeler : Genel Anestezi, Komorbidite, Obezite, OSAS

Kaynakça

1.Kelly T, Yang W, Chen CS, et al. Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. Int J Obes 2008; 32: 1431- 37

2. Haslam DW, James WP. Obesity. Lancet 2005; 366: 1197-209

3 Hodgson L, Murphy P, Respiratory management of the obese patient undergoing surgery. J Thorac Dis. 2015; 943–952.

S-113

Üst Ekstremite Ameliyatlarında Anestezi Tekniği Pnömatik Turnike Basınçlarını Etkiler mi? Genel Anestezi ve Aksiller Bloğun Karşılaştırılması

Bahattin Tuncalı[1], Gizem Uçar[1], Hakan Boya[2], Zeynep Kayhan[1]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.

Giriş / Amaç:

Pnömatik turnike kullanımında, minimum-etkin turnike basıncını belirlemek amacıyla geliştirmiş olduğumuz Arteriyel Oklüzyon Basıncı (AOB) hesaplama formülü merkezimizde rutin olarak kullanılmaktadır (1-3). Çalışmamızın amacı, üst ekstremite kırığı cerrahisinde genel anestezi (GA) ve aksiller bloğun (AB) kullanılan turnike basınçları (TB) üzerindeki etkilerinin karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı ve hastalardan yazılı onam alındıktan sonra, üst ekstremite kırığı nedeniyle cerrahi uygulanan erişkin ASA I-II olgular çalışmaya alındı. Grup 1 ve Grup 2 hastalara sırasıyla GA ve AB uygulandı. Her iki grupta da AOB hesaplama formülüne dayalı doku yastıkçık katsayısı (K_{DY}) zemininde ($AOB=[SKB+10]/K_{DY}$) hesaplanan standart TB (TB= AOB+20 mmHg) ayarı kullanıldı (Tablo 1). Hasta özellikleri, sistolik kan basıncı (SKB), AOB, TB değerleri ve turnike süreleri kaydedildi. TB'larının etkinliği, basıncın ne düzeyde olduğunu bilmeyen cerrahi ekip tarafından ameliyatın başında, ortasında ve sonunda 4 puanlı skala ile değerlendirildi. Hastalar komplikasyonlar açısından değerlendirildi.

Tablo 1. Ekstremite çevresi genişliğine göre doku yastıkçık katsayısı (KDY) değerleri

Ekstremite çevresi genişliği (cm)	K_{DY}
20	0,91
21	0,90
22	0,89
23	0,88
24	0,87

25	0,86
26-27	0,85
28	0,84
29	0,83
30-31	0.82
32-33	0,81
34	0,80
35-36	0,79
37-38	0,78
39-40	0,77
41-43	0,76
44-45	0,75
46-48	0,74
49-51	0,73
52-54	0,72
55-57	0,71
58-60	0,70
61-64	0,69
65-68	0,68
69-73	0,67
74-75	0,66

KDY= Doku yastıkçık katsayısı

Bulgular:

Toplam 69 olgunun veri analizi yapıldı. Hasta özellikleri benzer idi (Tablo 2). Grup 1'de (n= 36) GA indüksiyonunu takiben ilk SKB, Grup 2'de (n= 33) AB uygulamasından sonraki ilk SKB'ndan anlamlı olarak daha düşüktü (109.3±5.4 mmHg/118.9±9.6 mmHg) (p <0.001). Benzer şekilde, turnike uygulaması sırasında maksimum SKB (119,7±5,1 mmHg/125,6±11,3 mmHg) Grup 1'de anlamlı olarak daha düşük idi (p= 0,007). AOB değerleri (143.7±8.7 mmHg/157.5±13.4 mmHg), başlangıç TB (163.6±9.6 mmHg/177.4±13.3 mmHg) ve maksimum TB (170.9±8.1 mmHg/181.6±12.1 mmHg) değerleri Grup 1'de daha düşüktü (p<0.001) (Tablo 3). Gruplarda 1'er hasta hariç, kansız cerrahi alanın kalitesi işlemin tüm evrelerinde mükemmel ve iyi olarak değerlendirildi. Turnikeye bağlı olabilecek komplikasyon saptanmadı (Tablo 4).

Tablo 2. Hasta özellikleri (sayı, ortalama±standart sapma)

	Grup 1 (n: 36)	Grup 2 (n: 33)	p
Yaş (yıl)	53.1±17.5	59.8±18.7	0.130
Cinsiyet (Kadın/Erkek)	24/12	25/8	0.406
ASA fizyolojik durum (I/II)	21/15	17/16	0.570
Vücut ağırlığı (kg)	69.5±12.5	72.0±12.3	0.408
Boy(cm)	155.4±8.9	153.9±8.1	0.502
Beden kitle indeksi (kg/m2)	25.3±4.8	26.5±4.0	0.272
Ekstremite çevresi genişliği (cm)	29.2±3.9	30.7±4.2	0.143
K_{DY}	0.8±0.2	0.8±0.0	0.085

ASA= Amerikan Anestezistler Derneği, KDY= Doku yastıkçık katsayısı

Tablo 3. Kan basınçları, turnike basınçları ve turnike süreleri (ortalama±standart sapma)

	Grup 1 (n: 36)	Grup 2 (n: 33)	p
Bazal SKB (mm Hg)	128.8±8.2	131.9±10.5	0.189
Anestezi indüksiyonu sonrası ilk SKB (mm Hg)	109.3±5.4	118.9±9.6	0.000
AOB (mmHg)	143.7±8.7	157.5±13.4	0.000
İlk TB (mmHg)	163.6±9.6	177.4±13.3	0.000
Maksimum SKB (mmHg)	119.7±5.1	125.6±11.8	0.007
Maksimum TP (mmHg)	170.9±8.1	181.6±12.1	0.000
Turnike süresi (minute)	86.8±22.4	82.4±18.4	0.382

SKB= Sistolik kan basıncı, AOB= Arteriyel oklüzyon basıncı, TP= Turnike basıncı

Tablo 4. Cerrahi alanın değerlendirilmesi, turnike ilişkili komplikasyonlar

	Grup 1 (n: 36)			Grup 2 (n: 33)		
	Cerrahi dönem			Cerrahi dönem		
Cerrahi ekibin operasyon sahası hakkındaki görüşü	Başlangıç n (%)	Orta n (%)	Son n (%)	Başlangıç n (%)	Orta n (%)	Son n (%)
1= Mükemmel	34 (94.4)	35 (97.2)	36 (100)	31 (94)	32 (96.9)	33 (100)
2= İyi	1(2.8)	1 (2.8)	0	1 (3.0)	1 (3.0)	0
3= Orta	1 (2.8)	0	0	1 (3.0)	0	0
4= Kötü	0	0	0	0	0	0
Komplikasyon	0			0		

Tartışma / Sonuç:

Ekstremite cerrahisinde kullanılan pnömatik turnikelerin minimum etkin basınç ile şişirilmesi ve turnike süresinin olabildiğince kısa tutulması hasta güvenliği açısından önemlidir. Çalışmamız, üst ekstremite kırık cerrahisinde uygulanan anestezi tekniğinin kullanılan turnike basınçları üzerinde anlamlı etkisi olduğunu göstermiştir. Bu olgularda GA uygulanması ile daha düşük intraoperatif SKB eğilimi nedeniyle daha düşük TB gereksinimi olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler : aksiller blok, basınç, genel anestezi, Pnömatik turnike, üst ekstremite kırığı

Kaynakça

1. Tuncali B, Karci A, Tuncali BE, Mavioglu O, Ozkan M, Bacakoglu AK, Baydur H, Ekin A, Elar Z. A new method for estimating arterial occlusion pressure in optimizing pneumatic tourniquet inflation pressure. Anesth Analg 2006; 102: 1752-7.
2. Tuncali B, Boya H, Kayhan Z, Arac S, Camurdan MA. Clinical utilization of arterial occlusion pressure estimation method in lower limb surgery: effectiveness of tourniquet pressures. Acta Orthop Traumatol Turc 2016; 50: 171-7.
3. Tuncali B, Kokten G, Boya H, Altinel F, Kayhan Z. Efficacy of arterial occlusion pressure estimation-based tourniquet pressure settings in upper limb surgery. J Orthop Sci. 2021 Jul 24:S0949-2658(21)00207-4.

S-114

Adenotonsillektomi veya Tonsillektomi Cerrahisi Uygulanan Çocuklarda Endotrakeal Tüp Kaf Basınçlarının Pozisyona Bağlı Değişikliklerinin Takibi: Prospektif Gözlemsel Çalışma

Dilek Hündür[1], Hakan Kara[2], Burcu Bitir[3], Dilan Büyük[1], Ali Emre Çamcı[1], Emine Aysu Şalvız[1]

[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı
[3]Şırnak Devlet Hastanesi

Giriş / Amaç:

Amaç, adenotonsillektomi veya tonsillektomi cerrahisi geçiren pediatrik hastalarda peşpeşe uygulanan omuz altı yastığı ile boyun ekstansiyonu pozisyonu ve ağız açacağı kullanımı sonrasında gelişen endotrakeal tüp (ETT) kaf basıncı değişikliklerini değerlendirmektir.

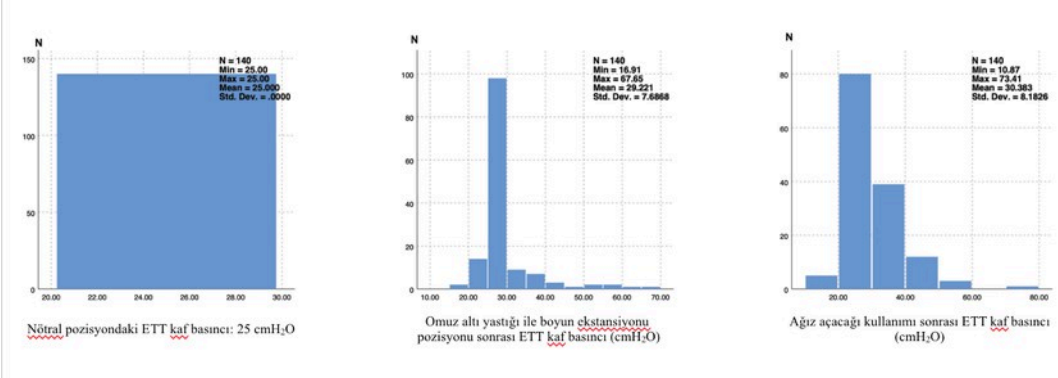
Gereç ve Yöntem:

Elektif cerrahi planlanan <18 yaşındaki 140 hasta etik kurul onayı (2019/155) ve hasta yakını onamı sonrasında çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara, standart genel anestezi indüksiyonu sonrasında, 4+yaş/4 formulü ile iç çapı hesaplanan spiralli kaflı ETT yerleştirildi. ETT'nin pilot balonu basınç transduser setine bağlandı, ve ilk kaf basıncı hasta supin ve boyun nötral pozisyonda iken 18.4 mmHg (25cmH_2O) olarak ayarlandı. Kaf basınç değerleri intraoperatif süreçte sırasıyla boyun ekstansiyonu, ağız açacağı yerleştirilmesi ve sonrasındaki 5 dakikalık aralıklarla kaydedildi. Takip sırasında kaf basıncı 20-30 cmH_20 değerlerinin dışına çıktığında tekrar 25 cmH_2O olarak ayarlandı. İlk 3 pozisyondaki kaf basınç değerlerindeki farklılıklar Friedman's two-way variance ve farklılığın nerede oluştuğu Wilcoxon signed-rank test post hoc analizi ile yapıldı. Bonferroni düzeltmesi sonrası $p<0.017$ anlamlı kabul edildi.

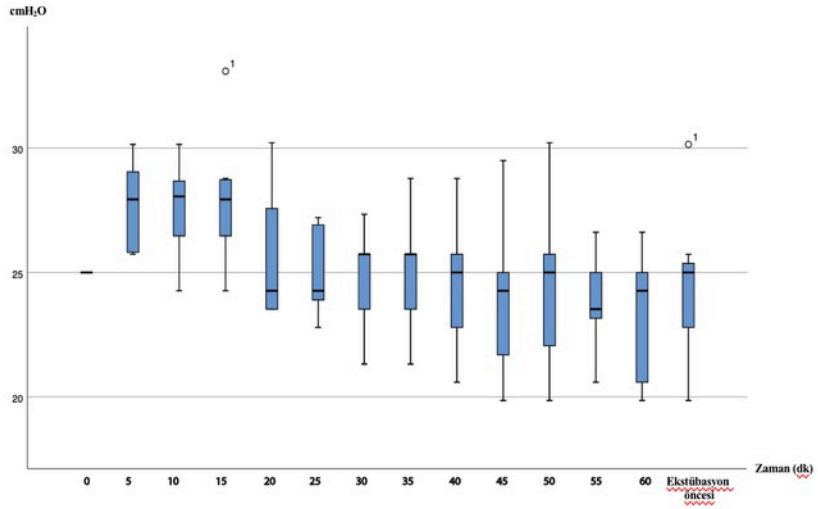
Bulgular:

Çalışmamıza katılan hastaların demografik verileri; yaş: 6.8±3 ve cinsiyet (K/E): 60/80 şeklindeydi. Nötral pozisyon ile boyun ekstansiyonu ve ağız açacağı yerleştirilmesi sonrasında takip edilen kaf basınç değerleri arasında fark saptandı **($p<0.001$).** İkili karşılaştırmalarda, boyun ekstansiyonundan ve ağız açacağı yerleştirilmesinden sonra **(sırasıyla median ICP: 27.20, IQR: 4.9 ve median ICP: 28.68, IQR: 7.26)** ölçülen ETT kaf basınçlarının nötral pozisyona göre **(median ICP:25, IQR: 0)** yüksek olduğu görüldü **($p<0.001$). Ancak, bu son iki pozisyon arasında anlamlı** bir basınç değişimi gözlenmedi ($p=0.361$) (Şekil 1). Boyun ekstansiyonu sonrasında 28 ve ağız açacağı yerleştirilmesi sonrasında 60 hastada 20-30 cmH_20 değerlerinin dışına çıkıldı, basınçlar 25cmH_2O olarak düzeltildi. Ekstübasyon anına kadar her 5 dakikada bir yapılan takipler Şekil 2'de gösterildi.

Şekil 1. Cerrahi pozisyonlama ile ETT kaf basıncı değişimi



Şekil 2. İntraoperatif süreçte, ekstübasyon anına kadar her 5 dakikada bir yapılan ETT kaf basınç takipleri



Tartışma / Sonuç:

Elektif adenotonsillektomi veya tonsillektomi cerrahileri sırasında, ETT kaf basınç takiplerinin sürekli yapılması ile basınç değişiklikleri erken farkedilebilir ve olası olumsuz etkiler/komplikasyonlar önlenebilir.

Anahtar Kelimeler : adenotonsillektomi, cerrahi pozisyonlama, endotrakeal tüp kaf basıncı, pediatrik anestezi

S-115

Postdural Ponksiyon Başağrısı Tedavisinde Sinir Ve Ganglion Bloğu Uygulamasının Etkinliği

Fatih Ugün[1], Fahrettin Saruhan[1], Özlem Sağır[1]

[1]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Dura ponksiyonu sonucu BOS sızıntısı, intrakranial hipotansiyon, meninksler, kranial damarlar ve üst servikal sinirler gibi ağrıya duyarlı yapıların gerilmesi PDPB'na neden olur. Dik pozisyonda ağrının artması, nörolojik muayenenin normal olması tanıda önemlidir. Hidrasyon, kafein ve analjeziklerle düzelebildiği gibi epidural kan yaması gibi invaziv müdahale gerektirecek şiddette de karşımıza çıkabilir. (1)

Olgu:

Olgu 1 ve 2. 25 y ve 28 y K, 25 G quincke ile spinal anestezi uygulanarak sezaryen operasyonu olan iki hastadan birinde operasyondan 24 saat sonra diğerinde 48 saat sonra başağrısı başlamış. Özellikle ayakta durmakla artan yatarken azalan başağrısına, mide bulantısı ve kulakta çınlamanın eşlik ettiği bildirilmiş. Nörolojik muayenesi normal olan hastalara ilk 4 gün hidrasyon, kafeinli içecek ve 500 mg parasetamol, 100 mg kafein günlük tedavi önerisinde bulunuldu. Hastalarda VAS 9-10 olması üzerine postop. 5. günde 40 mg metilprednizolon+%0.25 bupivakain ile bilateral greater oksipital sinir (GON) bloğu + her iki burun deliğinden lidokain %2 emdirilmiş pamuk çubuk ile girilerek sfenopalatin ganglion (SPG) bloğu uygulandı. Hastalarda işlem sonrası sırasıyla 30. dk VAS 2-4-24. saat VAS 1-2 olarak değerlendirildi.

Olgu 3. 21 y E hasta pilonidal sinüs operasyonu için 26 G quincke iğneyle tek girişimde uygulanan spinal anestezi sonrası 24. saatte başlayan başağrısı şikayetiyle postop. 4. gün polikliniğimize başvurdu. Kulakta dolgunluk ve tinnitus şikayetleride bulunan ve özellikle ayakta durmakla artan yatar pozisyonda azalan başağrısı tanımlayan hastanın VAS 9 olması üzerine ve şehir dışından gelmesi nedeniyle bilateral GON bloğu+ SPG bloğu uygulandı. İşlem sonrası 30. dk VAS 3, 24. saat ve 72. saat VAS 1 olarak değerlendirildi.

Tartışma / Sonuç:

Çift blok, PDPB'nin patogenezindeki farklı adımları hedefler, blokların tek kullanımına kıyasla daha yüksek başarı oranı sağlar. İkisi de basit, minimal invaziv bloklardır. (2)

Olgularımızda 1 kez uyguladığımız GON blok+ sfenopalatin ganglion bloğu ile başarılı PDPB yönetimi sağladık. Daha invaziv epidural kan yaması uygulamasına gidişi azaltması açısından blokların birlikte, erken dönemde uygulanmasının etkin olabileceği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : greater oksipital sinir bloğu, Postdural ponksiyon başağrısı, sfenopalatin ganglion bloğu

Kaynakça

1. Plewa MC, McAllister RK. Postdural Puncture Headache. 2021;25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan–. PMID: 28613675.

2. Malik S, Singh SK. A Novel NAG (Nerve And Ganglion) Dual Block For PDPH: An Observational Study In Seven Patients Of Refractory Post Dural Puncture Headache (PDPH) Using Combined Greater Occipital Nerve (GON) And Sphenopalatine Ganglion (SPG) Blocks Journal of Anaesthesia and Critical Care Case Reports 2019;5(1):14-17

S-116

Yeni Bir Skorlama: Brescia-COVID Solunumsal Ağırlık Skalası Yoğun Bakımda Mortaliteyi Öngörebilir Mi?

Burcu İleri Fikri[1], Onur Fikri[2]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği
[2]Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği

Giriş / Amaç:

Amaç: COVID-19'a bağlı ağır hastalık tablosunda seyreden hastalar yoğun bakıma alındıktan sonra; mortaliteyi tahmin etmede Brescia-COVID Respiratory Severity Scale (BCRSS) skorunu, APACHE II ve SOFA skorlarları ile karşılaştırması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Yöntem: COVID-19 ağır hastalar, yoğun bakıma alındıklarında BCRSS, SOFA ve APACHE II skorları hesaplanmıştır ve 48. Saatte BCRSS skoru tekrarlanmıştır. Hastaların takip eden süreçte aldıkları tedaviler, entübasyon oranları ve yoğun bakım sürecinin nasıl sonlandığı kaydedilerek karşılaştırılmıştır.

Bulgular:

Bulgular: Ağır COVID-19 ilişkili solunumsal hastalığı olan 144 hastamızın, demografik verileri, ek hastalıkları, entübe olup olmadıkları ve yoğun bakımdan taburculuk durumları ve yatış süreleri APACHE II ve SOFA skorları ile birlikte Tablo-1'de gösterilmektedir**.** Her üç skorlama sistemimizi mortalite göstergesi olarak değerlendirdiğimizde; SOFA skoru mortaliteye göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermezken ($p>0,05$); APACHE II skoru ise eksitus olan olgularda anlamlı düzeyde yüksek olarak saptanmıştır ($p<0,01$)(Tablo-2 ve Şekil-1). BCRSS yoğun bakım yatış ve 48.saat ölçümleri eksitus olgularda anlamlı düzeyde yüksek olarak saptanmıştır ($p<0,01$) (Tablo-3).

Tablo 1: Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı

Yaş	*Min-Maks (Medyan)*	26-92 (65)
	Ort±Ss	64.63±11.76
Cinsiyet	**Kadın**	56 (38.9)
	Erkek	88 (61.1)
Ek Hastalık	**Yok**	34 (23.6)
	Var	110 (76.4)
•Hastalıklar (n=110)	**Diyabet**	55 (50.0)
	Hipertansiyon	70 (63.6)
	Hiperlipidemi	2 (1.8)
	KOAH	17 (15.5)
	Malignite	15 (13.6)
	KKY/AKS	25 (22.7)
	Romatolojik Hastalık	1 (0.9)
	CVO	6 (5.5)
	Demans/Alzheimer	4 (3.6)
	Diğer	35 (31.8)
APACHE-II	*Min-Maks (Medyan)*	7-48 (19.5)
	Ort±Ss	21.68±9.17
SOFA skoru	*Min-Maks (Medyan)*	3-20 (9)
	Ort±Ss	9,51±4,15
Entübasyon	**Var**	128 (88.9)
	Yok	16 (11.1)
Sonuç	**Taburcu**	26 (18.1)
	Ex	118 (81.9)
Takip Süresi	*Min-Maks (Medyan)*	1-71 (11)
	Ort±Ss	13.63±11.38

Tablo-2:Mortaliteye Göre Değerlendirmeler

Tablo 2 : Mortaliteye Göre Değerlendirmeler

		Sağ	**Ex**	***p***
SOFA	*Ort±Ss*	8,12±2,52	9,82±4,38	***0,116***
	Medyan (Min-Maks)	8(3-12)	9(3-20)	
APACHE II	*Ort±Ss*	14,81±5,37	23,19±9,15	***0,001****
	Medyan (Min-Maks)	14(8-30)	22(7-48)	
BCRSS YBÜ Yatış	*Ort±Ss*	3,65±1,16	4,96±1,78	***0,001****
	Medyan (Min-Maks)	3(2-7)	4(2-8)	
BCRSS 48.saat	*Ort±Ss*	3,88±1,99	7,11±1,27	***0,001****
	Medyan (Min-Maks)	3(0-8)	8(3-8)	

[b]*Mann Whitney U test* ***p<0,01*

Tablo-3

Tablo 3: Yoğun Bakıma Yatış ve 48. Saat BCRSS Skoru Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

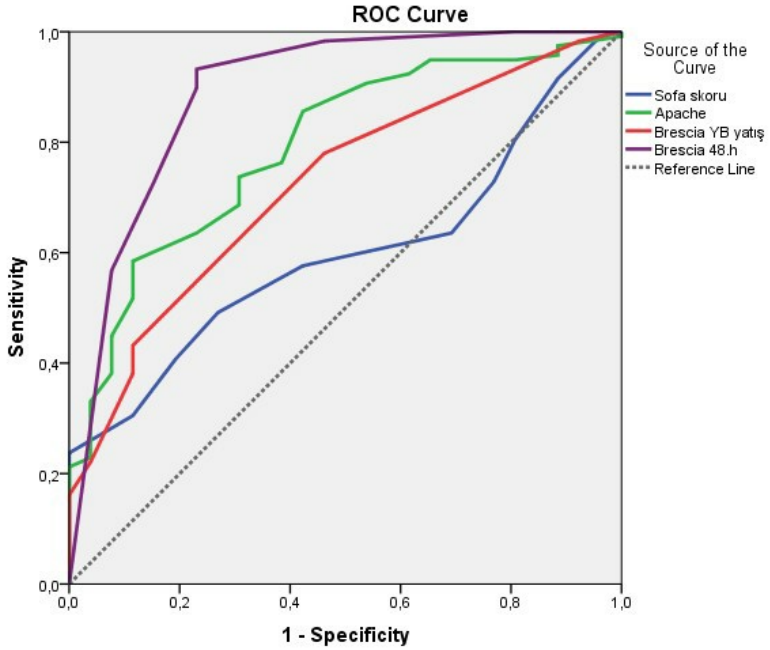
	Yoğun Bakıma Yatış	48. Saat	Fark	*p*
	Medyan (IQR)	*Medyan (IQR)*	*Medyan (IQR)*	
BCRSS Skoru	4 (3-6)	7 (6-8)	2 (0-4)	[a]***0,001****

[a]*Wilcoxon Signed Ranks Test* *IQR: %25-%75 percentil* ***p<0,01*

Tartışma / Sonuç:

SONUÇ: Bu değerlendirmelerimizden yola çıkarak, COVID-19' un 2 yıldan uzun süredir devam eden pandemi hali ve eklenen varyant virüslere bağlı ağır hastalık tablosu devam ettikçe, hasta triajı, ventilatör ve yoğun bakım hasta yataklarının akılcı kullanımı ve beklenen mortalitenin öngörülebilmesi için bir takım skorlama sistemlerine ihtiyaç duymaya devam edeceğimiz açıktır. Özellikle COVID-19' a spesifik olarak tasarlanmış BCRSS skorunun, muhtemelen yeterli sayıda hastada bakılamamış bir algoritma ve skorlama sistemi olması nedeni ile validasyonu sağlanamamıştır. Artan çalışmalar ile yoğun bakım mortalitesini öngörmede hatta tedavi sürecini yönlendirmede daha doğru sonuçlara BCRSS ile ulaşılabileceği kanaatindeyiz.

Şekil-1: Skorların ROC Analizi



Anahtar Kelimeler : APACHE II, BCRSS, ICU., Severe COVID-19, SOFA

Kaynakça

1. Duca A, Piva S, Focà E, Latronico N, Rizzi M. Calculated Decisions: Brescia-COVID Respiratory Severity Scale (BCRSS)/Algorithm. Emergency Medicine Practice. 2020 Apr;22(5 Suppl):CD1-CD2. PMID: 32297727.
2. Ak R, Kurt E, Bahadirli S. Comparison of 2 Risk Prediction Models Specific tor COVID-19: The Brescia-COVID Respiratory Severity Scale Versus the Quick COVID-19 Severity lndex. Disaster Medicine and Pub/ic Health Preparedness, 1-5. doi:10.1017 /dmp.202141
3. Rodriguez-Nava G, Yanez-Bello MA, Trelles-Garcia DP, Chung CW, Friedman HJ, Hines DW. Performance of the quick COVID-19 severity index and the Brescia-COVID respiratory severity scale in hospitalized patients with COVID-19 in a community hospital setting, lnternational Journal of lnfectious Diseases,Volume 102,2021,Pages 571- 76.
4. Lombardy Section ltalian Society lnfectious And Tropical Diseases -. Vademecum tor the treatment of people with COVID-19. Edition 2.0, 13 March 2020. lnfez Med 2020;28(2):143-152.
5. Erden A, Ozdemir B, Karakas O, Mutlu NM, Izdes S, Kalem AK, Bilir YA, Aypak A, Akinci E, Guner R, Kucuksahin O. Evaluation of 17 patients with COVID-19 pneumonia treated with anakinra according to HScore, SOFA, MuLBSTA, and Brescia-COVID respiratory severity scale (BCRSS) scoring systems. J Med Virol. 2021 Mar;93(3):1532-37. doi: 10.1002/jmv.26473.

S-117

Kalça kırıklı hastada postoperatif mortalite ve morbiditeyi etkileyen faktörler: Retrospektif kohort çalışma

Asude Ayhan[1], Elvin Kesimci[1], Çağla Yazar[1], Nükhet Akovalı[1]

[1]Başkent Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

Giriş / Amaç:

Dünya çapında yaklaşık 1,3 milyon/yıl insidans ile yaygın bir yaralanma olan kalça kırıklarında cerrahi tedavinin cerrahi olmayan tedaviye göre bağımsız yaşama daha hızlı dönüş ile ilişkili olduğunu bildiren çok sayıda yayın bulunmaktadır (1,2). Ancak postoperatif optimal fonksiyonel seviyeye dönüşü büyük oranda belirleyen faktör, hastaların preoperatif komorbiditeleri ve bunların uygun sürede optimizasyonudur (3).

Gereç ve Yöntem:

Etik Kurul onayı (Ka19/420) alındıktan sonra Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi veri tabanı kullanılarak Ocak 2017-Aralık 2019 tarihleri arasında kalça kırığı cerrahisi geçiren hastaların bilgileri hazırlanan çalışma takip formuna göre retrospektif olarak taranarak kaydedildi. 30 günlük mortalite ve morbiditeyi etkileyen faktörler çoklu değişkenli lojistik regresyon analizleri ile araştırıldı. Her değişken için odds oranı, %95 güven aralıkları ve Wald istatistikleri hesaplandı.

Bulgular:

Çalışmada taranan 240 hastanın yaş ortalaması 71.8±16.6 yıl olup %73.3'ünü kadınlar oluşturmaktaydı. Hastanın kabulü ile ameliyat zamanı arasındaki medyan süre 1 gündü. Hastaların %29.6'sında postoperatif dönemde yoğun bakım ünitesinde kalma ihtiyacı doğdu. Medyan hastanede yatış süresi 5 gün (2-23 gün) idi. 30 günlük mortalite ve morbidite oranları sırasıyla %1.3 ve %7.9'du. 30 günlük mortalite ve morbiditeyi anlamlı olarak arttıran ortak faktörler; ASA skoru yüksekliği, mevcut kalp kapak hastalıkları, konjestif kalp yetmezliği ve kronik böbrek hastalığı, yoğun bakım ünitesi ve hastanede kalma süresinin uzaması idi.

Tartışma / Sonuç:

Kalça kırıklı hastalarda yaralanma sonrası ilk 1 ay içinde görülen % 4.5-10 oranlarındaki yüksek mortalite preoperatif döneme ait faktörlerin kontrol edilmesi ihtiyacını doğurmaktadır. Literatürde, kalça kırığı cerrahisi planlanan hastalarda hastaya ait faktörlerden daha fazla oranda ameliyatın zamanlamasının, hastanın kabulü ile ameliyat zamanı arasındaki uzun gecikmelerin prognoz üzerine etkisi olduğunu bildiren yayınlar bulunmaktadır (4). Hastanemizde hastanın kabulü ile planlanan ameliyat zamanı arasındaki sürenin mortalite ve morbiditeyi olumsuz

etkilememesi hastaların preoperatif optimizasyonlarının hızlı ve eksiksiz yapıldığı şeklinde yorumlanabilir. Buna rağmen diğer çalışmalara göre farklı oranda izlenen mortalite ve morbiditenin her ülkenin kendi popülasyonundan olan hasta seçimi, komorbidite yükü ve mortalite riskindeki farklılıklara bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Kalça kırığı, ortopedik cerrahi, perioperatif komplikasyon

Kaynakça

1. Johnell O. Osteoporos Int. 2004;15:897-902.
2. Belmont PJ Jr. Arch Orthop Trauma Surg 2014; 134: 597-60.
3. Smith EJ. Surgeon. 2015;13:5-8.
4. Dalton DM. Advances in Orthopedic 2016, Article ID 1424193, 6 pages.

S-118

Çivili Başlık Kullanılan Hastalarda Farklı Konsantrasyonlarda Lidokain Enjeksiyonunun Postoperatif Ağrıya Etkisi

Huri Yeşildal[1], Dilek İçli[1], Zehra İpek Arslan Aydın[1], İpek İzgin[1], Hadi Ufuk Yörükoğlu[1], Zehra Nur Baykara[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Beyin cerrahisi operasyonlarında kullanılan çivili başlık, hastalarda hem peroperatif, hem postoperatif dönmede ağrıya neden olmaktadır[(1)]. Bu hastalarda ciddi ağrıya bağlı hemodinamik değişiklikler görülmektedir[(2,3)]. Biz çalışmamızda lidokainin iki faklı konsantrasyonun çivili başlık uygulamasına bağlı ağrının neden olduğu peroperatif ve postoperatif hemodinamik yanıt ile postoperatif dönemde görülen ağrıya etkilerini karşılaştırdık.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı ve hasta onamları alındı. ASA II-III, 18-70 yaş transsfenoidal hipofiz adenonu eksizyonu planlanan 72 hasta çalışmaya dahil edildi. İndüksiyon sonrası TİVA (propofol- remifentanil infüzyonu) uygulandı. Operasyon bitiminde parasetamol 1 gr intravenöz yapılmasının ardından , HKA (hasta kontrollü analjezi) ile tramadol infüzyonu gerçekleştirildi. Operasyon öncesi hastalar kapalı zarf yöntemiyle randomize edildi. Grup 1'e lidokain % 0.5, Grup 2'ye lidokain % 1 konsantrasyonda her üç noktaya 3'er ml, toplamda 9 ml olacak şekilde subkutan uygulandı. Çalışmanın ilk hedefi, çivili başlık kullanılan hastalarda lidokainin farklı konsantrasyonlarının, postoperatif analjezik etkinliklerini ve tramadol tüketim miktarlarını karşılaştırmaktı. Diğer hedefler ise bu farklı konsantrasyonların, çivili başlık takılması sonucu görülen ağrının peroperatif ve postoperatif dönemde neden olduğu hemodinamik yanıta etkilerini değerlendirmekti.

Bulgular:

Her iki grupta da çivili başlık takıldıktan sonra ölçülen kan basıncı ve kalp hızı değerleri preoperatif döneme göre daha düşük ölçülmüştür. Çivili başlık takıldıktan sonraki 1.dk da ölçülen kan basıncı değerleri Grup 1'de, Grup 2'ye göre daha düşük saptanmıştır ($p < 0,05$). Postoperatif dönemde ekstübasyon sonrası 30.dk da ölçülen nabız değerleri Grup 1'de, Grup 2'ye göre daha düşüktür ($p < 0,05$). Postoperatif dönemde ilk 1 saatte ölçülen ağrı skorları Grup 1'de, Grup 2'ye göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p > 0,05$).

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamız da çivili başlık uygulamasına bağlı hemodinamik yanıtın ve postoperatif ağrının % 1 konsantrasyonlu lidokain uygulamasıyla önlenebileceğini ve bu tür prosedürlerde lokal analjezinin uygun olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Çivili başlık, Lidokain, Transsfenoidal hipofiz cerrahisi

Kaynakça

1. Wang Seok Do, Tae Kyun Kim, Cheul Hong Kim. The EC(50) of Remifentanil to Minimize the Cardiovascular Changes During Head Holder Pinning in Neurosurgery. Korean J Anesthesiol. 2012 Oct; 63(4):327-33.

2. Orozco JA, Rojas JL, Medina-Vera AJ. Haemodynamic response and effectiveness of tracheal intubation with Airtraq® versus Macintosh laryngoscope in paediatric patient undergoing elective surgery: Prospective, randomised and blind clinical trial. Rev EspnAnestesiol Reanim. 2018 Jan;65(1):24-30.

3.Bithal P K, Dash H H, Chauhan R S, Mohanty B. Haemodynamic changes in response to skull-pins applicatıon-comparison between normotensive and hypertensive patıents. Indian Journal of Anaest. 2002; 46 (5) : 381-383.

S-119

Gebelerde Anestezi Tercihine Eğitimin Etkisi

Harun Özmen[1], Bahar Aydınlı[1], Serkan Çitilcioğlu[1], Lale Titiz[1], Didem Derici[2]

[1]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Kliniği
[2]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Acil ve elektif sezaryen cerrahisinde santral blokların kullanılması anestezi risklerini azaltarak daha güvenli anestezi uygulanmasını sağlamaktadır. Çalışmamızda sezaryen(C/S) ameliyatı geçirecek gebelerde eğitimin anestezi tercihine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Retrospektif olarak hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden 4500 gebeye ait dosya verileri tarandı. Eğitim verilerine tam ulaşılan 3998 gebe çalışmaya dahil edildi. Ölü fetüs nedenli C/S ve <18 yaş gebeler çalışma dışı bırakıldı. Gebelerin yaş, anestezi tercihi, eğitim durumu, C/S endikasyonları, acil/elektif ve Türkçe bilme durumları kayıt edildi.

Bulgular:

Yaş ortalaması 28.98+-6.12 idi. 2832 gebeye(%70.8) spinal ve 1166 gebeye(%29.2) genel anestezi uygulandığı, C/S ameliyatlarının %60.4 acil ve %39.6 elektif olduğu tespit edildi. C/S endikasyonları olarak 2475 gebe(%62.1) geçirilmiş C/S, 64 gebe(%1.6) anormal yerleşimli plasenta, 265 gebe(%6.7) malprezentasyon, 240 gebe(%6) CPD, 622 gebe(%15.6) fetal distres ve 626 gebe(%15.7) diğer tanılar olarak tespit edildi. Eğitim durumu , %21.3 okuryazar değil, %8 okuryazar, %36.3 ilkokul, % 13.6 ortaokul, % 12.9 lise, % 2.7 önlisans, %4.6 lisans, % 0.6 yüksek lisans saptandı.

Anestezi seçimi ile değişkenler değerlendirildiğinde yaş, malprezentasyon, CPD, eğitim durumu, Türkçe bilme ile anestezi tercihi arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Geçirilmiş C/S öyküsü ve elektif C/S durumunda istatistiksel anlamlı olarak spinal anestezi tercih edilirken, acil C/S, anormal plasenta, fetal distres ve diğer tanılarda genel anestezi tercihi istatistiksel anlamlı olarak saptanmıştır.

Tartışma / Sonuç:

Hava yolu ödemi, diafragma elevasyonu, artmış oksijen tüketimi,gebelik ilişkili immün değişiklik gibi fizyolojik adaptasyonların gebelerde hipoksiye toleransı azalttığı bilinmektedir. C/S'da nöraksiyel anestezinin genel anesteziye üstünlüğü kabul edilmiş bir uygulamadır. (1) Bu nedenle anestezi seçiminde eğilim uygun endikasyon, hasta tercihi, hekim tercihi olarak rejyonel anestezi

yönündedir. Biz de anestezi tercihlerinin spinal anestezi yönünde olduğunu tespit ettik. Çalışmamızda gebenin eğitim durumunun anestezi seçimini etkilemediği ancak deneyimli hekimlerce gebelerin eğitim durumuna bakılmaksızın spinal anestezi konusunda yeterli bilgilendirilme sonrası uygulandığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler : eğitim, genel anestezi, sezaryen, spinal anestezi

Kaynakça

1-Afolabi BB, Lesi FE, Merah NA. Regional versus general anaesthesia for caesarean section. Cochrane Database Syst Rev. 2006;(4):CD004350.

S-120

Subcostal Anterior Quadratus Lumborum Blok: Pediatrik Abdominal Cerrahide Postoperatif Analjezinin Sağlanmasında Etkin Mi?

Volkan Özen[1], Cansu Kılınç Berktaş[1], Serap Karacalar[1]

[1]Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

Giriş / Amaç:

Giriş: Rejyonel anestezide erişkin hastaların abdominal cerrahilerinde etkili bir postoperatif analjezi yönetimi için ultrason (US) eşliğinde çeşitli quadratus lumborum (QL) blok yöntemleri kullanılmaktadır. Son zamanlarda bu yöntemlerden biri olan subcostal anterior (SA)QL blok da pediatrik abdominal cerrahi sonrası postoperatif analjezinin sağlanması için uygulanmaya başlanmıştır.

Amaç: Kolostomi cerrahisinde US eşliğinde SAQL bloğu uygulaması sonrasında postoperatif analjezi etkinliği 23 saat süresince devam eden olguyu anlattık.

Olgu:

Kolostomi cerrahisi için 3 yaşında, 19 kg olan erkek çocuk hasta oral midazolam (0,5 mg/kg) ile sedasyon uygulanarak ameliyathaneye alındı. Standart monitörizasyon sonrası anestezi indüksiyonunda propofol 2 mg/kg ve fentanil 1 µg/kg IV uygulandı. Hasta, nöromuskuler bloker ilaç uygulanmadan uygun larengeal maske ile anestezi cihazına bağlanarak, sevofuloran %2 ile %50 oksijen + %50 hava ile anestezi idamesi sağlandı. Hasta lateral dekübit pozisyona getirilerek, blok uygulanacak alanın sterilizasyonu sonrasında konveks ultrason probu 12. kaburganın altına L1-L2 seviyesinde parasagital oblik düzlemde, yaklaşık 2 cm uzaklıkta yerleştirildi. Psoas major (PM) kası, QL kası ve erektör spina kası tespit edildikten sonra, 22G-80 mm'lik ekojenik blok iğnesi in-plane teknikle probun dış kenarından kaudal-kranial yönde ilerletilerek QL kasın ön kısmına doğru yönlendirildi. Hidrodiseksiyon ile bölge doğrulandıktan sonra negatif aspirasyonu takiben, 0.5 ml/kg dozunda %0.25 bupivakain (9,5 ml) QL ve PM kasları arasına uygulanarak hasta supin pozisyona alındı. Cerrahi operasyon 15 dakika sonra başlatıldı. Ameliyat komplikasyonsuz şekilde 130 dk. sürdü ve bitiminde hastaya postoperatif analjezi için ek analjezik uygulanmadı. Hastanın ağrı durumu Yüz, Bacak, Aktivite, Ağlama, Teselli Edilebilirlik (FLACC) skoru ile değerlendirildi.

Tartışma / Sonuç:

FLACC skoru postoperatif 23 saat boyunca sıfır (0) olup, bu süre boyunca ek analjezik ilaç kullanılmadı. Hastada lokal anestezik kullanımına bağlı herhangi bir komplikasyon gelişmedi. US eşliğinde SAQL blok, kolostomi cerrahisi sonrası oluşabilecek postoperatif

ağrının giderilmesinde uygulanması kolay ve etkili bir yöntem olması sebebiyle uygun bir seçenek olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler : Ağrı, Kolostomi, Subcostal Anterior QL Blok, Ultrason

Kaynakça

Li H, Shi R, Wang Y. A Modified Approach Below the Lateral Arcuate Ligament to Facilitate the Subcostal Anterior Quadratus Lumborum Block. J Pain Res. 2021 Apr 13;14:961-967. doi: 10.2147/JPR.S306696.

Elsharkawy H, El-Boghdadly K, Kolli S, Esa WAS, DeGrande S, Soliman LM, Drake RL. Injectate spread following anterior sub-costal and posterior approaches to the quadratus lumborum block: A comparative cadaveric study. Eur J Anaesthesiol. 2017 Sep;34(9):587-595. doi: 10.1097/EJA.0000000000000680.

S-121

Koroner Arter Bypass Greftleme Cerrahisinde Anestezi İndüksiyonunda Etomidat-Midazolam Ve Ketamin-Midazolam Kombinasyonlarının Hemodinamik Etkilerinin Karşılaştırılması

Özgür Kömürcü[1], Arash Pirat[2], Aynur Camkiran[2], Nülifer Bayraktar[2], Atılla Sezgin[2], Gulnaz Arslan[2]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi
[2]Başkent Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Çalışma koroner arter bypass greftleme cerrahisi anestezi indüksiyonunda, ketamin-midazolam ve etomidat-midazolam kombinasyonlarını karşılaştırma amacıyla planlandı.

Gereç ve Yöntem:

Prospektif randomize çalışmaya 40 hasta dahil edildi. İki gruba ayrılan hastalara Grup K [Ketamin 1 mg / kg (n = 20)] ve Grup E [Etomidat 0.3 mg / kg (n = 20)] ile anestezi indüksiyonu uygulandı. Hemodinamik değişkenler ve Etomidat' ın steroid sentezi üzerine etkilerini karşılaştırmak için ACTH stimülasyon testi yapılarak serum kortizol düzeyleri karşılaştırıldı.

Bulgular:

Gruplar arasında perioperatif hemodinamik parametreler benzerdi. Benzer başlangıç ölçümlerine rağmen, kortizol düzeyleri indüksiyondan sonra 5 dakikada (p = 0.04), intraoperatif pompa çıkışı ısınma aşamasında (p = 0.02), ve postoperatif 1. gün yapılan ACTH stimülasyon testinden sonra (p = 0.048) ketamin grubunda yüksekti Kortizol düzeyleri postoperatif 4. gün her iki grupta da benzer ölçüldü. Kan ACTH düzeyleri ise etomidat grubunda; indiksiyon sonrası 5. dakika (p = 0.018), intraoperatif pompa çıkışı ısınma aşamasında (p = 0.038), ve postoperatif 1. gün yapılan ACTH stimülasyon testinden sonra (p = 0.048) daha yüksek olduğu görülmüştür. Her iki grupta da postoperatif dönemde deliryum belirtilerine rastlanmadı.

Tartışma / Sonuç:

Özellikle koroner arter bypass cerrahisinde anestezi indüksiyonu ve sonrasında hemodinamik stabilite önemlidir. Anestezi indüksiyonunda stabil hemodinami sunabilen Etomidat, sürrenal süpresyon nedeniyle endişeye neden olabilmektedir. Çalışmamızda indüksiyondan hemen sonra etomidat grubunda görülen kan kortizol düzeyinin ketamin grubuna göre azalması ve postoperatif 4. günde her iki grupta benzer düzeye gelmesi olası komplikasyonlar açısından dikkat çekicidir. Kan kortiozol düzeyi, hemodinamik stabilite, inflamatuar ve immün sistem dengesi için önemlidir. Perioperatif dönemde kan kortizol düzeyi değişimi, dengesi ve olası

komplikasyonlar açısından (hemodinamik, endokrin, enfektif) ayrıntılı çalışmalar yapılması gerektiğini düşünüyoruz.

Ketamin-midazolam kombinasyonu, hemodinamik stabilite yanında, sürrenal süpresyona neden olmaması nedeniyle etomidat-midazolam kombinasyonuna alternatif olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler : adrenal süpresyon, etomidat, hemodinamik instabilite, ketamin, Koroner arter baypas greftleme

Kaynakça

1. De Jong A, Jaber S. Etomidate for anesthesia induction: friends or foe in major cardiac surgery? *Crit Care.* 2014;18(5):560.

2. Jor O, Maca J, Koutna J, et al. Hypotension after induction of general anesthesia: occurrence, risk factors, and therapy. A prospective multicentre observational study. *Journal of anesthesia.* 2018;32(5):673-680

3. April MD, Arana A, Schauer SG, et al. Ketamine Versus Etomidate and Peri- intubation Hypotension: A National Emergency Airway Registry Study. *Academic Emergency Medicine.* 2020;27(11):1106-1115.

4. Dalia AA, Raines DE. Etomidate and Adrenocortical Suppression: Should We Take the Concerns to Heart? *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia.* 2021;35(4):1086-1088

5. Ishii Y, Schuessler RB, Gaynor SL, Hames K, Damiano Jr RJ. Postoperative atrial fibrillation: the role of the inflammatory response. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery.* 2017;153(6):1357-1365.

S-122

Peroperatif Nötrofil-Lenfosit Oranı ve Sistemik İmmün İnflamasyon İndeksi (SII)'nin Off-Pump Koroner Arter Bypass Greftleme Sonrası Klinik Sonuçlar Üzerindeki Etkilerinin Retrospektif İncelenmesi

Seçil Çetin[1], Özlem Özkalaycı[1]

[1]Koç Üniversitesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Koroner arter hastalığı (KAH) patofizyolojisinde ateroskleroz ve sistemik inflamatuar süreç rol oynar. KAH'nın tedavisinde uygulanan off-pump koroner arter baypas greftleme (OPKABG) ile de inflamatuar mediyatör yanıt ortaya çıkar. Kalp cerrahisi hastalarında ortaya çıkan inflamasyon akut böbrek hasarı (AKI) (1) ile ilişkilidir ve nötrofil lenfosit oranı (NLR)'nın da kardiyak prosedürler sonrası AKI (2)'nin prediktörü olarak kullanılabileceği düşünülmektedir. Ayrıca sistemik immün inflamasyon indeksi (SII)'nin de AKI için prediktör etkinliği son dönemde araştırılmaktadır (3). Bu çalışmada OPKABG uygulanmış hastalarımızda peroperatif NLR ve SII'nın, AKI için prediktif değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı alındıktan sonra, Şubat 2015 ile Aralık 2020 arasında OPKABG uygulanmış hastalar tarandı ve 317 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileri ve peroperatif hemogram, böbrek fonksiyon testleri ile peropratif hemodinamik verileri değerlendirildi.

Bulgular:

NLR ve SII ile AKI arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için 317 hastanın verileri tarandı. 24 hastada AKI saptandı. Yapılan ROC analizinde, eğri altındaki alanlar değerlendirildiğinde, NLR'nin 0,667 ile AKI'yi en iyi öngören parametre olduğu görüldü. Eşik değer araştırması için, (sensitivite + spesifite)/2'yi maksimize eden değer incelendiğinde, NLR'nin 2,39'un üstünde olduğu değerlerin, AKI'yi %83 duyarlılık ve %53 özgüllük ile öngördüğü saptandı.

Tartışma / Sonuç:

NLR ve SII, OPKABG sonrası AKI riskini belirlemek için kolay ve pratik bir gösterge olarak kullanılabilir. Bu inflamatuar parametrelerin iyi tasarlanmış çalışmalar ile öngörücülüğünün değerlendirilebileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler : AKI, Nötrofil Lenfosit Oranı, Off-Pump Koroner Arter Bypass Greftleme, Sistemik İmmün İnflamasyon İndeksi

Kaynakça

1. Anselmi A, Possati G, Gaudino M. Postoperative inflammatory reaction and atrial fibrillation: simple correlation or causation? Ann Thorac Surg 2009;88:326-33.

2. Kim WH, Park JY, Ok SH, et al. Association Between the Neutrophil/Lymphocyte Ratio and Acute Kidney Injury After Cardiovascular Surgery: A Retrospective Observational Study. Medicine (Baltimore) 2015;94:e1867.

3. Yang YL, Wu CH, Hsu PF, Chen SC, Huang SS, Chan WL, et al. Systemic immune-inflammation index (SII) predicted clinical outcome in patients with coronary artery disease. Eur J Clin Invest. 2020 May;50(5):e13230

S-124

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi: Plazmaferez Yapılan Olgu

Durdu Kahraman Yıldız[1], Serpil Ekin[1], İlkay Ceylan[1], Hilmi Erdem Gözden[2]

[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
[2]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hematoloji

Giriş / Amaç:

Kırım Kongo kanamalı ateşi (KKKA), ateş ve kanama ile karakterize, keneler tarafından veya enfekte hastaların kan veya dokuları ile temasıyla bulaşan Bunyaviridae ailesine bağlı Nairovirüs grubuna ait, bulaşıcı zoonotik viral hastalıktır[1,2]. KKKA, subklinik hastalıktan(%88) kanamalı akut enfeksiyona ve çoklu organ yetmezliğine kadar uzanan klinik bulgulara neden olabilir[3]. Olgumuzda, ribavirin ve plazmaferez tedavisi yapılan bir hasta sunulmuştur.

Olgu:

25 yaşında erkek hasta; bulantı, kusma, ateş şikayetiyle başvurusunda; karaciğer fonksiyon testleri(KCFT) yüksekliği (AST:1303,ALT:548,GGT:201), trombositopeni (plt:14.000) nedeniyle yatırıldığı servisten genel durumu kötüleşince yoğun bakıma alındı. Kabulünde; uykuya meyilli, SpO2 %98, kan basıncı 100/70, nabız 110/dk, ateş:37,3. Laboratuvarda; lökosit 1,24/mm³, trombosit 16/mm³, hemoglobin 11,8gr/dl, ALT 2049U/L, AST 4113U/L, LDH 6881U/L, kreatinin 0,61gr/dl, aPTT 54,7sn, total bilirübin 1,41mg/dl, fibrinojen 122mg/dl, d-dimer 7,64µg/L. Sağ-sol kolunda, sol uyluk iç kısmında ve sırt bölgesinde yaygın ekimozları mevcuttu(Şekil-1B,C). Sitopenileri ve KCFT yüksekliği olan hastaya 4 seans plazmaferez tedavisi yapıldı. Ribavirin (30mg/kg yükleme, 4 gün 4x15mg/kg, 6 gün 3x7,5mg/kg) eklendi. KKKA PCR testi 5.günde pozitif geldi. Toplamda 10 ünite trombosit, 5 ünite eritrosit süspansiyonu replasmanı yapıldı. Ribavirin tedavisi 10 güne tamamlandı. Yatışının 12.gününde tam klinik ve laboratuar düzelmeyle eve taburcu edildi.

Şekil-1



Tartışma / Sonuç:

Olgumuzda; riskli bölge ziyareti ve sağ kolda şüpheli ısırık izi olması(Şekil-1A), klinik ve laboratuar bulgularla KKKA düşündürmüştür. KKKA yönetiminde erken tanı ve destekleyici tedavi çok önemlidir. Tedavide ribavirin kullanılmasına rağmen etkinliği tartışmalıdır[4]. Hastalık şiddetinin ve seyrinin viral yüke göre değişebileceği gösterilmiştir[5]. Plazmaferez uygulaması ile ilgili veriler sınırlıdır. Sonuç olarak; dissemine intravasküler kanama ve multiorgan yetmezliğinin olduğu ağır hastalık durumlarında viral yükü azaltması nedeniyle plazmaferez tedavisinin erkenden uygulanmasının gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : kırım-kongo kanamalı ateşi, plazmaferez, ribavirin

Kaynakça

1-Whitehouse CA. Crimean-Congo hemorrhagic fever. Antiviral Res 2004; 64:145.

2-Aker S, Akıncı H, Kılıçoğlu C, Leblebicioglu H. The geographic distribution of cases of Crimean-Congo hemorrhagic fever: Kastamonu, Turkey. Ticks Tick Borne Dis 2015; 6:730.

3-Yilmaz GR, Buzgan T, Irmak H, et al. The epidemiology of Crimean-Congo hemorrhagic fever in Turkey, 2002-2007. Int J Infect Dis 2009; 13:380.

4- Fillâtre P, et al. Crimean-Congo hemorrhagic fever: An update. Med Mal Infect (2019)

5- Duh D, Saksida A, Petrovec M, Ahmeti A, Dedushaj I, Panning M, et al.Viral load as predictor of Crimean-Congo haemorrhagic feveroutcome. Emerg Infect Dis 2007;13:1769–72.

S-125

An analysis of scientific activities in the first year of the COVID-19 pandemi

Koray Baş[1], Fulya Yılmaz[2]

[1]Bakırçay University Department of General Surgery, TURKEY
[2]University of Health Sciences Izmir Bozyaka Training and Research Hospital, Department of Anaesthesiology and Reanimation, TURKEY

Giriş / Amaç:

COVID-19, a contagious disease which is caused by novel coronavirus(SARS-CoV-2), is still spreading globally.The first COVID-19 case was emerged in late December 2019 in Wuhan, China and on 11thMarch, 2020 World Health Organization declared COVID-19 as pandemic. Bibliometric analyses assess the current status and trends in a spesific research domain by using several databases. The aim of present study is to evaluate the scientific activities in the first year of the COVID-19 pandemic on scientific output.

Gereç ve Yöntem:

Web of Science software was used for the search and the analysis.All scientific papers published about COVID-19 included in Science Citation Index Expanded from January 1st to December 13th 2020; the date of the study, were searched by using the terms of "COVID-19","2019-n-CoV", "SARS-CoV-2", "Coronavirus disease 19" and "2019 novel coronavirus" as scientific nomenclatures of COVID-19 in the topic search section of the software.

Bulgular:

Overall; 47368 scientific papers related to COVID-19, indexed by SCI-E, were found related to COVID-19 between January 1,2020 to December 13,2020.Regarding numbers of each authors' contributions, Wang Y was ranked first row in the list. The biggest contribution for publications was from United States of America, the most of the publications was articles, the authors that contribute to the literature ≥150 papers were all from China and the journal that published the most paper was *British Medical Journal* (Table 1). Then we limited our analyze results to distribution of top 5 publications types of studies and countries (Table 2 and 3). Publications were dominantly in English.

Table 1. COVID-19 researches from January 1 to December 13, 2020

Table 1. COVID-19 researches from January 1 to December 13, 2020	
Terms used for analysis	"COVID-19", "2019-n-CoV","SARS-CoV-2", "Coronavirusdisease 19","2019 novel coronavirus"
Number of publications	47368
Web of science categories (Contribution n ≥2000)	Medicine General Internal (n=6443) (13.60 %)
	Public Environmental Occupational Health (n=3525) (7.44 %)
	Infectious Diseases (n=2831) (5.97 %)
	Surgery (n=2406) (5.07 %)
	Immunology (n=2122) (4.48 %)
Contributer authors with studies over the number of 150	Wang Y (n=207)
	Wang J (n=192)
	Zhang Y (n=186)
	Liu Y (n=176)
	Li Y (n=169)
	Liu J (n=165)
	Zhang L (n=153)
	Wang L (n=150)
Top 10 journals that published the papers	British Medical Journal (n=1109)
	Journal of Medical Virology (n=707)
	International Journal of Environmental Research and Public Health (n=573)
	Lancet (n=423)
	Plos One (n=403)
	JAMA Journal of The American Medical Association (n=378)
	New England Journal of Medicine (n=274)
	International Journal of Infectious Diseases (n=268)
	Critical Care (n=265)
	Substainability (n=250)

Table 2. Distribution of top 5 publications types of studies on COVID-19 from January 1 to December 13, 2020 due to the WoS

Table 2. Distribution of top 5 publications types of studies on COVID-19 from January 1 to December 13, 2020 due to the WoS	
Article (n=21087) (44.51 %)	USA (n=6297)
	Peoples R China (n=4120)
	Italy (n=2380)
	England (n=1950)
	Germany (n= 1187)
Letter (n=9793) (20.67 %)	USA (n=2026)
	Italy (n=1520)
	Peoples R China (n=1239)
	England (n=1095)
	India (n=641)
Editorial material (n=8709) (18.38 %)	USA (n=3426)
	England (n=1130)
	Italy (n=811)
	Peoples R China (n=573)
	Canada (494)
Early Access (n=5913) (12.48 %)	USA (n=1535)
	Italy (n=734)
	Peoples R China (n=647)
	England (n=581)
	India (n=514)
Review (n=5124) (10.81%)	USA (n=1518)
	Peoples R China (n=831)
	Italy (n=691)
	England (n=567)
	India (n=419)

Table 3. Distribution of top 5 countries according to the contribution rates on COVID-19 studies from January 1 to December 13, 2020 due to the WoS

Table 3. Distribution of top 5 countries according to the contribution rates on COVID-19 studies from January 1 to December 13, 2020 due to the WoS	
USA (n=13781) (29.09 %)	Article (n=6297)
	Editorial Material (n=3426)
	Letter (n=2026)
	Early Access (n=1535)
	Review (n=1518)
Peoples R China (n=6884) (14.53 %)	Article (n=4120)
	Letter (n=1239)
	Review (n=831)
	Early Access (n=647)
	Editorial Material (n=573)
Italy (n=5511) (11.63 %)	Article (n=2380)
	Letter (n=1520)
	Editorial Material (n=811)
	Early Access (n=734)
	Review (n=691)
England (n=4845) (10.22 %)	Article (n=1950)
	Editorial Material (n=1130)
	Letter (n=1095)
	Early Access (n=581)
	Review (n=567)
India (n=2398) (5.06%)	Article (n=1081)
	Letter (n=641)
	Early Access (n=514)
	Review (n=419)
	Editorial Material (n=238)

Tartışma / Sonuç:

The present analyse reports an overview of the literature on COVID-19 since the beginning. These kind of periodic analysis provides interesting insights regarding the past and progress of each area of scientific knowledge and also can guide the rethinking of scientific data.

Anahtar Kelimeler : 2019 novel coronavirus, 2019-n-CoV, Coronavirus disease 19, COVID-19, SARS-CoV-2

Kaynakça

1. Gautam P, Maheshwari S, Kaushal-Deep SM, Bhat AR, Jaggi CK. COVID-19: A Bibliometric Analysis and Insights. International Journal of Mathematical, Engineering and Management Sciences 2020;5(6):1156-1169

2. Gallegos M, Cervigni M, Consoli AJ, Caycho-Rodriguez T, Polanco FA, Martino P, Pecanha VC, Videla CB, Polanco-Carrasco R, Cusinato AM. COVID-19 in Latin America: A Bibliometric Analysis of Scientific Publications in Health. Electronic Journal of General Medicine 2020, 17(6), em261

3. Gong Y, Ma T, Xu Y, Yang R, Gao L, Wu S, Li J, Yue M, Liang H, He X, Yun T. Early Research on COVID-19: A Bibliometric Analysis. CellPress Partner Journal The Innovation 1, 100027, 2020. https://doi.org/10.1016/j.xinn.2020.100027

S-126

Eritrosit Dağılım Hacmi (RDW)'nin Peroperatif Dönemde Mortalite Morbidite İle İlişkisinin Değerlendirilmesi

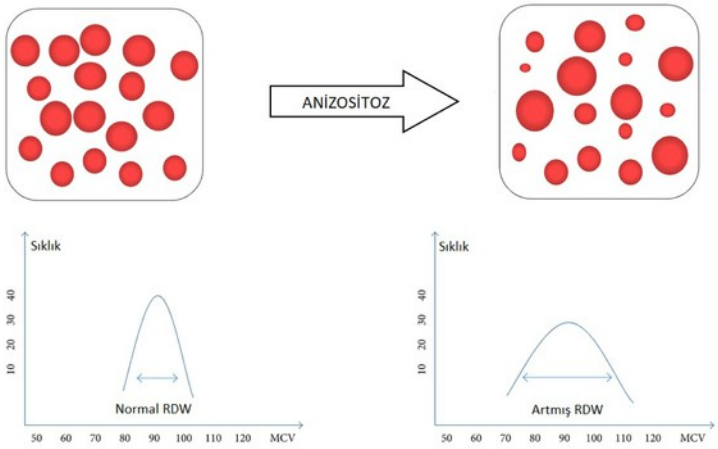
Pelin Dilsiz Eker[1], Feray Gürsoy[1]

[1]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi

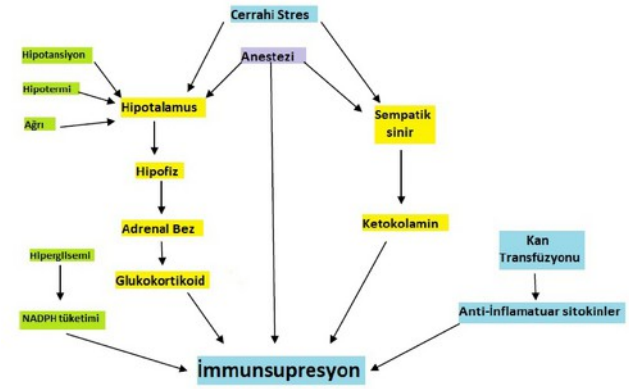
Giriş / Amaç:

Anestezi uygulamaları ve cerrahi stres inflamatuar bir süreçtir. Peroperatif dönemde bu inflamasyonun hastanın prognozu üzerinde etkisi bulunmaktadır. Çalışmamızda inflamatuar bir belirteç olduğu düşünülen RDW'nin peroperatif dönemdeki değerleri ve değişiklikleri kaydedilmiş ve bu bulguların mortalite ve morbidite ile ilişkisi incelenmiştir. Çalışmamızda ucuz ve kolay ulaşılabilir bu parametrenin hastaların intraoperatif ve postoperatif prognozunu öngörmek amacıyla kullanılabilirliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Anizositoz ile RDW değişim grafiği



Anestezi ve cerrahi sırasında olası bağışıklık düzenleyicilerinin şematik diyagramı



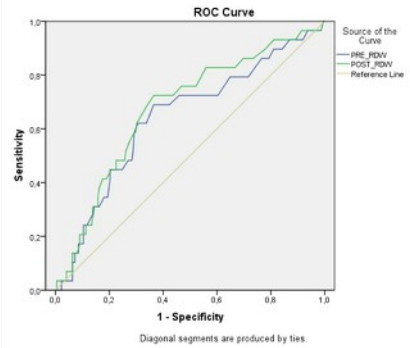
Gereç ve Yöntem:

Çalışma gözlemsel olarak yapıldı. Günlük ameliyathane listesindeki vakalardan tüm ASA gruplarındaki, 18 yaş ve üzerinde 300 hasta çalışmaya dahil edildi. Açık kalp cerrahisi, transplant vakaları ve tek akciğer ventilasyonu yapılan torakotomi vakaları çalışma dışı bırakıldı. Preoperatif; demografik özellikler, ameliyat nedeni, ek hastalıkları, cerrahi branş- tipi, rutin alınan kan örneğindeki hemogram verileri, risk skorları ve ameliyat öncesi risk skorlamalarına göre yoğun bakım / mekanik ventilasyon desteği hazırlığı kaydedildi. İntraoperatif; operasyon süresi, anestezi süresi, anestezi yöntemi, nöromüsküler blokör antagonizmasından kullanılan ajan, kanama miktarı, yapılan replasmanlar, inotrop ilaç desteği verileri kaydedildi. Postoperati; rutin alınan hemogram verileri, yoğun bakım ihtiyacı, mekanik ventilasyon desteği, inotrop ilaç desteği verileri, yoğunbakımda kalış süresi, hastanede kalış süresi, bu süreçteki komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular:

Çalışmada preoperatif ve postoperatif RDW değerinin; ileri yaş, kardiyovasküler- solunum- üriner sistem hastalıkları, operasyon nedeninin malignite olması, operasyon nedeni dışında herhangi bir onkolojik hastalığın olması ve preoperatif risk skorunun yüksek olmasıyla artış gösterdiği saptandı. İntraoperatif ve postoperatif inotrop ihtiyacı olan, postoperatif yoğunbakım takibi ihtiyacı olan hastaların daha yüksek RDW değerlerine sahip olduğu saptandı. Anestezi ve cerrahi prosedür ile RDW arasında bir ilişki saptanmadı. Postoperatif, hastaya bağlı komplikasyon gelişen hastaların RDW değerinin daha yüksek olduğu saptandı. ROC analizinde preoperatif RDW'si %14,25 , postoperatif RDW'si %14,35'in üzerinde olan hastaların, hastaya bağlı komplikasyon gelişme riskinin yüksek olduğu bulundu.

Preoperatif – Postoperatif RDW / hastaya bağlı komplikasyon ROC analizi



Ek hastalığı olan ve olmayan hastaların preoperatif RDW değerlerinin karşılaştırılması

		Preoperatif RDW		
		n	Ortanca(Min-Maks) / Ortalama±SD	p
Ek Hastalık	VAR	170	14,2(11,7-25,8)	**0,001***
	YOK	81	13,4(11,9-28,9)	
Kardiyovasküler Hastalık	VAR	106	14,3(11,7-22,5)	**0,000***
	YOK	145	13,5(11,9-28,9)	
Solunum Sistemi Hastalıkları	VAR	41	14,6(12,0-20,6)	**0,006***
	YOK	210	13,7(11,7-28,9)	
Santral Sinir Sistemi Hastalıkları	VAR	12	14,1(12,0-19,4)	0,678*
	YOK	239	13,8(11,7-28,9)	
Endokrin Sistem Hastalıkları	VAR	96	14,2(11,7-22,5)	0,102*
	YOK	155	13,6(11,9-28,9)	
Üriner Sistem Hastalıkları	VAR	35	14,4(12,3-21,9)	**0,012***
	YOK	216	13,7(11,7-28,9)	
Gastrointestinal Sistem Hastalıkları	VAR	10	14,2(11,9-15,5)	0,712*
	YOK	241	13,7(11,7-28,9)	
Romatolojik Hastalıklar	VAR	9	13,7(12,6-18,5)	0,792*
	YOK	242	13,8(11,7-28,9)	
Hematolojik Hastalıklar	VAR	4	15,8(13,0-20,4)	0,168*
	YOK	247	13,8(11,7-28,9)	
Onkolojik Hastalıklar	VAR	27	15,9(12,0-25,8)	**0,000***
	YOK	224	13,7(11,7-28,9)	
Metastatik Kanser	VAR	27	17,0±3,1	**0,000**
	YOK	30	14,4±1,8	

Preoperatif RDW ile ek hastalık varlığının ilişkisi değerlendirildi. En az bir tane ek hastalık varlığının RDW değerini arttığı bulundu. Kardiyovasküler hastalıklar, solunum sistemi hastalıkları, üriner hastalıklar ve

onkolojik hastalığı olanlarda, olmayanlara göre RDW ortancası istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu(p

İntraoperatif-postoperatif destek ihtiyacı olan ve olmayan hastaların preoperatif RDW değerlerinin karşılaştırılması

		Preoperatif RDW		
		n	Ortanca(Min-Maks)	p
İntraoperatif inotrop İhtiyacı	VAR	49	14,4(11,9-25,8)	**0,002**
	YOK	202	13,6(11,7-28,9)	
Yoğunbakım Ünitesi Takibi	VAR	58	14,6(12,0-25,8)	**0,000**
	YOK	193	13,6(11,7-28,9)	
Postoperatif Mekanik Ventilasyon Desteği	VAR	15	14,5(12,0-25,8)	0,300
	YOK	236	13,7(11,7-28,9)	
Postoperatif İnotrop İhtiyacı	VAR	9	14,9(13,4-25,8)	**0,013**
	YOK	242	13,7(11,7-28,9)	

Hastalar inotrop destek ihtiyacı,(intraoperatif, postoperatif) postoperatif yoğunbakım takibi, mekanik ventilasyon ihtiyaçlarına göre sınıflandırıldı. İntraoperatif ve postoperatif inotrop destek ihtiyacı olan hastaların preoperatif RDW değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu (p<0,05).

Komplikasyon gelişen/gelişmeyen ve mortalitesi olan/olmayan hastaların preoperatif RDW değerlerinin karşılaştırılması

		Preoperatif RDW		
		n	Ortanca(Min-Maks)	p
Postoperatif Komplikasyon	VAR	59	14,1(11,9-21,6)	0,209
	YOK	192	13,7(11,7-28,9)	
Mortalite	VAR	5	13,9(12,7-18,8)	0,580
	YOK	246	13,8(11,7-28,9)	
Hastaya Bağlı Komplikasyon	VAR	29	14,7(11,9-21,6)	**0,014**
	YOK	222	13,7(11,7-28,9)	
Cerrahiye Bağlı Komplikasyon	VAR	42	13,9(11,9-19,7)	0,838
	YOK	209	13,7(11,7-28,9)	
Anesteziye Bağlı Komplikasyon	VAR	6	14,5(13,4-18,7)	0,288
	YOK	245	13,8(11,7-28,9)	

Hastalar postoperatif mortalite ve komplikasyon varlığına göre sınıflandırıldı. Postoperatif mortalitesi olan hastaların RDW değeri ile olmayanlar karşılaştırıldığında aralarında fark bulunmadı. Komplikasyonlar da kaynağına göre sınıflandırıldı. Hastaya bağlı komplikasyon gelişen hastaların RDW değerleri incelendiğinde preoperatif RDW'lerinin yüksek olduğu saptandı (p<0,05).

Tartışma / Sonuç:

RDW değeri; komorbiditeleri olan, riskli hastalarda intraoperatif ve postoperatif dönemde prognoz tahmininde kullanılabilir bir parametredir. Komplikasyon gelişimi açısından net bir sınır

değeri belirlemek ve anestezi / cerrahi prosedürle ilişkisini değerlendirmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler : İmmün sistem, Preoperatif – postoperatif dönem, RDW

Kaynakça

1. Soto González, A. *et al.* Metabolic syndrome, insulin resistance and the inflammation markers C-reactive protein and ferritin. *Eur. J. Clin. Nutr.* **60**, 802–809 (2006).

2. Uthamalingam, S. *et al.* Utility of the neutrophil to lymphocyte ratio in predicting long-term outcomes in acute decompensated heart failure. *Am. J. Cardiol.* **107**, 433–438 (2011).

3. Basaran, O., Uncu, N., Celikel, B. A., Aydın, F. & Cakar, N. Assessment of neutrophil to lymphocyte ratio and mean platelet volume in pediatric familial Mediterranean fever patients. *J. Res. Med. Sci.* **22**, 1–6 (2017).

4. Park, J. J. *et al.* Prognostic value of neutrophil to lymphocyte ratio in patients presenting with ST-elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention. *Am. J. Cardiol.* **111**, 636–642 (2013).

5. Kolber, W. *et al.* Serum Urokinase-Type Plasminogen Activator Receptor Does Not Outperform C-Reactive Protein and Procalcitonin as an Early Marker of Severity of Acute Pancreatitis. *J. Clin. Med.* **7**, 305 (2018).

6. Lippi, G. *et al.* Relation between red blood cell distribution width and inflammatory biomarkers in a large cohort of unselected outpatients. *Arch. Pathol. Lab. Med.* **133**, 628–632 (2009).

7. Liu, G., Tao, J., zhu, Z. & Wang, W. The early prognostic value of inflammatory markers in patients with acute pancreatitis. *Clin. Res. Hepatol. Gastroenterol.* **43**, 330–337 (2019).

8. Lappé, J. M. *et al.* Red cell distribution width, C-reactive protein, the complete blood count, and mortality in patients with coronary disease and a normal comparison population. *Clin. Chim. Acta* **412**, 2094–2099 (2011).

9. Uffen, J. W., Oomen, P., De Regt, M., Oosterheert, J. J. & Kaasjager, K. The prognostic value of red blood cell distribution width in patients with suspected infection in the emergency department. *BMC Emerg. Med.* **19**, 1–7 (2019).

10. Han, Y. Q. *et al.* Red blood cell distribution width predicts long-term outcomes in sepsis patients admitted to the intensive care unit. *Clin. Chim. Acta* **487**, 112–116 (2018).

11. Zehir, S. *et al.* Red cell distribution width and mortality in patients with hip fracture treated with partial prosthesis. *Acta Orthop. Traumatol. Turc.* **48**, 141–146 (2014).

12. Price-jones, C. A of and i n. *Race Relations Cult. Differ.* **25**, 487–504 (1922).

13. Newland, J. R. Evaluation of anemia. *Pathologist* **39**, 36–38 (1985).

14. Monzon, C. M., Beaver, B. D. & Dillon, T. D. Evaluation of erythrocyte disorders with mean corpuscular volume (MCV) and red cell distribution width (RDW). *Clin. Pediatr. (Phila).* **26**, 632–638 (1987).

15. Atogami, S., de Kerckhove, C., Yanagihara, K., Kamihira, S. & Schumacher, U. Red blood cell size differential method for time-series detailed monitoring of anemic disorders with RBC size abnormalities in mean corpuscular volume (MCV) and/or red blood cell distribution width (RDW). *Cogent Med.* **3**, 1251833 (2016).

16. Lippi, G., Pavesi, F., Bardi, M. & Pipitone, S. Lack of harmonization of red blood cell distribution width (RDW). Evaluation of four hematological analyzers. *Clin. Biochem.* **47**, 1100–1103 (2014).

17. Constantino, B. T. The red cell histogram and the dimorphic red cell population. *Lab. Med.* **42**, 300–308 (2011).

18. Salvagno, G. L., Sanchis-Gomar, F., Picanza, A. & Lippi, G. Red blood cell distribution width: A simple parameter with multiple clinical applications. *Crit. Rev. Clin. Lab. Sci.* **52**, 86–105 (2015).

19. Saxena, S., Weiner, J. M. & Carmel, R. Red blood cell distribution width in untreated pernicious anemia. *Am. J. Clin. Pathol.* **89**, 660–663 (1988).

20. Fak, T. I. P., Ana, H. & Abudalal, A. Hemodiyaliz hastalarinda rdw düzeyi ile epo kullanimi arasindaki ilişki. *ankara hacettepe üniversitesi Uzm. tezi* 17–20 (2010).

21. Poludasu, S., Marmur, J. D., Weedon, J., Khan, W. & Cavusoglu, E. Red cell distribution width (RDW) as a predictor of long-term mortality in patients undergoing percutaneous coronary intervention. *Thromb. Haemost.* **102**, 581–587 (2009).

22. Perlstein, T. S., Weuve, J., Pfeffer, M. A. & Beckman, J. A. Red blood cell distribution width and mortality risk in a community-based prospective cohort. *Arch. Intern. Med.* **169**, 588–594 (2009).

23. Horne, B. D. *et al.* Exceptional Mortality Prediction by Risk Scores from Common Laboratory Tests. *Am. J. Med.* **122**, 550–558 (2009).

24. Garcez, M. E., Peres, W. & Salvador, M. Oxidative stress and hematologic and biochemical parameters in individuals with down syndrome. *Mayo Clin. Proc.* **80**, 1607–1611 (2005).

25. Desborough, J. P. The stress response to trauma and surgery. *Br. J. Anaesth.* **85**, 109–117 (2000).

26. Adams, H. A. & Hempelmann, G. Die endokrine Streßreaktion in Anästhesie und Chirurgie - Ursprung und Bedeutung. *Anasthesiol. Intensivmed. Notfallmedizin Schmerztherapie* **26**, 294–305 (1991).

27. Burton, D., Nicholson, G. & Hall, G. Endocrine and metabolic response to surgery. *Contin. Educ. Anaesthesia, Crit. Care Pain* **4**, 144–147 (2004).

28. Schneemilch, C. E., Schilling, T. & Bank, U. Effects of general anaesthesia on inflammation. *Best Pract. Res. Clin. Anaesthesiol.* **18**, 493–507 (2004).

29. Žura, M., Kozmar, A., Šakić, K., Malenica, B. & Hrgovic, Z. Effect of spinal and general anesthesia on serum concentration of pro-inflammatory and anti-inflammatory cytokines. *Immunobiology* **217**, 622–627 (2012).

30. Yıldırım, S. *et al.* Comparison of the effects of regional and general anesthesia on the immune system via cytokines in urooncologic surgery. *J. Clin. Exp. Investig.* **4**, 51–55 (2015).

31. Elenkov IJ & Chrousos GP. Stress hormones, proinflammatory and antiinflammatory cytokines, and autoimmunity. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* **966**, 290–303 (2002).

32. Sheeran, P. & Hall, G. M. Cytokines in anaesthesia. *Br. J. Anaesth.* **78**, 201–219 (1997).

33. Homburger, J. A. & Meiler, S. E. Anesthesia drugs, immunity, and long-term outcome. *Curr. Opin. Anaesthesiol.* **19**, 423–428 (2006).

34. Kelbel, I. & Weiss, M. Anaesthetics and immune function. *Curr. Opin. Anaesthesiol.* **14**, 685–691 (2001).

35. Šakić, K., Žura, M., Šakic, L., Vrbanović, V. & Bagatin, D. Neuroimmunomodulation by regional and general anaesthesia. *Period. Biol.* **111**, 209–214 (2009).

36. Toft, P. *et al.* Redistribution of granulocytes in patients after major surgical stress. *Apmis* **102**, 43–48 (1994).

37. Shenkin, A., Fraser, W. D., Series, J., et al. No Title. *Lymphokine Res.* **8**, 123–127 (1989).

38. Mokart, D. *et al.* Early postoperative compensatory anti-inflammatory response syndrome is associated with septic complications after major surgical trauma in patients with cancer. *Br. J. Surg.* **89**, 1450–1456 (2002).

39. Toft, P. & Tønnesen, E. The systemic inflammatory response to anaesthesia and surgery. *Curr. Anaesth. Crit. Care* **19**, 349–353 (2008).

40. Cheng, C. R. Inflammatory response to anesthesia and ways to attenuate it. *Adv. Anesth.* **23**, 107–141 (2005).

41. Kurosawa, S. & Kato, M. Anesthetics, immune cells, and immune responses. *J. Anesth.* **22**, 263–277 (2008).

42. Graham, E. A. The influence of ether and ether anesthesia on bacteriolysis, agglutination, and phagocytosis. *J. Infect. Dis.* 147–175 (1911).

43. Puig, N., Colluci, D. & Hernandez-Pando, R. Influence of anaesthetic drugs on immune response: from inflammation to immunosuppression. *OA Anaesth.* **1**, 21 (2013).

44. Amin, O. A. I. & Salah, H. E. The effect of general or spinal anaesthesia on pro- and anti-inflammatory intracellular cytokines in patients undergoing appendicectomy using flowcytometric method. *Egypt. J. Anaesth.* **27**, 121–125 (2011).

45. Simeonova, G. P., Slavov, E., Usunov, R., Halacheva, K. & Dinev, D. N. Increased apoptosis of peripheral blood mononuclear cells (PBMC) during general and epidural anaesthesia in dogs. *Vet. Res. Commun.* **32**, 619–626 (2008).

46. Cruz, F. F., Rocco, P. R. M. & Pelosi, P. Anti-inflammatory properties of anesthetic agents. *Crit. Care* **21**, (2017).

47. Friedman, H., Newton, C. & Klein, T. W. Microbial infections, immunomodulation, and drugs of abuse. *Clin. Microbiol. Rev.* **16**, 209–219 (2003).

48. Loix, S., De Kock, M., Henin, P. The anti-inflammatory effects of ketamine: state of the art. *Acta Anaesthesiol Belg.* **62**, 47–58 (2011).

49. Welters, I. D. *et al.* Ketamine inhibits transcription factors activator protein 1 and nuclear factor-κB, interleukin-8 production, as well as CD11b and CD16 expression: Studies in human leukocytes and leukocytic cell lines. *Anesth. Analg.* **110**, 934–941 (2010).

50. De Kock, M., Loix, S. & Lavand'homme, P. Ketamine and Peripheral Inflammation. *CNS Neurosci. Ther.* **19**, 403–410 (2013).

51. Hirota, K. & Lambert, D. G. Ketamine: New uses for an old drug? *Br. J. Anaesth.* **107**, 123–126 (2011).

52. Memiş, D., Hekimoğlu, S., Vatan, I., Yandım, T., Yüksel, M., Süt, N. Effects of midazolam and dexmedetomidine on inflammatory responses and gastric intramucosal pH to sepsis, in critically ill patients. *Br. J. Anaesth.* **98**, 550–552 (2007).

53. Nishina, K. *et al.* The inhibitory effects of thiopental, midazolam, and ketamine on human neutrophil functions. *Anesth. Analg.* **86**, 159–165 (1998).

54. Jensen, A. G., Dahlgren, C. & Eintrei, C. Propofol decreases random and chemotactic stimulated locomotion of human neutrophils In vitro. *Br. J. Anaesth.* **70**, 99–100 (1993).

55. Cleary TG, P. L. Mechanisms of intralipid effect on polymorphonuclear leukocytes. *J. Clin. Lab. Immunol.* **11**, 21–26 (1983).

56. Pirttikangas, C. O., Perttilä, J. & Salo, M. Propofol emulsion reduces proliferative responses of lymphocytes from intensive care patients. *Intensive Care Med.* **19**, 299–302 (1993).

57. Hoff, G., Bauer, I., Larsen, B. & Bauer, M. Modulation of endotoxin-stimulated TNF-α gene expression by ketamine and propofol in cultured human whole blood. *Anaesthesist* **50**, 494–499 (2001).

58. M Chanimov , S Berman, J Weissgarten, Z Averbukh, M Cohen, Y Grinshpun, M. B. Substances used for local and general anaesthesia in major surgery suppress proliferative responsiveness of normal rat peripheral blood mononuclear cells in culture. *Eur J Anaesthesiol* . **17**, 248–255 (2000).

59. Lee, Y. M., Song, B. C. & Yeum, K. J. Impact of Volatile Anesthetics on Oxidative Stress and Inflammation. *Biomed Res. Int.* **2015**, (2015).

60. Konia, M. R., Schaefer, S. & Liu, H. Nuclear factor-κB inhibition provides additional protection against ischaemia/reperfusion injury in delayed sevoflurane preconditioning. *Eur. J. Anaesthesiol.* **26**, 496–503 (2009).

61. Cassuto, J., Sinclair, R. & Bonderovic, M. Anti-inflammatory properties of local anesthetics and their present and potential clinical implications. *Acta Anaesthesiol. Scand.* **50**, 265–282 (2006).

62. Hahnenkamp, K., Herroeder, S. & Hollmann, M. W. Regional anaesthesia, local anaesthetics and the surgical stress response. *Best Pract. Res. Clin. Anaesthesiol.* **18**, 509–527 (2004).

63. De Hert, S. G., Turani, F., Mathur, S. & Stowe, D. F. Cardioprotection with volatile anesthetics: Mechanisms and clinical implications. *Anesth. Analg.* **100**, 1584–1593 (2005).

64. Foëx, P. G e n e r a l A n e s t h e s i a Myocardial protection by anesthetic agents against ischemia-reperfusion injury : an update for anesthesiologists. 777–791 (2002).

65. De Hert S, ten Broecke P, Mertens E, et al. Sevoflurane but not propofol preserves myocardial function in coronary surgery patients. *Anesthesiology* **97**, 42–49 (2002).

66. De Hert S, Cromheecke S, ten Broecke P, et al. Effects of propofol, desflurane, and sevoflurane on recovery of myocardial function after coronary surgery in elderly high-risk patients. *Anesthesiology* **99**, 314–323 (2003).

67. Van der Linden P, Daper A, Trenchant A, D. H. S. Cardioprotective effects of volatile anaesthetics in cardiac surgery. *Anesthesiology* **99**, 516–517 (2003).

68. El Azab SR, Rosseel PM, De Lange JJ, et al. Effect of sevoflurane on the ex vivo secretion of TNF-alpha during and after coronary artery bypass surgery. *Eur J Anaesthesiol* . **20**, 380–384 (2003).

69. Conzen PF, Fischer S, Detter C, P. K. Sevoflurane provides greater protection of the myocardium than propofol in patients undergoing off-pump coronary artery bypass surgery. *Anesthesiology* **99**, 826–833 (2003).

70. Lee, M. C., C. C. H. et all. Isoflurane preconditioning-induced cardio-protection in patients undergoing coronary artery bypass grafting. *Eur. J. Anaesthesiol.* **23**, 841–847 (2006).

71. Minguet, G., Joris, J. & Lamy, M. Preconditioning and protection against ischaemia-reperfusion in non-cardiac organs: A place for volatile anaesthetics? *Eur. J. Anaesthesiol.* **24**, 733–745 (2007).

72. Motayagheni, N., Phan, S., Eshraghi, C., Nozari, A. & Atala, A. A Review of Anesthetic Effects on Renal Function: Potential Organ Protection. *Am. J. Nephrol.* **46**, 380–389 (2017).

73. Beck-Schimmer, B. *et al.* A randomized controlled trial on pharmacological preconditioning in liver surgery using a volatile anesthetic. *Ann. Surg.* **248**, 909–916 (2008).

74. Nieuwenhuijs-Moeke, G. J. *et al.* Propofol-based anaesthesia versus sevoflurane-based anaesthesia for living donor kidney transplantation: results of the VAPOR-1 randomized controlled trial. *Br. J. Anaesth.* **118**, 720–732 (2017).

75. Tikici, D., Er, S. & Tez, M. Acil Kolorektal Cerrahi Yapılan Hastalarda Mortaliteyi Öngörmede Amerikan Anesteziyoloji Derneği Sınıflaması (ASA) ve Charlson Komorbidite İndeksi (CCI)'nin Karşılaştırılması. *TURKISH J. Clin. Lab.* **9**, 162–165 (2018).

76. Surgeons, A. C. of. acs nsquip score. https://riskcalculator.facs.org/RiskCalculator/PatientInfo.jsp.

77. Sarıyıldız, L., Akdağ, T. Some haematological and metabolic changes observed in pregnancy. *J Clin Anal Med.* **4**, 245–248 (2013).

78. Pritchard, J. A. Changes in the blood volume during 45 pregnancy and delivery. *J. Am. Soc. Anesthesiol.* **26**, 393–399 (1965).

79. Paisley, T. S., Joy, E. A., Price Jr, R. J. Exercise during pregnancy: a practical approach. *Curr. Sports Med. Rep.* **2**, 325–330 (2003).

80. Larciprete, G., Valensise, H., Vasapollo, B., Altomare, F., Sorge, R., Casalino, B., Arduini, D. Body composition during normal pregnancy: reference ranges. *Acta Diabetol.* **40**, 225–232 (2003).

81. Pritchard, J. A., Hunt, C. F. comparison of the hematologic responses following the routine prenatal administration of intramuscular and oral iron. *Surgery, Gynecol. Obstet.* **106**, 516–518 (1958).

82. COTES, P., CANNING, C. E., LİND, T. Changes in serum immunoreactive erythropoietin during the menstrual cycle and normal pregnancy. *An Int. J. Obstet. Gynaecol.* **90**, 304–311 (1983).

83. Shımaoka Y., Hıdaka Y., Tada H., et al. Changes in cytokine production during and after normal pregnancy. *Am. J. Reprod. Immunol.* **44**, 143–147 (2000).

84. Krause, P. J., Ingardia, C. J., Pontius, L. T., Malech, H. L., Lobello, T. M., Maderazo, E. G. Host defense during pregnancy: neutrophil chemotaxis and adherence. *Am. J. Obstet. Gynecol.* **157**, 274–280 (1987).

85. Efrati, P., Presentey, B., Margalith, M., Rozenszajn, L. Leukocytes of Normal Pregnant Women. *Obstet. Gynecol.* **23**, (1964).

86. Taylor, D. J., Phillips, P., Lind, T. Puerperal haematological indices. *An Int. J. Obstet. Gynaecol.* **88**, 601–606 (1981).

87. Abbassi-Ghanavati, M., Greer, L. G., Cunningham, F. G. Pregnancy and laboratory studies: a reference table for clinicians. *Obstet. Gynecol.* **114**, 1326–1331 (2009).

88. Boehlen, F., Hohlfeld, P., Extermann, P., Perneger, T. V., De Moerloose, P. Platelet count at term pregnancy: a reappraisal of the threshold. *Obstet. Gynecol.* **95**, 29–33 (2000).

89. Cerneca, F., Ricci, G., Simeone, R., Malisano, M., Alberico, S., Guaschino, S. Coagulation and fibrinolysis changes in normal pregnancy. Increased levels of procoagulants and reduced levels of inhibitors during pregnancy induce a hypercoagulable state, combined with a reactive fibrinolysis. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* **73**, 31–36 (1997).

90. Brenner, B. Haemostatic changes in pregnancy. *Thromb. Res.* **114**, 409–414 (2004).

91. Shehata HA, Ali MM, Evans-Jones JC, et al. Red cell distribution width (RDW) changes in pregnancy. *Int J Gynaecol Obs.* **62**, 43–46 (1998).

92. Lurie S. Changes in age distribution of erythrocytes during pregnancy: a longitudinal study. *Gynecol Obs. Invest* **36**, 141–144 (1993).

93. Xi, H., Li, C., Ren, F., Zhang, H. & Zhang, L. Telomere, aging and age-related diseases. *Aging Clin. Exp. Res.* **25**, 139–146 (2013).

94. Cheng, C. K. W., Chan, J., Cembrowski, G. S. & van Assendelft, O. W. Complete blood count reference interval diagrams derived from NHANES III: Stratification by age, sex, and race. *Lab. Hematol.* **10**, 42–53 (2004).

95. Borné, Y., Smith, J. G., Melander, O. & Engström, G. Red cell distribution width in relation to incidence of coronary events and case fatality rates: A population-based cohort study. *Heart* **100**, 1119–1124 (2014).

96. Montagnana, M., Cervellin, G., Meschi, T. & Lippi, G. The role of red blood cell distribution width in cardiovascular and thrombotic disorders. *Clin. Chem. Lab. Med.* **50**, 635–641 (2012).

97. Ricós, C. *et al.* Current databases on biological variation: Pros, cons and progress. *Scand. J. Clin. Lab. Invest.* **59**, 491–500 (1999).

98. Lippi, G., Franchini, M., Salvagno, G. & Guidi, G. *Biochemistry, physiology, and complications of blood doping: Facts and speculation*. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences* vol. 43 (2006).

99. Loscalzo, D. E. H. R. C. J. NIH Public Access. *Bone* **23**, 1–7 (2011).

100. Lippi, G. *et al.* Relation between red blood cell distribution width and inflammatory biomarkers in a large cohort of unselected outpatients. *Arch. Pathol. Lab. Med.* **133**, 628–632 (2009).

101. Kurtoğlu, E. *et al.* Elevated red blood cell distribution width in healthy smokers. *Turk Kardiyol. Dern. Ars.* **41**, 199–206 (2013).

102. Özgehan, G. *et al.* The Relation Between Preoperative Red Cell Distribution Width and Early Postoperative Mortality in Patients with Gastric Cancer. *Kafkas J. Med. Sci.* **5**, 105–108 (2015).

103. Bessman, D. Red Blood Cell Fragmentation. **90**, 268–273 (1988).

104. Beyazit Y1, Kekilli M, Ibis M, Kurt M, Sayilir A, Onal IK, Purnak T, Oztas E, Tas A, Yesil Y, A. M. Can red cell distribution width help to discriminate benign from malignant biliary obstruction? A retrospective single center analysis. *Hepatogastroenterology.* **59**, 1469–1473 (2012).

105. Seretis. Is Red Cell Distribution Width a Novel Biomarker of Breast Cancer Activity? Data From a Pilot Study. *J. Clin. Med. Res.* **5**, 121–126 (2013).

106. Eser, K., Sezer, E. & Erçolak, V. Eritrosit Dağılım Genişliği (RDW): Metastatik Kolorektal Kanserde Prognoz Belirleyici Olarak Kullanımı. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folk. Tıp Derg.* (2019) doi:10.31020/mutftd.466992.

107. Koma, Y. *et al.* Increased red blood cell distribution width associates with cancer stage and prognosis in patients with lung cancer. *PLoS One* **8**, 1–7 (2013).

108. Jelkmann, W. Proinflammatory cytokines lowering erythropoietin production. *J. Interf. Cytokine Res.* **18**, 555–559 (1998).

109. Weiss G, G. L. Anemia of chronic disease. *N Engl J Med* **352**, 1011–23 (2005).

110. Fukuta, H. *et al.* Elevated plasma levels of B-type natriuretic peptide but not C-reactive protein are associated with higher red cell distribution width in patients with coronary artery disease. *Int. Heart J.* **50**, 301–312 (2009).

111. Lippi, G. *et al.* Clinical usefulness of measuring red blood cell distribution width on admission in patients with acute coronary syndromes. *Clin. Chem. Lab. Med.* **47**, 353–357 (2009).

112. Arbel, Y. *et al.* Red blood cell distribution width and the risk of cardiovascular morbidity and all-cause mortality: A population-based study. *Thromb. Haemost.* **111**, 300–307 (2013).

113. Azab, B. *et al.* Usefulness of red cell distribution width in predicting all-cause long-term mortality after non-ST-elevation myocardial infarction. *Cardiology* **119**, 72–80 (2011).

114. Vaya, A., Hernández, J. L., Zorio, E. & Bautista, D. Association between red blood cell distribution width and the risk of future cardiovascular events. *Clin. Hemorheol. Microcirc.* **50**, 221–225 (2012).

115. Felker, G. M. *et al.* Red Cell Distribution Width as a Novel Prognostic Marker in Heart Failure. Data From the CHARM Program and the Duke Databank. *J. Am. Coll. Cardiol.* **50**, 40–47 (2007).

116. Cauthen, C. A., Tong, W., Jain, A. & Tang, W. H. W. Progressive rise in red cell distribution width is associated with disease progression in ambulatory patients with chronic heart failure. *J. Card. Fail.* **18**, 146–152 (2012).

117. Ertaş, G. *et al.* Red cell distribution width predicts new-onset atrial fibrillation after coronary artery bypass grafting. *Scand. Cardiovasc. J.* **47**, 132–135 (2013).

118. Kurt, M. *et al.* Relation of red cell distribution width with CHA2DS2-VASc score in patients with nonvalvular atrial fibrillation. *Clin. Appl. Thromb.* **20**, 687–692 (2014).

119. Zalawadiya, S. K., Veeranna, V., Panaich, S. S. & Afonso, L. Red cell distribution width and risk of peripheral artery disease: Analysis of National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2004. *Vasc. Med. (United Kingdom)* **17**, 155–163 (2012).

120. Lippi, G., Meschi, T. & Cervellin, G. Inflammatory biomarkers for the diagnosis, monitoring and follow-up of community-acquired pneumonia: Clinical evidence and perspectives. *Eur. J. Intern. Med.* **22**, 460–465 (2011).

121. Braun, E. *et al.* Elevated red cell distribution width predicts poor outcome in young patients with community acquired pneumonia. *Crit. Care* **15**, (2011).

122. Seyhan, E. C. *et al.* Red blood cell distribution and survival in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *COPD J. Chronic Obstr. Pulm. Dis.* **10**, 416–424 (2013).

123. Sincer, I. *et al.* Relationship between red cell distribution width and right ventricular dysfunction in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Hear. Lung J. Acute Crit. Care* **41**, 238–243 (2012).

124. Bozkurt B., K. D. Relation of hemogram parameters with asthma. *Eur. Respir. J.* **46**, (2015).

125. Afonso, L. *et al.* Relationship between red cell distribution width and microalbuminuria: A population-based study of multiethnic representative US adults. *Nephron - Clin. Pract.* **119**, (2011).

126. Lippi, G. *et al.* Relationship between red blood cell distribution width and kidney function tests in a large cohort of unselected outpatients. *Scand. J. Clin. Lab. Invest.* **68**, 745–748 (2008).

127. Oh, H. J. *et al.* Red blood cell distribution width is an independent predictor of mortality in acute kidney injury patients treated with continuous renal replacement therapy. *Nephrol. Dial. Transplant.* **27**, 589–594 (2012).

128. Solak, Y. *et al.* Red cell distribution width is independently related to endothelial dysfunction in patients with chronic kidney disease. *Am. J. Med. Sci.* **347**, 118–124 (2014).

129. Keymel, S., Heiss, C., Kleinbongard, P., Kelm, M. & Lauer, T. Impaired red blood cell deformability in patients with coronary artery disease and diabetes mellitus. *Horm. Metab. Res.* **43**, 760–765 (2011).

130. Lippi, G., Mercadanti, M., Aloe, R. & Targher, G. Erythrocyte mechanical fragility is increased in patients with type 2 diabetes. *Eur. J. Intern. Med.* **23**, 150–153 (2012).

131. Lippi, G. Increased red blood cell distribution width (RDW) is associated with higher glycosylated hemoglobin (HbA1c) in the elderly. *clin Lab.* **60**, 2095–8 (2014).

132. Malandrino, N., Wu, W. C., Taveira, T. H., Whitlatch, H. B. & Smith, R. J. Association between red blood cell distribution width and macrovascular and microvascular complications in diabetes. *Diabetologia* **55**, 226–235 (2012).

133. Magri, C. J. & Fava, S. Red blood cell distribution width and diabetes-associated complications. *Diabetes Metab. Syndr. Clin. Res. Rev.* **8**, 13–17 (2014).

134. Kurt, R. K. *et al.* Relationship of red cell distribution width with the presence and severity of preeclampsia. *Clin. Appl. Thromb.* **21**, 128–131 (2015).

135. Paliogiannis, P. *et al.* Red blood cell distribution width in pregnancy: A systematic review. *Biochem. Medica* **28**, 1–10 (2018).

S-127

Covid 19 Pandemi Döneminde Videolaringoskop İhtiyacına Düşük Maliyetli Bir Alternatif (3D-Print-Videolaringoskop-Olgu Serisi)

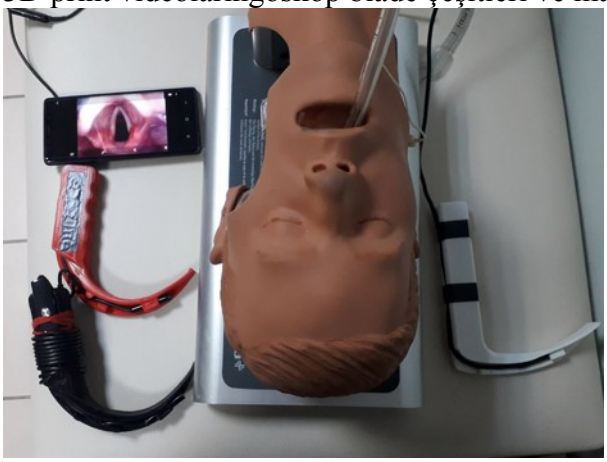
K. Varlık Erel[1], Pelin Dilsiz Eker[1], Berke Can Erel[2]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 2

Giriş / Amaç:

Covid-19 pandemisi ile birlikte videolaringoskoplar(VL), uygulayan kişiyi korunmak adına standart (zor olmayan havayolu dahil) entübasyon kılavuzlarında yerini aldı. Maalesef bu dönemde videolaringoskopları yüksek maliyetleri nedeniyle her klinik kolayca temin edemedi. Covid 19 pandemisinde artan videolaringoskop ihtiyacı için ucuz maliyete sahip, handle-blade'ini PLA (mısır nişastası) hammaddesinden 3D print teknolojisiyle bastırdığımız, 1080 HD kamera (wifi veya kablolu) ile her android telefon ile görüntü alabildiğimiz 3D-print-videolaringoskobun bir çözüm olacağını düşündük. 3D yazıcı ile handle ve blade kısmını C blade ve MAC blade olarak (2 ayrı tip) bastırdığımız ve 1080 HD kamera (wifi-kablosuz 2 ayrı tip) ile modifiye ettiğimiz 3D print videolaringoskobun ilk denemeleri maket üstünde gerçekleştirildi. Başarılı olduğu kanaati sonrası ADU-KAEK (2020-09) izni ile 15 kişilik bir olgu serisinde güvenilirliğinin ve etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlandı. [toplam cihaz maliyeti (2 tip handle-blade ve 2 tip kamera wi-fi,kablolu) 500-1800 tl arasında idi (3D printer maliyeti hariç)], .

3D print videolaringoskop blade çeşitleri ve maket görünümü



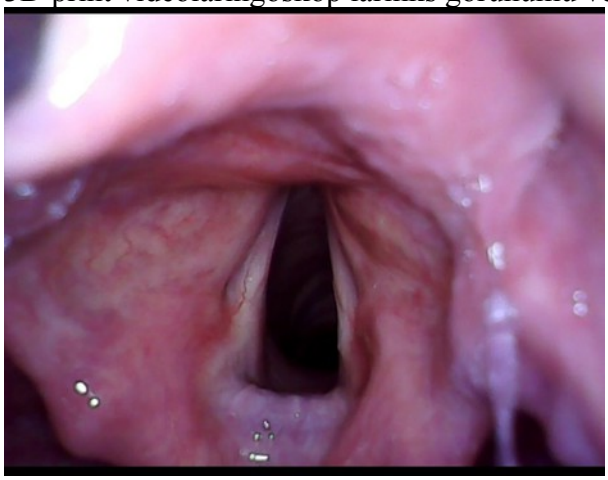
Olgu:

3D-print-videolaringoskop septorinoplasti veya rinoplasti operasyonu geçirecek 18-25 yaş arası, ASA 1-2, Mallampati 1-2, BMI 25'in altında olan zor entübasyon düşünülmeyen 15 gönülllü olgu serisinde kullanıldı. Gönüllülerin bilgilendirilmiş onamları alındı. Olguların anestezi indüksiyonu sonrası Cormack-Lehanne skorları(CLS), entübasyon süreleri, entübasyonla ilişkili

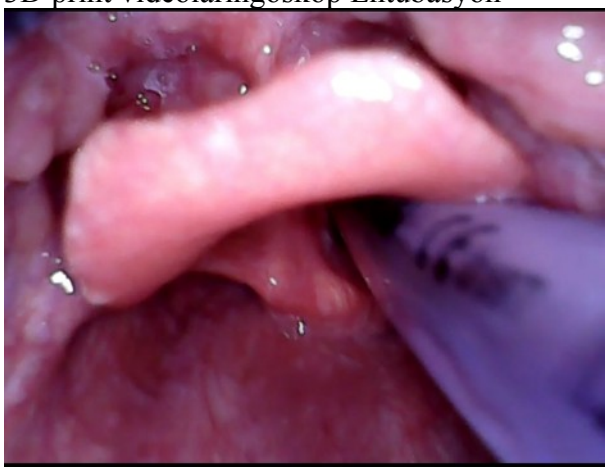
komplikasyonlar kaydedildi.Perioperatif kalp atım hızı, sistolik arter basıncı, diyastolik arter basıncı, ortalama arter basıncı, periferik oksijen satürasyonu, indüksiyondan önce, indüksiyondan sonra, entübasyondan hemen sonra, entübasyondan sonraki 1., 2., 3., 4. ve 5. dakikalarda, end-tidal karbondioksit (ETCO2) ise entübasyondan hemen ve sonraki dakikalarda kaydedildi. Entübasyon ve görüntü memnuniyeti kaydedildi.

3D print-videolaringoskop ile entübasyon 15 olguda da başarı ile gerçekleştirildi. Hiç bir olguda komplikasyon olmadı. Olguların değerlendirmesinde entübasyon süresi ortalama 27,4±3 sn idi. CLS'nin 1-2, entübasyon ve görüntü memnuniyetinin 4-5(iyi--çok iyi) olarak değerlendirildiği saptandı.Hemodinamik ve solunum parametreleri için olgular arasında anlamlı bir fark yoktu.

3D print videolaringoskop larinks görünümü ve kalitesi



3D print videolaringoskop Entübasyon



Tartışma / Sonuç:

Sonuç olarak her entübasyon için videolaringoskop kullanılmasının önerildiği bir dönemde, 3D-print-videolaringoskobun daha ileri klinik araştırmalar yapılarak uygun bir alternatif olabileceği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler : 3D print videolaringoskop, Covid 19, Entübasyon, Videolaringoskop

Kaynakça

1.Ong S et al. Anesthesia guidelines for COVID-19 patients: a narrative review and appraisal. Korean J Anesthesiol. 2020 Dec;73(6):486-502. doi: 10.4097/kja.20354. Epub 2020 Jul 16. PMID: 32668835; PMCID: PMC7714635.

2.Papanaoum M et al. 'VAMO': INTRODUCING A LOW-COST REUSABLE 3D PRINTED VIDEO LARYNGOSCOPE. Abstracts / Trends in Anaesthesia and Critical Care 23 (2018) 10e50

3. National Institutes of Health, https://files.covid19treatmentguidelines.nih.gov/guidelines/covid19treatmentguidelines.pdf.

4. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39297/0/covid-19rehberiagirpnomoniardssepsisveseptiksokyontemipdf.pdf

5. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/37694/0/covid-19-hastalarindadestektedavi1-genelyaklasim-agirpnomonilihasta-ards-sepsis-septiksokpdf.pdf.

S-128

Cerebral oxygen saturation monitoring by near infrared spectroscopy during shoulder surgery in beach-chair position: Does it differ in the elderly compared to younger patients?

FERHUNDE DİLEK SUBAŞI[1], ASU ÖZGÜLTEKİN[1], AYŞENUR MODANLIOĞLU[1], OSMAN EKİNCİ[1]

[1]SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ HAYDARPAŞA NUMUNE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ-İSTANBUL

Giriş / Amaç:

The purpose of this study was to assess the effectivity of near infrared spectroscopy (NIRS) in elderly patients undergoing shoulder operations in beach chair position (BCP), and see if this age group show any failure to compansete the positional hemodynamic effects of this position on brain oxygenation leading to postoperative cognitive dysfunction compared to younger population.

Gereç ve Yöntem:

105 patients operated in BCP were monitorised using NIRS, as well as standardized monitoring. Data were recorded and analyzed.

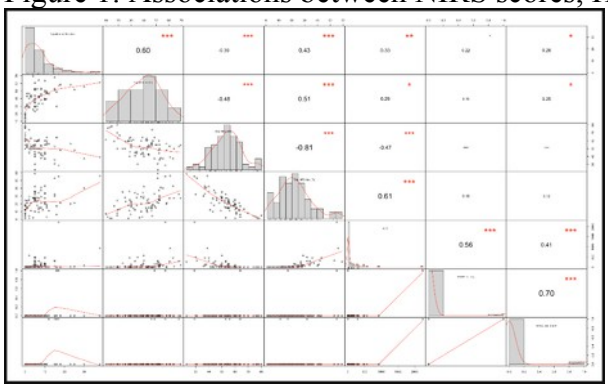
Bulgular:

Comorbidities were significantly more in the elderly, hypertension being the most common comorbidity of this age group ($p<0.001$). The frequency, the maximum percentage of drop of hypotensive events were higher and the duration were longer in patients ≥65 years of age ($p<0.02$, $p=0.018$).

The maximum percentage of regional cerebral oxygen saturation (rScO2) drop from the baseline was higher in the elderly (Max% decrease(Median): 26 (17, 34) versus 18 (11, 26)) ($p=0.006$). The area under the curve showed that the total duration of the rScO2 decrease was again larger in the elderly group of patients.(AUC-R, Median (IQR) :30 (0, 274) vs 0 (0, 21); ($p=0.014$)

No patient in the younger age group showed any mini-mental test score changes following the operation. Whereas in the group of ≥65 years old, 3 patients had a decline in cognitive function at 24 hours and this decline persisted at the 3 month follow ups; in another 3 patients , the cognitive decline was observed not in the early phase, but at the 3 month follow up testing after surgery ($p=0.016$).

Figure 1: Associations between NIRS scores, Hypotension and Cognitive Function



Tartışma / Sonuç:

Our study shows that the elderly patients are under a bigger risk of serious hypotension, cerebral desaturation and peri-operative cognitive dysfunction than the younger patients during the shoulder operations in BCP. NIRS is an effective tool for rScO2 monitoring and should be used especially in older patients with comorbidies.

Anahtar Kelimeler : Beach-chair position, Elderly, Near infrared spectroscopy, Postoperative cognitive dysfunction, Shoulder surgery

S-129

Obez Olan Ve Olmayan Hastalarda Rejyonal Anestezi/Analjezi Uygulamalarının Karşılaştırılması: Prospektif Gözlemsel Çalışma

Meltem Merve Güler[1], Emine Aysu Şalvız[2], Bilge Özge Kılıç[3], Müşerref Beril Dinçer[2], Nükhet Sivrikoz[2], Ahmet Kemalettin Koltka[2]

[1]Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye
[2]Anesteiyoloji ve Reanimasyon, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye
[3]Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Acıbadem Hastaneler Grubu, İstanbul, Türkiye

Giriş / Amaç:

Çalışmamızın amacı obez olan ve obez olmayan hastalarda rejyonal anestezi (RA) uygulamaları sırasında uygulayıcıların zorluk değerlendirmelerini karşılaştırmaktır. Uygulamalar sırasında karşılaşılan komplikasyon ve başarı oranın obezite ve zorluk değerlendirmesiyle ilişkisi de araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Çalışma prospektif, kesitsel, tanımlayıcı bir araştırma olarak tasarlandı. Hastanemize Mayıs 2019 ile Mayıs 2020 tarihleri arasında 1 yıl süresince kalp damar cerrahisi, göğüs cerrahisi, genel cerrahi, acil cerrahi, plastik ve rekonstriktif cerrahi, üroloji ve obstetrik cerrahi ameliyathanelerinde yapılan nöroaksiyel ve periferik blokları içeren RA uygulamaları dâhil edilmiştir. On iki farklı RA uygulamasını karşılaştırarak, uygulayıcının kıdemi (iki yıldır eğitim alanlar ve iki yıldan fazla süredir eğitime devam edenler), zorluk değerlendirmesi, uygulama süresi, monitörizasyon yöntemi, blok başarısı (cerrahi işlem için uygulanan RA yöntemi ile anestezi/analjezi sağlandı veya başarılı olunamadığı için ek yöntemlere gereksinim oldu), komplikasyon gelişimi ve hasta memnuniyeti açısından değerlendirilmiştir.

Bulgular:

Toplamda 554 hastanın değerlendirildiği bu çalışmada, hastaların %28'i obez olarak değerlendirilmiştir. RA uygulamalarının çoğu aksiller ve spinal uygulamalardır (%52.1). İlk uygulayıcıların çoğunluğu (%56.3), 2 yıldan uzun süredir asistanlık yapan hekimlerden oluşmaktadır. Hastaların %4.7'sinde RA uygulaması başarısız olarak değerlendirilmiştir. Çoğunluğu hipotansyon/bradikardi olmak üzere %5.7'sinde ise komplikasyon gelişmiş olup majör komplikasyon görülmemiştir.

Tartışma / Sonuç:

Aksiller, spinal ve epidural uygulamaları sırasında uygulayıcıların obez hastalarda anlamlı derecede zorlandıkları; servikal, supraklaviküler, kombine spinal-epidural, paravertebral ve

erektör spina uygulamalarında ise obezite ile zorluk düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı gösterilmiştir. RA uygulamaları sırasında obezite ile komplikasyon veya uygulama başarısı arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Bu sonuçların sebebi özellikle spinal ve epidural enjeksiyonların anatomik kılavuz noktalar referans alınarak kör olarak uygulanması ve obez hastalarda önemli anatomik bölgelerin tanımlanmasının zorlaşması ile pozisyon zorluğu gösterilebilirken diğer enjeksiyonların sıklıkla USG veya nörostimülatör yardımıyla gerçekleştirilmesi gösterilebilir. Fakat hem USG hem de nörostimulatör kullanılmasına rağmen aksiller RA uygulamalarında uygulayıcıların obez hastalarda daha fazla zorlanmaları çalışmamız açısından dikkat çekici bir sonuç olarak görülmektedir.

Anahtar Kelimeler : Obezite; rejyonel anestezi; ultrason;

Kaynakça

1. Ingrande J, Brodsky JB, Lemmens HJ. Regional anesthesia and obesity. Curr Opin Anaesthesiol. 2009;22(5):683-6.

2. Parra MC, Loftus RW. Obesity and regional anesthesia. Int Anesthesiol Clin. 2013;51(3):90-112.

3. Gelfand HJ, Ouanes J-PP, Lesley MR, Ko PS, Murphy JD, Sumida SM, et al. Analgesic efficacy of ultrasound-guided regional anesthesia: a meta-analysis. J Clin Anesth. 2011;23(2):90-6.

4. Hanouz J-L, Grandin W, Lesage A, Oriot G, Bonnieux D, Gérard J-L. Multiple injection axillary brachial plexus block: influence of obesity on failure rate and incidence of acute complications. Anesth Analg. 2010;111(1):230-3.

S-130

COVID-19 Pnomöni Hastalarında Mezenkimal Kök Hücre Tedavisi Verilen ve Verilmeyen Hastaların Karşılaştırılması

Ayça Sultan Şahin[1], Ebru Kaya[1], Gürsel Turgut[2], Ali Kocataş[1]

[1]SBU Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Genkord Laboratuarı İstanbul

Giriş / Amaç:

COVID-19 oldukça bulaşıcı bir solunum yolu hastalığı olup şiddetli COVID-19'u tedavi etmek için henüz etkisi kanıtlanmış tedavi bulunmamaktadır. Sitokin fırtınasını önlemek ve tersine çevirmek, ciddi COVID-19 pnömonisi olan hastaları kurtarmanın anahtarı olabilir. Mezenkimal kök hücrelerin (MSCs) kapsamlı ve güçlü bir immünomodülatör fonksiyona sahip olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda MSC transplantasyonunun COVID-19 pnömonisi olan hastalarda etkinliğinin araştırılması amaçlandı.

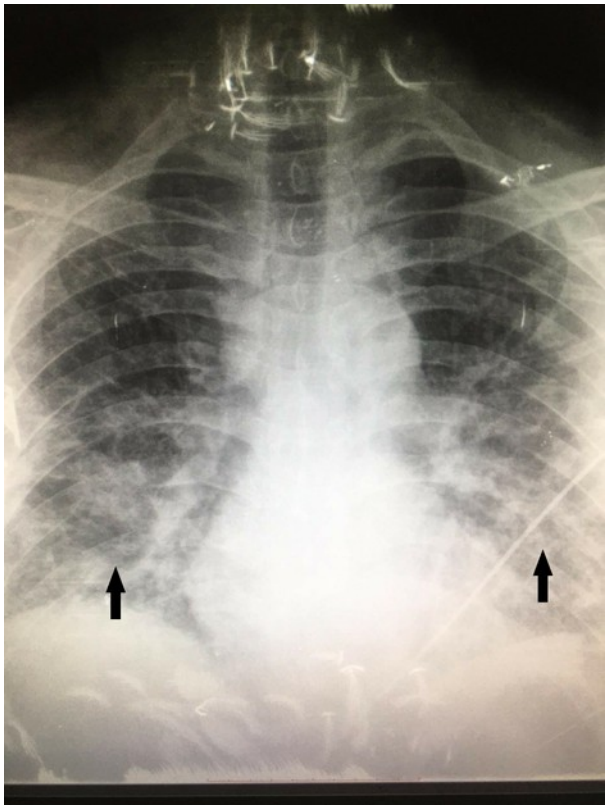
Gereç ve Yöntem:

Yoğun bakım ünitemizde,1 Mayıs – 30 Haziran 2020 tarihinde takip edilen, şiddetli COVID-19 pnömonili 21 hasta 2 gruba ayrıldı: Grup I: standart tedavi grubu ve Grup II: standart tedavi artı MSCs infüzyon grubu. Klinik seyir, C-reaktif protein, lenfosit sayısı ve interlökin 6 dahil olmak üzere hematolojik göstergeler ve görüntüleme değişiklikleri gözlemlendi ve iki grup arasında bu parametreler açısından karşılaştırma yapıldı

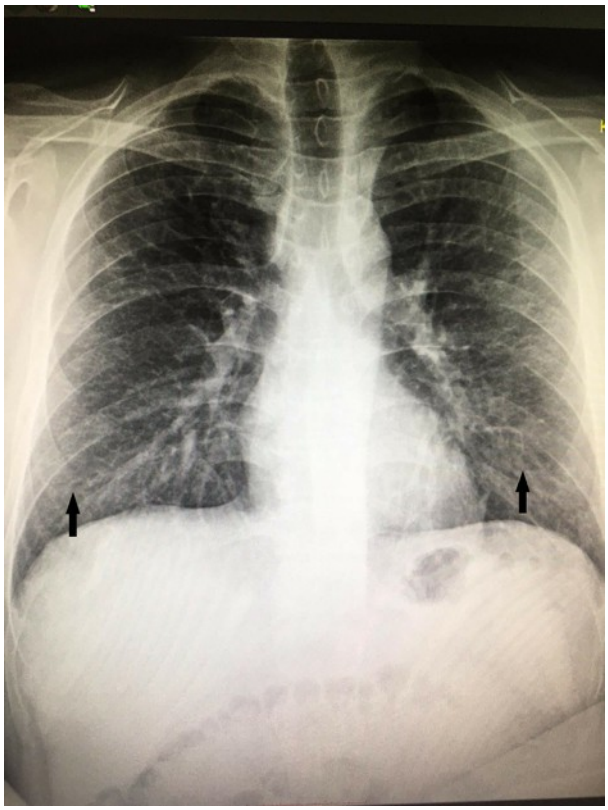
Bulgular:

Her iki grup 21 hastadan oluşmaktaydı. Çalışmaya alınan hastaların 17 tanesi kadın, 25 tanesi erkek hastaydı. Hastaların yaş ortalaması MSCs infüzyonu alanlarda 64, MSCs infüzyonu almayanlarda 55 olarak tespit edildi. MSCs grubunda YBÜ de yatış süreleri daha kısa olsa da bu fark istatiksel olarak anlamlı olarak tespit edilmedi. Her iki grup arasında mortalite açısından istatiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı. Mann Whitney U analizine göre Fibrinojen ve solunum sayısı açısından iki grup arasında anlamlı fark tespit edildi. Hastaların ardışık pretest post test Wilcoxon analizine göre CD19, CD3+, CD4+, D-Dimer, PO2 değerleri takibinde anlamlı fark tespit edildi.

MSCs tedavi öncesi



MSCs tedavi sonrası



Tartışma / Sonuç:

Çalışmamız, MSCs infüzyonu sonrası hiçbir yan etki görülmeksizin şiddetli COVID-19 pnömonisi üzerinde oksijenizasyonun ve görüntülemedeki iyileşmenin daha erken dönemde olumlu etkisi olmakla birlikte bu etkinlik istatiksel olarak anlamlı bulunmadı. Ancak laboratuar sonuçları istatistiksel açıdan da anlamlı idi. Sonuç olarak, hiçbir hastada yan etkisini görmediğimiz MSCs infuzyonunun COVID-19 pnömonisi tedavisinde güvenle kullanılabileceği görüşündeyiz.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, Mezenkimal Kök Hücre, Pnomöni

Kaynakça

1. Shi Y, Su J, Roberts AI, Shou P, Rabson AB, Ren G. How mesenchymal stem cells interact with tissue immune responses. Trends Immunol. 2012; 33: 136–43.

2. Harrell CR, Sadikot R, Pascual J, Fellabaum C, Jankovic MG, Jovicic N, et al. Mesenchymal stem cell-based therapy of inflammatory lung diseases: current understanding and future perspectives. Stem cells international. 2019; 4236973.

3. Rogers CJ, Harman RJ, Bunnell BA, Schreiber MA, Xiang C, Wang FS, et al. Rationale for the clinical use of adiposederived mesenchymal stem cells for COVID19 patients. J Transl Med. 2020; 18: 203. https://doi.org/10.1186/s12967-020-02380-2.

4. Xiao K, Hou F, Huang X, Li B, Qian ZR, Xie L. Mesenchymal stem cells: current clinical progress in ARDS and COVID-19. Stem Cell Research & Therapy. 2020; 11: 305. https://doi.org/10.1186/s13287-020-01804-6.

5. Klimczak A. Perspectives on mesenchymal stem/progenitor cells and their derivates as potential therapies for lung damage caused by COVID-19. World J Stem Cells. 2020; 26: 12. 1013-1022. DOI: 10.4252/wjsc.v12.i9.1013.

S-131

Perkütan Nefrolitotomi Sonrası Akut Dispne ve Masif Plevral Efüzyon: Ürinotoraks

Nurefşan Sadıkoğlu[1], Seda Özkan[1], Kheyrana Mahmudova[1], Begüm Ercan[1], Canan Esin Sağlam[1], Seda Banu Akıncı[1], Ahmet Güdeloğlu[1], Ömer Bahadır[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Ürinotoraks; plevral boşlukta idrar birikmesi ile karakterize nadir bir plevral efüzyon nedenidir. Obstrüktif/travmatik üropatiye sekonder olarak görülmektedir (1). İdrar yolunun hasarlanmasıyla retroperitoneal boşlukta idrar birikmesi ve idrarın buradan plevral boşluğa sızmasıyla oluştuğu düşünülmektedir (2,3). Genellikle lezyonun olduğu tarafa ipsilateraldir (4,5). Plevral sıvı/serum kreatinin oranının> 1 olması ile tanı konulmaktadır (6). Bu olguda ürinotoraksın plevral efüzyonların ayırıcı tanısında akla gelmesinin sağlanması amaçlanmıştır.

Olgu:

Bilateral nefrolitiazis dışında bilinen sistemik bir hastalığı olmayan 67 yaşında kadın hasta 12 gün önce hematüri ve yan ağrısı nedeni ile yapılan suprakostal girişimle yapılan sağ perkütan nefrolitotomi sonrasında üroloji servisinde yatarken gelişen dispne, takipne (33-35 nefes/dk) ve genel durum bozukluğu nedeniyle yoğun bakım ünitesine (YBÜ) kabul edildi. Hastanın şikâyetlerinin 3 gündür giderek arttığı ve idrar çıkışının azaldığı, kreatinin değerlerinin yükseldiği gözlendi. Akciğer grafisinde (PAAG) sağ plevral efüzyon görülen hastaya torasentez yapıldı ve pig-tail kateter takıldı. Takibinde göğüs ağrısı ve dispne tarifleyen hastanın kontrol PAAG'de masif sağ plevral efüzyon ve sola mediastinal shift olduğu görüldü (Resim). Hastaya sıvı kısıtlaması ve yoğun CPAP tedavisi uygulandı. Üroloji tarafından sağ double J stent uygulaması yapılarak üriner obstrüksiyon kaldırıldı.

Hastada üriner girişimle birlikte plevral efüzyon bulunduğundan, ürinotorakstan şüphelenildi. Bu nedenle rutin olarak ölçülmeyen bir parametre olan plevral sıvıda kreatinin düzeyine bakıldı. Plevral sıvı kreatinin/serum kreatinin oranının 1,16 olduğu görülerek tanı doğrulandı.

YBÜ'de 3 gün takip edilen hastanın semptomlarının gerilediği, PAAG'nin kliniği ile uyumlu olarak düzeldiği (Resim) görüldü, hasta servise devredildi.

Akciğer grafisi



Plevral sıvı / Kan değerleri karşılaştırılması

	Kreatin (mg/dL)	LDH (U/L)	Protein (g/dL)	Albumin (g/dL)	Glukoz (mg/L)
Plevral sıvı	2,95	247	0,92	0,24	94
Kan	2,53	174	7,38	3,03	116

Plevral sıvı örneği ile kan biyokimya değerlerinin karşılaştırılması

Tartışma / Sonuç:

Ürinotoraks, jinekolojik/ürolojik cerrahi prosedürler sonrasında gelişebilen plevral efüzyonların ayırıcı tanısındadır. Nadir görülmekle birlikte akılda bulundurmalıdır (2). Hastalarda atelektazi veya pnömoni ile karışabilen solunum semptomları belirgindir (6).

Ürinotoraksın ilk tedavisi torakosentez ve solunum desteği olsa da cerrahi müdahele esas tedaviyi oluşturur (6). Bizim olgumuzda da obstrüksiyonun kaldırılması ve destek tedavisinin sağlanması sonucunda hastanın kliniği kısa sürede normale dönmüştür.

Ürinotorakstan şüphelenilmesi ve tanı konulması hastayı hem gereksiz tedavilerden hem esas tedavi için geç kalınmasından koruyacaktır.

Anahtar Kelimeler : "Ürinotoraks" "plevral efüzyon" "dispne"

Kaynakça

1. Garcia-Pachon E, Padilla-Navas I. Urinothorax: case report and review of the literature with emphasis on biochemical diagnosis. Respiration. 2004 Sep-Oct;71(5):533-6. doi: 10.1159/000080642. PMID: 15467335.
2. Casallas A, Castañeda-Cardona C, Rosselli D. Urinothorax: Case report and systematic review of the literature. Urol Ann. 2016 Jan-Mar;8(1):91-4. doi: 10.4103/0974-7796.164851. PMID: 26834411; PMCID: PMC4719522.
3. Garcia-Pachon E, Romero S. Urinothorax: A new approach. Curr Opin Pulm Med 2006;12:259-63.
4. Dimitriadis G, Tahmatzopoulos A, Kampantais S, Ioannidis S, Radopoulos D, Katsikas V. Unilateral urinothorax can occur contralateral to the affected kidney. Scand J Urol 2013;47:242-3.
5. Laskaridis L, Kampantais S, Toutziaris C, Chachopoulos B, Perdikis I, Tahmatzopoulos A, et al. Urinothorax-an underdiagnosed cause of acute dyspnea: Report of a bilateral and of an ipsilateral urinothorax case. Case Rep Emerg Med 2012;2012:1-3.
6. Toubes ME, Lama A, Ferreiro L, Golpe A, Álvarez-Dobaño JM, González-Barcala FJ, San José E, Rodríguez-Núñez N, Rábade C, Lourido T, Valdés L. Urinothorax: a systematic review. J Thorac Dis. 2017 May;9(5):1209-1218. doi: 10.21037/jtd.2017.04.22. PMID: 28616270; PMCID: PMC5465116.

S-132

COVID-19 Yoğun Bakımda Pnömotoraks

Hayriye Cankar Dal[1]

[1]SBU Ankara Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Aralık 2019'da ilk vakanın görülmesiyle başlayıp, günümüzde halen devam etmekte olan COVİD-19 pandemisinde olguların yaklaşık %20'sinde yoğun bakım (YB) yatışı gerekmektedir (1). YB'larda izlenen olgularda genellikle mekanik ventilasyon (MV) ihtiyacı olmaktadır. Barotravma, MV'de izlenen solunum yetmezlikli hastalarda sık izlenen bir komplikasyon olup, %10 oranında görülebilmektedir (2). Literatürde COVİD-19'lu olgularda daha yaygın pnömotoraks görüldüğü bildirilmektedir (3). COVİD-19'un akciğer parankiminde yarattığı değişikler sonucu pnömotoraks gelişimine yatkınlık oluşturabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmayla MV'de izlemi esnasında pnömotoraks gelişen olguların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

1 Ekim 2020 ile 1 Kasım 2020 tarihleri arasında COVİD YB'da izlemi esnasında pnömotoraks gelişen olgular değerlendirildi. Demografik özellikleri, MV ayarları, MV süreleri, sağkalım durumları incelendi.

Bulgular:

Bir aylık sürede 24 yataklı COVİD YB'da entübe izlenen 5 olguda pnömotoraks geliştiği görüldü. Hastaların 4'ü erkek olup, yaş ortalaması 64,2'dir. APACHE-2 skoru medyan 28 idi. Olguların demografik ve klinik özellikleri tablo-1'de verilmiştir. MV'de izlemlerinin medyan 6.günde pnömotoraks geliştiği görülmüştür. İlk PCR pozitifliğiyle pnömotoraks gelişimi arasında geçen süre 17 gündür. Tüm hastalara sualtı drenaj göğüs tüpü uygulanmıştır. YB'da izlemi esnasında pnömotoraks gelişen tüm hastalar exitus olmuştur. Pnömotoraks günü hastaların MV parametreleri değerlendirilmiştir, 4 hastanın P-SIMV, 1 hastanın V-SIMV modda izlendiği görülmüştür. Olguların MV parametreleri tablo-2'de verilmiştir.

Tablo 1: Olguların demografik ve klinik özellikleri

	yaş	cinsiyet	komorbidite	APACHE-2	YB yatış süresi	sonlanım
olgu 1	73	E	HT	31	9	exitus
olgu 2	61	E	DM	28	6	exitus
olgu 3	58	E	yok	24	9	exitus
olgu 4	74	K	DM	33	12	exitus
olgu 5	55	E	yok	22	7	exitus

E: erkek, K: kadın, HT: hipertansiyon, DM: diyabetes mellitus, APACHE 2: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation 2 Skoru, YB: yoğun bakım

Tablo 2: Mekanik ventilatör parametreleri

	PNX geliştiğinde MV günü	MV modu	PEEP	PİP (max)
olgu 1	5	V-SIMV	8	29
olgu 2	5	P-SIMV	10	31
olgu 3	6	P-SIMV	8	26
olgu 4	7	P-SIMV	8	24
olgu 5	6	P-SIMV	10	25

PNX: pnömotoraks, MV: mekanik ventilatör, PEEP: pozitif ekspirasyon sonu basınç, PİP: pik inspiratuar basınç, V-SIMV: volüm - senkronize intermittant mandatory ventilasyon, P-SIMV: basınç - senkronize intermittant mandatory ventilasyon

Tartışma / Sonuç:

MV'de izlenen hastalarda pnömotoraks, genellikle yüksek hava yolu basınçları nedeniyle gelişen barotravma ilişkilidir. COViD-19 olgularında spontan ve iyatrojenik pnömotoraks insidansının arttığına dair vaka raporları literatürde yer almaktadır. COVİD-19 seyri sırasında ortaya çıkan akciğer parankimindeki değişikliklerin pnömotoraks için bir yatkınlığa neden olabileceği düşünülmektedir (4). COVİD-19 olguların takibinde özellikle ani gelişen solunum sıkıntısı durumunda mortalitesi yüksek bir komplikasyon olan pnömotoraks akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : COVİD-19, mekanik ventilasyon, pnömotoraks, yoğun bakım

Kaynakça

1. Immovilli P, Morelli N, Antonucci E, Radaelli G, Barbera M, Guidetti D. COVID-19 mortality and ICU admission: the Italian experience. Crit Care. 2020;24(1):228.

2. Diaz R, Heller D. Barotrauma and Mechanical Ventilation. In: Treasure Island StatPearls. (FL): StatPearls Publishing; August 8, 2020.

3. McGuinness G, Zhan C, Rosenberg N, Azour L, Wickstrom M, Mason DM, et al. Increased incidence of barotrauma in patients with COVID-19 on invasive mechanical ventilation. Radiology 2020;297:E252-62.

4. Martinelli AW, Ingle T, Newman J, Nadeem I, Jackson K, Lane ND. COVID-19 and pneumothorax: a multicentre retrospective case series. Eur Respir J 2020; 56(5): 2002697.

S-133

Sezaryen Olgularında, Perioperatif Pleth Variabilite İndeks (PVİ) ve Perfüzyon İndeks (Pİ) Ölçümlerinin Spinal Anestezi Sonrası Hipotansiyonu Ön Görmedeki Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Mert Nakip[1], Hülya Başar[1], Mehmet Çakırca[1], Meltem Bektaş[1], Ayşe Eken[1]

[1]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Spinal anestezi genel anesteziye olan avantajlarından dolayı sezaryen ameliyatlarında sık tercih edilen anestezi yöntemidir. Hipotansiyon sezaryen ameliyatlarında spinal anestezi sonrası sık görülen bir komplikasyondur. Preoperatif dönemde hangi hastada hipotansiyon gelişeceğinin öngörülmesi ile bu komplikasyon önlenebilir veya şiddeti azaltılabilir. Bu çalışmada, preoperatif ve spinal anestezi sonrası ölçülen Pleth Variabilite İndeks (PVİ) ve Perfüzyon İndeks (Pİ) spinal anestezi uygulanan sezeryan operasyonlarında gelişen hipotansiyonu tahmin etmedeki etkinliğinin ölçülmesi amaçlandı

Gereç ve Yöntem:

Spinal anestezi ile elektif şartlarda sezaryen operasyonu olacak 94 olgu çalışmaya dahil edildi. Preoperatif hasta odasında, supin pozisyonda 2,5 dakika arayla 3 kez PVİ ve Pİ değerleri ölçülerek bu değerlerin ortalaması bazal değer olarak kaydedildi. Sol lateral dekubit pozisyonda, L3-L4 veya L4-L5 aralıklarından 10 mg %0,5 bupivakain ile spinal anestezi uygulandı. Spinal anestezi sonrası hastalara hemen supin pozisyon verildi ve PVİ ve Pİ değerleri kaydedildi. Operasyon boyunca her 5 dakikada bir PVİ ve Pİ değerleri ve her 2,5 dakikada bir non-invazif kan basıncı değerleri kaydedildi. PVİ ve Pİ değerlerinin hipotansiyonu öngörmedeki tanısal ROC analizi ile değerlendirildi.

Bulgular:

Olguların 69,1'inde hipotansiyon gelişti. Preopearif ve spinal anestezi sonrası 5. dakikada ölçülen Pİ ve PVİ değerleri hipotansiyon gelişen hastalarda anlamlı olarak yüksekti($p<0,05$). AUC, Preoperatif Pİ için 0,6498 (%95CI: 0,536-0,762) Preopearif PVİ için 0,671 (%95 CI: 0,542-0,800), Spinal anestezi sonrası 5.dakika Pİ için 0,663 (%95CI: 0,553-0,774) ve spinal anestezi sonrası 5.dakika PVİ için 0,671(%95CI: 0,563-0,780) idi. Hipotansiyonu öngörmede Preoparatif PVİ sensitivitesi %93,5 spesifitesi %44,8 idi.

Tartışma / Sonuç:

Preoperatif ve spinal anestezi sonrası 5.dakika PVİ ve Pİ'nin spinal anestezi sonrası hipotansiyon ile ilişkilidir ve spinal anestezi sonrası hipotansiyonu öngörmede tanısal değeri vardır. Ancak ve

PVİ ve Pİ değerinin tahmin etmedeki prediktif değerleri zayıf ve sensitivite ve spesifitesi düşüktür. Bu nedenle klinik olarak kullanımı sınırlı düzeyde yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler : Perfüzyon İndeksi, Pleth Variabilite İndeks, Sezaryen Operasyonu, Spinal Anestezi

S-134

Lomber Spinal Cerrahisi Sonrası Postoperatif Analjezi Yönetiminde Ultrason Eşliğinde Yapılan Kuadratus Lumborum Bloğu Etkinliği: Prospektif, Preliminar Çalışma

Selçuk Alver[1], Bahadır Çiftçi[1], Ali Can Tahta[1], Ahmet Çetinkal[1], Birzat Emre Gölboyu[2], Cem Erdoğan[1], Mürsel Ekinci[3]

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi
[2]Katip Çelebi Üniversitesi
[3]Bursa Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Lomber bölge spinal cerrahisi, sırt ve bacak ağrılarının tedavisi için uygulanan en sık ameliyatlardan biridir. Kronik ağrı oluşabilen bu hastalarda ağrı kontrolü tedavide önemli bir yer oluşturmaktadır. Ultrason (US) eşliğinde yapılan kuadratus lumborum bloğu (KLB) Blanco tarafından tanımlanmış bir interfasiyal plan bloğudur. Bu blok abdominal ve lombar bölge cerrahileri sonrası analjezi yönetiminde kullanılır. Bu çalışmada LDH cerrahisi sonrası postoperatif analjezi yönetimi için KLB etkinliğini değerlendirmek amaçlanmıştır. Primer amacımız postoperatif ağrı skorlarını (VAS) değerlendirmek, sekonder amacımız ise kurtarıcı analjezik kullanımı ve yan etkileri değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem:

İstanbul Medipol Üniversitesi Etik Kurul onayı ve hasta onamları alındıktan sonra, genel anestezi altında lomber diskektomi+laminektomi planlanan 18-65 yaş arası, ASA sınıflaması I-II olan 60 hasta bu prospektif çalışmaya dahil edildi. Kanama diyatezi hikayesi bulunan, antikoagülan tedavi alan, lokal anestezik ve opioid ilaçlara karşı alerjisi veya duyarlılığı olan, blok uygulanacak bölgede infeksiyonu olan, gebelik şüphesi olan, gebe olan veya emziren anneler ve işlemi kabul etmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalar bilgisayar randomizasyon programı yardımıyla iki gruba ayrıldı: Grup KLB (n=8) ve Grup Kontrol (n=8). Postoperatif ilk 24 saatte her iki grubun postoperatif opioid tüketimi, opioid kullanımına bağlı yan etkiler ve komplikasyonlar, postoperatif VAS skorları ve kurtarıcı analjezik kullanımı kaydedildi.

Bulgular:

Her iki grup arasında demografik veriler açısından farklılık yoktu. Postoperatif 0. ve 16.saatteki VAS skorları KLB grubunda anlamlı olarak daha düşüktü. Ek analjezik kullanımı açısından fark yoktu.

Tartışma / Sonuç:

Sonuçlarımıza göre her iki grupta benzer analjezi etkinliği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler : Kuadratus Lumborum Bloğu, Lomber Spinal Cerrahi, Postoperatif Analjezi

Kaynakça

1. Dhanjal S, Tonder S. Quadratus Lumborum Block. 2020 Oct 23. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan–. PMID: 30725897.
2. Elsharkawy H, El-Boghdadly K, Barrington M. Quadratus Lumborum Block: Anatomical Concepts, Mechanisms, and Techniques. Anesthesiology. 2019 Feb;130(2):322-335. doi: 10.1097/ALN.0000000000002524. PMID: 30688787.
3. Ueshima H, Otake H, Lin JA. Ultrasound-Guided Quadratus Lumborum Block: An Updated Review of Anatomy and Techniques. Biomed Res Int. 2017;2017:2752876. doi: 10.1155/2017/2752876. Epub 2017 Jan 3. PMID: 28154824; PMCID: PMC5244003.
4. Ueshima H, Otake H. Clinical experience of anterior quadratus lumborum block after lumber surgery. J Clin Anesth. 2017 Feb;37:131. doi: 10.1016/j.jclinane.2016.12.014. Epub 2017 Jan 9. PMID: 28235503

S-135

Sezaryen Operasyonunda Anestezi Yönteminin Melatonin Düzeyine Etkisi ve Postpartum Depresyonla İlişkisi

Remziye Ayşenur Nalbant[1], Ufuk Kuyrukluyıldız[1], Didem Onk[1], Sara Salcan[2], Nurcan Kutluer Karaca[1], Taha Abdulkadir Çoban[3], Süheyla Ünver[4]

[1]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD
[2]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı ABD
[3]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya ABD
[4]Ankara Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon ABD

Giriş / Amaç:

Gebelik sonrası dönem, annenin bedensel ve ruhsal yönden etkilendiği bir süreçtir. Sirkadiyen ritmin en önemli belirleyici hormonlarından olan melatoninin depresyon üzerine etkisini inceleyen pek çok araştırma bulunmaktadır. Çalışmadaki amacımız sezaryen operasyonunda kullanılan anestezi yöntemlerinin melatonin düzeyine etkisini tespit etmek ve postpartum depresyon ile ilişkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem:

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onaylanan çalışmamıza sezaryen operasyon ile doğum yapan, 18-45 yaş arası 231 gebe dahil edildi. Ameliyathanede farklı anestezistlerin tercihine göre anestezi uygulanan gebeler genel, spinal ve kombine (spinal-epidural) anestezi olmak üzere üç gruba ayrıldı. Çalışmaya dahil edilen gebelerden postoperatif birinci gün sabah saat 05:00 de periferik venöz damar yolundan kan melatonin seviyelerini ölçmek amacıyla kan örnekleri alınarak ELISA yöntemi ile çalışıldı. Postoperatif dönemde hastalara doğum sonrası depresyon ölçümü amacıyla Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği uygulandı.

Bulgular:

Gebelere uygulanan anestezi yöntemleri %16 kombine (spinal-epidural) anestezi, % 18,2 genel anestezi ve % 65,8 spinal anestezi olarak tespit edildi. Gebelerin % 68'inde depresyon durumunun olmadığı, % 32'sinde ise depresyon durumunun var olduğu bulundu. Genel anestezi uygulanan gebelerin depresyon oranı diğer gruplardan anlamlı olarak yüksek saptandı ($p<0,001$). Anestezi yöntemine göre melatonin düzeyleri incelendiğinde melatonin düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=0,53$). Gebelerin depresyon durumu ile melatonin düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p=0,097$).

Tartışma / Sonuç:

Sezaryen hastalarına uygulanan anestezi yöntemlerinin postoperatif melatonin düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturmadığını, fakat genel anestezi uygulanan gebelerde postpartum depresyon oranlarının anlamlı olarak yüksek olduğunu tesbit ettik. Postoperatif melatonin düzeyleri ile postpartum depresyon arasında ise ilişki olmadığını saptadık.

Anahtar Kelimeler : melatonin, postpartum depresyon, rejyonel anestezi, sezaryen doğum

S-136

Salgın Dönemlerinde Yüksek Riskli Abdominal Acillerin Yönetiminde Rejyonel Anestezinin Etkisi

Taner Abdullah[1], Ceren Gökduman[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]T.C. Sağlık Bakanlığı Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Covid-19 pandemisi bize yoğun bakım yatak sayısının yüksek riskli hastaların postoperatif takibi için ciddi şekilde kısıtlanabileceğini göstermiştir. Bu durum, ertelenemeyecek yüksek riskli abdominal cerrahi geçirecek acil hastalar için yoğun bakım desteği olmaksızın bir perioperatif plan oluşturma ihtiyacı doğurmuştur. Bu sunumda, ilgili hasta grubundan olan dört olgudan oluşan serimizle ilgili tecrübelerimizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu:

Kasım 2020/Temmuz 2021 tarihleri arasında acil abdominal cerrahi endikasyonu oluşan 4 hasta tarafımıza konsülte edildi. Hastaların yaş ve ARISCAT skor median(min-max) değerleri sırasıyla 73(56-85) ve 68yıl(52-74), ASA skorları III ve hepsi pulmoner komplikasyonlar yönünden yüksek risklilerdi. Mortalite ve ciddi komplikasyon olasılıkları ile beklenen hastane yatış süreleri sırasıyla %23 (%11-%36), %40(%34-%48), 15.5(13.5-19) gün şeklindeydi (Tablo1). Hastaların kombine spinal-epidural anestezi altında opere edilmesi planlandı. İntraoperatif rutin anestezik monitörizasyon ile birlikte lokal anestezi ile invazif arter kanülasyonu yapıldı. Epidural kateterler planlanan cerrahi kesinin dermatom aralığını kapsayacak şekilde yerleştirildi. Spinal anestezi doz ve ilk seviye hedefi hastaların yaş ve hemodinamik durumuna göre bireyselleştirilerek %0.5 heavy-bupivakain ile yapıldı(Tablo2). İntraoperatif rutin bir sedasyon protokolü uygulanmadı, sadece bir hastanın sedasyon ihtiyacı oldu. Maske oksijen uygulaması SpO2>%94 olacak şekilde tüm hastalara uygulandı. Tüm hastalara farklı seviyelerden gastrointestinal rezeksiyon ve beraberinde anastomoz veya stoma açılması uygulaması yapıldı. Cerrahi süreler median(min-max)'ı 155(120-210) dakika idi (Tablo3). Hiçbir hastanın servis takibinde yoğun bakım ihtiyacı gerektirecek veya preoperatif dönemde olmayan yeni bir klinik durum izlenmedi. Hastane yatış süreleri 7,5(5-13) gün olarak izlendi (Tablo4).

Tablo 1. Preoperatif Veriler ve Risk Skorlamaları

Hasta No	Yaş	Preop SpO2 (%)	ARISCAT Skoru	Lee İndeks	ACS-NSQIP Mortalite	ACS-NSQIP Majör Komplikasyon	Öngörülen hastane kalış süresi
1	85	94	74	2	%34	%48	19 gün
2	64	90	73	1	%36	%39	15 gün
3	56	93	52	2	%11	%41	16 gün
4	82	93	63	1	%12	%34	13,5 gün

Tablo 2. Rejyonel girişimler ile ilgili veriler

Hasta No	Cerrahi insizyon	Epidural Kateter Seviyesi	Spinal blok doz/hedef seviye	İlk Enjeksiyon	Toplam Enjeksyon
1	T6-L1	T9-10	13mg / T8	0dk	10ml
2	T6-L1	T9-10	19mg / T4	110dk	19ml
3	T10-L1	T11-12	13mg / T8	30dk	12ml
4	T6-L1	T9-10	18mg / T4	90dk	20ml

Tablo 3. Cerrahi endikasyon ve yapılan cerrahiler

Hasta No	Tanı	Cerrahi	Cerrahi Süre
1	Kolon Ca – GİS Kanama	Total Kolektomi + uç ileostomi	130dk
2	Brid İleus	Bridektomi	210dk
3	Strangüle Herni	İB rezeksiyon-anastomoz + herni tamiri	120dk
4	Kolon Ca - İleus	Sağ hemikolektomi + anastomoz	180dk

İB: ince barsak

Tablo 4. İntraoperatif ve Postoperatif Dönem

Hasta No	Verilen Sıvı	Vasopressör ihtiyacı	Sedasyon ihtiyacı	Hastane Kalış Süresi (gün)	Postoperatif Komplikasyon
1	1500cc	20mg efedrin	Yok	7	Yok
2	4500cc	25mg efedrin	Yok	13	Yok
3	2500cc	Yok	α-2 agonist	8	Yok
4	4000cc	25mg efedrin	Yok	5	Yok

Tartışma / Sonuç:

Yüksek riskli, ek komorbid durumlara sahip hastalarda rejyonel anestezi teknikleri ile başta pulmoner komplikasyonlar olmak üzere perioperatif sürecin istenmeyen etkileri azaldığından, yoğun bakım gereksiniminin azaldığı, hasta sonuçlarının iyileştiği ve taburculuk sürelerinin hızlandığı gösterilmiştir. Bu sebeple salgın dönemlerinde, özellikle kombine-spinal epidural anestezi yöntemi çok yüksek riskli hastalarda uzun süren majör abdominal operasyonlar gerektiğinde hem hastane/yoğun bakım yataklarının akılcı kullanımı açısından, hem de daha iyi hasta sonuçları için efektif ve avantajlı bir yöntem olarak düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler : Acil Abdominal Cerrahi, Kombine Spinal-Epidural Anestezi, Uyanık Laparotomi

Kaynakça

1. Hanna MN, Murphy JD, Kumar K, Wu CL. Regional techniques and outcome: what is the evidence? Curr Opin Anaesthesiol. 2009 Oct;22(5):672-7. doi: 10.1097/ACO.0b013e32832f330a. PMID: 19581804.

2. Romanzi A, Boleso N, Di Palma G, La Regina D, Mongelli F, Milanesi M, Putortì A, Rossi F, Scolaro R, Zanardo M, Vannelli A. Awake Major Abdominal Surgeries in the COVID-19 Era. Pain Res Manag. 2021 Feb 22;2021:8763429. doi: 10.1155/2021/8763429. PMID: 33688385; PMCID: PMC7920720.

3. Groeben H. Epidural anesthesia and pulmonary function. J Anesth. 2006;20(4):290-9. doi: 10.1007/s00540-006-0425-6. PMID: 17072694

S-137

Tek yumurta ikizi Werner sendromlu kardeşlerde COVID-19 hastalığı

Meltem Ceylan[1], Ali Sait Kavaklı[1], Hayri Fatih Metinyurt[1], Tayfun Sügür[1], Sadık Özmen[1]

[1]SBÜ Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Erişkin erken yaşlanma hastalığı olarak bilinen Werner sendromu(WS), ergenlikten sonra başlayan, 1:1.000.000–1:10.000.000 sıklıkta görülen, otozomal resesif geçişli nadir genetik hastalıktır(1).

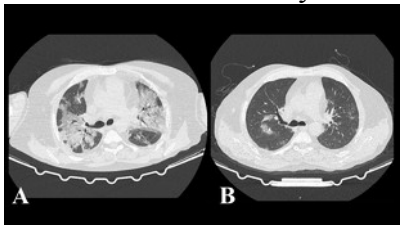
Bu olgu sunumunda, WS'lu tek yumurta ikizlerinin COVID-19 hastalığına gösterdikleri farklı klinik yanıtların bildirilmesi amaçlanmıştır. Bu sunum için yazılı ve sözlü onamlar alınmıştır.

Olgu:

Olgu 1: 37 yaşında, WS olduğu bilinen erkek hasta ateş, öksürük, boğaz ağrısı, ishal, nefes darlığı şikayetleriyle başvurdu. Fizik muayenesinde boyu 142cm, ağırlığı 31kg olan hastada yaşlılık görünümü, deri altı yağ dokusunda atrofi ve katarakt bulguları mevcuttu(Tablo 1). Semptomları 10 gün önce başlayan hasta 8 gün önce ateş, halsizlik şikayetleriyle başvurmuş, tetkiklerinin normal olması sebebiyle üst solunum yolu enfeksiyonu olarak değerlendirilmişti. Şikayetlerinin artması üzerine acil servise başvuran hastada, RT-PCR (Real Time-Polymerase Chain Reaction) testi negatif, Toraks BT' sinde COVID-19'la uyumlu yaygın buzlu cam opasiteleri, konsolidasyon ve traksiyon bronşektazisi saptandı(Şekil A). Hastanın başvuru sırasındaki laboratuvar değerleri Tablo 2'dedir. Solunum sıkıntısı sebebiyle yoğun bakım ünitesine(YBÜ) alınan hastada pH:7.36, PO2:55mmHg, PCO2:53mmHg, SpO2:%80 olması, konvansiyonel oksijen tedavisine yanıt alınamaması üzerine yüksek akımlı oksijen terapisi başlandı. Solunum paterninde düzelme olmaması üzerine entübe edilerek mekanik ventilasyon uygulandı. Tüm tedavi protokollerine rağmen, YBÜ'ye kabulünün 9.gününde, akut respiratuar distres sendromuyla komplike olan COVID-19 hastalığına sekonder hipoksik solunum yetmezliği nedeniyle kaybedildi.

Olgu 2: Olgu 1'in tek yumurta ikizi 37 yaşında erkek hasta, kardeşinin semptomlarının başlamasından beş gün sonra ateş, halsizlik şikayetleriyle acile başvurdu. RT-PCR testi pozitif olan hastanın Toraks BT' sinde minimum buzlu cam opasiteleri ve konsolidasyon mevcuttu(Şekil B). Hastanın antiviral tedaviyle evinde istirahati sonrası tüm semptomları düzeldi.

Werner sendromlu tek yumurta ikizlerinin Toraks BT görüntüleri



Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri ve başvuru sırasındaki klinik bulguları

	Olgu 1	**Olgu 2**
Yaş, *yıl*	37	37
Cinsiyet	Erkek	Erkek
Vücut Kitle Endeksi, kg/m^2	15	15
Medeni durum	Bekar	Bekar
Genetik yapı	Aynı	Aynı
Ev adresi	Aynı	Aynı
İş adresi	Farklı	Farklı
Hipertansiyon	-	-
Diyabet Mellitus	-	-
Dislipidemi	+	+
Sigara	+	+
Ateş	+	+
Halsizlik	+	+
Dispne	+	+
Öksürük	+	+
Vücut Sıcaklığı, *℃*	36.7	37.0
Sistolik Arter Basıncı, *mmHg*	110	120
Diyastolik Arter Basıncı, *mmHg*	70	80
Kalp Hızı, *atım/dk*	90	80
Oksijen Saturasyonu, %	70	95

Tablo 2. Hastaların ilk başvuru sırasındaki laboratuvar değerleri

	Olgu 1	Olgu 2	Normal Aralık
Hemoglobin, *g/dL*	15.4	17.6	13.5-18
Beyaz Küre, $10^3/mm^3$	20.7	4.8	4-10.5
Nötrofil Sayısı, $10^3/mm^3$	18.2	2.5	1.82-7.42
Lenfosit Sayısı,$10^3/mm^3$	1.0	1.5	0.85-3
Nötrofil-Lenfosit Oranı	18.72	1.73	
Trombosit Sayısı, $10^3/mm^3$	448	129	150-450
C-Reaktif Protein, *mg/L*	39.9	13.1	0-5
Ferritin, *µg/L*	670	53	23.9-336.2
D-Dimer, *µg/L*	1450	162	0-242
AST, *IU/L*	53	81	10-50
ALT, *IU/L*	60	76	10-50
Interlökin-6, *pg/mL*	19.16	3.15	0-7
LDH, *U/L*	1346	493	<248
Fibrinojen, *mg/dl*	390	424	200-400
Troponin, *ng/L*	3	5	0-14

Tartışma / Sonuç:

COVID-19 hastalığının prognozunda genetik varyasyonlar, ileri yaş, akciğer, böbrek, karaciğer veya kardiyovasküler sistemin kronik hastalıkları ve çevresel faktörlerin etkili olabileceği bildirilmektedir(2-4).

Bu olgu sunumunda, ikiz kardeşlerden biri için tedaviye başlama zamanındaki farklılık dışında tüm çevresel ve genetik faktörlerin benzer olması, aynı genetik yapıya sahip kişilerde tüm faktörlerin benzer olduğu durumlarda bile COVID-19 hastalığının farklı prognoz gösterebileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, Tek yumurta ikizleri, Werner Sendromu

Kaynakça

1. Friedrich K, Lee L, Leistritz DF et al. WRN mutations in Werner syndrome patients: genomic rearrangements, unusual intronic mutations and ethnic-specific alterations. *Hum Genet* 2010;**128**:103-11
2. Tian J, Yuan X, Xiao J et al. Clinical characteristics and risk factors associated with COVID-19 disease severity in patients with cancer in Wuhan, China: a multicentre, retrospective, cohort study. *Lancet Oncol* 2020;**21**:893-903.
3. Berlin DA, Gulick RM, Martinez FJ. Severe Covid-19. N Engl J Med 2020;383:2451-2460.
4. Clark A, Jit M, Warren-Gash C et al. Global, regional, and national estimates of the population at increased risk of severe COVID-19 due to underlying health conditions in 2020: a modelling study. Lancet Glob Health 2020;8:e1003-e1017.

S-138

Covid-19 pandemisinde anesteziyoloji ve reanimasyon uzmanı olmak ve alternatif sağlık hizmeti; Tele-tıp

Habip Yılmaz[1]

[1]İstanbul Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Covid-19 pandemisinde, anesteziyoloji ve reanimasyon hekimleri uzun çalışma saatleri, hastalık bulaşma korkusu ve yakınlarına bulaştırma düşüncesiyle psikolojik ve fiziksel strese maruz kalmışlardır(1). Pandemide tele-tıp, sağlık hizmetlerinin sürdürülmesinde kullanılabilecek uygun bir yöntem olabilir(2,3). Bu çalışmada pandemi döneminde anesteziyoloji ve reanimasyon hekimlerinin çalışma şartlarının, kaygı düzeylerinin ve tele-tıp hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem:

Pandemide görev yapan 275 anesteziyoloji ve reanimasyon uzmanına 17 soruluk anket uygulandı. Katılımcıların, hekimlik süreleri, pandemideki görevleri, kronik hastalıkları, Covid-19 geçirip geçirmedikleri, tele-tıp hakkındaki farkındalıkları, düşünceleri ve isteklilikleri sorgulandı.

Bulgular:

Katılımcıların 18.2%'si 20 yılın üzerinde, 31.3%'ü 10-20 yıllık, 29.5%'i 5-10 yıllık, 21.1%'i 1-5 yıllık hekimdi. Katılım en fazla eğitim ve araştırma hastanelerindendi (44%). Anesteziyoloji ve reanimasyon hekimlerinin 78.5%'i Covid-19 poliklinik ve servislerinde aktif olarak çalıştıklarını ifade ettiler. Katılımcıların 17.1%'nin en az bir kronik hastalığı vardı. Ankete katılan hekimlerin 88.7%' si Covid-19 hastası olmak ile ilgili kaygı duyarken, 95.3%'ü yakınlarına hastalık bulaştırmakla ilgili kaygı duymaktaydı. Hastalık bulaşma ile ilgili en çok kaygı duyan hekimler eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hekimlerdi(p=0.025). Katılımcıların 18.2%'si pandemi döneminde evinden ayrı kalmak zorunda kaldığını bildirdi. Covid-19 servislerinde aktif çalışan hekimler, çalışmayanlara göre daha fazla oranda evlerinden ayrı kalmak zorunda kalmıştı(p=0.003). Hekimlerin 53.5%'i tele-tıp uygulamasını daha önce duyduğunu ifade ederken yalnızca 4%'ü daha önce tele-tıp ile sağlık hizmeti verdiğini bildirdi. Tele-tıp uygulamasının pandemi döneminde kullanılmasının yararlı olacağını düşünen hekimlerin oranı 56% iken, pandemi sonrası dönemde de kullanılmasının yararlı olacağını düşünen hekimlerin oranı 48%'di. Hekimlik hayatının bir döneminde tele-tıp ile sağlık hizmeti vermeyi isteyen katılımcıların yüzdesi 43.2%'ydi(**Tablo 1**),(**Tablo 2**)

Tablo 1

Kaç yıllık hekimsiniz?	
>20 yıl	50 (18,2)
10-20 yıl	86 (31,3)
1-5 yıl	58 (21,1)
5-10 yıl	81 (29,5)
Çalıştığınız kurum hangisidir?	
Devlet Hastanesi	69 (25,1)
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	121 (44)
Özel Sağlık Kuruluşu	30 (10,9)
Üniversite Hastanesi	55 (20)
Pandemi süresince Covid 19 servis/ polikliniklerinde aktif olarak çalıştınız mı?	
Evet	216 (78,5)
Hayır	59 (21,5)
Ek kronik hastalığınız var mı?	
Evet	47 (17,1)
Hayır	228 (82,9)
Aşağıdaki ek hastalıklardan hangilerine sahipsiniz ?	
Obezite	11 (4)
Diyabet	2 (0,7)
Hipertansiyon	7 (2,5)
Hipertansiyon, Diyabet, İskemik Kalp Hastalığı	8 (2,9)
Kalp Kapak Hastalığı	5 (1,8)
Diğer	17(6,2)
Pandemi döneminde Real Time PCR / Immünglobülin testlerinizde pozitif sonucunuz oldu mu?	
Evet	22 (8)
Hayır	253 (92)
Pandemi döneminde normal poliklinik hizmetlerinizde hastalık bulaşması ile ilgili kaygı yaşadınız mı?	
Evet	244 (88,7)
Hayır	31 (11,3)
Pandemi süresince evinizden ayrı kalmak zorunda kaldınız mı ?	
Evet	50 (18,2)
Hayır	225 (81,8)
Pandemi süresince yakınlarınıza hastalık bulaştırmakla ilgili kaygı duydunuz mu?	
Evet	262 (95,3)
Hayır	13 (4,7)
Daha önce Tele-tıp uygulamasını duydunuz mu?	
Evet	147 (53,5)
Hayır	128 (46,5)

Tablo 2

Daha önce Tele-tıp uygulamasını duydunuz mu?	
Evet	147 (53,5)
Hayır	128 (46,5)
Daha önce Tele-tıp ile sağlık hizmeti verdiniz mi?	
Evet	11 (4)
Hayır	264 (96)
Hekim ile hastanın telekominikasyon teknolojilerini kullanarak görsel ve işitsel iletişim ile uzak mesafeden sağlık hizmetinin sürdürülmesini ifade eden Tele-tıp uygulamasının Pandemi sürecinde yararlı olabileceğini düşünmekteyim.	
1	7 (2,5)
2	24 (8,7)
3	90 (32,7)
4	70 (25,5)
5	84 (30,5)
Tele-tıp uygulamasının Pandemi döneminde hastane kaynaklı hastalık yayılım hızını azaltacağını düşünmekteyim.	
1	7 (2,5)
2	22 (8)
3	51 (18,5)
4	78 (28,4)
5	117 (42,5)
Tele-tıp uygulamasını hangi durumlarda kullanmayı tercih ederdiniz ?	
Bazı kontrollerde tercih edebilirim	91 (33,1)
B-C-D seçeneklerinin hepsi	1 (0,4)
Hafta sonu ve resmi tatillerde hastalarımın takiplerinde tercih edebilirim	40 (14,5)
İstemiyorum yüz yüze görüşmeyi tercih edebilirim	18 (6,5)
Tahlil sonuçlarını değerlendirmek için kullanabilirim	125 (45,5)
Tele-tıp uygulamasının yalnızca Pandemi döneminde değil normal dönemde de kullanımının uygun olabileceğini düşünmekteyim.	
1	26 (9,5)
2	42 (15,3)
3	74 (26,9)
4	69 (25,1)
5	63 (22,9)
Türkiye'de Tele-tıpla alakalı hukuki boşluk olduğunu düşünüyorum.	
Evet	251 (91,3)
Hayır	24 (8,7)
Meslek hayatımın bir döneminde Tele-tıpla sağlık hizmeti vermeyi isterim.	
1	34 (12,4)
2	43 (15,6)
3	79 (28,7)
4	57 (20,7)
5	62 (22,5)

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamız, anesteziyoloji ve reanimasyon hekimlerinin büyük çoğunluğunun pandemi döneminde kaygı yaşadığını, bu kaygının daha çok hastalığı yakınlarına bulaştırmak ile ilgili olduğunu gösterdi. Çalışmanın diğer önemli sonucu tele-tıp ile sağlık hizmeti veren hekim sayısının bu branşta çok düşük olmasıydı. Bu durumun anesteziyoloji ve reanimasyon branşının hasta başı hizmet verilen bir branş olması ile ilişkili olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Anesteziyoloji ve reanimasyon, Covid-19, hekim, pandemi, tele-tıp

Kaynakça

1. Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsi E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Brain Behav Immun. 2020 Aug;88:901-907. doi: 10.1016/j.bbi.2020.05.026. Epub 2020 May 8. Erratum in: Brain Behav Immun. 2021 Feb;92:247. PMID: 32437915; PMCID: PMC7206431.
2. Ohannessian R, Duong TA, Odone A. Global Telemedicine Implementation and Integration Within Health Systems to Fight the COVID-19 Pandemic: A Call to Action. JMIR Public Health Surveill. 2020 Apr 2;6(2):e18810. doi: 10.2196/18810. PMID: 32238336; PMCID: PMC7124951.
3. Bokolo Anthony Jnr. Use of Telemedicine and Virtual Care for Remote Treatment in Response to COVID-19 Pandemic. J Med Syst. 2020 Jun 15;44(7):132. doi: 10.1007/s10916-020-01596-5. PMID: 32542571; PMCID: PMC7294764.

S-139

Nazogastrik Sonda Yerleştirilmesi Sırasında Özefagus Hasarlanması: Vaka Sunumu

Cevdet Yardımcı[1], Hakan Öz[1]

[1]Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloii ve Reanimasyon Anabilim Dalı

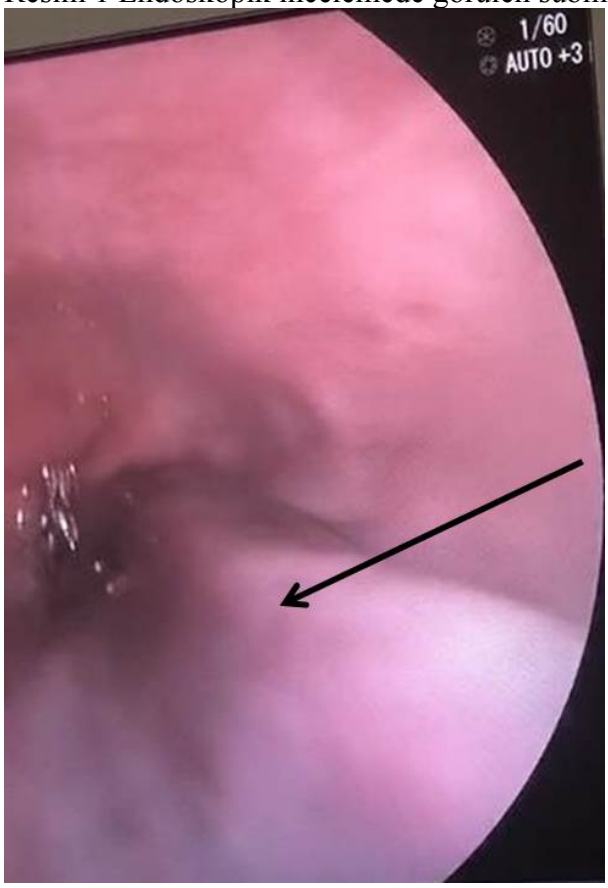
Giriş / Amaç:

Nazogastrik sonda (NGS) uygulaması , beslenme, ilaç tedavisi ve gastrik dekompresyon amacıyla gerek yoğun bakımlarda gerekse ameliyathane şartlarında sıklıkla kullanılmaktadır. Kafatabanı kırıklarında, maksilla travmalarında kontrendike olan bu uygulama bazen kendi başına komplikasyona da neden olabilmektedir. NGS yerleştirilmesi bazı durumlarda oldukça zor olabilir. Bu durumu kolaylaştırmak için kılavuz kullanma, laringoskop kullanmanın yanı sıra NGS'nin soğuk ortamda sertleştirilmesi de kullanılabilmektedir. Biz bu vakada dondurulmuş NGS uygulaması sırasında gelişen özefageal yaralanmayı sunmayı amaçladık.

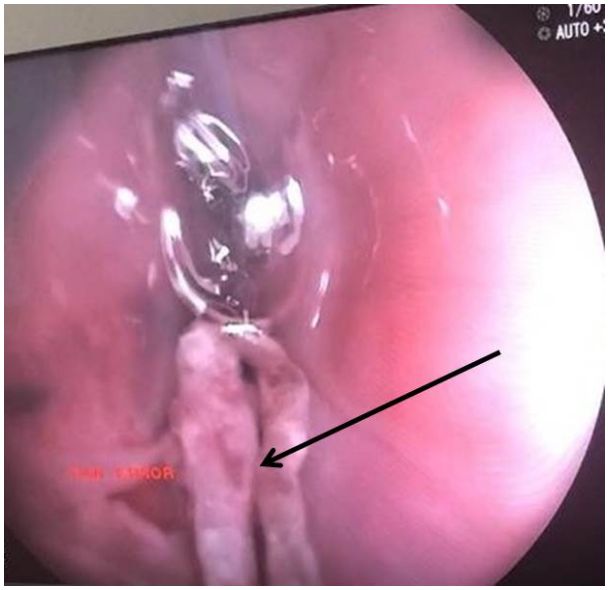
Olgu:

Laparoskopik total histerektomi planlanan 56 yaşında kadın hastanın bilinen ankilozan spondilit,depresyon öyküsü mevcut. Daha önce genel anestezi altında komplikasyonsuz varis ve septorinoplasti ameliyatı hikayesi mevcut. EKG sinüs ritminde, akciğer grafisi, koagülasyon parametreleri normal sınırlarda. ASA II, mallampati II olarak değerlendirilen hasta ameliyata alındı, TA, EKG, SpO_2 monitörizasyonu yapıldı. 7.0 mm endotrakeal tüp ile sorunsuz entübe edildi. Gastrik dekompresyon amacıyla buzdolabından çıkarılmış nazogastrik tüp zorlanmaksızın yerleştirildi. Vaka bitiminde kan basıncı: 120/70 mmHg, nabız: 85 atım/dak, SpO_2: %98 olarak ölçüldü. Nöromüsküler blokaj atropin/neostigmine (0.5mg/1.5mg) ile reverse edildi. Takiplerinde postoperatif 2. saatte kanlı kusma şikayeti olan hasta genel cerrahi ile konsülte edildi. Genel cerrahinin endoskopik incelemesinde: "Kesici dişlerden 15 cm den 22 cm'e kadar variseal mukoza/hematom görüldü(Resim 1), 22 cm de mukoza bütünlüğü bozulmuş 0,5 mm'lik bir alan ve etrafında eleve olmuş mukoza görüldü (Resim 2)." olarak raporlandı. Kontrastlı toraks ve abdomen BT incelemede özefagus perforasyonu düşünülmedi. Enfeksiyon kliniğinin önerisiyle antibiyoterapi başlandı. Takiplerinde herhangi bir problemi olmayan hasta postoperatif 9. günde taburcu edildi.

Resim 1 Endoskopik incelemede görülen submukozal hematom



Resim 2 Mukozal hasar



Tartışma / Sonuç:

NGS uygulamasının başarı oranını arttırmak için, ters Sellick manevrası ve dondurulmuş nazogastrik sonda kullanımı gibi metodlar kullanılmaktadır. Mandal ve ark. dondurulmuş NGS ile başarı oranının ve bununla birlikte komplikasyon oranının arttığını bildirmişlerdir (1). NGS yerleştirilmesi sırasında, torasik komplikasyonlar (bronşiyal yerleşim, pnömotoraks vb) , toraks dışı komplikasyonlar (özefagus/mide yaralanması vb) görülebilir (2).

Nazogastrik sonda uygulamasında gelişebilecek komplikasyonlara karşı uyanık olunması, kullanılan malzemenin aşırı derece sertleştirilmemesi ve perioperatif monitorizasyonunun önemli olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Dondurulmuş Nazogastrik Sonda, Nazogastrik Sonda Uygulaması, Özefageal Erozyon, Özefageal Hemoraji, Özefageal Yaralanma

Kaynakça

1. Mandal M, Karmakar A, Basu SR. Nasogastric tube insertion in anaesthetised, intubated adult patients: A comparison between three techniques. Indian J Anaesth [Internet]. 2018 Aug 1 [cited 2021 Aug 19];62(8):609. Available from: /pmc/articles/PMC6100283/

2. Pillai JB, Vegas A, Brister S. Thoracic complications of nasogastric tube: review of safe practice. Interact Cardiovasc Thorac Surg [Internet]. 2005 Oct 1 [cited 2021 Aug 19];4(5):429–33. Available from: https://academic.oup.com/icvts/article/4/5/429/848558

S-141

COVID-19 Tedavisi Sonrası Gelişen Beklenmedik Klinik Bir Durum: Epileptik Nöbet

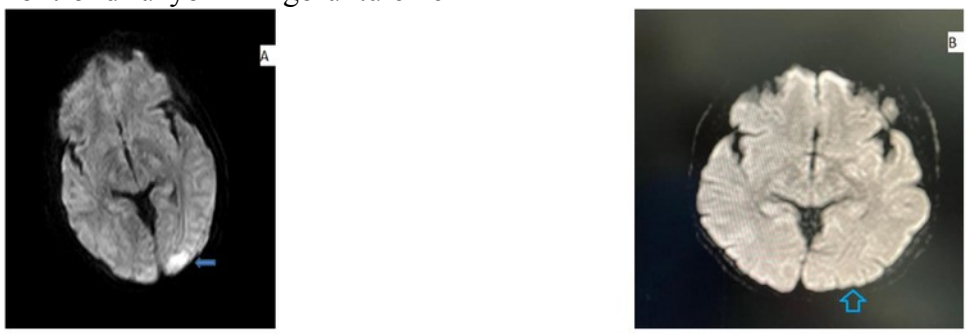
Banu Çevik[1], Tahsin Şimşek[1], Özlem Sezen[1], Elif Bombacı[1], Kemal Tolga Saraçoğlu[1]

[1]Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul

Giriş / Amaç:

COVID-19'un,başlangıçta bir damlacık enfeksiyonu olduğu bildirilmiş ancak hastalık ile ilgili artan veriler,virüsün diğer sistemler üzerine olan etkilerini ortaya çıkarmaya başlamıştır.Enfeksiyonun santral sinir sistemi üzerindeki etkileri tartışılmaya devam edilmekte, enfeksiyonunun uzamış etkileri konusunda yürütülen geniş kapsamlı çalışmaların sonuçları beklenmektedir(1).Ülkemizde artan vakalara ışık tutması amacıyla hazırlanan"Nörolojik Bakış Açısından COVID-19"kılavuzu,virüsün nöroinvazif karakterinin anlaşılmasına önemli bir katkı sağlamaktadır (2).

Şekil-1. A) Difüzyon MR ile oksipital bölgede saptanan difüzyon kısıtlılığı B) Altı ay sonraki kontrol difüzyon MR görüntüleme



Olgu:

Bilinen bir hastalığı olmayan ve bir ay önce evde COVID-19 tedavisi tamamlanan 38 yaşında kadın hasta,prodromal bir semptom göstermeksizin gelişen jeneralize tonik klonik nöbetler nedeniyle acil servise getirilmiş.Difüzyon Manyetik Rezonans (MR) görüntülemede sol oksipital alanda difüzyon kısıtlılığı saptanması üzerine geçici bir iskemik atak olabileceği düşünülerek enoksaparin sodyum 0.6 ml önerilmiş(Şekil-1A).Hasta değerlendirildiğinde post-iktal dönemde,Glaskow Koma Skalası 7/15,takipneik,periferik oksijen saturasyonu 89% idi.Entübe edilerek mekanik ventilasyona başlandı.Sedasyon ve levetirasetam 2x500 mg IV ile antiepileptik

tedaviye rağmen nöbetlerin tekrar etmesi ve elektroensefalografide saptanan burst supresyonlar nedeniyle doz 2x1000 mg'a yükseltildi.Antikoagülan tedaviye devam edildi.Hastanın biyokimyasal ve mikrobiyolojik tetkiklerinde,epileptik nöbetlerin etiyolojisine yönelik patolojik bir bulgu saptanmadı.Nöbetlerin kontrol altına alınmasını takiben başarılı bir "weaning" ile yatışının 9.gününde servise gönderilen hasta, levetirasetam tedavisi ile eve taburcu edildi. Hastanın altı ay sonraki kontrol difüzyon MR görüntülemesinde difüzyon kısıtlılık alanları izlenmedi(Şekil-1B).

Tartışma / Sonuç:

SARS-CoV enfeksiyonuna bağlı gelişen kronik nöroinflamasyon ve nöronal dejenerasyon olgularının varlığı,COVID-19 hastalarında, geç dönem nörolojik komplikasyon olasılığını güçlendirmektedir. Bu nedenle, hastaların polinöropatiler,Parkinson,multipl skleroz gibi demiyelinizan ve dejeneratif nörolojik hastalıklar yönünden uzun dönem takibi önerilmektedir(3).Olgumuzda, epilepsi öyküsü olmadan görülen nöbetler,virüsün sadece enfeksiyon sırasında değil sonrası süreçte de santral sinir sistemi üzerindeki olası olumsuz etkilerini düşündürmektedir.Bu vakadaki kısıtlılık,virüsün serebrospinal sıvıda izole edilememesidir.Ancak serebrospinal sıvıda virüsün saptanmasının her zaman mümkün olamayacağı bu nedenle klinik bulguların daha değerli olduğu vurgulanmaktadır(4). Pandemi sürecinde epileptik nöbetle başvuran hastalarda yapılacak detaylı klinik,nörolojik ve radyolojik değerlendirmeler sonucunda nedenin ortaya konamaması,nöbetlerin COVID-19'un bir sonucu olabileceğini akla getirmelidir.Artan vaka bildirimleri ile virüsün nörolojik sistem üzerindeki etkilerinin daha net açıklanabileceği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, Epilepsi, Yoğun Bakım Ünitesi

Kaynakça

1.The Post-hospitalisation COVID-19 Study (PHOSP-COVID). Available from: https://www.phosp.org.

2. Acar T, et al. Nörolojik bakış açısından COVID-19. Turk J Neurol 2020;26 (2): 58-108.

3. Abboud H, et al. COVID-19 and SARS-Cov-2 infection: Pathophysiology and clinical effects on the nervous system. World Neurosurg 2020; 140: 49-53.

4. Ye M, et al. Encephalitis as a clinical manifestation of COVID-19. Brain Behav Immun 2020; 88:945-6.

S-142

Gebe Hastada Ürosepsise Bağlı Multiorgan Yetmezliği ve Ensefalopati Gelişimi

Onur Baran[1], İlker Yıldırım[1], Damla Azat[1], Ayhan Şahin[1], Ahmet Gültekin[1], Cavidan Arar[1]

[1]tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Abd.

Giriş / Amaç:

Enfeksiyon sonucu gelişen organ disfonksiyonu ile karakterize, hayatı tehdit eden bir durum olan maternal sepsis; gebelik, doğum, düşük veya doğum sonrası dönemde oluşan, kanama ve preeklampsiden sonra dünya genelinde maternal mortalitenin en önde gelen 3. nedenidir(1).

Olgu:

28+1 hafta gebe 29 yaşında kadın hasta dış merkezden sepsis ön tanısı ile kadın doğum servisine yönlendirilmiş, CRP, prokalsitonin, kreatinin, AST, ALT yüksekliği, PLT düşüklüğü tespit edilmiş.Yüksek ateş, hipotansiyon, ortopne, oligüri gelişmesi üzerine septik şok, multiorgan yetmezliği ön tanıları ile yoğun bakıma interne edildi.Sol üreter taşı, hidronefroz, idrar kültüründe Klebsiella üremesi saptanan hastaya antibiyoterapi başlandı.Dış merkez idrar kültüründe de Klebsiella üremesi olduğu öğrenilen hastanın önerilen antibiyoterapiyi ihmal ederek almadığı öğrenildi. %100 O_2 ile solutulan hastada oksijenasyonda iyileşme olmaması üzerine toraks BT çekildi.Yatışının 3. gününde solunum sıkıntısının derinleşmesi üzerine entübe edildi.ARDS düşünülen hasta oksijenasyonun ve genel durumunun kötüleşmesi üzerine sezeryan operasyonuna alındı.Üroloji tarafından da double j stent takılan hasta entübe ve sedatize takip edildi.9. gününde AKG, toraks BT'sinde, belirgin düzelme olması üzerine sedasyonu sonlandırıldı, ekstübe edildi.Bilinç açık takip edilen hastada görsel halüsinasyon, donuk bakma, dalma gözlendi.Yapılan değerlendirilme ve görüntülemeler sonucunda sepsise bağlı posterior reversibl ensefalopati sendromu (PRES) tanısı konuldu.Nöroloji servisine devredilen hasta takipleri sonrası tamamen semptomsuz olarak eve taburcu edildi.

1



2



Tartışma / Sonuç:

Gebelerde materal ve fetal komplikasyonlardan dolayı akut piyelonefrit parenteral ajanlarla hastaneye yatırılarak tedavi edilmelidir. Bu olgularda septik şok ve zamanında tedavi edilmeyen bakteriyemi sonucu ARDS görülebilir(2). Literatürde de gebelikte görülen ARDS vakaları bildirilmiştir(3-4). PRES'in etiyolojik nedenleri arasında kemoterapötik ilaçlar, hipertansiyon, sepsis, septik şok, preeklampsi, eklampsi, otoimmün hastalıklar, elektrolit bozuklukları yer almaktadır.Literatürde PRES olgularının %7 ile %20'sinde preeklampsi/eklampsi neden olarak belirtilmiştir(5). Gebe hastada çok sık karşılaşılan idrar yolu enfeksiyonlarının, böbrek taşlarının, sepsis, septik şok, multiorgan yetmezlik tablolarına ilerleyip anne ölümü ile sonuçlanabileceği sonrasında ensefalopati gelişmesi göz önünde bulundurularak yeterli bilgilendirilme, erken müdahale özellikle gebelerde sezeryan kararının doğru zamanda verilmesi ve uygun antibiyoterapi uygulanması ciddi önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler : ards, gebelik, pres, ürosepsis

Kaynakça

1. Seçilmiş Kerimoğlu Ö. , Ezveci H. Maternal Sepsise Yaklaşım. Türk Kadın Sağlığı ve Neonatoloji Dergisi. 2020; 2(1): 17-22.
2. İnci M. , İnci M. , Davarcı M. Gebelikte Görülen Üriner Sistem Enfeksiyonları ve Tedavisi. Turk Urol Sem 2011;2: 124-6.
3. Kuzucuoğlu T. , Uçkun S. Akut Solunum yetmezlikli Gebede Sezayen ve Yoğun Nakum Yönetimi. Balıkesir Sağlık Bil Derg 2015; 4:1.
4. Pehlivanlar Küçük M, Öztürk ÇE, Köylü İlkaya N, Eyüpoğlu S, Ülger F, Şahinoğlu AH. Management of Acute Respiratory Distress Syndrome with H1N1 Influenza Virus in Pregnancy: Successful Mechanical Ventilation and Weaning with Airway Pressure Release Ventilation. Turk J Anaesthesiol Reanim 2018; 46: 62-5.
5. Tek Ş. Ç. , Uyar A. Ş. , Çakıcı Z. , İnal M. T. , Memiş D. , Tekataç A. , Sayın C. , Varol F. Posterior Reversibl Ensefalopati Sendromu: İki Olgunun Sunumu. Turk J Intensive Care 2019;17:44-8.

S-143

BİONTECH ChAdOx1 nCOV-19 Aşısı Sonrası Gelişen Trombotik Trombositopenik Purpura

Celal Bulut İPEK[1], Ayşe KARATAŞ[1], Murat HALİLOĞLU[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Trombotik Trombositopenik Purpura (TTP), ADAMTS-13'ün ciddi eksikliğinden kaynaklanan, mikrovasküler yapıda yaygın trombüs oluşumu ile karakterize, hemolitik anemi, derin trombositopeni ve organ yetmezliği ile karakterize; nadir görülen, ancak potansiyel olarak yaşamı tehdit eden bir trombotik mikroanjiopatidir (1) . Maligniteler, gebelik, ilaçlar, viral enfeksiyonlar ve aşılar dahil olmak üzere çeşitli olaylar, anti-ADAMTS-13 antikorları üretimini tetikleyebilir. Biz bu olgu sunumunda Biontech ChAdOx1 nCOV-19 aşısına bağlı gelişen TTP vakasını sunduk.

Olgu:

Bilinen Parkinson hastalığı olan 62 yaşında erkek hasta, 10 gün önce yapılan Biontech ChAdOx1 nCOV-19 aşısı sonrası mental durum değişikliği, ateş, halsizlik ,kas rijiditesinde artış ve diskinezi şikayetleri ile acil servise başvurmuş. Hastanın fizik muayenesinde; ateşi 39°C, kan basıncı 70/35 mmHg, nabzı 110/dk, solunum sayısı 35/dk, sPO2 %96 , Glaskow koma skoru 3, pupiller izokori ve ense sertliğinin olmadığı görüldü. Çekilen kraniyal ve toraks bilgisayarlı tomografisinde akut patolojiye rastlanmadı; hasta havayolu güvenliğini sağlamak için entübe edildi ve yoğun bakım ünitesine devredildi. Hasta yattığı sürece yapılan laboratuvar tetkikleri tablo-1'de sunulmuştur. Hastada ani gelişen trombositopeni nedeniyle 3 gün boyunca pulse steroid verildi ve plazmaferez başlandı. Akut böbrek yetmezliği gelişmesi üzerine, hastaya hemodiyafiltrasyon başlandı ADAMTS13 sonucu 43.34 IU/mL gelmesi üzerine TTP tanısı doğrulandı. Hasta YBÜ yatışının 5.gününde ekstübe edildi ve 20.gününde hematoloji servisine devredildi.

Laboratuvar bulguları

Laboratuvar Testleri	1.gün	3.gün	7.gün	20.gün
HGB(g/dL;NV14.1-17.5)	15,25	10,19	9,32	8,27
PLT(x10*3/uL;NV142-424)	99	25	264	197
WBC(x10*3/uL;NV4.5-11)	19,44	11,13	9,00	5,72
LYMPH (10*3/uL;NV 0.6-3.4)	0,60	0,20	0,49	0,94
Şistosit sayısı(%;NV<1)	3-4 Adet			
D-dimer (mcg/mL; NV<0.48)	4194	237		4275
Kreatinin (mg/dl NV 0.72-1.25)	2,41	2,35	0,98	0,76
LDH (U/L; NV:125-220)	1291	1316	275	
İnd.rekt Bilirübin (mg/dl; NV 0.1-1.2)		0,70	0,36	
CRP (mg/L; NV 0.5)		4,5	32,66	92,32
ADAMTS-13 (IU/ml;NV 0.4-1.3)		43,34		

Tartışma / Sonuç:

Muhtemel başka bir neden belirlenemediğinden, hastada gelişen TTP'nin yakın zamanda yapılmış olan Biontech ChAdOx1 nCOV-19 aşısından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu olgunun Biontech ChAdOx1 nCOV-19 aşısı olan TTP'li hastalarda olası klinik tablo, laboratuvar bulguları ve tedavisine ışık tutacağı kanısındayız

Anahtar Kelimeler : Aşı, COVID-19, Plazmaferez, TTP

Kaynakça

1. George JN. Clinical practice. Thrombotic trombocytopenic purpura. N Engyl Med. 2006; 354(18):1927-1935.
2. Oldenburg L., Klamroth R.,Langer F. Diagnosis and management of vaccine-related thtombosis following Astra Zenece COVID-19 vaccination guidance statement from the GTH. Hamostaseologie.2021 doi:10.1055/a-1469-7481. Published online April 1.

S-144

ROHHAD Sendromlu Çocukta Trakeobronşial Yabancı Cisim Aspirasyonu

Esra Turunç[1], Burhan Dost[1], Sertaç Hancıoğlu[2]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Hızlı-başlangıçlı obezite, hipotalamik disfonksiyon, hipoventilasyon ve otonomik disregülasyon (ROHHAD) sendromu çok nadir görülen bir hastalık olup dünyada yaklaşık 100 kadar vakada görülmüştür (1). Yaygın belirti ve semptomları obezite, elektrolit dengesizliği, hipoksemi, termal disregülasyon ve gastrointestinal dismotiliteyi içerir. Birden fazla sistemin etkilemesi ve buna bağlı olarak solunumsal komplikasyonların sık görülmesi nedeniyle anestezik yaklaşım önem arz eder. Olgumuzda trakeobronşial yabancı cisim aspirasyonu nedeniyle acil olarak rijit bronkoskopi yapılan hastanın anestezi yönetimi sunuldu.

Olgu:

Ani gelişen solunum sıkıntısı nedeniyle acil servise başvuran erkek hastanın (3 yaş, 50 kg ve ASA III) öyküsünde yaklaşık 2 saat önce havuç yedikten sonra morardığı ve solunum sıkıntısı geliştiği öğrenildi. Bilateral solunum seslerinin azalması ve periferik oksijen satürasyonunun düşmesi (6 litre/dk oksijen tedavisi ile %78-82) üzerine rijit bronkoskopi yapılmak üzere acil olarak operasyona alındı. ROHHAD sendromu tanılı hastanın son bir haftadır üst solunum yolu enfeksiyonu olduğu ve en son 3 saat önce yemek yediği öğrenildi. Olgunun kronik hipoksemisi ve tonsiller hipertrofisi buna bağlı olarak obstruktif sleep apnesi mevcut idi. Zor havayolu ihtimaline karşılık videolaringoskop ve fiberoptik bronkoskop hazırlandı. Hızlı seri indüksiyonu (5 mg/kg propofol, 0.2-0.5 mcg/kg/dk remifentanil infüzyonu ve 1 mg/kg roküronyüm bromür) takiben rijit bronkoskopi ile trakeanın hemen altında, vokal kord düzeyinde görülen yabancı cisim çıkarıldı. Sonrasında bronkoskop ile her iki akciğer görüntülendikten ve yabancı cisim kalmadığından emin olunduktan sonra işlem sonlandırılarak 4 mm. kaflı endotrakeal tüp ile entübe edildi. Entübe olarak pediatrik yoğun bakım ünitesine devredilen hasta 3. gün ekstübe edilerek, 10. gün sonunda taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Hipoventilasyon, kardiyorespiratuar arreste yol açabileceğinden ROHHAD sendromunun yaşamı tehdit eden en önemli özelliğidir. Bu hastalarda hava yolu yönetimi hem anatomik sebeplerden hem de alveolar hipoventilasyon açısından zordur (2). Perioperatif dönemde zor havayolunun yanı sıra mide içeriğinin aspirasyonu, elektrolit anormallikleri, nöbet ve hipo/hipertermi açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler : ROHHAD sendromu, Yabancı cisim aspirasyonu

Kaynakça

1. Lazea C, Sur L, Florea M. ROHHAD (Rapid-onset Obesity with Hypoventilation, Hypothalamic Dysfunction, Autonomic Dysregulation) Syndrome—What Every Pediatrician Should Know About the Etiopathogenesis, Diagnosis and Treatment: A Review. Int J Gen Med. 2021;14:319-326
2. Weese-Mayer DE, Rand CM, Ize-Ludlow D. Commentary: Rapid-onset Obesity with Hypothalamic Dysfunction, Hypoventilation, and Autonomic Dysregulation (ROHHAD): Remember Your ABCs (Airway, Breathing, Circulation). J Can Acad Child Adolesc Psychiatry. 2013;22(3):238-239.

S-145

Plasenta dekolmanı sonrası Dissemine intravasküler koagülasyon gelişen hastanın transfüzyon yönetimi

Tahsin Şimşek[1], Gamze Tanırgan Çabaklı[2], Ayten Saraçoğlu[2], Kemal Tolga Saraçoğlu[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye
[2]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

Giriş / Amaç:

Gebelik esnasında gelişen yaygın intravasküler koagülasyon (DİK) yaşamı tehdit eden önemli bir problemdir. Akut peripartum hemoraji, plasenta dekolmanı, septik abortus başlıca DİK nedenleri arasında sayılabilir. Bu olgu sunumunda, plasenta dekolmanına bağlı gelişen DİK tablosundaki hastada koagülasyon yönetiminin özetlenmesi amaçlanmıştır.

Olgu:

Gebelik tanısıyla başvuran 38 yaşında, gestasyonel yaşı 39 hafta+1 gün olan hasta, genel durum bozukluğu sebebiyle hastaneye başvurmuş ve yapılan muayene ile ultrasonografi incelemesinde plasenta dekolmanı ve intrauterin fetal exitus nedeniyle acil sezeryan operasyonu için ameliyathaneye kabul edilmiştir. Hastanın preoperatif değerlendirmesinde kan basıncı 90/58 mmHg, kalp tepe atımı 125 atım/dk, SpO_2 %98 idi. Laboratuar tetkiklerinde LDH: 1154 U/L, AST: 34 U/L, ALT: 10 U/L, Glukoz: 109 mg/dl, D- Dimer: 2070 µg/L, Hb:7.8 g/dL, Hct: 23.7 %, Plt: 104 10^3 U/L, fibrinojen: 23 mg/dl, PT: 47.8 sn, aPTT: 73.3 sn ve INR: 3.91 olarak gözlendi.

Operasyon öncesi 10 mg K vitamini uygulanan hastaya, operasyon esnasında 1gr traneksamik asit, 1000 ünite protrombin kompleks konsantresi, 3 gr fibrinojen konsantresi, 2 ünite taze donmuş plazma verildi. İntraoperatif dönemde 600 ml kanama gözlenen hastaya 2 ünite eritrosit süspansiyonu transfüzyonu yapıldı. Hasta ekstübe edilerek, postoperatif yoğun bakım ünitesinde tedavi altına alındı. Tedavinin 3. gününde çalışılan laboratuvar değerlerinin, LDH: 328 U/L, AST: 21 U/L, ALT:10 U/L, Glukoz: 93 mg/dl, D-Dimer: 310 µg/L, Hgb: 8.3 g/dL, Hct: 24.4 %, Plt: 108 10^3 U/L, Fibrinojen: 498 mg/dl, PT: 14.5 sn, aPTT: 31 sn, INR: 1.1 olduğu gözlendi. Genel durumu stabil seyreden hasta, kan basıncı 125/65 mmHg; kalp tepe atımı 82 atım/dk, SpO_2 %99 değerleri ile eksterne edildi.

Tartışma / Sonuç:

Plasenta dekolmanına sekonder gelişen DİK yaşamı tehdit eden çok ciddi bir acil durumdur. Erken müdahale ve uygun kan-kan ürünlerinin transfüzyonu koagülopatinin derinleşmesini önlemede kritik bir öneme sahiptir. Bu olguda plasenta dekolmanı sonrası DİK tedavisinde uygun kan ve kan

ürünleri ile faktör konsantresi replasmanının hayat kurtarıcı olduğu ve masif transfüzyon ihtiyacını azalttığı ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Dissemine intravasküler koagülasyon, Plasenta dekolmanı, Transfüzyon

S-146

Ağrılı ortopedik hastalarda preoperatif transdermal fentanilin anestezi ve postoperatif analjezi üzerine etkilerinin araştırılması

Seher İlhan[1], Habip Atalay[1]

[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Günümüzde, postoperatif ağrı tedavisi yönetimi için birçok analjezik ilaç ve teknik uygulanıyor olmasına rağmen, bu konuda araştırma ve tartışmalar devam etmektedir. Transdermal fentanil yaması (TFY), hastaya uygulaması kolay ve noninvaziv olan bir yöntemdir. Çalışmamızda TFY uygulamanın postoperatif ağrı tedavisi yönetiminde etkili olup olmadığını göstermeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Bu prospektif randomize çalışma, etik kurul onayı alındıktan sonra, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Araştırma ve Uygulama Hastanesi Ameliyathanesi'nde Temmuz 2010-Aralık 2010 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Risk sınıflaması ASA I-II-III olan, yaşları 20-65 arasında ortopedik cerrahi geçirmiş olan 40 hasta çalışmaya dahil edildi. Hiçbir hastaya premedikasyon verilmedi. Hastalar rastgele iki gruba ayrıldı. Grup TF'ye (n=20) operasyondan 10 saat önce TFY (50 mg.saat-1) uygulandı ve operasyondan 24 saat sonra çıkarıldı. Grup HKA'ya (n=20) postoperatif olarak iv morfin ile hasta kontrollü analjezi uygulandı. Hiçbir hastaya premedikasyon uygulanmadı. Her gruba desfluran ile inhalasyon anestezisi uygulandı. Grup TF ve Grup HKA perioperatif dönemde klinik olarak gözlendi. Hemodinamik parametreler, entübasyon, ekstübasyon ve görsel ağrı skorları (VAS) ve yan etkiler preoperatif, intraoperatif ve postoperatif olarak kaydedildi. İlave analjezik tüketimi kaydedildi.

Bulgular:

Elde edilen bulgulara göre; preoperatif yan etkiler (bulantı ve kusma), kontroldeki hemodinamik parametreler (sistolik, diastolik ve ortalama kan basıncı, kalp hızı) Grup TF'de Grup HKA'dan istatistiksel olarak daha yüksek idi ($p<0,05$); indüksiyondan önce, entübasyondan sonra ve ekstübasyondaki hemodinamik parametreler ile propofol tüketimi Grup TF'de Grup HKA'dan istatistiksel olarak daha düşük idi ($p<0,01$); entübasyon skoru Grup TF'de Grup HKA'dan daha iyi idi ($p<0,01$);hareket ve istirahat VAS, postoperatif 2. saatten sonra Grup HKA'da Grup TF'den daha iyi idi ($p<0,01$); preoperatif VAS, intraoperatif periferik arteryel oksijen saturasyonu, hemodinamik parametreler ve solunum sayısı, postoperatif yan etkiler ve hemodinamik parametrelerde gruplar arasında istatistiksel olarak fark yoktu

Tartışma / Sonuç:

Sonuç olarak; TFY uygulaması daha iyi entübasyon ve ekstübasyon koşulları sağladığı, ancak postoperatif dönemde VAS ve hasta konforu bağlamında iv morfin ile hasta kontrollü analjezinin transdermal fentanile oranla daha etkili olduğu kanısına vardık.

Anahtar Kelimeler : postoperatif ağrı, Transdermal fentanil yaması

S-147

Gaucher Hastalığı Olan Pediatrik Hastada Transkateter Aortik Kapak İmplantasyonu (TAVI) İşlemindeki Anestezi Yaklaşımı

Murat Tümer[1], Elif Kılıç Çakmak[1], Ayşe Heves Karagöz[1], Meral Kanbak[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Gaucher, beta glukoserebrosidaz enziminin eksikliğine bağlı olarak gelişen bir lizozomal depo hastalığıdır[1]. Glikolipidlerin üst havayoluna infiltrasyonu havayolu obstrüksiyona sebep olarak zor maske ventilasyonu ve zor entübasyona neden olabilir[2]. Hastalığın üç tipi vardır. Gaucher tip-3 hastalarında iç organlar, iskelet sistemi ve kardiyovasküler sistem tutulumu (özellikle aortik kapak kalsifikasyonu) görülmektedir[3]. Biz transkateter aortik kapak implantasyonu (TAVİ) işlemi uygulanan Gaucher tip-3 tanılı 14 yaşındaki erkek hastamızda anestezi yönetimimizi tartışmayı amaçladık.

omega epiglot



Olgu:

Gaucher tip-3 tanılı, mental retardasyon, gelişme geriliği, nefes darlığı, çabuk yorulma, halsizlik ve hırıltılı solunumu olan 14 yaşındaki erkek hastanın ciddi aort stenozu (anulus 1.8 mm, asendan aorta 2.7mm) nedeniyle kalp damar cerrahisi bölümünce operasyonu planlanmış. Horlaması olan hastanın polisomnografik değerlendirmesinde belirgin hipoapneleri ve hafif şiddette uyku apnesi mevcut olup, hastada hipoksi ve hiperkarbi saptanmamış. Akciğer tomografisinde sağ üst lobda fokal yama infiltrasyonu ve her iki akciğerde subplevral kalsifik milimetrik nodüller saptanmış. Operasyona alınan hasta omega epiglot olması nedeniyle videolaringoskopi eşliğinde zor entübe edilmiş. Sternotomi sonrasında porselen aorta saptanması ve aorta klemp konulamaması nedeniyle operasyona devam edilemediği için kardiyoloji bölümünce TAVİ yapılmasına karar verilmiş.

Hastada kooperasyon güçlüğü, uyku apnesi ve zor hava yolu riski olması nedeniyle TAVİ işlemi için sedasyon tercih edilmedi. İndüksiyonda 0.1mg/kg midazolam, 1mg/kg propofol ve 0.5mg/kg ketamin yapıldı. Laringeal maske (BaskaMask No:3 LMA) ile genel anestezi altında işleme başlandı. Anestezi idamesi Mac değeri 1 olacak şekilde sevoflurane ile, analjezi idamesi 0.3mcg/kg/saat deksmedetomidin infüzyonu ile sağlandı. İşlem 45 dk sonunda başarıyla sonlandı. İşlem bitiminde BIS değeri >90 iken ve spontan solunum sağlandıktan sonra LMA çıkarıldı. Hasta monitorize şekilde koroner yoğun bakıma transfer edildi.

Tartışma / Sonuç:

Gaucher tip-3 nedeniyle zor havayolu ve mental retardasyonu olan pediatrik yaş grubundaki hastamızda TAVİ prosedürünün havayolu yönetiminde LMA kullanımı güvenli bir yöntemdi. Asendan aortanın kalsifikasyonu nedeniyle hemodinamik instabilite riski olduğundan uygun anestezik ajan seçimi ve yakın hemodinamik monitörizasyon da dikkat edilmesi gereken diğer önemli unsurlardı.

Anahtar Kelimeler : anestezi yönetimi, gaucher, pediatrik anestezi, Transkateter aort kapak implantasyonu

Kaynakça

1. Jmoudiak M, Futerman AH. Gaucher disease: Pathological mechanisms and modern management. Br J Haematol 2005;129:178-88
2. Tobias, Joseph D., et al. "Anesthetic considerations in the child with Gaucher disease." *Journal of clinical anesthesia* 5.2 (1993): 150-153.
3. Kurolap, Alina, et al. "Gaucher disease type 3c: New patients with unique presentations and review of the literature." *Molecular genetics and metabolism* 127.2 (2019): 138-146.

S-148

Peroperatif sıvı dengesinin PVI {Pleth Variability Index} ile değerlendirilmesi ve NIRS {Near Infrared Spectroscopy} ile korelasyonu

Cana Melis Çelik Altundağ[1], Yücel Karaman[1], Yalçın Güvenli[1]

[1]Sağlık Bakanlığı Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Peroperatif sıvı yönetimi ve hemodinamik monitörizasyon, anestezi pratiğinin gerekli bir parçasıdır. Çalışmamızda; major abdominal cerrahi geçirecek hastalarda dalga değişkenlik indexsi (PVI) ve serebral oksimetre (NIRS) değerlerinin değişimi kaydedildi. PVI %13 ve üstündeyken NIRS değerleri düşüşü gözlemlenebilir mi ve sıvı tedavisinin serebral oksijenizasyon üstüne etkisinin bu şekilde gösterilmesi mümkün müdür hipoteziyle gözlemsel prospektif bir çalışma planlandı.

Gereç ve Yöntem:

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Kliniği'nde 2019/ 9-20 karar nolu etik kurul onayı alınarak, 2019 Haziran-2020 Mayıs tarihleri arasında gerçekleştirildi. 18-75 yaş arası, majör abdominal cerrahi geçirecek hastalar dahil edildi. Ciddi kardiyak ve pulmoner hastalığı olan, iskemik nörolojik hastalığı olanlar dışlanmıştır. Hastalar monitorize edildikten sonra, NIRS probu frontal bölgeye yapıştırıldı. İndüksiyon sonrası, PVI probu yerleştirildi. Konvansiyonel sıvı tedavisi uygulandı. PVI NIRS hemodinamik değerler ve arter kan gazı sonuçları saatlik kaydedildi. Ölçümlerin ilişkisi Pearson/Spearman korelasyon testi ile, ölçümlerin PVI ölçümü ortalama altı ve ortalama üstü gruplamasına farklılık göstermesi bağımsız gruplar t/Mann Whitney testi ile analiz edilmiştir.

Bulgular:

Demografik veriler Tablo 1'de, operasyon süreleri ve tipleri Tablo 2'de gösterildiği gibidir. rSO2 ile hemoglobin, etCO2, pCO2 korele bulunmuştur(Tablo 3). PVI ve hemodinamik değerlerin korelasyonunda istatistiksel anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. (Tablo 4)

Tablo 1 Demografik Özellikler

Yaş - ortalama	60,64±11,03
Vucüt Kitle İndexsi (kg/m2) - ortalama	24,86±4,25
Komorbiditeler (n=86)	
Hipertansiyon	35
Diyabet	24
Sigara içiciliği	23
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	8
Koroner Arter Hastalığı	5

Tablo 2 Operasyon Tipleri ve Süreleri

Operasyon Süresi (dk) - ortalama	254,59±94,38
Kan Kaybı (ml) - ortalama	423,02±524,1
Kristaloid (ml) - ortalama	3406,98±1485,6
Kolloid (ml) - ortalama	313,95±297,5
Operasyon Tipleri (n=86)	
Hepatobilier cerrahi	29
Rektum cerrahisi	15
Kolon cerrahisi	22
Mide cerrahisi	20

Tablo 3 rSO2 ve etCO2, pCO2, hemoglobin ilişkisi

	5. dk	1. sa	2. sa	3. sa	4. sa	5. sa	Kapama
etCO2	0,137	,358**	,342**	0,239	,633**	,686**	,336**
pCO2	,298**	,453**	,429**	,533**	,441*	,690**	,380**
Hemoglobin	,361**	,460**	,392**	,431**	,516**	,737**	,313**

Pearson korelasyon katsayıları (p değeri) gösterilmiştir.

Tablo 4 PVI ve Hemodinamik Parametlerin İlişkisi

	PVI < 13 (n=54)	PVI >= 13 (n=31)	t	p
Kalp Tepe Atımı	71,64±11	75,78±11,61	-1,683	**0,096**
Sistolik Arter Basıncı	117,09±17,3	112,45±20,9	1,119	**0,266**
Diyastolik Arter Basıncı	64,18±10,57	63,65±10,66	0,229	**0,819**
Ortalama Arter Basıncı	82,84±12,02	81,6±14,74	0,428	**0,669**
Satürasyon	99,27±1,25	99,38±0,98	-0,441	**0,661**
End Tidal CO2	31,13±3,96	31,08±3,42	0,072	**0,943**
NIRS sağ	62,53±7,45	60,78±8,48	1,017	**0,312**
NIRS sol	60,71±8,76	62,2±8,18	-0,807	**0,422**
PH	7,4±0,05	7,41±0,05	-0,850	**0,398**
pO2	160,16±44,71	147,56±38,35	1,386	**0,170**
pCO2	33,52±3,75	34,15±5,07	-0,654	**0,515**
Laktat	1,05±0,43	1,04±0,51	0,085	**0,933**
Hemoglobin	11,17±1,92	10,73±1,55	1,159	**0,250**
İdrar Çıkışı	322,11±217,47	336,25±205,72	-0,307	**0,760**

Cut off değer 13 iken bulunan p değerleri tabloda belirtildiği gibidir.

Tartışma / Sonuç:

PVI değerinin statik hemodinamik monitorizasyonlar ile (OAB,KAH gibi) istatistiksel anlamlı bir ilişkinin bulunmayışı, bu değerlerin peroperatif hemodinamik değerlendirmelerde güvenilir olmayışı ile ilişkili olabilir. PVI, birçok faktörden etkilenebilir. Araştırmamızda saatler süren operasyonlar çalışılmıştır. Hastalara primer klinisyenin öngördüğü şekilde sıvı tedavisi uygulanmıştır. Oda ısısındaki yüksek miktarda sıvının verilmesi, hipotermik sürece katkıda bulunabilir. Isı monitorizasyonu uygulanmamıştır. Bu parametrelerin NIRS ile korelasyonu da çalışılmış olup, anlamlı ilişki bulunmuştur. PVI değerlerinin, kaydetmediğimiz halde azalmış PI nedeniyle, güvenilirliğinin azalmış olabileceği görüşündeyiz. Bu sonuçlar; standart hemodinamik monitorizasyon değerlerinin peroperatif sıvı dengesini tam olarak yansıtamadığı ve PVI ile NIRS ölçümlerinin halen birçok faktörden etkilenmesi ile açıklanabilir.

Anahtar Kelimeler : Dalga değişkenlik indeksi, majör abdominal cerrahi, Yakın-kızıl ötesi spektroskopi

Kaynakça

1. Wakeling HG, McFall MR, Jenkins CS, et al. Intraoperative oesophageal Doppler guided fluid management shortens postoperative hospital stay after major bowel surgery. *Br J Anaesth*. Published online 2005. doi:10.1093/bja/aei223

2. Warnakulasuriya SR, Davies SJ, Wilson RJT, Yates DRA. Comparison of esophageal Doppler and plethysmographic variability index to guide intraoperative fluid therapy for low-risk patients undergoing colorectal surgery. *J Clin Anesth*. Published online 2016. doi:10.1016/j.jclinane.2016.06.033

3. Zimmermann M, Feibicke T, Keyl C, et al. Accuracy of stroke volume variation compared with pleth variability index to predict fluid responsiveness in mechanically ventilated patients undergoing major surgery. *Eur J Anaesthesiol*. Published online 2010. doi:10.1097/EJA.0b013e328335fbd1

4. Forget P, Lois F, De Kock M. Goal-directed fluid management based on the pulse oximeter-derived pleth variability index reduces lactate levels and improves fluid management. *Anesth Analg*. Published online 2010. doi:10.1213/ANE.0b013e3181eb624f

5. Chu H, Wang Y, Sun Y, Wang G. Accuracy of pleth variability index to predict fluid responsiveness in mechanically ventilated patients: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Monit Comput*. Published online 2016. doi:10.1007/s10877-015-9742-3

6. Murkin JM, Arango M. Near-infrared spectroscopy as an index of brain and tissue oxygenation. *Br J Anaesth*. Published online 2009. doi:10.1093/bja/aep299

7. Thacker JKM, Mountford WK, Ernst FR, Krukas MR, Mythen M (Monty) G. Perioperative Fluid Utilization Variability and Association With Outcomes. *Ann Surg*. Published online 2016. doi:10.1097/sla.0000000000001402

8. Shin CH, Long DR, McLean D, et al. Effects of Intraoperative Fluid Management on Postoperative Outcomes: A Hospital Registry Study. *Ann Surg*. Published online 2018. doi:10.1097/SLA.0000000000002220

9. Mousa WF. Effect of hypercapnia on pleth variability index during stable propofol: Remifentanil anesthesia. *Saudi J Anaesth*. Published online 2013. doi:10.4103/1658-354X.115317

10. Greene NH, Lee LA. Modern and Evolving Understanding of Cerebral Perfusion and Autoregulation. *Adv Anesth*. Published online 2012. doi:10.1016/j.aan.2012.08.003

11. Kim SY, Chae DW, Chun YM, Jeong KH, Park K, Han DW. Modelling of the Effect of End-Tidal Carbon Dioxide on Cerebral Oxygen Saturation in Beach Chair Position under General Anaesthesia. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. Published online 2016. doi:10.1111/bcpt.12549

12. Arieff AI. Fatal postoperative pulmonary edema: Pathogenesis and literature review. *Chest*. Published online 1999. doi:10.1378/chest.115.5.1371

13. Møller AM, Pedersen T, Svendsen PE, Engquist A. Perioperative risk factors in elective pneumonectomy: The impact of excess fluid balance. *Eur J Anaesthesiol*. Published online 2002. doi:10.1097/00003643-200201000-00009

14. Joshi GP. Intraoperative fluid restriction improves outcome after major elective gastrointestinal surgery. *Anesth Analg*. Published online 2005. doi:10.1213/01.ANE.0000159171.26521.31

15. Eyeington CT, Ancona P, Osawa EA, Cutuli SL, Eastwood GM, Bellomo R. Modern technology–derived normative values for cerebral tissue oxygen saturation in adults. *Anaesth Intensive Care*. Published online 2019. doi:10.1177/0310057X18811962

16. Lassnigg A, Hiesmayr M, Keznickl P, Müllner T, Ehrlich M, Grubhofer G. Cerebral oxygenation during cardiopulmonary bypass measured by near- infrared spectroscopy: Effects of hemodilution, temperature, and flow. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. Published online 1999. doi:10.1016/S1053-0770(99)90005-8

17. Soller BR, Yang Y, Soyemi OO, et al. Noninvasively determined muscle oxygen saturation is an early indicator of central hypovolemia in humans. *J Appl Physiol*. Published online 2008. doi:10.1152/japplphysiol.00600.2007

18. Sabuncu Ü, Özgök A. Serebral Oksijen Satürasyonu Monitörizasyonunun Rejyonel Doku Hipoksisini Tespit Etmedeki Yeri. *Gogus-Kalp-Damar Anestezi ve Yogun Bakim Dern Derg*. Published online 2016. doi:10.5222/GKDAD.2016.125

19. Prabhu SP, Nileshwar A, Krishna H. Stroke Volume Variation and Pleth Variability Index- Are They Two Faces of the Same Coin? *J Clin DIAGNOSTIC Res*. Published online 2019. doi:10.7860/jcdr/2019/40289.12641

20. Broch O, Bein B, Gruenewald M, et al. Accuracy of the pleth variability index to predict fluid responsiveness depends on the perfusion index. *Acta Anaesthesiol Scand*. Published online 2011. doi:10.1111/j.1399-6576.2011.02435.x

21. Lima AP, Beelen P, Bakker J. Use of a peripheral perfusion index derived from the pulse oximetry signal as a noninvasive indicator of perfusion. *Crit Care Med*. Published online 2002. doi:10.1097/00003246-200206000-00006

22. Shelley KH, Jablonka DH, Awad AA, Stout RG, Rezkanna H, Silverman DG. What is the best site for measuring the effect of ventilation on the pulse oximeter waveform? *Anesth Analg*. Published online 2006. doi:10.1213/01.ane.0000222477.67637.17

S-149

Off-Pump Koroner Arter Baypas Cerrahisi Ve Hastanede Kalış Süresini Etkileyen Faktörlerin Retrospektif İncelenmesi

Seçil Çetin[1], Kamil Darçın[1]

[1]Koç Üniversitesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Koroner arter baypas cerrahisi birçok merkezde başarıyla uygulanmaktadır. Operasyon öncesinde hastaların multidisipliner değerlendirilmeleri, tedavilerinin düzenlenmesi, gelişmiş anestezi uygulamaları ve postoperatif yakın takipleri sorunsuz taburcu edilmelerini sağlamaktadır. Böylece koroner arter baypas cerrahisi uygulanan hastaların hastanede kalış süreleri ve tedavi maliyetleri belirgin olarak azaltılabilmektedir. Bu çalışmada off-pump koroner arter baypas cerrahisi uygulanan hastaların ameliyat sonrasında hastanede kalış sürelerine etkili olabilecek risk faktörlerini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı alındıktan sonra, kliniğimizde 2015-2020 tarihleri arasında aynı cerrahi ekip tarafından, elektif şartlarda off-pump koroner arter baypas cerrahisi uygulanmış 317 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Perioperatif dönemdeki hasta verileri karşılaştırıldı ve hastanede kalış süresine etkili olabilecek risk faktörleri belirlendi.

Bulgular:

Off-pump koroner arter baypas cerrahisi uygulanmış hastaların hemoglobin (Hb) değerleri ile yatış süreleri arasındaki korelasyon, Spearman korelasyon analizi kullanılarak yapıldı. Hb değeri ile yatış süresi arasında ters korelasyon saptandı (Korelasyon katsayısı: -0,282. P=0,005).

Tartışma / Sonuç:

Cerrahi sonrasında hastanede kalış süreleri uzayabilecek hastaların önceden belirlenmesi ve oluşabilecek komplikasyonlara yönelik gerekli önlemlerin alınması ile hastaların daha kısa sürede taburcu edilmeleri sağlanabilir. Perioperatif dönemde koroner rezervleri azalmış risk gurubundaki hastalarda hedef Hb değerlerinin sağlanması ile hastanede kalış süresinin anlamlı olarak azaltılabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler : Hastane Kalış Süresi, Hemoglobin, Off-Pump Koroner Arter Baypas Cerrahisi

Kaynakça

1. Oliveira EK, Turquetto AL, Tauil PL, Junqueira LF Jr, Porto LG. Risk factors for prolonged hospital stay after isolated coronary artery bypass grafting. Rev Bras Cir Cardiovasc. 2013;28(3):353–363.

2. Kapadohos T, Angelopoulos E, Vasileiadis I, Nanas S, Kotanidou A, Karabinis A, et al. Determinants of prolonged intensive care unit stay in patients after cardiac surgery: a prospective observational study. J Thorac Dis. 2017;9(1):70–79.

3. Galas FR, Almeida JP, Fukushima JT, Osawa EA, Nakamura RE, Silva CM, et al. Blood transfusion in cardiac surgery is a risk factor for increased hospital length of stay in adult patients. J Cardiothorac Surg. 2013;8:54–54.

S-150

Endoskopik Endonazal Transsfenoidal Hipofiz Cerrahisi Sırasında Uygulanan Kontrollü Hipotansiyonun Hipertansif Ve Normotansif Hastalarda Serebral Oksijenasyona Etkisinin Serebral Oksimetre Monitorizasyonu İle İzlenmesi

Deniz Şen[1], Yusuf Tunalı[1], Özlem Korkmaz Dilmen[1], Eren Fatma Akçıl[1]

[1]İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Kontrollü hipotansiyon uygulaması peroperatif kanama ve komplikasyonların azaltılması için uygulanan bir anestezi yöntemdir. Bu yöntem sırasında doku perfüzyonunu izlemek ve korumak çok önemlidir. Biz de çalışmamızda endoskopik endonazal transsfenoidal hipofiz cerrahisi geçiren hastalara uygulanan kontrollü hipotansiyonun normotansif ve hipertansif hastalarda beyin perfüzyonunu nasıl etkilediğini ve bunun post operatif kognitif fonksiyon üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmaya 18-75 yaş arasında, ASA sınıfı I-II olan endoskopik endonazal transsfenoidal hipofiz cerrahisi yapılacak 66 hasta dahil edildi. Çalışmamızda hastalar iki gruba ayrıldı. 1. Grup preoperatif hipertansiyon tanısı almamış normotansif hastalar, 2. Grup preoperatif hipertansiyon tanısı almış en az 3 ay süre ile düzenli antihipertansif ilaç kullanan hastalar idi. Her iki grup hastaya da preoperatif mini mental test uygulandı. Daha sonra bu hastalar için preoperatif 3 ölçümden hesaplanan ortalama arter basıncının %80'i hedef alınarak peroperatif kontrollü hipotansiyon uygulandı ve peroperatif sağ ve sol olmak üzere non invaziv serebral oksimetre ile global beyin perfüzyonu değerlendirildi. Postoperatif 24 saat içinde tekrar mini mental test (MMT) uygulandı. Çalışmamızın birincil sonlanım noktası tansiyon düşüşünün serebral oksijenasyonu azaltmayacağı, ikincil sonlanım noktası da serebral oksimetre ile izlenen kontrollü hipotansiyon değerlerinde hastanın kognitif fonksiyonlarının bozulmayacağı yönündeydi.

Bulgular:

Her iki grup için peroperatif ortalama arter basınçları ve kalp atım hızları kontrollü hipotansiyon ile azalmıştır. Ancak $rS0_2$ değerleri normotansif grupta bu azalma ile korelasyon göstermezken hipertansif grupta iki dönemde istatistiksel olarak anlamlı zayıf korelasyon gösterdiği bulunmuştur. MMT ise normotansif hastalarda etkilenmezken, hipertansif hastalarda MMT postoperatif olarak istatistiksel anlamı düşüş göstermiştir.

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda, serebral oksimetrenin kontrollü hipotansiyon uygulanan hastalarda serebral perfüzyon için iyi bir monitörizasyon yöntemi olabileceği sonucuna vardık. Özellikle hipertansif hastalarda uygulanacak kontrollü hipotansiyon için daha dikkatli olunması gerektiği kaydedildi.

Anahtar Kelimeler : endoskopik endonazal transsfenoidal cerrahi, kontrollü hipotansiyon, post operatif kognitif disfonksiyon, serebral oksimetre

S-151

Artmış Vagal Tonus ve Hemodinamik İnstabilite: Angelman Sendromlu Olguda Anestezi Yönetimi

Onur Kumcu[1], Gülay Ok[1]

[1]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hafsa Sultan Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

Giriş / Amaç:

Angelman sendromu(AS) ciddi gelişim geriliği, epilepsi ile tanı alan; ancak perioperatif anestezi yönetimini güçleştirebilecek yüz anomalileri, artmış vagal tonus ve gama-amino-bütirik asit (GABA) reseptör anormallikleriyle karakterize bir genetik bozukluktur.[1] Perioperatif olgu yönetimi, anestezistin AS'nin kendine has özelliklerine hakim olmasını gerektirir.

Olgu:

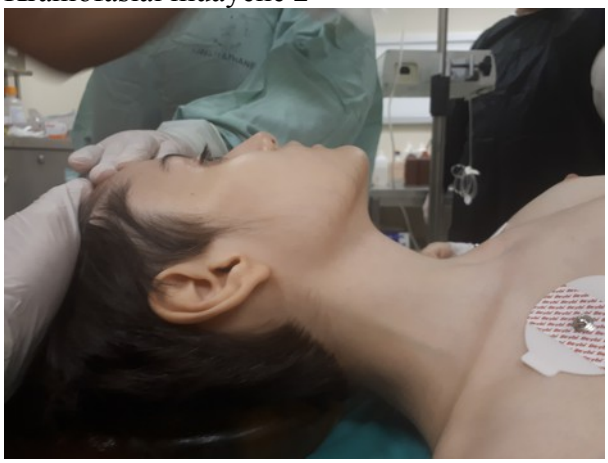
AS tanılı 15 yaşında, 130 cm 28 kg kadın olguya akut apandisit nedeniyle acil apendektomi planlandı. Olgunun levatirasetam, topiramat, valproat ve etosüksimid tedavisi almasına rağmen, günde 2-3kez 5-10 sn süren grand mal tarzında nöbetleri olduğu, verbal iletişiminin olmadığı öğrenildi. 6 yıl önce komplikasyonsuz kolesistektomi öyküsü mevcuttu. Mallampati skoru değerlendirilemedi, tiromental mesafe 4,5 cm ölçüldü.

Premedikasyonsuz ameliyathaneye alınan olgunun kalp atım hızı(KAH) 110atım/dk, non-invazif kan basıncı(NIKB) 130/72 mmHg, SpO2 %98 ölçüldü. 6 mg midazolam, 100 mcg fentanil ve 15 mg rokuronyum sonrası 5.5 rijit tüple entübe edilen olguya %50 O2+ %50 hava içinde %1,5 sevofluran başlandı. Ekspiryum sevofluran konsantasyonu %1'e ulaşınca bradikardi (53atım/dk) ve hipotansiyon (69/42mmHg) gelişti. Sevofluran uygulaması durduruldu, önce atropin (250mcg+250mcg), bradikardinin devamı üzerine efedrin(5mg), takiben adrenalin (10mcg+15mcg) uygulandı. KAH'nın 120atım/dk NIKB'nin 189/103mmHg'ye yükseldiği görüldü. Tekrar başlatılan sevofluran konsantrasyonunun %1'e gelmesi üzerine tekrar bradikardi (51atım/dk) gelişti. 25 mcg adrenalin sonrası KAH 180/dk'ya yükseldiği ancak nabızlı ventriküler taşikardi geliştiği, 10 sn sonra aynı hızda sinus taşikardisine dönüştüğü görüldü. 10 mg esmolol uygulandı. KAH 120atım/dk'ya gerilediği görüldü. İdamede midazolam(10mg/sa) ve remifentanil (100mcg/sa) kullanıldı. Vakanın kalanında KAH 120-130 arasında seyretti, 60 dk süren cerrahi sonrasında entübe olarak çocuk yoğun bakım ünitesine devredildi.

Kraniofasial muayene 1



Kraniofasial muayene 2



Tartışma / Sonuç:

AS 1:52.000 canlı doğumda görülen, 15q11-q13 delesyonu nedenli, ciddi gelişim geriliği, mikrosefali, ataksi, epilepsi, yüz anomalileri, artmış vagal tonus ve GABA reseptör anomaliliğiyle karakterize genetik bozukluktur.[1,2] Mikrosefali, mikrognati entübasyonu güçleştirebilmektedir.[3] Etkilenmiş GABA reseptörleri nedeniyle propofol ve benzodiazepinlerin reseptöre bağlanmasında azalma olduğu gösterilmiştir.[4-6] AS'li olgularda aritmi sık gözlenmemekle beraber olgularda atropine dirençli, asistoliye neden olabilen artmış vagal aktivite görülmektedir.[7,8] AS'nin kendine has hemodinamik özelliklerinin bilinmesiyle daha güvenli perioperatif anestezi yönetimi yapılabilir.

Anahtar Kelimeler : Angelman sendromu, Artmış vagal aktivite

Kaynakça

1. Williams CA, Beaudet AL, Clayton-Smith J, Knoll JH, Kyllerman M, Laan LA, et al. Angelman syndrome 2005: updated consensus for diagnostic criteria. *Am J Med Genet A.* 2006;140(5):413–8.
2. Oiglane-Shlik E, Talvik T, Zordania R, Poder H, Kahre T, Raukas E, et al. Prevalence of Angelman syndrome and Prader-Willi syndrome in Estonian children: sister syndromes not equally represented. *Am J Med Genet A.* 2006;140(18):1936–43.
3. Warner ME, Martin DP, Warner MA, Gavrilova RH, Sprung J, Weingarten TN. Anesthetic Considerations for Angelman Syndrome: Case Series and Review of the Literature. Anesth Pain Med. 2017 Jul 26;7(5):e57826.
4. DeLorey T, Handforth A, Anagnostaras S et al. Mice lacking the beta 3 subunit of the gabaa receptor have the epilepsy phenotype and many of the behavioral characteristics of angelman syndrome. J Neurosci 1998; 18: 8505.
5. Jurd R, Arras M, Lambert S et al. General anesthetic actions in vivo strongly attenuated by a point mutation in the gabaa receptor 3 subunit. FASEB J 2002; 17: 250–252.
6. Kim BS, Yeo JS, Kim SO. Anesthesia of a dental patient with Angelman syndrome -A case report. *Korean J Anesthesiol.* 2010;58(2):207–10
7. Gardner JC, Turner CS, Ririe DG. Vagal hypertonia and anesthesia in Angelman syndrome. Paediatr Anaesth. 2008 Apr;18(4):348-9
8. Bujok G, Knapik P. Angelman syndrome as a rare anaesthetic problem. *Paediatr Anaesth.* 2004;14(3):281–3.

S-152

İzole Ulnar Sinir Bloğu Uygulanan Gebe Hasta ; Küçük Parmağım Nerede ?

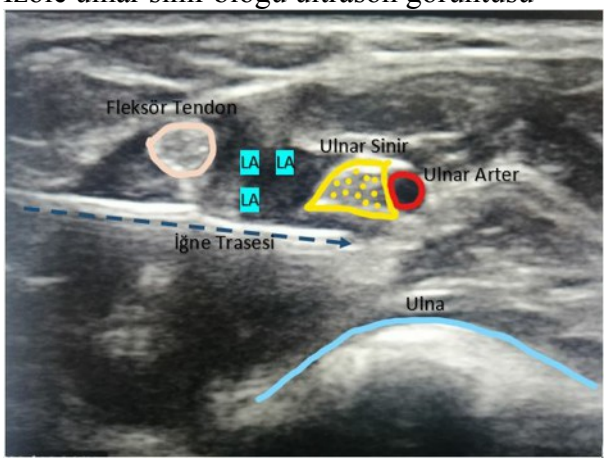
Özge Şahiner[1], Asım Erçelik[1], Mustafa Türkoğlu[1], Kasım İlker İtal[1]

[1]Bolu Abant İzzet Baysal Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Künt bir travma ile beşinci parmağının orta falanksı kırılan gebe hastanın operasyonu için uyguladığımız anestezi yöntemini sunmayı amaçladık.

İzole ulnar sinir bloğu ultrason görüntüsü



Olgu:

Gebeliğinin ilk trimesterinde olan 35 yaşında, 161 cm boy ve 57 kg olan hasta plastik cerrahi tarafından operasyonu planlanarak anestezi kliniğimizde değerlendirildi. Hastaya izole ulnar sinir bloğu planlandı. Hasta monitörize edilip, sırtüstü sedyesinde uzanırken, sağ kolu desteklenip abduksiyona alınarak pozisyon verildi. Ultrason taramasında ön kolun yaklaşık bilekten 10 cm proksimal bölgesinde ulnar arter komşuluğunda balpeteği görünümlü ulnar sinir izlendi. Cilt altı 1 ml, %1 lidokain ile infiltrasyon sonrası ultrason rehberliğinde, 50 mm periferik sinir blok iğnesi ile girilerek ulnar sinire ulaşılıp, sinir stimülasyonu ile doğrulandı. Ulnar sinir 1 ml salin ile dokudan hidrodiseke edilip iğne ucu yerleşimi tekrar kontrol edildi. Toplamda lokal anestezik 5 ml %0.5 bupivakain sinirin çevresine enjekte edildi. Hasta blok işleminden 20 dakika sonra operasyona alınarak; açık redüksiyon, implant ile internal fiksasyon ve ekstensör tendon onarımı işlemleri uygulandı. Yaklaşık 120 dakika süren operasyonunda herhangi bir ağrı hissetmeyen, hemodinamisi stabil seyreden hastanın postoperatif analjezisi süresi 240 dakika devam etti. Bu dönemde herhangi bir komplikasyon görülmedi.

Tartışma / Sonuç:

Obstetrik nedenler dışı cerrahi gebelik döneminde görülme sıklığı % 1-2 olarak bildirilmiştir (1). Bu dönemde gebe ve fetüs için en uygun anestezi ilaçları ve yöntemi seçilmelidir (2). Rejyonal anestezinin stress yanıtı daha iyi baskılaması daha iyi bir hemodinami sağlaması genel anesteziye karşın önemli bir avantajıdır. Gebelerde üst ekstremite cerrahisinde sadece olgu sunumu düzeyinde birkaç adet yayın bildirilmiştir (3). Beşinci parmağın dermatom, myotom ve osteotom duyularının sadece ulnar sinir tarafından sağlanması tek başına ulnar sinir bloğunu yeterli kılmıştır. Gebelikte serum protein düzeyi azalmaktadır. İlaç dozunun ayarlanması ve ilacın placentadan geçişini en aza indirgemek önemlidir. Serum proteinlerine en çok bağlanarak plasenta geçirgenliği en az olan bupivakain bizim ilaç seçimimiz oldu. Ultrason rehberliğinde izole ulnar sinir bloğu ile hedefe yönelik başarılı ve güvenli bir anestezi uygulaması yapıldığı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Gebe, izole sinir bloğu, rejyonal anestezi, ultrason

Kaynakça

1. JA Crowhurst. Anaesthesia for non-obstetric surgery during pregnancy. Acta Anaesthesiol Belg. 2002; 53: 295-7.

2. M. Upadya, PJ Saneesh . Anaesthesia for non-obstetric surgery during pregnancy. Indian J Anaesth. 2016 Apr; 60(4): 234–241.

3. I Güngör, T Tezer, et al. Popliteal Sciatic Nerve Block in a Pregnant Patient in the Last Trimester. Turk J Anaesth Reanim 2015; 43: 279-81

S-153

Antikoagülan tedavisi devam eden yara bakım hastalarında, ultrason eşliğinde yapılan periferik sinir bloğu: Gözlemsel klinik araştırmanın ön sonuçları

Ali Eman[1], Onur Balaban[2], Alper Erkin[3], Özge Pekşen[2]

[1]Sağlık Bakanlığı Sakarya eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[3]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve damar Cerrahisi AD

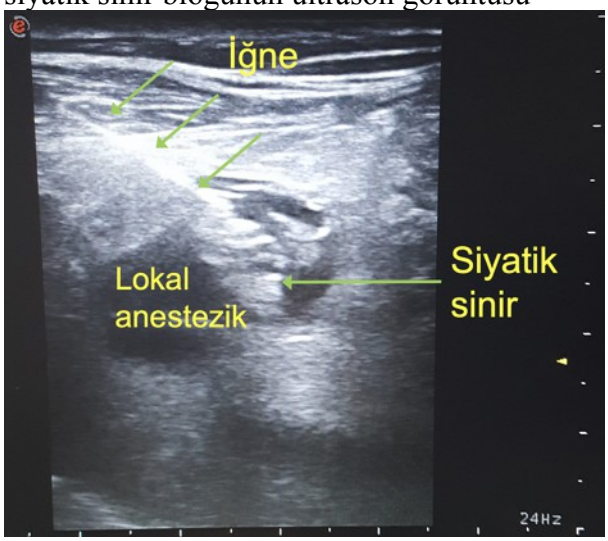
Giriş / Amaç:

Diyabetik veya vasküler yetmezliğe bağlı ayak yaraları nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastalarda genel anestezi uygulaması yüksek riskli olabilir. Ayrıca antikoulan/antiagregan ilaçların kesilememesi nedeniyle santral nöroaksiyal anestezi uygulamaları kontraendikedir. Ultrason eşliğinde uygulanan periferik sinir blokları bu hasta grubunda iyi bir alternatif olabilir. Alt ekstremite operasyonu planlanan ve antikoagulan ilaçları kesilmeyen ayak yarası olan hastalarda, ultrason eşliğinde uygulanan siyatik sinir bloğunun etkinlik ve sonuçlarının değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmaya alınan ilk 36 hastanın verileri sunulmuştur. Etik kurul onayından sonra, alt ekstremitede operasyon planlanan yara bakım hastaları çalışmada dahil edildi. Tüm hastalara popliteal bölgede siyatik sinir bloğu (15 ml % 0.5 bupivakain ve 15 ml % 2 lidokain) uygulandı. Hastaların demografik verileri, kullandığı antikoagülan ilaçlar, blok başarısı, blok özellikleri prospektif olarak kayıt edildi. İşlem sonrası derlenme ünitesinde blok yapılan yer erken hematon ve kanama açısından ultrason ile kontrol edildi. 24. ve 48. saatlerdeki postoperatif ağrı skorları telefon ile aranarak belirlendi. Analjezi süresi ve siyatik sinir bloğuna bağlı komplikasyonlar kayıt edildi.

siyatik sinir bloğunun ultrason görüntüsü



Bulgular:

Hastaların demografik verileri incelendiğinde erkek hastaların ağırlıkta olduğu görülmüştür (Tablo 1) Tüm hastalar bir veya daha fazla sayıda antikoagülan ilaç kullanmaktaydı (Tablo 2). Bir hasta bacakta yaygın selülit nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. iki hastada siyatik sinir görüntülenemediğinden blok başarısız oldu. Blok özellikleri Tablo 3 de verilmiştir.

Bir hastada operasyon sonrası ultrason ile saptanan hipoekoik alan görüldü ve minör hematom olarak yorumlandı, başka bir komplikasyona rastlanmadı.

Tablo 1. Demografik veriler

Cinsiyet: (Kadın / Erkek)	7/29
Yaş (yıl)	60,86 ± 9,42
Kilo (kg)	77,14 ± 17,14
Boy (cm)	171 ± 7,93
Vücut kitle indeksi (kg/m^2)	25,64 ± 4,49

Veriler sayı ya da ortalama±standart sapma olarak verilmiştir.

Tablo 2. Antikoagülan ilaç kullanımı

İlaç	Kullanan hasta sayısı
Aspirin	11
Klopidogrel	0
Aspirin+klopidogrel	13
DMAH	2
DMAH+aspirin	1
Aspirin+DMAH+Klopidogrel	2
Direkt oral antikoagulan	1
DMAH+Klopidogrel	6

DMAH: Düşük molekül ağırlıklı heparin

Tablo 3. Blok özellikleri

Blok işlem süresi (dk)	7,92 ± 4,16
Blok başlangıç zamanı (dk)	18,86 ± 6,48
Postoperatif analjezi süresi (saat)	16,68 ± 11,80
Başarı oranı (%)	94,4

Veriler ortalama±standart sapma olarak verilmiştir.

Tartışma / Sonuç:

Antiplatelet / antikoagülan tedavisi kesilemeyen yüksek riskli hastalarda ultrason eşliğinde yapılan siyatik sinir bloğu, alt ekstremite operasyonu için etkin anestezi sağlamaktadır. Bir hastada görülen ve tedavi gerektirmeyen minör hematom dışında kanamaya rastlanmadı.

Anahtar Kelimeler : alt ekstremite, Antikoagülan, siyatik sinir bloğu, ultrason, yara bakımı

Kaynakça

1. Ultrasound-guided peripheral nerve blocks in anticoagulated patients -case series. Luis Eduardo Silveira Martins, Leonardo Henrique Cunha Ferraro, Alexandre Takeda, Masashi Munechika, Maria Angela Tardelli. Rev Bras Anestesiol. 2017;67(1):100---106. http://dx.doi.org/10.1016/j.bjane.2015.06.005.
2. Ultrasound-Guided Femoral and Sciatic Nerve Blocks in an Anticoagulated Patient. Case Reports Leonardo Henrique Cunha Ferraro, Maria Angela Tardelli, Américo Masafuni Yamashita, José Daniel Braz Cardone, Juliana Midori Kishi. Rev Bras Anestesiol 2010; 60: 4: 422-428
3. Girişimsel yöntemler ve antikoagülanlar, Suna Akın Takmaz, Ağrı Bülten, 2017/2

S-154

Omuz Artroskopisinde Tanıdık Bir Yüz Peng Bloğu Uygulaması;Vaka Sunumu

Mehmet Şahap[1]

[1]Ankara Şehir Hastanesi

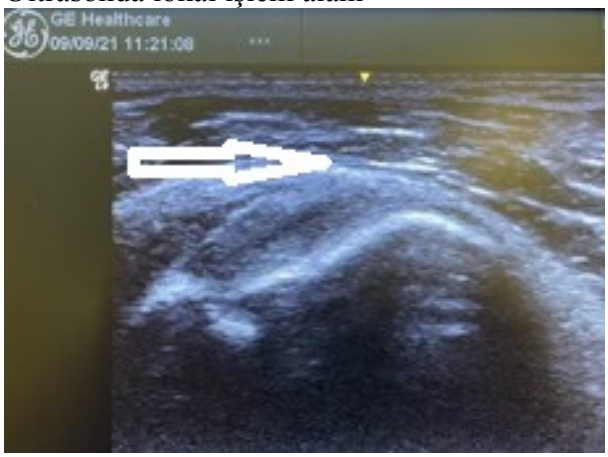
Giriş / Amaç:

Üst ekstremite cerrahilerinde ağrı yönetiminde en önemli duyusal sinirler suprascapular, aksiller ve lateral pekroral sinirlerin omuz kılıfına verdiği dallardır.(1) Bu dalların lokal anesteziklerle blokajı sonrasında postoperatif dönemde multimodel analjeziye ilave etkili bir alternatif olabileceği çeşitli kadavra ve anatomik çalışmalar ve hasta üzerinde vaka sunumları ile gösterilmiştir. Bu vaka sunumda omuz cerrahilerinde perikapsüler alana lokal anestezik verilerek oluşturduğumuz sinir bloğunu (PENG) paylaşmak istedik.

Hasta ve prob pozisyonu



Ultrasonda lokal işlem alanı



İlk 24 saat VAS skorları

İlk 24 saat VAS skorları	
30. dakika VAS	2
1.saat	3
2.saat	3
4. saat	2
12 saat	3
24 saat	5

Olgu:

Hastamız 33 yaşında erkek hasta bankart lezyonu için artroskopik onarım planlanmış. Cerrahi öncesi hastaya blok işlemi anlatıldı ve onamı alındı.VAS skorlaması anlatıldı. Operasyon öncesi blok alanında damar yolu açılıp, gerekli monitorizasyon yapıldıktan sonra hastaya 2 mg iv midazolam yapıldı. Kol dış rotasyona getirilerek humerus başına ultrasound probu yerleştirildi deltoid kas, subscapular tendon ve humerus başı görüntülendikten sonra 50 mm lik iğne ile deltoid kasının altına subcatendonun üzerine 25 ml %2,5 luk bupivakain enjekte edildi. Daha sonrasında 200mg propofol, 80 mcg Fentanil ve 50 mg rokuronyum indüksiyonu ile genel anestezi verildi.

İdamesinde %2 sevofluran, %50 oksijen, %50 hava karımşımı kullanıldı. Yaklaşık 120 dk süren operasyon boyunca vitaller stabil seyretti ek opioide ihtiyaç olmadı. Ekstübasyon öncesinde 1000 mg parasetamol yapıldı ve sonrasında komplikasyonsuz uyandırıldı. Postop dönemde 30. dakikadan başlamak üzere 1. 2. 4. 6. 12. ve 24. saatlerde VAS sorgulandı en yüksek skor 24. saatten sonra ortaya çıktı ve 5 olarak hasta tarafından iletildi. VAS 5 in üzerine çıktığında Parasetamol ve NSAİİ eklendi sonrasında ağrısı hafifleyen hasta posopt 2. günde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Omuz bölgesinde duyu inervasyonu içeren anatomik çalışmalarda sinir dallarının glenohümeral kapsül etrafında yol katettiği gösterilmiş.(2) Buradan yola çıkarak bu uç dalların bloğu ile analjezi sağlanabileceği varsayılmıştır. (3) Bu hasta da analjezik etkinlik sağlandı düşük vas

skorları multimodel analjezide bu bloğunda kullanılabilceğini akla getirmiştir. Brakiyel pleksus bloklarına göre düşük komplikasyon ve uygulama kolaylığı ön plana çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler : omuz artroskopisi, PENG blok

Kaynakça

1. Kang R, Jeong JS, Chin KJ, Yoo JC, Lee JH, Choi SJ, Gwak MS, Hahm TS, Ko JS. Superior Trunk Block Provides Noninferior Analgesia Compared with Interscalene Brachial Plexus Block in Arthroscopic Shoulder Surgery. Anesthesiology. 2019 Dec;131(6):1316-1326. doi: 10.1097/ALN.0000000000002919. PMID: 31490292.

2.Yamak Altinpulluk E, Teles AS, Galluccio F, Simón DG, Olea MS, Salazar C, Fajardo Perez M. Pericapsular nerve group block for postoperative shoulder pain: A cadaveric radiological evaluation. J Clin Anesth. 2020 Dec;67:110058. doi: 10.1016/j.jclinane.2020.110058. Epub 2020 Sep 26. PMID: 32987232.

3. Küpeli İ, Yazici Kara M. Anesthesia or analgesia? New block for shoulder surgery: pericapsular nerve group block. Braz J Anesthesiol. 2021 Jun 9:S0104-0014(21)00230-X. doi: 10.1016/j.bjane.2021.05.009. Epub ahead of print. PMID: 34118263.

S-155

Covid-19 Ve Akut Pankreatit

Erman Şen[1], Mehmet Ümit Çelik[1], Selda Tekin[1], Nurten Bakan[1]

[1]Sancaktepe Şehit Prof Dr İlhan Varank Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Hemodiyaliz ve viral enfeksiyonlar, kronik böbrek yetmezliği(KBY) olan hastalarda akut pankreatit(AP) için risk faktörleridir. (1) AP, KBY hastalarının morbidite ve mortalitesini arttırır. Koronavirüs-2019 hastalığı(COVID-19) pandemi süresince farklı şekillerde karşımıza çıktı ve çıkmaya devam etmektedir. Bu olgu sunumunda; KBY nedeniyle hemodiyaliz uygulanan COVID-19(+) hastamızda olası AP nedenlerini değerlendirmek istedik.

Olgu:

47 yaşında 2 yıldır haftada 3 gün hemodiyaliz tedavisi alan KBY ve hipertansiyonu olan erkek hasta, COVİD-19 PCR(+)'liği ve 1 hafta evde COVID-19 tedavisi sonrası; solunum sıkıntısı, asidoz ve hiperkalemi ile yoğun bakım ünitesine(YBÜ) yatırıldı.YBÜ'de yatarken karından sırta yayılan giderek artan şiddetli umbilikal ağrısı başladı. COVİD-19 tablosu düzelen hasta yatışından 1 hafta sonra iki COVİD-19 PCR(-)'liği sonrası AP öntanısıyla dahiliye kliniğine taburcu edildi. Ancak hemoglobin değerlerinin düşmesi ve batın tomografisinde pankreasta inflamatuar, ödematöz değişiklikler, pankreas yakınında batın içi serbest sıvı görülmesi üzerine, hasta tekrar YBÜ'ne yatırıldı.

İkinci YBÜ yatışında; hastanın hemodinamisi kötüleşti, taşikardi ve hipotansiyon gelişti. Hemoglobini 4.5mg/dl'ye düşen hastaya olası pankreatite bağlı kanama nedenli acil laparatomi ile pankreas yakınındaki kanama durduruldu. Kan/kan ürünleri replasmanı sonrasında hastanın hemodinamisi düzeldi. Hastane yatışı boyunca hastaya düzenli olarak hemodiyalizine devam edildi. Ameliyattan iki hafta sonra hasta tekrar kliniğe taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

KBY hastaları, AP açısından yüksek risklidir. Etyopatogenezinde çeşitli faktörler rol oynar. Birincisi; hemodializ ile uzaklaştırılamayan glukagon, gastrin, kolesistokinin gibi gastrik hormonlar yükselebilir, bu da; pankreas salgısının artmasına yol açabilir. İkinci olarak; hemodiyaliz sırasında hipotansiyon gelişebilir ve bu pankreasta iskemi-reperfüzyon hasarına neden olabilir. (1) Ayrıca virüsler (Kabakulak, kızamık, koksaki) pankreasta inflamasyona yol açabilirler. (2) SARS-COV-2 virüsünün giriş reseptörleri olan ACE-2 reseptörleri pankreasda yüksek oranda üretilir. (3) Bu da COVİD-19 enfeksiyonunda AP riskini arttırmada önemlidir.

COVİD-19 enfeksiyonu sonrası AP gelişen birçok olgu bildirilmiş olup (4), biz de COvid-19 enfeksiyonu sonrası AP gelişen ve YBÜ'nden taburcu ettiğimiz KBY'li olgumuzda, COVİD-19'un AP riskini arttırdığını düşünmekteyiz. KBY'li hastalarda bu açıdan daha dikkatli olunması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler : Akut pankreatit, COVİD-19, Kronik böbrek yetmezliği

Kaynakça

1. Acute Pancreatitis in Chronic Dialysis Patients; Mary Barbara, Adrianne Tsen, and Laura Rosenkranz. Pancreas, Volume 47, Number 8, September 2018.
2. COVID-19 presenting as acute pancreatitis; Mark M. Aloysius ve ark. Pancreatology 20 (2020) 1026-1027
3. Binding of SARS coronavirus to its receptor damages islets and causes acute diabetes; Jin-Kui Yang , Shan-Shan Lin, Xiu-Juan Ji, Li-Min Guo. Acta Diabetol, 2010 Sep;47(3):193-9.
4. Coronavirus Disease-19 (COVID-19) associated with severe acute pancreatitis: Case report on three family members, Amer Hadi ve ark. Pancreatology. 2020 Jun; 20(4): 665–667.

S-156

El Cerrahisinde İntravenöz Rejyonel Anestezi Ve Aksiller Sinir Bloğu Yöntemlerinin Hasta Memnuniyeti Ve Ameliyat Konforuna Etkisi:

Mustafa Kaçmaz[1]

[1]Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

lllll. cerrahisinde uygulanan rejyonel anestezi yöntemleri genel anestezi ile kıyaslandığında hızlı taburculuk süresi, yüksek hasta memnuniyeti ve düşük maliyetleri nedeniyle daha popüler hale gelmiştir [1]. Günümüzde el cerrahisi için geleneksel olarak iki önemli bölgesel teknik kullanılmaktadır : Bunlar intravenöz bölgesel anestezi (RIVA) ve aksiller brakiyal pleksus bloğu (AB) olarak tanımlanmaktadır. Çalışmamızın amacı bu iki yöntemi hasta memnuniyetinde ve cerrahi konforda etkili faktörler yönünden karşılaştırmaktır.

Tablo 1

	RIVA	AKSİLLER	p
Cins (kadın/Erkek)	13/27	18/22	0.251
Yaş(yıl)	43.3	47.6	0.246
Kilo(kg)	77.6 ±10.8	74.5 ±8.4	0.160
Boy(cm)	170±9.1	171±7.8	0.340

Demografik veriler

Tablo 2

	RIVA	AKSİLLER	p
İşlem Süresi (dk)&	6.55±1.03	5.95±1.30	0.029
Bekleme Süresi(dk)*	11.33±2.06	30.43±5.03	0.001
Ameliyat Süresi(dk)*	52.50±8.91	53.75±8.22	0.516
Motor Blok Sonlanma(dk)&	16.60±4.99	235.50±58.17	0.001
Duyusal Blok Sonlanma(dk)&	14.00±3.95	254.00±58.38	0.001

Hasta memnuniyeti&	3.58(2-4)	3.55(2-4)	0.827
Hastanede Kalış süresi(saat)&	17.55(8-24)	16.90(8-24)	0.463
Postop analjezi ihtiyacı(yok/var)	19/21	30/10	0.012

Hasta Ölçüm Verileri

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı sonrasında Haziran 2020 ve temmuz 2021 tarihleri arasında ASA I-III sınıfında, 18-75 yaş arasında 80 olgu, prospektif ve randomize olarak bu çalışmaya dahil edildi. Her iki gruptada işlem sırasından başlamak üzere, intraoperatif hemodinamik veriler, işlem süresi, bekleme süresi, ameliyat süresi, sensorial ve motor blok bitiş zamanı, sedasyon gereksinimi, taburculuk süresi, taburculuk sonrası hasta memnuniyet düzeyi açısından karşılaştırma yapıldı.

Bulgular:

Gruplar arasında demografik veriler açısından herhangibir fark yoktu. İşlem süresi RİVA grubunda aksiller blok grubundan daha uzundu ($p<0.05$). İşlem sonrasında cerrahi başlayıncya kadar geçen süre aksiller blok grubunda daha uzundu ($p<0.05$). Operasyon süreleri ve sedasyon gereksinimi açısından gruplar arasında fark bulunamadı. Taburculuk süresi ve hasta memnuniyet düzeyi açısından gruplar arasında fark yoktu. *($p > 0.05$)*. Sensorial ve motor blok bitiş zamanı aksiller blok grubunda daha uzundu. Postoperatif analjezik ihtiyacı aksiller blok grubunda daha düşüktü ($p<0.05$).

Tartışma / Sonuç:

RIVA ile karşılaştırıldığında, aksiller brakiyal pleksus bloğu daha uzun analjezik etki ve daha az postoperatif analjezi ihtiyacı ile birlikte olabilir, ancak hastaneden taburcu olma süresini uzatabilir (2) .Diğer dezavantajları, RIVA 'dan daha yavaş bir başlangıç, daha uzun bir öğrenme eğrisi, daha yüksek bir başarısızlık oranıdır. [3]

RIVA ile kıyaslandığında aksiller sinir bloğu, daha düşük postoperatif analjezik ihtiyacı ve daha uzun motor blok süresi sağlamasına rağmen hastalar için işlem sonrası daha uzun bekleme süresine neden olur. El ve el bileği cerrahisinde anestezi uzmanının deneyim ve tecrübesine göre aksiller sinir bloğu RIVA yöntemine tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler : Aksiller blok, el cerrahisi, Rejyonel inravenöz anestezi

Kaynakça

1. Kahraman, A., et al., Comparison of ultrasound guided brachial plexus blockage with general anesthesia and cost analysis. 2017. **22**(1): p. 10.
2. Weijuan Zhu, Riyong Zhou, Lulu Chen, The ultrasound-guided selective nerve block in the upper arm: an approach of retaining the motor function in elbow. BMC Anesthesiology 2018.18 143
3. Neal, J.M.J.R.M.d.A., ASRA practice advisory on neurologic complications associated with regional anesthesia. 2019. **42**(S1): p. 244-247.

S-157

Trakeal Stenozlu Hastada Anestezi Deneyimimiz

Jülide Ergil[1], Fatma Kavak Akelma[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diskapi Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara, Türkiye
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilimdalı

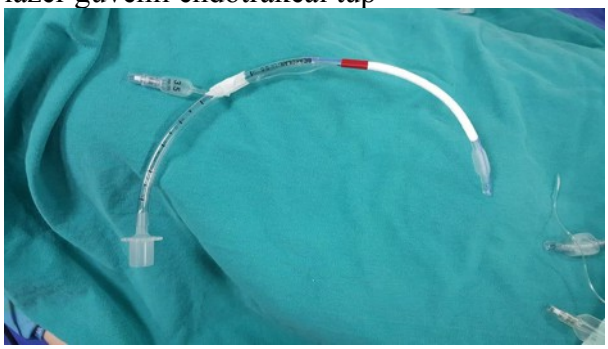
Giriş / Amaç:

Hava yolu yangınları, lazer hava yolu cerrahisinin en istenmeyen komplikasyonlarından biridir. Bu nedenle havayoluna oksijen geri kaçağının önlendiği bir lazer güvenli endotrakeal tüp (LGT) kullanılır. Trakeal stenoz, nazofaringeal karsinom için radyoterapinin nadir bir geç komplikasyonudur. Radyoterapi sonrası gelişen ciddi trakeal stenoz olgusunda özofagus dilatasyon cerrahisi esnasındaki anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

Olgu:

Ek hastalığı olmayan 34 yaşında bir kadın hasta, 3 yıl önce undiferansiye nazofaringeal karsinom için kemoterapi ve radyoterapi ile tedavi edilmiştir. Trakeal stenoz ve özofagus darlığı gelişen hastada özofagus dilatasyon cerrahisi planlandı. Hasta perkütan endoskopik gastrostomi aracılığıyla beslenmekte ve nefes darlığı şikayeti bulunmaktaydı. Fizik muayenesinde nazofaringeal dokuları katı ve ekstansiyonu sınırlıydı. Hastanın trakeası yaklaşık 3,5-4 mm genişliğindeydi. Lazer ablasyon kullanımı planlandı. 3,5 mm çapında ve erişkin hastada kullanılabilecek uzunlukta lazer korumalı endotrakeal tüp bulunamadı. 5,5 mm geleneksel PVC (Polivinil klorür) tüpün kaf kısmı kesildi ve 3,5 mm LGT bu tüpün içine yerleştirildi. Böylece hastanın ağız boşluğuna lazer korumalı bölüm gelen ve yeterli uzunlukta bir endotrakeal tüp elde edildi. Genel anestezi altında 3,5 mm çapında oluşturulan entübasyon tüpü, video laringoskop yardımıyla trakeal stenoz alan geçilerek başarıyla yerleştirildi. Proksimal ve distal özofagusta yapılan diseksiyonlarla özofagusta lümen oluşturulmaya çalışıldı. Bir saat süren cerrahide yeterli özofagus dilatasyonu sağlanamadı ve cerrahi sonlandırıldı. Hasta başarılı şekilde ekstübe edildi. İlk 24 saat boyunca hasta yoğun bakımda yakın takip edildi. Herhangi bir problem gelişmemesi üzerine servise nakli sağlandı.

lazer güvenli endotrakeal tüp



Tartışma / Sonuç:

LGT, yangınlara karşı bir koruma katmanı oluşturur ancak trakeal stenozda kullanılabilecek çapı küçük, erişkin hastaya uygun uzunlukta bir tüp bulunmamaktadır. Bu tür zorlu durumlarda operasyonu gerçekleştirmek için, birbiri içine girebilecek uygun boyutta bir LGT ve konvansiyonel tüp anastomoz edilerek güvenli bir entübasyon sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler : lazer güvenli endotrakeal tüp, trakeal stenoz

S-158

Torakoomfalofagus yapışık ikizlerinin anestezi yönetimi ve karşılaşılan sorunlar. Zorlu bir anestezi deneyimi

A Çiğdem Tütüncü[1], Pınar Kendigelen[1], Pırıl Zanbak[1], Nesrin Topal[1], Fatih Yılmazer[1], Aybike Onur[1], Gülşah Orak[1], Betül Bor[1], Rahşan Özcan[2], Şenol Emre[2], Semih Bağhaki[3], Gonca Tekant[2]

[1]Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD
[3]Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahisi AD

Giriş / Amaç:

Yapışık ikizler, nadir görülen konjenital anomalilerdir, Bu sunuda torakoomfalofagus olgusu ve anestezi sırasında karşılaşılan sorunlar sunulacaktır.

Olgu:

Antenatal dönemde torakoomfalofagus tanısı konan ikizlerin yapılan değerlendirmesinde karaciğer segmentinin birleşmekte olduğu saptanmıştır.

Bebeklerin ekokardiyografisinde sternum alt ucundan yapışık olduğu, birinde normal ekokardiyografik bulguları varken(Bebek1) diğer bebeğin büyük arter transpozisyonu, vsd, asd, duktus arterioususu(Bebek2) saptanmıştır. Cerrahi öncesi, gerekli monitorizasyon ve ventilatör düzenlemeleri yapılmıştır. Her bir bebek için farklı ventilatör, monitör, ve infüzyon pompaları, renk kodları belirlenmiştir. Her hasta için ayrı anestezi ekibi belirlenerek görev dağılımı yapılmış, cerrahiden önce yapılan simülasyonla olası sorunlar çözümleri planlanmıştır. Anestezi indüksiyonunda EKG, NIAB, SPO_2, SVB, NIRS monitorizasyonu, indüksiyon sonrası invaziv arter, ısı monitorizasyonu eklenmiştir. Bebek2 entübe olarak ameliyathaneye gelmiş, anestezi indüksiyonuna Bebek1 ile başlanmıştır. Spontan soluyan bebekte 0.5mg midazolam, 5mg Ketamin, ile maske ventilasyona başlanmış, nöromuskuler bloker eklenmiş, videolaringoskopla entübe edilmiştir. Ardından Bebek1 nmb uygulanmış, entübe edilmiş, idame sevofluranla sağlanmıştır. Bebek 2 in, OAB, 40-50mmHg, KAH 140-150/dk, bebek1 in 60-70 mmHg, KAH140-150/dk arasında ölçülmüştür. NIRS ölçümlerinde Bebek 2'nin başlangıçta %50-60, bebek 1 %70-75 iken karaciğer ayrılışı sırasında her iki bebeğin NIRS değerlerinin %50- 60 olduğu tam ayrılış sonrasında bebek 2 in başlangıç değerlerine göre yükseldiği, bebek 1 in ise azaldığı saptanmıştır. Hemodinamik stabilite için noradrenalin, dopamin, Bebek2'ye ek olarak prostaglandin infüzyonuna devam edilmiştir. Karaciğer separasyonu, perikard segmentlerinin ayrılışı sonrası Bebek1 başka ameliyahane masasına, transfer edilmiştir. Hastalarda primer fasya kapatılması denenmiş, ciddi desturasyon, bradikardi gelişmiş cilt flepleri ile kapatılmasına karar verilmiştir. Toplam cerrahi 13saat sürmüştür. Hastalar, cerrahi sonrası yenidoğan yoğun bakım ünitesine transfer edilmiştir. Bebek1 yenidoğan ünitesinde ekstübe edilip, servis sonrasında eve gönderilirken, Bebek2 PDA kapanması, kardiyak komplikasyonlar nedeniyle ex olmuştur.

İkizlerin MR görüntüsü



Tartışma / Sonuç:

Yapışık ikizler kompleks anatomik, kardiyak anomalilere, çapraz dolaşıma sahip, karmaşık hemodinamik yapı, perfüzyon sorunları olan hastalar olup cerrahi öncesi, cerrahi sırasında ve sonrasında iyi planlanması gereken anestezi ve cerrahi açıdan zor, komplikasyon oranı yüksek, ekip çalışması gerektiren zorlu vakalardır.

Anahtar Kelimeler : anestezi, Pediatrik, torakoomfalofagus, yapışık ikiz

S-159

Distal Radius Kırıklarına Farklı Bir Yaklaşım: Ultrason Kılavuzluğunda WALANT Tekniği

Olcayto Uysal[1]

[1]Niksar Devlet Hastanesi

Giriş / Amaç:

Distal radius kırıkları ortopedi pratiğinde sıklıkla görülen ve splint stabilizasyon ya da cerrahi tedavi gerektiren kırıklardandır. Operasyon planlanan hastalarda genel anestezi ve brakial pleksus blokajı gibi anestezik teknikler kullanılabilir. Bu seçeneklerin yanında WALANT (Wide Awake Local Anesthesia No Tourniquet) tekniği de son yıllarda artan ilgiyle uygulanan bir teknik olarak göze çarpmaktadır (1). Bu olguda distal radius kırığı olan hastada ultrason (USG) kılavuzluğunda uygulanan WALANT tekniği deneyimimizin paylaşılması amaçlanmıştır.

Olgu:

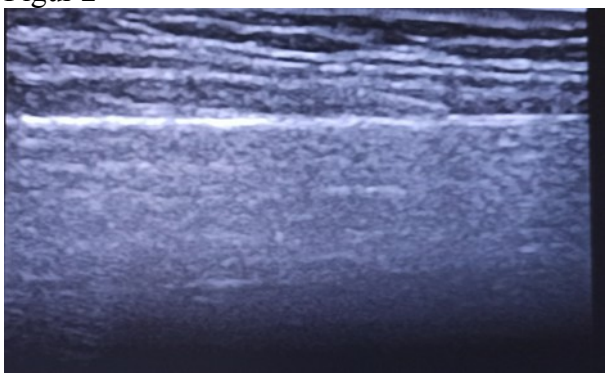
İzole distal radius kırığı olan 24 yaşında, ASA I, lokal anestezik alerjisi olmayan erkek hastanın elektif şartlarda ameliyatı planlandı. Hastaya detaylı olarak WALANT tekniğinin yararları ve oluşabilecek komplikasyonlar anlatıldı. İşlemi kabul eden hastadan aydınlatılmış onam formu alındı.

Operasyon günü hasta rejyonel odasına alındı. Anestezik solusyon hazırlanırken %2 lidokain (25 cc), %0.05 adrenalin (1 cc) ve %8.4 NaHCO3 (5 cc), serum fizyolojik eklenerek 50 cc'ye tamamlandı. Operasyon volar yaklaşımla planlandığından dolayı flexor carpi radialis (FCR) tendonu kılavuz alınarak markerla volar kesi hattı işaretlendi (yaklaşık 10 cm). Cilt noktası ise radius kemiğinin radial tarafında, volar kesi hattına paralel hayali bir çizginin orta noktası olarak belirlendi. Toplam 10 cc solusyon 27 G iğne yardımıyla volar kesi hattına ve cilt noktasına verilerek tümesant anestezi yapıldı. Sonrasında 21 G blok iğnesi (PAJUNK, Geisingen, Germany) ve USG (LOGIC P6, General Electric Healthcare, Wauwatosa, WI) kullanılarak cilt noktasından girildi ve radius proksimal tarafının volar, radial ve dorsal yanlarına, in-plane yaklaşımla, toplam 10 cc solusyon enjekte edildi. Aynı işlem orta hatta ve distal tarafta da uygulandı. Radius başına da 5 cc solusyon uygulanarak işlem sonlandırıldı. Operasyon süresince hasta ağrı duymadı. Perioperatif dönemde herhangi komplikasyonla karşılaşılmadı.

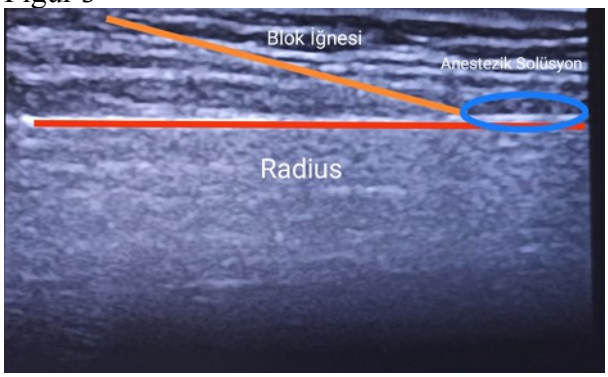
Figür 1



Figür 2



Figür 3



Tartışma / Sonuç:

Operasyonda turnike kullanılmaması ve hastada motor fonksiyonların korunması, WALANT tekniğinin faydalarından bazılarıdır (2). Genellikle cerrahlar tarafından körleme yöntemle yapılan bu teknikte, ultrason kullanımıyla sinir ya da damar yaralanması gibi komplikasyonların önüne geçilebilir. Ultrason kılavuzluğunda WALANT tekniğinin farklı cerrahilerde de uygulanabilirliğinin araştırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler : Anestezi, Distal radius, Ultrason, WALANT

Kaynakça

1) Tahir M., Chaudry E.A., Zaffar Z. ve ark. Fixation of distal radius fractures using wide-awake local anesthesia with no tourniquet (WALANT) technique. Bone Joint Res 2020; 9(7): 429-439

2)Kurtzman J.S., Etcheson J.I., Koehler S.M. Wide-awake Local Anesthesia with No Tourniquet: An Updated Review. Plast Reconstr Surg Glob Open 2021 Mar; 9(3): e3507

S-160

Nadir Görülen Acil Sezeryan Endikasyonu: Hipofarengeal Kitleye Bağlı Akut Solunum Yetmezliği

Emine Aslanlar[1], Ayşegül Kahraman[1], Meltem Mavuş[1]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Konya

Giriş / Amaç:

Gebelikte hipofarengeal kitleye bağlı havayolu obstrüksiyonu nadirdir. Bu olguda hipofarengeal kitleye bağlı akut solunum yetmezliği ile acil sezeryana alınan hastada anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

Olgu:

31 yaşındaki gebe hastada gebeliğinden 3 ay önce yutma güçlüğü başlamış ve gebeliği süresince artmış. Gebeliğin 31. Haftasında yutma güçlüğü ve nefes darlığı şikayeti ile gelen hastanın boyun MR'ında hipofarengeal bölgeden başlayıp yalancı vokal kord düzeyine ve paraglottik bölgeye kadar uzanım gösteren, rima glottiste basıya bağlı daralma oluşturan 7x5x3 cm ebatlarında kitle gözlendi. Gebelik haftasının erken olması nedeniyle oksijen desteği ve medikal tedavi altında takibine karar verilen hastada 4.gün hızla desaturasyon gelişmesi (sPO2: 50) üzerine acil sezeryan için ambulanarak ameliyathaneye alındı. Zor entübasyon riski nedeniyle videolaringoskop ve acil trakeostomi hazırlığı yapıldı. Monitorizasyonda; SpO2: %40, kalp hızı 150/dk, tansiyon 150/70 mmHg idi. 40 mg propofol yapılarak maske ventilasyonda kolaylık sağlandı. Ventilasyonun rahat olduğu görüldükten sonra 20 mg rokuronyum bromür ve remifentanil infuzyonu (0,1 mcg/kg/dk) uygulandı. Videolaringoskopide üzeri nekrotik görünümlü masif kitlenin larenksi sağa doğru ittiği, epiglottun ödemli olduğu ve glottik açıklığın olmadığı görüldü. 6 numaralı tüp ile entübasyon başarılı bir şekilde gerçekleştirildi. Çalışılan ilk kan gazında; pH:7.08, PCO_2:70, PO_2:119, HCO_3:20.4, BE:-10 idi. Sezeryan sonrası trakeotomi açıldı. Vaka bitimindeki sPO2: %100, kalp hızı: 95/dk, tansiyon 135/60mmHg, kan gazında :pH:7.31, PCO_2:36mmHg, PO_2:107 mmHg, HCO_3:20.7 mmol/L, BE:3.7 mmol/L olan hasta yoğun bakıma devredildi. Postoperatif 1.gün uyandırılan hasta postoperatif 2. gün KBB servisine devredildi.

Tartışma / Sonuç:

Obstetride havayolu obstruksiyonuna neden olan maliniteler nadir görülür. Bu hastalarda havayolu güvenliğinin cerrahi olarak sağlanması veya sağlıklı fötal gelişim için doğum zamanının planlanması multidisipliner bir yaklaşımı gerektirir.

Ameliyathaneye akut solunum yetmezliği ile alınan bu hastanın anestezi yönetiminde nöroaksiyel anestezi veya uyanık entübasyon seçeneği ortadan kalkmıştır. Acil sezeryan endikasyonunun akut solunum yetmezliği olması anestezist için zor bir durumdur. Videolaringoskop, bu zorlu durumda en büyük yardımcımız olabilir.

Anahtar Kelimeler : Akut Solunum Yetmezliği, Gebe, Hipofarengeal Kitle, Videolaringoskop

Kaynakça

1. Mushambi MC, Athanassoglou V, Kinsella SM. Anticipated difficult airway during obstetric general anaesthesia: narrative literature review and management recommendations. Anaesthesia. 2020 Jul;75(7):945-961. doi: 10.1111/anae.15007. Epub 2020 Mar 6. PMID: 32144770.
2. Rumbak M, Dryer J, Padhya T, Camporesi E, Karlnoski R, Mangar D. Successful management of subglottic stenosis during the third trimester of pregnancy. J Bronchology Interv Pulmonol. 2010 Oct;17(4):342-4. doi: 10.1097/LBR.0b013e3181f42da1. PMID: 23168958.
3. Armstrong WB, Peskind SP, Bressler KL, Crockett DM. Airway obstruction secondary to rhinoscleroma during pregnancy. Ear Nose Throat J. 1995 Nov;74(11):768-73. PMID: 8536565.

S-161

Plazmaferez Tedavisi Uygulanan Erişkin Reye Sendromu Olgu Sunumu

Ebru Kaya[1], Ece Keskin[1], Ayça Sultan Şahin[1]

[1]SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Reye sendromu, yağlı karaciğer yetmezliği ile birlikte akut noninflamatuar ensefalopati olarak tanımlanan, nadir görülen ve potansiyel olarak ölümcül bir pediatrik hastalıktır. Kesin patofizyolojisi bilinmemektedir; viral bir hastalık zemininde mitokondriyal hasara bağlı olduğu düşünülmektedir. Erişkinde nadir görülür. Akut karaciğer yetmezliği (ALF) sıklıkla kardiyovasküler instabilite, böbrek yetmezliği, beyin ödemi ve serebral herniasyon veya çoklu organ yetmezliği gelişimi nedeniyle ölümle sonuçlanır. Plazmeferez ile serebral-splanknik parametrelerin iyileştiği saptanmıştır.

Laboratuar Bulguları

	Geliş	2.gün	Plazmaferez sonrası 12. saat	Çıkış
GKS	12	12	15	15
ALT	60	2215	521	209
AST	88	5854	340	118
INR	≥14	≥14	1,38	1,09
PLT	47	25	81	121
LDH	273	3742	341	290

Olgu:

Bilinen ek hastalığı olmayan ibuprofen kullanımı sonrası ateş yüksekliği, başağrısı ve bilinç bulanıklığı şikayetiyle acil servise başvuran 22yaşında kadın hasta yoğunbakım ünitemize alındı. Uykuya meyilli,GKS:12. Kalp-solunum sesleri doğal. Batında hafif hassasiyet, vücutta yaygın ekimotik alanlar, tuşede hematokezya mevcut. Yapılan tetkiklerinde ALT:60-2215,AST:88-5854,INR≥14,PLT:25,LDH:273-3742,seroloji(hepatit A/B/C) negatif saptandı. Periferik yayma hemogram ile uyumluydu. Meningoensefalit bulgusu saptanmadı. Kranyal MR'da pons-medulla oblangatada T2 sekansta hiperintens alanlar saptandı. Enfektif endokarditi dışlamak için yapılan EKO da vejetasyon görülmedi. Amonyak seviyesi normaldi. Yapılan tetkikleri sonrasında Reye Sendromu tanısı konuldu.

Ampirik olarak meropenem ve vankomisin başlandı. 4gr fibrinojen, 2 üniteTDP, 2 ünite havuzlanmış trombosit replasmanı yapıldı. Kontrol hemogram ve karaciğer fonksiyon testlerinde

düzelme saptanmayan hastaya 12 ünite TDP ile plazma değişimi uygulandı. Plazmaferez sonrası 12.saatte yapılan tetkiklerinde ALT:521 AST:340 INR:1,38 PLT:81 LDH:341 olarak saptandı. Bilinç açık, oryante , koopere GKS:15 pupiller izokorik, nörolojik muayenesi doğaldı. 48 saat sonra ALT:209 AST:118 INR:1,09 PLT:121 LDH:290 GKS:15 olarak iç hastalıkları servisine devredildi.

Tartışma / Sonuç:

Reye-sendromu erişkinde nadir görülse de ayırıcı tanıların dışlandığı, anamnezde aspirin yada non-steroid antienflamatuar kullanımı olan akut karaciğer yetmezliğinde gözönünde bulundurulmalıdır. Plazmaferez tedavisi güncel çalışmalarda genellikle immun aracılı hastalıklarda kullanılsa da akut karaciğer yetmezliğinde de ön planda düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler : akut karaciğer yetmezliği, plazmaferez, Reye's sendromu

Kaynakça

1. Chapman J, Arnold JK. Reye Syndrome. 2021 Jul 10. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan–. PMID: 30252357.
2. Hongo T, Momoki N, Mae S, Nozaki S, Takahashi K, Fujiwara T. A rare case of Reye's syndrome induced by influenza A virus with use of ibuprofen in an adult. Acute Med Surg. 2019 Sep 2;7(1):e457. doi: 10.1002/ams2.457. PMID: 31988769; PMCID: PMC6971472.
3. Larsen FS, Schmidt LE, Bernsmeier C, Rasmussen A, Isoniemi H, Patel VC, Triantafyllou E, Bernal W, Auzinger G, Shawcross D, Eefsen M, Bjerring PN, Clemmesen JO, Hockerstedt K, Frederiksen HJ, Hansen BA, Antoniades CG, Wendon J. High-volume plasma exchange in patients with acute liver failure: An open randomised controlled trial. J Hepatol. 2016 Jan;64(1):69-78. doi: 10.1016/j.jhep.2015.08.018. Epub 2015 Aug 29. PMID: 26325537.
4. Singh P, Goraya JS, Gupta K, Saggar K, Ahluwalia A. Magnetic resonance imaging findings in Reye syndrome: case report and review of the literature. J Child Neurol. 2011 Aug;26(8):1009-14. doi: 10.1177/0883073810397047. Epub 2011 Jun 1. PMID: 21633106.
5. Koch A, Trautwein C, Tacke F. Akutes Leberversagen [Acute liver failure]. Med Klin Intensivmed Notfmed. 2017 May;112(4):371-381. German. doi: 10.1007/s00063-017-0282-0. Epub 2017 Apr 25. PMID: 28444411; PMCID: PMC7095934.
6. Tan EX, Wang MX, Pang J, Lee GH. Plasma exchange in patients with acute and acute-on-chronic liver failure: A systematic review. World J Gastroenterol. 2020 Jan 14;26(2):219-245. doi: 10.3748/wjg.v2i2.219. PMID: 31988586; PMCID: PMC6962432.

S-162

Ultrasonografi Eşliğinde Torakal Paravertebral Blok ve Erektör Spina Bloğunun Video Yardımlı Toraks Cerrahisi Yapılan Hastalarda Postoperatif Akut ve Kronik Ağrıya Etkilerinin Karşılaştırılması

Musa Zengin[1], Gülay Ülger[1], Ramazan Baldemir[1], Hilal Sazak[1], Koray Aydoğdu[2], Ali Alagöz[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Ankara / Türkiye
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ankara / Türkiye

Giriş / Amaç:

Göğüs cerrahisi ameliyatlarında video yardımlı toraks cerrahisi (VATS) standart prosedür haline gelmiştir (1). VATS uygulanan hastalarda ultrasonografi (USG) eşliğinde torakal paravertebral blok (TPVB) ve erektör spina blok (ESB) gibi komplikasyon riski düşük yöntemler sıklıkla kullanılmaktadır (1-3). Bu çalışmada VATS uygulanan hastalarda USG eşliğinde yapılacak TPVB ve ESB'un postoperatif akut ve kronik ağrıya etkisini karşılaştırmayı amaçladık.

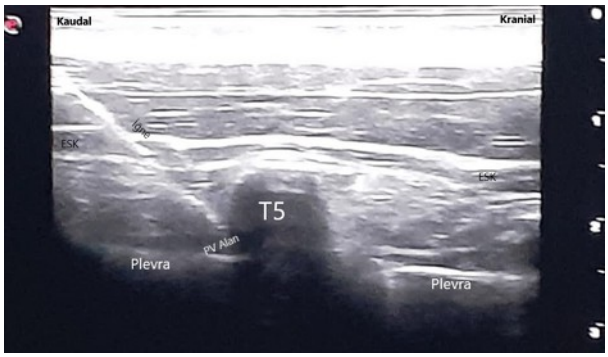
Gereç ve Yöntem:

13.04.2021 tarih ve 2012-KAEK-15:2232 numaralı etik kurul onayı alındıktan sonra bilgilendirlmiş gönüllü onam formunu imzalayan 18-80 yaş arası, Amerikan Anestezistler Derneği (ASA) I-II-III risk grubunda VATS uygulanacak 60 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar TPVB (n=30) ve ESB (n=30) olacak şekilde iki gruba ayrıldı. Hastalara genel anestezi sonrası cerrahi insizyon öncesi lateral dekübit pozisyonunda 20 ml %0.25'lik bupivakain ile blok yapıldı (Resim 1-3). Hastaların postoperatif takiplerinde komplikasyonlar (başağrısı, bulantı-kusma, hipotansiyon, kaşıntı, terleme gibi), vizüel analog skala (VAS) skorları, ek analjezik ihtiyaçları, hasta memnuniyeti, postoperatif 1. ve 3. ayda kronik ağrı bulguları kaydedildi.

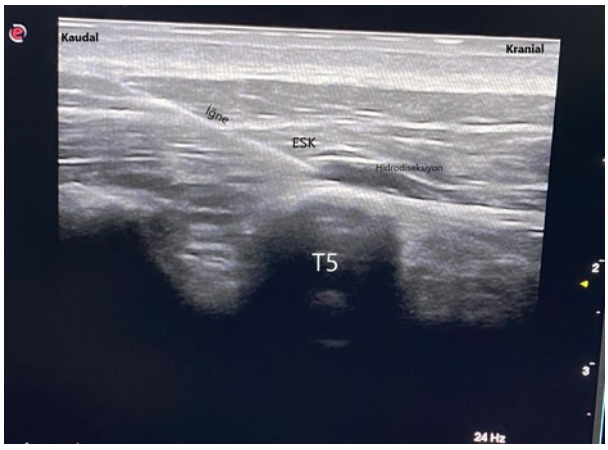
Resim 1



Resim 2



Resim 3



Bulgular:

Gruplar arasında demografik veriler, postoperatif hemodinamik bulgular, postoperatif komplikasyonlar açısından fark yoktu ($p>0.05$, Tablo 1-3). Postoperatif 1., 2., 4., 8., 16., 24. saat VAS skorları, postoperatif 24 saatlik morfin tüketimi ve postoperatif ek analjezik ihtiyacı ESB

grubunda daha düşüktü ($p<0.05$, Tablo 1,4). Hastaların 1. aydaki ve 3. aydaki sorgulanan kronik ağrı bulguları benzerdi. ($p>0.05$, Tablo 5).

Tablo 1

		ESB	TPVB	p
Yaş, yıl		57.5 (44-62)	57.5 (33-62)	0.807 Φ
Cinsiyet	Kadın	14 (46.7%)	10 (33.3%)	0.292 β
	Erkek	16 (53.3%)	20 (66.7%)	
VKİ, kg/m2		25.78 ± 2.77	25.59 ± 3.24	0.929*
ASA	ASA 1	4 (13.3%)	5 (16.7%)	0.683 β
	ASA 2	9 (30.0%)	12 (40.0%)	
	ASA 3	17 (56.7%)	13 (43.3%)	
Operasyon	Wedge Rezeksiyon	20 (66.7%)	19 (53.3%)	0.943 β
	Segmentektomi	5 (16.7%)	5 (16.7%)	
	Lobektomi	5 (16.7%)	6 (20.0%)	
Operasyon süresi, dakika		150 (135-210)	175 (120-240)	0.899 Φ
Memnuniyet	Memnun değilim	-	-	0.095 β
	Orta memnunum	3 (10.0%)	8 (26.7%)	
	Çok Memnunum	27 (90.0%)	22 (73.3%)	
Ultiva, mcg		405 (360-600)	410 (345-800)	0.706 Φ
Morfin Tüketimi, mg		13.77 ± 8.80	18.53 ± 8.98	**0.042***
Bulantı/kusma görülme		1 (3.3%)	5 (16.7%)	0.195 β
Ek analjezik kullanımı		9 (30.0%)	17 (56.7%)	**0.037 β**

Hastaların demografik özellikleri, operasyon özellikleri, memnuniyet durumları, intraoperatif kullanılan ultiva miktarı, postoperatif 24 saat süresince tüketilen morfin miktarı, postoperatif görülen komplikasyonlar, postoperatif 24 saat süresince olan ek analjezik kullanımı.Continuous variables are expressed as either the mean ± standard deviation (SD) or median (Q1-Q3) and categorical variables are

expressed as either frequency (percentage). Student t Test *, Mann whitney u Test Φ, Chi square Test β p=Level of Significance, p

Tablo 2

OAB	**ESB**	**TPVB**	
	±SD	±SD	**p**
1. saat	86.13±10.09	85.50±10.28	0.811
2. saat	87.10±10.53	88.07±11.81	0.739
4. saat	87.00±10.39	86.57±10.07	0.870
8. saat	85.93±6.82	83.70±8.19	0.256
16. saat	85.13±7.33	83.77±7.15	0.468
24. saat	86.37±10.61	85.77±10.56	0.827

Postoperatif 24 saat süresince hastaların ortalama arter basınçları. *Student t test p=Level of Significance, p

Tablo 3

SpO2	**ESB**	**TPVB**	**p**
	Med (Q1 – Q3)	**Med (Q1 – Q3)**	
1. saat	98.5 (95-99)	97 (96-98)	0.161
2. saat	98 (94-99)	98 (96-99)	0.822
4. saat	98 (96-99)	98 (97-98)	0.471
8. saat	98 (98-99)	98 (97-98)	0.159
16. saat	98 (97-99)	98 (97-98)	0.382
24. saat	97.5 (95-99)	97 (94-98)	0.183

Postoperatif 24 saat süresince hastaların oksijen saturasyonları. *Mann whitney u test p=Level of Significance, p

Tablo 4

VAS	ESB	TPVB	p
	Med (Q1 – Q3)	Med (Q1 – Q3)	
VAS istirahat			
1. saat	3 (2-4)	4 (3-5)	**0.019**
2. saat	3 (2-3)	3.5 (3-5)	**0.006**
4. saat	2 (2-3)	3 (3-4)	**0.006**
8. saat	2 (2-3)	3 (2-3)	**0.001**
16. saat	2 (1-2)	3 (2-3)	**<0.001**
24. saat	2 (1-2)	2 (2-3)	0.102
VAS öksürük			
1. saat	4 (3-5)	5 (4-6)	**0.008**
2. saat	4 (3-5)	5 (4-6)	**0.001**
4. saat	3 (3-4)	4 (4-5)	**0.006**
8. saat	3 (3-4)	4 (3-4)	**0.001**
16. saat	3 (2-3)	4 (3-4)	**<0.001**
24. saat	3 (2-3)	3 (3-4)	0.143

Postoperatif 24 saat süresince hastaların istirahat ve öksürük VAS skorları. *Mann whitney u test p=Level of Significance, p

Tablo 5

		ESB		TPVB		p
		n	(%)	n	(%)	
30.gün kronik ağrı bulgusu	Yok	12	(40.0%)	14	(46.7%)	0.602
	Var	18	(60.0%)	16	(53.3%)	
Yanma	Yok	22	(73.3%)	24	(80.0%)	0.542
	Var	8	(26.7%)	6	(20.0%)	
Zonklama	Yok	27	(90.0%)	23	(76.7%)	0.166

	Var	3	(10.0%)	7	(23.3%)	
Uyuşma	Yok	19	(63.3%)	22	(73.3%)	0.405
	Var	11	(36.7%)	8	(26.7%)	
Elektriklenme	Yok	27	(90.0%)	28	(93.3%)	0.999
	Var	3	(10.0%)	2	(6.7%)	
Allodini	Yok	28	(93.3%)	30	(100%)	0.492
	Var	2	(6.7%)	-	-	
Hiperaljezi	Yok	22	(73.3%)	22	(73.3%)	0.999
	Var	8	(26.7%)	8	(26.7%)	
Hipoestezi	Yok	24	(80.0%)	25	(83.3%)	0.739
	Var	6	(20.0%)	5	(16.7%)	
90.gün kronik ağrı bulgusu	Yok	25	(83,3%)	22	(73,3%)	0,347
	Var	5	(16,7%)	8	(26,7%)	
Yanma	Yok	28	(93,3%)	25	(83,3%)	0,424
	Var	2	(6,7%)	5	(16,7%)	
Zonklama	Yok	29	(96,7%)	27	(90,0%)	0,612
	Var	1	(3,3%)	3	(10,0%)	
Uyuşma	Yok	28	(93,3%)	24	(80,0%)	0,254
	Var	2	(6,7%)	6	(20,0%)	
Elektriklenme	Yok	29	(96,7%)	29	(96,7%)	0,999
	Var	1	(3,3%)	1	(3,3%)	
Allodini	Yok	30	(100,0%)	30	(100,0%)	-
	Var	-	-	-	-	
Hiperaljezi	Yok	30	(100,0%)	28	(93,3%)	0,492
	Var	-	-	2	(6,7%)	
Hipoestezi	Yok	30	(100,0%)	26	(86,7%)	0,112
	Var	-	-	4	(13,3%)	

Hastaların birinci ay kronik ağrı bulguları. ESB: Erektör spina blok, TPVB: Torakal paravertebral blok

Tartışma / Sonuç:

VATS uygulanan hastalarda torakotomi sonrası görülen kadar şiddetli olmasa da postoperatif akut ve kronik ağrı görülmektedir (1,4). Bu da hastaların taburculuk sürelerini uzatmakta ve postoperatif pulmoner komplikasyonların sıklığını arttırmaktadır. Ayrıca uzun dönemde yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışmamızda ESB grubunda komplikasyon oranının daha düşük olduğu ve daha etkin bir postoperatif analjezi sağlandığı gözlendi. 1. ay 3. ay kronik ağrı bulgularının ise benzer olduğu gözlendi. Sonuç olarak ESB, TPVB ile karşılaştırıldığında erken postoperatif dönemde daha etkin bir analjezi sağlarken geç dönem kronik ağrı bulguları üzerine etkileri açısından her iki uygulamanın benzer olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler : Akut ağrı, Erektör spina blok, Kronik ağrı, Torakal paravertebral blok, Video yardımlı toraks cerrahisi.

Kaynakça

1- Zengin M, Baldemir R, Ulger G, Sazak H, Alagoz A. Postoperative Analgesic Efficacy of Thoracic Paravertebral Block and Erector Spinae Plane Block Combination in Video-Assisted Thoracic Surgery. Cureus. 2021 Jun 12;13(6):e15614. doi: 10.7759/cureus.15614. PMID: 34277232; PMCID: PMC8274656.

2- Bottiger BA, Esper SA, Stafford-Smith M. Pain management strategies for thoracotomy and thoracic pain syndromes. Semin Cardiothorac Vasc Anesth. 2014 Mar;18(1):45-56. doi: 10.1177/1089253213514484. Epub 2013 Dec 12. PMID: 24336691.

3- Fang B, Wang Z, Huang X. Ultrasound-guided preoperative single-dose erector spinae plane block provides comparable analgesia to thoracic paravertebral block following thoracotomy: a single center randomized controlled double-blind study. Ann Transl Med. 2019 Apr;7(8):174. doi: 10.21037/atm.2019.03.53. PMID: 31168455; PMCID: PMC6526263.

4- Ciftci B, Ekinci M, Celik EC, Tukac IC, Bayrak Y, Atalay YO. Efficacy of an Ultrasound-Guided Erector Spinae Plane Block for Postoperative Analgesia Management After Video-Assisted Thoracic Surgery: A Prospective Randomized Study. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2020 Feb;34(2):444-449. doi: 10.1053/j.jvca.2019.04.026. Epub 2019 Apr 30. PMID: 31122843.

S-163

Vibration Anesthesia for Propofol- Rocuronium Injection Pain

Aygün Güler[1]

[1]ankara şehir hastanesi

Giriş / Amaç:

Despite numerous strategies for preventing or alleviating pain associated with propofol and rocuronium injections, it remains common and distressing for patients. Vibration is an effective method of reducing pain during facial cosmetic injections and some venipuncture procedures. But it has not been previously studied in the context of propofol or rocuronium injection pain. This randomized study aims to evaluate the effect of vibration anesthesia on the incidence and severity of propofol and rocuronium injection pain.

Beauty bar facial massaging device, T-Shape Electric Sign Face Massage Tools, Dangshan, China



Demographic properties and total propofol doses of the groups

	Group C	Group V	p
Age (years)	44,88 ± 8,87	40,12 ± 8,89	0,06
Body weight (kg)	77,38 ±14,56	71,48 ± 15,77	0,17
Height (cm)	161,19 ± 5,12	160,36 ± 6,09	0,60
Propofol dose (mg)	186,15 ± 21,55	171,60 ± 29,39	0,06

Propofol injection pain scores

Pain Score	Group C	Group V
0	12	22
1	3	2
2	8	0
3	3	1
	26	25

Table 3: Verbal propofol injection pain scores

Pain Score	Group C	Group V
0	3	16
1	11	7
2	3	1
3	9	1
	26	25

Rocuronium injection pain scores

Pain Score	Group C	Group V
0	1	7
1	6	2
2	8	10
3	11	6
	26	25

Gereç ve Yöntem:

Fifty-two patients, between 18-65 years of age and ASA I-II for elective gynecology operations planned under general anesthetic, were randomized, into two groups. On the back of the hand, a vein was opened using a 20 G cannula, 0,9% NaCl, and preoxygenation was provided. In Group V (number 25), after 1 min of pre-treatment with the vibration device on the intravenous catheter trace, Group C (number 25) is the control group and nothing is used before 2-2,5 mg/kg 1% propofol administration for 15 seconds. Propofol pain, was recorded using a scale between 0-3 developed by McCrirrick and Hunter and rocuronium injection pain response was evaluated with a four-point scale.

Bulgular:

The number of patients who experienced propofol injection pain, in the vibration group was significantly lower than in the control group (p=0,007). The percentage of pain free patients in Group V was 88 % (22/25), whereas 46 % (12/26) in Group C. The incidence of withdrawal movements linked to rocuronium was also significantly lower in Group C (p=0,043). Percentage of pain free patients in Group V was 28 % (7/25) whereas 3,8 % (1/26) in Group C.

Tartışma / Sonuç:

Vibration before propofol and rocuronium injection significantly reduced the injection pain.

Anahtar Kelimeler : propofol, rocuronium, vibration

Kaynakça

1. Cakirgöz MY, Demirel I, Duran E, Ozer AB, Turkmen UA, Ersoy A, Aksu A, Hancı V. Gabapentin pretreatment for propofol and rocuronium injection pain: A randomized, double-blind, placebo-controlled study. Niger J Clin Pract. 2018 Jan;21(1):43-48. doi: 10.4103/1119-3077.224791.
2. Yoon Choi Ji, Han Park Seok, Han Lee, Seung Yoon Zhoo. Single pretreatment of remifentanil may reduce pain after propofol and rocuronium injection in rapid sequence induction. Korean J Anesthesiol 2012;63:413-8.
3. Abdusoglu MN, Ozkoçak I, Yurtlu BS, Hancı V, Okyay RD, Ayoğ lu H. A subhypnotic dose of ketamine reduces pain associated with injection of propofol and rocuronium. Eur J Anaesthesiol 2011;28:229-30.

S-164

Plasenta Previa ve Plasental İnvazyon Anomalilerinde Anestezi Yönetimi: Prospektif, Gözlemsel Çalışma

Tülay Şahin[1], Elif Özge Çınar Köse[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Giriş / Amaç:

Sezaryen oranlarında izlenen artış nedeni ile tüm dünyada plasenta previa, plasenta invazyon anomalileri ve buna bağlı olarak maternal morbidite ve mortalitede artış gözlenmektedir. Plasenta previa olgularının üçte birine plasenta invazyon anomalileri eşlik etmekte ve invazyonla beraber mevcut durum daha komplike hale gelmektedir.

Bu çalışmanın amacı, plasenta yerleşim ve invazyon anomalileri olan ve sezaryen planlanan hastalarda intraoperatif anestezi yönetimini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı (KU GOKAEK 2019/232) ve hastalardan yazılı onam alındıktan sonra, plasenta previa tanısı almış ve sezaryen ile doğumu gerçekleştirilecek 32 gebe çalışmaya dahil edildi. Demografik ve obstetrik verileri kaydedilen hastalara genel veya spinal anestezi uygulandı. Peroperatif hemodinamik verileri, kanama miktarı, hastalara verilen kristalloid, kolloid ve kan ürünleri ile anestezi ve obstetrik yönetimleri kaydedildi.

Bulgular:

Çalışmaya plasenta previa ve plasental invazyon anomalisi olan 32 gebe hasta dahil edildi. Bunlardan 6 tanesinde plasenta previa parsiyalis, 26 tanesinde plasenta previa totalis mevcuttu. Ortalama maternal yaş 33 ± 4, geçirilmiş sezaryen sayısı 2±1, ortalama gestasyon haftası 34±2, vücut kitle indeksi 30,9± 4 idi. 32 hastanın 3 (9,4%) tanesi spinal anestezi, 28 (87,5%) tanesi genel anestezi ve 1 (3,1%) tanesi ise spinal anesteziyi takiben genel anestezi altında opere oldu.

Tahmini kan kaybı, 13 hastada 1000 ml'nin altında, 13 hastada 2000 ml'nin üzerindeydi. Maksimum kanama 9000 ml olarak kaydedildi.

Hastaların %75'ine kan transfüzyonu yapıldı, 11 hastaya (%34,4) 3 ve üzeri eritrosit süspansiyonu uygulandı. İnvazyon anomalisi olmadan plasenta previa varlığında transfüzyon insidensi %28.9 olarak tespit edildi. Onbir hastaya histerektomi yapıldı ve postoperatif dönemde yoğun bakım ünitesinde takip edildiler. Hastaların hepsi sağlıkla taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Plasenta previa, masif antepartum ve intrapartum kanama, peripartum histerektomi, kan transfüzyonu, doğum sonu kanama ve sepsis gibi olumsuz olaylar ile ilişkili olarak maternal morbidite ve mortalitenin önemli bir nedenidir ve peroperatif özel takip gerektirir. Hemodinamik olarak yakın takip, kanama miktarının doğru tahmini ve gecikmeden replase edilmesi ile tüm hastalarımız sağlıkla taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler : anestezi, obstetrik, plasenta previa, sezaryen

Kaynakça

1. Esteves-Pereira AP, Deneux-Tharaux C, Nakamura-Pereira M et al. Caesarean Delivery and Postpartum Maternal Mortality: A Population-Based Case Control Study in Brazil. PloS One. 2016.

2. Kollmann M, Gaulhofer J, Lang U, Klaritsch P. Placenta praevia: incidence, risk factors and outcome. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine 2016; 29(9):1395–8.

3. Fan D, Xia Q, Liu L et al. The incidence of postpartum hemorrhage in pregnant women with placenta previa: a systematic review and meta-analysis. PLoS One 2017.

S-165

Akut Normovolemik Hemodilüsyonun Kardiyak Cerrahide Serum Laktat Seviyesine Etkisi

Nevriye Salman[1], Hülya Özay[1], Behiç Girgin[1], Mustafa Cem Yılmaz[2], Sumru Şekerci[1]

[1]Ankara Şehir Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği
[2]Kahramankazan Hamdi Eriş Devlet Hastanesi Anestezi Servisi

Giriş / Amaç:

Koroner arter bypass greftleme (KABG) ameliyatlarında kanama miktarının fazla olması ve hemodilüsyon gelişimi allojenik kan transfüzyonu ihtiyacını arttırmaktadır (1). Bu nedenle akut normovolemik hemodilusyon (ANH) operasyon öncesinde ve/veya sırasında kanama miktarının fazla olması beklenen hastalarda allojenik kan ihtiyacını ve beraberinde oluşabilecek komplikasyonları azaltmak amacıyla pek çok merkezde uygulanan bir yöntemdir (1,2).

KABG geçiren hastaların %10-20'sinde hiperlaktatemi izlenmekte olup artmış morbidite ve mortalite ile ilişkilendirilmiştir (3). KABG'de hiperlaktatemi; yetersiz oksijen sunumu, düşük kardiyak debi, ağır anemi ya da sistemik inflamatuar yanıt sendromunda olduğu gibi mikrosirkülasyonun bozulması sonucu gelişen; doku hipoksisine bağlı olabileceği gibi, renal veya karaciğer fonksiyon bozukluklarına bağlı laktat klirensi azalması gibi durumlarda da izlenebilir (3). Retrospektif olarak yapılan bu çalışmada amacımız KABG yapılan hastalarda ANH'nin kan laktat seviyesine ve postoperatif prognoza etkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem:

Hastanemizde KABG olan 70 hastanın demografik, intraoperatif, arteriyel kan gazı ile hemodinamik (intraoperatif 6 farklı zamanda) ve postoperatif verileri araştırılmıştır. ANH anestezi indüksiyonu sonrası hemoglobini ve hemodinamisi uygun olan hastalarda yaklaşık 300 mL kan alınarak yapılmış ve sonrasında 500 HES 130/0.4 (Voluven) ile replasman yapılmıştır. Hastalar intraoperatif ANH yapılmayan (Grup 1, n=35) ve ANH yapılan (Grup 2, n=35) olarak gruplara ayrılmıştır.

Bulgular:

Preoperatif veriler karşılaştırıldığında hipertansiyon ve hiperlipidemi dışında; yaş, vücut kitle indeksi, cinsiyet, diyabet, böbrek yetmezliği gibi durumlarda iki grup arasında fark olmadığı görüldü. Grup 2'de intraoperatif verilen toplam sıvı fazla, idrar miktarı daha azdı. İntraoperatif kan gazı analizinde; Grup 2'de daha düşük laktat değerleri saptandı. Anestezi indüksiyonundan sonra Grup 2'de ortalama arteriyel kan basıncı değerleri daha yüksekti. İntraoperatif hemoglobin ve hematokrit değerleri benzer bulundu ve postoperatif ekstübasyon süresi, yoğun bakım ve

hastanede kalış süresi, drenaj miktarı, komplikasyon ve mortalite oranları aynıydı. Ameliyat sonrası kan transfüzyonu Grup 1'de daha yüksekti.

Tartışma / Sonuç:

Kalp cerrahisinde ANH prosedürünün KABG sırasında laktat düzeylerini daha az artırması ve postoperatif kan transfüzyonu ihtiyacını azaltması nedeniyle tercih edilebileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler : Hemodilüsyon, Kan transfüzyonu, Koroner arter bypass greftleme

Kaynakça

1. Arya VK , Nagdeve NG, Kumar A, Thingnam SK, Dhaliwal RS. Comparison of hemodynamic changes after acute normovolemic hemodilution using Ringer's lactate versus 5% albumin in patients on beta-blockers undergoing coronary artery bypass surgery. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2006 Dec;20(6):812-8.

2. Jones SB, Whitten CW, Monk TG. Influence of crystalloid and colloid replacement solutions on hemodynamic variables during acute normovolemic hemodilution. J Clin Anesth. 2004 Feb;16(1):11-7.

3. Minton J, Sidebotham D. Hyperlactatemia and Cardiac Surgery. J Extra Corpor Technol. 2017 Mar; 49(1): 7–15.

S-166

Herediter Anjiödemli Gebe Hastada Anestezi Yönetimi

Emine Büşra Berilgen[1], Ahmet Aksu[1], Sevim Akın[2], Derya Sezen Akel[1], Azize Beştaş[1]

[1]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]Kozluk Devlet Hastanesi

Giriş / Amaç:

Herediter anjioödem(HAÖ), C1 esteraz inhibitör eksikliğine bağlı olarak gelişen otozomal dominant geçiş gösteren nadir bir hastalıktır.Yüz, gövde, solunum yolları, abdominal organlar ve ekstremiteleri etkileyen, tekrarlayan ödem atakları ile karakterizedir(1).Ataklar spontan veya travma, stres, cerrahi, enfeksiyon ve hormon düzeylerindeki dalgalanmaları takiben oluşabilir.Bu olgu sunumunda herediter anjiödemli gebe hastanın perioperatif anestezi yöntemini sunmayı amaçladık.

Olgu:

19 yaşında, 38 haftalık gebe hasta, sezaryen operasyonu öncesi tarafımızca değerlendirildi.Anamnezinde, kardeşinin HAÖ atağı geçirmesi sonucu 10 yaşındayken yapılan aile taramasında C1 esteraz düzeyi 11.3mg/dl(referans düzeyi:18-32mg/dl) saptanması ile tip1 HAÖ tanısı aldığı, 3 ayda bir ataklarının olduğu, gebelik sonrası dermatoloji kliniği önerisiyle profilaktik amaçlı olarak doğuma kadar 2 haftada bir 500 IU C1 esteraz inhibitörü verildiği saptandı. Yapılan fizik muayene ve laboratuvar tetkiklerinin incelenmesi ile ASA 3 olarak değerlendirilen hastaya dermatoloji kliniği önerisiyle operasyon öncesi 500 IU C1 esteraz inhibitörü verildi ve perioperatif dönemde atak oluşabilmesi ihtimaline karşın 1000 IU C1 esteraz inhibitörü, traneksamik asit ve 2 ünite TDP hazırda bekletildi. Ameliyat odasına alınan hastada, elektrokardiyografi (EKG), periferik O2 satürasyonu ve non-invaziv kan basıncı monitorize edildi.Spinal anestezi yapılması planlanan hastaya oturur pozisyonda, 25 G spinal iğne ile L4-5 aralığından girilerek serbest BOS akışı gözlendikten sonra 11 mg bupivakain uygulandı.Supin pozisyona alınan hasta, pin-prick testiyle duyu bloğunun T4 seviyesine ulaştığı tespit edildikten sonra cerrahiye izin verildi.İntraoperatif dönemde hipotansiyon gelişmesi üzerine 10 mg efedrin IV yapıldı.Operasyon sonrası bir gün yoğun bakım ünitesinde ve sonrasında da bir günde serviste anjioödem belirtilerinin gelişimi açısından gözlendi.Takiplerinde bir sorun olmaması üzerine ameliyat sonrası ikinci gün taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

HAÖ'nün en sık görülen komplikasyonu larinks ödemidir ve buna bağlı gelişen asfiksi en sık ölüm sebebidir.Tedavide androjen steroidler, taze donmuş plazma, C1 esteraz inhibitör konsantreleri kullanılır(2).Cerrahi sırasında atakların birinci sebebi bası ve strestir.Anjiyoödem ve larinks ödemi

gelişme riski nedeniyle, operasyon öncesi detaylı preoperatif değerlendirme, uygun profilaksi ile birlikte intraoperatif yakın takip ile sorunsuz perioperatif bakım mümkündür.

Anahtar Kelimeler : C1 Esteraz İnhibitörü, Herediter Anjiödem, Larinks Ödemi, Spinal Anestezi

Kaynakça

1) Ataol N, Öksüz M, Korkmaz F, et al. Anaesthetic management of a patient with hereditary angioedema . Dicle Tıp Dergisi 2016;42(4): 538-540

2) Farkas H, Harmat G, Fust G, et al. Clinical management of hereditary angio-oedema in children. Pediatr Allergy Immunol 2002;13:153-161.

S-167

Hastanemizde Skolyoz Cerrahisi Uygulanmış Hastaların Perioperatif Komplikasyonları ve Yoğun Bakım İhtiyaçlarının Retrospektif Değerlendirilmesi

Shamsiya Mahammadova[1], Sibel Oba[1], Gamze Dilara Demir[1], Ayşe Surhan Çınar[1], Sultan Acar Sevinç[1]

[1]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Skolyoz cerrahisinin amacı ilerleyen eğriliği ve eğriliğin oluşturduğu solunum komplikasyonlarını durdurmaktır. Uzun süren kompleks bir cerrahi olduğu için perioperatif ve postoperatif komplikasyonlar gelişebilmektedir. Çalışmada skolyoz cerrahisi uygulanmış hastaların perioperatif komplikasyonları ve yoğun bakım ihtiyaçlarının retrospektif değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem:

Hastalara ait veriler elektronik ortamda yapılan kayıtlar ve hasta dosyaları taranarak toplandı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, ASA skoru, skolyoz etiyolojisi, cobb açısı, komorbit hastalıkları, pre-operatif ve post-operatif hemoglobin (HB) , arter kan gazı (AKG), laboratuar testleri tarandı ve kaydedildi. Kliniğimizde tüm skolyoz cerrahisi geçiren hastalara kalp tepe atımı, non-invaziv tansiyon arteryal, invaziv tansiyon arteryal, SpO2, end-tidal CO2 ile standart monitorizasyon uygulanmaktadır. Genel anestezi indüksiyonu sonrası nöromönitörizasyonla birlikte TİVA ile anestezi idamesi sağlanır. Tüm hastaların operasyon süresi, füzyon seviyesi, kanama miktarı, replasman miktarı, transamin verilip verilmediği kaydedildi. Postoperatif olarak solunum yetersizliği, nörolojik komplikasyonlar, kanama, hemodinamik anstabilite ve yoğun bakım (YBÜ) ihtiyacı, YBÜ'nde kalış süresi, hastanede kalış süresi ve mortalitesi kaydedildi

Bulgular:

YBÜ ihtiyacı olan hastaların komorbidite oranı. ve restrüktif akciğer hastalığı, nöromusküler hastalık, epilepsi oranı YBÜ ihtiyacı olmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti ($p<0,001$). YBÜ ihtiyacı olan hastaların idiyopatik skolyoz oranı, anlamlı düşük bulunurken ($p=0,001$), nöromuskuler skolyoz oranı istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı ($p<0,001$). YBÜ ihtiyacı olan hastaların Füzyon Seviyesi ihtiyacı, ASA III oranı, operasyon süresi, kan transfüzyon ihtiyacı anlamlı yüksekti. YBÜ ihtiyacı olan hastaların giriş HB, çıkış HB, AKG PH değerleri YBÜ ihtiyacı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düşüktü.

Tartışma / Sonuç:

Restrüktif tip AC hastalığı başta olmak üzere komorbidite varlığı, etiyolojik olarak skolyoz tipinin nöromusküler olması, epilepsi olması, füzyon seviyesinin fazla olması, peroperatif yüksek kanama

ve transfüzyon ihtiyacı, operasyon süresinin uzun olması, preoperative düşük hgb, postoperatif düşük hgb, ph ve yüksek laktat seviyeleri hastaların postoperatif YBÜ ihtiyacını artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler : perioperatif komplikasyonlar, Skolyoz, skolyoz cerrahisi, yoğun bakım

S-168

Effect of Lung Ultrasound on Anesthetic Management of Cleft Lip / Palate Repair in İnfants during Covid 19 Pandemic

Zehra Serpil Ustalar Özgen[1], Filiz Saçan[1], Emre Sahillioğlu[1], Seher İrem Kıran[1], Merve Şeker[1], Sıla Karaman[2], İrem Cinnet[3], Yasemin Kosdak[2], Sumru Gezgin[2], Menekşe Özhan[2], Deniz Kahraman[2], İlksen Özlü[1], Hakan Ağır[1], Mehmet Özcan Erdemli[1]

[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Acıbadem Altunizade Hastanesi
[3]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksek Okulu

Giriş / Amaç:

The repair of cleft lip and palate is a timewise semi-urgent operation. Lung ultrasound (LUS) has been one of the sensitive examinations and reported as a useful diagnostic tool during Covid-19 pandemic (1). Ultrasound-guided lung recruitment might be effective in preventing postoperative atelectasis and respiratory complications (2). In this retrospective review of the cleft lip and palate repairs during Covid-19 pandemic, the effectiveness of LUS in decreasing perioperative respiratory complications after cleft lip/palate repair is discussed.

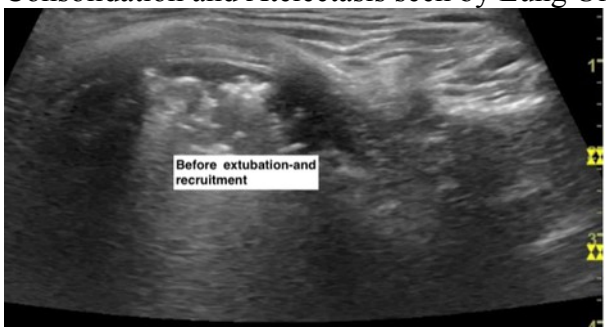
Gereç ve Yöntem:

One hundred forty three patients whose cleft lip/palate had been operated between May-November 2020 had been included in the retrospective analysis. All the patients and parents had been evaluated regarding Covid-19. All the patients were anesthetized according to the standard protocol. LUS was conducted after intubation (Fig.1), before extubation (Fig.2), the findings were recorded. If the juxtapleural consolidation score was >2, recruitment maneuver performed under LUS visualization (Fig. 3). The data related to the preoperative preparation, intraoperative management and postoperative respiratory complications had been collected and evaluated.

Lung Ultrasound at Lateral Position



Consolidation and Atelectasis seen by Lung Ultrasound Before Extubation



Lung Ultrasound After Recruitment



Bulgular:

Eighty male, 63 female infants, mean age 9.91 months, underwent cleft lip and palate repair surgery. LUS examination revealed that 126 (88%) infants had posteromedial consolidations detected after intubation were enlarged at the end of the operation. LUS Score for 103 infants (72%) was 4, whereas 23 (16%) of them 5. None of them had B lines more than 2 nor were confluent. Postoperatively, 5 children had fever, posteromedial atelectasis and LUS score of 2 besides small sized consolidations (<2cm). None of the patients were RT-PCR positive for COVID-19

Demography of the patients. CLP; Cleft lip and palate, Cleft palate (CP)

	No of Patients
Females/Males (*n*)	63/80
Age (months)	9.91
İsolated cleft lip (*n*)	10
Unilateral CLP (*n*)	43
Bilateral CLP (*n*)	14
Cleft Palate (*n*)	76
İncomplete Cleft Palate(*n*)	7
Complete Cleft Palate (*n*)	69
At Risk for PRC* (*n*)	126

Eligible for postoperative respiratory complications (PRC) if Lung US score was >2, consolidations were noted >2, and degree of B lines were evaluated as>1.

Lung Ultrasound Scoring

Variable	Scores
A-lines	0
Short B lines	1
1-2 B long lines	2
3 or more, confluents, B long lines	3
Subpleural consolidations<1cm	4
Subpleural consolidations>1cm	5

Tartışma / Sonuç:

Preoperative assessment, proper preparation, standard protocols are essential in decreasing postoperative complications. Recently, LUS has been stated as safe, easy, noninvasive method of diagnosis. Recruitment under vision of LUS has been proved effective in decreasing the respiratory complications after cleft lip and palate repair.

Anahtar Kelimeler : CleftLift/Palate, Covid19, LungUltrasound, PediatricAnesthesia, RecruitmentManeuver

Kaynakça

1. Ji Hyun Lee, Seungeun Choi, Sang-Hwan Ji, Young-Eun Sang, Eun-Hee Kim, HeSoo Kim, Jin-Tae Kim. Effect of an ultrasound-guided lung recruitment maneuver on postoperative atelectasis in children. A randomised controlled trial. Eur J Anaesthesiology 2020; 37: 719-727.
2. Olsson GL, Hallen B. Laryngospasm during anaesthesia. A computer-aided incidence study in 136,929 patients. Acta Anaesthesiol Scand. 1984;28:567–75.

S-169

Favipiravir Tedavisi Sonrası Delirium

Nilüfer Coskun[1]

[1]Şehit Prof Dr İlhan Varank Sancaktepe EAH

Giriş / Amaç:

Covid 19 için güvenilirliği ve etkinliği kanıtlanmış spesifik bir tedavi yoktur.

Antiviral ilaçlar tedavide kullanılmakta ancak yan etkileri bulunmaktadır. Covid 19 pnömonili bir hastada Favipiravir kullanımını takiben ortaya çıkan deliryum olgusunu sunmayı amaçladık

Olgu:

60 yaş ASA 1 erkek hasta; halsizlik, eklem ağrısı ve ateş nedeniyle acil servise başvurmuş.Akciğer tomografisi Covid 19 pnömonisi ile uyumlu bulunmuş ve 2x1600 mg yükleme + 2x600 mg idame 5 gün olacak şekilde Favipiravir tedavisi başlanmış . Hastada; üst ekstremitede istemsiz hareketler, huzursuzluk ve halüsinasyonlar gelişmesi üzerine YBÜ'ne devredilmiş.

Hasta YBÜ ne geldiğinde; ajite, kooperasyon ve oryantasyon yoktu. Üst ekstremitelerde Parkinson benzeri istemsiz hareketleri mevcuttu. Solunum sayısı 25/dk, TA 140/80, Nabız 90/dk ritmik ,sPO2 %87 idi.Monitorize edildi, sıvı replasmanı ve rezervuarlı maske ile 6 lt/dk O2 desteği başlandı.

PCR nasofarenks sürüntüsü alındı. Rutin laboratuvar çalışıldı ve değerler normaldi. Beyin MR nöroloji tarafından encephalit şüpheli bulundu ve LP ile BOS PCR, kültür ve BOS Biyokimya çalışıldı. Tüm değerler normal sınırlarda geldi ve encephalit tanısından uzaklaşıldı. Favipiravir tedavisi sonlandırıldı. 24 saat içinde parkinsonvari üst ekstremite hareketleri, halusinasyonları ve huzursuzluk hali geriledi ve 48 saat sonunda da tamamen kayboldu.

Taşipnenin düzelmesi, vital bulgularının normal olması, nasal O2 2/lt/dk ile sPO2 %96 olarak seyretmesi üzerine hasta YBU yatışının 5. Gününde Covid servisine devredildi. Servis yatışının 5. gününde de sekelsiz taburcu oldu.

Tartışma / Sonuç:

Olgumuzda; önce encephalit düşündük ve LP yaptık, sonuç (BOS'ta PCR, kültür, biyokimya) negatifti.Deliryuma predispozan faktörler yoktu ve semptomlar ilk Favipiravir dozunu takiben yaklaşık 4-6 saat sonra ortaya çıkmıştı.Bu yüzden tablonun Favipiravire bağlı olduğunu düşündük ve ilacı kestik. Takiben tablo geriledi.

Covid 19 enfeksiyonu farklı klinik bulgularla karşımıza cıkmaktadır. Deliryum da bu bulgulardan biri olup, bizim olgumuzda olduğu gibi herzaman Covid 19 'a bağlı olmayabilir. Hastamızdaki deliryumun Favipiravire bağlı olduğunu düşünmekteyiz ancak bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : Covid, Delirium, Favipiravir, İlaç yan etki

Kaynakça

1-TC Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı genel müdürlüğü Covid 19 (SARS-Cov2 enfeksiyonu) genel bilgiler, epidomyolojı ve tanı (29 hzr 2020)

2-Role of favipiravir in the treatment of COVID-19

Shashank Joshi [1], Jalil Parkar [2], Abdul Ansari [3], Agam Vora [4], Deepak Talwar [5], Mangesh Tiwaskar [6], Saiprasad Patil [7], Hanmant Barkate [8]

DOI: 10.1016/j.ijid.2020.10.069

3-Arshad U, Pertinez H, Box H, Tatham L, Rajoli RKR, Curley P, et al. Prioritization of anti-SARS-Cov-2 drug repurposing opportunities based on plasma and target site concentrations derived from their established human pharmacokinetics. Clin Pharmacol Ther. 2020:10.1002/cpt.1909; doi:https://10.1002/cpt.1909 (Online ahead of print).

4- Delirium in Older People with COVID-19: Clinical Scenario and Literature Review Demelza Emmerton1 & Ahmed Abdelhafiz1 Accepted: 20 August 2020 # Springer Nature Switzerland AG 2020

S-170

Acil Mekanik Trombektomi Uygulanan Covid-19 tanısı olan Hastalarda Anestezi Yönetimimiz

Filiz Ata[1], Ümran Karaca[1], Canan Yılmaz[1]

[1]SBÜ Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AB

Giriş / Amaç:

Covid 19'da akut iskemik inme(Aİİ) oranı %5'dir(1). Yoğun inflamasyon, fibrinojen, d-dimer artışı ve koagülopati tromboemboli insidansını arttırmaktadır (2). İleri yaş, hipertansiyon, diyabet gibi komorbiditeler Aİİ'de risk faktörleridir(3). Genel anestezi, sedoanaljezi, monitörize anestezi bakımıyla acil mekanik trombektomi(AMT) yapılmaktadır(4). AMT'de bilinç, hemodinamik parametreler, açlık durumu, ek hastalıklar anestezi yöntemini etkilemektedir(1). Pandemi döneminde AMT uygulanan PCR(+) veya Toraks BT'de COVİD-19 pnömonisi ile uyumlu Aİİ'lerde anestezi yönetimimizi ve hastaların prognozlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Tablo 1. Girişim öncesi veriler

	Genel Anestezi	**Sedoanaljezi**
	n(min-max)	**n(min-max)**
Yaş (Ortalama)	67 (53-85)	57,5(41-61)
Kadın/ Erkek	3/8	4/0
Ek Hastalık		
HT/DM//Sigara/KOAH	6/4/3/2	3/1/0
AF/KY/Malignite/KAH	1/1/1/2	0/0/0/0
ASA(I/II/III/IV)	1/6/3/1	0/2/2/0
GKS(ort)	9	13
Tıkalı olan damar		
Sağ MCA	7	3
Sol MCA	3	1
Basiller Arter	1	0
PCR (+) (n)	6	3
Toraks BT uyumlu(n)	5	1

Tablo 2. Girişim sırasındaki veriler

	Genel Anestezi **n(11)**	**Sedoanaljezi** **n(4)**
Anestezik ajanlar	Propofol 2mg/kg	Midazolam0,03-0,1mg/kg
	Fentanyl 1-2mcg/kg	Fentanyl 1-2mcg/kg
	Rokuronyum1mg/kg	Propofol 5-8mg/kg/saat
		Deksmedetomidine0,2-0,7mcg/kg/st
Komplikasyonlar		
Hipertansiyon	0	0
Hipotansiyon	2	0
Bradikardi/Taşikardi	2/0	0/1
Aritmi	0	1
Solunum arresti	0	0
Entübasyon güçlüğü	0	0

Gereç ve Yöntem:

11.03.2020-01.07.2021 tarihlerinde hastanemiz girişimsel radyolojide >18 yaş AMT için anestezi uygulanan Covid-19 (+)/şüpheli 15 hasta retrospektif değerlendirildi. Hastalara uygulanan anestezi yöntemi, anestezik ajanlar, kişisel koruyucu önlemler (KKE) ve havayolu yönetimi incelendi. AMT sırası ve sonrası gelişen komplikasyonlar, yoğun bakımda yatış süresi ve mortalite kaydedildi.

Bulgular:

15 hastanın 9'unda PCR testleri(+), 6 hasta Toraks BT Covid pnömonisiyle uyumluydu. 4 hastaya sedoanaljezi uygulandı. Bunlar akut solunum sıkıntısı, hipoksemi, öksürük bulguları yoktu ve GKS >10 idi. Sedasyonda midazolam 0,5-1mg/kg, fentanil 0,5-1 mcg/kg, propofol 5-8mg/kg/saat iv veya dexmedetomidine 2-5 mcg/kg/dk iv infüzyon kullanıldı. Yüz maskesi ile 4- 6Lt/dk oksijen verildi. Tüm hastalarda cerrahi maske, hastane personeli ise KKE kullandı. AMT sırasında bulaş ve komplikasyon olmadı. 1 hastada sedasyondan GA'ya geçildi. 3 hasta entübe geldi. 8 hastaya hızlı-seri indüksiyon (Rokuronyum, Propofol, Fentanil), ETT klemplenmesi ve video laringoskopi ile entübasyon uygulandı. İşlem sonunda hastalar entübe, YBÜ'e gönderildi. Sedoanaljezi uygulanan tüm hastalar taburcu olurken, GA uygulanan 6 hasta exitus (4 kanama, 2 COVİD-19) pnömonisi) oldu.

Tablo 3. Yoğun bakım ünitesindeki veriler

	Genel Anestezi	Sedoanaljezi
İntrakranial kanama n(%)	6	0
COVİD-19 Pnömoni n (%)	2	0
Yatış süresi(gün) (min-maks)	19(3-48)	15(9-17)
Mortalitite n (%)	6(%54)	0

Tartışma / Sonuç:

Pandemide sedoanaljezide öksürme/ıkınmanın engellenmesi, havayolu araçlarından kaçınılması ve cerrahi maske takılması, GA'da ise preoksijenizasyon ve hızlı-seri entübasyon önerilmektedir(1). Hastaya özel ve pandemi kurallarına uygun anestezi yönetimimiz ile sağlık personeline bulaş hiç olmadı. Çok merkezli bir çalışmada sedasyonda hastane kalış sürelerinin daha kısa olduğu bildirilmiştir(3). GA uyguladığımız hastalarda sedasyona göre mortalite ve YBÜ'nde kalış süresinde artış görüldü. AMT gibi özellikli işlemlerde uygun anestezi yönetimi ve pandemi önlemleri çalışan sağlığı ve hasta prognozu için önemlidir.

Anahtar Kelimeler : Covid-19, Pandemi, sedoanaljezi, Trombektomi

Kaynakça

1. Sharma D, Rasmussen M, Han R, Whalin M, Davis M, Kofke W A, Venkatraghvan L, Raychev R. Anesthetic Management of Endovascular Treatment of Acute Ischemic Stroke During COVID-19 Pandemic: Consensus Statement from Society for Neuroscience in Anesthesiology & Critical Care (SNACC). J Neurosurg Anesthesiol. 2020 Apr 8; 32: 10.1097/ANA.0000000000000688

2. Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. Thromb Res 2020:30120–1

3. Mansour O Y, Malik A M, Linfante I. Mechanical Thrombectomy of COVID-19 positive acute ischemic stroke patient: a case report and call for preparedness. BMC Neurol. 2020 Sep 24;20(1):358.

4. Kasab S A, Almallouhi E, Alawieh A, Levitt M R. et al. International experience of mechanical thrombectomy during the COVID-19 pandemic: insights from STAR and ENRG. J NeuroIntervent Surg 2020;0:1–7.

S-171

Kardiyak Cerrahide Sternotomi Öncesi Uygulanan Transvers Torasik Kas Plan Bloğunun Analjezik Etkinliği

Sanem Güntürk[1], Gaye Aydın[1], Pelin Uzun Sarıtaş[1]

[1]İzmir SBÜ Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Yüksek riskli olarak bilinen açık kalp cerrahi vakalarında geleneksel olarak median sternotomi uygulanmaktadır. Postoperatif dönemde özellikle median sternotomiye bağlı şiddetli ağrı yakınması olabilmektedir(1). Etkin postoperatif analjezi komplikasyonların önlenmesi ve erken rehabilitasyon için son derece önemlidir. Kardiyak cerrahide opioid analjeziklerin ağrı kontrolünde kullanımı, ekstubasyon zamanında uzama ve solunum depresyonu, bulantı-kusma gibi yan etkilere neden olabilir. Rejyonel analjezik yöntemler özellikle santral nöraksiyal blok, paravertebral ve interkostal blok kullanımının opioid tüketimini ve yan etkileri azaltarak etkin analjezi sağladığı gösterilmiştir(2).

Transvers torasik kas plan bloğu, internal interkostal kas ve trasvers torasik kas arasındaki fasyal alana uygulanan yeni tanımlanan gövde bloklarından biridir. İnterkostal sinirlerin ön dallarının T2-6 düzeyinde bloke edilebileceği öne sürülmektedir(3). Median sternotomi ve mastektomide sınırlı sayıda olguda analjezik etkinliği gösterilmiştir(4). Bu olgu sunumunda, median sternotomi ile uygulanan kardiyak cerrahideTTP bloğunun postoperatif analjezik etkinliği değerlendirildi.

Olgu:

Altmışbir yaşında 71 kg ağırlığında, hipertansiyon ve diabetes mellitus tip II öyküsü bulunan ASA III kadın hasta koroner arter by-pass greft (CABG) uygulanmak üzere operasyona alındı. Genel anestezi indüksiyonu sonrası operasyona başlanmadan önce ultrasonografi(USG) eşliğinde bilateral TTP bloğu uygulandı. Bunun için 12 MHz lineer USG probu, sağ 4 ve 5. İnterkostal aralığın sternuma birleşme yerinde transvers olarak yerleştirilerek TTK görüntülendi (resim 1-2). Damar içi enjeksiyon önlemek için 5 ml SF ile hidrolokasyon uygulandı. TTK ve internal interkostal kas arasındaki fasyal plana 15 ml %0.25 bupivakain uygulandı (resim 3). Aynı işlem sol tarafta da tekrarlandı. Hasta yoğun bakım ünitesinde 3. saat sonunda ekstübe oldu. Postoperatif VAS skorları sırasıyla 4. 8. 12. Ve 24. saatlerde 3, 2, 3 ve 5 olarak değerlendirildi. 24. saatte hastaya 100 mg tramadol ve 1gr parasetamol iv uygulandı. Hasta yatışının 13. gününde sorunsuz olarak taburcu edildi.

Resim 1



Resim 2



Resim 3



Tartışma / Sonuç:

Median sternotomiye bağlı postoperatif ağrı kontrolünde, bilateral TTP bloğu uygulanması, opioid tüketimi azaltarak cerrahi prosedürün sonuçlarını iyileştirebilir. Farklı cerrahi prosedürlerinde bloğun etkinliğinin gösterilmesi için kontrollü çalışmalara ihtiyaç olduğu düşündesindeyiz.

Anahtar Kelimeler : analjezi, kardiyak cerrahi, Transvers Torasik Kas Plan Bloğu, ultrasonografi eşliğinde rejyonel blok

Kaynakça

1. Mueller XM, Tinguely F, Tevaearai HT, Revelly JP, Chiolero R, von Segesser LK: Pain location, distribution, and intensity after cardiac surgery. Chest 2000;118:391-6
2. White PF, Rawal S, Latham P, Markowitz S, Issioui T Dellaria S, Shi C, Morse L, Ing C. Use of a continuous local anesthetic infusion for pain management after median sternotomy. J doi: 10.1016/j.jclinane.2015.05.013. Epub 2015 Jul 3.
3. Ueshima H, Takeda Y, Ishikawa S, Otake H. Ultrasound-guided transversus thoracic muscle plane block: a cadaveric study of the spread of injectate. Clin Anesth. 2015 Dec;27(8):696.
4. Ueshima H, Otake H. Addition of transversus thoracic muscle plane block to pectoral nerves block provides more effective perioperative pain relief than pectoral nerves block alone for breast cancer surgery. Br J Anaesth. 2017 Mar 1;118(3):439-443.

S-172

Bilinç Kaybına Sebep Olan Ender Bir Malarya Süreci; Serebral Malarya

Hasan Oktay Emir[1], Cihangir Doğu[1], Müçteba Can[1], Sema Turan[1]

[1]Ankara Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Serebral malarya, endemik bölgelerde görülen, plasmodium falciparum kaynaklı, mortalite ve morbiditenin yüksek olduğu ciddi bir sıtma komplikasyonudur.Üç klinik bulgusu; p.falciparum parazitemisinin gösterilmesi, başka akut ensefalopati nedeni olmaması ve bilinç bozukluğudur(1).Tedavinin geciktiği olgularda kalıcı beyin hasarı ve ölüm rapor edilmiştir.Olgu sunumumuzda, malaryanın serebral tutulumu görülen erişkin hastanın tedavi ile tam düzelmesinin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu:

Bilinen komorbiditesi olmayan 26 yaşında erkek hasta, bulantı, kusma, üşüme, titreme, ateş şikayetleriyle acile başvurdu.Hikayesinde Liberya'da çalıştığı, iki hafta önce Türkiye'ye döndüğü öğrenildi.Tetkiklerinde trombositopeni olması ve afrika ziyaretinden şüphelenilmesi üzerine periferik yayma yapıldı.Yaymada taşlı yüzük hücreleri görülmesi ve P.Vivax, P.Falciparum tanımlanması üzerine enfeksiyon hastalıkları servisi'ne yatırıldığı öğrenildi.Servis yatışında bilinç bozukluğu olmayan hastanın genel durumunda bozulma, hızla koma tablosu gelişmesi üzerine yoğun bakıma kabul edildi.Yatışında genel durumu kötü, bilinç uykuya eğilimli, oryantasyon-kooperasyon yok, Glaskow Koma Skoru(GKS)8(E3V2M3), ateş38,6°C, nabız110/dk, kan basıncı110/70mmHg olarak tespit edildi. Muayenesinde skleralar ikterik, gözlerde nistagmus, akciğerlerinde kaba solunum sesleri, taşikardi, idrarı koyu renkli, batın muayenesinde hepatomegali saptandı.Laboratuvar incelemelerinde; hemoglobin 9,6g/dL; hematokrit%27,8; lökosit6400/mm3; trombosit34000/mm3; laktat dehidrogenaz(LDH)368U/L; total bilirubin2mg/dL; direkt bilirubin0.8mg/dL; INR1,4; prokalsitonin3,61mik/L olarak saptandı.Periferik yaymasında nötrofillerde toksik granülasyon, eritrosit içinde parazit trofozoitler izlendi.Serebral tutulum nedeniyle yatışının 4. saatinde artesunate2,4mg/kg intravenöz başlandı.Beyin bilgisayarlıtomografisinde(BT) ve manyetikrezonans(MR) görüntülemesinde patoloji saptanmadı.Elektroensefalografi(EEG)'de sağ parasagitalde diffüz serebral disfonksiyon ile uyumlu görüldü.Yatışının üçüncü gününde bilinç bulanıklığının düzeldiği, oryantasyon-kooperasyonun normale döndüğü görüldü.Artesunate tedavisi tamamlanarak oral artemether80mg/lumefantrine480mg ve primakin30mg ile devam edildi.Takiplerinde bilirubin düzeyleri ve trombosit sayısı normal değerlere ulaştı.Taburculuk öncesi kontrol MR'ında herhangi bir patoloji izlenmedi.Yoğun bakımda yedi gün takip edilen hasta enfeksiyon hastalıkları servisine nakil verildi.

Tartışma / Sonuç:

Literatürde serebral malaryanın mortalitesi %15-25 aralığındadır(2).İntravenöz artesunate tedavisinin mortaliteyi düşürdüğü, yoğun bakım yatış sürecini kısalttığı bildirilmiştir(3).Dünya Sağlık Örgütü şiddetli sıtmada ilk seçenek Artesunat'ı önermektedir(4).Olgumuzda serebral tutulum olması üzerine artesunate tedavisine erken geçilmesi, kalıcı beyin hasarı oluşmamasında etkili olmuştur.Ayrıntılı fizik muayene, anamnezle afrika seyahatinin belirlenmesi, antimalaryal ve serebral malarya tedavisine erken geçilmesinin lezyonsuz iyileşmede etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Artesunate, Plasmodium falciparum, Serebral Malarya, Sıtma

Kaynakça

1. Rudolph AM, Hoffman JIE, Rudolph CD. Parasitic diseases. In: Rudolh AM, Hoffman JIE, Rudolph CD (eds). Rudolph's Pediatrics. 20th ed. Stamford, CT: Appleton & Lange, 1996:760-6.
2. World Health Organization. Severe Malaria. Trop Med Int Health 2014;19(Suppl. 1):7–131.
3. F. Bruneel Human cerebral malaria: 2019 mini review Revue Neurol., 175 (7–8) (2019), pp. 445-450
4. World Malaria Report 2018, Geneva; World Health Organization 2018

S-173

Konjenital Komplet Atriyoventriküler Bloklu Gebenin Sezaryanle Doğumunda Başarısız Spinal Anestezi Yönetimi

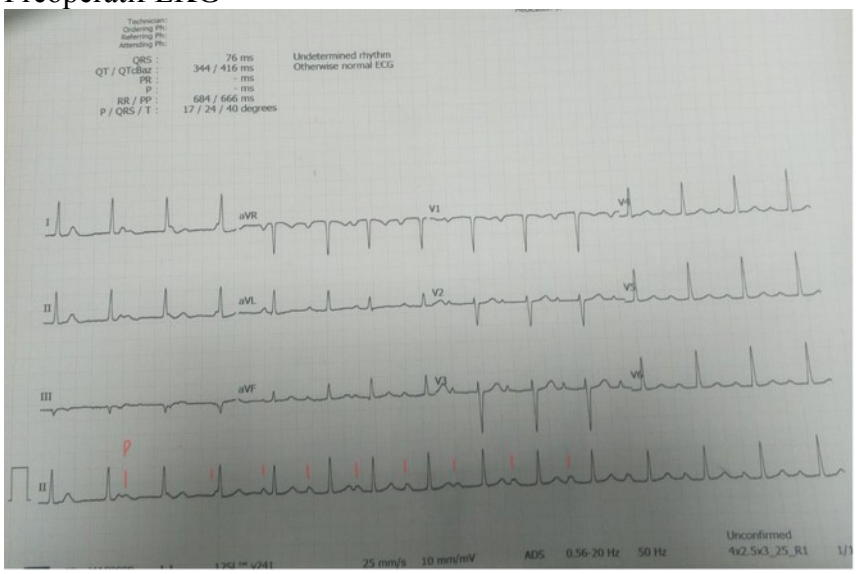
Gözde İnan[1], Ülgen Öztürk Toyran[1], Esin Tekin[1], Berrin Günaydın[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

AV tam bloklu gebelerin sezaryanle doğumları için uygulanan anestezi yöntemleri farklılık gösterebilir[1-3]. Bu olgu sunumunda konjenital AV tam bloklu gebede sezaryen için başarısız spinal anestezi yönetimimizi literatür eşliğinde tartışmayı amaçladık.

Preoperatif EKG



Olgu:

31 yaşında primipar ASA IV term eylemde gebede sezaryan kararı alındı. EKG'sinde komplet AV blok, dar QRS (79 atım/dk) vardı. Hastanın yazılı onamı alındıktan sonra oturur pozisyonda 25 Gauge (G) atravmatik iğneyle L3-4 intervertebral aralıktan serbest BOS akışı görüldükten sonra 9 mg hiperbarik bupivakain, 100 mcg morfin ve 10 mcg fentanil verildi. Ancak 20 dk beklenmesine rağmen duyusal ve motor blok oluşmadığı için spinal anestezi aynı dozlarla tekrarlandı. Duyusal blok torakal 4 dermatomuna ulaşınca cerrahi başlatıldı. Cilt kesisinden 2 dk sonra sağlıklı erkek bebek doğdu ve iv oksitosin ile karbetosin verildi. Anestezi 105 dk, cerrahi 84 dk sürdü. Postoperatif EKG'de komplet AV blok (66 atım/dk) kardiyolojiye danışılarak taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Konjenital komplet AV blok 1:22, 000 sıklıkta olup, pacemaker takılması gerekebilir[1-3]. Akkiz komplet AV bloklu (44 atım/dk) bir gebeye ise pacemaker takılmadan sezaryanla doğumu için spinal anestezi yapılmıştır[3]. Benzer şekilde pacemaker takılmadan nabzı 79 atım/dk olan konjenital AV bloklu olgumuzda da spinal blok yaptık. Ancak başarısız olan spinal bloktan 20 dk sonra 2. kez yapılan blok ile başarılı cerrahi anestezi sağlanmıştır. Başarısız spinal blok yönetiminde; bloğu tekrar etmek, epidural veya KSE yapmak veya genel anesteziye geçilebilir. Sezaryende başarısız bloğa yaklaşım algoritmasına göre insizyona kadar 30 dk'dan fazla veya az süre olmasına göre blok tekrarına karar verilir[4]. Olgumuzda insizyona dek 30 dk'dan fazla süre olması ve hiç duyusal blok olmadığı test edildikten sonra spinal blok tekrar edildi.

Sonuç olarak konjenital komplet AV bloklu bir gebede başarısız bir spinalin, başarılı spinal anestezi tekrarıyla yönetilmesi sonucunda sezaryenle doğum sorunsuz gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler : başarısız spinal anestezi, konjenital komplet AV blok, sezaryan

Kaynakça

1. J OACC 2020

2. Texas Heart Instit J 1997

3. Clin Case Rep 2019

4. İndian J Anaesth 2018

S-174

Ecmo İle Takip Edilen Covid-19 Pnömonili Hastada Geniş Pnömotosel Oluşumunun Weaning Sürecine Etkisi

Büşra Çalış[1], Muhittin Çalım[1], Hayrettin Daşkaya[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

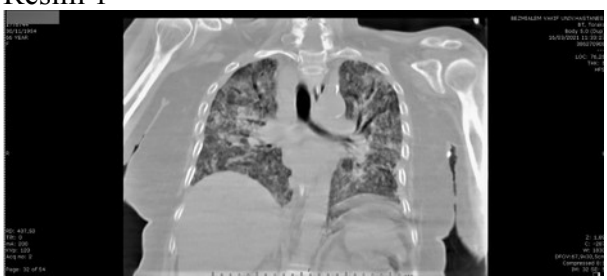
Giriş / Amaç:

Corona virüs; ilişkili sitokin fırtınası ile birlikte alveolleri tahrip ederek pnomotoraks ve hava kistlerinin oluşumuna neden olabilmektedir. Literatürde Covid-19 pnömonisi ile takip edilen hastalarda pnömotosel oluşumu bildiren sayılı olgu sunumu bulunmaktadır fakat ECMO uygulaması esnasında gelişen pnömotosel ve bununla ilişkili weaning sürecini bildiren yayın bulunmamaktadır. Sunumumuzda bu şartlar dahilinde takip ettiğimiz vakayı sunup tartışmayı amaçladık

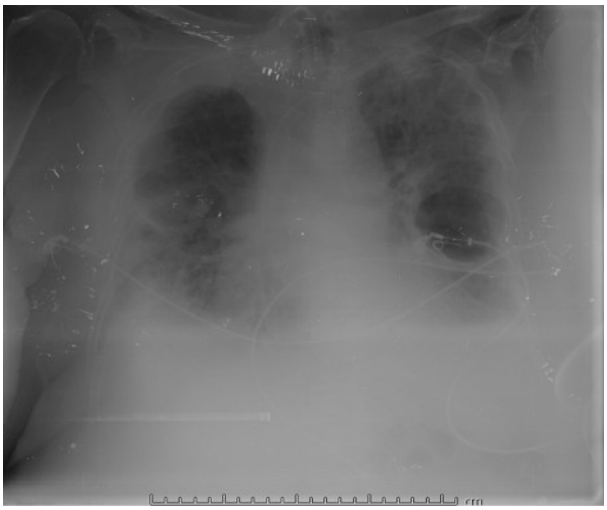
Olgu:

66 yaşında, bilinen ek hastalığı olmayan kadın hasta ilerlemiş COVID-19 pnömonisi tanısıyla dış merkez Yoğun Bakım Ünitesinden (YBÜ) OTE halde kabul edildi. PCR+ olan hastaya trakeostomi açılarak koruyucu akciğer ventilasyon stratejileri uygulandı. Uygulanan stratejilerle etkin ventilasyon-perfüzyon sağlanamayınca veno-venöz bifemoral ECMO başlandı. ECMO öncesi toraks BT'lerinde sadece diffüz buzlu cam manzarası tespit edilen (Resim 1) hastanın süreç içerisinde PA akciğer direkt grafi takiplerinde havalanma artışı gözlendi(Resim 2). ECMO altında hastanın transpotu riskli olacağı için toraks BT'si çekilemedi. ECMO uygulaması esnasında etkin tidal volüm oluştuğu gözlenmesine rağmen iki başarısız weanin denemesi yaşandı. ECMO takibinin 31.gününde başarılı bir şekilde tamamlanan ECMO weaning sonrasında çekilen BT'sinde sağ akciğer de 133x96 mm, sol akciğerde en büyüğü 68x50 mm boyutunda ölçülen birkaç adet pnomotosel izlendi (Resim3). Pnömotosellerin büyük olması ve hava kaçağına neden olabileceğinden cerrahi girişimin riskli olacağına karar verildi, takip edilmeye başlandı. Hasta yatışının 91. gününde trakeostomisi dekanüle edilerek Göğüs Hastalıkları Kliniğine devir edildi. 7 günlük servis takibinden sonra hasta oksijen konsantratörü (4 lt/dk) eşliğinde eve taburcu edildi.

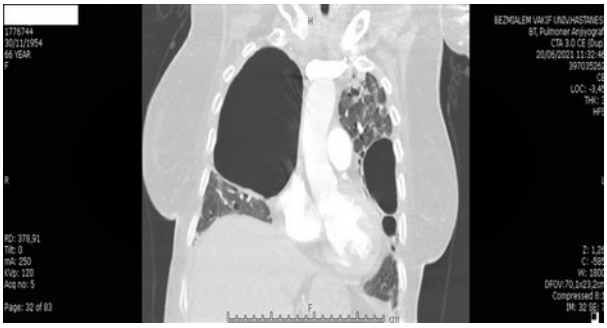
Resim 1



Resim 2



Resim 3



Tartışma / Sonuç:

Litertürde daha önce Covid-19 pnömonisi ve ECMO ile takip edilen hastada pnömotosel oluşumu ve yönetimi ile ilgili yayın tespit edemedik. COVID-19 hastalarında pnömatosel varlığı, distal hava yolu inflamasyonu dahil pnömotoraks gelişme olasılığına katkıda bulunabilen nadir bir patolojik bulgudur.(1,2,3) ECMO altında ayırıcı tanı amacı ile komplike görüntülemelerin yapılması zorluk arzetmektedir. MV sürecinde pnömotosel varlığında recruitment ve benzeri manevraların uygulaması sınırlıdır.(3) Vakamızda havalanma artışı tespit edildikten sonra konvansiyonel weaning stratejileri tam olarak uygulanamamıştır.

ECMO'dan weanig sürecinde beklenmeyen başarısızlıklarda tanı konulmamış pnömotosel varlığı akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : COVİD-19 Pnomonisi, ECMO, ECMO Weaning, Pnömotosel

Kaynakça

1. Jolobe OMP. Air leaks, pneumatoceles, and air spaces in Covid-19 pneumonia. Am J Emerg Med. 2021;46:785. doi:10.1016/j.ajem.2020.08.098

2. Chen Y, Chen W, Zhou J, Sun C, Lei Y. Large pulmonary cavity in COVID-19 cured patient case report. Ann Palliat Med. 2021 May;10(5):5786-5791. doi: 10.21037/apm-20-452. Epub 2020 Jun 9. PMID: 32527136.

3. Hamad AM, El-Saka HA. Post COVID-19 large pneumatocele: clinical and pathological perspectives. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2021;33(2):322-324. doi:10.1093/icvts/ivab07

S-175

Türkiye'deki Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanlarının Krikotirotomi ve Trakeostomi Tercihleri

Ruslan Abdullayev[1], Yavuz Kelleci[1], Gül Çakmak[1], Tümay Umuroğlu[1], Ayten Saraçoğlu[1]

[1]Marmara Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü

Giriş / Amaç:

Entübasyon süresinin uzaması durumunda hastalarda enfeksiyöz komplikasyonlar, bozulmuş ağız bakımı ve trakeal darlık gibi komplikasyonlar ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, uzamış endotrakeal entübasyon veya uzun sürmesi beklenen entübasyon durumlarında hastalara erken trakeostomi açılması önerilmektedir.[1,2] Krikotirotomi ise acil cerrahi havayolu sağlanmasında kılavuzlarda kurtarıcı teknik olarak önerilmektedir. Her ikisinin de cerrahi ve perkütan dilatasyonel olmak üzere iki tür teknikle uygulanması mümkündür. Kanama gibi ciddi komplikasyonlar ve perkütan tekniklerin alışkın olunan Seldinger metoduna yakınlığı nedeniyle perkütan tekniklere eğilim artmıştır. Bu anket çalışmasında, ülkemizdeki Anesteziyoloji ve Reanimasyon uzmanlarının krikotirotomi ve trakeostomiye bakış açıları ve yöntem tercihlerinin (cerrahi/perkütan) ortaya konulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Üniversitemiz etik kurul onayı alınan çalışmamız için, e-posta ve kısa mesaj servisi kullanılarak davetiye gönderilen 213 katılımcının yaş, cinsiyet, mesleki deneyim süresi, trakeostomi deneyimi, tercihleri, zamanlaması ve deneyimledikleri komplikasyonlara yönelik verileri içeren anket yanıtları kaydedildi. Analiz için SPSS yazılımının güncel sürümü kullanılarak, nitel bağımsız verilerin analizinde ki-kare testi, koşulları sağlanmadığında Fisher testi kullanıldı. $P<0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular:

Katılımcıların 109'u kadın (%51.2) ve 104'ü erkek (%48.8) idi. Ankete katılanlar trakeostomi yöntemi ve zamanlaması tercihlerine göre <2 hafta ve >2 hafta olarak gruplandırıldığında; yaş, cinsiyet, çalıştıkları kurum, anestezi kıdemi, trakeostomi uygulama deneyimi ve komplikasyonlar açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($P>0,05$) (Tablo 1). Trakeostomi uygulama deneyimi daha fazla olanların perkütan yöntemi tercih etme oranı daha yüksek bulunmuştur ($P<0,05$).

Tablo 1

Tablo 1. Katılımcıların demografik verileri, çalıştıkları kurumlar, Anesteziyoloji ve Reanimasyon kıdemleri, trakeostomi deneyimleri, trakeostomi zamanlaması ve yöntemi tercihleri, krikotirotomi yöntemi tercihleri ve karşılaştıkları komplikasyonlar.

		n	%
Yaş (yıl)	20-29	15	7.04
	30-39	76	35.68
	40-49	61	28.64
	50-59	57	26.76
	≥60	4	1.88
Cinsiyet	Erkek	104	48.83
	Kadın	109	51.17
Çalışılan kurum	Üniversite hastanesi	85	39.91
	Devlet hastanesi	110	51.64
	Özel hastane	18	8.45
Anesteziyoloji ve Reanimasyon kıdemi (yıl)	0-5	52	24.41
	5-10	36	16.90
	10-15	40	18.78
	15-20	33	15.49
	20-25	27	12.68
	25-30	21	9.86
	>30	4	1.88
Trakeostomi uygulama deneyimi (defa)	0-10	76	35.67
	10-20	35	16.43
	20-30	19	8.92
	30-40	8	3.76
	40-50	8	3.76
	>50	67	31.46
Trakeostomi zamanlama tercihi	<2 hafta	62	29.1
	>2 hafta	140	65.74
	Diğer	11	5.16
Trakeostomi yöntem tercihi	Cerrahi	23	10.8
	Perkütan	186	87.32
	Diğer	4	1.88
Krikotirotomi yöntem tercihi	İğne	190	89.2
	Skalpel	15	7.04
	Diğer	8	3.76
Yardımcı araç kullanımı	Bronkoskop	132	61.97
	Ultrasonografi	53	24.88
	Işıklı stile	28	13.15
	Diğer	35	16.43
Komplikasyon	Kanama	148	69.48
	Pnömotoraks	6	2.82
	Hipoksemi	23	10.80
	Aritmi	9	4.23
	Yara yeri enfeksiyonu	12	5.63
	Trakeal stenoz	36	16.90
	Ciltaltı amfizem	43	20.19
	Özofagus yaralanması	8	3.76
	Diğer	10	4.69

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızın sonuçlarına göre anestezistlerin yaş, cinsiyet, çalıştıkları kurum, anestezi kıdemi, trakeostomi uygulama deneyiminin trakeostomi zamanlamasını etkilemediği görülmüştür. Her ne kadar güncel kılavuzlarda cerrahi yöntemlerin ön planda düşünülmesi önerilse de çalışmamızda trakeostomi uygulama deneyimi daha fazla olan anestezistler daha çok perkütan yöntemi tercih ettiği ortaya konulmuştur. Kılavuz bilgilerinin klinik pratikte uygulamaya geçirilmesi için daha fazla çaba gösterilmesi gerektiği kanısına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : cerrahi, deneyim, komplikasyon, perkütan, trakeostomi

Kaynakça

1. Lerner AD, Yarmus L. Percutaneous Dilational Tracheostomy. Clin Chest Med 2018;39:211-222.

2. Rashid AO, Islam S. Percutaneous tracheostomy: a comprehensive review. J Thorac Dis 2017;9(Suppl 10):S1128-S1138.

S-176

Pediyatrik Hastalarda Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Pediatrik Erken Uyarı Skorunun (PEUS) Etkinlik ve Performans Çalışması

Gönül Sarı[1], Handan Birbiçer[1], Levent Özdemir[1], Aslınur Sagün[1], Mustafa Azizoğlu[1], Bahar Taşdelen[2], Arzu Özel[3], Caner İsbir[4]

[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı
[3]Mersin Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşirelik Anabilim Dalı
[4]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Pediatrik erken uyarı sistemi (PEUS), hastanede yatan çocuk hastalarda klinik bozulmanın erken belirlenmesini sağlamak ve hastaları kardiyak arrestten korumak amacıyla uygulanan bir skorlama sistemidir. Bu çalışmada, PEUS'un etkinliği ve korelasyonu, pediyatrik hastaların postoperatif erken dönemi için değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem:

Acil ya da elektif şartlarda ameliyat olarak tedavi gören 1-18 yaş arası toplamda 67 çocuk çalışmaya dahil edildi. Postoperatif takiplerde, ilk 1 saatte 15 dakikada bir, sonrasında her saat başı (ilk 4 saat boyunca) hastaların vital bulguları, satürasyon değerleri, solunum sayısı, kalp atım hızları, kapiller dolum zamanları ve bilinç durumları değerlendirildi. Yaşa uygun vital bulgulara göre elde edilen değerler puanlandırıldı ve Pediatrik Erken Uyarı Sistemi (PEUS) 2 dakika ara ile görevli takip ekibinden 2 ayrı üye tarafından değerlendirildi. 3 ana parametre (kardiyovasküler değerlendirme, solunum durumu, bilinç değişiklikleri) ve ek olarak sürekli nebulizasyon (15 dk arayla) ve cerrahi sonrası persistan kusma objektif olarak değerlendirilip PEUS sonucuna göre belirlenen şablona göre hastaya uygulanacak müdahaleye karar verildi. Farklı iki postoperatif takip ekibi tarafından yapılan PEUS ölçümlerinin sonuçları karşılaştırılarak aralarındaki korelasyon belirlendi.

Bulgular:

Tüm ölçüm zamanları için PEUS skoru hesaplaması bakımından hemşireler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$). Cerrahi branşlar arasında PEUS skorları bakımından anlamlı bir farklılık yoktu ($p>0,05$). İki farklı değerlendiricinin uyguladığı müdahaleler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi ($p>0.90$). Müdahale uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında ise, satürasyon değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0.001$).

Tartışma / Sonuç:

Hastanede yatan hastalarda PEUS'u değerlendiren çalışmalar mevcut olsa da, postoperatif erken dönem için etkinliğini ve değerlendiriciler arasında farklılıp olup olmadığını değerlendiren çalışma bulunmamaktadır (1,2). Çalışmamızda, farklı iki değerlendirme ekibi arasında PEUS skorları arasında ve müdahaleler arasında bir fark görülmemiştir. Bu nedenle, PEUS'un erken postoperatif dönemde kullanılabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : kardiyak arrest, kötüleşen hasta, pediyatrik erken uyarı skorlaması, postoperatif dönem

Kaynakça

1. Parshuram CS, Dryden-Palmer K, Farrell C, et al. Effect of a Pediatric Early Warning System on All-Cause Mortality in Hospitalized Pediatric Patients: The EPOCH Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2018;319(10):1002-1012. doi:10.1001/jama.2018.0948

2.Niu X, Tilford B, Duffy E, et al. Feasibility and Reliability of Pediatric Early Warning Score in the Emergency Department. *J Nurs Care Qual*. 2016;31(2):161-166. doi:10.1097/NCQ.0000000000000162

S-177

COVID-19 hastalarında mezenkimal kök hücre uygulamasının etkinliğinin değerlendirilmesi

Seyfi Kartal[1], Zübeyir Sivrikaya[1], Esra Kongur[1], Ahmet Eroğlu[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Kanuni Eğitim ve AH
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Bu çalışmada Yoğun bakım ünitesinde yatarak takip ve tedavi edilen critical COVID-19 hastalarında mezenkimal kök hücre uygulamasının etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Tablo 1:Hastalara ait çeşitli veriler.

	Grup –I: Kontrol (n= 30)	Grup – II; MSC (n=42)	P Value
Yaş (mean± SD)	59 ± 10,03	57,5±12,36	P = 0,517
Erkek cinsiyet, n (%)	15 ; %50	31; 73,8	P = 0,039
BMI	27 ± 2,75	31±4.42	P = 0,005
APACHE-II (ilk başvuruda)	16 ± 5,38	17,5± 6,38	P = 0,617
Modifiye Charlson Comorbidite Indeksi	4±1,48	3±2,09	P = 0,727

BMI: Bady Mass Index, APACHE-II; Acute Physiology and Chronic Health Evaluation-II, MCCI; Modified Charlson Comorbidity Index, MSC: mesenchymal stem cell

Gereç ve Yöntem:

Çalışma Etik kurul onayı sonrası hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde tedavi edilen COVID-19 hastalarında retrospektif olarak gerçekleştirildi. COVID-19 tanısı ile takip ve tedavi edilen hastalarda rutin oksijen destek, antiviral, antibiyotik, glukokortikoit ve multivitamin tedavilerine rağmen klinikte bozulma olan hastalara kök hücre tedavisi önerildi. Rutin tedavi yanında MSC tedavisini kabul etmeyenler (Grup 1) ile tedaviyi (tek doz olarak, $1x10^6$ hücre/kg) kabul edenler (Grup 2) olarak iki gruba ayrıldı. Hastaların demografik verileri, solunum destekleri, çeşitli laboratuvar parametreleri değerlendirildi.

Bulgular:

Çalışmaya 72 hasta dahil edildi. Hastaların yüksek akımlı nazal oksijen tedavisinde kalınan gün, toplam yoğun bakımda kalma, mekanik ventilatör tedavisi alma ve hastanede yatış günü bakımından gruplar arasında fark yok idi. Kök hücre tedavisi önerilme/uygulama sonrası mekanik ventilatöre bağlanma oranın grup I'de daha yüksek idi (p=0,035). Grup II'de Parsiyel Oksijen / Alınan oksijen oranında(PaO_2/FiO_2) 3, 7 ve 14. günlerde artış gözlemlendi (p<0,05). Yine grup II'de servise devir oranları daha yüksek (p=0,036), 28 günlük mortalite daha düşük idi (p=0,037). Beyaz küre ve neutrofillerde 14. günde, C-reaktif proteinde ise 3,7 ve 14. günlerde grup II'de daha düşük idi (p<0,05). Grup II'de 3, 7 ve 14. günlerde kan üre azotu değerleri düşük, Glomerüler filtrasyon reaksiyonu değerleri daha yüksek idi (p<0,05).

Tablo 2: Uygulamaya ait çeşitli veriler

Tablo 2: Uygulamaya ait çeşitli veriler			
	Grup –I: Kontrol (n= 30)	Grup – II; MSC (n=42)	P Value
Toplam HFNO kalınan gün (mean± SD)	9,43± 6,03	9,40±6,04	P = 0,984
Toplam YBU geçirilen gün (mean± SD)	16,46±7,90	14,85±8,26	P = 0,410
Toplam MV de kalınan gün (mean± SD)	7,95±7,84	6,87±4,32	P = 0,572
Toplam hastanede yatış günü (mean± SD)	20± 8,69	23,07±14,02	P = 0,771
Tanı- uygulama arası geçen gün (mean± SD)	8,40±3,70	10,73±4,01	P = 0,014
Uygulama sonrası MV'ye bağlanma (n; %)	19; 63,33	16; 38,09	X^2:4,462, P =0,035
Uygulama - MV'ye bağlanma gün (mean± SD)	4±4,55	3±5,27	P = 0,322
Uygulama sonrası YBU kalış günü (mean± SD)	13,80±6,86	16,33±14,19	P = 0,471
PaO_2/FiO_2 0 (mean± SD)	68,60±18,19	58,09±10,69	P = 0,007
PaO_2/FiO_2 3.gün arası artış % (mean± SD)	5,15±23,46	39,04±70,96	P=0,011
PaO_2/FiO_2 7.gün arası artış % (mean± SD)	12,52±32,12	62,14±62,21	P<0,001
PaO_2/FiO_2 14.gün arası artış % (mean± SD)	35,40±62,14	89,30±62,25	P=0,015
Negatif YBÜ ye devir (n; %)	5; 16,66	3; 7,14	X^2:1,607, P =0,205
Servise devir (n; %)	7; 23,33	20; 47,62	X^2:4,404, P =0,036
Hastaneden taburcu (n; %)	9; 30	21; 50	X^2:2,88, P =0,09
Sekonder enfeksiyon (n; %)	11; 36,66	14; 33,33	X^2:0,086, P =0,77
7 günlük mortalite (n; %)	7; 23,33	10; 23,80	X^2:0,002, P =0,963
14 günlük mortalite (n; %)	13; 43,33	17; 40,47	X^2:0,59, P =0,808
28 günlük mortalite (n; %)	21;70	19; 45,23	X^2:4,34, P =0,037
Uygulama ex günü (mean± SD)	13,80±6,86	16,33±14,19	P = 0,319

PaO2/FiO2 : Partial pressure of arterial oxygen/ Percentage of inspired oxygen ratio, HFNO: High Flow Nasal Oxygen Therapy MV: Mechanical Ventilation, MSC: Mesenchymal stem cell

Tablo 3: Gruplar arası çeşitli laboratuar verileri

Tablo 3: Gruplar arası çeşitli laboratuar verileri			
	Grup –I: Kontrol (n= 30)	Grup – II; MSC (n=42)	P, n
WBC 0.gün (mean± SD)	13,17±5,79	11,44±4,08	P = 0,305
WBC 3.gün (mean± SD)	13,97±6,2	13,24±6,5	P = 0,639
WBC 7.gün (mean± SD)	16,7±6,02	19,9±6,26	P = 0,096
WBC 14.gün (mean± SD)	13,89±5,54	9,6±4,5	P = 0,014
NEUTROFİL 0. gün (mean± SD)	11,64±5,14	10,16±4,02	P = 0,178
NEUTROFİL 3.gün (mean± SD)	11,9±5,6	11,94±6,1	P = 0,981
NEUTROFİL 7.gün (mean± SD	14,12±5,23	18,37±35,18	P = 0,161
NEUTROFİL 14.gün (mean± SD)	12,45±5,6	7,9±3,63	P =0,005
LYMFOSİT 0. gün (mean± SD)	0,89±0,61	0,75±0,57	P = 0,210
LYMFOSİT 3.gün (mean± SD)	0,61±0,31	0,77±0,59	P = 0,161
LYMFOSİT 7.gün (mean± SD	0,70±0,40	0,95±0,71	P = 0,115
LYMFOSİT 14.gün (mean± SD)	1,13±1	1,41±0,82	P = 0,363
CRP 0. gün (mean± SD)	113,60±62,78	101,05±113,39	P = 0,054
CRP 3.gün (mean± SD)	87,40±76,71	47,72±46,40	P = 0,016
CRP 7.gün (mean± SD)	100,1±81,83	58,32±83,39	P = 0,004
CRP 14. gün (mean± SD)	118,69±94,89	54,78±84,51	P = 0,037
PROCALCİTONİN 0. gün (mean± SD)	4,21±12,49	0,24±0,37	P = 0,049
PROCALCİTONİN 3.gün (mean± SD)	9,22±26,27	3,16±16,62	P = 0,120
PROCALCİTONİN 7.gün (mean± SD)	2,25±5,71	1,48±3,28	P = 0,124
PROCALCİTONİN 14. gün (mean± SD)	2,76±6,40	1,46±3,79	P = 0,100
FİBRİNOJEN 0. gün (mean± SD)	1001,29±646,22	1037,10±628,67	P = 0,867
FİBRİNOJEN 3.gün (mean± SD)	452,96±150,49	420,08±199,38	P = 0,458
FİBRİNOJEN 7.gün (mean± SD)	510,04±353,52	372,03±201,12	P = 0,072
FİBRİNOJEN 14. gün (mean± SD)	470,64±197,74	379,45±202,52	P = 0,176
FERRİTİN 0. gün (mean± SD)	904,90±631,03	1166,54±655,20	P = 0,094
FERRİTİN 3.gün (mean± SD)	26,43±58,62	2,89±48,63	P = 0,247
FERRİTİN 7.gün (mean± SD)	86,32±216,08	-5,79±38,29	P = 0,580
FERRİTİN 14. gün (mean± SD)	35,34±103,29	-22,23±36,79	P = 0,867
LDH 0. gün (mean± SD)	570,16±210,49	664,46±289,46	P = 0,135
LDH 3.gün (mean± SD)	615,33±277,55	627,45±330,12	P = 0,873
LDH 7.gün (mean± SD)	637,36±451,15	511,51±245,73	P = 0,189
LDH 14. gün (mean± SD)	548,88±325,70	475,35±459,22	P = 0,158
D-DİMER 0. gün (mean± SD)	2943,10±4571,67	1981,66±3767,18	P = 0,127

D-DİMER 3.gün (mean± SD)	2624±4582,13	2004,89±3028,02	P = 0,772
D-DİMER 7.gün (mean± SD)	2735,2±3821,29	2500,03±4386,20	P = 0,347
D-DİMER 14. Gün (mean± SD)	1795,88±1878,64	877,20±837,55	P = 0,076

Tablo 4: Gruplar arası çeşitli laboratuar verileri

Tablo 4: Gruplar arası çeşitli laboratuar verileri			
	Grup –I: Kontrol	Grup – II; MSC	P,n
BUN 0 (mean± SD)	40,46±33,02	29,59±19,69	P = 0,017
BUN 3.gün (mean± SD)	47,10±24,64	34,94±26,05	P = 0,004
BUN 7.gün (mean± SD)	55,80±43,16	36,41±27,24	P = 0,041
BUN 14. gün (mean± SD)	53,23±32,18	30,87±30,09	P = 0,036
CREATİNİN 0. gün (mean± SD)	1,13±0,93	1,04±1,08	P = 0,036
CREATİNİN 3.gün (mean± SD)	1,36±1,17	1,17±1,22	P = 0,125
CREATİNİN 7.gün (mean± SD)	1,47±1,37	1,07±1,01	P = 0,101
CREATİNİN 14. gün (mean± SD)	1,61±1,44	1,09±1,09	P = 0,223
GFR 0. gün (mean± SD)	69,33±23,70	91,12±30,42	P = 0,002
GFR 3.gün (mean± SD)	67,11±29,39	85,84±33,64	P = 0,001
GFR 7.gün (mean± SD)	65,52±32,16	91,58±32,43	P = 0,004
GFR 14. Gün (mean± SD)	62,58±37,50	91,48±35,17	P = 0,021
ALT 0. gün (mean± SD)	50,43±61,22	44,5±39,77	P = 0,461
ALT 3.gün (mean± SD)	59,53±55,37	56,46±41,61	P = 0,730
ALT 7.gün (mean± SD)	76,04±142,07	60,06±46,57	P = 0,510
ALT 14. gün (mean± SD)	48,11±56,03	70,15±63,23	P = 0,085
AST 0. gün (mean± SD)	43,96±30,58	42,45±28,37	P = 0,587
AST 3.gün (mean± SD)	51,06±42,14	37,23±20,31	P = 0,228
AST 7.gün (mean± SD)	50,28±51,74	37,09±21,96	P = 0,205
AST 14. gün (mean± SD)	54,35±90,59	29,25±17,22	P = 0,209

Tartışma / Sonuç:

Yoğun Bakımda yatarak takip ve tedavi edilen kritik aşamadaki COVID-19 hastalarında, rutin tedaviye cevap alınamadığı durumlarda ek olarak mezenkimal kök hücre uygulaması ile akut faz reaktanlarında düzelme, oksijenasyonda artma, klinik iyileşme, servise devir oranında artma ve mortalite azalmaktadır. COVID-19'a bağlı ağır solunum yetmezliğinde, rutin tedavilerin yanında mezenkimal kök hücre tedavisi etkili ve güvenli bir tedavi seçeneği olduğu kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, mezenkimal kök hücre, yoğun bakım ünitesi

Kaynakça

1. Ercelen NO, Bilgili B, Monteleone B, et al. J Stem Cell Res Ther, 2020;10(3):460-71. doi:10.35248/2157-7633/2020.10.460.
2. Shi L, Huang H, Lu X, et al. Effect of human umbilical cord-derived mesenchymal stem cells on lung damage in severe COVID-19 patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled phase 2 trial Signal Transduct Target Ther 2021(10);6(1):58-65 doi: 10.1038/s41392-021-00488-5.
3. Xiong J, Chen L, Zhang L, Bao L, ShiY. Mesenchymal Stromal Cell-Based Therapy: A Promising Approach for Severe COVID-19. Cell Transplant. 2021;30:1-11 doi:10.1177/0963689721995455.
4. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA 2020(17);323(11):1061-9. doi: 10.1001/jama.2020.1585
5. Hashemian SMR, Aliannejad R, Zarrabi M, et al. Mesenchymal stem cells derived from perinatal tissues for treatment of critically ill COVID-19-induced ARDS patients: a case series. Stem Cell Res Ther. 2021(29);12(1):91-103. doi: 10.1186/s13287-021-02165-4.

S-178

Nadir Görülen Non-Travmatik Serebral Yağ Embolisi: Olgu Sunumu

Ersin Kandemir[1], Özer Tuç[1], Fatma İrem Yeşiler[1], Helin Şahintürk[1], Pınar Zeyneloğlu[1]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

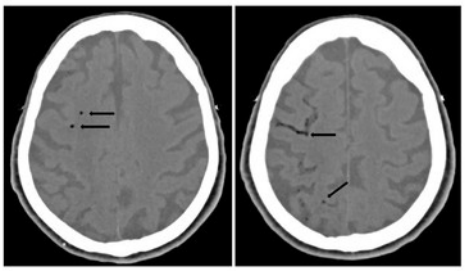
Giriş / Amaç:

Uzun kemik veya pelvis kırıkları gibi çoğunlukla travma sonucu oluşan yağ embolisi sendromunun diğer nadir etyolojik faktörler nedeniyle geliştiğinde tanınması zor olabilmektedir (1). İntravenöz lipid infüzyonları, yağ içerikli tümör metastazları, pankreatit, diabetes mellitus (DM), osteomyelit, alkolik karaciğer yetmezliği, steroid tedavisi, sickle cell hemoglobinopatiler gibi nadir sebepler travma ilişkisiz etyolojik faktörler olarak raporlanmıştır (2,3).

Olgu:

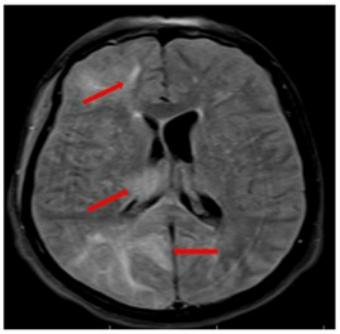
Tip 2 DM, hipertansiyon tanıları bulunan 81 yaşında kadın hastada, pankreas başı kanseri nedeniyle preoperatif dönemde servisteki takibinde jeneralize tonik klonik (JTK) nöbet gelişti. Nöbet sonrası yapılan beyin BT görüntülemesinde patoloji saptanmadı. 12 saat sonra yapılan beyin MR görüntülemesinde "sağ frontal ve parietal kortekste subakut enfarktla ilişkili ödem, bilateral iskemik gliolitik değişiklikler" raporlandı. Yaklaşık 24 saat sonra benzer bir nöbet sonrası bilinci kapalı, pupilleri izokorik, ışık refleksleri pozitif, ağrılı uyarana deserebre yanıtlı halde yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Kabulde APACHE II skoru 33 (beklenen mortalite %78.6) ve SOFA skoru 9 idi. Bilinç değişikliği devam eden ve solunum yetersizliği gelişen hasta entübe edilerek inzaviv mekanik ventilatörde takip edildi. Beyin BT'de sağ frontoparietal bölgede yağ embolisi ile uyumlu görünüm (Resim-1) ve beyin MR'da ise bilateral yaygın vazojenik ödem tespit edildi (Resim-2). Paradoksik emboli şüphesiyle yatak başı yapılan transtorasik ekokardiyografide patent foramen ovale (PFO) saptandı. Etyolojiye yönelik tüm vücut radyolojik görüntülemesinde kemik fraktürü saptanmaması üzerine travmatik yağ embolisi tanısı ekarte edildi. Başlanmış olan antiödem ve antiepileptik tedaviye devam edildi. Hastamızda görülen yağ embolisi etyolojisinde, non-travmatik nedenler arasından yer alan lipid içerikli parenteral nutrisyon infüzyonu ve yağ içeriği yüksek olan pankreas malignitesi düşünülmüştür.

Resim -1:



Resim-1: Beyin Bilgisayarlı Tomografide sağ frontoparietal bölgede yağ embolisi odakları

Resim-2



Resim-2: Beyin Manyetik Rezonans Görüntülemede sağ frontoparietal kortekste ve talamusta artmış intensite alanları

Tartışma / Sonuç:

Lipid içerikli infüzyon tedavisi alan ve lipid içeriği yüksek dokuda maliginitesi olan hastalarda eşlik eden nörolojik semptomlar ve solunum sıkıntısı varlığında non-travmatik yağ embolisi sendromu düşünülmeli ve beyin görüntüleme istenmelidir. PFO varlığının da serebral embolizasyonu kolaylaştırabileceği akılda tutulmalıdır. Yağ embolisi düşündüren bulguların varlığında tanı konulup, erken ve uygun yoğun bakım tedavisi mortaliteyi azaltabilir.

Anahtar Kelimeler : non-travmatik, serebral yağ embolisi, yağ embolisi sendromu, yoğun bakım

Kaynakça

1) Godoy DA, Di Napoli M, Rabinstein AA. Cerebral Fat Embolism: Recognition, Complications, and Prognosis. Neurocrit Care. 2018 Dec;29(3):358-365. doi: 10.1007/s12028-017-0463-y. PMID: 28932982.

2) Hayes BD, Gosselin S, Calello DP, Nacca N, Rollins CJ, Abourbih D, Morris M, Nesbitt-Miller A, Morais JA, Lavergne V; Lipid Emulsion Workgroup. Systematic review of clinical adverse events reported after acute intravenous lipid emulsion administration. Clin Toxicol (Phila). 2016 Jun;54(5):365-404. doi: 10.3109/15563650.2016.1151528. Epub 2016 Apr 1. PMID: 27035513.

3) Sakashita M, Sakashita S, Sakata A, Uesugi N, Ishige K, Hyodo I, Noguchi M. An autopsy case of non-traumatic fat embolism syndrome. Pathol Int. 2017 Sep;67(9):477-482. doi: 10.1111/pin.12556. Epub 2017 Jun 30. PMID: 28667706.

4) Yang L, Wu J, Wang B. Fat embolism syndrome with cerebral fat embolism through a patent foramen ovale: A case report. Medicine (Baltimore). 2020 Jun 12;99(24): e20569. doi: 10.1097/MD.0000000000020569. PMID: 32541485; PMCID: PMC7302682.

S-179

Uzun Süreli İntramusküler Enjeksiyon İçin Ultrasonografi Eşliğinde Kas İçi Katater Uygulaması

Korgün Ökmen[1], Durdu Kahraman Yıldız[1]

[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

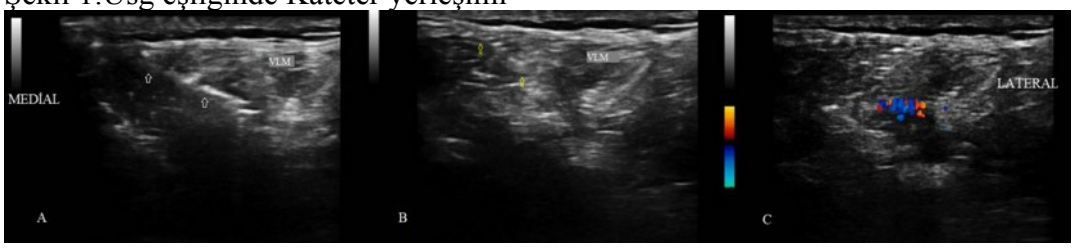
Giriş / Amaç:

Ultrasonografi kullanımının ve ulaşılabilirliğinin artmasıyla birlikte anestezi ve yoğun bakımda birçok prosedürde kullanılabilmektedir. Akciğer, abdominal ve vasküler ultrasonografinin daha iyi anlaşılması, yoğun bakım hastalarının değerlendirilmesinde önemli katkılar sağlamaktadır[1,2]. Olgumuzda intramuskuler tedavi için ultrasonografi eşliğinde yerleştirilen kateterle ilgili deneyimlerimizi paylaştık.

Olgu:

55 yaşında erkek hasta 12 yıl önce hodgkin lenfoma tanısı almış, remisyonda takip edilirken nefes darlığı, yutma güçlüğü şikayetiyle nöroloji tarafından takip edilmeye başlanmış. Myastenia gravis tanısı alan hastanın takipleri sırasında solunum sıkıntısının artması üzerine entübe edilerek yoğun bakım ünitesinde hastaya oral mestinon, intramusküler 8x0,5mg neostigmin, intravenöz immünglobülin ve azatioprin tedavisi başlandı. Neostigmin tedavisi devam ederken intramusküler enjeksiyondan şikayetçi olan hastaya; hem bu amaçla hem de tekrarlayan girişimlerin enfeksiyon riskini arttırabileceği düşüncesiyle ultrasonografi eşliğinde sol bacak ön yüzünde bulunan vastus lateralis kası(VLK) içine katater yerleştirilmesi planlandı. Yapılacak olan işlem hastaya anlatılarak onamı alındı. Uygun saha temizliği sonrası girişim yerine lokal anestezik uygulanarak ultrason görüntülemesi eşliğinde epidural iğne VLK'e yerleştirildi(Şekil-1A). Epidural iğne içinden katater gönderilerek iğne ucundan kataterin yerleştirilmesi izlendi. Epidural iğne çekilerek katater VLK'nin içine yerleştirildi ve yeri color doppler modla doğrulandı(Şekil-1C), katater cilt üzerine steril olarak sabitlendi. Neostigmin tedavisine kateter aracılığıyla devam edildi. Tedavisi tamamlanan solunum eforu yeterli olan hasta ekstübe edildi. 6 gün boyunca intramuskuler neostigmin tedavisine ek tedavilerle klinik iyileşme saptanan hasta oda havasında takipliyken başka merkeze sevk edildi.

Şekil 1:Usg eşliğinde Kateter yerleşimi



Tartışma / Sonuç:

Ultrasonografinin tanısal görüntülemeye ek olarak, invaziv prosedürlerde güvenle kullanılabileceği çalışmalarla ortaya konulmuştur. Vasküler girişimlerde kanıta dayalı veriler internal juguler ve subclavian venin ultrason kılavuzluğunda kateterizasyon için düşük komplikasyon oranları görülebileceğini göstermiştir(3). Uyguladığımız işlemin farklı yaklaşımlara ışık tutacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : intramusküler enjeksiyon, intramusküler kataterizasyon

Kaynakça

1. Volpicelli G, Elbarbary M, Blaivas M et al.: International evidence−basedrecommendations for point-of-care lung ultrasound. Intensive Care Med 2012; 38: 577−591.

2. Gillman LM, Kirkpatrick AW: Portable bedside ultrasound: the visualstethoscope of the 21st century. Scand J Trauma Resusc Emerg Med 2012; 20: 18

3.Volpicelli G, Mayo P, Rovida S. Focus on ultrasound in intensive care. Intensive Care Med. 2020 Jun;46(6):1258-1260. doi: 10.1007/s00134-020-06027-0. Epub 2020 Mar 31. PMID:32236645.

S-180

Pediatrik Astım Hastalığında Nadir Gözlenen Spontan Pnömomediastinum

Ayşe Yılmaz[1], Gizem Kurada[1], Zahide Doğanay[1], Emrah Çığrı[1]

[1]Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Spontan pnömomediastinium pediatrik hastalarda nadir gözlenen bir durumdur. Mediastende bulunan trakea, özefagus ya da mediastenle bağlantısı olabilecek organlardan kaynaklanabilir. Acil servisimize kabul edilen 4 yaşında cilt altı amfizemi bulunan pnömomediastinium olgusunu sunulmuştur.

Olgu:

Kastamonu Eğitim ve Araştırma hastanesi acil servisine dışmerkezden bilinen astım hastalığı olan 4 yaş erkek hasta solunum sıkıntısı ile getirildi. Hastanın genel durumu iyi vücut ısısı 36.5 ^{0} C, kan basıncı sağ kolda 100/60 mmHg, nabzı 125/dk, solunum sayısı 18/dk oksijen saturasyon değeri %98 idi. Dinlemekle akciğerde bilateral yaygın ronküsleri olup expiryumu uzundu. Diğer sistem muayenleri doğal olan hastanın boyun ve göğüs bölgesinde krapitasyon olması nedeni ile toraks tomografi görüntülemesi yapıldı. Tomografi sonucunda ön mediastende ve göğüs ön duvarında yumuşak dokular içerisinde hava dansiteleri izlendi. Laboratuar incelemesinde herhangi bir anormallik rastlanmayan hastanın Covid- 19 polimeraz zincir reaksiyon testi negatif geldi. Hastaya astıma bağlı spontan pnönomomediastiniun tanısı konuldu, yakın takip ve monitörizasyon amacı ile yoğun bakıma kabul edildi. Hastaya nazal oksijen desteği, 1 mg/kg prednol, bronkodilatatör tedavisi başlandı. 4 günlük yoğun bakım izlemi sonucunda hastanın amfizemi tamamen geriledi. Pediatri servisinde takibi devam edilen hasta 5.gün şifaen taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Ender gözlenen Hamman's sendromu olarak adlandırılan spontan pnömomediastinum, daha çok uzun boylu, ince yapılı adölesan erkekleri etkileyen bir durumdur. Pediatrik acil serviste görülen 12.000 astımlı çocuktan oluşan bir seride, hastaların sadece %0.3'ünde spontan pnömomediastinium olduğunu bildirmişlerdir. Nadir gözlense de iyi seyirli olan spontan pnömomediastinium, Covid – 19 hastalığında da izlenebilen bir durumdur. Sonuç olarak astımlı çocuklarda nadir olan spontan pnömomediastinium, pandemi dönemini yaşadığımız bu günlerde Covid -19 hastalığına da bağlı oluşabilir bu nedenle ayrıcı tanıda unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : Astım, Hamman's sendromu, Spontan Pnömomediastinum

S-181

Dil Redüksiyonu; Beckwith-Wiedemann Sendromlu Hastalarda Anestezi Yönetimi

Merve Şeker[1], Zehra Serpil Ustalar Özgen[1], Serap Aktaş Yıldırım[1], Sıla Karaman[2], Hakan Ağır[1]

[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Acıbadem Altunizade Hastanesi

Giriş / Amaç:

Beckwith-Wiedemann sendromu (BWS) 10.500 ila 13.700 yenidoğandan 1'ini etkiler ve aşırı büyümeye neden olan en yaygın genetik sendromdur (1). Büyümeyi indükleyen 11p15 kromozomundaki anomali (2), somatik aşırı büyümeden sorumlu insülin benzeri büyüme faktorü-2'yi artırır. BWS eksomfalos, makroglossi ve hipoglisemi semptomlarıyla karşımıza çıkmakla birlikte hastaların %80-99'unda makroglossi görülmektedir (3). Makroglossi; maske ventilasyonu ve entübasyonda başarısızlığa neden olabilir. Bu yüzden preoperatif ayrıntılı havayolu değerlendirmesi ve klinik öykü çok önemlidir.

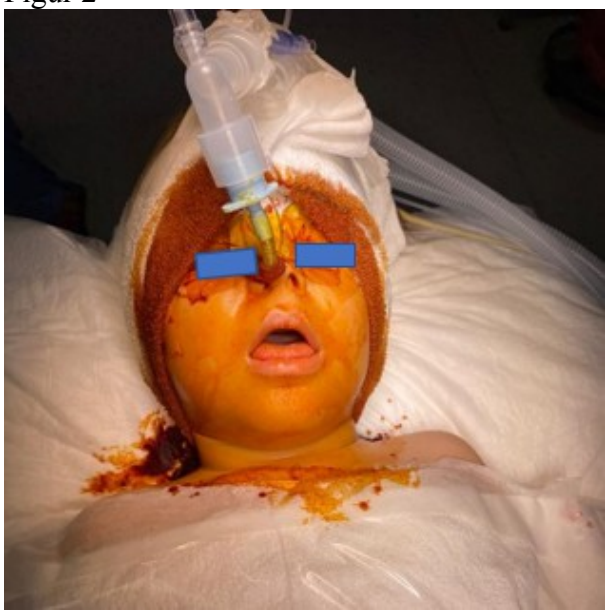
Olgu:

Daha önce inmemiş testis nedeniyle opere olduğu ve orotrakeal entübasyonun sorunsuz olduğu öyküsü olan 1 yaş 11 aylık, 16 kg ağırlığında BWS'lu erkek hasta dil redüksiyonu için cerrahiye alındı. Fizik muayenesinde fizikomotor gelişimi normal ve makroglossi mevcuttu (Figür 1). Ek organ anomalisi yoktu. Kalp hızı, kan basıncı, havayolu basıncı, pulse oksimetre, tidal sonu karbondioksit, BIS, vücut sıcaklığı monitorizasyonu yapıldı. Sevofluran %6, hava/oksijen(O2) 2/4 lt/dk ile inhalasyon indüksiyonu sonrasında intravenöz (i.v.) kanülasyonu yapılarak propofol 3 mg/kg, fentanil 5 µg/kg, roküronyum 0.6 mg/kg i.v uygulandı. Sorunsuz bir maske ventilasyonu sonrası nazotrakeal entübasyon video laringoskop eşliğinde ve 3.0 no. spiralli tüp ile yapıldı (Figür 2). Anestezi idamesi sevofluran/hava/O2 ve remifentanil 0.125 µg/kg/saat i.v. ile yapıldı. İntraoperatif kan şekeri ve vital bulgular takip edildi. Herhangi bir hemodinamik anormallik ve intraoperatif kan kaybı olmadı. Cerrahi sonrası sugammadeks 4mg/kg i.v. yapılarak sorunsuz bir şekilde ekstübe edildi. Postoperatif takiplerinde bir problemle karşılaşılmadı.

Figür 1



Figür 2



Tartışma / Sonuç:

Preoperatif incelemede makroglossi, hipoglisemi ve ilişkili kardiyak patolojiler ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmelidir. Makroglossi hava yolu tıkanıklığına ve siyaloreye neden olması, konuşma bozukluğuna ve dentoalveolar çıkıntıya yol açması gibi önemli fonksiyonel sorunlara neden olur. Bu nedenle, yaşamın ilk yıllarında dil boyutunun cerrahi olarak küçültülmesi gerekebilir. Glossektomi için hava yolu yönetiminde tercih edilen teknik nazotrakeal entübasyondur (4). Videolaringoskopi veya fiberoptik entübasyon; bu hastaların hava yolu

müdahalesinde başarı şansını arttırmaktadır. İntraoperatif kan şekeri takibi, hipoglisemi ataklarını ve buna bağlı nörolojik sekelleri önleyebilir (5). Olası komplikasyonların farkındalığı başarılı bir anestezi yönetiminin anahtarıdır.

Anahtar Kelimeler : Beckwith-Wiedemann, Hava-YoluYönetimi, Hipoglisemi, Makroglossi, PediyatrikAnestezi

Kaynakça

1. Cammarata-Scalisi F, Avendaño A, Stock F, Callea M, Sparago A, Riccio A. Beckwith-Wiedemann syndrome: clinical and etiopathogenic aspects of a model genomic imprinting entity. Arch Argent Pediatr. 2018 Oct 01;116(5):368-373.
2. Borjas Mendoza PA, Mendez MD. Beckwith Wiedemann Syndrome. 2021 Jul 22. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan–. PMID: 32644419.
3. Sotelo-Avila C, Gonzalez-Crussi F, Fowler JW. Complete and incomplete forms of Beckwith–Wiedemann syndrome: their oncogenic potential. J Pediatr 1980;96:47–50.
4. Kato T, Ochiai Y, Naganawa Y, Maki I, Ozawa Y, Ohnishi M, *et al*. Anesthetic management for partial tongue resection in a patient with Beckwith-Wiedemann syndrome. Masui 1992;41:861-3.
5. Gurkowski MA, Rasch DK. Anesthetic considerations for Beckwith-Wiedemann syndrome. Anesthesiology 1989;70:711-2.

S-182

Uyanık Kraniotomide Anestezi Tekniği Ne Olmalı? : Olgu Sunumu

Gülten Arslan[1], Nihan Mammadov[1], Ummahan Hökenek[1], Eren Karahan[1], Kemal Tolga Saraçoğlu[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Uyanık kraniyotomi (UK), fonksiyonel haritalamaya izin vermesi nedeni ile hassas korteks alanlarına yakın beyin tümörlerinin rezeksiyonunda ve epilepsi cerrahisinde sık uygulanmaktadır(1).Aynı olguda UK uygulanan operasyonlarda farklı anestezi tekniklerini sunmayı amaçladık.

Olgu:

Epilepsi,HT,KBY tanılı, GKS:15 olan 51 yaşındaki bayan hastanın ASA III olarak sol premotor kortekste kitle nedeniyle UK ile operasyona alınması planlandı.Preoperatif dönemde cerrahi ekiple görüşüldüğünde tümörün tipi ve büyüklüğü konusunda kesin fikirleri olmadığını bildirdikleri için UK'nın **Uyur-Uyanık-Uyur** anestezi şeklinin uygulanmasına karar verilerek hasta bilgilendirildi ve onamı alındı.BIS ve noninvaziv monitorizasyon sonrasında propofol,fentanil,rokuronyum indüksiyonu ile LMA yerleştirilerek anestezi idamesi BIS:40-60 olacak şekilde propofol ve remifentanil infüzyonu ile sürdürüldü.Operasyona başlamadan önce hastaya nöromonitörizasyon ve cerrahi ekip tarafından da insizyon bölgesine lidokain+bupivakain+epinefrin infiltrasyonu uygulandı.Dura mater açıldıktan sonra infüzyonlar azaltılarak anestezi kesildi.Hastanın çok uyumlu olması, konuşma ile ilgili herhangi bir komut verilmeyeceği cerrahi ekip tarafından belirtilmesi nedeniyle LMA çıkarılmadan nöromonitör eşliğinde komutlar verildi,hastanın tüm komutlara uyduğu gözlendi.İnfüzyonlar açılarak hasta derinleştirildi.Frozen sonucu glial tümör lehine gelmesi üzerine kitle eksize edildi.Yaklaşık 150dk süren cerrahi sonrasında hasta ekstübe edilerek YBÜ'ye,bir gün sonra da servise çıkarıldı.Yürümede dengesizlik,vücut sol yarısında kuvvetsizlik nedeniyle 7 ay sonra tekrar başvuran hasta cerrahi ile konsülte edilerek kitlenin küçük,hastanın da uyumlu olması nedeniyle UK'nın **Uyanık-Uyanık-Uyanık** anestezi şekli ile opere edilmesine karar verildi.Hastaya maske 4lt/dk O2 desteği ile 0.03mg/kg midazolam, 1mcg/kg yükleme dozu deksmedetomidin verildi.İdamesinde BIS:60-80, Ramsey skalası 2-3 olarak hastanın hareketsiz bir cerrahi saha sağlayacak kadar sakin,uyumlu aynı zamanda sözlü uyarılara yanıt verecek kadar uyanık olmasını sağlayacak şekilde 0.4-0.8mcg/kg/saat deksmedetomidin ve 0,05mcg/kg/dk remifentanil infüzyonu kullanıldı.Sedasyon dozu insizyon-kraniotomi-dura açılması-kapatılması sırasında yüksek,kitle eksizyonu sırasında motor ve konuşma monitörizasyonu yapılabilmesi için düşük tutuldu.Yaklaşık 120dk süren operasyon sonunda ekstübe edilen hasta YBÜ'ye, ertesi gün servise devredildi.

Tartışma / Sonuç:

Uyanık kraniotomilerde başarı;uygun hasta seçimine, hasta hazırlığına,cerrah ile anestezist arasındaki koordinasyona, anestezi tekniğinin seçimi ise;ekibin tercihine,tümörün lokalizasyonuna,hastanın yaşına, komorbiditelerine,nörolojik durumuna,psikolojik olarak UK'ye uygun olmasına ve operasyon sırasında uyanık olmayı kabul etmesine bağlıdır.

Anahtar Kelimeler : anestezi teknikleri, deksmedetomidin, laringeal maske, remifentanil, Uyanık kraniotomi

Kaynakça

1) Sinha PK, Koshy T, Gayatri P, Smitha V, Abraham M, Rathod RC. Anesthesia for awake craniotomy: A retrospective study. Neurol India. 2007;55:376–81.

S-183

Epidermolizis Bülloza Distrofikalı Çocuk Hastada Spinal Anestezi Altında Laparoskopik Periton Diyaliz Kateteri Takılması

Hacer Şebnem Türk[1], Mustafa Altınay[1], Murat Şahin[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Epidermolizis Bülloza Distrofika (EBD) otozomal resesif geçişli, derinin frajilitesindeki artış sonucu minör travmada dahi ciltte ve mukozada tekrarlayan büller ile seyreden ve sıklıkla çocuklarda görülen nadir bir hastalıktır. Bu hastalarda pek çok sebeple anestezi uygulaması gerekebilir. Ancak hava yolu araçlarının kullanımı erken dönemde bül ve mukozal hasar, uzun vadede ise trakea ve özefagus striktürlerine neden olarak hayati tehlike oluşturabilir. Regional anestezi uygulamaları bu komplikasyonlardan kaçınmak için tercih edilebilir. Bu olgu sunumunda, EBD tanısı almış laparoskopik periton diyaliz kateteri takılması planlanan ve spinal anestezi uyguladığımız hastayı sunmayı amaçladık.

Olgu:

10 yaşında kız hastanın, böbrek yetmezliği sebebiyle periton diyaliz kateteri takılması için acil şartlarda operasyona alınması planlandı. Preoperatif değerlendirmede, 1 yaşından beri EBD tanısı, gelişme geriliği, yeni tanı konmuş böbrek yetmezliği olduğu öğrenildi. Vücut ağırlığı 20 kg olan hastanın; yüz, ağız içi, gövde ve her iki alt ve üst ekstremitede yaygın bül ve mukoza hasarı, çok sayıda diş çürüğü ve baş ekstansiyonunda kısıtlılık olduğu görüldü. Ailesinden yazılı onam alınan hasta, operasyon odasına alındıktan sonra monitörize edildi ve 4-5 lt/dk nazal oksijen desteği altında 0,1 mg/kg intravenöz midazolam uygulandı. Lateral dekübit pozisyonunda L3-L4 vertebral aralıktan 25 G spinal iğne ile girilerek BOS akışı gözlendi ve 0,3 mg/kg dozunda %0,5 heavy marcaine verildi. T5 seviyesinde duyusal blok sağlandıktan sonra hasta operasyona verildi. Operasyon 1 saat 15 dakika sürdü. Peroperatif dönemde hemodinami stabil seyretti. Blok uygulandıktan 1 saat 30 dakika sonra motor blok kalktı. Derlenme odasında takip edilen hasta, durumunun stabil olması üzerine servise gönderildi.

Tartışma / Sonuç:

EBD ile ilgili literatürlerde anestezi deneyimleri genel anestezi ve sedasyon uygulamaları ile sınırlıdır. Monitörizasyon ve havayolu uygulamaları esnasında travmayı azaltarak bül oluşumunu engellemeye yönelik öneriler mevcuttur. Ancak spinal anestezi uygulaması birkaç olgu sunumu ile sınırlıdır.

EBD'li çocuk hastalarda spinal anestezinin güvenli bir anestezi tekniği olabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : çocuk hasta, Epidermolizis Bülloza Distrofika, pediatrik anestezi, spinal anestezi

S-184

Covıd-19 İlişkili Ards'de Kurtarıcı Tedavi: Başarılı Ecmo Tecrübemiz

Mert Nakip[1], Çiğdem Kızılay[1], Mehmet Çakırca[1], Bilal Şengü[1], Melis Engin[1], Büşra Açıkgöz[1], Ayşe Özcan[1], Çetin Kaymak[1], Hülya Başar[1]

[1]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

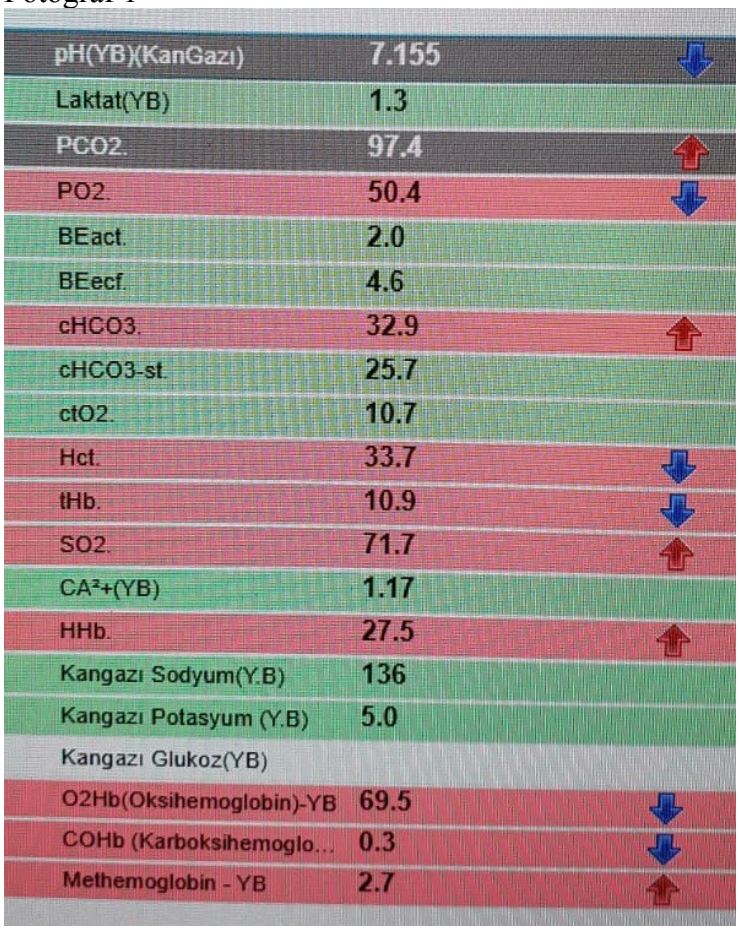
COVID-19 ilişkili ARDS ile yoğun bakımlarımızda sıkça karşılaşmaktayız. ARDS'de kurtarıcı olan ekstrakorporeal membran oksijenasyon(ECMO) yöntemi, COVID-19'un neden olduğu ARDS'de kullanılması hala tartışmalıdır. Bu olgu sunumunda acil şartlarda başlanılan ve başarılı bir şekilde sonlandırılan ECMO tedavisinden bahsedilecektir.

Olgu:

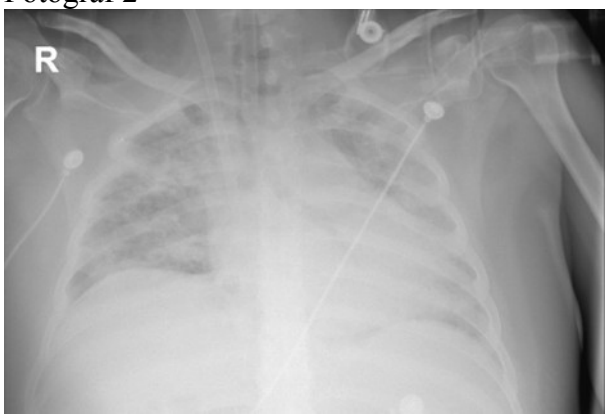
31 yaşında erkek hasta ateş öksürük şikayetleriyle acil servisimize başvurdu. Yapılan PCR testi pozitif, BT taraması CORADS-5 uyumlu olan hasta servise yatırıldı. Serviste 250mg/gün metilprednisolon tedavisi üç gün, Anakinra 600 mg/gün (üç dozda) yedi gün verildi. Hipoksisi artan hasta yoğun bakımımıza alındı. Non-İnvaziv-Ventilasyon ile hipoksisi düzelmeyince elektif olarak entübe edildi. Entübasyonunun dördüncü gününde hipoksisi ilerleyen, prone pozisyonu ve yüksek PEEP uygulanmasına rağmen Horowitz oranı(HO) 100'ün altında kalan, hiperkarbisi düzelmeyen hastaya acil olarak ECMO uygulanmasına karar verildi(Fotoğraf1). Juguler venden 19 fr. kanül ve femoral venden 23 fr. kanül ile girişim yapıldıktan sonra 3000-3500 devir ve 8 lt/dk %100 O_2 akımı ile venövenöz-ECMO uygulanmaya başlandı. Heparin 10 ünite/kg/saat dozundan uygulanmaya başlandı. Activated Clotting Time (ACT) hedefi 150-200 sn. olarak belirlendi. Devir 3000-3500 arasında olacak şekilde, SpO_2> %92 sağlayacak FiO_2 oranı her gün değerlendirilerek takip edildi.

Weaning sürecinde oksijenizasyonu yeterliyken hiperkarbisi nedeniyle ECMO'nun 29. gününde trakeotomi uygulandı. Trakeal aspirat (DTA) kültüründe acinetobacter baumanii üremesi olan hastaya colistin ve meropenem başlandı. ECMO'nun 27. gününde grafisinde infiltrasyon ve sekresyonlarında artış saptanan hastaya inhale colistin tedavisi başlandı(Fotoğraf2). Yedi günlük tedavi sonrası infiltrasyonları azalan, hiperkarbisi azalan hastanın inhaler tedavisi 14 güne tamamlanarak kesildi(Fotoğraf3). İki günlük VV-ECMO desteğinin minimuma indirilmesini tolere eden hasta; ECMO tedavisinin 39. gününde skopi eşliğinde başarılı bir şekilde dekanüle edildi.

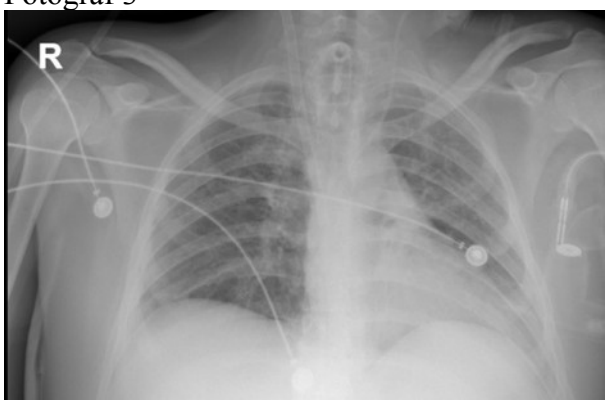
Fotoğraf 1



Fotoğraf 2



Fotoğraf 3



Tartışma / Sonuç:

COVİD-19 hastalarında, mortalitesi yüksek olan ECMO tedavisinin faydaları hala tartışılmaktadır. Eylül 2021 itibariyle ELSO verileri incelendiğinde COVİD-19 hastalarının ECMO mortalitesi %48 olarak görülmektedir. ELSO tarafından altı çizilen kısa mekanik ventilasyon, HO<60 olması durumunda geç kalınmaması gibi noktalar başarı oranını yükseltecektir. Bu hastada erken ECMO uygulanması, uygun sedasyon, günlük olarak ECMO desteklerinin değerlendirilmesi başarılı köprüleme tedavimizde etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : ARDS, COVID-19, ECMO

Kaynakça

Firstenberg, M. S., Stahel, P. F., Hanna, J., Kotaru, C., Crossno, J., & Forrester, J. (2020). Successful COVID-19 rescue therapy by extra-corporeal membrane oxygenation (ECMO) for respiratory failure: a case report. *Patient safety in surgery*, *14*(1), 1-7.

S-185

Postresusitasyon Sendrom Tanılı Hastada Takotsubo Kardiyomiyopatisi

Mehmet Kandilcik[1], Abdulhamid Şehid Kılıç[1], Mehmet Emin Karabekiroğlu[1], Hafize Öksüz[1]

[1]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Geçici apikal balonlaşma sendromu veya kırık kalp sendromu olarak da bilinen Takotsubo kardiyomiyopatisi(TTS) nadir bir patoloji olup, koroner arter lezyonu görülmeksizin miyokard infarktüsü ve sol ventrikül disfonksiyonu ile seyreden kardiyovasküler bir sendromdur. Hastaların %30-40'ında psikolojik veya fiziksel stres tanımlanmıştır. Tanıda ventrikülografide anteroapikal balonlaşma gözlenmekte, manyetik rezonans görüntüleme ve ekokardiyografide bölgesel duvar hareket bozukluğu saptanmaktadır. Tedavi, kardiyak semptomların geriletilmesi ve sol ventrikül işlev bozukluğunun düzeltilmesidir. Alternatif olarak, yaşamı tehdit eden aritmilerin edinilmiş veya kalıtsal nedenlerinden dolayı kardiyak arrest geçiren kişilerde; resüsitasyon sonrasında sempatik stimülasyonunda ve intravenöz katekolaminlerde artış nedeniyle TTS gelişebilir. Olgumuzda kardiak arrest sonrası yoğun bakıma kabul edilen hastanın yatışının 3. Gününde tespit edilen TTS'nin yönetimi sunulmuştur.

Olgu:

Ani kardiyak arrest gelişmesi sonucunda 112 tarafından kardiyopulmoner resusitasyon uygulanarak acil servise getirilen 48 yaşında erkek hastaya 60 dakika kardiyopulmoner resusitasyon uygulanmış. Akut koroner sendrom ön tanısı ile yapılan kateterizasyonda koroner arterlerinde anlamlı darlık saptanmamış. Ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu(EF) %65, sol ventrikül sistolik fonksiyonları ve çapları normal olarak değerlendirilmiş. Post resusitasyon tanısı ile entübe olarak reanimasyon yoğun bakıma alınan hastanın yatışının 3. Gününde PROBNP değerinin anlamlı olarak yükselmesi üzerine yapılan ekokardiyografi değerlendirilmesinde anteroapikal balonlaşma, segmenter duvar hareket bozukluğu ve %30 ejeksiyon fraksiyonu saptanması ile hastaya TTS tanısı konuldu. Hastaya dopamin inotrop desteği ve levosimendan verildi. PROBNP değerleri anlamlı olarak geriledi, kardiyak fonksiyonlar düzeldi, 6. Gününde yapılan ekokardiyofi değerlendirilmesinde EF %60-65, sol ventrikül sistolik fonksiyonları ve çapları normal olarak değerlendirildi. Hasta yatışının 13. gününde extübe edilerek spontan solunumda izlendi.

Tartışma / Sonuç:

Tanının atlanmaması için akut koroner sendrom tanısı ile acil olarak kateter laboratuvarına alınıp ciddi darlık saptanmayan hastalarda; kardiyak fonksiyonların bozulması durumunda sonradan

gelişebilen nadir patolojik durumların ekarte edilmesi için mutlaka en kısa sürede ventrikülografi veya ekokardiyografik inceleme yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : kardiyak arrest, kardiyomiyopati, postresusitasyon, Takotsubo

Kaynakça

1. Ghadri JR, Wittstein IS, Prasad A, Sharkey S, Dote K, Akashi YJ, Cammann VL, Crea F, Galiuto L, Desmet W, Yoshida T, Manfredini R, Eitel I, Kosuge M, Nef HM, Deshmukh A, Lerman A, Bossone E, Citro R, Ueyama T, Corrado D, Kurisu S, Ruschitzka F, Winchester D, Lyon AR, Omerovic E, Bax JJ, Meimoun P, Tarantini G, Rihal C, Y-Hassan S, Migliore F, Horowitz JD, Shimokawa H, Lu¨scher TF, Templin C. International expert consensus document on takotsubo syndrome (part II): diagnostic workup, outcome, and management. Eur Heart J 2018;39:2047–2062.

2. Sato HTH, Uchida T, Dote K, Ishihara M. Tako-tsubo-like left ventricular dysfunction due to multivessel coronary spasm. In: K Kodama, K Haze, M Hori, eds. Clinical Aspect of Myocardial Injury: From Ischemia to Heart Failure. Tokyo: Kagakuhyoronsha Publishing; 1990. p56–64. (In Japanese.)

3. Stiermaier T, Rommel KP, Eitel C, Mo¨ller C, Graf T, Desch S, Thiele H, Eitel I. Management of arrhythmias in patients with takotsubo cardiomyopathy: is the implantation of permanent devices necessary? Heart Rhythm 2016;13:1979–1986.

4. El-Battrawy I, Lang S, Ansari U, Tu¨lu¨men E, Schramm K, Fastner C, Zhou X, Hoffmann U, Borggrefe M, Akin I. Prevalence of malignant arrhythmia and sudden cardiac death in takotsubo syndrome and its management. Europace 2018;20: 843–850

5. Singh K, Carson K, Hibbert B, Le May M. Natural history of cardiac arrest in patients with takotsubo cardiomyopathy. Am J Cardiol 2015;115:1466–1472

6. Napp LC, Ku¨hn C, Bauersachs J. ECMO in cardiac arrest and cardiogenic shock. Herz 2017;42:27–44

S-186

Yoğun Bakımda 125 gün

Gaye Şensöz Çelik[1], Simge Evren[1], Çağlayan Köksal[1], Namigar Turgut[1]

[1]Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

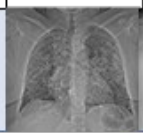
COVID-19 pandemisi ülkemizde ve tüm dünyada 2019 Aralık ayından bu yana devam etmekte olup, pnömoniden ARDS ve multiorgan yetmezliğine kadar ilerleyebilen klinik seyir göstermektedir. Birçok tedavi yöntemi kullanılmakta olup, Ekstrakorporeal membran oksijenatörü (ECMO) de bu yöntemlerden biridir.

Amacımız uzun süreli yoğun bakım ünitemizde yatmış olan ECMO endikasyonu olan hastamızın ECMO tedavisi olmadan iyileşme sürecini aktarmaktır.

Olgu:

Bilinen Hashimoto tiroiditi olan 49 yaşında kadın hasta, 06.04.2021 tarihinde SARS-CoV-2 PCR pozitif olup 15.04.2021 tarihinde solunum sıkıntısı ile hastanemiz YBÜ'ne interne edildi. Dört gün noninvaziv mekanik ventilasyon ve yüksek akımlı nazal oksijen ile takip edildikten sonra, Horowitz oranının 61 olması üzerine orotrakeal entübe edildi. Çekilen akciğer grafisinde bilateral yaygın buzlu cam infiltrasyon alanları mevcut olan hastaya aralıklı olarak prone pozisyonu uygulandı. ECMO tedavisi endikasyonu konuldu, fakat hasta yakınları onam vermedi. Yatışı esnasında sitokin filtreli hemodiyaliz, iliomedin, favipravir, kolşisin, prednol tedavileri uygulandı. Hastaya entübasyonunun yirmi dördüncü gününde trakeostomi açıldı. Hastada farklı tarihlerde trakeada, idrarda, kanda bakteri ve maya üremeleri gerçekleşti, takiben septisemi tablosu gelişti. Sepsis protokolüne uygun olarak tedavi düzenlendi. Hasta protokole uygun olarak mekanik ventilatörden ayrıldı. Yoğun bakım yatışı sırasında aralıklı olarak hemofiltrasyon ihtiyacı mevcut olan hasta kronik böbrek yetmezliği hastası olarak hemodiyaliz programına alındı. Yüz yirmi beşinci gününde YBÜ takip ihtiyacı sonlanması üzerine servise nakledildi.

Tablo1

Parametre/Gün	1.gün	4.gün	15.gün	30.gün	60.gün	90.gün	125.gün
PaO2/FiO2	100	77,8	200	149,5	207,5	239,3	400
PaO2	60	46,7	120	89,7	83	71,8	120
PaCO2	41	36	45	53	38	27,9	30,8
D-Dimer (ug/mL)	0,2	1,6	1,19	1,67			
Ferritin (µg/L)	579	953	377	482	670	1521	1921
LDH (IU/L)	727	1037	511	511	485	437	455
Fibrinogen (mg/L)	633	579	322	439	361		
CRP (mg/L)	90		53	152	107	182	19
WBC (10^3/uL)	19,08	15,2	14,9	10,6	20,2	19,9	8,8
Lenfosit (10^3/uL)	1,2	1,16	0,25	1,98	3	3,4	4,3
PCT (µg/L)	0,11	0,06	0,19	0,3	0,57	12,3	0,26
Üre (mg/dL) /Kreatinin (mg/dL)	26 / 0,73	36 / 0,52	46 / 0,43	23 / 0,7	56 / 2,98	68 / 3,5	19 / 2,1
Laktat (mmol/L)	3,1	2,8	1,14	0,84	1,9	1,18	1,8
ALT (U/L) / AST (U/L)	52/63	90 / 51	69 / 37	109 / 73	7 / 15	5 / 10	5 / 9
Kültür Üremeleri	Üreme yok		ETA: Klebsiella Pneumoniae, KAN: Klebsiella Pneumoniae ve Acinetobacter baumannii	Üreme yok	ETA: Klebsiella Pneumoniae	İdrar: Klebsiella Pneumoniae	
Hemodinamik destek	Yok	NA	NA	Yok	Yok	Yok	Yok
Respiratuar destek	HFO+NIV FiO2:%60	HFO+NIV FiO2:%60	MV FiO2:%60	MV FiO2:%60	MV FiO2:%40	MV FiO2:%30	Easy Breath 3lt/dk
Spesifik Antiinflammatuar veya immunmodulatuar tedavi		Sitokin Filtreli Diyaliz + Kolşisin + İliomedin	Sitokin Filtreli Diyaliz + Kolşisin + İliomedin		Hemodiyaliz		
Görüntüleme							

Tartışma / Sonuç:

ECMO tedavisi karışık ve pahalı bir tedavi olduğundan endikasyonunun seçici bir şekilde konulması gerekmektedir. Konvansiyonel tedavi yöntemlerine yanıt alınamayan şiddetli ARDS hastalarında ECMO tedavisi uygulanabilir. Ancak Nguyen ve ark.[1] yaptığı çalışmaya göre ciddi ARDS tablosunda ECMO kullanılmasına rağmen mortalite yüksektir. B-S Hu [2] ve ark. yaptığı derlemede ise ECMO tedavisinin ağır ARDS hastalarında mortaliteyi azaltmada yetersiz olduğu belirtilmiştir. Bizim olgumuzda, ECMO tedavisi başlama endikasyonu bulunmasına rağmen, ECMO uygulanamamıştır. Sitokin filtreli diyaliz, aralıklı pron pozisyonu ve akciğer koruyucu ventilasyon stratejileri uygulanarak tedaviye olumlu yanıt alınmıştır.

Ağır ARDS tablosundaki COVID-19 hastalarında ECMO endikasyonlarının ve tedavi protokollerinin gözden geçirilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : "COVID-19" "Akut Respiratuar Distres Sendromu" "Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyonu" "ECMO"

Kaynakça

1. Nguyen NT, Sullivan B, Sagebin F, Hohmann SF, Amin A, Nahmias J. Analysis of COVID-19 Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome Managed With Extracorporeal Membrane Oxygenation at US Academic Centers. Ann Surg. 2021 Jul 1;274(1):40-44. doi: 10.1097/SLA.0000000000004870. PMID: 33843791; PMCID: PMC8189255.
2. Hu BS, -Z Hu M, Jiang LX, Yu J, Chang Y, Cao Y, Dai ZP. Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) in patients with COVID-19: a rapid systematic review of case studies. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2020 Nov;24(22):11945-11952. doi: 10.26355/eurrev_202011_23855. PMID: 33275268.

S-187

Covid-19 Enfeksiyonu Sonrası Gelişen Guillan-Barre Sendromu: Olgu Sunumu

Kenan KART[1], Erol TOY[1], Duygu TAŞKIN[1]

[1]Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

COVİD-19 sıklıkla solunum sistemi komplikasyonlarına yol açmakla birlikte yaygın tutulum nedeniyle nörolojik komplikasyonlarının da olduğu bilinmektedir.Bu komplikasyonlardan birisi de GuillainBarre Sendromudur (GBS). COVİD-19 enfeksiyonu sonrası gelişen GBS olgusu tecrübelerimizi sunmayı amaçladık.

Olgu:

43 yaşında, Tip 2 diyabet hastası, COVİD-19 enfeksiyonu nedenli hastanemizde tedavisi yapılırken, yatışının 10. gününde ekstremitelerde güç kaybı, yutma güçlüğü, solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine yoğun bakım ünitesine alındı. Beyin tomografisi ve beyin magnetik rezonans (MR) görüntüleme incelemeleri normaldi. BOS örneğinden alınan COVİD-19 PCR testi negatif sonuçlandı. Hasta nöroloji ile konsülte edildi. İğne elektromyografi (EMG) sonucu, BOS bulguları ve kliniği göz önüne alınınca Guillian Barre Sendromu düşünüldü. Hastaya IVIG tedavisi 400 mg kg-1 gün dozunda 5 gün uygulandı.Nörolojik semptomları gerileyen hasta 5. gün servise transfer edildi.

Hastada WBC yüksekliği, toraks tomografisinde generalize lenfadenopatileri olması bir neoplazm olasılığını kuvvetlendiriyordu. İnguinal lenf bezinden eksizyonel biyopsi yapıldı. Patolojik değerlendirme sonucu kronik lenfositik lösemi(KLL) tanısı konuldu.

Hastanemizde multidisipliner bir yaklaşım ile semptomları gerileyen hasta malignite açısından yakın takip şartı ve öneriler ile taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

GBS, COVİD-19'a bağlı gelişen nörolojik komplikasyonlar, progresif kas güçsüzlüğünden solunum sıkıntısına varana kadar şiddetli semptomlara sebep olabilir. Çoğu insan koronavirüsün (MERS ve SARS vs.), nöroinvaziv olduğu bilinmektedir. Klinik veriler Covid-19'lu bazı hastaların baş ağrısı, bilinç bozukluğu, epileptik nöbet gibi intrakraniyal enfeksiyonlara benzer semptomlara sahip olduğunu göstermiştir. Tat ve koku kaybı COVİD-19 hastalarında sıklıkla bildirilmektedir.

GBS'nin etyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Ancak periferik sinirlere karşı gelişen immun reaksiyonlar sonucu meydana geldiği düşünülmektedir. GBS oluşumunda sıklıkla enfeksiyonlar

sorumlu tutulmaktadır. Ancak bazı malingnite hastalarında nörolojik semptomların olabileceği tarif edilmiştir.

Sonuç olarak COVİD-19 nedeni ile yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastaların gelişebilecek nörolojik semptomlar açısından dikkatli takip edilmeleri gerekmektedir.Düzenli nörolojik muayenelerinin yapılması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler : COVİD-19, GUİLLAN-BARRE SENDROMU, Kronik Lenfositik Lösemi, Nörolojik Komplikasyon

Kaynakça

1. Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cao, B. Clinical features of

patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The lancet; 2020. 395(10223) : 497-506.

2. Struyf, T., Deeks, J. J., Dinnes, J., Takwoingi, Y., Davenport, C., Leeflang, M. M., ... & COVID, C. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID- 19 disease. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2020: (7).

3. Baig, A. M. (2020). Neurological manifestations in COVID- 19 caused by SARS- CoV- 2.

CNS neuroscience & therapeutics. 2020; 26(5): 499-501.

4. Carod-Artal, F. J. Neurological complications of coronavirus and COVID-19. Revista de

neurologia, 2020; (9): 311-322.

5. Giacomelli A, Pezzati L, Conti F, Bernacchia D, Siano M, Oreni L, et al. Self-reported Olfactory and Taste Disorders in Patients With Severe Acute Respiratory Coronavirus 2 Infection: A Cross-sectional Study. Clinical Infectious Diseases. 2020;71(15):888–9.

6. M.-C. Vigliani, · M. Magistrello · P. Polo, ve ark. , Risk of cancer in patients with

Guillain-Barré syndrome (GBS). A population-based study. J Neurol. 2004; 251 : 321–326

S-188

Mesleki Maruziyet İle Civa Zehirlenme Olgusu

Selvinaz Yüksel Tanrıverdi[1], Ecenur Özcan[1], Mithat Kahramanoğlu[1], Simay Karaduman[1], Hülya Sungurtekin[1]

[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

Giriş / Amaç:

Civa doğada 3 şekilde bulunur; elemental civa(buhar olarak zehirli), organik civa(metil ve etil civa) ve inorganik civadır. Tüm formları toksiktir.Elemental civa buharının solunması, öksürük, titreme,ateş, nefes darlığı gibi akut semptomlara neden olur. Ayrıca mide bulantısı, kusma gibi şikayetlerle birlikte ishal, halsizlik,baş ağrısı,görme bozukluğuna neden olabilir. Elemental civanın uzun süreli solunması bilişsel fonksiyonlarda bozukluk, dikkat bozukluğu, psikomotor gerilik, kişilik değişiklikleri ve depresyona neden olabilir. Civa buharı yüksek konsantrasyonlarda nekrotizan bronşit, bronşiolit ve pnömoniye neden olabilir. Ayrıca pulmoner ödem, solunum görülebilir yetmezliği ve hatta ölüm.Civa zehirlenmesi tanısını koyabilmek için klinik belirtilerin fark edilmesi ile şüphe duymak esastır. Hastalar olası maruziyetlerle ilgili sorgulanmalıdır.

Olgu:

Bilinen hastalık öyküsü olmayan 46 yaş kadın hasta acil servise baş ağrısı, perioral çekilme, yüz, boyun ve kollarda olan karıncalanma hissi, mide bulantısı, kusma ile başvurdu. Hastanın 3-4 saat önce civalı manometrenin kırılması sonrası sodyum hipoklorit(çamaşır suyu)etken maddeli temizliyici ile temizlediği öğrenildi. Hastanın muayenesi olağandı. Vital bulgular; arteryel kan basıncı:124/74mmHg, kalp hızı:115 atım/dk,periferik oksijen saturasyonu:%100,ateş:36,2,GKS:E4M6V5 idi. Tetkiklerinde; hemogram, biyokimya, arteryel kan gazı olağan saptandı.EKG sinüs taşikardisi ile uyumluydu.Hastanın civa maruziyet öyküsüyle birlikte nörolojik ve gastrointestinal semptomlarının olması nedeniyle civa intoksikasyonu düşünülerek yoğun bakım yatışı yapıldı ve UZEM'e ulaşıldı. Mevcut klinik durumu ve civa maruziyeti civa zehirlenmesi düşündürdü. Merkezimizde idrar ve kanda civa çalışılamaması nedeniyle idrar ve kan örnekler uygun şekilde saklandı. Hastaya 4 saatte bir olacak şekilde günde 6 kez 250 mg DMPS tedavisi uygulandı. Tedavinin başlangıcından 1 gün sonra nörolojik semptomları ve kusma şikâyetİ tamamen geriledi bu nedenle DMPS tedavisi sonlandırıldı. Mide bulantısı ve baş ağrısı için semptomatik tedavi uygulandı.

Tartışma / Sonuç:

Tek bir termometre içinde bulunan az miktarda civa bile özellikle kapalı, sıcak ortamlarda veya yanlış temizlenmiş alanlarda tehlike oluşturabilir. Bizim olgumuzun maruziyeti pediatri servisinde gerçekleşmiştir, ayrıca çamaşır suyunun bu maruziyeti arttırmış olabileceğini düşünüyoruz. Civa zehirlenmesi tanısı için mesleki maruziyet açısından çalışma ortamı ve öykü iyi sorgulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : civa zehirlenmesi, DMPS, mesleki maruziyet, sodyum hipoklorit

S-189

Aurikula cerrahisi için ultrasonografi eşliğinde yüzeyel servikal blok ile birlikte aurikulotemporal blok

Korgün Ökmen[1], Ayşenur Akçay Akgün[1], Tarık Topçu[1]

[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Giriş / Amaç:

Aurikula cerrahilerinde tercih edilen yöntem genel anestezidir(GA). (1) Yüz, boyun, aurikulanın yaygın görülen tümörlerinden olan squamaz hücreli tümörlerin(SCC) cerrahi ekzisyonu sırasında yeterli anestezi ve analjezi sağlanması temel amaçtır.

Aurikulanın duyusal inervasyonu yüzeyel servikal pleksus(YSP), n.aurikulatemporalis ve n.vagus'un aurikular dalı aracılığıyla sağlanmaktadır.(2) (3)

Aurikulada SCC nedeniyle rezeksiyon yapılacak, komorbiditesi olan YSP bloğu(YSPB) ve n.aurikulotemporalis bloğu(ATB) uyguladığımız hastamızı paylaşıyoruz. (Şekil1A)

Olgu:

82yaş 78kg preoperatif ejeksiyon fraksiyonu %45,lateral ve apex hipokinetik olarak değerlendirilen hasta, nonkardiyak cerrahi için orta-yüksek riskli olarak değerlendirilmesi nedeniyle lokal bölgesel anestezi planlandı.

Hastadan uygulama ve sonrasında görsellerin kullanımı için yazılı bilgilendirilmiş onam alındı. Ultrasonografi eşliğinde YSPB ve ATB uygulanması planlandı. Ultrasonografi lineer probe 7-12Mhz ile sternoklavikulamastoid kasının arkası, C6 transvers ve mastoid proses kesişimine yerleştirilip YSP tanınıp 10cm'lik sonovisible 22G-iğneyle lokal anestezik (%0.25bupivakain %1prilokain 5ml) uygulandı. Tragus yanında a.temporalis gözlendikten sonra n.aurikulatemporalis çevresine lokal anestezik uygulandı. 15dakika sonra yeterli anestezi sağlandı. Fentanil 50mikrogram intravenöz(ıv) uygulandı. Hidrodiseksiyon ile n.vagusun duyu alanında hastanın ağrı tariflemesi üzerine cerrahi ekip tarafından %1prilokain 4ml uygulandı. Ameliyat sorunsuz tamamlandı.(Şekil1B,C)

Şekil1



Tartışma / Sonuç:

Vakamızda SCC, kulağın orta hattında konka, heliks, antiheliks ve sırt bölgesinde yayıldığından YSPB ve ATB planlandı.

Literatürde timpanomastoid cerrahisi için uygulanan YSPB ve büyük aurikular sinir(GAN) blok karşılaştırmasında YSPB'nun düşük tramadol tüketimine neden olduğu belirlenmiştir(5) . Türkyılmaz ve arkadaşları yara debridmanı ve revizyon cerrahisi için YSPB'uyla başarılı cerrahi operasyon sağlamışlardır(7)

Aurikula cerrahisinde YSPB ve ATB, iv sedatifleri ve opioidleri azaltan anestezi seçeneği olabilir. Komorbitesi olan GA uygulamanın riskli olduğu hastalarda YSPB'la birlikte ATB başarılı kulak cerrahine olanak sağladığını düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler : aurikulatemporalis blok, yüzeyel servikal blok

Kaynakça

1.Andreassen UK, Larsen CB. Anaestesivedøreoperationer. En ressourceøkonomiskanalyseogforbrugervurdering af generelanaestesi kontra lokalanaestesivedøreoperationer[Anesthesia in earsurgery. A resourceeconomicalanalysisandpatientassessment of general anesthesiaversuslocalanesthesia in earsurgery]. UgeskrLaeger. 1990 May 28;152(22):1595-7. Danish. PMID: 2113730.

2. Jankovic D.,Peng PWH (2015) Derin (ve Yüzeysel) ServikalPleksus. İçinde: Anestezi ve Ağrı Tedavisinde Bölgesel Sinir Blokları. Springer, Şam. https://doi.org/10.1007/978-3-319-05131-4_15.

3. Peuker, ET ve Dolgu, TJ (2002). İnsan kulak kepçesinin sinir kaynağı. Klinik Anatomi, 15(1), 35–37. doi:10.1002/ca.1089.

4. Ritchie, M. K., Wilson, C. A., Grose, B. W., Ranganathan, P., Howell, S. M., &Ellison, M. B. (2016). Ultrasound-guidedgreaterauricularnerveblock as sole anestheticforearsurgery. ClinicsandPractice, 6(2). doi:10.4081/cp.2016.856.

5. Ökmen K, Metin Ökmen B. Ultrasoundguidedsuperficialcervicalplexusblockversusgreaterauricularnerveblockforpostoperativ etympanomastoidsurgerypain: A prospective, randomized, singleblindstudy. Agri. 2018 Oct ve 10.5505/agri., 30(4):171-178. doi:.

6. Thallaj A, Marhofer P, Moriggl B, Delvi BM, Kettner SC, Almajed M. Great auricularnerveblockadeusinghighresolutionultrasound: a volunteerstudy. Anaesthesia. 2010 Aug;65(8):836-40. doi: 10.1111/j.1365-2044.2010.06443.x. Epub 2010 Jun 22. PMID: 20573147.

7. Türkyılmaz N, Aksu C, Gürkan Y. Kulak cerrahisinde yüzeyelservikalpleksus bloğu: Olgu sunumu [Superficialcervicalplexusblock in earsurgery: A casereport]. Agri. 2020 Apr ve 32297963., 32(2):106-108. Turkish. doi: 10.5505/agri.2018.45762. PMID:.

8. Pandit JJ, Satya-Krishna R, Gration P. Karotisendarterektomi için yüzeysel veya derin servikalpleksus bloğu: komplikasyonların sistematik bir incelemesi .Br J Anaesth 2007 ve :159-69., 99.

9.Saranteas T, Kostroglou A, Efstathiou G, Giannoulis D, Moschovaki N, Mavrogenis AF, Perisanidis C. Peripheralnerveblocks in thecervicalregion: fromanatomytoultrasound-guidedtechniques. DentomaxillofacRadiol. 2020 Dec 1;49(8):20190400. doi: 10.1259/dmfr.20190400. Epub 2020 Mar 16. PMID: 32176537; PMCID: PMC7719858.

S-190

Covıd -19 eşlik eden gebede Yoğun Bakım süreci ve Tedavi Yaklaşımı

Harun ÖZMEN[1], Hüseyin Erdi ERDEM[1], Bahar AYDINLI[1], Serkan DOĞRU[1]

[1]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Dünyada varyantlarıyla hızla yayılan COVID-19 hastalığının hamileliğin her döneminde görülme sıklığı artmaktadır. Morbidite ve mortalitedeki artışlar takip ve tedavi algoritmalarının sürekli güncellenmesini sağlamıştır. Burada gebeliğin 28. Haftasında COVID -19 pnömonisiyle yoğunbakıma yatırılan gebede tedavi algoritmalarını, sezaryene(C/S) gidişi ve sonrasında mekanik ventilatörde takipten taburculuğa kadar süreçteki deneyimlerimizi paylaşmayı amaçladık

Olgu:

Gebeliğin 27. Haftasında Covid(+) pnömoniyle yatırılan hasta 2. Gün desatürasyonla yoğunbakıma kabul edildi. Çift kanül O2'de takip edilen hastanın tedavisine DMAH ve Prednol(80mg) eklendi. Kan gazı değerlerine göre aralıklı CPAP ve dönüşümlü HFO uygulandı. Ferritin yüksekliği üzerine perinatoloji ve enfeksiyon uzmanları konsultasyonuyla sitokin filtresi uygulaması başlandı, Prednol 500 mg ile tedaviye devam edildi. Üç kür filtrasyon uygulanan hastanın Prednol'u 4.gün 250mg a düşüldü. Aralıklı CPAP alan hastada cilt altı amfizemi gelişti. Akciğer grafisinde pnömotoraks saptanmadı. Toraks duvarı üzerine anjıoket ponksiyonlarıyla amfizem sağılarak tedavi edildi. Diffüz akciğer tutulumu ve MAS'ı destekleyen veriler üzerine Anakinra(IL-1 antagonisti) 2x100 mg/10 gün tedavi başlandı. Günlük NST takibindeki gebede, bebek ve anne kliniğine göre en geç zamanda C/S kararı verildi. Acil C/S hazırlığı yapılan hastada anakinra 2x200 mg'a çıkıldı Yatışının 17.günü 29.gestasyon haftasında GA altında acil C/S alındı, 1300 gr sağlıklı bebek doğurtuldu, midazolam sedasyonuyla mekanik ventilasyonda takibe başlandı. Aralıklı prone pozisyona alınan hastada Prednol 40 mg'a düşüldü,14 gün anakinra verildi. 30. gün ekstübe edilen hasta SFT'de Restriktif tipte kayıp tespitiyle göğüs hastalıklarına devir edildi. 50.günde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Gebelerde COVID-19 hastalığı şiddetine göre çeşitli tedavi algoritmaları oluşturulmuş olup, gerektiğinde enfeksiyon hastalıkları uzmanı, perinatolog, yoğun bakım uzmanı, anesteziyolog ve psikiyatrın dahil olduğu multidisipliner takip stratejisinin altı çizilmiştir. Kliniğin ağır seyrettiği, MAS belirtilerinin görüldüğü gebelerde sitokin filtresi uygulaması, interlökin inhibitörlerinin kullanımı ile köprü tedavi yaklaşımları, gestasyon haftasının olabildiğince ilerletilebilmesi anne ve bebeğin sağkalımı açısından önemlidir. COVID-19 hastası gebelerde artan sıklık, morbidite ve mortalite takip ve tedavi yaklaşımlarında multidisipliner davranışı ve köprü tedavi politikalarını önemli kılmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Anakinra, COVİD-19, gebelik, mekanik ventilatör, sitokin filtrasyonu

S-191

Ağır Covid-19 pnömonisinde akut görme kaybı: Olgu sunumu

Aykan Gülleroğlu[1], Gamze Haras[1], Ozan Saraçoğlu[2], Ender Gedik[1], Pınar Zeyneloğlu[1]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara Hastanesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı

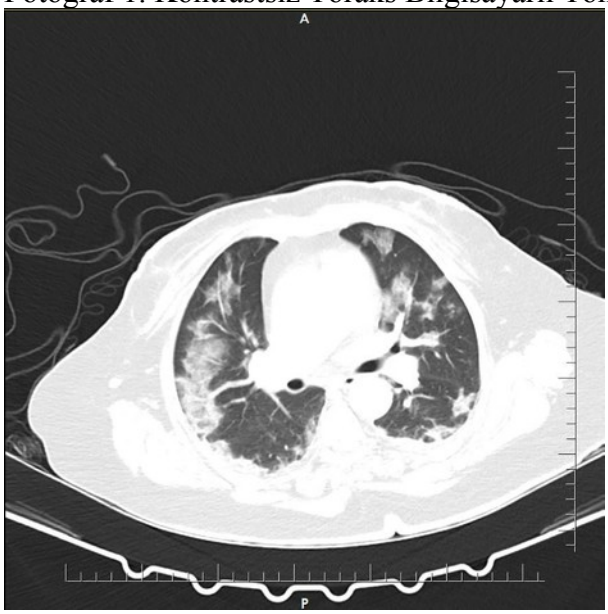
Giriş / Amaç:

Covid-19 enfeksiyonundan etkilenen özellikle genç hastaların, anosmi, ensefalit, Guillain-Barré, akut iskemik inme (%2-6) gibi tromboembolik komplikasyonlarla klinik olarak anlamlı koagülopati geliştirebileceğine dair kanıtlar mevcuttur. Tromoboembolik olay prevalansı Covid-19 hastalarında %10-35, otopsi sonuçlarında ise %60 olarak raporlanmıştır(1). Görüntüleme yöntemleriyle de posterior serebral arter ve oksipital lobların tutulumuna bağlı görme kaybı rapor edilmiştir. Yoğun bakım ünitesindeki ağır Covid-19 pnömonili hastamızda akut gelişen görme kaybını sunmayı amaçladık.

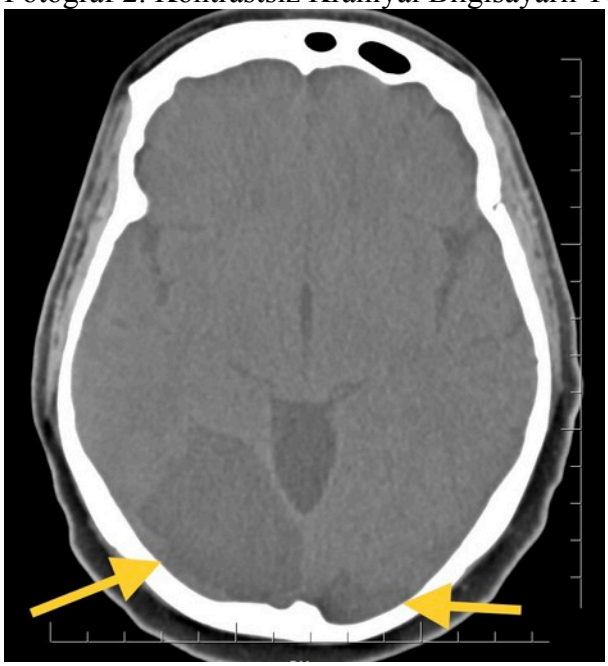
Olgu:

56 yaş, K,VKİ(29), özgeçmişinde hipertansiyon, Tip2 diyabete bağlı nöropatisi olan hastanın Covid-19 aşısı olmadığı öğrenildi. Ateş, öksürük ve nefes darlığı semptomlarının üçüncü gününde Covid-19 (Delta varyant) rt-PCR pozitifliği saptandı. Beşinci gününde Tip 1 solunum yetmezliği (P/F:189) ile yoğun bakım ünitesine kabul edildi. APACHE II skoru/beklenen mortalite 13/%16.5, SOFA skoru takip eden ilk üç gün 8/8/8 idi. Hemodinami stabil seyretti. Toraks BT görüntülemesinde, bilateral buzlu cam-konsolidasyon alanları raporlandı (Fotoğraf 1). Yüksek akımlı O_2 ve non- invaziv mekanik ventilasyon tedaviye eklendi. Antibiyoterapi Favipiravir, Piperasilin-tazobaktam, metilprednisolon 250 $mg.gün^{-1}$, enoksaparin 4,000 UI (40 mg) günde 2 doz olarak uygulandı. Beşinci ve altıncı gününde konvelesan plazma tedavisi uygulandı. Yedinci günde, akut görme kaybı bilateral oksipital enfarkt ile doğrulandı, ASA eklendi (Fotoğraf 2,3). YBU'da Covid-19 ilişkili laboratuvar değerleri takip edilmiştir (Tablo 1). Hastanın tedavisi halen yoğun bakım ünitemizde devam etmektedir.

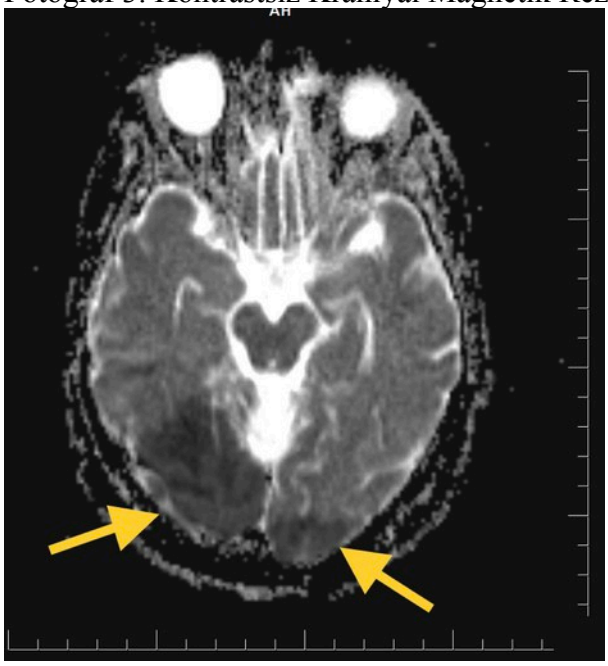
Fotoğraf 1. Kontrastsız Toraks Bilgisayarlı Tomografi görüntüsü, YBÜ'nde 1. gün



Fotoğraf 2. Kontrastsız Kraniyal Bilgisayarlı Tomografi görüntüsü, YBÜ kabulünün 2. günü



Fotoğraf 3. Kontrastsız Kraniyal Magnetik Rezonans görüntüsü, YBÜ'nde 2. günü



Tablo 1. Covid-19 ilişkili biyokimya değerleri

Yoğun Bakım kabulünü takiben	1.Gün	2. Gün	3. Gün	4. Gün	5.Gün
Lenfosit sayısı (bin/µL)	0.64	0.48	0.55	0.51	0.5
Nötrofil/Lenfosit oranı	4.5	15.6	11.49	11.88	10.4
Ferritin (µg/L)	74	103	104	103	127
D-dimer (mg/dl)	0.44	0.43	0.59	0.65	1.01
CRP (mg/L)	213	91	83	55	188
Fibrinojen (mg/dl)	493	-	-	441	-
Trombosit(bin/µL)	137	162	166	197	190
Protorombin Zamanı (sn)	10.7	11	11.3	11.1	11.3

Tartışma / Sonuç:

Hospitalize edilen ağır pnomonili Covid-19 hastalarında, semptom başlangıcının 14(±4).gününde, %5 akut iskemik inme, %1 serebral venöz tromboz, serebral hemoraji tespit edilmiştir(2,3). Hipertansiyon (%80), Diabetes mellitus (%50), atriyal fibrilasyon (%18) en sık komorbidite nedenleri olup hastaların %63'ü yoğun bakım tedavisine gereksinim duymaktadır (4). Yoğun

bakım olgumuzda olduğu gibi, ağır Covid-19 pnömonili hastalarda, trombolitik tedavi altında iken akut tromboembolik nörolojik komplikasyonlar gelişebilmektedir. Pandeminin pik dönemlerinde, özellikle SARS-CoV2 aşısı olmayan hastalarda nörolojik komplikasyonlara bağlı morbidite ve mortalite artmaktadır.

Anahtar Kelimeler : akut serebrovasküler olay, Covid-19, pnömoni

Kaynakça

1. Yaghi S, Ishida K, Torres J, Mac Grory B. SARS-CoV-2 and Stroke in a New York Healthcare System. Stroke 2020;51,(7):2002-11 https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.030335
2. Aghagoli G, Gallo Marin B, Katchur NJ, Chaves-Sell F et al. Neurological Involvement in COVID-19 and Potential Mechanisms: A Review Neurocritical Care, 2021;34(3):1062
3. Gazzaruso C, Valenti C, Coppola A, Gallotti P. Impact of convalescent and nonimmune plasma on mortality of patients with COVID-19: a potential role for antithrombin. Clin Microbiol Infect. 2021;27(4):637-38. doi: 10.1016/j.cmi.2020.09.007. Epub 2020 Sep 9.
4. Cagnazzo F, Arquizan C, Derraz I, Dargazanli C. J NeurolNeurological manifestations of patients infected with the SARS-CoV-2: a systematic review of the literatüre. J Neurol 2021;268(8):2656-65. doi: 10.1007/s00415-020-10285-9. Epub 2020 Oct 30.

S-192

Yabancı Cisim Yutan Biyotinidaz Eksikliği Olan Hastada Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Uğur Avcı[1], Mustafa Süren[2]

[1]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi
[2]Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Biyotinidaz eksikliği (BE),otozomal resesif geçişli nörokutanöz bulgularla seyreden bir hastalıktır (1).BE görülme sıklığı dünyada 1: 40.000 ila 1: 60.000 doğum arasında değişmektedir.Türkiye ve Suudi Arabistan gibi bazı ülkelerde,yüksek akrabalık evliliği oranları nedeniyle yaygınlık daha yüksektir (4,5).Türkiye Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan verilere göre insidans yaklaşık 1: 7,116'dır (6).BE klinik olarak tedavi edilmemiş hastalarda çeşitli nörolojik,dermatolojik belirtilerle gelebilir;nöbetler,hipotoni,beslenme sorunları,gelişim geriliği,işitme kaybı,optik atrofi,ataksi,alopesi,deri döküntüsü,hiperventilasyon,stridor ve apne gibi solunum problemleri tespit edilebilir(7).

Olgu:

Hastamız 10 kg ağırlığında 11 aylık kız çocuktu.Tartı pili yutması sebebiyle dış merkezden hastanemize sevk edilmiş.Hastamıza ulusal yenidoğan tarama programıyla biyotinidaz eksikliği tanısı konulmuş ve düzenli olarak biyotin tedavisi alıyormuş.Fizik muayenede kusmaya bağlı hafif halsizlik dışında özellik yoktu.Hastanın boy ve kilo percentil değerleri %75-90 aralığındaydı.Kan değerlerinde hafif anemi dışında diğer laboratuvar değerleri normaldi.Akciğer grafisinde yabancı cisimin alt özefagusta olduğu görüldü.Damar yolundan hastaya 1 mcg/kg fentanil, 2 mg/kg propofol, 0,6 mg/kg rokuronyum ile indüksiyon yapılarak 4.0 numaralı kaflı endotrakeal tüple entübasyon gerçekleştirildi.Anestezi idamesi inhaler sevofluran ile sağlandı.Perioperatif süreçte hemodinami stabil seyretti. Yabancı cisim endoskopi yardımıyla çıkarıldı. Girişim 30 dk sürdü ve spontan solunum çabası görülmesi üzerine 2 mg/kg'dan sugammadex uygulandı.Hasta sorunsuz şekilde uyandı ve derlenme odasına alındı.Hemodinamik ve solunumsal parametreleri stabil olması üzerine servise verildi.

Tartışma / Sonuç:

BE toplumda azımsanmayacak oranda görülen,erken teşhis sonrası erken tedavisi gereken metabolik bir hastalıktır.BE klinik olarak tedavi edilmemiş hastalarda çeşitli nörolojik,dermatolojik rahatsızlıklarla karşımıza çıkabilir.Bu nedenle bu hastaların anestezi öncesi iyi değerlendirilmesi ve indüksiyon öncesi,zor havayolu ve zor entübasyon gibi olası komplikasyonlara karşı tüm hazırlıklar yapılmalıdır.Bu hastalarda olası hipotoni riskinden dolayı mümkün mertebe nöromuskuler blokerden kaçınılmalıdır.Gerekirse de rokuronyum kullanılabilir çünkü etkisi sugammadeks ile geri döndürülebilir.Hiperkalemi, malign hipertermi ve epileptik

aktivite nedeniyle süksünilkolinden kaçınılmalıdır(8).Hastamızda rokuronyum kullandık ve etkisini sugammadex ile geri döndürdük.

Hastamızın tanısı,ulusal yenidoğan tarama programı tarafından tespit edilmiş,oral biyotin tedavisini düzenli kullanmış olduğundan herhangi bir hastalık bulgusu yoktu.BE eksikliği olan hastalarda preoperatif ayrıntılı fizik muayene yapılıp anestezi yönetimi planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Biyotinidaz Eksikliği, Pediyatrik Anestezi

Kaynakça

- Wolf B, Grier RE, Allen RJ, Goodman SI, Kien CL. Biotinidase deficiency: the enzymatic defect in late-onset multiple carboxylase deficiency. Clin Chim Acta. 1983;131(3):273–281. doi:10.1016/0009-8981(83)90096-7
- B. Wolf ,C.R. Scriver, A.L. Beaudet, W.S. Sly, D. Valle (Eds.), The Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease, McGraw-Hill, New York (2001), pp. 3935-3962
- J. Moss, M.D. Lane The biotin-dependent enzymes Adv. Enzymol., 35 (1971), pp. 321-442
- Wolf B. Clinical issues and frequent questions about biotinidase deficiency. *Mol Genet Metab*. 2010;100(1):6–13. doi:10.1016/j.ymgme.2010.01.003
- Cowan TM, Blitzer MG, Wolf B, Working Group of the American College of Medical Genetics Laboratory Quality Assurance Committee. Technical standards and guidelines for the diagnosis of biotinidase deficiency. Genet Med. 2010;12(7):464–470. doi:10.1097/GIM.0b013e3181e4cc0f
- Baykal T, Hüner G, Sarbat G, Demirkol M. Incidence of biotinidase deficiency in Turkish newborns. *Acta Paediatr*. 1998;87:1102–1103. doi:10.1080/080352598750031518
- Wolf B, Heard GS, Weissbecker KA, McVoy JR, Grier RE, Leshner RT. Biotinidase deficiency: initial clinical features and rapid diagnosis. Ann Neurol. 1985;18(5):614–617. doi:10.1002/ana.410180517
- Saettele AK, Sharma A, Murray DJ. Case scenario: Hypotonia in infancy: anesthetic dilemma. Anesthesiology. 2013;119:443-6.

S-193

Akciğer Rezeksiyonunda İntraoperatif Kanamayı Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Yücel Özgür[1], Merih Dilan Albayrak[2]

[1]Bahçelievler Devlet Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği /İstanbul
[2]Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği /İstanbul

Giriş / Amaç:

Akciğer rezeksiyonuna bağlı kanama, kardiyopulmoner komplikasyon(KPR) riskini ve hastane yatış süresini artırır. Cerrahi masif kanama yüksek oranda mortalite ile ilişkilidir. Bu çalışmada amacımız intraoperatif kanama üzerinde etkili olan faktörleri değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem:

Bu çalışma, 2018-2020 tarihleri arasında gerçekleştirildi. 18-82 yaş aralığında akciğer rezeksiyonu (pnömonektomi, lobektomi,wedge) yapılan ve ardışık opere olan 679 hastanın peroperatif verileri kayıt altına alındı. Hastaların kanama miktarları kayıt altına alındı. Ortalama kanama miktarı belirlendi ve ortalama kanama miktarının üzerinde kanamaya neden olan faktörler incelendi.

Bulgular:

Hastalara ait demografik faktörler tablo 1'de verilmiştir. Çalışmamızda ortalama kanama miktarı 350 ml ± 305 ml olarak saptadık. Vakalar <350 ml ve ≥350 ml olmak üzere iki gruba ayrıldı. İntraoperatif kanama miktarının ≥350 ml olması ile erkek cinsiyet (p=0.22), pnömonektomi (p=<0.01), akciğer kanseri (p=0.31), pnömonektomi (p=<0.01), sol akciğer pnömonektomi (p=<0.01), torakotomi (p=<0.01), 3-4 evre akciğer kanseri (p=<0.01), FEV_1 değerinin 1-2 litre olmasının (p=0.01), preoperatif DM (p=0.33), preoperatif neoadjuvan kullanımı (p=0.20) faktörlerinin istatistiksel olarak ilişkili olduğu ilişki görüldü. Çoklu regresyon analizinde kronik böbrek yetmezliği (p=0.043), preoperatif serebrovasküler olay(SVO) (p=0.01), pnömonektomi(p=0.39), torakotomi (p=0.22), preoperatif DM (p=0.05) varlığının ortalama kanama miktarının üzerindeki kanamalarda etkili bağımsız risk faktörleri olduğu gözlendi.

hastaların demografik verileri

Değişken	Veri
Yaş, yıl±SD	57.7±13.3
Cinsiyet, n (%)	
Erkek	524 (77.6%)
Kadın	151 (22.4%)
Tanı, n (%)	
Akciğer kanseri	502 (74.4%)
Akciğer kitle	173 (25.6%)
Hastalık lokalizasyonu, n (%)	
Sağ	398 (59.0%)
Sol	277 (41.0%)
BMI	25.6±4.7
EF değeri, n (%)	
<60	126 (81.3%)
≥60	549 (81.3%)
HT varlığı	251 (37.2%)
KOAH varlığı	131 (19.4%)
Neoadjuvan, n (%)	46 (6.8%)
Rezeksiyon türü, n (%)	
Pnömonektomi	126 (18.7%)
Lobektomi	481 (71.3%)
Wedge Rzk	68 (10.1%)
Operasyon tipi, n (%)	
Torakotomi	534 (79.1%)
VATS	141 (20.9%)
Operasyon süresi, saat±SD	3.9±0.7
İntraoperatif kan kaybı, ml±SD	346.7±319.0
Postoperatif APACHE	8.0±3.2
Postoperatif SOFA	0.76±1.56
Retorakotomi, n (%)	38 (5.6%)

hastaların demografik verileri 2

Postoperatif komplikasyon, n (%)	183 (27.1%)
Mortalite, n (%)	8 (1.2%)

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda akciğer rezeksiyonu yapılan hastalarda intraoperatif kanama üzerinde etkili olan faktörlerin saptanmasına yönelik saptamalar yapılmaya çalışılmıştır. Akciğer rezeksiyonu sonrası kardiyopulmoner complikasyon insidansı 20-30% arasında değişmektedir. Komplikasyon gelişimi uzamış hastane yatış süresi, artmış hastane maliyeti ve mortalite insidansında artış ile karakterizedir. (1) İntraoperatif kanama, kardiyopulmoner komplikasyon(KPR) riskini ve hastane yatış süresini artırır. Cerrahi masif kanama yüksek oranda mortalite ile ilişkilidir. (2) Li ve ark torasik cerrahi geçiren 62571 hastanın perioperatif yan etkilerini inceledikleri retrospektif çalışmalarında en önemli iki olayı cerrahi ile ilişkili ölüm ve masif hemoraji olarak saptamışladır.(3) kanama oranını artıran faktörlerin bilinmesi, peroperatif kanama oranlarının azalmasına ve böylelikle komplikasyon ve mortalite gibi istenmeyen durumların önüne geçilmesine yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler : Akciğer Rezeksiyonu, Hemoraji, Pnömonektomi, Torakotomi

Kaynakça

1) Ferguson MK, Durkin AE. A comparison of three scoring systems for predicting complications after major lung resection. Eur J Cardiothorac Surg. 2003 Jan;23(1):35-42.

2) Blank RS, Hucklenbruch C, Gurka KK, Scalzo DC, Wang XQ, Jones DR, Tanner SR, Jaeger JM. Intraoperative factors and the risk of respiratory complications after pneumonectomy. Ann Thorac Surg. 2011 Oct;92(4):1188-94.

3) Li Q, Zhang X, Xu M, Wu J. A retrospective analysis of 62,571 cases of perioperative adverse events in thoracic surgery at a tertiary care teaching hospital in a developing country. J Cardiothorac Surg. 2019 May 31;14(1):98.

S-194

Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Sırasında Gelişen Akut Kan Transfüzyon Reaksiyonu, Olgu Sunumu

Çiğdem Sezgin[1], Melike Korkmaz Toker[2], Bakiye Uğur[2]

[1]Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Kardiyak cerrahi yüksek perioperatif kan kaybı ve allojenik kan transfüzyonları riski ile ilişkilidir (1). Kan transfüzyonları sonrası hayatı tehdit eden komplikasyonlar gelişebilmektedir. Gelişmiş ülkelerde morbidite ve mortalite için en önemli risk nonenfeksiyöz transfüzyon reaksiyonlarıdır. Akut hipotansif transfüzyon reaksiyonu, erken dönem ani başlangıçlı ve diğer hipotansiyon nedenlerinin dışlanması sonrası ciddi hipotansiyon ile karakterize durumdur (2).

Olgu:

78 yaş erkek hasta koroner arter bypass greftleme operasyonuna alındı. Bilinen KOAH ve koroner arter hastalığı mevcuttu. Hastanın standart monitorizasyon ve NIRS monitorizasyonu sonrası anestezi indüksiyonu lidokain 1 mg/kg, ketamin 2 mg/kg, midazolam 0,1 mg/kg, fentanil 5 mcg/kg, roküronyum bromür 0,8 mg/kg dozlarında yapılarak hasta entübe edildi ve mekanik ventilatöre bağlandı. 4 damar greftleme işlemi yapılan hastanın kardiyopulmoner bypass (KPB) süresi 280 dk, aortik kross klemp süresi ise 210 dk' idi. Aortik kross klemp kalktıktan sonra hastanın protamin dozu tamamlandı. Hemodinamisi stabil hastaya (nabız 110 atm/dk, invaziv arter kan basıncı 130/59mmHg) 1 ünite eritrosit süspansiyonu replasmanı başlandı. Hastada ani hipotansiyon gelişmesi (kan basıncı 55/30mmHg) nedeniyle kan transfüzyonu kesilerek inotropik destekler başlandı. Hemodinamisi düzelmeyen hasta yeniden kanüle edilerek KPB alındı. Hastanın yeniden KPB sonlandırılması sonrası intra aortik balon pompası takıldı. Hasta yüksek inotropik destekler (dopamin, dobutamin, noradrenalin, adrenalin) ile entübe şekilde kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesine alındı. Postoperatif takiplerinde hemolitik bulgular saptanmayan hastada akut hipotansif transfüzyon reaksiyonu düşünüldü. Hematoloji konsültasyonu sonrası yapılan laboratuvar tetkiklerinde ise hastaya verilen kan ürünü ile hasta arasında subgrup uyumsuzluğu saptandı. Yoğun bakımdaki kan transfüzyonlarında subgrup uyumlu kan ürünleri kullanıldı. Hasta 4. gün extübe edilerek 11. gün servise devredildi.

Tartışma / Sonuç:

Açık kalp cerrahisi sırasında kanamayı en aza indirecek anestezi yöntemi ve iyi kan koruma teknikleri ile gereksiz kan transfüzyonlarının ve gelişebilecek transfüzyon reaksiyonlarının önüne geçilebilir.

Anahtar Kelimeler : kan transfüzyon reaksiyonu, kardiyak cerrahi

Kaynakça

1. Task Force on Patient Blood Management for Adult Cardiac Surgery of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) and the European Association of Cardiothoracic Anaesthesiology (EACTA), Boer C, Meesters MI, et al. 2017 EACTS/EACTA Guidelines on patient blood management for adult cardiac surgery. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2018;32(1):88-120. doi:10.1053/j.jvca.2017.06.026

2. Sahu S, Hemlata, Verma A. Adverse events related to blood transfusion. *Indian J Anaesth*. 2014;58(5):543-551. doi:10.4103/0019-5049.144650

S-195

Cruozon Sendromlu Hastada Kraniyofasiyal rekonstrüksiyon ve Maksiller Düzeltme Cerrahisi Sırasındaki Anestezik Yaklaşımımız

Yasemin Güneş[1], Ebru Biricik[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Giriş / Amaç:

Cruozon Sendromu kraniyofasiyal disostoz ile karakterize, otozomal dominant geçişli bir sendromdur. Gelişme geriliği, mikrognatti, koanal atrezi, kraniosinositozis ve kardiyak anomalilerin eşlik ettiği bu sendrom zor hava yolu, ani kardiyak arrest riski gibi sebeplerden dolayı anestezistler açısından önem arz etmektedir. Burada kraniyofasiyal rekonstrüksiyon ve maksiller orta hat ilerletme ameliyatı geçiren 2 yaşındaki hastadaki yaklaşımımızı sunmayı amaçladık.

Cruozon 1



Cruozon 2



Olgu:

d. Destekle yürüyebilen, 2Y, 10 kg ağırlığında Cruozon sendromu olan erkek hasta. Fizik muayenede kraniosinostozis (skafosefali), maksiller hipoplazi, mandibuler prognatizm, proptozis, egzoftalmus, hipertelorizm, koanal agenezi saptandı. Plastik cerrahi, KBB ve hematoloji ve kardiyoloji ile konsülte edildi. Ek kardiyak patoloji saptanmadı. Hastaya bikoronal yaklaşımla kranial düzetme operasyonu ve Plastik cerrahi tarafından Lefort- 3 osteotomi ile orta hat ilerletme operasyonu planlandı. Mallampati skoru 3'idi. Sevofluranla maske indüksiyonu yapıldı. 0.6 mg/kg rokuronyum ve 15 µg fentanil sonrası videolaringoskop ile sorunsuz entübe edildi. Sevofluran %1-2 ve remifentanil infüzyonu ile anestezi idamesi sağlandı. İABP, CVP ve PPV sürekli izlendi. Arteriyel basıncı 68-96/32-48 mmHg, KAH 103-128/dk arasında seyretti. Hastaya 120 mg transamin verildi. Hb düzeyinin >8gr/dl olması planlandı. Operasyon süresince (9 saat 45 dk) 1300 ml izotonik ve LR, 320ml kan, 180 ml plazma ve 80 ml trombosit, 10 ml Ca glukonat uygulandı. Operasyon sonunda trakeostomi açıldı. Prednisolon (10 mg) ve deksametazon (2 mg) uygulandı. Beyin Cerrahi yoğun bakımda postoperatif 8. gün kusması oldu, papil stazı görülmesi üzerine BT' de

subdural efüzyon belirlendi. Pnömonisi tedavisi alan hastada 1.5 ay sonra trakeostomi kapatıldı. YB 'da yattığı süre içerisinde 120 cc trombosit, 150 ml TDP, 860 ml eritrosit süspansiyonu, 250 cc Kriopresipitat uygulandı. Operasyona alınmasının 2. ayında sorunsuz taburcu oldu.

Tartışma / Sonuç:

Maksiller hipoplazi nedeniyle hava yolunun daralması, zor maske ventilasyonu ve zor entübasyon, intrakraniyal basınç (İKB) artışı Crouzon Sendromunda görülebilir. Havayolu problemi yaşanılmayan hastamızda cerrahi sürenin uzun olması kanama ve transfüzyon miktarının artışına, postoperatif pnömoni gelişmesi ve İKB artışı hastanede kalış süresinin uzamasına neden olmuştur.

Anahtar Kelimeler : Cruozon Sendromu, Genel Anestezi, Kraniosinositozis

S-196

Pygopagus Siyam İkizlerinin Ayrılması Cerrahisinde Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Filiz Üzümcügil[1], Başak Akça[1], Aysun Yılbaş[1], Nurefşan Sadıkoğlu[1], Merve Naz Yıldız Çanakçi[1], Özge Özen[1], Tutku Soyer[1], Özlem Boybeyi[1], Hakan Uzun[1], Burçak Bilginer[1], Meral Kanbak[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Yapışık ikizlik, insidansı 1/50.000-100.000 olup, etyolojisi tam olarak bilinmeyen bir gelişim anomalisidir (1). Sunmayı amaçladığımız hastalarımız; sakrokoksigeal ve perineal bölgeleri dorsalden paylaşmakta olup, daha önce alt gastrointestinal, genital ve üriner sistemde de paylaşılan kısımların olabildiği bildirilmiş olan, *pygopagus ikizleri* olarak tanımlandı (2). Yapışık ikizlerin ayrılması ameliyatına ait anestezi yönetimimizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu:

Ayırma ameliyatı planlanan 4 aylık kız yapışık ikizlerin anestezi yönetimi için, liderleri ile birlikte 2 ayrı ekip ve ekiplerin koordinasyonunu sağlayan ekip sorumlusu belirlendi. İkizler ayrı anestezi indüksiyonu ve idamesi uygulanacak şekilde iki ayrı anestezi makinesi ve monitör ile takip edildi. Ayrılmadan sonra iki ayrı ameliyat masasında çalışılması amacıyla, aynı ameliyat odasına iki ayrı masa hazırlandı. Anestezi makineleri ile yerleşimleri önceden planlandı. Entübasyon ile birlikte ultrason eşliğinde santral venöz kateterizasyon ve arter kateterizasyonları sırayla uygulandı. Sakrum ve duramater ayrılması için pron pozisyona alınan ikizlerin kateter bağlantıları ile birlikte, bağlı bulundukları monitör ve anestezi makinelerinin pozisyon ile karışıklığa neden olmaması için hastalara ait etiketleme yöntemi kullanıldı ve ekiplerin ait oldukları ikiz eşi ile koordinasyonuna dikkat edildi. Sakrumun ayrılmasını takiben yeniden supin pozisyona alınıp; rektum, kolon, üretra ve vajenler cerrahi olarak ayrıldı. Birinci bebeğin pozisyon değişikliğini takiben gelişen hipotansiyonu nedeniyle dopamin infüzyonu başlandı. Tamamen ayrılma sonrasında, ayrı masalarda, daha önce bir başka ameliyatla sırt bölgelerine yerleştirilmiş olan ekspanderler çıkarılarak lokal rotasyon flebi ile her iki bebeğe ait defektler kapatıldı. Hastalar operasyon sonrası entübe halde pediatrik yoğun bakım ünitesine devredildi.

Yapışık İkizler-İntraoperatif Fotoğraflar



Tartışma / Sonuç:

Yapışık ikizlerin ayrılması, uzun süren ve masif kan/sıvı replasmanı gerektirebilecek bir ameliyattır. Preoperatif dönemde, ameliyat planının anestezi ekibi ile görüşülmesi, ayrı anestezi ekiplerinin belirlenmesi, ameliyat odasındaki ekipmanın yerleşimi; intraoperatif dönemde ekipmanların ve ilaçların ikiz eşlerine olan aidiyetlerinin korunması kritik öneme sahiptir. Bu vaka sunumuyla operasyon sırasında oluşabilecek karışıklıklara dikkat çekilmesi ve alınabilecek önlemlerin paylaşılması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler : anestezi yönetimi, ayırma ameliyatı, yapışık ikizler

Kaynakça

1. Mutchinick OM, et al. Am J Med Genet C Semin Med Genet. 2011;157C(4):274-87.
2. Spitz L., Kiely E., Pierro A. (2018) Conjoined Twins. Rickham's Neonatal Surgery. Springer, London.

S-197

Omuz Cerrahisinde Multimodal Ağrı Kontrolünde Yeni Bir Yöntem: Perikapsüler Sinir Grubu Bloğu: Olgu Sunumu

Ilka Dilay Alp[1], Keziban Bollucuoğlu[1]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

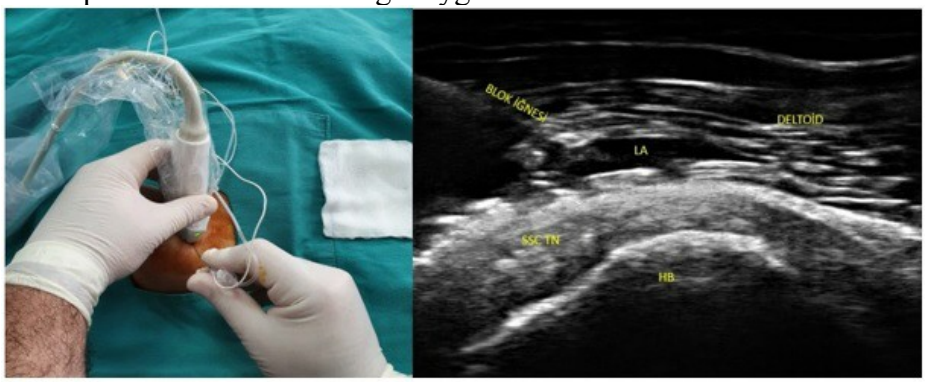
Omuz cerrahisinin ciddi postoperatif ağrıya neden olduğu bilinmektedir (1). Perikapsüler sinir grubu bloğu (PENG) omuz cerrahilerinde uygulanabilen yeni bir analjezik tekniktir. Artroskopik cerrahi planlanan, PENG blok uyguladığımız olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu:

Bankart artroskopik onarım yapılacak 20 yaş, 70 kg, ASA II risk grubu erkek hasta yazılı onam alındıktan sonra preoperatif supin pozisyona alındı. Rutin monitörizasyon sonrası sol kol 45° abduksiyondayken, kola ekternal rotasyon uygulandı. Lineer ultrason probu longitudinal olarak korakoid çıkıntı ile humerus başı arasına yerleştirildi. Humerus başı, subskapular kasın tendonu ve üzerindeki deltoid kas tanımlandıktan sonra blok iğnesi in-plane tekniğiyle yerleştirildi. İğne deltoid kasın içinden ilerletilerek kemik benzeri sert doku hissedilene kadar subskapsular tendona kadar ilerletildi. İğne ucu deltoid kas ile subskapularis tendonu arasındayken 20 cc %0.5 bupivakain enjekte edildi (Resim 1). Blok işleminin ardından hasta lidokain (1 mg/kg), propofol (3 mg/kg), fentanil (1 mcg/kg) ve esmeron (0,6 mg/kg) uygulanarak entübe edildi. İdamede %2 sevoflurane ve 0,05-0,1 mcg/kg/dk remifentanil infüzyonu kullanıldı. Operasyon bitiminde 10 mg/kg parasetamol ve 1 mg/kg contramal uygulanan hasta ekstübe edilerek servise alındı. Postoperatif 0, 1, 6, 12 ve 24. saatlerde ağrısı Visual Ağrı Skalası (VAS) ve Dinamik Visual Ağrı Skalası (DVAS) ile değerlendirildi. VAS>3 olması halinde parasetamol ve contramal uygulanması planlandı ve postoperatif 24 saat boyunca tüketilen analjezik miktarı kaydedildi.

Postoperatif 24 saat boyunca hastanın VAS skorlarının 3≥ olmadığı (Tablo-1) ve ek analjezik uygulanmadığı görüldü.

Perikapsüler Sinir Grubu Bloğu Uygulaması



HB: Humerus Başı, LA: lokal Anestezik, SSC TN: Subskapular Tendon

VAS/DVAS Skorları

Zaman(saat)	VAS/DVAS	
0.	VAS	1
	DVAS	2
1.	VAS	0
	DVAS	1
6.	VAS	0
	DVAS	1
12.	VAS	0
	DVAS	1
24.	VAS	0
	DVAS	2

Tartışma / Sonuç:

Omuz cerrahilerinde postoperatif dönemde şiddetli ağrı olmasına rağmen bu hastada uyguladığımız PENG blok ile ilk 24 saat ek analjezik ihtiyacı olmaması, olası opioid yan etkilerinden kaçınmada ve multimodal analjezi yönetiminde bu bloğun etkin olabileceğini düşündürmüştür. PENG bloğun interskalen ve supraskapular bloklara göre daha kolay uygulanabilir ve olası arter ponksiyonu gibi komplikasyon riskinin az olması nedeniyle bu cerrahilerde rutin kullanımı için ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : omuz cerrahisi, perikapsüler sinir grubu bloğu, postoperatif analjezi, rejyonal anestezi

Kaynakça

1-Fredrickson MJ, Krishnan S, Chen CY. Postoperative analgesia for shoulder surgery: a critical appraisal and review of current techniques. Anaesthesia. 2010 ;65(6):608-24.

S-198

Epispadias Cerrahisinde Sakral Erektör Spina Plan (ESP) Blok Uygulaması

Volkan Özen[1], Açelya Toprak[1], Serap Karacalar[1]

[1]Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

Giriş / Amaç:

Giriş: Epispadias, kongenital penil anomaliler içerisinde nadir görülen ve onarımı sonrası iyi bir postoperatif analjezi yönetiminin zorunlu olduğu cerrahi prosedürdür. Rejyonel anestezi pratiğinde ultrason (US) eşliğinde uygulanan interfasyal blokların kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Servikal-sakral bölgelerden son zamanlarda sıklıkla yapılmaya başlayan interfasyal bloklardan biri olan erektör spina plan (ESP) bloğu ise cerrahi sonrası postoperatif dönemde etkin bir analjezi sağlamaktadır.

Amaç: Bu olgu sunumunda epispadias cerrahisinde postoperatif ağrı yönetimi uygulanan ve 36 saat süresince analjezi etkinliği devam eden US eşliğinde sakral ESP bloğu anlattık.

Olgu:

Epispadias onarımı için 4 yaşında, 18 kg olan erkek çocuk hasta oral midazolam (0,5 mg/kg) ile sedasyon ameliyathaneye alındı. Standart monitörizasyon sonrası anestezi indüksiyonu için propofol 2 mg/kg ve fentanil 1 µg/kg IV uygulandı. Hasta, nöromuskuler bloker ilaç uygulanmada uygun larengeal maske ile anestezi cihazına bağlanarak, sevofuloran %2 ile %50 oksijen + %50 hava ile anestezi idamesi sağlandı. Hasta operasyon öncesi lateral dekübit pozisyona getirilerek, blok uygulanacak alanın sterilizasyonu sonrasında lineer ultrason probu sakrumun hemen yukarısına uzunlamasına orta hatta yerleştirildi. Medyan sakral krestler ve erektör spina kası tespit edildikten sonra, 22G, 50 mm'lik blok iğnesi in-plane teknik kullanılarak probun kenarından yerleştirildi. İğne, kranialden kaudal yöne doğru ucu 4. median sakral krestin tepesine değene kadar ilerletildi. Negatif aspirasyonu takiben, 0.5 ml/kg dozunda %0.25 bupivakain (9 ml) uygulanıp hasta supin pozisyona alındıktan 15 dakika sonra ameliyat başlatıldı. Ameliyat komplikasyonsuz şekilde 155 dk. sürdü ve bitiminde hastaya postoperatif analjezi için herhangi bir ek analjezik uygulanmadı. Hastanın ağrı durumu Yüz, Bacak, Aktivite, Ağlama, Teselli Edilebilirlik (FLACC) skoru ile değerlendirildi.

Tartışma / Sonuç:

FLACC skoru postoperatif 36 saat boyunca sıfır (0) olup, ilk 36 saat boyunca ek analjezik ilaç kullanılmadı. Hastada lokal anestezik kullanımına bağlı herhangi bir komplikasyon gelişmedi. US eşliğinde sakral ESP blok, epispadias cerrahisi sonrası oluşabilecek

postoperatif ağrının giderilmesinde uygulanması kolay ve etkili bir yöntem olması sebebiyle uygun bir seçenek olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler : Epispadias Cerrahisi, Peidatri, Postoperatif Analjezi, Sakral Erektör Spina Plan Blok

Kaynakça

Anand S, Lotfollahzadeh S. Epispadias. [Updated 2021 Jun 2]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021.

Aksu C, Gürkan Y. Sacral Erector Spinae Plane Block with longitudinal midline approach: Could it be the new era for pediatric postoperative analgesia? J Clin Anesth. 2020 Feb;59:38-39. doi: 10.1016/j.jclinane.2019.06.007

S-199

Üçüncü Basamak Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Göçmenlerin Retrospektif Değerlendirilmesi

Mehmet Ali Turgut[1], Berna Kaya Uğur[1], Süleyman Ganidağlı[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Giriş / Amaç:

Kritik olarak hastalanan göçmenlerin özellikleri hakkında çok az bilgi vardır. Bir dizi faktör göçmenleri kritik bakım hastalığı için yüksek risk altına sokabilir. Göçmenlerde kritik bakım hastalığının görülme sıklığı, yoğun bakım ünitesine kabul nedenleri, dikkate alınması gereken spesifik teşhisler nedeniyle ortaya çıkan terapötik zorluklar ve beklenen sonuçlar bilinmemektedir. Çalışmamızda 2012-2019 yılları arasında Anesteziyoloji Yoğun Bakım kliniğimizde tedavi gören göçmen hastaların özelliklerini ortaya koymayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Gaziantep Üniversitesi hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon yoğun bakımda yatan 198 göçmen hastanın verileri retrospektif olarak tarandı. Yirmi hasta veri eksikliği nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Hastalarda demografik özellikleri, yatış nedenleri, yatış süreleri, gelişen komplikasyonlar, sonuçlar, mortalite ve yatış süresine etki eden faktörler değerlendirildi.

Bulgular:

Çalışmamızda erkek/kadın oranı 0.5 idi. Medyan yaş 34, medyan YBÜ yatış süresi 120 saat, medyan APACHE skoru ise 17 idi. En sık yatış nedeni jinekolojik/obstetrik hastalıklar idi, göçmen hastaların %78'i taburcu oldu, %21.9 hastada exitus gelişti, 29 günlük mortalite %17.9 (n=32), 90 günlük mortalite oranı ise %21.9 (n=39) olarak bulundu. Hastalarda en sık komplikasyon ventilatör ilişkili pnömoni (VIP) idi. VIP gelişen hastalarda en sık etken Acinetobacter baumanii (%34.1) idi. YBÜ'ne yatış nedenleri ile yatış süresi ve mortalite arasında anlamlı farklılık yoktu (p>0.05). APACHE skoru yüksek olan ve mekanik ventilasyon ihtiyacı duyulan gün sayısı fazla olan hastalarda mortalite oranı daha yüksekti (p=0.001). Mekanik ventilasyon ihtiyacı ve mekanik ventilasyondaki gün sayısının hastalarda gelişen komplikasyon riskini artırdığı saptandı.

Tartışma / Sonuç:

Yüksek APACHE skoru ve mekanik ventilasyon, göçmenlerde mortalitenin bağımsız risk faktörleridir. Göçün sağlık üzerindeki sonuçlarını net bir şekilde ortaya çıkarmak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : demografik veriler, göçmen, mortalite, VIP, yoğun bakım ünitesi

S-200

Kollabe Trakealı Retrosternal Dev Guatr'lı Hastanın Acil Operasyonu için Fiberoptikbronkoskop ile Uyanık Nazal Entübasyonu

Murat Demircioğlu[1], Eray Çağlayan Çelik[1], Mahir Kırnap[2], K. Varlık Erel[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D
[2]Adnan Menderes Üniversitesi TIp Fakültesi Genel Cerrahi A.D

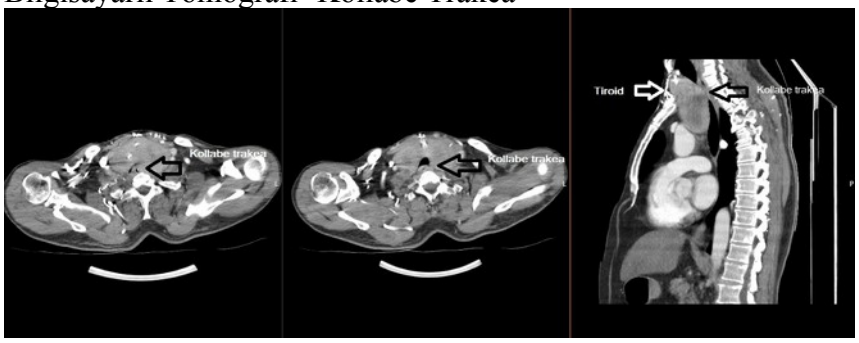
Giriş / Amaç:

Büyük tiroid kitleleri, laringotrakeal kompresyon ve hava yolu obstrüksiyonuna bağlı akut solunum yetmezliği nedeni ile nadiren acil cerrahi için anestezinin karşısına çıkabilir. Acil trakeostomi açılmamasıda anestezi için havayolu yönetimini ve entübasyonu yüksek riskli bir hale getirmektedir.

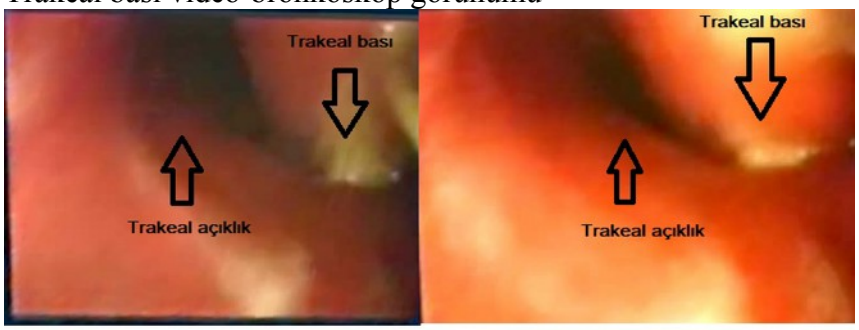
Olgu:

5-6 gün önce başlayan nefes darlığı, ses kısıklığı şikayetleri ile genel cerrahiye gelen 54 yaşındaki erkek hasta, kollabe trakea ve retrosternal dev tiroid tanısı ile acil operasyona getirildi.Hastanın anestezi öncesi değerlendirmesinde supinde yatamadığı (SpO2 %88), BT'sinde trakeanın kollabe, son TFT'lerinin normal olduğu saptandı. Anestezi indüksiyonu sırasında acil trakeostomi açılamayacağı belirlenen hastanın uyanık entübe edilmesi planlandı.Anestezi monitörüne bağlandığında (oturur pozisyonda) KAH 115/dk, SpO2 %94 (nazal O2 ile), MAB 110 mmHg idi.Beş dakika yüz maskesi ile 4 L/dk preoksijenizasyon ve sedasyon için 2 mg midazolam ve 50 µg fentanil ve 0,25mg atropin İV uygulandı. Topikal anestezi için %10 lidokain sprey uygulandı. Hastanın oral uyanık entübasyonu önce yan pozisyonda videolaringoskopla denendi. Larinks ve kord vokaller görüldü.Ancak hastanın bu pozisyonu tolere etmemesi üzerine (SpO2 %84) oturur pozisyonda fiberoptikbronkoskop (FOB) ile nazal entübasyona karar verildi.Uygun topikal anestezi sonrası sağ burun deliğinden FOB ile girilerek hipofarenks, larinks ağzı ve trakea görüldü. Larinkse %10'lik lidokain sprey uygulandı.Akibine FOB ile trakeaya giriş sonrası obstrukte ve kollabe olan trakeal alan gözlendikten sonra 2 mg/kg İV propofol, 1 µg/kg İV fentanil ve 0,5 mg/kg İV rokuronyum uygulandı ve 7,5no endotrakeal tüp FOB üzerinden kaydırılarak entübe edildi. FOB ile tüpün yeri doğrulandıktan sonra cerrahi başlatıldı. Anestezi idamesi %2 sevofluran, %50 oksijen–hava karışımı ile sağlandı. Kocher insizyonu ve mini sternotomi ile bilateral total tiroidektomi yapılan hasta komplikasyonsuz 3. gününde taburcu edildi.

Bilgisayarlı Tomografi- Kollabe Trakea



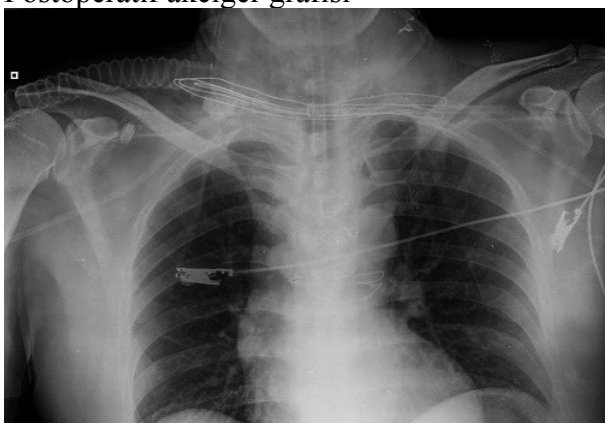
Trakeal bası video-bronkoskop görünümü



Tartışma / Sonuç:

Retrosternal guatrlar zaman zaman hava yolu obstrüksiyonu oluşturabilmektedir.Ancak acil operasyon gerektiren akut hava yolu obstrüksiyonuna neden olan retrosternal guatrlar nadirdir. Hem trakeanın kollabe olduğu hemde havayolunun obstruksiyona uğradığı acil trakeostomi şansı olmayan bu gibi girişimlerde FOB veya videolaringoskoplarla uyanık entübasyon en uygun seçenek olarak gözükmektedir.

Postoperatif akciğer grafisi



Anahtar Kelimeler : Dev Retrosternal Guatr, Fiberoptikbronkoskopi, Laringotrakeal kollaps, Uyanık Entübasyon

Kaynakça

1. Mohammad Iskandar FF et al. Challenges in electromyographic endotracheal tube (EMG ETT) placement via awake fibreoptic intubation during emergency thyroidectomy. BMJ Case Rep. 2021 May 13;14(5):e242286. doi: 10.1136/bcr-2021-242286. PMID: 33986014; PMCID: PMC8126277.

2: Roth J, Seifert P, Wurm K, Sponholz C. Fiberoptische Wachintubation bei monströser Schilddrüsenvergrößerung : Aspekte der Atemwegssicherung [Awake fibreoptic intubation in pronounced thyroid enhancement : Aspects of airway management]. Med Klin Intensivmed Notfmed. 2021 Feb;116(1):69-73. German. doi: 10.1007/s00063-020-00668-1. Epub 2020 Mar 5. PMID: 32140750.

3: Shamim F, Jangda I, Ikram M. Successful Airway Management Using Awake Videolaryngoscopy for a Rare Thyroid Cancer with Grade III Goitre and Intra-Tracheal Invasion. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2020 Apr;48(2):156-159. doi: 10.5152/TJAR.2019.13333. Epub 2019 Nov 18. PMID: 32259148; PMCID: PMC7101194.

4: Lim WY, Teo CEH, Wong P. Awake Intubation via an Ambu AuraGain in a Patient With Extreme Obesity: A Case Report. A A Pract. 2019 Jul 15;13(2):48-50. doi: 10.1213/XAA.0000000000000986. PMID: 30829682.

5: Matsushita A et al. Emergent thyroidectomy with sternotomy due to acute respiratory failure with severe thyroid storm. Ann R Coll Surg Engl. 2018 Oct 5;100(8):e1-e3. doi: 10.1308/rcsann.2018.0145. Epub ahead of print. PMID: 30286638; PMCID: PMC6204516.

S-202

Non-ketotik Hiperglisinemi Tanılı Pediatrik Hastada Anestezi Deneyimimiz

Sema Şanal Baş[1], Rüştü Özdemir[1], Esra Yıldırım[1], Meryem Onay[1]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Non-ketotik hiperglisinemi (NKH) otozomal resesif geçiş gösteren, özellikle beyin omurilik sıvısında (BOS) glisinin aşırı birikimi ile karakterize 250.000 canlı doğumda bir görülen doğuştan metabolik hastalıktır. Burada NKH tanısı 5 ay 21 günlük erkek hastanın laparoskopik nissen fundoplikasyonu ve gastrostomi olgusunda anestezi yönetimiyle ilgili literatürün az olması ve hastalığın ender görülmesinden dolayı sunmaya değer bulduk.

Olgu:

Non- ketotik hiperglisinemi tanılı 5 ay 19 günlük 6515 gr (malnutrisyonel-2 SD altında) ağırlığındaki erkek bebek fizik muayenesinde genel durumu orta-kötü, kas gücü azalmış, hipotonikti (Resim 1). Laboratuvarında transaminaz [ALT:94 IU/L (N:16-87) ve AST: 134 IU/l (N:5-51)], hiperamonyemi [138.6 mmol/L (N:15-35)] idi. Hastanın yapılan ekokardiyografisinde patent foramen ovale saptandı. Premedikasyon yapılmadan ameliyathane odasında TOF monitörizasyonu yanısıra SpO_2: %93, HR: 118 atım/dk OAB:61mm/Hg, vücut ısısı: 36,5 derece idi. Preoksijenizasyon sonrası % 8 sevofluran 4 litre % 50 hava % 50 oksijen ile anestezi indüksiyonu sonrasında 2 mg/kg propofol, 0.5 mcg/kg remifentanil ve 0.2 mg/kg roküronyum bromür verildikten sonra D blayde videolaringoskop ile 5.0 kafsız tüp ile entübe edildi. Sağ vena juguler internadan 4F santral venöz katater takılarak venöz kan gazı ve santral venöz basınç takibi yapıldı. Anestezi idamesi BIS monitorizasyonu (40-60) eşliğinde 4 lt/dk, %50 oksijen ve %50 hava, %2-4 sevofluran (MAC 1-1.3), remifentanil 0,05- 0,2 mcg/kg/dk ile sağlandı. Hastanın perioeratif sıvı replasmanı 1/3 NaCl ve % 5 Dextroz ile sağlandı. Operasyonu 190 dakika süren hastanın peroperatif hemodinami ve kan gazı takipleri stabildi. Hastaya analjezik amaçlı 10 mg/kg parasetamol iv verildi. Operasyon bitiminde 2 mg/kg sugammadex ile hasta extübe edilerek yoğun bakım ünitesine devredilen hasta postoperatif 7. gününde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Mitokondriyal enzim bozukluğu olan NKH tanılı hastalarda tanı veya tedavi amaçlı girişimlerde anestezi uygulaması sıklıkla gerekmekle birlikte ideal bir ajan bulunmamaktadır. NKH hastalarının anestezi yönetimi hastanın klinik semptomlarından ve bilinen anestezik ajanların mitokondriyal eksikliklerin patofizyolojisi üzerindeki etkileri gözönünde bulundurarak dikkatle yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : anestezi, Non-ketotik Hiperglisinemi, pediatrik

S-203

Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisinde Quadratus Lumborum Blok Tip 2, Erektör Spina Plan Bloğu ve Trokar Yerine Lokal Anestezik İnfiltrasyonunun Postoperatif Ağrı Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması: Randomize Çalışma

Özlem Dilara Ergüney[1], Hüsnü Kürşad[1], İlker İnce[1], Yunus Emre Karapınar[1], Kübra Yazıcı[2], Kamber Kaşeli[3]

[1]Atatürk Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Uşak Devlet Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[3]Atatürk Üniveristesi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Bioistatistik Ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Ağrı postoperatif dönemde yaygın görülmektedir.Ağrıyı engellemek için alan blokları ve multimodal analjezi kullanılabilir.QLB sezeryanlarda (1), abdominal herni tamirinde (2), pyeloplastide(3), laparaskopik kolesistektomide (4) etkin analjezi sağlamıştır.Erektör spina plan bloğu boyun, toraks ve abdomendeki cerrahilerde postoperatif akut ve kronik ağrılarda kullanılmaktadır (5).

Quadratus Lumborum Tip 2, Erektör Spina Plan Bloğu ve trokar yerine lokal anestezik infiltrasyonunun postoperatif opioid tüketimine etkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem:

Birinci grup lokal infiltrasyon grubu, ikinci QLB2; üçüncü ESP BLOĞU olmak üzere belirlendi. İki ve üçüncü grupta hastalar operasyondan önce 30 dk önce 20 ml %0,25'lik bupivakain ile blok uygulandı. Aynı işlem diğer taraf içinde uygulandı. Lokal infiltrasyon grubunda 20 ml %0,25'lik bupivakain trokar yerlerine 5ml uygulandı.Daha sonra 10 dk da bir hastalara sıcak-soğuk yöntemiyle duyu muayenesi yapıldı. 20. dk sonunda T10-L1 dermatomlarında soğuk hissetmeyen olgularda blok başarılı kabul edildi ve çalışmaya devam edildi. Aynı işlem sağ tarafa da uygulandı.Hastalara ameliyat sonrası PACU ünitesinde hasta kontrollü analjezi cihazı takıldı.

ESP Bloğu Yapılırken USG Yeri ve Probun Yeri



QLB Yapılırken USG Yeri ve Probun Yeri



Bulgular:

Tüm gruplarda 0-4 saat, 4-8 saat, 8-24 saat ve 24 saatlik toplam fentanil tüketimleri arasındaki fark istatiktiksel olarak anlamlı bulunmadı($p>0.05$)(Tablo 1) .Üç grupta 24 saatteki toplam PCA istem sayısı, 24 saatteki toplam PCA verilen sayısı ve ilk analjezik zamanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.(Tablo 2) İstirahatteki VAS ağrı skorları karşılaştırıldığında; Grup K ve GrupQLB2 arasında 1. Saatte, 4. saatte ve 12. saatte ölçülen VAS istirahat değerleri arasında istatiksel olarak anlamlıydı($p<0.05$). 1. saatte, 2.saatte,4.saatte,12.saatte ve 24. saatte bakılan istirahat VAS değerleri Grup QLB2'de daha düşüktü. (Tablo 3)

Tablo 1:Postoperatif Opioid Tüketim Miktarları

	Grup K (n=34)		Grup QLB2 (n=34)		Grup ESP (n=34)		p
	Mean±SD	Med (Min-Max)	Mean±SD	Med (Min-Max)	Mean±SD	Med (Min-Max)	
Toplam 24 st (fentanil, mcg)	329.41 ± 160.67	263 (75-725)	319.12 ± 163.31	288 (50-750)	298.53 ± 161.19	313 (0-650)	0.812[a]

*p

Tablo 2. Opioid İhtiyaç Düzeyleri ve İhtiyaç Zamanları

	Grup K(n=34)		Grup QLB2(n=34)		Grup ESP(n=34)		P
	Mean±SD	Med (Min-Max)	Mean±SD	Med (Min-Max)	Mean±SD	Med (Min-Max)	
PCA istenen	15.53 ± 7.46	15 (5-36)	15.26 ± 9.70	14 (2-56)	14.29 ± 8.10	15 (0-37)	0.761[a]
PCA verilen	13.24 ± 6.48	11 (3-29)	12.74 ± 6.51	12 (2-30)	12.09 ± 6.52	13 (0-26)	0.839[a]
İlk analjezik zamanı (dk)	70 ± 42	40 (40-240)	76 ± 37	60 (30-180)	86 ± 43	70 (40-190)	0.121[a]

p>0.05 a Kruskal-Wallis test

Tablo 3. İstirahat VAS Skorları

	Grup K (n=34)		Grup QLB2 (n=34)		Grup ESP(n=34)		P
	Mean±SD	Med (Min-Max)	Mean±SD	Med (Min-Max)	Mean±SD	Med (Min-Max)	
PACU	7.41 ± 2.12	8 (3-10)	6.82 ± 2.19	7 (2-10)	6.59 ± 2.24	6 (0-10)	0,276[a]

1.saat	6.41 ± 1.99	6 (3-10)	5.29 ± 1.64	6[c]** (2-8)	5.41 ± 1.67	6 (2-9)	**0,044*[, a, b]**
2.saat	5.35 ± 2.06	6 (2-9)	4.32 ± 1.17	4 (2-6)	4.53 ± 1.54	4 (2-8)	0,063[a]
4.saat	4.59 ± 2.02	4 (0-9)	3.50 ± 1.08	3 [c]** (1-6)	3.79 ±1.65	4 (0-9)	**0,022*[, a, b]**
8.saat	3.74 ± 1.64	4 (0-8)	3.12 ± 1.37	3 (0-6)	3.32 ± 1.27	3 (0-6)	0,366[a]
12.saat	3.35 ± 1.37	3 (0-6)	2.41 ± 1.10	2 [c]** (0-4)	2.94 ± 1.18	3 (0-5)	**0,014*[, a, b]**
24.saat	2.44 ± 1.16	2 (0-6)	1.79 ± 1.07	2 (0-4)	2.09 ± 0.79	2 (0-3)	0,057[a]

*p

Tartışma / Sonuç:

Yapılan çalışmalarda QLB ve ESP bloğu etkin analjezi sağlandiği görüşmüş olup ancak trokar yeri infiltrasyon ile karşılaştırılmamıştır.(6) Çalışmamızda laparoskopik kolesistektomi cerrahisi geçirecek olan hastalarda trokar yeri infiltrasyonun QLB Tip 2 ve ESP Bloğu kadar etkin bir analjezi sağladığı görüldü.

Anahtar Kelimeler : Erektör spina plan bloğu, laparaskopik kolesistektomi, postoperatif opioid tüketimi, Quadratus lumborum blok tip 2

Kaynakça

1.Sebbag I, Qasem F, Dhir S. [Ultrasound guided quadratus lumborum block for analgesia after cesarean delivery: case series]. Revista brasileira de anestesiologia. 2017.

2.Carvalho R, Segura E, Loureiro MD, Assuncao JP. Quadratus lumborum block in chronic pain after abdominal hernia repair: case report. Brazilian journal of anesthesiology (Elsevier). 2017;67(1):107-9.

3.Baidya DK, Maitra S, Arora MK, Agarwal A. Quadratus lumborum block: an effective method of perioperative analgesia in children undergoing pyeloplasty. Journal of clinical anesthesia. 2015;27(8):694-6.

4.Ökmen K, Ökmen BM, Topal S. Ultrasound-guided posterior quadratus lumborum block for postoperative pain after laparoscopic cholecystectomy: a randomized controlled double blind study. Journal of clinical anesthesia. 2018;49:112-7.

5.Ivanusic J, Konishi Y, Barrington MJ. A cadaveric study investigating the mechanism of action of erector spinae blockade. Regional Anesthesia & Pain Medicine. 2018;43(6):567-71.

6.Aygun H, Kavrut Ozturk N, Pamukcu AS, Inal A, Kiziloglu I, Thomas DT, et al. Comparison of ultrasound guided Erector Spinae Plane Block and quadratus lumborum block for postoperative analgesia in laparoscopic cholecystectomy patients; a prospective randomized study. J Clin Anesth. 2020;62:109696.

S-204

Yoğun Bakım Ünitesine Kabul Edilen Covid-19 Hastalarında Serum D Vitamini Ve Kortizol Düzeyinin Mortaliteye Etkisi

Uğur Uzun[1], Murat Güneş[1], Fatma Demet Arslan[1], Işıl Köse Güldoğan[1]

[1]SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Coronavirüs 19 hastalığına (Covid-19) bağlı pandemisinde mortalite riskini artıran faktörlerin tespiti, hastalığın kontrol altına alınabilmesine ve yaygınlığını azaltmaya yardımcı olacaktır. Hastalık sürecinde, bağışıklık sistemini destekleyen D vitamini ile, aşırı inflamatuvar yanıtı baskılamak için uygulanan kortikosteroidlere bağlı olumlu çalışmalar mevcuttur. Serum D vitamini ve kortizol düzeyi düşüklüğünün, mortaliteyi etkileyen risk faktörleri olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada, Covid-19 pnömonisi nedeniyle yoğun bakıma ünitesine (YBÜ) kabul edilen hastaların serum kortizol ve D vitamini düzeylerinin mortalite ile ilişkisini incelemek amaçlanmıştır.

Hastaların demografik verileri, APACHE II ile SOFA gibi hastalık şiddet skorları ile D vitamini ve kortizol düzeylerinin istatistiksel olarak analizi.

	Tüm hastalar	**Taburcu n=34**	**Ex n=67**	**p**
Yaş	67.43±13.89	63.71±17.20	69.66±11.596	0.075
Cinsiyet Kadın / Erkek	39(38.6)/62(61.4)	18(46.2) / 16(25.8)	21(53.8) / 46(74.2)	**0.035**
Sofa Skoru	5(2-15)	4(2-15)	6(3-15)	**0.015**
Apache skoru	18.06±8,09	14.79±6.32	19.80±8.476	**0.001**
Vit d	11.23(4.20-35.47)	10.98(4.20-34.46)	11.01(4.20-35.47)	0.796
kortizol	16.9(0.72-63.60)	15.43(0.72-49.60)	18.10(1.20-63.60)	0.275

Gereç ve Yöntem:

Bu çalışmaya , Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tıp Fakültesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi anestezi yoğun bakım ünitesine 01 Kasım 2020 ile 01 Ocak 2021 tarihleri arasında kabul edilen orofarengeal veya nazal sürüntü örneği ile revers transkriptaz-polimeraz zincir reaksiyonu (rt-PCR) testi pozitif olan 101 hasta alındı.Çalışmamızda yoğun bakım ünitesine kabulu esnasında Covid-19 hastalarında serum D vitamini ve kortizol düzeylerinin; demografik verileri, komorbiditeleri ile birlikte değerlendirilerek, mortalite üzerine etkisi ve yoğun bakım skorları ile ilişkisini inceledik.

Bulgular:

Hastaların 40'ı kadın ,61'i erkekti.34'ü (%33.7) YBÜ den taburcu olurken (yaşayan hastalar), 67'si (%66.3) öldü. Hastaların yaş ortalaması 67.4 idi. Ölenlerin 21'i kadın, 46'sı erkekti. Erkeklerin ölüm riski kadınlara göre 2,46 kat daha fazla bulundu. Ölenlerde APACHE II ve SOFA skorları yaşayanlara göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur .Yoğun bakıma kabul edilen hastaların ortalama D vitamini düzeyi 11.23 µg/L olarak bulunmuştur. Serum D vitamini düzeyi, yaşayan hastalarda ortalama 10.98 µg/L iken, ölenlerde 11.01 µg/L (4.20-35.47; p <0.796) idi.Hastaların yoğun bakıma kabulu sırasında ortalama kortizol düzeyi 16.9 µg/dl bulundu. Yaşayan hastalarda kortizol düzeyi ortalama 15.43 µg/dl iken, ölenlerde 18.10 µg/dl (1.20-63.60; p <0.275) idi. YBÜ den taburcu olan hastalar ile ölenlerin serum D vitamini ve kortizol düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tartışma / Sonuç:

D vitamini eksikliği, hastaların yoğun bakıma kabul riskini arttırmakta olup yoğun bakıma kabul sırasında bakılan serum D vitamini ve kortizol düzeylerinin, mortaliteyi tahminde bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler : Covid-19, D vitamini, kortisol, mortalite, Yoğun bakım ünitesi

S-205

Klavikula Kırığında Anestezi Yöntemi Olarak İnterskalen Brakial Pleksus Ve Yüzeyel Servikal Pleksus Bloğu Kombinasyonu: Olgu Sunumu

Nurcan Kutluer Karaca[1], Ufuk Kuyrukluyıldız[1]

[1]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Mengücek Gazi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Klavikula kırıkları, genellikle düşme sonrası oluşan, tüm kırıklar içerisinde %10 sıklıkla görülen kırıklardır. Klavikula cerrahisinde sıklıkla genel anestezi uygulanmasına rağmen, rejyonel anestezi yöntemleri de anestezi ve analjezi amaçlı kullanılabilir. Kalvikulanın dermatomal, miyotomal ve osteotomal innervasyonunun heterojenite göstermesi ve kompleks yapıda olmasından dolayı, en uygun rejyonel anestezi yönteminin planlanması anestezist için zorlayıcı bir durum olabilir. Bu olgu sunumunda genel anestezi için yüksek riski olan hastada, klavikula cerrahisinde uyguladığımız interskalen blok ve yüzeyel servikal pleksus blok anestezi yöntemini sunmayı amaçladık.

Olgu:

73 yaşında bayan hastanın, araç içi trafik kazası sonrası klavikula fraktürü nedeniyle preoperatif değerlendirilmesinde; hipertansiyon, koroner arter hastalığı, hipotiroidi, C7 servikal vertebra lamina fraktürü, T12 torakal vertebra burst fraktürü, bilateral akciğer kontüzyonu ve atelektazi, çoklu kot fraktürü olduğu görüldü. Genel anestezi ve entübasyon için yüksek riskli olarak değerlendirilen hastaya rejyonel anestezi yöntemi olarak interskalen blok ve yüzeyel servikal pleksus bloğu planlandı. Operasyon odasında standart monitorizasyon sonrası, aseptik koşullar altında işleme başlandı. Hasta düşük Fowler pozisyonunda, baş karşı taraf rotasyonunda olucak şekilde ultrason eşliğinde linear prob kullanılarak, brakial pleksus ve yüzeyel servikal pleksus görüldü. 3 ml %1 lidokain ile cilde infiltratif anestezi uyguladıktan sonra ultrason eşliğinde in-plane teknik ile sternokleidomastoid kasın altına iğne ilerletildi. 2 ml izotonik saline solüsyonu ile hidrodisseksiyon ile iğne ucu doğrulandı. 5 ml %0,5 bupivakain ve 5 ml %1 lidokain 4. servikal vertebra seviyesinde yüzeyel servikal pleksusa uygulandıktan sonra 10 ml %0,5 bupivakain interskalen alanda brakial pleksusa uygulandı. On dakika sonra cilt insizyonu başladı. Çoklu kot fraktürü nedeniyle ağrı tarifleyen

hastaya 50 mcg fentanil uygulandı. Yaklaşık 110 dakika süren operasyon sırasında herhangi bir komplikasyon yaşanmadı.

Tartışma / Sonuç:

Genel anestezi için yüksek riskli hastalarda rejyonel anestezi uygulamaları günümüzde önem kazanmıştır. Klavikula fraktürü cerrahisi için USG eşliğinde kombine interskalen ve yüzeyel servikal pleksus blok, uygulaması kolay ve yeterli anestezi sağlaması nedeniyle genel anestezi yerine tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler : İnterskalen Brakial Pleksus Bloğu, Klavikula kırığı, Rejyonel Anestezi, Yüzeyel Servikal Pleksus Bloğu

Kaynakça

- Kartik Sonawane, Hrudini Dixit, J.Balavenkatasubramanian, Palanichamy Gurumoorthi.Uncovering secrets of the beauty bone: A comprehensive review of anatomy and regional anesthesia techniques of clavicle surgeries.Open Journal of Orthopedics and Rheumatology, Volume 6, pp 019-029; doi:10.17352/ojor.000034.

- Kaciroglu, A., Karakaya, M. A., Ahiskalioglu, A., Ciftci, B., Ekinci, M., & Yayik, A. M. (2019). Ultrasound-guided combined interscalene and superficial cervical plexus blocks for anesthesia management during clavicle fracture surgery. Ain-Shams Journal of Anesthesiology, 11(1). doi:10.1186/s42077-019-0039-5.

S-206

Yenidoğanın Dev Meningoensefalosel Cerrahisinde Zor Hava Yolu Yönetimi ve Anestezi Deneyimimiz

Seyyid Furkan Kına[1], Fatih Şimşek[1], Mehmet Burak Eşkin[1]

[1]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Nöral tüp defektleri olarak nitelenen olgular, beyin dokusu kılıflarının kafatasında oluşan açıklıklardan deri altına kadar ulaşarak içerisinde beyin omurilik sıvısı bulunan kistik oluşumlardır. Genellikle alın, burun ve art kafa bölgelerinde ve orta hat çizgisi üzerinde görülürler. Meningoensefalosel, içerisinde beyin dokusu ve kılıflarını içeren bir ensefalosel türüdür. Gerekli cerrahi en kısa zamanda planlanmalıdır.

DEV MENİNGOENSEFALOSEL



Olgu:

Miadında 2950 gr olarak doğan 5 günlük yenidoğanda meningoensefalosel tespit edilmesi üzerine cerrahi işlem planlandı. Occipital lob bölgesinde baş boyun anatomik duruşunu engelleyen 20X20X16 cm boyutlarında meningoensefalosel, yenidoğanın baş boyun hareketlerini kısıtlamaktaydı. Supin pozisyonda hava yolu açıklığını sağlayamayan hasta zor hava yolu olarak değerlendirilerek hasta için salonda videolarengeskop başta olmak üzere diğer gerekli ekipmanlar hazır bulunduruldu. Monitörizasyon sonrası prone pozisyonda fleksiyon ve ekstansiyon hareketi olmayan yenidoğanın posterior bölgelerine destekler konularak prone yastığı yardımıyla entübasyon için ideal bir postür sağlandı.İdeal postür ve entübasyon için hasta yaklaşık 20 cm kadar ameliyat masasından yükseltildi. İndüksiyon sonrası direkt larengeskop ile sorunsuz bir şekilde entübasyon gerçekleştirildi. 3 Fr 8 cm çift lümenli santral venöz katater sağ internal juguler vene usg yardımıyla yerleştirildi. Gerekli mekanik ventilatör ayarları yapıldıktan sonra hasta prone pozisyona çevrilerek operasyona başlandı. Prone pozisyon boyunca basıya maruz kalacak yerler için gerekli tedbirler uygulandı. Hasta operasyon sonrası sorunsuz bir şekilde pediatri yoğun bakım ünitesine nakledildi

DEV MENİNGOENSEFALOSEL



PRONE POZİSYON



PRONE POZİSYON



Tartışma / Sonuç:

Yenidoğan ve erişkin hava yolunun anatomik farklarını bilmek hava yolu yönetimi için oldukça önemlidir. Yenidoğan hipoksiye daha duyarlı olduğu için tüm hazırlıklar preop eksiksiz bir şekilde tamamlanmalıdır. Özellikle baş boyun hareket kısıtlılığı oluşturabilecek anatomik defektlerde ise standart uygulamalar dışında ekstra manevralara ihtiyaç duyulmaktadır. Anatomik defekt ve hasta çeşitliliği nedeniyle hastaya özel pozisyon ve gerekli ekipmanlar sağlanarak preoperatif hava yolu yönetimi hazırlığı eksiksiz bir şekilde tamamlanmalıdır.

POST OP



Anahtar Kelimeler : MENİNGOENSEFALOSEL CERRAHİSİ, YENİDOĞAN ANESTEZİSİ, ZOR HAVA YOLU YÖNETİMİ

S-207

Anafilaktik Şok Gelişen Olguda Havayolu Yönetimi

Derya Karasu[1], Yağmur Ercan[1], Füsun Gözen[1], Musa Harun Uçar[1], İshak Sayan[1]

[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç: İlaçlara bağlı ciddi alerjik reaksiyonlar larinks ödemine bağlı olarak ölüme kadar gidebilir(1). Bu olguda tam olarak neye bağlı geliştiği bilinmeyen anafilaksi sonucu yaygın larinks ödeminde havayolu yönetimini sunmayı amaçladık.

Olgu: 39 yaşında erkek hasta evde bulantı, senkop ve siyanoz gelişmesi üzerine yakınları tarafından 112 aranmıştır. 112 hastayı arrest olarak değerlendirilip kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) yapmış ve hastanemiz acil servisine getirmiştir. Hikayesinde ek hastalık ve alerji öyküsü olmadığı ancak hastanın bir gün önce diş çekimi yaptırdığı, diş ağrısı yüzünden yaklaşık 8 saat önce oral 25 mg deksketoprofen tablet ve 2 saat öncede 500 mg parasetamol tablet aldığı öğrenildi. Hastaya arkadaşı tarafından diş ağrısı için içeriği bilinmeyen bir bitkisel karışım verildiği, hastanın bunu içtikten sonra şikayetlerinin başladığı öğrenildi. 112 ve acil servis doktorları tarafından entübe edilemeyen hasta için bizden ve kulak burun boğaz (KBB) hekimlerinden yardım istendi. Gittiğimizde hastaya KPR yapılıyordu ve yüzünde yaygın anjiyoödem mevcuttu. Direkt laringoskopi ile havayolu ödemli ve karnabahar benzeri bir görünümdeydi ve Cormack Lehane IV olarak değerlendirildi. Videolaringoskop ve gum elatik buji ile entübasyon denendi ve başarılı olunmadı. Maske ventilasyonunda zorlanılan hastaya supraglottik havayolu aracı (I-gel LMA) takıldı. LMA ile kısmen havalanan hastaya KBB tarafından acil trakeostomi açıldı. İşlemlerin başında hastaya metilprednisolon, feniramin iv yapılmıştı. Yapılan KPR ile spontan dolaşımı geri dönmeyen hasta eksitus kabul edildi.

Tartışma / Sonuç: Bitkisel ürünlerin dozu, yan etkileri ve güvenilirlikleri konusunda yeterli bilimsel araştırma yoktur (2). Bu tarz ürünlerin ölüme kadar götürebilen klinik durumlara yol açabileceği bilinmelidir. Sonuç olarak anafilakside yaygın laringeal ödeme bağlı zor havayolu ile karşılaşılabileceği unutulmamalı, bitkisel karışımlar doktor tarafından önerilmedikçe kullanılmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : anafilaktik şok, bitkisel ürün, larinks ödemi, zor havayolu

Kaynakça

1.Cardinale F, Amato D, Mastrototaro MF et al. Drug-induced anaphylaxis in children. Acta Biomed 2019;90:30-35.

2. Aydın A. Panax Ginseng Kullanan Bir Hastada Gelişen Anafilaktik Şok Olgusu. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg 2018;4:40-44.

S-208

Yarık Damak Onarımı Uygulanan Çocuklarda Perioperatif Advers Olaylarda ve Postoperatif Komplikasyonlarda Prognostik Faktörlerin Rolü

Elif Eda İci[1], Demet Laflı Tunay[1], Hasan Murat Gündüz[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Yarık damak cerrahisi geçiren çocuk hastalarda, perioperatif advers olay ve postoperatif komplikasyon insidansını etkileyen prognostik faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde, Ocak 2015-Ekim 2020 tarihleri arasında yarık damak onarımı cerrahisi geçiren çocuk hastaların perioperatif verileri retrospektif olarak analiz edilmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet, kilo gibi demografik özellikleri, yarık damak tipleri, ek hastalıkları, sendrom veya kromozomal anomali varlığı, anesteziye ait perioperatif komplikasyon verileri, perioperatif kan transfüzyonu ihtiyaçları ve hastane yatış bilgileri kaydedilmiştir. Zor maske, zor entübasyon, intraoperatif kan transfüzyonu, intraoperatif bronkospazm, hipotermi, hiperkarbi, reentübasyon durumu, postoperatif yoğun bakım ihtiyacı, postoperatif kan transfüzyonu, reopersyon ihtiyacı, postoperatif solunum sıkıntısı ve diğer komplikasyonlar advers olay olarak kabul edilmiştir. Hastaların geçirdikleri intraoperatif komplikasyonlar, reentübasyon durumu ve postoperatif solunum sıkıntısı durumu solunumsal komplikasyonlar olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular:

Hastaların 2'sinde (%0,9) zor maske, 12 hastada (%5,6) ise zor entübasyon durumu gözlenmiştir. İntraoperatif en sık gözlenen komplikasyon bronkospazm (%18,5; n=40) olup; postoperatif ise stridor (%5,6) ve ronküs (%5,6) 12'şer hastada görülmüştür. Perioperatif advers olay gelişme riskini artıran faktörler arasında, hastanın ASA 2 olması (p=0,001), komplet yarık damak tipine sahip olması (p=0,003) ve opere yarık dudak varlığı olarak tespit edildi (p=0,001). Perioperatif solunumsal komplikasyon gelişme riskini ise düşük persentil (p=0,004), sistemik hastalık varlığı (p=0,001), konjenital kalp hastalığı (p=0,049) ve sendrom varlığının (p=0,001) artırdığı görüldü.

Tartışma / Sonuç:

Yarık damak operasyonu geçiren çocuk hastalarda ASA II skoru, yarık damakla birlikte yarık dudak varlığı ve komplet tip yarık damak, intraoperatif ve postoperatif solunumsal komplikasyon, yoğun bakım ihtiyacı ve yeniden operasyona alınma insidansını artırmakta; yanı

sıra düşük kilo persentili, sistemik hastalık varlığı, konjenital kalp hastalığı ve sendrom varlığı intraoperatif ve postoperatif dönemde solunumsal komplikasyon görülme riski ile ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler : Perioperatif Komplikasyon, Yarık Damak, Yarık Dudak, Zor Hava Yolu

S-209

Akciğer Rezeksiyonunda İntraoperatif Kan Ürünü Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Yücel Özgür[1], Feyza Yenigün Çetin[2]

[1]İstanbul Bahçelievler Devlet Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]İstanbul Yedikule Göğüs Cerrahisi EAH Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Akciğer rezeksiyonuna bağlı kanama, kardiyopulmoner komplikasyon(KPR) riskini ve hastane yatış süresini artırır. Cerrahi masif kanama yüksek oranda mortalite ile ilişkilidir. Bu çalışmada amacımız intraoperatif kan ürünü kullanımı üzerinde etkili olan faktörleri değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem:

Bu çalışma, 2018-2020 tarihleri arasında gerçekleştirildi. 18-82 yaş aralığında akciğer rezeksiyonu (pnömonektomi, lobektomi,wedge) yapılan ve ardışık opere olan 679 hastanın peroperatif verileri kayıt altına alındı. Hastalara uygulanan kan ürünleri (Eritrosit süspansiyonu ve Taze donmuş plazma) varlığı kayıt altına alındı.

Bulgular:

Hastalara ait demografik faktörler tablo 1'de verilmiştir. Çalışmamızda kan ürünü kullanımı ile akciğer kanseri (p=0.31), pnömonektomi (p=<0.01), sağ akciğer pnömonektomi (p=<0.01), torakotomi (p=<0.01), peroperatif hemogram farkının >4 g/dl üzerinde olması (p=<0.01), preoperatif FEV_1 değerinin 1-2 litre olmasının (p=0.01) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki görüldü. Çoklu regresyon analizinde kronik böbrek yetmezliği (p=0.013), torakotomi (p=0.07), sağ akciğer pnömonektomi (p=0.040) nin kan ürünü kullanımı üzerinde etkili olduğu gözlendi.

TABLO 1

Değişken	Veri
Yaş, yıl±SD	57.7±13.3
Cinsiyet, n (%)	
Erkek	524 (77.6%)
Kadın	151 (22.4%)
Tanı, n (%)	
Akciğer kanseri	502 (74.4%)
Akciğer kitle	173 (25.6%)
Hastalık lokalizasyonu, n (%)	
Sağ	398 (59.0%)
Sol	277 (41.0%)
BMI	25.6±4.7
EF değeri, n (%)	
<60	126 (81.3%)
≥60	549 (81.3%)
HT varlığı	251 (37.2%)
KOAH varlığı	131 (19.4%)
Neoadjuvan, n (%)	46 (6.8%)
Rezeksiyon türü, n (%)	
Pnömonektomi	126 (18.7%)
Lobektomi	481 (71.3%)
Wedge Rzk	68 (10.1%)
Operasyon tipi, n (%)	
Torakotomi	534 (79.1%)
VATS	141 (20.9%)
Operasyon süresi, saat±SD	3.9±0.7
İntraoperatif kan kaybı, ml±SD	346.7±319.0
Postoperatif APACHE	8.0±3.2
Postoperatif SOFA	0.76±1.56
Retorakotomi, n (%)	38 (5.6%)

TABLO 1 EK

Postoperatif komplikasyon, n (%)	183 (27.1%)
Mortalite, n (%)	8 (1.2%)

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda akciğer rezeksiyonu yapılan hastalarda intraoperatif kan ürünü kullanımı üzerinde etkili olan faktörlerin saptanmasına yönelik saptamalar yapılmaya çalışılmıştır. Göğüs cerrahisi operasyonları sonrası kanama hayatı tehdit eden bir durumdur (1). Malign tümörlerde disseksiyon daha fazla olduğundan kanama gelişme olasılığı doğru orantılı artabilir (2,3). Bu operasyonların yapıldığı kliniklerde peroperatif hemoraji nedenlerinin ve yerlerinin iyi bilinmesi, etkin kanama kontrolü sağlar. Bu durum morbidite ve mortalitenin önlenmesinde önemli bir etkendir. Hastaların nitelikli bir şekilde anestezi, göğüs cerrahi ve konsültan branşların katılımı ile multidispliner değerlendirmesi kanamaya bağlı istenmeyen durumların önüne geçilme şansını artıracaktır.

Anahtar Kelimeler : Akciğer Rezeksiyonu, Hemoraji, Kan Ürünü Kullanımı

Kaynakça

1. Sayar A, Metin M, Ölçmen A, et al. Retorakotomiye neden olan postoperatif kanamalar: etyoloji, tedavi ve sonuçları. GKDC Dergisi 1998;6:342-346. 7.
2. Dai W, Yang X, Zhuang X, et al. Reoperation for hemostasis within 24 hours can get a better shortterm outcome when indicated after lung cancer surgery. J Thorac Dis. 2017;9(10):3677–3683. 8.
3. Kılıçgün A, Gökçe M. Ameliyat sonrası görülen komplikasyonlar. 2. Baskı. Ökten İ, Kavukçu HŞ, editörler. Göğüs Cerrahisi. 2. Baskı. İstanbul: Promat Basım Yayın, 2013; s.435-54. 9. Işık, H. (2012). Göğüs Cerrahisi C

S-210

Pediatrik Toraks Cerrahisinde Kaflı Endotrakeal Tüp ile Sol Endobroşial Tek Akciğer Yönetimi Deneyimimiz

Sema Şanal Baş[1], Faruk Altaş[1], Meryem Onay[1]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniveristesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Çocuklarda tek akciğer ventilasyonu için çeşitli teknikler bulunmaktadır. Bununla birlikte, küçük hava yolu boyutlarının neden olduğu önemli kısıtlamalar nedeniyle tek akciğer ventilasyonu için altın standart henüz belirlenmemiştir. Biz kliniğimizde toraks cerrahisi geçirecek ve TAV yapılacak uygun yaş grubundaki hastalarda çift lümenli tüp ve pediatrik fiberoptik bronkoskop (FOB) olmadığından tek lümenli kaflı ETT yöntemi ile TAV uygulamasındaki deneyimimizi sunmayı amaçladık.

Hastaların demografik verileri

Olgular	Cinsiyet	Yaş(ay)	Kilo (kg)	Boy(cm)	VKI (kg/m^2)	ASA	ETT numarası
1.Olgu	F	4	6	58	17.8	III	3,5
2.Olgu	M	48	19	110	15.7	I	5
3. Olgu	M	1	3.07	48	13.02	IV	2,5
4. Olgu	M	36	15	105	13.6	IV	4,5
5. Olgu	M	48	17	101	16.6	III	4,5
6. Olgu	F	48	13	107	11.79	II	4
7. Olgu	F	96	22	125	14.08	II	5,5
8. Olgu	F	72	18	109	15.15	III	5
9. Olgu	M	108	40	130	23.66	I	5,5

Tablo 1

Hastaların hemodinamik verileri

Olgular	İndüksiyon öncesi SpO_2 (%)	Endobronşial Entübasyon sonrası SpO_2 (%)	Endobronşial entübasyon sonrası CO_2 (mmHg)
1.Olgu	100	97	34
2.Olgu	99	99	32
3. Olgu	97	96	25
4. Olgu	90	90	28
5. Olgu	100	98	42
6. Olgu	99	99	38
7. Olgu	99	99	40
8. Olgu	96	98	45
9. Olgu	99	96	30

Tablo 2

Tablo 3

Olgular	Tanı	Yapılan Operasyon	Operasyon süresi(dakika)	Taburcu günü
1.Olgu	Trakeozefageal fistül (TOF)	Torakotomi ile TOF düzeltme	300	6
2.Olgu	Konjenital diyafram malformasyonu	Torakoskopik Diyafram eventrasyonu	151	7
3. Olgu	Özefagus atrezisi (TOF ile birlikte)	Torakotomi ile özefagus atrezisi primer onarımı ve TOF düzeltme	176	7
4. Olgu	Akciğerde ampiyem	Torakotomi ile eksizyon	59	6
5. Olgu	Akciğer kist hidatik	Torakotomi ile kist eksizyonu	122	4
6. Olgu	Konjenital akciğer malformasyon	Torakoskopik kitle rezeksiyonu	45	4
7. Olgu	Akciğer kist hidatik	Torakotomi ile kist eksizyonu	109	5
8. Olgu	Akciğer kist hidatik	Torakotomi ile kist eksizyonu	110	5
9. Olgu	Akciğerde ampiyem	Torakotomi ile eksizyon	163	6

Hastaların tanı, taburculuk ve operasyonlarına ait bilgiler

Olgu:

Sağ taraf toraks cerrahisi geçiren pediatrik hastalarda TAV sol endobronşial entübasyonda kaflı endotrakeal tüp yönetimi uygulanan olgular dahil edildi. TAV uyguladığımız 9 hastanın tamamına sol akciğer entübasyonu yapıldı ve intraoperatif hemodinamik veriler stabildi (Tablo 1,Tablo 2). ETT seçimini yaparken hastaya uygun olan ETT'ün 0,5-1 mm daha küçük olanı kullanıldı. ETT içine yerleştirdiğimiz şekil verilebilir yumuşak stile yardımı ve sol entübasyonlu çift lümenli ETT klavuzu eşliğinde tek lümenli ETT'e sol ana bronş entübasyonuna uygun açılar

verildi (Resim 1). Direk laringoskopi ile vokal kordlar görüldükten sonra sol ana bronş entübasyonu için şekil verdiğimiz ETT'ün kafı vokal kordları geçtikten sonra ETT'e 90° sola rotasyon vererek direnç ile karşılaşıncaya kadar ilerletildi. Cerrahi bitiminde ETT trakeaya çekilerek her iki akciğer ventile edildi. Hastaların tümü ameliyathane şartlarında ekstübe edildi. Postoperatif derlenme odasından sonra serviste takip edilen hastalar şifa ile taburcu oldu (Tablo 3).

Tartışma / Sonuç:

Toraks cerrahisi geçirecek ve TAV uygun gördüğümüz hastalarda elimizde hastaya uygun çift lümenli tüp ve pediatrik fiberoptik bronkoskop (FOB) olmadığından tek lümenli kaflı ETT yöntemi ile TAV uygulanabilmektedir. Bu yöntem ile sol TAV uygulamanın sağ TAV uygulamak kadar kolay ve başarı oranın yüksek olduğunu görüldü. Sonuç olarak küçük çocuklarda TAV gerekli olduğu ve uygun ekipmanın olmadığı kliniklerde bu yöntemin kullanılmasını pratik, kolay ulaşılabilir ve güvenilir bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : pediatrik, tek akciğer ventilasyonu, toraks cerrahisi

S-211

Tersiyer Bir Merkezde Girişimsel Nöroradyoloji Ünitesinde Endovasküler Serebral Anevrizma Tedavisinde Ameliyathane Dışı Anestezi Deneyimlerimiz: Retrospektif Çalışma

Ayşe Gül Ferlengez[1], Sibel Buluç Bulgen[1]

[1]SBÜ İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Günümüzde görüntüleme tekniklerinin ve teknolojinin ilerlemesiyle majör açık cerrahi gerektiren intrakraniyal anevrizma tedavilerinde girişimsel nöroradyolojide minör işlemlerle tedavi şansında gelişmeler olmuştur.Bu nedenle bu sahalarda ameliyathane dışı anestezi gereksinimi ihtiyacı giderek artmıştır.(1)Çalışmamızda hastanemiz girişimsel nöroradyoloji biriminde uyguladığımız ameliyathane dışı anestezi yönetimini retrospektif olarak araştırıp sunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Hastanemiz girişimsel nöroradyoloji ünitesinde 01.01.2018 ile 31.12.2019 arası iki yıllık süreçte endovasküler serebral anevrizma tedavisi uygulanan hastaların demografik verileri, işlem süreleri,anestezi yöntemleri,komplikasyonlar,hastanede yatış süreleri ve mortalite oranları retrospektif olarak dosyalar üzerinden incelendi.

Bulgular:

2 yıllık süreçte 52 hastaya toplamda 68 işlem yaparak girişimsel nöroradyoloji biriminde endovasküler serebral anevrizma tedavisi uyguladığımız tespit edildi. Hastaların yaş ortalaması 51,6±6,7 yıl olup en küçüğü 26 yaşındayken en büyüğü 91 idi. Hastaların 22'si erkek iken 46'sı kadın tespit edildi. Hastaların 41'i ASA II grubunda iken 25 hasta ASA III grubunda kayıt edildi. Vakaların 43'ü intrakaraniyal anevrizma nedeniyle elektif olarak işleme alınırken 25 hasta intrakraniyal anevrizma nedeniyle subaraknoid kanama sonrası acil işleme alındığı tespit edildi. Ortalama işlem süresi 82±12dk bulundu; incelediğimizde en kısa işlem süresinin 45dk iken en uzun işlem süresinin 243dk olduğunu kayıt ettik.Hastaların 17'sine maske ile oksijen altında sedasyon uygulanmışken geri kalan 51 hastaya oratrakeal entübasyon eşliğinde dengeli genel anestezi uygulandığı tespit edildi. İşlem sırasında kayıt edilmiş 5 bradikardi, 17 hipotansiyon tespit edilirken hiçbir hastada majör komplikasyon olmadığı gözlemlendi. İşlem sonrası tüm hastanların yoğun bakımda takip edildiği gözlemlenirken ortalama yatış süreleri yoğun bakımda 1,4±0,8 gün iken sonrası servis yatış gün ortalaması ise 1,8±1,2 gün bulundu. Bu hastaların 32'si oratrakeal entübe bir şekilde yoğun bakım ünitesine alınırken, 35 hasta maske ile spontan solunumda yoğun bakım ünitesine alınmıştı.Mortalite yüzdesi 1 hasta sayısı ile %1,4 bulundu.

Tartışma / Sonuç:

Girişimsel nöroradyoloji üniteleri eğitimli personel ve ekipman varlığında birçok majör hastalıkta minör tedavi edici işlemler uygulanan alanlardır.Deneyimli personel ve uygun ekipman varlığında bu üniteler hem hastalar hem sağlık çalışanları hem de hastaneler açısından yüz güldürücü sonuçlar vermektedir.

Anahtar Kelimeler : ameliyathane dışı anestezi, girişimsel nöroradyoloji

Kaynakça

1.Girişimsel Nöroradyolojide Anestezi Yönetimi; DL TUNAY - Çukurova Anestezi ve Cerrahi Bilimler Dergisi, 2019 - dergipark.org.tr

S-212

Meme Küçültme Operasyonu Sonrasında Masif Pulmoner Emboli Gelişen Hasta; Olgu Sunumu

Emel Yıldız[1], Dilber İşler[1], Mahmut Dinler[1], Buse Kozlu[1], Canan Balcı[1]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Giriş / Amaç: Pulmoner emboli (PE) meme küçültme operasyonundan sonra nadir görülen ve ölüme neden olabilen bir komplikasyondur. Özellikle postoperatif hastalarda nefes darlığı, göğüs ağrısı, hipotansiyon ve senkop PE'nin diğer klinik tablolarla karışmasına ve böylelikle tanı ve tedavisinde gecikmelere sebep olabilmektedir. Ekokardiyografi (EKO) ayırıcı tanının yapılmasında ve tedavinin yönlendirilmesinde önemli bir yardımcı tanı aracıdır. Trombolitik tedavinin en korkulan komplikasyonu kanamadır. Bizim olgumuzda postoperatif masif pulmoner emboli tanısı ve tedavisi sonrasında masif kan transfüzyonu yapılan ve multiorgan yetmezliği gelişen hastamızı sunmayı amaçladık.

Olgu: Olgumuz 58 yaşında kadın hasta meme küçültme operasyonu sonrasında postoperatif 1. gün servis takibinde hipotansiyonu olması üzerine hasta pulmoner emboli ön tanısı ile entübe edilerek yoğun bakıma yatırıldı. Hastanın geçirilmiş postoperatif pulmoner emboli öyküsü mevcutmuş. Hastaya Toraks BT genel durumu kötü olduğu için çekilemedi. Kardioloji tarafından yatak başı EKO yapıldı. Hastanın EF %60, ciddi TY ve sağ kalp boşluklarının oldukça dilate olduğu ve PAB: 60mmHg ölçülmesi üzerine hastaya masif emboli düşünülerek actlyse 2x50 mg 2 saatte önerildi. Tedavi sonrasında kardiyolojinin EKO değerlendirilmesi ile sağ kalp yapılarının dilatasyonunun gerilediği ve PAB: 40mmHg gerilediği görülerek 3. doz trombolitik uygulanmış. Trombolik tedaviden sonra operasyon sahasından kanama gelişen hastaya masif kan transfüzyonu (10ÜES +5ÜTDP) yapılmış. Vazopressör destek başlanmış.

Hastanya MODS ön tanısı ile 3 gün renal replasman tedavisi yapıldı. hasta 8 günlük yoğun bakım takibinden sonra servise çıkarıldı.

Tartışma / Sonuç: Transtorasik EKO instabil hastalarda PE tanısında, trombolitik tedavi veya embolektomi endikasyonu konulmasında yararlı olan bir yöntemdir. Transözefageal EKO YBÜ'deki PE şüpheli bir hastada başka bir teste gerek olmaksızın birkaç dakika içinde sağ kalpteki mobil trombüsü ve ana pulmoner arterdeki pıhtıyı gösterebilir. Bizim hastamızda genel durumu ağır olup PE tanısı için dış tetkike gidemeyecek durumda olduğu için aynı hekim tarafından Transtorasik EKO yapılarak emboli tanısı kesinleştirilip trombolitik tedavi verildi. Mortalitesi yüksek olan pulmoner emboli tedavisi yapılarak hastanın hayatta kalması sağlandı.

Anahtar Kelimeler : actlyse, meme küçültme operasyonu, pulmoner emboli

S-213

Kraniotomi Vakalarında Kullanılan 3-D Nöronavigasyon Metodunun Skalp Blok için Kullanılması

Ergün Mendeş[1], Özal Adıyeke[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Anesteziyoloji ve Reanimasyon Departmanı, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul

Giriş / Amaç:

Skalp blok, kranial vakalarda anatomik noktalar kullanılarak hastaların perioperatif ve postoperatif dönemdeki ağrı yönetiminde kullanılmaktadır. Nöronavigasyon yöntemi de hastaların preoperatif dönemdeki görüntülemeleri perioperatif dönemde kullanılarak anatomik noktaların 3-D erişimine olanak sağlamaktadır. Bizde bu vakamızda anatomik noktaların tespitinde Nöronavigasyon metodunu kullanarak skalp bloğu uyguladığımız hastamızı sunmayı amaçladık.

Olgu:

46 yaşındaki kadın hastanın hipofiz cerrahisi nedeniyle operasyonu planlanmaktadır. Hipofiz adenomunun tespiti açısından hasta çivili başlığa alındıktan sonra Nöronavigasyon metodu kurulmuştur. Hastanın perioperatif ve postoperatif dönemdeki ağrı yönetimi açısından da hastaya Nöronavigasyon yöntemin yardımıyla skalp blok uygulanmıştır. Hastaya mL'de 0.25% bupivakain ve 0.5% lidokain içeren karışım hazırlanarak uygulanmıştır.

N. Supraorbitalis***(a)*** lateral supraorbital foramen belirlenerek her iki tarafa 1 mL uygulanmıştır.

N. Supratrochlearis***(b)*** medial supraorbital foramen (nazo-orbital sütür) belirlenerek her iki tarafa 1 mL uygulanmıştır.

N. Zygomatico-Temporalis***(c)*** zygomatico-orbital bileşke belirlenerek her iki tarafa 1 mL uygulanmıştır.

N. Auriculo-Temporalis***(d)*** temporal arter belirlenerek hemen arkasına her iki tarafa 2 mL uygulanmıştır.

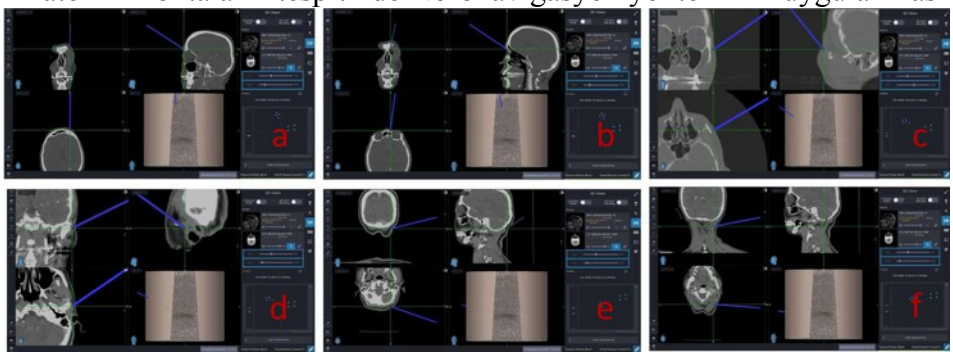
*N. Greater Oksipitalis****(e)*** eksternal oksipital protuberance seviyesinin hemen altında oksipital arterler belirlenerek her iki tarafa 3 mL uygulanmıştır.

N. Lesser Oksipitalis SCM'nin kafa tabanına birleştiği yerin posterioru belirlenerek her iki tarafa 2 mL uygulanmıştır.

3. Oksipitalis Nerve***(f)*** 2. Transvers process belirlenerek her iki tarafa 5 mL uygulanmıştır.

Hastanın perioperatif hemodinamik açıdan stabil seyreden hastada ve postoperatif 24 saatte VAS 3'ün üzerine çıkmamış ve ek analjezik ihtiyacı gelişmemiştir.

Anatomik noktaların tespitinde Nöronavigasyon yönteminin uygulanması



Tartışma / Sonuç:

Skalp blok anatomik noktalar yardımıyla veya Ultrason yardımıyla günümüzde kullanılıyor olsa da birçok durumda uygulama zorluğu barındırmaktadır. Nöronavigasyon 0.2 mm'ye kadar doğruluk payı sağlayan yapay zekâ ile birlikte günümüzde kranial cerrahilerde operasyonlarında kullanılmaktadır. Biz de bu teknolojiyi skalp blok kullanırken kullandığımız anatomik noktaların tespitinde kullanarak cerrahi için rutin planlanan yöntemden faydalanmayı hedefledik. Bu gibi güncel görüntüleme yöntemleri ve yapay zekâ kullanımının ileride güncel anestezi yönetimine yön vereceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Kranial Cerrahi, Nöronavigasyon, Skalp blok

Kaynakça

Fritz J, Dellon AL, Williams EH, Belzberg AJ, Carrino JA. 3-Tesla High-Field Magnetic Resonance Neurography for Guiding Nerve Blocks and Its Role in Pain Management. Magn Reson Imaging Clin N Am. 2015 Nov;23(4):533-45. doi: 10.1016/j.mric.2015.05.010. Epub 2015 Aug 20. PMID: 26499273.

Guo Z, Wang Z, Li K, Du C, Zhao X, Cheng M, Tian Y. Unconventional Facial Entry Points Confirmed Using a 3D CT Reconstruction-Guided Stereotactic Approach to Radiofrequency Thermocoagulation for the Treatment of Trigeminal Neuralgia: A Series of Case Reports. Pain Med. 2019 Aug 1;20(8):1551-1558. doi: 10.1093/pm/pny262. PMID: 30535382.

S-214

Plasenta Akreataya Bağlı Masif Kanama Sonrası Ani Gelişen Görme Kaybı: Posterior İskemik Optik Nöropati Gelişen Olgu

Onur Kumcu[1], Ali Alagöz[2], Gülay Ok[1]

[1]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hafsa Sultan Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD
[2]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hafsa Sultan Hastanesi Yoğun Bakım BD

Giriş / Amaç:

Posterior iskemik optik nöropati (PION) optik sinirin iskemik kalması sonucu gelişen, nadir görülen, tam görme kaybının görülebildiği bir durum olup nonoftalmolojik cerrahi sonrası görülen görme kaybının önde gelen nedenlerindendir.[1,2]

Olgu:

25 yaşında, ek hastalığı olmayan 19 haftalık gebe olgu vajinal kanama şikayeti ile başvurmuş olup, fetal kalp atımının alınamaması üzerine küretaj yapılmak üzere ameliyathaneye alındı. Ameliyat öncesinde hemoglobin(Hb) 7,1 g/dL olması üzerine 2 ünite(Ü) eritrosit süspansiyonu(ES) replase edilmiş olup preoperatif Hb 9,2 idi. Küretaj sonrası servise alınan olgunun Hb 4,4 gelmesi ve kanamanın devam etmesi üzerine 4Ü ES, 4Ü taze donmuş plazma (TDP) replasmanı uygulanıp tekrar küretaj için ameliyathaneye getirildi. Preoperatif Hb 6,1 olan olguya peroperatif 2Ü ES replasmanı yapıldı. Postoperatif Hb 6,8 olan ve kanamaya devam eden olguya 2Ü TDP, 1 gram fibrinojen, 3Ü aferez trombosit süspansiyonu verildi ve olgu acil histerektomi için ameliyathaneye alındı. Peroperatif plasenta akreata saptanan olgunun Hb 3,8 ve 2,6 ölçüldü, toplam 4Ü ES, 2Ü TDP verildi. Postoperatif entübe olarak yoğun bakım ünitesine alınan olgunun postoperatif Hb 8,8 idi. Fentanil ve midazolam ile sedasyon uygulanan olgu postoperatif 1.günde ekstübe edildi. Ekstübasyon sonrasında ani gelişen görme kaybı görüldü. Yapılan muayenesinde olgunun göz hareketleri olağan, görme keskinliği el hareketi düzeyinde ancak ışık refleksinin olmadığı saptandı. Direkt oftalmoskop bakısında ön segment doğal izlendi. Kranial, orbital ve kranial difüzyon manyetik rezonans görüntüleme tetkikleri sonrası iskemik ve demiyelinizan yapı izlenmedi, optik sinirde hiperintensite görüldü. Metilprednizolon tedavisi uygulanan olgu aynı görme keskinliğine sahip olarak postop 9.günde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Nonoftalmolojik cerrahinin oldukça yıkıcı bir komplikasyonu olan görme kaybına retinal iskemi, kortikal infarktüs veya iskemik optik nöropati yol açabilir.[3] PION insidansı uygulanan cerrahiye bağlı olarak değişmekle birlikte %0,028 ila 1,3 arasındadır.[4,5] Vakaların çoğunluğu koroner bypass ve spinal cerrahi sonrası görülmüştür.[6] Anemi, hipotansiyon ve gözlere direk bası

potansiyel nedenler arasında belirtilmektedir.[7-9] Olgumuzda tekrarlayan kanama nedeni ile görülen düşük Hb değerlerinin iskemiye yol açmış olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Masif kanama, Perioperatif görme kaybı

Kaynakça

1. Lee LA, Roth S, Posner KL, Cheney FW, Caplan RA, Newman NJ, Domino KB: The American Society of Anesthesiologists Postoperative Visual Loss Registry: Analysis of 93 spine surgery cases with postoperative visual loss. Anesthesiology 2006; 105:652–9
2. Williams EL, Hart WM Jr, Tempelhoff R: Postoperative ischemic optic neuropathy. Anesth Analg 1995; 80:1018–29
3. Holy SE, Tsai JH, McAllister RK, Smith KH: Perioperative Ischemic Optic Neuropathy: A Case Control Analysis of 126,666 Surgical Procedures at a Single Institution. Anesthesiology 2009; Vol 110: 246-25
4. Chang SH, Miller NR: The incidence of vision loss due to perioperative ischemic optic neuropathy associated with spine surgery: The Johns Hopkins Hospital Experience. Spine 2005; 30:1299–302
5. Shapira OM, Kimmel WA, Lindsey PS, Shahian DM: Anterior ischemic optic neuropathy after open heart operations. Ann Thorac Surg 1996; 61:660–6
6. Roth S: Postoperative blindness, Anesthesia, 6th edition. Edited by Miller RD. New York, Elsevier/Churchill Livingstone 2005, pp 2991-3020
7. Buono LM, Foroozan R: Perioperative posterior ischemic optic neuropathy: Review of the literature. Surv Ophthalmol 2005; 50:15–26
8. Brown RH, Schauble JF, Miller NR: Anemia and hypotension as contributors to perioperative loss of vision. Anesthesiology 1994; 80:222–6
9. Dunker S, Hsu HY, Sebag J, Sadun AA: Perioperative risk factors for posterior ischemic optic neuropathy. J Am Coll Surg 2002; 194:705–10

S-215

Spinal Anestezi ile Sezaryen Operasyonu Geçiren Hastalarda Postoperatif Ağrı Yönetiminde Erektör Spina Plan Blok Uygulaması: Olgu Serisi

Onur SARBAN[1], Özal ADIYEKE[1], Zinet Aslancı[1], Sergül ÇELİK[1], Funda GÜMÜŞ ÖZCAN[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Ultrasonografi rehberliğinde erektor spina plan bloğu (ESPB) ilk olarak torasik ağrının tedavisinde kullanılarak tanımlanmış, sonrasında abdominal cerrahilerde de analjezi amaçlı vaka serileri ve randomize kontrollü çalışmalarla rapor edilerek yaygınlaşmıştır. Bu sunumumuzda spinal anestezi altında sezaryen operasyonu yapılan 10 olguda uyguladığımız ESPB'nun postoperatif analjezik etkinliğini paylaşmayı amaçladık.

Olgu:

01.08.2021-20.08.2021 tarihleri arasında 18-40 yaş, ASA2 risk grubu ve spinal anestezi altında elektif sezaryen operasyonu geçiren 10 olgudan aydınlatılmış hasta onamı alınarak, postoperatif derlenme ünitesinde rutin anestezik monitörizasyon altında ESPB yapıldı.Spinal anestezi tüm olgularda L3-4 aralığından 11mg %5 hiperbarik bupivakain ve 20 mcg fentanyl kullanılarak uygulandı. ESPB postoperatif torakal 9 seviyesinden, oturur pozisyonda aseptik koşullarda, yüksek frekanslı lineer ultrasonografi probu referans vertebranın spinöz çıkıntısına yerleştirilip, 2-3 cm lateralde transvers çıkıntı ve erektör spina kası tespit edilerek, erektör spina kası derinine 20 ml %0.25 bupivakain ile bilateral uygulanarak yapıldı. Olgular 30 dakika gözlenerek stabil şekilde kadın hastalıkları ve doğum servisine gönderildi. Postoperatif, ESPB öncesi (Tablo1) ve ESPB sonrası (Tablo2) 2,6,12,24. saatlerde ağrı düzeyleri görsel analog skala (VAS, 0:hiç ağrı yok, 10: şiddetli ağrı) ile sorgulandı.

İki olgu dışında tüm olgularda 24 saat boyunca VAS skorlarının düşük seyrettiği gözlendi. ESPB uygulanan 10 olgudan 2'sinin 6. saatte ek analjezik ihtiyacı olurken, 2'sine 24 saat içinde bir defa parasetamol 1 gr uygulandı. Diğer olgulara postoperatif ilk 24 saat içinde ek analjezik uygulanmadı.

ESP blok sırasında alınan USG görüntüsü



TABLO-1 Postoperatif VAS Skoru(ESPB Öncesi)

OLGU 1	OLGU 2	OLGU 3	OLGU 4	OLGU 5	OLGU 6	OLGU 7	OLGU 8	OLGU 9	OLGU 10
3	2	1	3	5	4	2	2	1	3

TABLO-2 Postoperatif VAS Skoru(ESPB Sonrası)

	2. Saat	6. Saat	12. Saat	24. Saat
OLGU 1	2	1	3	3
OLGU 2	0	2	2	3
OLGU 3	0	0	3	4
OLGU 4	1	1	6	4
OLGU 5	2	6	2	2
OLGU 6	1	5	3	3
OLGU 7	1	1	2	3
OLGU 8	2	1	5	3
OLGU 9	0	0	2	3
OLGU 10	1	0	3	3

Tartışma / Sonuç:

Sezaryen operasyonları sonrası ağrı tedavisinde, annede efektif analjezinin sağlanması hedeflenirken, aynı zamanda bebeğin de kullanılan analjeziklerden etkilenmemesi istenir. Bu sebeple, hasta memnuniyeti, uzun süreli analjezi sağlayabilmesi, azalmış analjezik ihtiyacı ve uygulama kolaylığı açısından sezaryen ameliyatı sonrası postoperatif ağrı yönetiminde ESPB etkili ve güvenli bir tercih olabilir.

Anahtar Kelimeler : ESP blok, obstetrik anestezi, rejyonel anestezi, spinal anestezi

Kaynakça

1. McDonnell NJ, Keating ML, Muchatuta NA, Pavy TJ, Paech MJ. Analgesia after cesarean delivery. Anesth Intensive Care 2009;37:539-51

2. SerkanTulgar, OnurSelvi, OzgurSenturk, Talat E Serifsoy, David T Thomas Ultrasound-guided Erector Spinae Plane Block: Indications, Complications, and Effects on Acute and Chronic Pain Based on a Single-center Experience, Cures 2019; 11: e3815 Published online

S-216

Pandemi Koşullarında Konjenital Adrenal Hiperplazi Tanılı Erişkin Hastada Rejyonal Anestezi Deneyimimiz

Dr. Yasir İlyas[1], Dr. Nükte İdil[1], Dr. Ahmet Beşir[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Konjenital adrenal hiperplazi (KAH),adrenal steroidogenez basamaklarının birinde enzim eksikliği nedeniyle ortaya çıkan, otozomal resesif geçişli genetik bir hastalıktır. Klinik belirtiler esas olarak adrenokortikal yetmezlik,hiperandrojenizm ve tedavide kullanılan glukokortikoidlerin yan etkilerinden oluşmaktadır.Enzim eksikliğinin derecesine göre klinik tablo değişkenlik gösterebilir.Biz bu vaka sunumunda 21-hidroksilaz eksikliği bulunan ve uzun süredir steroid kullanımı olan hastada rejyonal anestezi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

Olgu:

Olgumuz obstrüktif üropati nedeniyle üroloji kliniği tarafından üreterorenoskopi ve double J stent takılması planlanan 56 yaşında, (fenotip erkek,genotip 46 XX-psödohermafrodizm), 70kg, 160cm boyunda erkek hasta.Özgeçmişinde 21 alfa hidroksilaz eksikliğine bağlı basit virilizan tip KAH tanısı aldığı ve bu sebeple sağ süranelektomi olduğu görüldü.Hasta deltacortil 5 mg/günde, testesteron 250 mg/ay tedavilerini almaktaydı.Özgeçmişinde KAH dışında sistemik hastalık bulunmamaktaydı.Preoperatif anestezik değerlendirmede FM ve laboratuvar parametrelerinin normal sınırlarda olduğu görüldü. Kronik steroid kullanımı nedeniyle perioperatif addison protokolü uygulandı.Operasyon odasına alınan hastaya standart anestezi monitorizasyonu (EKG, noninvaziv kan basıncı, SpO2) uygulandı. Anestezi yöntemi olarak nöraksiyel blok yapılması planlandı. İşlem öncesi iv 2 mg midazolam, 50 mcg fentanil sonrası hastaya, oturur pozisyonda lomber 3-4 vertebral aralığından 25-G Quinke iğneyle %0,5 bupivakain (16mg) tek seferde dural ponksiyon uygulandı.Spinal blok sonrası 4.dakikada bromage skoru 1 olan hastada cerrahi işleme izin verildi.Cerrahi işlem boyunca (30dk) intraoperatif hemodinamik olarak bir sorun yaşanmadı.Postoperatif PACU takiplerinde sorun olmayan hasta servise gönderildi.Servis takiplerinde gerek anesteziye bağlı gerekse adrenal supresyona bağlı gelişen herhangi bir sorun izlenmedi.

Tartışma / Sonuç:

Tanısı sıklıkla pediatrik dönemde konulan KAH aldosteron tarafından elektrolit homeostazının sürdürülmesi için genellikle yeterli, ancak değişken bir kortizol eksikliği gözlenebilmektedir.Biz olgumuzda fizyolojik olayların devamlılığı ve hemodinamik stabilizasyon için plazma steroid düzeyinin uygun seviyede tutulması amacıyla addison protokolün uyguladık.Bu tip hastalarda preoperatif değerlendirme sonrası, nöroaksiyel anestezi için kontrendikasyon bulunmaması

durumunda koronavirüs pandemisi koşulları da gözetilerek anestezi tekniği olarak spinal anesteziyönteminin tercih edilebileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler : covid pandemisi, konjenital adrenal hiperplazi, spinal anestezi

Kaynakça

1. Ambroziak U, Bednarczuk T, Ginalska-Malinowska M, Małunowicz EM, Grzechocińska B, Kamiński P, Bablok L, Przedlacki J, Bar-Andziak E. Congenital adrenal hyperplasiadueto 21-hydroxylase deficiency - management in adults. EndokrynolPol 2010;61:142-55.

2. Giavoli C, Iurlaro E, Morelli V, Rodari G, Ronchi A, Pietrasanta C, Pugni L, Tubiolo D, Properzi P, Pesenti A, Mantovani G, Ferrazzi E, Arosio M. Case Report: Late-OnsetCongenital Adrenal HyperplasiaandAcute Covid-19 Infection in a PregnantWoman: Multidisciplinary Management. Front Endocrinol (Lausanne). 2021 Jan 15;11:602535. doi: 10.3389/fendo.2020.602535. PMID: 33519712; PMCID: PMC7845779.

3. Wakim JH, Sledge KC. Anesthetic implications for patients receiving exogenous corticosteroids. AANA J 2006;74:133-9.

4. Alkan M, özterlemez N T, özdemir Ç, kurtipek Ö, arslan M "17 AlfaHidroksilaz/17,20 Liyaz Eksikliği olan Hastada Anestezi Yönetimi." Gazi MedicalJournal, 29, ss. 152- 153, 2018.

5. Şanal Baş S General anesthesia for congenital adrenal hyperplasia: a single institution's experience Pediatric Anesthesia and Critical CareJournal 2019;7(2):47-52 doi:10.14587/paccj.2019.8

S-217

PFNA'da (Proximal Femoral Nail Antirotation) PENG (Pericapsuler Nerve Group Block) Bloğun Postoperatif Analjezik Etkinliği

Pelin Uzun Sarıtaş[1], Sanem Güntürk[1], Gaye Aydın[1]

[1]SBU İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

PENG blok , özellikle total kalça cerrahisinde postoperatif analjezi amacıyla kullanılan rejyonel anestezi tekniklerinden biridir.Motor blok oluşturmadan analjezi sağlar. Pubis superior ramusu ile psoas kasının fasyası arasına lokal anestezik enjeksiyonu ile blok sağlanır. Biz de PFNA cerrahisi yapılan 2 hastada postoperatif dönemde uyguladığımız PENG blok deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu:

1. olgu 73 yaşında HT,KAH ve CVO öyküsü olan ASA III erkek ,2. olgu ise 66 yaşında ASA II kadın hasta idi. Hastalardan olgu sunumu için onam alındı. Hastalara kalça fraktürü sonrasında PFNA cerrahisi için genel anestezi uygulandı.Her iki hastaya da aynı teknikle ,cerrahi bitiminde USG eşliğinde PENG blok yapıldı. Hastalar supin pozisyondayken konveks USG probu ASİS (anterior superior iliac spine) üzerine transvers olarak yerleştirildi.USG probu pubisin superior ramusu boyunca mediale doğru ilerletildi ve psoas kası , femoral arter- ven görüntülendikten sonra 22 G 100 mm periferik sinir blok iğnesi ile in-plane olarak lateralden mediale doğru yönlenildi. Psoas kas ile pubisin ramusu arasına %0,25 Bupivacain toplam 20 ml olarak enjekte edildi. Postoperatif analjezi amaçlı intravenöz ilaç uygulanmadı.Hastalar extübe edildikten sonra PACU'ya alındı.Postperatif 0.,4.,6.,12. ve 24. saat VAS skorları sırası ile 1. hastada 0,5,0,0,2 olarak değerlendirildi.4. saate hastaya 1 gr Paracetamol ve 100 mg Tramadol IV uygulandı.2. hastada ise VAS skorları sırası ile 0,0,3,5,0 olarak değerlendirildi. 12. saatte 1 gr Paracetamol ve 50 mg Tramadol IV uygulandı. 18. saatte VAS 5 olması üzerine 1 gr Paracetamol ve 50 mg Tramadol IV ile kurtarıcı analjezik uygulandı. 24 saatlik PACU izlemi sonrasında her iki hasta da sorunsuz servise çıkarıldı.

Tartışma / Sonuç:

Kalça cerrahisinden sonra uygulanan PENG blok ile etkin postoperatif analjezi sağlanabilir.Özellikle yaşlı hastalarda opioid tüketimi ve buna bağlı yan etkilerin azaltılması ve erken dönemde rehabilitasyona katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler : Periferik blok, postoperatif analjezi

S-218

Yoğun Bakımda Takip Edilen Travmatik Beyin Hasarlı Olgularda Paroksismal Sempatik Hiperaktivite İnsidansının Araştırılması

Cem Orhon[1], Zeynep Nur Orhon[2]

[1]Özel Kızılay Kartal Hastanesi
[2]İstanbul Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Paroksismal sempatik hiperaktivite (PSH) sempatik aktivitenin arttığı epizodlar ile karakterize bir sendromdur. En sık travmatik beyin hasarında görülür. Artmış kalp hızı, sistolik kan basıncı, solunum sayısı, hipertermi, diaforez, distoni ile karakterizedir. Çalışmanın amacı ağır kafa travmalı hastalarda PSH insidansının araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul izni alındıktan sonra 3 yıl içinde tek merkezin yoğun bakım ünitesinde takip ve tedavi edilen ağır kafa travmalı 60 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, Glasgow koma skorları, belirgin dokunma, pozisyon verme ve endotrakeal tüp aspirasyonu gibi eksternal uyarılarla tetiklenen hipertermi (>40°C), taşikardi (kalp hızı >150 atım/dk), hipertansiyon (sistolik kan basıncı >180mmHg), solunum sayısı >30/dk, ciddi ve sık terleme ve istem dışı kasılma ataklarının varlığı kaydedildi. Semptomların eş zamanlı ve paroksismal olması, ağrılı olmayan uyarılarla ve kafa travmasını takip eden 2. haftadan sonra ortaya çıkması, ardarda gelmesi, 3 günden uzun sürmesi, günde ikiden fazla atak şeklinde olması ve daha önce herhangi bir kranial patoloji bulunmaması PSH kriterleri olarak kabul edildi.

Bulgular:

60 hastanın 16'sında (%26.66) PSH tespit edildi. Kadın/erkek oranı 6/10, yaş ortalaması 32, Glasgow koma skorları 9-5 arasında bulundu. Tüm hastalarda bulguların yatışlarından en az 14 gün sonra ortaya çıktığı görüldü. Günde ortalama 45 dakika süren 4 atak gözlendi. Bulguların ortalama 5 gün sürdüğü tespit edildi.

Tartışma / Sonuç:

PSH'nin patofizyolojisinde inhibitör kortikal yolaklar ile beyin sapındaki otonom sinir sistemi merkezleri arasındaki kopukluk olduğu düşünülmektedir. Bu durum sempatik ve parasempatik akımlar arasında dengesizliğe yol açmaktadır. Sempatik akımdaki aralıklı artmaların semptomlara yol açtığı ileri sürülmektedir. Bu klinik tablo infeksiyonlar, derin ven trombozu, pulmoner emboli, kardiyak olaylar ve nörolojik komplikasyonlarla karışabilir. Tedavide nonspesifik beta-blokerler, gabapentin, klonidin kullanılabilir.

PSH direkt olarak mortaliteyi etkilememekle birlikte yatış süresinin, mekanik ventilasyon sürecinin uzamasına, enfeksiyonlara, venöz tromboemboliye, sekonder beyin hasarına, sağlık bakım maliyetinin artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle ağır kafa travmalı hastalarda PSH tanısı göz önünde bulundurulmalı ve zaman kaybedilmeksizin tedaviye başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : "ağır kafa travması", "Paroksismal sempatik hiperaktivite"

Kaynakça

1. Zheng RZ, Lei ZQ, Yang RZ, Huang GH and Zhang GM. Identification and Management of Paroxysmal Sympathetic Hyperactivity After Traumatic Brain Injury. Front. Neurol. 2020; 11: 81.doi: 10.3389/fneur.2020.00081

2. Meyfroidt G, BaguleyI J, Menon DK. Paroxysmal sympathetic hyperactivity: the storm after acute brain injury. Lancet Neurol 2017; 16:721-729.

3. Bekele N, Mesfin N, Hailu T, Tadesse A. Diagnosis and Treatment of Paroxysmal SympatheticHyperactivity in Medical ICU, University of Gondar Hospital, Northwest Ethiopia: A Case Report International Medical Case Reports Journal 2020; 13 591–595.

S-219

COVID-19 Aşısı Sonrası Gelişen Status Epileptikus: Olgu Sunumu

Gamze Nur Koca[1], Öznur Demiroluk[1], Yıldız Yiğit[1], Arzu Yıldırım Ar[1]

[1]SBÜ Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Epilepsi çok sık görülen nörolojik bir hastalık olup, status epileptikus artmış morbidite ve mortalite ile ilişkilidir (1). COVID-19 için geliştirilen aşıların epilepsi tanılı hastalardaki yan etkileri nedeniyle kullanımları tereddüt yaratsa da, çalışmalarda aşıların güvenli bir profile sahip olduğu ve epilepsinin kötüleşmesinde düşük risk taşıdığı bildirilmiştir (1,2). COVID-19 hastalığından korunmada geliştirilen aşılardan biri de mRNA aşısıdır. Bu olgumuzda mRNA aşısı sonrası status epileptikus nedeniyle yoğun bakımımızda takip edilen hastaya ait deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu:

Üç yaşından itibaren epilepsi tanılı 42 yaşında erkek hasta; ilk doz mRNA (Pfizer BioNTech) aşısından 1 saat sonra jeneralize tonik klonik nöbet (JTKN) geçirerek acil servise getirilmişti ve tekrarlayan JTKN sonrası entübe edilerek yoğun bakımımıza alındı. Düzenli antiepileptik (levetirasetam, topiramat, karbamazepin ve lakozamid) kullanımı olan, son altı aydır aktif nöbet hikayesi olmayan hastanın geliş laboratuvar ve arter kan gazı değerleri normal olup, kranial tomografi incelemesinde patolojik bulguya rastlanmamıştı. Nöroloji tarafından değerlendirilen hastada nöbet aktivitesi aşı uygulaması ile ilişkilendirilerek, mevcut antiepileptik tedavisinin devamı ve 24 saat sedasyon altında nöbet takibi önerildi. Takibi sırasında nöbet aktivitesi gözlenmeyen ve klinik tablosu stabil seyreden hastanın sedasyonu kesilerek, hasta 48. saatte mekanik ventilatörden ayrıldı. Ekstübasyon sonrası genel durumu stabil olan hasta ertesi gün nöroloji servisine devredildi. Elektroensefalografisinde belirgin nöbet aktivitesi görülmeyen hasta, 3 günlük nöroloji servis takibi sonrası mevcut tedavisine devam edilmesi önerileriyle taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Epilepsi tanılı hastalarda mRNA aşı uygulamalarının düşük riskli olduğu bildirilse de, bu hastalarda aşı uygulamalarından sonra yoğun bakım yatışı gerektiren nöbet aktivitesi görülebileceği ve bu konuda dikkatli olunması gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : COVID-19; Epilepsi; Aşı; Status Epileptikus, Generalize

Kaynakça

1. von Wrede R, Pukropski J, Moskau-Hartmann S, Surges R, Baumgartner T. COVID-19 vaccination in patients with epilepsy: First experiences in a German tertiary epilepsy center. Epilepsy Behav. 2021 Sep;122:108160. doi: 10.1016/j.yebeh.2021.108160.
2. Massoud F, Ahmad SF, Hassan AM, Alexander KJ, Al-Hashel J, Arabi M. Safety and tolerability of the novel 2019 coronavirus disease (COVID-19) vaccines among people with epilepsy (PwE): A cross-sectional study. Seizure. 2021 Aug 6;92:2-9. doi: 10.1016/j.seizure.2021.08.001.

S-220

Metan Gazı Zehirlenmesine Yaklaşım

Banu Kılıçaslan[1], Cemile Altın[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Hastanesi Anestezi Yoğun Bakım

Giriş / Amaç:

Yoğun bakım ünitesi (YBÜ)'nde intoksikasyon görülme sıklığı %4-15 arasında değişmektedir. Akut intoksikasyonlar sıklıkla ilaç alımına bağlı olsa da, ihmal ve kazalar sonucu gaz asfiksisi ve inhalasyon hasarı da görülebilir . Kanalizasyon şebekesi kazaları literatürde nadir rastlanan ve sıklıkla ölümle sonuçlanan zehirlenmelerdendir.

Olgu:

Kanalizasyon şebekesinde baygın bulunan 18 yaşında erkek hasta 112 ekiplerince götürüldüğü dış merkez acil serviste bilinç bulanıklığı ve solunum yetmezliği nedeni ile entübe edilmiş, 2 saat süren hiperbarik oksijen tedavisi sonrası Hacettepe Hastanesi'ne sevk edilmiştir. Hasta entübe, GKS (glaskow koma skalası); 4E, ortalama arteryel basınç (OAB); 70 mmHg, kalp tepe atımı; 120 atım/dk, FiO_2 (fraksiyone oksijen oranı); %50, SpO_2; % 98 laktat ; 1.7 mmol/L, vücut ısısı 37.5°C, cilt rengi parlak kırmızı olarak kabul edildi. PaO_2 (parsiyel arteryel oksijen basıncı) 100 ve üzerinde olacak şekilde FiO_2 oranı ayarlandı. Metabolik asidoz, laktat ve cilt rengi takibi yapıldı. Konjuktivit ve toksik kardiyomiyopati şüphesi ile göz hastalıkları ve kardiyoloji bölümlerinin önerileri alındı. Doku hipoksisi bulgusu olmayan hasta, takibinin 6. saatinde sedasyonları kesilerek, 10. saatinde komplikasyonsuz extübe edilidi. Yüksek akımlı nazal kanülasyonlu oksijen sistemi ile akım 60L/dk, FiO_2 % 50 olarak, önceden belirlenmiş hedeflere uygun olacak şekilde oksijen desteğine başlandı. Toraks görüntülemeleri pnömoni ile uyumlu olan ve ateşleri devam eden hastaya, aspirasyon pnömonisi düşünülerek, enfeksiyon hastalıkları önerisi ile sulbaktam-ampisilin tedavisi başlandı. Yatışının 62. saatinde nazal kanül ile 4lt/dk'dan oksijen desteğine geçilen hasta toplamda 92 saat izlenerek GKS;15, oksijen desteksiz, organ hasarı olmadan eve taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Kanalizasyon şebekesinde meydana gelen toksikasyonlarda başta metan (CH_4) olmak üzere, etken gazlar değişken miktarlarda hidrojen sülfür (H_2S), karbon dioksit (CO_2) , kükürt dioksit (SO_2), azot dioksit (NO_2) ve karbon monoksit (CO) olabilir. Çoğunlukla solunum yetmezliğine bağlı hipoksi ile ya da hipoksiden bağımsız gazların direkt toksik etkileri ile birçok organ sistemi olumsuz etkilenebilir, ek olarak eşlik eden enfeksiyonlar da yakın takip edilmelidir, sıklıkla YBÜ takibi gerekir.

Anahtar Kelimeler : hidrojen sülfür, metan, zehirlenme

Kaynakça

Clark BJ, Binswanger IA, Moss M. The intoxicated ICU patient: another opportunity to improve long-term outcomes. Crit Care Med. 2014;42(6):1563-4.

Wang R. Two's company, three's a crowd: can H2S be the third endogenous gaseous transmitter? Faseb j. 2002;16(13):1792-8.

Kimura H. Hydrogen sulfide induces cyclic AMP and modulates the NMDA receptor. Biochem Biophys Res Commun. 2000;267(1):129-33.

S-221

İntraabdominal Kitle Nedeni İle Opere Edilen, Adrenokortikal Karsinom Olgumuza Yaklaşım

Mesut Aslan[1], Gülşen Bosna[1], Ferhunde Dilek Subaşı[1], Osman Ekinci[1]

[1]sbü Haydarpaşa Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

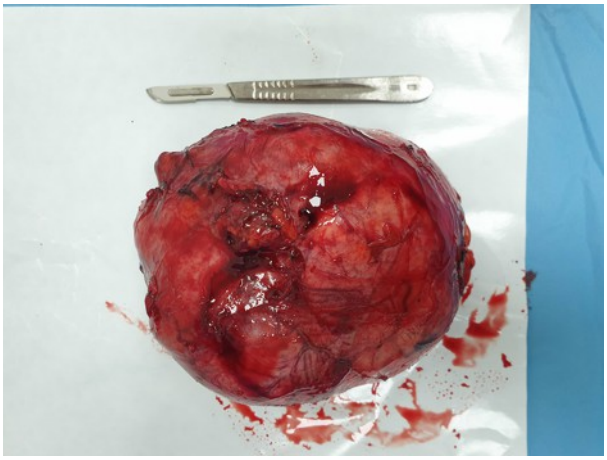
Primer adrenal kortikal karsinom çok nadir görülmesi ve ayırıcı tanısında feokromositoma olması nedeniyle anestezi pratiğinde dikkat edilmesi gereken bir konudur.Bu nedenle kliniğimizde 15cm boyutlu intraabdominal kitle nedeni ile opere edilen, adrenokortikal karsinom tanısı alan olgu deneyimimizi tartışmayı amaçladık.

Olgu:

Kırk yaşında, bilinen ek komorbiditesi olmayan kadın hastamızın, orijini belli olmayan yaklaşık 15cm büyüklüğünde intraabdominal kitle nedeni ile operasyonu planlanmıştır. Preoperatif dönemde yeni tanı hipertansiyon nedeni ile doksazosin 4mg başlanmıştır. Yapılan tetkiklerde; 24 saatlik idrarda metanefrin, normetanefrin ve deksametazon süpresyon testleri, insülin, glukoz, kortizol, ACTH ve aldesteron seviyeleri normal sınırlarda bulunmuştur. Dehidroepiandrosteron sülfat, total testosteron ve nöron spesifik enolaz testleri yüksek bulunmuştur. Ön planda feokromasitoma düşünülmeyerek operasyona steroid şemsiyesi altında girilmesi kararı alınmıştır.

Hasta ASA-3 ile operasyona alındı. Hastaya elektrokardiyogram, invaziv ve noninvazif kan basıncı, periferik oksijen satürasyonu ve idrar monitörizasyonu yapıldı. Hastanın giriş vitalleri; satürasyon %98, tansiyon 178/102 mmHg, nabzı 96 atım/dk idi.Anestezi indüksiyonu 2 µcg/kg fentanil, 3 mg/kg propofol ve 0,6 mg/kg rokuronyum ile, idamesi 1 MAC sevofloran, %50 oksijen, %50 hava ve 0.1-0.2mcg/kg/dk remifentanil ile sürdürüldü. İntraoperatif hipertansiyon atakları gelişmedi. Anestezi indüksiyonundan 30 dk sonra taşikardi gelişti. (143 atım/dk). 1mg metoprolol ıv uygulanmasının ardından nabzı normale döndü. Kitlenin eksizyonu aşamasında 800 ml kanadı. 2 ünite eritrosit süspansiyonu, 1 ünite taze donmuş plazma ve sıvı resüstasyonu ile hipotansiyon süreci yaşanmadı.Hasta ekstübe edilerek bilinç açık koopere, vital bulguları stabil olarak servise gönderildi. Patoloji sonucu adrenal kortikal karsinom ile uyumlu olarak sonuçlandı.

ADRENAL KORTİKAL KARSİNOM



Tartışma / Sonuç:

Adrenal kortikal karsinom nadir görülmekte birlikte preoperatif hazırlık, özellikle kitlenin fonksiyonel olup olmaması anestezi yönetimi açısından oldukça önemlidir. Feokrositoma açısından yapılan testler negatif sonuçlansa bile patolojik tanılarda kitlenin feokrositoma ile uyumlu olabileceği unutulmamalıdır. Olgumuzda hipertansiyon tanısı için alfa blokör başlanmış olması intraoperatif süreçte gelişen taşikardi için beta blokör kullanımını güvenli hale getirmiştir. Adrenal cerrahi anestezisinde komplikasyonları önlemek için hasta yakın takip edilmeli ve anestezi planı tüm ayırıcı tanılar düşünülerek planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : ADRENOKORTİKAL KARSİNOM, ANESTEZİ YÖNETİMİ

Kaynakça

1)Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, ADRENAL ve GONADAL HASTALIKLAR KILAVUZU 2019

2)Romashchenko PN, Maistrenko NA, Pashchenko OV. Silent Pheochromocytomas. Vestn Khir Im II Grek 2004;163(3):22-7

3)Hodgson A, Pakbaz S, Mete O. A Diagnostic Approach to Adrenocortical Tumors. Surgical Pathology 12 (2019) 967–995

S-222

Covid 19 Pnömonisi Ve Eritema Multiforme Benzeri Döküntüleri Olan Hastada IVIG Tedavisi

Sibel Önen Özdemir[1], Hülya Topçu[1], Selçuk Kayır[1]

[1]Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID - 19), ölümcül akut solunum sıkıntısı sendromuna yol açabilen Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirüs - 2 (SARS - CoV - 2) nedeniyle bir pandemik enfeksiyondur. Eritema multiforme (EM), hedef benzeri kutanöz lezyonlarla karakterize, akut, immün aracılı bir hastalıktır. Covid 19 çok farklı bulgular gösterebilen, hastalığın seyrinde veya kullanılan ilaçların yan etkisine bağlı dermatolojik manifestasyonları olabilen bir hastalıktır. Burada ciddi Covid 19 pnömonisi ve yaygın cilt döküntüsü olan bir olguyu ve uyguladığımız tedaviyi paylaşmayı amaçlamaktayız.

alt ekstremiteye uzanan makülopapüler, hedef tahtası şeklinde eritematöz döküntü

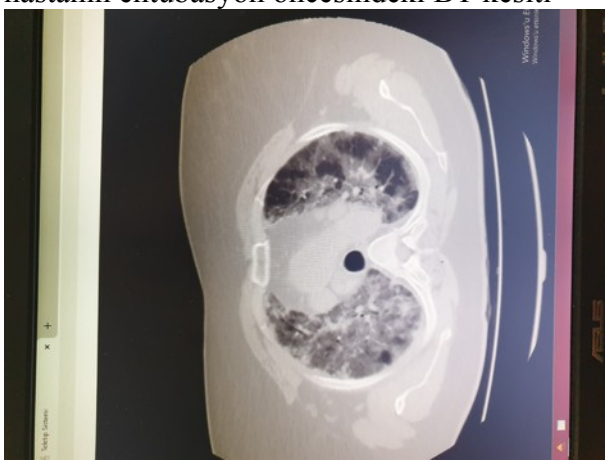


Olgu:

56 yaşında, kadın hasta covid tanısı alarak favipiravir, kortikostreoid, teikoplanin tedavisi başlanmış. Teikoplanin tedavisi sonrası hastada yaygın cilt döküntüleri olması ve kliniğinin bozulması nedeni ile üst merkeze sevk edilmiş. Üçüncü basamak hastanemize ilk geldiğinde takipneik ve siyanoze olması nedeni ile elektif entübe edildi. Hastaya 80 mg metilprednizolon, anakinra, yüksek doz vitamin C ve antibiyotik olarak piperasilin-tazobaktam başlandı. Boyundan başlayıp meme hizasına kadar birleşmiş eritematöz, daha aşağılara indikçe makülopapüler, hedef tahtası şeklinde yaygın döküntüleri olan hastaya ek olarak antihistaminik tedavi verildi. Döküntülerde azalma gözlenmemesi, böbrek fonksiyon testleri bozulması ve regüle edilemeyen kan şekeri yüksekliği, covid pnömonisinde anlamlı bir iyileşmenin görülmeyişi aynı zamanda

lezyonlarının gerilemeyişinden dolayı IVIG tedavisi başlandı. Hasta 5 gün boyunca günde 20 gram IVIG aldıktan sonra cilt lezyonları neredeyse yok denecek kadar azaldı ve radyolojik iyileşme belirgindi. Hasta YBÜ'ne kabulünün 10. gününde sedasyonu kesildi ve 13. gününde ekstübe edildi. Ekstübasyonun 3 . gününde oda havasında sPO2:%85, 2lt/dk akım hızı ile nazal oksijen verilmesiyle %96 olarak seyrederek servise nakli gerçekleşti. Serviste de yaklaşık 15 gün takip sonrası evine taburcu edildi.

hastanın entübasyon öncesindeki BT kesiti



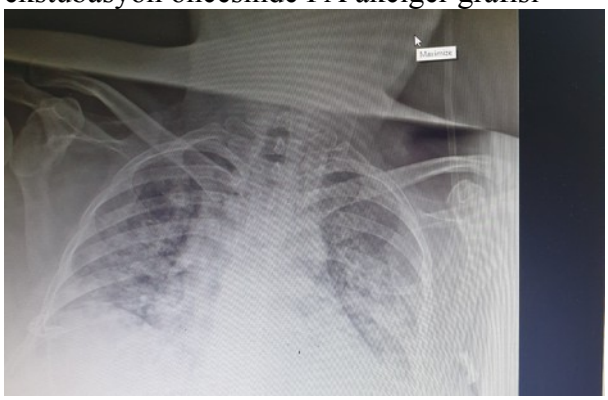
hastanın yoğun bakım ünitesine kabulündeki sternal bölgedeki birleşmiş eritematöz döküntüsü



IVIG tedavisinin 4. gününde sternal bölgedeki lezyonlar



ekstübasyon öncesinde PA akciğer grafisi



Tartışma / Sonuç:

Sonuç olarak, IVIG Covid-19 hastalarında çok iyi yanıt veren bir tedavi yöntemidir ancak maliyet olarak fazladır. Bu sebeple uygun hastaya uygun endikasyonda verildiğinde hayat kurtarıcı olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : COVID; Eritema Multiforme; IVIG; Yoğun Bakım

Kaynakça

[1] N. Zhu *et al.*, "A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019," *N. Engl. J. Med.*, 2020, doi: 10.1056/nejmoa2001017.

[2] R. Binois, M. Colin, V. Rzepecki, T. Prazuck, E. Esteve, and L. Hocqueloux, "A case of erythema multiforme major with multiple mucosal involvements in COVID- 19 infection," *Int. J. Dermatol.*, 2020, doi: 10.1111/ijd.15158.

[3] G. Daneshgaran, D. P. Dubin, and D. J. Gould, "Cutaneous Manifestations of COVID-19: An Evidence-Based Review," *American Journal of Clinical Dermatology*. 2020, doi: 10.1007/s40257-020-00558-4.

[4] R. P. Dodiuk-Gad, W. H. Chung, L. Valeyrie-Allanore, and N. H. Shear, "Stevens–Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis: An Update," *American Journal of Clinical Dermatology*. 2015, doi: 10.1007/s40257-015-0158-0.

[5] G. Severino, C. Chillotti, R. De Lisa, M. Del Zompo, and R. Ardau, "Adverse reactions during imatinib and lansoprazole treatment in gastrointestinal stromal tumors," *Ann. Pharmacother.*, 2005, doi: 10.1345/aph.1E127.

[6] S. Bastuji-Garin, B. Rzany, R. S. Stern, N. H. Shear, L. Naldi, and J. C. Roujeau, "Clinical Classification of Cases of Toxic Epidermal Necrolysis, Stevens-Johnson Syndrome, and Erythema Multiforme," *Arch. Dermatol.*, 1993, doi: 10.1001/archderm.1993.01680220104023.

[7] R. KA, R. LD, Z. NS, W. RM, W. ER, and M. MM, "Mycoplasma pneumoniae and atypical Stevens-Johnson syndrome: a case series.," *Pediatrics*. 2007.

[8] Q. X. Ng, M. L. Z. Q. De Deyn, N. Venkatanarayanan, C. Y. X. Ho, and W. S. Yeo, "A meta-analysis of cyclosporine treatment for Stevens–Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis," *J. Inflamm. Res.*, 2018, doi: 10.2147/JIR.S160964.

[9] J. K. Warnock and D. W. Morris, "Adverse cutaneous reactions to antidepressants," *American Journal of Clinical Dermatology*. 2002, doi: 10.2165/00128071-200203050-00005.

[10] Z.-G. Zhou *et al.*, "Short-Term Moderate-Dose Corticosteroid Plus Immunoglobulin Effectively Reverses COVID-19 Patients Who Have Failed Low-Dose Therapy," no. March, 2020, doi: 10.20944/preprints202003.0065.v1.

[11] Y. Guo, X. Tian, X. Wang, and Z. Xiao, "Adverse effects of immunoglobulin therapy," *Frontiers in Immunology*. 2018, doi: 10.3389/fimmu.2018.01299.

[12] R. Guemara, I. Lazarou, and P. A. Guerne, "Drug-induced myopathies," *Rev. Med. Suisse*, 2017, doi: 10.1097/mci.0b013e32831dae1c.

[13] A. C. Guidon and A. A. Amato, "COVID-19 and neuromuscular disorders," *Neurology*. 2020, doi: 10.1212/WNL.0000000000009566.

[14] L. K. Tsai *et al.*, "Neuromuscular disorders in severe acute respiratory syndrome," *Arch. Neurol.*, 2004, doi: 10.1001/archneur.61.11.1669.

S-223

Covid-19 Pnömonisi Kaynaklı Akut Solunum Yetmezliği Sendromunda Tocilizumab Tedavisinin Etkinliğinin Ve Güvenirliğinin Değerlendirilmesi:

Melis Türkel Özkan,[1], A. Surhan Çınar[1], Halil Öztürk[1], Nermin Baltabaşı[1]

[1]Seyrantepe Etfal Eah

Giriş / Amaç: Çalışmamızda COVID-19 pnömonisine bağlı akut solunum yetmezliği tanısı ile yoğun bakım
ünitesine alınmış hastalarda tocilizumab tedavisinin mortalite ve klinik seyir üzerine etkilerini ve tocilizumab kullanımına bağlı komplikasyonları araştırmayı hedefledik.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif ve gözlemsel olarak tasarlanan çalışmaya COVID-19 kaynaklı akut solunum
yetmezliği tanısı ile yoğun bakım ünitesinde takip edilmekte iken sitokin fırtınası gelişmiş, 18 yaş üstü hastalar dahil edildi. Tocilizumab uygulanan hastalar tedavi grubunu oluştururken, uygulanmayan hastalar kontrol grubunu oluşturdu. Çalışmanın primer bulgularını hastaların kısa dönem mortalitesi, 0-96.saat PaO 2 /FiO 2 oranları ve kültürle doğrulanmış sekonder bakteriyel enfeksiyon gelişme sıklıkları oluşturdu. Sekonder bulguları ise tedavi öncesi kayıt altına alınan CRP, Ferritin, PCT, alanin aminotransferaz (ALT), aspartat aminotransferaz (AST), trombosit ve laktat dehidrogenaz (LDH) seviyeleri, vazopressör ihtiyacı, yoğun bakım yatış süresi ve tocilizumab kullanımına bağlı oluşabilecek yan etkiler oluşturdu.

Bulgular: Çalışmaya 142 hasta dahil edildi. Bunun 73'ü Tocilizumab alan hastalar, 69' u ise kontrol
grubunu oluşturdu. Tocilizumab tedavisi alma durumuna göre grupların, vazopressör ihtiyaçları, yatış süreleri, mortalite, sekonder bakteriyel enfeksiyon, transaminitis ve aritmi görülme oranları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05). Her iki grupta da 0 ve 96.saatlerde P/F değerleri açısından ve mortalite açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmedi. Tocilizumab alan hastalarda trombositopeni ve nötropeni gelişme sıklığı kontrol grubuna göre istatistiki olarak anlamlı yüksektir (p=0,037 p=0,023)

Tartışma / Sonuç: Yaptığımız bu retrospektif gözlemsel çalışmada; COVİD-19 pnönomonisi kaynaklı akut
solunum yetmezliği nedeni ile yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastalarda tocilizumab kullanımının mortalite, oksijenizasyon, vazopressör ihtiyacı ve yoğun bakım yatış süresi üzerine olumlu etkileri olmamıştır. Gelişen sekonder bakteriyel enfeksiyonlar ve yan etkiler değerlendirildiğinde tocilizumab kullanımın ek risk oluşturmadığı bu sebeple güvenli olduğu sonucuna ulaştık.

Anahtar Kelimeler : Covid-19, Sekonder Enfeksiyon, Tocilizumab, Yoğun Bakım

S-224

Covid-19 Pozitif Gebelerin Sezaryen Sırasındaki Anestezi Yönetimi

Dilek Yeniay[1], İlke Tamdoğan[1]

[1]Giresun Üniversitesi Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

COVID-19, Aralık 2019'dan itibaren Çin'in Wuhan bölgesinden tüm dünyaya yayılarak pandemi oluşturan yeni tip koronavirustür(1). Diğer tüm maternal enfeksiyonlarda olduğu gibi COVID-19 enfeksiyonu da fetal stresi arttırmakta ve erken doğuma sebep olabilmektedir. Doğumun zamanlaması, sezaryen kararı, doğum yapılacak odanın hazırlanması, uygulanacak anestezi tipinin belirlenmesi, yenidoğan ve annenin yakın takibini içeren etkin obstetrik yönetim önem arzeder (2). Bu yazımızda kliniğimizde COVİD-19 pozitif iken sezaryene alınan gebe hastaların anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Nisan 2019-Mayıs 2021 tarihleri arasında COVİD-19 pozitif iken sezaryene alınan 32 gebe hastanın dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların tümünün gestasyonel yaşı>37 hafta ve hemen hepsi ateş,öksürük,halsizlik gibi COVİD-19 semptomlarıyla hastaneye basvurmuşlardı. Yalnızca altı tanesinin operasyona getirilirken oksijensiz periferik oksijen saturasyonu (SpO2) % 85-90 arasında idi ve prednol tedavisi almakta idi. Ameliyathanede COVID-19 hastalar için özel olarak ayrılmış negatif basınçlı odaya kişisel koruyucu ekipman (KKE) giymiş ekip tarafından cerrahi maske takmış şekilde alınan hastalara rutin monitörizasyon (elektrokardiyografi, pulse oksimetre, noninvaziv kan basıncı) uygulandı. Tüm hastalara anestezist tarafından hem spinal hem de genel anestezi hakkında bilgi verildi. Ortama yayılan aeresol miktarını arttırmamak amacıyla hepsine rejyonel anestezi yapılması planlandı. Yalnızca bir hasta kendi isteğiyle genel anestezi altında opere edildi. Hastaların anestezisi oturur pozisyonda L3-4 aralığından 25 gauge spinal iğne ile yapıldı. Rejyonel anestezi altındaki hastalara cerrahi maske altından nazal kanül ile oksijen desteği sağlandı.

Bulgular:

Tüm operasyonlar sorunsuz bir şekilde ilerledi. Preoperatif dönemde oksijen ihtiyacı olan hastaların dördünde operasyon sonunda oksijensiz Spo2 düzeyi %90 üzerindeydi. Tüm hastalar yine COVİD-19 önlemleri altında servise gönderildi.

Tartışma / Sonuç:

COVİD-19 pozitif gebe hastada peroperatif yönetim hem anne hem de bebek için hayati önem taşımaktadır(3). Çoğu anestezi uzmanı entübasyon işlemi sırasında enfeksiyonun alevlenmesini

azaltmak ve genel anestezinin yenidoğanlarda kas tonusu ve solunum üzerine istenmeyen etkilerinden kaçınmak ve yenidoğanlar ile sağlık çalışanlarının güvenliğini sağlamak için COViD-19 pozitif gebelerde rejyonel anesteziyi savunmaktadır(2). Bizim kliniğimizde de COVİD-19 pozitif gebelerde önceliğimiz spinal anestezi olmuştur.

Anahtar Kelimeler : COVİD-19, rejyonel anestezi, sezaryen

Kaynakça

1.World Health Organization. Director-General's remarks at the media briefing on 2019- nCoV on 11 February 2020. https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020 (Accessed on February 12, 2020).

2.Qi H, Luo X, Zheng Y , Zhang H , Li J, Zou L et al. Safe delivery for pregnancies affected by COVID-19. BJOG. 2020;127:927-29.

3.Chen X, Liu Y, Gong Y, Guo X, Zuo M, Li J et al. Perioperative management of patients infected with the novel coronavirus: Recommendation from the joint task force of the Chinese Society of Anesthesiology and the Chinese Association of Anesthesiologists. Anesthesiology. 2020;132:1307-16

S-225

Yüksek Riskli Hastada Abdominal Cerrahi İçin Segmental Torasik Kombine Spinal Epidural Anestezi

Muhammed Safa Eroğlu[1], Esma Ada[1], Tayfun Sügür[1], Ali Sait Kavaklı[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Bu olgu sunumuda yüksek riskli hastada abdominal cerrahi için uygulanan segmental nöroaksiyal anestezi yönteminin sunulması amaçlanmıştır. Yazılı ve sözlü onamlar alınmıştır.

Olgu:

Rektum kanseri tanısıyla low anterior rezeksiyon yapılmış olan 77 yaşında, 170cm boy ve 85kg ağırlıktaki hastaya yara yeri eviserasyonu sebebiyle revizyon ve laparatomi yapılması planlandı. Hastanın kronik obstuktif akciğer hastalığı(KOAH), hipertansiyon, diabetes mellitus, atrial fibrilasyon öyküleri mevcuttu. Toraks BT'de yaygın bilateral plevral effüzyonu vardı. Fizik muayenesinde yaygın periferal ödemi bulunmaktaydı. Arter kan gazı değerleri pH:7.38, PCO2:53mmHg, PO2:54.1mmHg ve oda havasında SpO2:%84 olarak saptandı. T10 seviyesinde intervertebral aralıktan oturur pozisyonda, orta hattan, direnç kaybı tekniği kullanılarak, 18G Tuohy iğnesiyle epidural aralığa ulaşıldı. 26G spinal iğne, Tuohy iğnesi içerisinden ilerletilerek serbest BOS akışı görüldükten sonra 7.5mg %0.5heavy Bupivakainle spinal anestezi uygulandı. Spinal iğnenin geri çekilmesi sonrası epidural katater yerleştirilerek hasta supin pozisyona alındı. Segmental sensoriyal blok seviyesi yaklaşık 5dk sonra pinprick testiyle T3-L3 olarak belirlendi. Operasyon boyunca nazal kanülle 5lt/dk oksijen tedavisine devam edildi. Subaraknoid enjeksiyon sonrası 10. dakikada kan basıncı 121/94mmHg'den 75/45mmHg'ye, kalp hızı 86/dk'dan 55/dk'ya düştü. 10mg efedrin bolusuyla hemodibamik stabilite sağlandı. Subaraknoid enjeksiyondan 30dk sonra epidural kataterden 10ml %0.5plain bupivakain uygulanan hastada operasyon boyunca başka herhangi bir hemodinamik bozukluk veya solunum sıkıntısı gözlenmedi, ek lokal anestezik veya IV analjezik ihtiyacı olmadı. Cerrahi işlem 55dk sürdü, sorunsuz sonlandı. Hasta postoperatif takip amacıyla YBÜ'ne transfer edildi. Herhangi bir komplikasyon gözlenmeyen hasta 12 saat sonra servise gönderildi.

Tartışma / Sonuç:

Segmental torasik spinal anestezinin KOAH'lı hastalar da dahil olmak üzere riskli hasta gruplarında güvenle kullanılabileceği rapor edilmiştir. Her ne kadar torasik seviyeden yapılan girişimlerde teorik olarak spinal kordun yaralanma ihtimali olsa da özellikle T5 ve T10 seviyelerinde spinal kordla dura mater arasındaki mesafenin yeterli ve geniş olduğu ve işlem için güvenli aralık sağladığı bildirilmektedir.

Özellikle yüksek riskli ve uygun hastalarda postoperatif dönemde YBÜ ihtiyacını da azaltmak için rejyonal anestezi tekniklerinin kullanılmasının faydalı olabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : abdominal cerrahi, kombine spinal epidural anestezi, torakal segmental blok

Kaynakça

1. Groeben H, Schafer B, Pavlakovic G, Silvanus MT, Peters J. Lung function under high thoracic segmental epidural anesthesia with ropivacaine or bupivacaine in patients with severe obstructive pulmonary disease undergoing breast surgery. Anesthesiology. 2002;96:536–41.
2. Ozyurek L, Kavakli AS, Yildiz O, Ensari C. Segmental high thoracic combined spinal epidural anesthesia for breast surgery in a patient with severe lung disease. J Clin Anesth. 2021;70:110185
3. Imbelloni LE, Ferraz-Filho JR, Quirici MB, Cordeiro JA. Magnetic resonance imaging of the spinal column. Br J Anaesth 2008;101:433–4.
4. Imbelloni LE, Quirici MB, Ferraz Filho JR, Cordeiro JA, Ganem EM. The anatomy of the thoracic spinal canal investigated with magnetic resonance imaging. Anesth Analg 2010;110:1494–5.

S-226

Korozif Madde İçimine Bağlı Methemoglobinemi

Emirhan Yıldızhan[1], Emel Uyar[1], Ahmet Coşar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Methemoglobinemi; hemoglobin içerisinde normalde indirgenmiş bulunan ferröz demirin(Fe+2) elektron kaybederek ferrik(Fe+3) hale gelmesi olarak tanımlanır(1). Doğuştan veya sonradan edinilmiş süreçlerden kaynaklanabilir. Methemoglobineminin konjenital formları, sitokrom b5 redüktaz(CYB5R) enzimindeki otozomal çekinik defektlerden, hemoglobin M olarak bilinen globin proteinlerini kodlayan genlerdeki otozomal dominant mutasyonlardan kaynaklanır(2). Edinsel methemoglobinemi, doğrudan oksitleyici ajanlara (benzokain, prilokain), dolaylı oksidasyona (nitratlar) veya metabolik aktivasyona (anilin, dapson) maruz kalmaya bağlı olabilir(3).

Olgu:

Korozif madde olan porçözden yaklaşık 500cc içen ve sonrasında kusması olan 62 yaşında kadın hastanın mevcut hastalıkları diyabetes mellitus, hipertansiyon, fibromiyaljiydi. Hastanın tetkiklerinde mide perforasyonu olması üzerine acil şartlarda ameliyata alındı. Özefagus ve mide perforasyonu, yaygın nekrozu görüldü. Hastaya distal özefajektomi, total gastrektomi yapıldı. Hasta postoperatif entübe, yüksek inotrop desteğiyle, cerrahi yoğun bakım ünitesine çıkarıldı. Hastanın fio2:%40 peep:5 ventilatör ayarlarıyla saturasyonu %95'idi. Hastanın postoperatif 2.gününde pulseoksimetrede saturasyonu %86 görüldü. Fio2 %100'e kadar çıkılmasına rağmen saturasyonu değişmedi. Alınan arter kan gazında saturasyonu %97, methemoglobin (methb) değeri %32.3 görüldü. Hastanın kan gazları geriye doğru tarandığında hastaneye başvuru kan gazında methb değerinin %0.8 olduğu ve yavaş yavaş arttığı görüldü. Hastaya IV 1mg/kg metilen mavisi 5dk içinde infüze edildi. 1 saat sonra alınan kontrol arter kan gazında methb değerinin % 4.1 olduğu görüldü. Kan gazına göre ventilatör ayarları yapıldı ve fio2 %40'a kadar geriledi. Hastanın takiplerinde methb düzeyi %4-5 civarı seyretti. Solunum parametrelerinde bozulma olmadı. Tekrar metilen mavisi uygulanmadı. Hasta septik şok nedeniyle postoperatif 5.günde kaybedildi. Methemoglobinemi görülmesinin ardından etiyolojiye yönelik kullanılan ilaçlar tarandı fakat methemoglobinemiye neden olabilecek ilaç görülmedi.

Tartışma / Sonuç:

Porçözün içinde %20 oranında nitrik asit bulunmaktadır. Dolaylı oksidasyon yoluyla nitritin hastada methemoglobinemiye neden olduğu düşünüldü. Kanda normal methb düzeyi %0-3'tür. %20'nin üzerinde hipoksemi semptomları görülmeye başlar. Hastanın methb değeri %20'nin üzerindeyse veya semptomatikse tedavi edilmelidir. İlk seçenek ilaç IV metilen mavisidir(1-

2mg/kg). Metilen mavisiyle tedavi etkisiz olduğunda veya önerilmediğinde, ek seçenekler askorbat, kan değişimi, hiperbarik oksijen tedavisini içerebilir.(4,5)

Anahtar Kelimeler : Methemoglobinemi, Metilen mavisi

Kaynakça

1. Honig GR. Hemoglobin disorder. In: Behrman RE, Kleigman RM, Jenson HB (Eds). Nelson Textbook of Pediatrics. Philadelpiha: Saunders, 2000: p. 1478
2. Curry S. Methemoglobinemia. Ann Emerg Med. 1982 Apr;11(4):214-21
3. Bradberry SM. Occupational methaemoglobinaemia. Mechanisms of production, features, diagnosis and management including the use of methylene blue. Toxicol Rev. 2003;22(1):13-27.
4. Grauman Neander N, Loner CA, Rotoli JM. Gebelikte Methemoglobineminin Akut Tedavisi. J Acil Med. 2018 Mayıs; 54 (5):685-689.
5. Cho Y, Park SW, Han SK, Kim HB, Yeom SR. Hiperbarik Oksijenasyon Monoterapisi İle Başarıyla Tedavi Edilen Bir Methemoglobinemi Olgusu. J Acil Med. 2017 Kasım; 53 (5):685-687.

S-227

Malign Hipertermi Gelişen Hastanın Perioperatif Ve Postoperatif Yönetimi

Neşe Türkyılmaz[1], Alparslan Kuş[1], Duygu Baykal Ceylan[2], Maşallah Çakırer[1], Ahmet Düzgün[1], Mehmet Ertargın[1], Zehra Nur Baykara[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Abd
[2]Özel Akademi Hastanesi, Kocaeli

Giriş / Amaç:

Malign hipertermi (MH), hayatı tehdit eden, nadir görülen, hızlı ve uygun tedavi gerektiren genetik bir sendromdur. Halotanlı anestezik ajanlar, depolarizan kas gevşeticiler, şiddetli egzersiz, ısı gibi stresler tarafından tetiklenebilen MH, iskelet kasındaki ryanodin reseptörlerinin kalıtsal bir bozukluğudur(1). Olgu sunumumuzda anestezi uygulaması sırasında MH gelişen hastadaki deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu:

Bilinen ek hastalığı olmayan (ASA I), vücut kitle indeksi 24,5kg.m^{-2}, 29 yaşındaki erkek hasta preoperatif değerlendirilmesinden 1 hafta sonra septoplasti operasyonuna alındı. Propofol, fentanil ve rokuronyum ile anestezi indüksiyonu yapılan hastanın anestezi idamesi izofluran, oksijen/nitröz oksit (1/2) ile sağlandı. Operasyonun yaklaşık ikinci saatinde ani gelişen bradikardi/taşikardi atakları, hipotansiyon ve end-tidal CO_2'nin arttığı gözlendi. Hastanın vücut ısısı ölçüldüğünde ateşinin yüksek olduğu (39,8°C) görüldü. MH geliştiği düşünülerek operasyon sonlandırıldı. İzofluran ve N_2O kapatılarak %100 O_2 ile solutulmaya başlandı. Bakılan kan gazında: pH:6.7, PCO_2:213, PO_2:290 olarak ölçüldü. Buz aküleri ile yüzeyel soğutma uygulanan hasta için acil dantrolen temin edildi. 2,5mg/kg olacak şekilde intravenöz yüklemesi yapıldı. Ateşi düşen ve hiperkarbisi gerileyen hasta ileri takip ve tedavi için 2.basamak yoğun bakım ünitesine (YBÜ) alındı. YBÜ takibinde ateşi tekrar yükselen, hemodinamisi bozulan ve inotrop ihtiyacı olan hastaya 2.doz dantrolen uygulandı. Takiplerinde toplam 10mg/kg olacak şekilde dantrolen uygulanan hasta 3. basamak YBÜ'ne devralındı. YBÜ'de rektal ısı probu ve kapnograf ile takip edilen hastada ek dantrolen ihtiyacı olmadı. MH ile ayırıcı tanıda yer alan tiroid krizi, intrakranial kanama ve feokromasitoma krizini dışlamak için hastaya gerekli kan tetkikleri ve bilgisayarlı tomografi çekildi, genetik testi gönderildi. YBÜ'ndeki takibinde çoklu organ yetmezliği gelişen hastada renal replasman tedavisi uygulandı. 12.gününde ekstübe edilen hasta 28.gününde nefroloji servisine devredildi.

Tartışma / Sonuç:

MH sıklığı çok düşük olsa da yaşamı tehdit edicidir. Tanıda farkındalığın artması, tedavide tek etkili ilaç olan Dantrolenin(2) hızlı ve etkin kullanımı, YBÜ takibinde multidisipliner yaklaşım MH gelişen olgularda hayat kurtarıcıdır.

Anahtar Kelimeler : dantrolen, maligh hipertermi, yoğun bakım

Kaynakça

1. Gupta PK, Hopkins PM. Diagnosis and management of malignant hyperthermia. British Journal of Anaesthesia Education 2017; 17: 249–254
2. Hopkins et al. Malignant hyperthermia 2020: Guideline from the Association of Anaesthetists Anaesthesia 2021; 76: 655–664

S-228

Yüksek Akışlı Oksijen Desteği İle Sezeryana Alınancovıd-19 Pozitif İkiz Gebe Hastada Anestezi Deneyimimiz

Mehmet Tepe[1], Nezir Yılmaz[1]

[1]Adıyaman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Tüm dünya 2019 aralıktan beri yeni tip koronavirüs enfeksiyonu ile ölümcül bir mücadele vermektedir. Dünya'nın daha önce tanıdığı koronavirüs enfeksiyonları (MERS,SARS) gebe olan hastalarda yüksek mortalite düzeyleri ile seyretmekteydi. Gebelik sürecindeki her enfeksiyon gibi Covıd-19 enfeksiyonu da fetal stres, erken doğum ve feto-maternal mortalite riski artışına neden olmaktadır.[1,2] Biz de bu olgu sunumu ile yüksek akış oksijen (HFO) desteği alan covid(+) ikiz gebe hastada anestezi deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu:

33. gestasyonel haftada ikiz gebe hasta kadın-doğum servisinde takipte iken nefe darlığı ve takipne gelişmiş. Alınan nazofarengeal sürüntü örneğinin PCR testi pozitif olarak tespit edilmiş. Medikal tedavi başlanan ve periferik oksijen saturasyonu düşmeye başlayan hasta Covıd-19 yoğun bakım ünitesine alındı. Oksijen ihtiyacı giderek artan hasta yüksek akışlı oksijen (High-flow O2) desteği ile takipe alındı. 5 gün yüksek akışlı oksijen desteği ile takip edilen hastanın gebeliğinin 34. gestasyonel haftada sezeryan ile sonlandırılması planlandı.

Operasyon odası ve ekip ayarlanıp KKE temini sonrasında hasta yüksek akış oksijen desteği ile birlikte operasyon odasına alındı. Standart ASA monitorizasyonu uygulandı. Hem hastanın klinik durumu hem de enfekte aerosollerin etrafa yayılımını önleyerek sağlık çalışanlarının güvenliği düşünülerek spinal anestezi uygulanması kararlaştırıldı. Oturur pozisyonda L4-5 aralığından girişim yapılarak subaraknoid alana 10 mg heavy marcaine ve 25 mcg fentanyl uygulandı. Yaklaşık 3 dk sonra sensoryal ve motor blok gelişimi ile beraber cerrahi başlatıldı. Operasyon yaklaşık 40 dk sürdü. Perioperatif problem yaşanmayan hasta tekrar coovıd-19 yoğun bakım ünitesine alındı. Operasyon sonrasında oksijen ihitiyacı azalan hastanın yüksek akışlı oksijen desteği kademeli olarak azaltıldı. 36 saat sonra rezervuar maske ile O2 desteği altında takibe alındı. Postop 3,gün oksijen ihtiyacı ortadan kalkan, yeni alınan örneklerde PCR sonucu negatif olan ve ek komplikasyon gelişmeyen hasta taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Covid pozitif gebelerde feto-maternal takip ve monitörizasyon kadar gebeliğin ne zaman ve nasıl sonlandırılmasının kararlaştırılması iyi bir obstetrik bakım içinde yer almakta; bu tip hastalarda multidisipliner yaklaşım gerekmektedir. [3]

Anahtar Kelimeler : covid-19, gebe, yüksek akış oksijen

Kaynakça

1. Schwartz DA, Graham AL. Potential Maternal and Infant Outcomes from (Wuhan) Coronavirus 2019-nCoV Infecting Pregnant Women: Lessons from SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections. Viruses 2020; 12(2):194. DOI: 10.3390/v12020194
2. Favre G, Pomar L, Musso D, Baud D. 2019-nCoV epidemic: what about pregnancies? The Lancet 2020;395(10224):e40. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30311-1
3. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. Lancet 2020; 395(10226): 809-815.

S-229

Oftalmik Herpes Zoster Enfeksiyonu İlişkili Akut Nöropatik Ağrıda Tekrarlayan Transnazal Sfenopalatin Ganglion Bloğu

Sinan Pektaş[1], Canan Gürsoy[2], Bakiye Uğur[2]

[1]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Algoloji Bilim Dalı
[2]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Herpes zoster; spesifik olarak etkilenen bir dermatomda veziküler deri döküntüsü ve nöropatik ağrı ile karakterize viral bir hastalıktır (1). Bu yazımızda herpes zoster enfeksiyonuna bağlı akut şiddetli nöropatik ağrı tedavisinde transnazal sfenopalatin ganglion bloğu (TSGB) uyguladığımız olgu sunulmaktadır.

Herpes Zoster Oftalmikus



Olgu:

62 yaşında erkek hasta sol oftalmik sinir tutulumlu herpes zoster enfeksiyonuna bağlı akut nevraljiform ağrı yakınması ile kliniğimize konsulte edildi. Hastanın, analjezik tedavisinde intravenöz tramadol 400 mg/gün, gabapentin 600 mg/gün ve intravenöz parasetamol 2 gr/gün uygulanmasına rağmen şiddetli ağrı (NRS: 9-10) yakınması mevcuttu. Hastaya %10 lidokain kullanılarak TSGB (30 dk boyunca) uygulandı. Hastanın 24 saatlik takibinde ağrı şiddetinde büyük ölçüde azalma (ilk 9-12 saat NRS:2, 24. saat NRS:4-5) olduğu görüldü. İkinci TSGB sonrası tramadol ihtiyacı oldukça (0-100mg/gün) azaldı. TSGB ile etkin ağrı palyasyonu sağlanan hastaya 1-2 gün arayla, 5 kez işlem tekrarlandı. Hastanın supraorbital bölgede nöropatik ağrı (NRS: 4) ve hafif allodini yakınması olması üzerine pregabalin 150 mg/gün kullanımı

önerilerek taburcu edildi. Yaklaşık 6 ay sonra hastanın minimal ağrısı olması üzerine kendi isteği ile tüm analjezik tedavilerini sonlandırdığı öğrenildi.

Tartışma / Sonuç:

Oftalmik sinir, herpes zoster enfeksiyonunda 2. en sık etkilenen sinirdir. Kronik nöropatik ağrı gelişiminde; akut enfeksiyonda ağrının şiddetli olması ve ileri yaş başlıca risk faktörleridir (2). Herpes zoster enfeksiyonunda analjezik tedavilere yanıt alınamayan şiddetli akut ağrı görülebilmekte ve girişimsel tedavilere gereksinim duyulabilmektedir. Herpes zoster ilişkili akut ağrı tedavisinde ve kronik ağrı gelişiminin önlemesinde sempatik bloklar önerilmektedir. Özellikle erken dönem sempatik blok uygulamaları ile iskemik nöral hasarın azalması ve santral sensitizasyonun oluşmaması ile kronik ağrı gelişmesi önlenebilmektedir (2, 3). Olgumuzda medikal tedaviye dirençli akut nöropatik ağrıda tekrarlayan TSGB ile etkin analjezi sağlandı. TSGB; basit, tekrar tekrar uygulanabilen bir bloktur. Sonuç olarak; oftalmik herpes zoster enfeksiyonu ilişkili dirençli akut nöropatik ağrı tedavisinde TSGB 'nin uygulanabilir etkin bir yöntem olabileceğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler : herpes zoster, nevralji, nöropatik ağrı, sempatik blok, sfenopalatin ganglion bloğu

Kaynakça

1. Zhao L, Song T. Case Report: Short-Term Spinal Cord Stimulation and Peripheral Nerve Stimulation for the Treatment of Trigeminal Postherpetic Neuralgia in Elderly Patients. Frontiers in neurology. 2021;12:713366.

2. Mishra S, Rasul A, Usmani HJIJoP. Role of interventional treatment in acute pain of herpes zoster and prevention of postherpetic neuralgia. 2019;33(1):7.

3. Makharita MY, Amr YM, El-Bayoumy Y. Effect of early stellate ganglion blockade for facial pain from acute herpes zoster and incidence of postherpetic neuralgia. Pain Physician. 2012;15(6):467-74.

S-230

Anestezi Polikliniğine Başvuran Hastalarda Gıda Takviyesi Ajan Kullanımı

Sevda Akdeniz[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Günümüzde tüm dünyada gıda takviyesi ajan (GTA) kullanımına karşı büyük bir ilgi vardır. Amerika Birleşik Devletleri'nde her üç yetişkinden biri GTA kullanmaktadır (1). Piyasada farklı çeşitleri bulunan GTA'ların bazı yan etkileri vardır. 2016 yılında yapılan Geleneksel Tıp Ürünleri Sempozyum raporunda Ginkgo, Ginseng, Angelica sinensis ve Garlik özütlerinin güçlü antikoagülan etkisi olduğu belirtilmiştir (2). GTA'ların sempatomimetik, sedatif etkileri vardır ve perioperatif dönemde anestezik ilaçlarla farmakolojik etkileşime girerek hayatı tehdit edebilirler (3). Bu nedenle anestezistlerin preoperatif dönemde hastaların kullandığı GTA'ları bilmesi gereklidir. Çalışmamızda anestezi polikliniğine başvuran hastaların GTA kullanma oranlarını ve GTA'lar hakkındaki bilgilerini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmaya Haziran 2019–Mart 2020 tarihleri arasında polikliniğimize başvuran onsekiz yaşından büyük, gönüllü olarak çalışmaya katılan ve hap, kapsül, şurup veya macun tarzı GTA kullanan hastalar alındı. Hastalara yaş, cinsiyet ve kullandıkları GTA'lar hakkında bilgiler içeren bir anket formu uygulandı. Çalışma Helsinki prensipleri esas alınarak bu prensiplere uygun olarak yapıldı.

Bulgular:

Çalışmaya 439 erkek, 473 bayan olmak üzere toplam 912 hasta alındı. 124 (% 13,6) hastanın GTA kullandığı görüldü. Bu hastaların 82 (% 66,1) tanesi erkek, 42 (% 33,8) tanesi kadındı. 69 (% 56,1) hasta kullandığı GTA'nın içeriğini bilmiyordu. Bu hastalar genelde multi içerikli özel isimle satılan hap, kapsül ya da macun tarzı GTA'lar kullanıyordu. En sık kullanılan GTA çeşitleri sırasıyla sarımsak, vitamin kompleksleri, ginklo, ginseng, sarı kantaron ve kudret narıydı. Hastaların 67 tanesi (% 54,2) televizyon veya internet aracılığıyla, 28 (% 22,5) tanesi arkadaş tavsiyesiyle, 17 (% 13,7) tanesi doktor reçetesi ile ve 12 (% 9,6) tanesi ailesinin isteği nedeniyle GTA kullanmaya başladığını belirtti. Sadece 15 (% 12,1) hasta kullandıkları GTA'ların yan etkilerini biliyordu.

Tartışma / Sonuç:

Yaklaşık olarak polikliniğimize başvuran her 9 erişkin hastadan bir tanesi GTA kullanmaktadır ve bölgemizde GTA kullanımı yaygındır. Bu nedenle GTA sorgulanması preoperatif anamnezin

bir parçası olmak zorundadır. Ayrıca güvenilir bir anestezi için tüm anesteziстler GTA'ların ilaç etkileşimlerinden ve yan etkilerinden haberdar olmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Anestezi, Gıda takviyesi, Preoperatif değerlendirme

Kaynakça

1. Rashrash M, Schommer JC, Brown LM. Prevalence and Predictors of Herbal Medicine Use Among Adults in the United States. J Patient Exp. 2017;4(3):108-113.

2. http://www.tuba.gov.tr/files/yayinlar/raporlar

3. Vahabi S, Eatemadi A. Phyto-anesthetics: A mini-review on herb-anesthesia drug interactions. Biomed Pharmacother. 2016;84:1885-1890.

S-231

Nöral Tüp Defekti Olan Pediatrik Hastalarda Metilen Tetrahidrofolat Redüktaz Gen Mutasyonu İnsidansının Araştırılması ve Anestezi Yönetimi

Zeynep Nur Orhon[1], Cem Orhon[2]

[1]İstanbul Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi
[2]Özel Kızılay Kartal Hastanesi

Giriş / Amaç:

Nöral tüp defekti (NTD) nöral tüpün kapanmamasına bağlı olarak beyin ve spinal kordda meydana gelen doğum defektleridir. Dünyada her yıl yaklaşık 400.000 bebek nöral tüp defekti ile doğmaktadır. MTHFR folik asidi vücut tarafından kullanılabilen aktif formuna dönüştüren folat metabolizması için önemli bir enzimdir ve fetüsün gelişimi açısından gereklidir. MTHFR gen mutasyonu ile nöral tüp defekti gelişimi arasında bir korelasyon bulunduğu ve bu mutasyonun NTD için risk faktörü olduğu ifade edilmektedir. Bu hastaların hemen hepsi cerrahi gerektirmektedir. MTHFR gen mutasyonu anestezi açısından özel bir öneme sahiptir ve bu hastaların tanı alması çok önemlidir. Çalışmamızın amacı nöral tüp defekti olan hastalarda MTHFR gen mutasyonu insidansının araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul izni alındıktan sonra, 3 yıllık süre içinde 30 yataklı bir yenidoğan yoğun bakım ünitesinde görülen ve NTD nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan 25 hasta (Grup I) ile başka nedenlerle aynı ünitede yatan diğer 25 hastanın (Grup II) verileri retrospektif olarak değerlendirildi. NTD'nin tipi, beraberinde hidrosefali varlığı, hastaların cinsiyeti, ağırlığı, homosistein seviyeleri, homosistein seviyesi yüksek çıkan ve genetik test istenen hastaların sayısı ve test sonuçları, cerrahi uygulanan hastaların anestezik ilaçları ve postoperatif komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular:

Hastaların demografik verileri arasında önemli fark saptanmadı. 15 hasta meningosel, 10 hasta meningomyelosel tanısıyla opere edildi. Grup I'de 10 hastada, Grup II'de hipotiroidik olan 5 hastada homosistein seviyesi yüksekti. Grup I'de 5 hastada gen mutasyonu tespit edildi. Grup II'de gen mutasyonuna rastlanmadı. Gen mutasyonu bulunan hastaların anestezisinde N2O kullanılmadı. İki grupta da postoperatif komplikasyon olmadı.

Tartışma / Sonuç:

NTD bulunan hastaların %20'sinde MTHFR gen mutasyonu tespit edilmiştir. Bu, vücutta homosistein seviyelerinin artışına neden olan otozomal resesif bir bozukluktur.

Hiperhomosisteinemi endotele direkt toksik etki gösterir, venöz ve arteriyel tromboza zemin hazırlar. N2O kullanımı homosisteinin metionine dönüşümünü sağlayan metionin sentetazı inhibe eder. Kandaki homosistein seviyesini daha da yükseltir. Postoperatif iskemik komplikasyonların gelişimine neden olabilir. MTHFR gen mutasyonu olan hastaların anestezisinde N2O'den kaçınılması hayati öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler : "azot protoksit", "MTHFR gen mutasyonu", "Nöral tüp defekti"

Kaynakça

1. Orhon ZN, Koltka EN,Tüfekçi S, Buldağ C, Kısa A, Durakbaşa CU, Çelik M. Methylene Tetrahydrofolate Reductase Deficiency: the Hidden Risk in Paediatric Anaesthesia.Turk J Anaesthesiol Reanim. 2017 Oct; 45(5): 277–281. Published online 2017 Apr 27. doi: 10.5152/TJAR.2017.68366 PMCID: PMC5656162

2. Badner NH, Beattie WS, Freeman D, Spence JD. Nitrous oxide-induced increased homocysteine concentrations are associated with increased postoperative myocardial ischemia in patients undergoing carotid endarterectomy. Anesth Analg 2000;91: 1073-9.

3. Shay H, Frumento RJ, Bastien A. General anesthesia and methylenetetrahydrofolate reductase deficiency. J Anesth 2007; 21: 493-6

4. Gerges FJ, Dalal AR, Robelen GT, Cooper B, Bayer LA. Anesthesia for cesarean section in a patient with placenta previa and methylenetetrahydrofolate reductase deficiency. Journal o fClinical Anesthesia 2006; 18: 455-9.

5. Harisha PN, Devi BI, Christopher R, Kruthika-Vinod TP. Impact of 5,10 methylenetetrahydrofolate reductase gene polymorphism on neural tube defects.J Neurosurg Pediatr. 2010 Oct;6(4):364-7. doi: 10.3171/2010.8.PEDS1072.

6. Kondo A, Fukuda H, Matsuo T, Shinozaki K, Okai I. C677T mutation in methylenetetrahydrofolate reductase gene and neural tube defects: should Japanese women undergo gene screening before pregnancy? Congenit Anom (Kyoto). 2014 Feb;54(1):30-4. doi: 10.1111/cga.12026.

S-232

Yoğun Bakımda İlk 3 Etken Değişmedi, Peki Ne Değişti ? :2010'dan 2020'ye

Aylin Parmaksız[1], Yasemin Tekdöş Şeker[1], Zafer Çukurova[1], Gülsüm Oya Hergünsel[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Çalışmamızda iki farklı genel yoğun bakım ünitesinde en sık 3 enfeksiyon etkeninin antibiyotik direnç değişimini ortaya koymayı hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem:

Bakırköy Dr. Sadi Konuk EAH Etik kurul onayı alındıktan sonra (karar no: 2021-15) , Ankara Numune EAH (Etik Kurul karar no:2013-567)YBÜ'sinde Ocak 2010- 2012 tarihleri (Grup 1), ile Bakırköy Dr. Sadi Konuk EAH YBÜ'nde Ocak 2019- 2020 tarihleri tüm olgulara (Grup 2) ait demografik verileri, yatış anı alınan kültürlerinde üreme olmayan, ilk 48-72 saatten sonra ateş, trakeal sekresyon değişimi, nötrofil, C-reaktif protein ve/veya prokalsitonin artışı gelişen olgular YB enfeksiyonu olarak değerlendirilerek verileri retrospektif değerlendirilmiştir.

Bulgular:

Grup 1'ın olgu sayısı 817 olup 447(%54,7) erkek, 370 (%45,3) kadın olgunun yaş ortalaması 63,8±19,6 yıl iken Grup 2'nin 2511'ın 1420 (%56,6) erkek ,1091 (%43,4) kadın olgunun yaş ortalaması 59,9±19,1 yıldır. Grup 1'de gelişen infeksiyon atak sayısı 518, Grup 2'de atak sayısı 420 olarak tespit edilmiştir. Grupların etken mikroorganizmaları tabloda gösterilmiştir.

Tablo: Grupların odak ve mikroorganizma oranları

Grupların odak ve mikroorganizma oranları

	Kan	İdrar	Trakeal aspirat	Yara	Kateter	Toplam n(%)
Grup 1 (n:309)						
Acinetobacter Baumani	20	13	109	8	3	153(49.5)
Pseudomonas Aeroginosa	12	18	51	3	1	85(27.5)
Klebsiella Pneumonia	14	32	18	5	2	71(22.9)
Grup 2(n: 216)						
Acinetobacter Baumani	29	2	62	-	4	97(44.9)
Pseudomonas Aeroginosa	7	6	22	-	-	35(16.2)
Klebsiella Pneumonia	26	15	46	1	3	91(42.1)

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda yıllar içinde YB infeksiyon oranlarında belirgin azalma gözlenirken, etken mikroorganizmalar değişmemiştir. Kolistin duyarlılığında ve Beta-laktamaz direncinde artış izlenmiştir. Erken yıllarda ampisilin direnci yüksek gözlenirken, ilerleyen zamanlarda amikasin direncinin yükseldiği saptanmıştır. Mikroorganizmaların değişen duyarlılıkları ile tedavide kullanılan antibiyotik seçeneklerimizi giderek azalmıştır. Bu nedenle her ünite düzenli aralıklarla sürveyans takibi ışığında uygun antibiyotik kombinasyonları ve de-eskalasyon ile dirençli mikroorganizmaların azaltılmasına katkı sağlamalıdır.

Anahtar Kelimeler : Antibiyotik Duyarlılık- Direnç, Sürveyans, Yoğun Bakım İnfeksiyonları

S-233

Laparoskopik Total Ekstraperitoneal İnguinal Herniorafi'nin (LTEH) nadir görülen bir komplikasyonu; Pnömomediastinum

Ali Haspolat[1], Yaşar Gökhan Gül[2], Halil Can Canatan[4], Ali Şefik Köprülü[4]

[1]İstanbul Şişli Meslek Yüksek Okulu Anestezi Bölümü
[2]İstanbul Medipol Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD
[4]İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

Giriş / Amaç:

LTEH'in, transabdominal preperitoneal laporoskopik ve açık cerrahi operasyonlara göre intraperitoneal kontaminasyon, organ hasarı, ağrı, adhezyon, morbidite insidansı daha düşüktür. Ancak bu yöntemlede ciddi komplikasyonların gelişebileceği unutulmamalıdır. Bizde bir olgudan hareketle nadir bir komplikasyona "pnömomediastinum" dikkat çektik.

Olgu:

Bilinen hastalığı olmayan, ilaç kullanmayan ASA-I sporcu hasta (29/E) sol inguinal herni endikasyonuyla yapılan LTEH operasyonu sonrası erken postoperatif dönemde göğüs ağrısı, dispne/taşipne, SpO2'de düşmeyle YBU'ne alındı. GKS15-$E_4M_6V_5$, oskültasyonda bilateral kaba raller mevcut. Hemodinami hipotansiyon, taşikardi eğilimli. Batın serbest. Operasyon 95dk sürmüş, anestezide sevoflurane/O_2-hava/remifentanil/roküronyum, insuflasyonda 13-15 mmHg. basınçla CO_2 kullanılmış. Cerrahi/anestezi komplikasyonu olmamış. Solunum yetersizliğinin artması üzerine entube edilerek mekanik ventilasyon başlandı. Tetkiklerde kardiyak markerlar/EKG/ekokardiyografi-(N), kardiyak patoloji düşünülmedi. Yatışından kısa süre sonra boyunda ancak palpasyonla hissedilen subkutan amfizem gelişti. Akciğer grafisinde mediasten konturlarında serbest hava imajı, toraks tomografide boyun düzeyine doğru uzanım gösteren serbest hava imajları-pnömomediastinum saptandı. Pnömotoraks/pulmoner emboli görülmedi. Boyun BT'de sağda belirgin her iki karotid, prevertebral alanlarda yumuşak dokular arasında serbest hava görüldü. Bronkoskopide iatrojenik travma/eşlik eden başka patoloji saptanmadı. Mekanik ventilasyon dahil tedaviye olumlu yanıt veren hastamız 12.saatte ekstube, 3.günde komplikasyonsuz taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Pnömotoraks/Pnömomediastinum laparoskopik girişimlerin bilinen nadir komplikasyonudur. Havayolu basınçında artış, kompliansta azalma, hipoksemi, hiperkarbi perioperatuvar bulgulardır. Pnömoperitoneumda gaz özofagus/aort etrafından, plevroperitoneal hiatustan, konjenital diaphragma hernilerinden toraks boşluğuna geçebilir. Ekstraperitoneal yaklaşımda periton yaralanmadıkça bu yol kapalıdır. Olası mekanizma CO_2'nin retroperitoneal alana difüzyonu, oradan doku katmanlarını geçerek plevral alana geçmesi veya operasyon sırasında

düşük çalışma basıncında bile basıyla peritonda oluşan küçük mikroskobik yırtıklardır. Oluş mekanizmasını kolaylaştıran etkenler insuflasyon süresi/basıncıdır. Sürenin 60dk'nın, basıncınında 10-12 mmHg'nin altında olması önerilmektedir. CO_2 insuflasyon kesildikten 30-60dk sonra spontan rezorbe olur. Entubasyon/mekanik ventilasyonun süreyi kısalttığı söylenmektedir. Boyun tutulumu ÜSY obstrüksiyonu açısından önemlidir. Hava yolu güvenliği sağlandıktan sonra ek invazif girişimler için klinik tablo yol gösterir. LTEH'de cerrahi/anestezi uzmanları yüksek morbidite/mortalite oluşturabilen peri/postoperatif gelişebilecek bu komplikasyon için dikkatli olmalı, erken tanı/tedavinin hayat kurtarıcı olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : inguinal herni, laparoskopi, pnömomediastinum

Kaynakça

1. Ramia JM, Pardo R, Cubo T, et al. Pneumomediastinum as a complication of extraperitoneal laparoscopic inguinal hernia repair. JSLS 1999;3:233–4.

2. Hagopian EJ, Steichen FM, Lee KF, et al. Gas extravasation complicating laparoscopic extraperitoneal inguinal hernia repair. Surg Endosc 2001;15:324.

3. Lo C, Trotter D, Grossberg P. Unusual complications of laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair. ANZ J Surg 2005;75:917–9.

4. Saggar V, Singhal A, Singh K, et al. Factor's influencing development of subcutaneous carbon dioxide emphysema in laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2008;18:213–6.

5. Shenoy S, Cassim R. Pneumothorax and pneumomediastinum after laparoscopic total extraperitoneal groin hernia repair: benign or cause for concern. Am Surg. 2012 Jan;78(1):146-7.

S-234

Konjenital Olarak Düzeltilmiş Büyük Arter Transpozisyonunun eşlik ettiği Situs İnversus Totalis Tanılı Çocuk Hastada Non-Kardiyak Cerrahide Anestezi Yönetimi

Mehmet Fatih Metin[1], Emine Özcan[1], Burcu İzgi[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

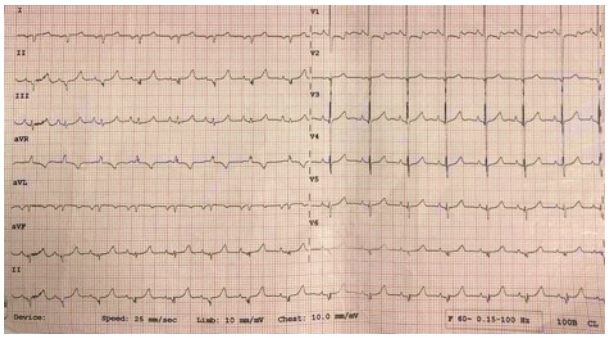
Situs İnversus Totalis(SİT) torasik ve abdominal organların sagital düzlemde yer değiştirmesiyle karakterize konjenital bir sendromdur. Situs inversus ile görülen doğuştan düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu(DDBAT) atriyoventriküler/ventriküloatriyal(AV-VA) diskordansın olduğu bir anomalidir. Bu sunumda; SİT'le birlikte DDBAT ve eşlik eden kardiyak anomalileri olan pediatrik olguda non-kardiyak cerrahide anestezi yönetimimizi paylaştık.

Olgu:

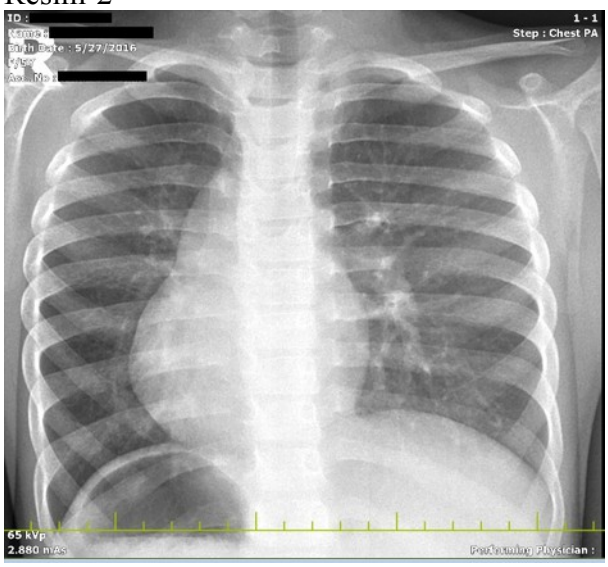
Kulak Burun Boğaz Kliniğinin adenotonsillektomi operasyonu planladığı 5yaşında, 108cm, 18kg kız olgu preoperatif değerlendirme amacıyla kliniğimize danışıldı. Özgeçmişinde doğum sonrası morarmaları sebebiyle 20 gün küvözde takip edildiği, SİT'e eşlik eden Ventiküler Septal Defekt(VSD), Pulmoner Darlık(PD;6mm), Doğuştan Düzeltilmiş Büyük Arter Transpozisyonu(DDBAT) tanısı aldığı bunun dışında özelliği olmadığı öğrenildi. Olgunun kalp tepe atımı sağ hemitoraksta, fizyolojik S2 çiftleşmesi mevcuttu. Akciğer sesleri doğal, laboratuar sonuçları normal idi. Elektrokardiyogramında Sağ aks 1. Derivasyonda negatif P ve QRS **(Resim-1)**, akciğer grafisinde dekstrokardi mevcuttu. Mide havası sağda idi **(Resim-2).** Ekokardiyografisinde mevcut patolojiler yanında Patent Foramen Ovale(PFO) ve pulmoner basınç 9mmHg tespit edildi. Holterde Sinüs ritminde aralıklı ektopik atımlar mevcuttu. Kardiyoloji operasyondan 30 dk önce 50mg/kg dozunda ampisilin infektif endokardit profilaksisi ve aritmi açısından yakın monitorizasyon önerdi. Olgu ASA 3 risk ile endokardit proflaksisi yapılıp, yoğun bakım şartları hazırlanarak operasyona alındı. Rutin anestezik monitörizasyonda;noninvazif arter kan basıncı, periferik oksijen satürasyonu, ve elektrokardiyografi (EKG) monitörizasyonu yapıldı. EKG elektrotları ve defibrilatör pedleri dekstrokardiye uygun yerleştirildi. İzomix 1/3 30ml/saatten IV başlanarak, 1,5mg Midazolam, 20 mcg fentanil, 40 mg propofol ve 15 mg Rokuronyum ile anestezi indüksiyonu yapıldı. İdamede % 2-2,5Sevoflorane ve %40 oksijen/hava kullanıldı. Otuz dakikada tamamlanan operasyonda hemodinamik

açıdan stabil seyreden, aritmi gözlenmeyen olgu 3mg/kg Sugammadex yapılarak ekstübe edildi, derlenme ünitesinde takibinde stabil seyir sonrası yoğun bakım ihtiyacı olmaksızın servise gönderildi.

Resim-1



Resim-2



Tartışma / Sonuç:

SİT ve DDBAT olgularında VSD, PFO, pulmoner stenoz sebebiyle intraoperatif hemodinamik instabilite ve aritmi komplikasyonları gelişebilir. Bu olgularda preoperatif multidisipliner değerlendirmeyle optimal koşullar sağlanarak, intraoperatif dekstrokardiye uygun monitörizasyon, yakın takip ve yeterli anestezi derinliğiyle hemodinamik stabilite korunarak güvenli anestezi yönetimi sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler : Büyük Arter Transpozisyonu, Pediatrik Anestezi, Situs İnversus Totalis

Kaynakça

1. Bajwa, S. S., Kaur, J., Singh, A., Kulshrestha, A., Gupta, S., & Parmar, S. (2012). The challenging aspects and successful anaesthetic management in a case of situs inversus totalis. Indian Journal of Anaesthesia, 56(3), 295. doi:10.4103/0019-5049.98781
2. Kwon, S. H., & Oh, J. H. (2011). Incidentally Found Situs Inversus Totalis With Congenitally Corrected Transposition of the Great Arteries in a 75-year-old Woman. Journal of Thoracic Imaging, 26(4), W137–W139. doi:10.1097/rti.0b013e3181f74046
3. Abdullah Kahraman East J Med 23(2): 132-134, 2018 Anesthesia management in a patient with Situs inversus totalis: Case report DOI: 10.5505/ejm.2018.41636

S-235

Resveratrol Yenidoğan Sıçanlardaki Sevoflurane Toksisitesini Önler mi?

Ayşenur Sümer Coşkun[1], Hatice Aslı Bedel[2], Mustafa Munzuroğlu[3], Narin Derin[3], Coşkun Usta[2]

[1]Kepez Devlet Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon
[2]Akdeniz Üniverswitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AD
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik AD

Giriş / Amaç:

Erken dönemde anesteziye maruz kalan hayvan modeli çalışmalarında nöro-gelişimsel bozukluklar ve anatomik değişiklikler gibi zararlı etkiler saptanmıştır. FDA'de anestetiklere uzun süre veya tekrarlanan maruziyetin 3 yaşından küçük çocuklarda beyin gelişimini olumsuz etkileyebileceğini bildirmiştir. Aynı şekilde yenidoğan ve çocukluk döneminde maruz kalınan inhalasyon anesteziklerinin nöral gelişim üzerine olumsuz etkilerini ortaya koyan çalışmalar mevcuttur.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmamızda Wistar albino sıçanlar 4 gruba ayrılmıştır (n:15): Kontrol, Sevofluran, Sevofluran+Resveratrol 25 mg/kg ve Sevofluran+Resveratrol 50 mg/kg. Anestezi alan gruplara postnatal 7, 8 ve 9. günlerde 2 saat süreyle %3 sevofluran verilmiştir. Kontrol grubuna %50 oksijen + %50 hava karışımı verilmiştir. P35'te Morris Water Maze(MWM) testi yapılmıştır. P41'de açık alan testi yapıldıktan sonra hayvanlar diseke edilip hipokampus dokuları alınmıştır. Bu dokularda hipokampal Beyin Kaynaklı Nörotrofik Faktör (BKNF) düzeyleri western blot yöntemiyle tespit edilmiştir.

Bulgular:

MWM testinde, sevofluran anestezisi uygulanan grupta kontrol grubuna kıyasla hedef kadranda geçirilen sürede anlamlı bir azalma saptanmıştır. Bu azalma resveratrol ön tedavisiyle tersine çevrilmiştir. BKNF merkezi sinir sisteminde esas olarak nöronların gelişmelerine ve kendilerini yenilemelerine yardımcı olurken öğrenmenin ve başarının temelini oluşturur. Sevofluran maruziyeti hipokampüsteki BKNF düzeylerini kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azaltmıştır. Çalışmamızda sevofluran ile neonatal sıçanların hipokampüsünde BKNF miktarının azaldığını saptanması bu konudaki ilk çalışmalar arasında yer almaktadır. Bu bulgu bize sevofluranla oluşan zararlı etkide BKNF aracılı bir yolağın rol oynayabileceğini ortaya koymaktadır. Resveratrol 25 mg/kg ön tedavisi bu azaltmayı düzeltmezken, resveratrol 50mg/kg bu azalmayı tersine çevirmiştir. Açık alan testinde sevofloran ile anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ancak 50mg/kg resveratrol önceden uygulanması istatistiksel olarak anlamlı bir artışa neden oldu.

Tartışma / Sonuç:

Sevofluranın yenidoğan sıçanlarda öğrenme ve bellek fonksiyonlarını bozduğu, resveratrolün bu bozulmayı tersine çevirdiği gösterilmiştir. Resveratrolün bu yararlı etkisinde BKNF"nin rol oynayabileceği olasılığı ortaya çıkarılmıştır. Resveratrol, yenidoğan döneminde inhalasyon anesteziklerinin neden olabileceği öğrenme bozukluklarına karşı koruyucu olabilir.

Anahtar Kelimeler : nörotoksisite, resveratrol, Sevofluran

Kaynakça

1. Vlisides, P. and Z. Xie, *Neurotoxicity of general anesthetics: an update.* Curr Pharm Des, 2012.**18**(38): p. 6232-40.
2. Shi, Y., et al., *Epidemiology of general anesthesia prior to age 3 in a population-based birth cohort.* Paediatr Anaesth, 2018. **28**(6): p. 513-519.
3. Bartels, D.D., et al., *Estimating pediatric general anesthesia exposure: Quantifying duration and risk.* Paediatr Anaesth, 2018. **28**(6): p. 520-527.
4. Ikonomidou, C., et al., *Blockade of NMDA receptors and apoptotic neurodegeneration in the developing brain.* Science, 1999. **283**(5398): p. 70-
5. FDA. *FDA approves label changes for use of general anesthetic and sedation drugs in young children children*. Available from: https://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm554634.htm
6. Bayer, S.A., et al., *Timetables of neurogenesis in the human brain based on experimentally determined patterns in the rat.* Neurotoxicology, 1993. **14**(1): p. 83-144.
7. Rice, D. and S. Barone, Jr., *Critical periods of vulnerability for the developing nervous system: evidence from humans and animal models.* Environ Health Perspect, 2000. **108 Suppl 3**: p. 511-33.
8. Olney, J.W., et al., *Ethanol-induced apoptotic neurodegeneration in the developing C57BL/6 mouse brain.* Brain Res Dev Brain Res, 2002. **133**(2): p. 115-26.
9. Dobbing, J. and J. Sands, *Comparative aspects of the brain growth spurt.* Early Hum Dev, 197 **3**(1): p. 79-83.
10. Jevtovic-Todorovic, V., et al., *Early exposure to common anesthetic agents causes widespread neurodegeneration in the developing rat brain and persistent learning deficits.* J Neurosci, 2003. **23**(3): p. 876-82.
11. Brambrink, A.M., et al., *Isoflurane-induced neuroapoptosis in the neonatal rhesus macaque brain.* Anesthesiology, 2010. **112**(4): p. 834-41.
12. Curin, Y., M.F. Ritz, and R. Andriantsitohaina, *Cellular mechanisms of the protective effect of polyphenols on the neurovascular unit in strokes.* Cardiovasc Hematol Agents Med Chem, 2006. **4**(4): p. 277-88.
13. Yu, X.Q., et al., *In vitro and in vivo neuroprotective effect and mechanisms of glabridin, a major active isoflavan from Glycyrrhiza glabra (licorice).* Life Sci, 2008. **82**(1-2): p. 68-78.
14. Choi, Y.B., et al., *Protective effect of epigallocatechin gallate on brain damage after transient middle cerebral artery occlusion in rats.* Brain Res, 2004. **1019**(1-2): p. 47-54.
15. Wang, C., *Advanced pre-clinical research approaches and models to studying pediatric anesthetic neurotoxicity.* Front Neurol, 2012. **3**: p. 142.
16. Tao, G., et al., *Isoflurane Is More Deleterious to Developing Brain Than Desflurane: The Role of the Akt/GSK3beta Signaling Pathway.* Biomed Res Int, 20 **2016**: p. 7919640.

17. Bai, X., et al., *Ketamine enhances human neural stem cell proliferation and induces neuronal apoptosis via reactive oxygen species-mediated mitochondrial pathway.* Anesth Analg, 2013. **116**(4): p. 869-80.
18. Cheng, Y., et al., *Carbon monoxide modulates cytochrome oxidase activity and oxidative stress in the developing murine brain during isoflurane exposure.* Free Radic Biol Med, 2015. **86**: p. 191-9.
19. Ji, M.H., et al., *Pre-administration of curcumin prevents neonatal sevoflurane exposure- induced neurobehavioral abnormalities in mice.* Neurotoxicology, 2015. **46**: p. 155-64.
20. Burns, J., et al., *Plant foods and herbal sources of resveratrol.* J Agric Food Chem, 2002.**50**(11): p. 3337-40.
21. Cione, E., et al., *Quercetin, Epigallocatechin Gallate, Curcumin, and Resveratrol: From Dietary Sources to Human MicroRNA Modulation.* Molecules, 2019. **25**(1).
22. Kiziltepe, U., et al., *Resveratrol, a red wine polyphenol, protects spinal cord from ischemia-reperfusion injury.* J Vasc Surg, 2004. **40**(1): p. 138-45.
23. Sonmez, U., et al., *Neuroprotective effects of resveratrol against traumatic brain injury in immature rats.* Neurosci Lett, 2007. **420**(2): p. 133-7.
24. Wang, Q., et al., *Resveratrol protects against neurotoxicity induced by kainic acid.*Neurochem Res, 2004. **29**(11): p. 2105-12.
25. Mota, M., et al., *Neuroprotective epi-drugs quench the inflammatory response and microglial/macrophage activation in a mouse model of permanent brain ischemia.* J Neuroinflammation, 2020. **17**(1): p. 361.
26. Gim, S.A., et al., *Identification of regulated proteins by resveratrol in glutamate-induced cortical injury of newborn rats.* J Vet Med Sci, 2021. **83**(4): p. 724-733.
27. Li, X.M., et al., *Resveratrol pretreatment attenuates the isoflurane-induced cognitive impairment through its anti-inflammation and -apoptosis actions in aged mice.* J Mol Neurosci, 2014. **52**(2): p. 286-93.
28. Park, H. and M.M. Poo, *Neurotrophin regulation of neural circuit development and function.*Nat Rev Neurosci, 2013. **14**(1): p. 7-23.
29. Bibel, M. and Y.A. Barde, *Neurotrophins: key regulators of cell fate and cell shape in the vertebrate nervous system.* Genes Dev, 2000. **14**(23): p. 2919-37.
30. Zuccato, C., et al., *Systematic assessment of BDNF and its receptor levels in human cortices affected by Huntington's disease.* Brain Pathol, 2008. **18**(2): p. 225-38.
31. Lopes, C.D.F., et al., *BDNF gene delivery mediated by neuron-targeted nanoparticles is neuroprotective in peripheral nerve injury.* Biomaterials, 2017. **121**: p. 83-96.
32. Ponten, E., et al., *Neonatal exposure to propofol affects BDNF but not CaMKII, GAP-43, synaptophysin and tau in the neonatal brain and causes an altered behavioural response to diazepam in the adult mouse brain.* Behav Brain Res, 2011. **223**(1): p. 75-80.
33. Lerman, J., et al., *The pharmacology of sevoflurane in infants and children.* Anesthesiology, 1994. **80**(4): p. 814-24.
34. Obal, D., et al., *One MAC of sevoflurane provides protection against reperfusion injury in the rat heart in vivo.* Br J Anaesth, 2001. **87**(6): p. 905-11.
35. Slemmer, J.E., et al., *Antioxidants and free radical scavengers for the treatment of stroke, traumatic brain injury and aging.* Curr Med Chem, 2008. **15**(4): p. 404-14.
36. Qu, X., et al., *Hippocampal glutamate level and glutamate aspartate transporter (GLAST) are up-regulated in senior rat associated with isoflurane-induced spatial learning/memory impairment.* Neurochem Res, 2013. **38**(1): p. 59-73.
37. Rizzi, S., et al., *Clinical anesthesia causes permanent damage to the fetal guinea pig brain.*Brain Pathol, 2008. **18**(2): p. 198-210.

38. Li, Y., et al., *Sevoflurane induces short-term changes in proteins in the cerebral cortices of developing rats.* Acta Anaesthesiol Scand, 2013. **57**(3): p. 380-90.
39. Satomoto, M., et al., *Neonatal exposure to sevoflurane induces abnormal social behaviors and deficits in fear conditioning in mice.* Anesthesiology, 2009. **110**(3): p. 628-37.
40. Fan, X.Y., G. Shi, and P. Zhao, *Neonatal Sevoflurane Exposure Impairs Learning and Memory by the Hypermethylation of Hippocampal Synaptic Genes.* Mol Neurobiol, 2021. **58**(3): p. 895- 904.
41. Wu, Z., et al., *Sirtuin 2 Inhibition Attenuates Sevoflurane-Induced Learning and Memory Deficits in Developing Rats via Modulating Microglial Activation.* Cell Mol Neurobiol, 2020. **40**(3): p. 437-446.
42. Wilder, R.T., et al., *Early exposure to anesthesia and learning disabilities in a population- based birth cohort.* Anesthesiology, 2009. **110**(4): p. 796-804.
43. Backeljauw, B., et al., *Cognition and Brain Structure Following Early Childhood Surgery With Anesthesia.* Pediatrics, 2015. **136**(1): p. e1-12.
44. Ing, C., et al., *Long-term differences in language and cognitive function after childhood exposure to anesthesia.* Pediatrics, 2012. **130**(3): p. e476-85.
45. Hu, D., et al., *Association between Exposure of Young Children to Procedures Requiring General Anesthesia and Learning and Behavioral Outcomes in a Population-based Birth Cohort.* Anesthesiology, 2017. **127**(2): p. 227-240.
46. Davidson, A.J., et al., *Neurodevelopmental outcome at 2 years of age after general anaesthesia and awake-regional anaesthesia in infancy (GAS): an international multicentre, randomised controlled trial.* Lancet, 2016. **387**(10015): p. 239-50.
47. Sun, L.S., et al., *Association Between a Single General Anesthesia Exposure Before Age 36 Months and Neurocognitive Outcomes in Later Childhood.* JAMA, 2016. **315**(21): p. 2312-20.
48. Warner, D.O., et al., *Neuropsychological and Behavioral Outcomes after Exposure of Young Children to Procedures Requiring General Anesthesia: The Mayo Anesthesia Safety in Kids (MASK) Study.* Anesthesiology, 2018. **129**(1): p. 89-105.
49. Tang, X.L., et al., *Resveratrol ameliorates sevoflurane-induced cognitive impairment by activating the SIRT1/NF-kappaB pathway in neonatal mice.* J Nutr Biochem, 2021. **90**: p. 108579.
50. Satomoto, M., et al., *[Resveratrol did not prevent sevoflurane-induced neuroapoptosis in the neonatal mice brain].* Masui, 2013. **62**(10): p. 1184-7.
51. Yu-ting TAN, L.L., Yun-xi LIAO, Pan ZHANG, Ying XU, *Effects of resveratrol on the cognitive function of neonate rats anesthesized by sevoflurane.* Medical Journal of Chinese People's Liberation Army, 2018. **43**(7): p.
52. Dong, Y., et al., *Sevoflurane leads to learning and memory dysfunction via breaking the balance of tPA/PAI-1.* Neurochem Int, 2020. **139**: p. 104789.
53. Tang, X., et al., *Resveratrol Mitigates Sevoflurane-Induced Neurotoxicity by the SIRT1- Dependent Regulation of BDNF Expression in Developing Mice.* Oxid Med Cell Longev, 2020. **2020**: p. 9018624.

S-236

Neuroanesthesia In Geriatric Patient - Case Report

M. Lazarevski - Dep. of Anesthesia, reanimation and IC, Clinical Hospital - Shtip, R. of North Macedonia

M. Lazarevska, M-r of Pharmacy, R. of North Macedonia

V. Zahariev, Dep.of Neurosurgery, Clinical Hospital - Shtip, R.of North Macedonia

M. Lazarev, Dep. of Neurosurgery, Clinical Hospital-Shtip, R.of North Macedonia

A. Eftimova, Clinic of Cardiology, Skopje, R.of North Macedonia

B. Eftimova, PhD, Dep. of Anesthesia, Reanimation and IC, Clinical Hospital- Shtip, R. of North Macedonia

Aim Advances in medical care and technology have dramatically improved outcomes in patients undergoing neurosurgical intervention,but older adults are at higher risk for complications and mortality compared with younger . However, certain patient subgroups (older adults) may encounter greater rates of morbidity and mortality in the perioperative period. The objective of this paper was to show that preoperative assessment , minimally invasive techniques and special precautions in anesthesia can lead to effective way of restoring both ,length and quality of life to older people

Matherials and Methods - Case of 85 years old woman admitted to hospital with prolonged headache, confusion, dysphasia and difficulty moving. CT scan of the brain presented a large brain mass in right fronto - parietal region, suspected for brain tumor – meningioma. The patient was prepared for elective surgery within a few days. On the day of surgery, the patient was premedicated with diazepam, tranexamic acid was administered and central venous catheter was placed. The surgical intervention was performed in general anesthesia using propofol, rocuronium, remifentanyl and sevoflurane. During the surgery, the patient was with stable hemodynamic parameters and without great blood loss. Postoperative the patient was in intensive care unit on mechanical ventilation, 3 hours after the surgery when was extubated, with sufficient own breathing and acceptable oxygen saturation with FiO2 100% oxygen support. In the ICU The patient was for 5 days, where were performed physical therapy, patient mobilization and feeding by mouth was started. On the 6th day the patient was placed on neurosurgical department.

Conclusion - The preoperative assessment and adequate anesthesia are very important for older patient hemodynamic stability during the surgery and their faster postoperative rehabilitation. Overall, our case suggest that increased age does not universally predict worse outcome .

Keywords - Neuroanesthesia, meningeoma, geriatric patient

S-237

Dexmedetomidine As An Adjuvant For Caudal Anesthesia In Children

Nasibova E.M., Mustafaev F.M., Abasov M.M., Yolchiev R.B., Ibragimov N., Guliev E.R., Gulieva S.S., Nasibova A.Sh., Sultanov Sh.

Azerbaijan Medical University, Baku.

Caudal anesthesia is one of the most popular, reliable and safe methods of pain relief in children and can provide pain relief for various surgical procedures below the navel. The main disadvantage of the caudal block is the short duration of action after a single injection.

Purpose of the study: To evaluate the efficacy and safety of the caudal use of dexmedetomidine in caudal anesthesia in children.

Research material and methods: The subject of the study was 46 children with physical status I and II class of the American Society of Anesthesiologists (ASA), aged 0 to 12 years, who underwent elective surgeries below the navel, such as hernia repair, orchiopexy, hypospadias repair, epispadias, etc. All children over 6 months of age were premedicated with midazolam 0.4 mg / kg orally 20-30 minutes before the start of the operation. In the presence of parents, children over the age of 6 months were injected intravenously with propofol at a dose of 2 mg / kg in a preoperative service, and the child was brought to the operating unit in a half-asleep state. After monitoring, the patient was transferred to the left block, and after additional intravenous administration of propofol, the caudal block was started. During the entire period of the operation, sedation was carried out with propofol at the rate of 3 mg / kg / h using a perfuser. Depending on the drug administered, the patients were divided into two groups:

Group A: bupivacaine 2.5 mg / kg + saline 1.2 ml / kg.

Group B: bupivacaine 2.5 mg / kg + 1 μg / kg dexmedetomidine + saline 1.2 ml / kg.

In our practice, we adhered to a new technique for conducting the caudal block, the so-called “the no turn technique”, which consists in puncturing the sacrococcygeal ligament at an angle of 60 degrees without advancing the needle into the sacral canal. This technique, proposed and studied by us, made it possible to conduct a caudal block in 100% of cases of its application, in contrast to the classical one, where the percentage of successful punctures was 85%. Postoperative pain was assessed 30 minutes 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 18 and 24 hours after recovery from anesthesia on the FLACC scale. The duration of pain relief (time from caudal block to the first dose of the required analgesic) was recorded. Postoperative analgesia in demand was prescribed in the form of a paracetamol 10 mg / kg suppository. In the postoperative period, the time of onset of pain and the total number of analgesics administered in 24 hours were recorded in all groups.

Research results: The duration of caudal analgesia was determined from the moment the anesthetic was injected until the moment the child first complained of pain or the time when the first postoperative analgesia was required. The average duration of postoperative caudal analgesia

in patients of group A was 4.21 ± 0.88, while in patients of group B this duration was 10.18 ± 0.85 hours. This shows that the duration was significantly increased by the addition of dexmedetomidine to bupivacaine (P <0.0001). Patients in group B required significantly fewer additional analgesics than in group A. In group A, all patients required 2 or more analgesic injections within 24 hours. The mean FLACC pain score was lower in Group B patients during the first 24 hours postoperatively. The mean FLACC score in group A was 7.38 ± 1.61, and in group B - 6.19 ± 1.22. The results are comparable and statistically significant (P <0.0001).

Conclusions. Our results show that the addition of dexmedetomidine to the local anesthetic for caudal block significantly increases the duration of analgesia and reduces the need for analgesics.



BİLDİRİ ÖZETLERİ

E-Posterler

P-001

Postpartum Uzun QT ve Torsade de Pointes: Nadir Bir Olgu Sunumu

Tuğçe Bayer[1], Murat Ünsel[1], Ebru Kaya[1], Aziz Tuaç[1], Ayça Sultan Şahin[1]

[1]SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

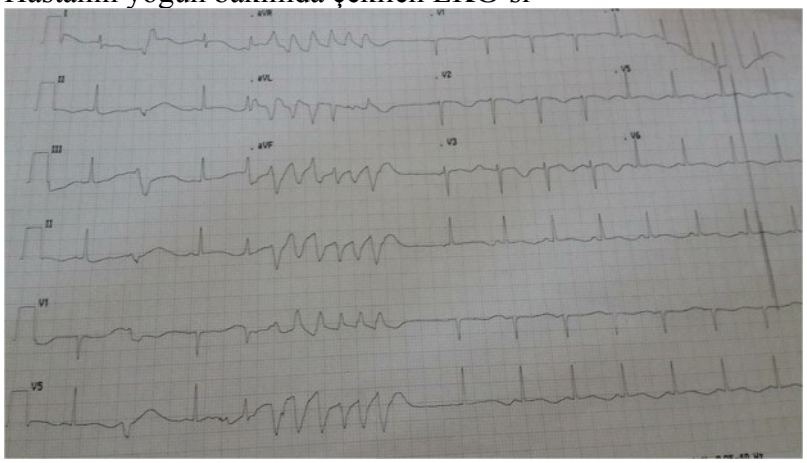
Giriş / Amaç:

Torsade de Pointes (TdP) EKG'nin izoelektrik hattı etrafında döndüğü görülen QRS kompleksleri ile karakterize polimorfik bir VT'dir. Bu aritmi uzamış QT aralığı ile ilişkilidir ve kazanılmış ya da konjenital olabilir. Kazanılmış şekli çok daha yaygındır ve sebebi QT aralığını uzatan çeşitli ilaçlar ve elektrolit normallikleridir. Normal QT aralığı ile ilişkili polimorfik bir VT'de vardır ve bu aritmide predispozan durum miyokardiyal iskemidir.

Olgu:

23-yaşında,ASA-I, 23-haftalık-gebe, erken membran rüptürü nedeniyle antibiyoterapisi başlandı. Yatışının 3. gününde fetal kalp atımı alınamaması sonrası ex-fetus doğurtuldu. 5.Gününde; genel durum kötüleşmesi, hipotansiyon, taşikardi nedeniyle ekstübe halde YBÜ'ye alındı. Hastanın muayene bulgularında;GKS:15, taşikardik (KH:133/dk),KB:92/66mmHg, SpO2:%100(4lt/dkO2 desteği) idi. Hastanın Plt:29.000. Hastaya 4ÜTDP, 4Ütrombosit-süspansiyonu, 2 gr Fibrinojen, 4 ampül Transamin verildi. Hastanın prokalsitonin:743 idi. Kreatinin (2.5 mg/dl) göz önünde bulundurularak; meropenem-vankomisin, metronidazol başlandı. Bilirübin yüksek,Periferik yaymada hemoliz görülmedi, sola kayma mevcuttu. YBÜ-yatışının 5.gününde hastanın genel durumu kötüleşince, entübe edildi. 10. gününde sedasyon kesilmesi sonrasında şuuru açılan hastanın 5-10 sn aralıklarla kendiliğinden düzelen VT atakları gelişti. Amiadoron ve metoprolol tedavisi ile ritim düzeldi, tekrar sedasyon başlandı. 16. gününde hastanın genel durumu iyi, GKS:15,KB:125/70mmHg, KTA:80/dk, SpO2%98. Servisteki 4. gününde uzun QT saptanan ve Torsade de pointes tanısı alan hastanın transtorasik EKO'da sol ventrikül segmenter hareket kusuru, EF %41, sol atriyal genişleme, hafif-orta mitral yetmezlik, sağ kalp fonksiyonu azalmış, hafif triküspit yetmezliği saptandı.

Hastanın yoğun bakımda çekilen EKG'si



Tartışma / Sonuç:

Olguda postpartum sepsis tanısıyla yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastaya diüretik olarak verilen furosemid ve antibiyoterapi olarak verilmiş olan trimetoprim-sulfametoksazolün QT uzamasına ve torsade de pointes aritmisine neden olduğu düşünülmektedir. Literatür taramasında konuyla doğrudan ilişkili araştırmaların sınırlı düzeyde olduğu fark edilmektedir.

Anahtar Kelimeler : Torsade de pointes; Uzun QT; Postpartum

Kaynakça

1-Alexandre Maulaz Barcelos, Marco Antônio Teixeira, Marcelo da Costa Maia, Luiz Eduardo Montenegro Camanho, Otávio Queiroz Assumpção. Postpartum Torsades de Pointes and Long QT Syndrome. Arq Bras Cardiol 2009; 93(4) : e46-e47.

P-003

Covid-19 Pandemi Döneminde Endoskopik Transsfenoidal Hipofiz Cerrahisi Deneyimlerimiz

Arife Dilek İçli[1], İpek İzgin[1], Can Aksu[1], Sevim Cesur[1], Zehra Nur Baykara[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Covid-19 pandemisinde transsfenoidal hipofiz cerrahisi, havayoluna yakınlık ve aerosol üretimine bağlı bulaş riskinin yüksek olması nedeniyle özellikli cerrahilerden biridir. Kliniğimizde SARS-CoV-2 salgını sırasında hipofiz cerrahisinin preoperatif laboratuar testleri ve Covid-PCR testlerinin değerlendirilmesiyle kişisel koruyucu ekipman eşliğinde uygulanabilirliğini göstermeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Haziran 2020–Şubat 2021 tarihleri arasındaki endoskopik transsfenoidal hipofiz cerrahisi geçiren 183 hastanın tıbbi kayıtları geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastaların yaşları, preoperatif dönem Covid öyküleri, laboratuvar sonuçları, PAAG, ASA değerleri, peroperatif dönem entübasyon tekniği, operasyon süresi, postoperatif dönem yoğun bakım ihtiyacı olup olmadığı kaydedildi.

Bulgular:

Hastaların ortalama yaşı 41,19±12,87 yıl olarak saptandı. %54,1'i kadın, %45,9'u erkekti. Preoperatif hastaların 68'i (%38,2) ASA 1, 100'ü (%54,6) ASA 2, 15'i(%8,2) ASA3'tü. PAAG 19(%10,4) hastada patolojik saptandı. Preoperatif LDH değeri 18(%9,8) hastada yüksek (Sınır 250 U/L alınarak), neu/lym oranı 14(%7,7) hastada yüksek (Sınır 3,5 alınarak) bulundu. Preoperatif dönemde önceden Covid-19 geçirmiş olan 4(%2,2) hasta mevcuttu. Ameliyat öncesi min 1-max 3 kez yapılan Covid-PCR testinin tüm hastalarda negatif sonuçlandığı gözlemlendi. Ameliyat ekibinde de hem preoperatif hem de postoperatif dönemde Covid-19 pozitifliği saptanmadı. Peroperatif hastaların tümü videolaringoskop ile entübe edildi. Operasyon süresi ortalama 100 dakika olarak saptandı.

Tartışma / Sonuç:

Sağlık çalışanlarının virüse maruz kalma olasılığını sınırlamak amacıyla, ameliyat odaları dezenfekte edildikten sonra personel dahil tüm ameliyat ekibi N95 maske ve kişisel koruyucu ekipman ile ameliyat odasında hazır bulunmuştur. Preoperatif minimum 1 kez covid-PCR testi uygulanıp, PAAG, Covid – 19 enfeksiyonu için uyarıcı olabilecek LDH değeri ve neu/lym oranları incelenmiştir.Covid-19 öyküsünün olması, LDH yüksekliği ve neu/lym yüksekliği ile

birlikte değerlendirildiğinde anlamlı sonuç elde edilememiştir. LDH yüksekliği, PAAG patolojisi ile birlikte değerlendirildiğinde anlamlı bulunmuştur.

Covid-19 pandemi dönemindeki endoskopik transsfenoidal hipofiz cerrahilerinde; preoperatif laboratuar testlerinin uygulanıp değerlendirilmesi, anestezi ekibinin hava yolu yönetimini planlaması, ameliyat ekibinin kişisel koruyucu ekipmanları düzenli kullanımı ile hasta ve ameliyat ekibinin enfekte olma riski önemli ölçüde azalmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Covid-19, Endoskopik transsfenoidal cerrahi, Hipofiz cerrahisi

Kaynakça

1. Lo YT, Yang Teo NW, Ang BT. Editorial. Endonasal neurosurgery during the COVID-19 pandemic: the Singapore perspective. J Neurosurg. 2020 Apr 17:1-3

2. Arnaout MM, Bessar AA, Elnashar I, Abaza H, Makia M. Pituitary adenoma surgeries in COVID-19 era: Early local experience from Egypt. Surg Neurol Int. 2020 Oct 29;11:363

3. Naik PP, Tsermoulas G, Paluzzi A, McClelland L, Ahmed SK. Endonasal surgery in the coronavirus era - Birmingham experience. J Laryngol Otol. 2020 Nov 4:1-4

4. Penner F, Grottoli S, Lanotte MMR, Garbossa D, Zenga F. Pituitary surgery during Covid-19: a first hand experience and evaluation. J Endocrinol Invest. 2021 Mar;44(3):635-636

P-004

Peripartum Kardiyomiyopatide Anestezi Yönetimi

Mehmet Duran[1], Çiğdem Demirci[1]

[1]Adıyaman Üniversitesi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Peripartum kardiyomiyopati(PPKM), 3. trimesterda yada postpartum 5.aya kadar idiopatik olarak gelişen sol kalp yetmezliği ile seyretmektedir(1,2). PPKM %30-60 gibi yüksek bir mortaliteye sahip olup, 3500 canlı doğumda bir görülme sıklığı mevcuttur(3). Olgumuzda peripartum kardiyomiyopati kliniği ile acil sezeryan operasyonuna alınan hastadaki anestezi deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu:

36 yaş 1.70 cm ve 80 Kg 36 haftalık gebe olan hasta son bir haftadır başlayan, artan nefes darlığı, çarpıntı ve vücutta ödem şikayetleri ile hastanemize başvuruyor. Geliş TA:135/94 saturasyon:%95 nabız :110/dk SS:25 olan hastada belirgin ortopne mevcut ve bilateral 3+ pretibial ödem görülüyor. Geçirilmiş sezeryan öyküsü olan hastanın özgeçmişte bilinen bir hastalık mevcut değil. Tetkiklerinde hastanın hg 7.1 hct:25. tam idrar tahlilinde 3+ protein saptandı. Troponin değeri negatif idi. Hasta kardiyoloji konsulte edildi. Elektrokardiyografide sinüs taşikardisi ve ekokardiyografide ciddi sol ventrikül (LV) disfonksiyonu saptandı. EF %30 orta derece MY ve eser olarak TY saptanan hastada aort kapak normal olarak değerlendirildi. Hastada peripartum kardiyomiyopati düşünüldü. Şiddetli ortopnesi olan ve takiplerinde hipotansiyon gelişen hasta acil sezaryana alındı. Hastaya arter kateterizasyonu ve rutin monitorizasyon yapıldıktan sonra indüksiyonda, propofol 1 mg/kg, ketamin 1 mg/kg ve 0.6 mg/kg rokuronyum iv olarak uygulanarak entübe edildi. Anestezi idamesi sevofluran ile sağlandı. Bebek çıkarıldıktan sonra 100 µg fentanil İV bolus uygulandı. Hastaya 2 mg/kg sugammadeks yapılarak tamamen uyanıkken hasta ekstübe edildi. İntraoperatif olarak hemodinamik parametreler stabil seyretti. Hastanın taburculuk sonrası 6. ayda kardiyoloji poliklinik kontrolünde EF:%38 olarak saptandı.

Tartışma / Sonuç:

PPKM tanısı konulan hastaların klinik seyri değişiklik göstermektedir(4). PPKM hastası ile karşılaşıldığında anestezi yönetimi ile ilgili tam fikir birliği olmayıp hastaya genel anestezi(GA) yada rejyonel anestezi (RA) tekniklerinden biri kullanılmaktadır(5). Tek başına propofolun dilate kardiyomiyopatisi bulunan hastalarda myokard fonksiyonları üzerinde olumsuz etkisi mevcuttur(6). Propofol ve ketamin kombinasyonu propofolun myokardiyak depresan etkisini azaltır(7). PPKM li hastada propofol ve ketamin ile indüklenen genel anestezi altında yapılan operasyon başarılı bir şekilde gerçekleşmiştir.

Anahtar Kelimeler : genel anestezi, ketamin, peripartum kardiyomiyopati, propofol

Kaynakça

1-Sliwa K , Hilfiker-Kleiner D , Petrie MC , Mebazaa A , Pieske B , Buchmann E , Regitz-Zagrosek V , Schaufelberger M , Tavazzi L , van Veldhuisen DJ , Watkins H , Shah AJ , Seferovic PM , Elkayam U , Pankuweit S , Papp Z , Mouquet F , McMurray JJ ; Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Working Group on Peripartum Cardiomyopathy. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of peripartum cardiomyopathy: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Working Group on peripartum cardiomyopathy. Eur J Heart Fail 2010;12:767–778.

2-Bauersachs J , König T , van D , Meer P , Petrie MC , Hilfiker-Kleiner D , Mbakwem A , Hamdan R , Jackson AM , Forsyth P , de Boer RA , Mueller C , Lyon AR , Lund LH , Piepoli MF , Heymans S , Chioncel O , Anker SD , Ponikowski P , Seferovic PM , Johnson MR , Mebazaa A , Sliwa K. Pathophysiology, diagnosis and management of peripartum cardiomyopathy: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Study Group on peripartum cardiomyopathy. Eur J Heart Fail 2019;21:827–843.

3-Shiva K, Fett J, Elkayam V. Peripartum cardiomyopathy. Lancet. 2006;368:687–93.

4- Hilfiker-Kleiner D, Haghikia A, Nonhoff J, Bauersachs J. Peripartum cardiomyopathy: current management and future perspectives. Eur Heart J 2015;36:1090–1097.

5- Sumikura H, Hamada T, Idei M. [Anesthetic management of parturients with peripartum cardiomyopathy] Masui. 2014;63:31–8.

6-Pagel P, Hettrick DA, Kertsen JR, Lowe D, Warltier DC. Cardiovascular effects of propofol in dogs with dilated cardiomyopathy. Anesthesiology 1998; 88: 180-9.

7-Schechter WS, Kim C, Martinez M, Gleason BF, Lund DP, Burrows FA.Anaesthetic induction in a child with end-stage cardiomyopathy. Can J Anaesth 1995; 42: 404-8.

P-005

Acil Abdominal Histerektomi Operasyonu Yapılan Hipotiroidik Olguda Anestezi Yönetimimiz: Olgu Sunumu

Onur SARBAN[1], Sergül ÇELİK[1], Sinan ANAŞ[1], Funda GÜMÜŞ ÖZCAN[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Hipotiroidizim artmış tiroid stimulan hormon (TSH) seviyesi ile karakterize bir hastalık olup; kardiyovasküler, solunum, gastrointestinal ve merkezi sinir sistemi üzerindeki etkileri sebebi ile özellikli bir anestezik yaklaşım gerektirir. Biz bu sunumda, anormal vajinal kanama nedeni ile acil histerektomi operasyonu gerektiren hipotiroidili olguda anestezi yönetimimizi sunduk.

Olgu:

46 yaş, 155 cm boy, 90 kg ağırlığında kadın olgu vajinal kanama nedeni ile kadın doğum kliniğine başvurmuş, takibinde kontrol edilemeyen kanama sebebiyle acil histerektomi kararı alınarak tarafımıza danışılmıştır. Preoperatif değerlendirmede, fizik bulguları doğal olan olgunun total tiroidektomi sebebi ile levotiroksin sodyum 75mcg/gün kullandığı ancak labaratuar bulgularında hipotiroidik olduğu tespit edildi(sT3:2,1ng/ml, sT4:0,796g/ml, TSH:67,1mIU/ml). Endokrinoloji görüşü; ilaç dozunun arttırılması, operasyonun ertelenmesi, mevcut durumda genel anestezinin yüksek riskli olacağı şeklindeydi. Ekokadiyografisi ve koagülasyon parametreleri normal olan olguya operasyon için kombine-spinal-epidural anestezi planlandı. Acil şartlarda operasyona alınan olguya rutin anestezik monitorizasyon sonrası iki geniş periferik intravenöz yol yerleştirilerek %0,9 izotonik NaCl infüzyonu başlandı, 2mg midazolam ile premedikasyon sağlandı. Oturur pozisyonda L3-4 aralığından kombine-spinal-epidural set(18gauge tuohy, 27gauge spinal iğne) kullanılarak direnç kaybı yöntemiyle epidural aralığa girilerek, hiperbarik bupivakain %0,5 2,2 mL-11mg, fentanyl 25mcg ile spinal blok yapıldı, epidural kateter yerleştirildi. Bu aşamada hastaya epidural lokal anestezik uygulanmadı, komplikasyon izlenmedi. Sol radial arter kateterizasyonu yapılarak monitörize edildi. Duyusal blok pinprik testi ile kontrol edilerek T6 seviyesine ulaşınca cerrahi başlatıldı. Spinal anesteziden 90dk sonra epidural kateterden 5ml %0,5 bupivakain, 75mcg-1,5ml fentanyl, 3,5 ml serum fizyolojik toplam 10ml lokal anestezik karışımı 10dk aralıklarla uygulandı. İlave lokal anestezik, sedasyon gerekmedi. Stabil hemodinamik parametrelerle komplikasyonsuz şekilde 210dk'da tamamlanan operasyon sonrası olgu postoperatif servise gönderildi.

Tartışma / Sonuç:

Hipotiroidili hastalarda, azalmış ilaç metabolizmasıyla birlikte genel anestezik ajanların ve opioidlerin kardiyovasküler, solunum ve santral sinir sistemi depresan etkilerine artmış duyarlılık perioperatif morbiditeyi arttırır. Acil cerrahi gerektiren hipotiroidili olgularda kombine-spinal-epidural anestezinin perioperatif komplikasyonlar ve postoperatif derlenme açısından güvenli bir alternatif anestezi yöntemi olabileği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : hipotiroidi, kombine spinal-epidural anestezi, rejyonel anestezi

Kaynakça

1. Levine WC, Allain RM, Alston TA, Dunn PF, Kwo J, Rosow CE. Massachusetts General Hospital Klinik Anestezi Uygulamaları 8. Baskı, Endokrin hastalığı ile ilgili özel hususlar. 69-93B; 2014.
2. Stahatos N, Wartofsky L. Perioperative management of patients with hypothyroidism. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2003;32:503–518.

P-006

Hiatal Herni Laparaskopisinde Cilt Alti Amfizem

Murat Ünal[1], Kübra Çoban[1], Hakan Tapar[1]

[1]Tokat Gaziosmapaşa Üniversitesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

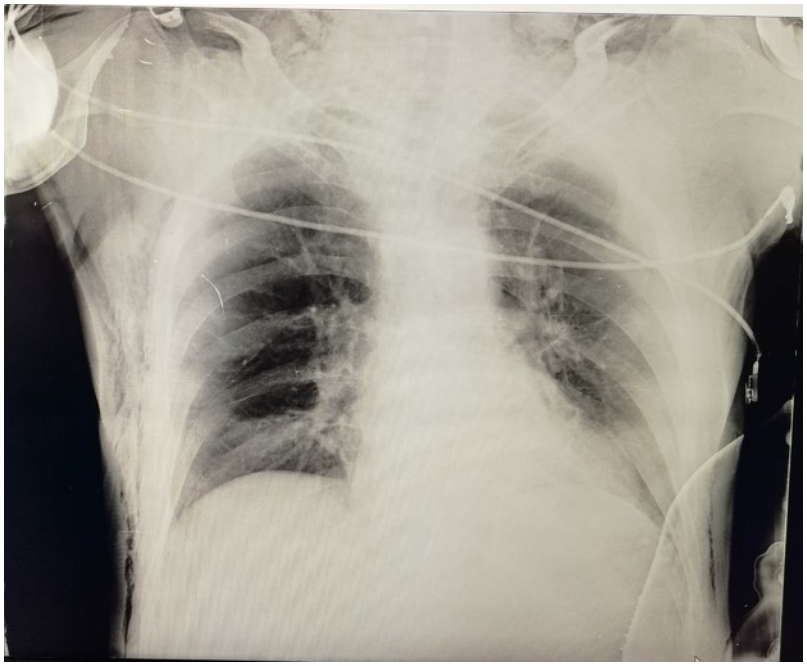
Hiatal herni, gastroözefageal bileşke ve diyafragmatik hiatusun normal anatomik ilişkisinin bozulmasıyla midenin bir bölümünün diafragmatik hiatusdan toraksa doğru fıtıklaşmasıdır, doğumsal ve edinsel olabilir.(1) Hiatal hernide komplikasyonları önlemek için cerrahi müdahale gerekebilir.(2)

Laparoskopik girişimler sırasında mortal seyredebilen pnömomediasten, pnömotoraks, gaz embolisi, ciltaltı amfizem gibi komplikasyonlar görülebilir. Laparaskopik hiatal herni cerrahisi sırasında yaygın ciltaltı amfizem gerçekleşen vakamızı sunmayı planladık.

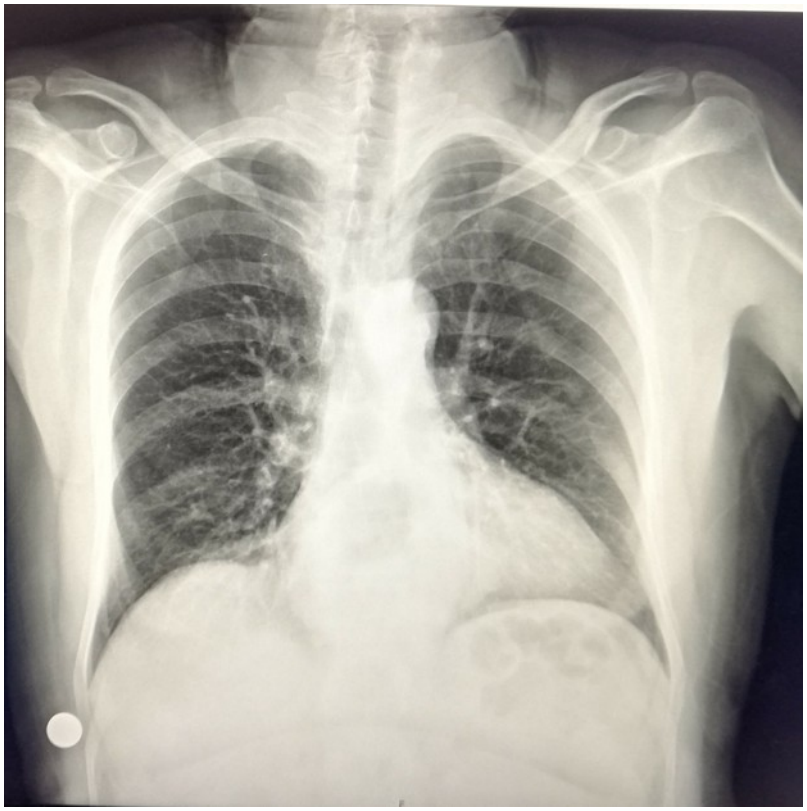
Olgu:

61 yaşında erkek hasta, 3 aydır olan göğüs kafesinin arkasında yanma ve ağza acı su gelme şikayetiyle hastanemize başvurdu. Hiatal herni nedeniyle cerrahi planlandı. Hastanın cerrahi masasında vitalleri normal ve stabildi. Rutin iv anestezi tekniğiyle indüksiyon yapıldı, entübasyon sonrası solunum sesleri eşit ve normaldi. Mekanik ventilatöre bağlanarak % 50/50 O2/hava karışımında %2sevofluran ile idame sağlandı. Cerrahi başladıktan 1 saat sonra saturasyon 92ye kadar düştü, recruitment manevrasına ve CO2 gaz insuflasyon basıncı düşürülmesine rağmen saturasyonları yükselmedi, Ppeak artmaya başladı. Bilateral akciğer sesleri eşit ancak derinden geliyordu. Hastanın göğüs kafesi ve boynunda cilt altı amfizem görüldü, vaka boyunca vitallerinde değişiklik olmayan hastada cerrahi bitiminde batın içi gaz boşaltıldıktan sonra amfizem geriledi. Extübasyon öncesi çekilen akciğer grafisinde pnömotoraks yoktu, hasta extübe edildi, solunum sıkıntısı olmadı, saturasyonu 98 civarında seyretti. Bir gün sonra ciltaltı amfizemin gerilediği görüldü, hasta şifayla taburcu oldu.

YAYGIN CİLT ALTI AMFİZEM



KONTROL PA AKCİĞER GRAFİSİ



Tartışma / Sonuç:

Günümüzde laparoskopi, hiatal herni onarımında sıklıkla kullanılmaktadır. Minimal düzeydeki cilt altı amfizem spontan rezorbe olmasına karşın, fazla miktarda olması hastayı hiperkapni ve pnömotoraks riskine sokabilir.(3) Philips ve ark. laparoskopik komplikasyonlar içinde subkutan amfizem oranını %2 olarak saptamışlardır.(4)

Ciltaltı amfizemin oluştuğu bölgeye bakmaksızın bazı sebepleri; trokarın intraperitoneal yerleştirilememesi, trokar için açılan inzisyonun gereğinden geniş olması, barotravma, yüksek insüflatör basıncı, anatomik anomaliler veya trokar manüpulasyonlarıdır.(5)

Sonuç olarak laparoskopik girişimlerde komplikasyonları minimale indirmek için girişim uzun sürecekse mekanik ventilasyonunun hafif hipokapnik durum sağlayacak şekilde ayarlanması, monitorizasyonun en iyi şekilde yapılması ve herhangi bir değişiklik görüldüğünde, erken safhada hızlı ve etkin bir şekilde müdahale edilmesi gibi noktalara dikkat etmek gerekir.

Anahtar Kelimeler : hiatal herni, laparaskopik cerrahi, yaygın cilaltı amfizem

Kaynakça

1. Z Teke, F Atalay, A Demirbağ, G Neşşar, O Elbir Surgical management of paraesophageal (Type II hiatal) hernias: Report of four cases. Ulusal Cerrahi Dergisi 2009; 25(1): 33-39
2. Z Bilgi, H Batırel. HIATAL HERNIAS. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı
3. Maunder RJ, Pierson DJ, Hudson LD. Subcutaneous and mediastinal emphysema: pathophysiology, diagnosis, and management. Archives 36 of internal medicine. 1984; 4(7):1447- 5
4. Philips PA, Amaral JF. Abdominal access complications in laparoscopic surgery1. Journal of the American College of Surgeons. 2001;192(4):525- 36
5. Murdock CM, Wolff AJ, Van Geem T. Risk factors for hypercarbia, 37 subcutaneous emphysema, pneumothorax, and pneumomediastinum during laparoscopy. Obstetrics & Gynecology. 2000;95(5):704-9

P-007

COVİD-19 pozitif hastada Çift Lümenli Endobronşiyal Tüp Kullanımı ve Tek Akciğer Ventilasyonu

BEDİRHAN GÜNEL[1], HAVVA KOCAYİĞİT[1], ALİ FUAT ERDEM[1]

[1]SAKARYA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ

Giriş / Amaç:

Pandemi sürecinde Covid-19 PCR testi pozitif olup takip ve tedavileri esnasında acil cerrahi operasyon ihtiyacı olan hastalar olabilmektedir. Bu durumda ameliyathane ekibini bulaş riskinden korumak için çeşitli önlemler alınmalıdır

Olgu sunumumuzda spontan gelişen pnömotoraks ve hemotoraks sonucu acil operasyonuna karar verilen Covid-19 testi pozitif olan bir hastada çift lümenli endobronşiyal tüp kullanımı ve tek akciğer ventilasyonu sırasında oluşabilecek aerasol bulaşını engellemek için neler yaptığımızı anlatmayı hedefledik.

Olgu:

Covid-19 PCR testi pozitif, 21 yaşında erkek hastaya pnömotoraks ve hemotoraks tanısı konularak acil operasyonuna karar verildi. Operasyona katılacak ekibin tamamı gerekli kişisel koruyucu ekipmanlarını giydi. Hasta cerrahi maske takılarak negatif basınçlı ameliyat odasına alındı. Hastaya anestezi indüksiyonu sağlandıktan sonra lümenleri önceden klempenmiş 35 numara sol çift lümenli endobronşiyal tüp takıldı. Tüpün yeri bronkoskopi yerine steteskop kullanılarak doğrulandı. Operasyon esnasında akciğerin söndürülmesi sırasında aerosol bulaşını azaltmak için anestezi cihazı bekleme moduna alındı, APL valf tamamen açıldı, hem bronşiyal lümen hem de bronşiyal konnektör klemplendi, bronşiyal lümene HEPA filtre takıldı. Filtre arkasına da rezervuar balondan takıldı. Bronşiyal lümendeki klemp açıldı, akciğerin sönmesi tamamlandıktan sonra bronşiyal klemp tekrar kapatıldı (Figür 1). Akciğerin söndüğü görüldükten sonra sol toraks içindeki hematom boşaltıldı, kanama alanı tespit edilip operasyon sorunsuz bir şekilde sonlandırıldı.

Tartışma / Sonuç:

Pandemi sürecinde hasta sağlığı ve güvenliğinin yanında ameliyathane ekibinin güvenliğinin sağlanmasının da aynı derecede önemli olduğunu düşünmekteyiz. Bu yüzden tek akciğer ventilasyonu işlemi gibi aerasol bulaşın yüksek olacağı durumlarda çalışanları korumak için tüm tedbirleri almamız gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler : Covid 19 ve aerasol bulaş, Çift lümenli tüp, Havayolu yönetimi, Tek akciğer ventilasyonu

P-008

Down Sendromlu Pediatrik Olguda Ameliyathane Dışı Anestezi Yönetimi

Hülya Yiğit Özay[1], Zeliha Aslı Demir[1]

[1]Ankara Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç: Down Sendromu, kısa boyun, atlantooksipital instabilite, mikrosefali, makroglossi, hipotoni, hipotiroidi, konjenital kalp hastalıkları, subglottik stenoz, trakeaözofageal fistül, uyku apnesi ve kronik pulmoner enfeksiyonlar gibi problemlerle birlikte olabilir. Ameliyathane dışı anestezi, tam donanımlı olmayan bir ortamda anestezi verilmesi ve çoğu zaman hastaya erişimin zor olduğu alanlarda bulunulması nedeniyle önemlidir. Bu olguda, akut kolanjit atağıyla gelen down sendromlu pediatrik hastanın anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

Olgu: Üç yaşında, 12kg, 93cm, Down sendromlu erkek hasta, koledok kisti ön tanısı ile ERCP için kabul edildi. Hastanın tipik yüz görünümü, mikrosefali, makroglossi, küçük geride çene bulguları mevcuttu. Hastaya 0.5mg iv midazolam uygulandı. Rutin monitörizasyon yapıldı. Pron pozisyonda 2mg/kg ketamin, 2mg/kg propofol iv verildi. Kalp hızı 112/dk, TA:86/60mmHg, SO2%98, EtCO2 36mmHg, solunum sayısı:18/dk idi. İdamede 1mg/kg ketamin, 1mg/kg propofol kullanıldı. Hastaya CO2 insuflasyonuyla, duodeneskop yutturulamadı(OlympusTJFQ180V). Supin çevrilen hastaya laringoskopi yapılarak duodenoskop ilerletilmeye çalışıldı, laringeal açıklığın yaşına göre küçük olduğu aynı zamanda probun özofagustan geçemeyeceği görüldü. Yine laringoskopi eşliğinde farklı model(OlympusJF240) daha küçük duodenoskop ile prob ilerletilebildi. Tekrar pron pozisyon verildi, bütün bu işlemler sırasında desatürasyon ve hipersalivasyon gözlenmedi, yaklaşık 50dk süren işlem boyunca hastanın hemodinamisi stabil seyretti. Hasta derlenme odasına alındı. Aldrete skor>9 olunca servise gönderildi. Aynı gün kolesistektomi önerisiyle taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç: Literatürde ameliyathane dışı anestezide pediatrik hastalarda komplikasyon riskinin daha fazla olduğu bildirilmektedir. Down sendromuna eşlik eden malformasyonlar ve işlem için pron pozisyon gerekliliği dikkate alındığında havayolu ve özofagus ile ilgili problemler bu günübirlik prosedürleri potansiyel tehlikeli hale getirebilmektedir. Down sendromunda laringeal subglottik darlık olabildiği gibi yaşına göre beklenenden daha küçük trakea ve özofagus çapı olabilir. İşlem sırasında endoskopun varlığı ve yerleştirilmesi dıştan basıya neden olabilir ve üst solunum yolu tıkanıklığına yol açabilir. Bu durumlar göz önüne alınarak günübirlik anestezi ortamını hazırlamak, gerekli durumlarda multidisipliner çalışmak ve beklenmedik komplikasyonlara karşı uyanık olmak gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler : Ameliyathane dışı anestezi, anestezi yönetimi, down sendromu, pediatri, zor havayolu

P-009

Parkinsonizm-Hiperpireksi Sendromu Gelişen Hastanın DBS Pil Değişimi Sırasındaki Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Sevda Gökçe Gürpınar[1], Gülsen Keskin[1], Jülide Ergil[1]

[1]SBÜ, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara

Giriş / Amaç:

Derin beyin stimülasyonu (DBS), Parkinson hastalığının (PH) tedavisi için kullanılmaya başlayan bir yöntemdir. Parkinsonizm-Hiperpireksi Sendromu (PHS), ilk kez 1981 de hiçbir nöroleptik ilaç kullanımı olmamasına rağmen anti-parkinson ilaçlarının kesilmesinden sonra görülmüş yaşamı tehdit eden acil bir tablodur. Klinik olarak ateş, kreatinfosfokinazda(CK) yükselme, musküler rijidite, bilinç bozuklukları ile karakterizedir. Bu olgu sunumunda, PHS gelişen hastanın DBS değişimi sırasındaki anestezi yönetimini tartışmayı planladık.

Olgu:

65 yaşında erkek, 2017 yılında DBS cerrahisi yapıldı. Takip edilen 4 yıl boyunca semptomları kontrollü olup; DBS pili değiştirilmedi. Hasta uyku hali, ateş ve katılık semptomlarıyla acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde hırıltılı solunumu, dehidratasyonu, terleme ve hipersalivasyonu mevcuttu. Nörolojik muayenede bradimimi, somnolans, mayerson bulgusu görüldü. Hastanın laboratuvar bulguları; BUN:46.9, CK:2784, WBC:21.000, CRP:15, HGB:16.5, INR: 1. Hasta idrar yolu enfeksiyonu nedenli seftriakson ve uykusuzluk nedeniyle seroquel kullanmaktaydı. Nöroloji bölümünce değerlendirilen hastanın DBS yoksunluk sendromundan şüphelenildi. Pil revizyonu yapılması amacıyla beyin cerrahisi tarafından acil operasyona alındı. ASA IIIE olarak değerlendirilen hastaya standart monitorizasyona ek olarak özofageal ısı probu, BIS monitörizasyonu, mesane sondası ile takip uygulandı. Hastanın ilk vitalleri; TA:140/60 mmHg, KTA:123 atım/dk, SpO_2:91, vücut sıcaklığı 37,5 °C olarak ölçüldü. Anestezi indüksiyonunda propofol,fentanil, aritmal, esmeron kullanıldı. Anestezi idamesi propofol ve remifentanil infüzyonu ile yapıldı. Hastanın CK yüksekliğinin neden olabileceği ATN düşünülerek yakın AÇT yapıldı. İntraoperatif komplikasyon gelişmeyen hasta sugammadex ile ekstübe edilerek nöroloji yoğun bakım ünitesine devredildi. Takip ve tedavisi sonrası enfektif parametreleri gerileyen,oral alımı başlayan ve bilinç durumu düzelen hastanın nöroloji servisine nakli gerçekleştirildi, dört gün sonra da şifa ile hastaneden taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Sonuç olarak, DBS revizyon cerrahisi planlanan hastalarda zamanla pilin işlevini yitirmesiyle PHS gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Hipertermi riski nedeniyle bu hastalarda anestezi öncesi değerlendirmenin önemi dışında, peroperatif anestezi yönetiminde de dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler : anestezi, derin beyin stimülasyonu, hiperpreksi, Parkinson

Kaynakça

1) Azar J, Elinav H, Safadi R, Soliman M. Malignant deep brain stimulator withdrawal syndrome. BMJ Case Rep. 2019 May 15;12(5):e229122. doi: 10.1136/bcr-2018-229122. PMID: 31092485; PMCID: PMC6536166.

P-010

İntratekal Tedavi Yapılan Spinal Muskuler Atrofili Çocuk Hastalarda Perioperatif Anestezi Uygulamalarımızın Değerlendirilmesi

Feyza Sever[1], Sengül Özmert[1], Nefise Arıbaş Öz[2]

[1]Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniği

Giriş / Amaç:

Spinal musküler atrofi (SMA), spinal kordun ön boynuz hücrelerinin dejenerasyonu sonucu oluşan proksimal kaslarda progresif simetrik güçsüzlük ve atrofi ile kendini gösteren nöromüsküler bir hastalıktır. Hastalık SMA I,SMA II ve SMA III olmak üzere klasik olarak üç grup olarak bilinse de daha sonra SMA 0 ve SMA IV bu hastalık grubuna eklenmiştir [1].Bu hasta gruplarında genel anesteziden rejyonal anesteziye kadar her türlü anestezi tekniği kullanılabilmekte olup standart bir anestezi yöntemi bulunmamaktadır. SMA'nın türleri arasında anestezik riskler de farklılıklar göstermektedir. Riskler arasında; değişik evrelerde görülebilen solunum yetmezliği, zor havayolu yönetimi, gastroözofageal reflü, postoperatif yoğun bakım ihtiyacı ve nöromusküler bloker kullanımındaki kısıtlamalar gibi çeşitli problemleri içermektedir [2]. Bu çalışmada intratekal tedavi (İTT) yapılan ve bu işlem için sedasyon uygulanan SMA hastalarında anestezi yönetimi ve deneyimlerimizi paylaşmayı amaçladık.

İTT uygulaması nedeniyle anestezi alan 14 SMA hastasının demografik ve anestezi verileri

TABLO 1

Hasta No	Hasta Adı	SMA Tipi	Cinsiyet	Yaş (yıl)	Kilo (kg)	ASA	Ek hst	Skolyoz	Anestezi süresi (dk)	Kullanılan ajan	Toplam doz	İğne / girişim sayısı
1	Ali Arda Kırçı Ali Arda Kırçı	2	E	17 17	45 68	3	Skolyoz	Var	15	Fentanil Propofol	25 mcg 150 mg	Pembe / 5
2	Asya Beren Cengiz Asya Beren Cengiz	2	K	4,5	20	3	Yok	Yok	10 15	Fentanil Propofol Dormicum Fentanil Propofol	20 mcg 40 mg 1 mg 15 mcg 50 mg	Siyah / 1 Siyah / 2
3	Eymen Dinç Eymen Dinç	3	E	6,5 7	22 28	3	Skolyoz	Var	18 15	Fentanil Propofol Fentanil Propofol	20 mcg 60 mg 30 mcg 100 mg	Siyah / 3
4	Eren Arslan Eren Arslan	3	E	13,5 15	48 58	3	Yok	Yok	 12	Fentanil Propofol Fentanil Propofol	55 mcg 150 mg 60 mcg 170 mg	 Siyah / 3
5	Sevde Şengül Sevde Şengül	2	K	5,5 7	14,5 20	3	Yok	Yok	 6	Fentanil Propofol Fentanil Propofol	15 mcg 30 mg 20 mcg 55 mg	 Siyah / 1
6	Harun Öztürk Harun Öztürk	3	E	11,5 14	78 80	2	Skolyoz	Var	10 12	Remifentanil Propofol Aritmal Fentanil Propofol Dormicum	40 mcg 200 mg 20 mg 75 mcg 150 mg 2 mg	Siyah / 3
7	Dilara Gülmez	2	K	6,5	14	3	Skolyoz	Var	5	Fentanil Propofol	7,5 mcg 30 mg	Siyah / 1
8	Ferhat Uslu	3	E	13,5	45	3	Skolyoz	Var	8	Remifentanil Propofol	20 mcg 70 mg	Siyah / 2
9	Fatma Zehra Erdoğan	2	K	10,5	27	3	Skolyoz	Var	6	Fentanil Propofol	25 mcg 80 mg	Siyah / 1
10	Erdem Özdemir	2	E	10,5	42	3	Skolyoz	Var	15	Remifentanil Propofol Dormicum	20 mcg 100 mg 2 mg	Siyah / 3
11	Ayşe Hümeyra Deveci	2	K	4	14	3	Skolyoz	Var	10	Ketamin Dormicum	10 mg 0,5 mg	Siyah / 2
12	Esra Fazıl Abbas Hüseyin	1	K	8 ay	7,5	3	Yok	Yok	9	Lokal anestezi		Siyah / 1
13	Sinem Dağdelen	3	K	17,5	48	3	Skolyoz	Var	12	Fentanil Propofol	50 mg 150 mg	Siyah / 2
14	Ecrin Doğan	2	K	2	10	3	Yok	Yok	7	Propofol Dormicum	30 mg 0,5 mg	Siyah / 1

Gereç ve Yöntem:

Hastanemizde son 3 yılda sedasyon eşliğinde İTT uygulanan hastaların dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların demografik verileri ile kullanılan ilaçlar ve dozları, anestezi süreleri, skolyozu olup olmadığı ve varsa derecesi, İTT işlem esnasında kullanılan spinal iğne numarası, işlemi kim tarafından ve kaçıncı denemede yapıldığı gibi bilgiler kaydedildi.

Bulgular:

Mükerrer kez İT tedavilerinin planlanması nedeniyle birden fazla sedasyon uygulanan14 hastanın (6'sı erkek, 8'i kız) kayıtlarına ulaşıldı. Beş hastada SMA III, 8'inde SMA II, 1 hastada ise SMA I tanısı mevcuttu. Dokuz hastanın skolyozu vardı. SMA I hastasında işlem lokal anestezi ile yapılmışken, diğer hastalarda farklı kombinasyonlarda propofol, midazolam, ketamin, fentanil ve remifentanil kullanılmıştı. Hastaların anestezi süreleri İTT işlemin kaçıncı denemede yapıldığına bağlı olarak farklılık göstermekteydi.

Tartışma / Sonuç:

Çocuk SMA hastalarında İTT gibi invaziv işlemler sedasyon uygulaması gerektirmektedir. Bu hastalarda anestezistler özellikle havayolu ve respiratuar problemlerden kaynaklanan anestezik riskler nedeniyle endişe duyabilmektedir. Çalışmamızda SMA tip II ve III hastalarında küçük dozlarda farklı anestezik ajanların kombinasyonları ile güvenli sedasyon uygulamaları yapılabildiği sonucuna ulaştık. Kullanılan anestezik ajanların yavaş ve titre edilerek verilmesinin bu hastalarda güvenli anestezi uygulaması adına önemli olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler : anestezi, intratekal tedavi, pediatri, spinal muskuler atrofi

Kaynakça

1. Islander G. Anesthesia and spinal muscle atrophy. Paediatr Anaesth 2013;23:804-816.
2. Küçük, A., Yüce, H. H., Aydoğan, H., Karahan, M. A., & Altay, N. (2016). Spinal müsküler atrofili pediatrik hastada anestezik yaklaşım. *Pamukkale Tıp Dergisi*, (1), 57-61.

P-014

Yoğun Bakım Ünitesinde COVİD-19 tanısıyla takip edilen hematolojik komorbitesi olan hastaların laboratuvar parametreleri ve prognozlarının takibi

Hakan Dayanır[1], Yusuf Özgüner[1], Savaş Altınsoy[1], Jülide Ergil[1], Mehmet Murat Sayın[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

COVİD-19 pandemisi dünya çapında büyük bir etki yaratmıştır. Yaşlı, komorbiteleri olan hastalarda mortalite %15'e kadar çıkabilir. Risk faktörleri ileri yaş, diyabet, hipertansiyon, immünsüpresyon ve kardiyak hastalıktır. Hematolojik kanser hastalarının kanserin kendisi, kemoterapi ve kök hücre nakli nedeniyle uzun süreli immün yetmezlikleri vardır. Literatürde kanser hastalarının SARS-CoV-2'ye yakalanma riskinin genel popülasyona göre iki kat arttığını ve yoğun bakım yatışı, invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı ile mortalitenin yüksek olduğunu bildirilmiştir. Enfekte kanser hastalarıda hematolojik kökenlilerde mortalite en yüksektir ve %32-40 olarak bildirilmiştir. Sonrasında Akciğer kanseri olan hastalar gelmektedir. Miyeloid kökenli malignitelerin (MDS/AML) ise lenfosit kökenlilere (NHL, KLL, MM, HL, ALL) göre mortalitesi daha yüksektir. Nötropenili ve yüksek CRPli hastalarda mortalite yüksektir. Retrospektif çalışmamızda AĞUSTOS-ARALIK 2020 tarihlerinde COVİD -19 nedeniyle Hastanemizin Yoğun Bakım Ünitelerinde takip edilen hematolojik komorbitesi olan koronavirüs hastalarının biyokimyasal parametreleri (hemoglobin, hematokrit, trombositler, lökositler, lenfositler, pıhtılaşma testleri, serum laktat dehidrojenaz ve C-reaktif protein) ve mortaliteleri araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Dahil edilen hastalar hastane sistemi üzerinden taranarak demografik, laboratuar ve prognostik veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular:

COVİD-19 nedeniyle Yoğun Bakımda takipli Hodgkin Lenfoma (HL), Myelodisplastik Sendrom (MDS), Hodgkin dışı Lenfoma (NHL), Polistemia Vera (PV) ve Kronik Lenfositer Lösemi (KLL) tanılı hastaların verileri incelendiğinde, eşlik eden diğer komorbiditelerden bağımsız olarak en yüksek mortalite oranları NHL ve PV hastalında saptanmıştır. Sonrasında mortalite oranları MDS hastalarında daha yüksek seyretmişken, HL ve KLL hastalarında benzer mortalite oranları tespit edilmiştir.Pansitopeni MDSlilerde aşikardı. Lenfopeni ise HLlilerde daha derin gözlemlenmiştir. Ferritin, laktat dehidrogenaz seviyelerindeki artış prognozun olumsuz seyriyle paralel seyretmiştir ve NHL'de en belirgindir.

Tartışma / Sonuç:

Beklenildiği üzere COVİD-19 nedeniyle Yoğun Bakımdaki hematolojik komorbiditelilerde agresif olan NHL hastalarında enfeksiyon daha ağır seyretmektedir. Bulgularımız da bununla benzerdi. Enfeksiyonun seyri açısından mortalite ve laboratuar parametreleri göz önüne alındığında bu grubu MDSliler takip etmektedir. Nispeten daha yavaş seyirli KLL ve HL hastalarında enfeksiyonun seyri daha selimdir.

Anahtar Kelimeler : COVİD-19, Hematoloji malignite, Mortalite

Kaynakça

1. Kamal Kant Sahu & Jan Cerny (2020) Managing patients with hematological malignancies during COVID-19 pandemic, Expert Review of Hematology, 13:8, 787-793, DOI: 10.1080/17474086.2020.1787147

2. Outcomes of patients with hematologic malignancies and COVID-19: a report from the ASH Research Collaborative Data Hub. Wood AW, Neuberg DS, Thompson JC, Tallman MS, Sekeres MA,Sehn LS, Anderson KC, Goldberg AD, Pennell NA, Niemeyer CM, Tucker E, Hewitt H, Plovnick RM, Hicks

3. LKSanchez-Pina JM, Rodríguez Rodriguez M, Castro Quismondo N, et al. Clinical course and risk factors for mortality from COVID-19 in patients with haematological malignancies. Eur J Haematol. 2020;105:597– 607. https://doi.org/10.1111/ejh.13493

P-015

Karaciğer Transplant Donör Hastalarında Kullanılan Anestezik Ajanların Greft Sonuçlarına Etkisi

Ayten Saraçoğlu[1], Gamze Tanırgan Çabaklı[1], Yavuz Kelleci[1], Beliz Bilgili[1], Cumhur Yeğen[2], Tümay Umuroğlu[1]

[1]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Karaciğer transplantasyonu sırasında hem donörde hem de alıcıda oluşan iskemi reperfüzyon hasarı ve sonrasında greftin uğrayabileceği hemodinamik değişiklikler grefti ciddi şekilde etkilemekte, bazen hepatosit hasarına yol açarak greft yetmezliğini tetiklemektedir (1). İnhalasyon anesteziklerin, iskemi-reperfüzyon hasarından koruyan iskemik ön koşullanmaya neden olduğu bilinmektedir, ancak post-reperfüzyon sendromunun yol açtığı greft disfonksiyonuna etkisi de henüz netlik kazanmamıştır (2).Çalışmamızda karaciğer transplantasyonu sırasında kullanılan Desfluran ve Sevofluranın greft sağkalımı üzerine etkilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

İnhalasyon ajanları ile hasta takip parametreleri arasındaki ilişki

	Desfluran		**Sevofluran**	
	Ortalama	SS	Ortalama	SS
İntraoperatif İdrar Çıkışı	918,75	618,141	**1909,52**	**1269,903**
Postop ALT (7.gün)	98,71	113,421	**328,00**	**355,059**
Postop Total Bilirubin (6.ay)	0,62	0,163	**2,28**	**2,273**

Gereç ve Yöntem:

Retrospektif olarak planlanan bu çalışmaya etik kurul onayını (etik kurul no: 09.2021.1004/03.09.2021) takiben 2015-2021 yılları arasında karaciğer transplantasyon yapılan verici ve alıcı 60 hasta dahil edildi. Hastalar standart anestezi indüksiyonu sonrası anestezi idamesi Desfluran ile (Grup 1, n=30) ve Sevofluran ile sağlanan (Grup 2, n=30) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, vücut kitle indeksi, sigara kullanımı, komorbiditeleri, renal hastalık varlığı, total karaciğer volümü, greft volümü, kalan karaciğer volümü, total iskemi süresi, anestezi ve cerrahi süresi, greft sağkalımı, hastanede kalış süresi, operasyon başlangıcı ve sonu diyastolik kan basıncı, sistolik kan basıncı, postoperatif 1, 7 ve 30. günlerdeki aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT), uluslararası normalleştirilmiş oran (INR),

albümin, total bilirubin, kan üre azotu, kreatinin, trombosit sayısı ve hemoglobin düzeyleri kaydedildi.

Bulgular:

Verici hastalarda her iki grupta incelenen tüm verilerde istatistiksel olarak herhangi bir anlamlı fark saptanmadı. Alıcı hastalarda grupların demografik veriler ve hastanede kalış süreleri benzerdi ($p>0,05$). Desfluran grubunda alıcı hastaların intraoperatif idrar çıkışı (Grup 1 : 1909,52 ± 1269,90, Grup 2 : 918,75 ± 618,14), postoperatif 7. gün ALT ve 6.ay total bilirübin değerleri sevofluran grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulundu ($p<0,01$).

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamızda karaciğer transplantasyonu sırasında sevofluran ile ön koşullandırmanın erken dönem hepatik ve renal fonksiyonlar üzerine desflurana göre daha olumlu etkilerinin olabileceği ortaya konulmuş olsa da, daha ileri prospektif randomize çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler : anestezi, inhalasyon, karaciğer, sağkalım, transplantasyon

Kaynakça

1. Dar WA, Sullivan E, Bynon JS, Eltzschig H, Ju C. Ischaemia reperfusion injury in liver transplantation: Cellular and molecular mechanisms. Liver Int. 2019 May;39(5):788-801. doi: 10.1111/liv.14091. Epub 2019 Apr 2. PMID: 30843314; PMCID: PMC6483869.

2. Adelmann D, Kronish K, Ramsay MA. Anesthesia for Liver Transplantation. Anesthesiol Clin. 2017 Sep;35(3):491-508. doi: 10.1016/j.anclin.2017.04.006. Epub 2017 Jul 10. PMID: 28784222.

P-016

Yüksek İmmünolojik Riskli Renal Transplant Alıcılarında Anestezik Ajan Seçiminin Hasta Sonuçlarına Etkisi

Ayten Saraçoğlu[1], Gamze Tanırgan Çabaklı[1], Fatma Başyiğit Uçar[2], Ruslan Abdullayev[1], Beliz Bilgili[1], Arzu Velioğlu[3], Serhan Tuğlular[3], Cumhur Yeğen[4], Tümay Umuroğlu[1]

[1]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Organ Nakli Bölümü
[3]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Dahiliye Anabilim Dalı
[4]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Renal transplantasyon sırasında gelişen iskemi reperfüzyon hasarı, akut rejeksiyon epizodlarına ve greft yetmezliğine neden olan erken renal disfonksiyona yol açabilmektedir (1). Özellikle HLA uyumu düşük hastaları içeren yüksek immünolojik riskli hastalarda kullanılması önerilen Anti-timosit globulin (ATG), hemodinamik dengeyi bozarak greft perfüzyonunu etkileyebilen bir immünsüpresif ajandır (2). Bu retrospektif araştırmada, canlı vericilerden greft alınarak renal transplantasyon yapılan hastalarda intraoperatif dönemde verilen desfluran ya da sevofluran inhalasyon anestezisinin alıcı-vericiler üzerine hem perioperatif ve kısa dönem hem de uzun dönem etkisi araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Yerel etik kurulu onayını takiben, retrospektif olarak planlanan çalışmaya canlı donörden, 2012-2019 yılları arasında renal transplantasyon yapılan verici-alıcı hastalar dahil edilmiştir. Alıcı ve verici hastalar sevofluran veya desfluran alımlarına göre gruplara ayrılmıştır. Hastaların demografik verileri, sigara kullanımı, komorbiditeleri, kullanılan immünsüpresif indüksiyon ajanı, HLA uyum sayısı, total iskemi süresi, greft sağkalımı, anestezi ve cerrahi süresi, hastanede kalış süresi, operasyon başlangıcı-sonundaki diyastolik/sistolik kan basıncı ve hemoglobin değerleri kaydedilmiştir. Desfluran ve sevofluran alan gruplara ait renal fonksiyon takibi kreatinin ve Glomerüler Filtrasyon Hızı (GFR) değeriyle yapılmıştır. Kadaverik böbrek nakli yapılan, verilerine ulaşılamayan, kan transfüzyonu yapılan, kolloid sıvı infüzyonu verilen veya perioperatif vazopresör ajan başlanan hipotansif hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Bulgular:

Alıcı grupları arasında anestezi süresi, cerrahi süre, hastanede kalış süresi anlamlı farklılık göstermemiştir. HLA uyumu olan hasta oranı sevofluran grubunda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (p=0.024). Alıcı grupları arasında cerrahi öncesi ve sonu sistolik - diyastolik basınç değerleri, kreatinin ve GFR parametreleri anlamlı farklılık göstermemiştir. Dönor grupları arasında anestezi süresi, cerrahi süre, hastanede kalış süresi, hemodinamik parametreler benzer bulunmuştur. Donör grupları arasında renal fonksiyon açısından anlamlı fark gösterilmemiştir.

Tartışma / Sonuç:

Desfluran alan alıcı grubunda HLA uyumsuz hasta sayısının fazla olduğu, daha sık ATG tedavisi aldığı ve ortalama yaş oranının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Fakat postoperatif ve uzun dönem renal fonksiyon parametreleri karşılaştırıldığında sevofluranla benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler : grft, HLA, inhalasyon anestezisi, renal transplantasyon

Kaynakça

1. Motayagheni N, Phan S, Eshraghi C, Nozari A, Atala A (2017) A Review of Anesthetic Effects on Renal Function: Potential Organ Protection. Am J Nephrol 46: 380-389.

2. Mazze RI, Jamison RL. Low-flow (1 l/min) sevoflurane: is it safe? Anesthesiology. 1997 Jun;86(6):1225-7.

P-018

Abdominal Anterior Kutanöz Sinir Sıkışma Sendromunda Ağrının Transversus Abdominis Plan Blok İle Tedavisi; Olgu Sunumu

Ayşe Seda Eren[2], Resul Yılmaz[1], Çağdaş Dağlı[1], Feyza Kolsuz Erdem[1], Şule Arıcan[1], Sema Tuncer Uzun[2]

[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.
[2]Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi Algoloji BD.

Giriş / Amaç:

Abdominal anterior kutanöz sinir sıkışma sendromu; çoğunlukla gözden kaçan bir tanı olup yetişkin popülasyonda %13-30 arasında görülmektedir. Torakoabdominal sinirlerin kutanöz dallarının rektus abdominis kaslarının lateral kenarında tuzaklaması ile karakterizedir(1). Transversus Abdominis Plan(TAP) bloğu transversus abdominis ile internal oblik kas arasındaki fasyal alana anterolateral abdominal duvarın analjesini sağlamaktadır(2). Abdominal anterior kutanöz sinir sıkışma sendromu cerrahisi yapılan ve ağrı kontrolü sağlanamayan; ağrının TAP blok ile kontrol altına alındığı bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu:

37 yaşında kadın hasta, 8 yıl önce başlayan, son 1 yıldır artan sol üst ve alt kadranda karın ağrısı ile kliniğimize başvurdu. Bu ağrıları nedeniyle 8 yıl önce apendektomi ve kolesistektomi operasyonları geçiren, ayrıntılı tetkik edilen herhangi bir organik neden saptanmayan hastada abdominal kutanöz sinir sıkışma sendromu düşünülerek 2 yıl önce bu tanıya yönelik anterior abdominal duvar nörektomi cerrahisi yapılmış. İlk 1 yıl sonrasında ağrıları tekrar başlayan hastanın ağrısı elektrik çarpma, batma şeklinde, hareket ve pozisyon ile değişmeyen, NRS:7 şiddetindeydi.

Fizik muayenesinde umblikus 5 cm lateralinde, 5'er cm superior ve inferiorunda 2 adet yaklaşık 2 cm horizontal skarları ve bu skarların çevresinde hiperlaljezi ve allodini mevcuttu. Carnett bulgusu pozitif olarak değerlendirildi. Medikal tedaviden fayda görmeyen hastaya ultrasonografi eşliğinde lateral TAP blok (50 mg, %0,25 bupivakain, 8 mg deksametazon toplam 20 mL) yapıldı. 1. saat sonunda ağrısı NRS:2'ye düşen hastanın 15 gün sonrasında NRS:0'dı.

Tartışma / Sonuç:

Cerrahi travmalar, skarlar, abdominal herni, adezyon gibi nedenler abdominal anterior kutanöz sinir sıkışma sendromuna neden olabilmektedir. Medikal tedavinin yetersiz kaldığı durumlarda lidokain ile tetik nokta enjeksiyonları, kimyasal nöroliz gibi uygulamalar yapılabilmektedir. Konvansiyonel yöntemlerle fayda görmeyen hastalarda cerrahi tedavi uygulanabilmekte ancak başarı %71 ile sınırlı kalabilmektedir (1). TAP blok T7-L1 arasındaki spinal sinirlerin anterior dallarını bloke ederek abdominal kutanöz sinir sıkışması ile oluşan ağrıda kullanılabilmektedir (3).

Sonuç olarak diğer konvansiyonel yöntemler ve cerrahi ile ağrı palyasyonu sağlanamayan hastalarda TAP blok alternatif bir yöntem olarak düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler : Abdominal anterior kutanöz sinir sıkışma sendromu, Transversus Abdominis Plan blok

Kaynakça

1)Ramji M., Alzahrani S., Cawthorn T. R. Surgical Management of Abdominal Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome: Case Report, Surgical Technique, and Literature Review, Plast Reconstr Surg Glob Open 2021;9:e3453

2) Tsai H-C, Yoshida T.,Chuang T-Y, Transversus Abdominis Plane Block: An Updated Review of Anatomy and Techniques, BioMed Research International Volume 2017, Article ID 8284363

3) Sahoo R.K., Nair A.S. Ultrasound Guided Transversus Abdominis Plane Block for Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome, Korean J Pain 2015; 28: 284-286

P-019

ERCP Sonrasi Ani Ölüm: Anestezi mi, ERCP Komplikasyonu mu?

Seda Yilmaz[1], Aydin Güneş[1]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP) ülkemizde de sıklıkla uygulanan, pankreatobiliyer hastalıkların hem tanı hem tedavisinde kullanılan invaziv bir işlemdir.

İşleme bağlı pekçok komplikasyon görülebilir. Kardiyopulmoner ve nörolojik komplikasyonlar çok nadir görülse de hava embolisi genellikle ölümcüldür. (1)

Bu olgu sunumunda sedoanaljeziyle yapılan ERCP işlemi sonrasında ani solunum arresti gelişen hastanın ölümüne neden olabilecek sebeplerin anlaşılması amaçlanmıştır.

Olgu:

Bilinen koroner arter hastalığı öyküsü olan 81 yaş kadın hasta safra kesesinde taş ve koledokta dilatasyon olması nedeniyle ERCP biriminde sedaanaljeziyle işleme alındı. Yaklaşık 20 dakika süren işlemde toplam 2 mg Midazolam, 100 mcg, fentanil ve 50 mg propofol verildi. Derlenme esnasında ani desatürasyon, bilinç kaybı ve solunum arresti gelişti. Elektif entübe edildi. Baş boyun bölgesi siyanoze görünümdeydi. Elektif entübasyon sonrasında kardiyak arrest gelişen hastaya yaklaşık 1 saat CPR uygulanan hasta CPRa yanıt verdi. Yoğun Bakım Ünitesine nakil edildi. Yeterli tidal volüm sağlanmasına karşın desatürasyonu devam etti. YBÜ de tekrar arrest olan hastaya CPRa yanıt vermeyen hasta exitus kabul edildi.

Tartışma / Sonuç:

Tanısal ERCP sonrasında toplam mortalite yaklaşık %0,2, tedavi amaçlı ERCP sonrası mortalite %0,4-%0,5dir. (2).

Hava embolisi nadir olarak bildiren komplikasyonlardandır. Tipik olarak ölümcül kardiyopulmoner kollapsa veya nadir yaşayan hastalarda uzun süreli ciddi nörolojik defisite neden olmaktadır. (3) Hastaların çoğu prosedür sırasında sedatize edildiğinden klinik belirtilere dayanarak tanı koymak zordur, hava embolisi tanısında klinik şüphe önemlidir çoğu vaka, hastaların sıklıkla yaşadığı klinik bozulmanın ciddiyeti ve hızı nedeniyle akut olarak teşhis edilmez. Tanı genellikle ölüm sonrası konulabilir.

Bu vakada bilinç kaybı, ani desatürasyon ve siyanoz mevcut olması, hızla kardiyak arreste ilerlemesi, entübasyona rağmen hipokseminin devam etmesi, ilk olarak akla hava embolisini getirmektedir.

Her türlü ameliyathane dışı anestezi uygulaması anesteziyologlar için zorlayıcı deneyimdir. ERCP ve diğer girişimsel işlemler pek çok komplikasyonun eşlik edebildiği işlemlerdir. Bu nedenle bizlerin her türlü komplikasyonu erken tanıyabilecek bilgi ve deneyime, gerekli müdaheleleri uygulayabilecek ekipman ve alana sahip olmamızın hayati önem taşıdığı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Ani ölüm, Endoskopik Retrograd Kolanjiyopankreatografi, Hava Embolisi

Kaynakça

1. Hauser, Goran MD, PhD; Milosevic, Marko MD; Zelić, Marko MD, PhD; Stimac, Davor MD, PhD, Sudden Death After Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP)—Case Report and Literature Review. *Medicine: December 2014 - Volume 93 - Issue 27 - p e235* doi:10.1097/MD.0000000000000235
2. Loperfido S, Angelini G, Benedetti G, et al. Major early complications from diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study. *Gastrointest Endosc 1998;48:1-10.*
3. Disaya Chavalitdhamrong, Suman Donepudi, Liping Pu, Peter V. Draganov. Uncommon and rarely reported adverse events of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Dig Endosc. 2014 Jan;26(1):15-22.* doi: 10.1111/den.12178. Epub 2013 Sep 30.

P-020

Kaş yapayım derken göz çıkarmak ;Erişkin hastada sarımsak aspirasyonu

Akif Kaya[1], Rojda Tanık Türkan[1], Hülya Tosun Soner[1], Ayhan Kaydu[1], Zeynep Baysal Yıldırım[1]

[1]Dicle üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A D

Giriş / Amaç:

Giriş- Amaç: Akciğerlere ve solunum yollarına katı ve sıvı maddelerin kaçması aspirasyon olarak tanımlanır. Erişkinlerde nadir görülen yabancı cisim aspirasyonları acil girişim gerektiren klinik bir tablodur.

Olgu:

Olgu :27 yaşındaki 97 kg erkek hasta; enseden başın arkasına yayılan ağrı sonrası yüksek tansiyon düşünerek bütün bir diş sarımsak yutarken aspire etmiştir, ani başlayan öksürük ve nefes darlığı olan hastaya göğüs cerrahisi tarafından rijit bronkoskopi planlandı.

Hasta yabancı cisim aspirasyonu tanısıyla ameliyathaneye getirildi. Standart anestezi monitorizasyonundan sonra pantoprazol 40 mg iv, metil-prednizolon 1mg/kg , deksametazon 1mg/kg, lidokain 1mg/kg uygulandı. İndüksiyonda; propofol 3mg/kg, fentanil 1.5 mcg/kg , vecuronyum 0.1 mg/kg uygulandı. 3 dakika maske ventilasyonu sonrası rijit bronkoskopi yapıldı. Bronkoskopi sırasında hasta yüksek akımlı jet ventilasyonu ile havalandırıldı. İşlem sırasında hastanın oksijen satürasyonları 60'a kadar düştü, Rijit bronkoskopiye karşı aşırı hava yolu reaksiyonu gösteren hastaya ek doz ilaç verilerek anestezi derinleştirildi. Rijit bronkoskopi sırasında sık sık kardiyak ritim düzensizliği gelişen hasta operasyonun 1. Saatinde kalp atım sayısının 42 ye düşmesi sonrası 1mg atropin yapldı. Sol ana bronşu totale yakın tıkayan ve diğer bronşlarda da yer yer görülen sarımsak parçaları çıkartıldı (RESİM 1). 2.5 saat süren operasyon sonrası 200mg iv sugammadeks sonrası sorunsuz bir şekilde ekstübe edildi.

RESİM 1



Tartışma / Sonuç:

Tartışma: Trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonu, çocuklarda erişkinlerden daha sık olmak üzere her yaş grubunda görülebilen bir klinik sorundur. Yaşamın ikinci yılında ve 50 yaşından sonra görülme sıklığı açısından belirgin bir yükseklik olduğu bildirilmiştir. Bu yaş grubunda risk faktörleri, maksillo fasial travma, mental retardasyon, alkol alımı ve dişlerle ilgili girişimler gibi faktörler sayılabilir. Bizim olgumuzda, yukarıda belirtilen risk faktörlerinden hiçbirisi yoktu. Ayrıca hastanın yaşının genç olmasına rağmen sarımsak aspire etmesi oldukça ilginçti ayrıca genelde anatomik yapı nedeniyle, yabancı cisim aspirasyonları sağ bronşiyal sisteme daha sık olmakla birlikte bizim vakamızda sol bronşiyal sistemde idi.

Sonuç olarak yabancı cisim aspirasyonlarının çıkarılmasında altın standart rijit bronkoskopidir ve akla gelmedik materyallerle karşılaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Rijit bronkoskopi, Yabancı cisim aspirasyonu

Kaynakça

1. Cangır AK, Kutlay H. Foreign body aspiration. Turkiye Klinikleri J Surg Med Sci. 2006;2:17-21.

2. Rafanan AL, Mehta AC. Adult airway foreign body removal. What's new? Clin Chest Med. 2001;22:319-30.

P-023

A Fatal Case of Concomitant Cerebral and Pulmonary Fat Embolism After Abdominal Liposuction in a Patient with a History of Prior Stroke and Patent Foramen Ovale: A Case Report

Ashok Paudel[1], Zeynep Tuğçe Sarıkaya[2], M. Erkan Ekicibası[1], Seher İrem Kıran[1]

[1]Acibadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi
[2]Acibadem Altunizade Hastanesi

Giriş / Amaç:

Liposuction is an elective esthetic procedure with rising frequency. The first case of liposuction-induced fat embolism was reported by Christman (1). Fat embolism (FE) commonly occurs in clinical conditions like long bone fractures, intramedullary nailing, arthroplasty (2). FE might pass into the systemic circulation in the presence of venous to arterial (v-a) or an intracardiac right to left shunt like atrial septal defect (ASD) and patent foramen ovale (PFO) (3,4). The objective of this case report is to emphasize rare complications that could be encountered in patients with special conditions like prior history of stroke and PFO during liposuction.

Olgu:

A 69-year-old female patient with a history of breast cancer and ischaemic stroke without sequelae developed left hemiplegia and confusion 6 hours after an abdominal liposuction. Cranial Computed Tomography (CT) confirmed embolism in the right main cerebral artery (MCA) and anterior cerebral artery (ACA).Thoracic CT showed fat embolism in pulmonary artery trases. Transesophageal echocardiography (TEE) revealed PFO demonstrated by colour doppler and contrast injection.

PFO


V
2
4
2D
1.00 dB
Num Cycles
Select All
Left Marker

PFO


V
2
4
2D
1.00 dB
Select
Num Cycles
Select All
Left Marker
Vivid iq

Tartışma / Sonuç:

Fat embolism after liposuction is not a rare entity and could be life threatening (5,6,7).

Transesophageal echocardiography is neither feasible nor indicated before liposuction procedure. But every patient should be evaluated on an individual basis according to their history, risk factors and prior medical condition. Transesophageal echocardiography before the procedure would have revealed the patent foramen ovale and the procedure could have either been withheld or all the risk could have been discussed with the patient and relatives.

Anahtar Kelimeler : cerebral fat embolism, liposuction; patent foramen ovale, pulmonary fat embolism

Kaynakça

1. Christman KD.Death following suction lipectomy and abdominoplasty. Plast Reconstr Surg. 1986;78(3):428.
2. Mellor A, Soni N. Fat embolism. Anaesthesia. 2001 Feb;56(2):145-54. doi: 10.1046/j.1365-2044.2001.01724.x.
3. Mojadidi MK, Zaman MO, Elgendy IY, Mahmoud AN, Patel NK, Agarwal N, Tobis JM, Meier B. Cryptogenic Stroke and Patent Foramen Ovale.J Am Coll Cardiol. 2018 Mar 6;71(9):1035-1043. doi: 10.1016/j.jacc.2017.12.059.PMID: 29495983
4. Homma S, Sacco RL. Patent foramen ovale and stroke. Circulation. 2005;112:1063–72. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.104.524371
5. Rothmann C.Ruschel N.Streiff R.Pitti R.Bollaert PE.Fat pulmonary embolism after liposuction [in French]. Ann Fr Anesth Reanim. 2006;25(2):189–192.
6. El-Ali KM.Gourlay T. Assessment of the risk of systemic fat mobilization and fat embolism as a consequence of liposuction: ex vivo study. Plast Reconstr Surg. 2006;117(7):2269–2276
7. Salvador Recinos , Sabrina Barillas , Alejandra Rodas , Javier Ardebol A rare case of fat embolism syndrome secondary to abdominal liposuction and gluteal fat infiltration.J Surg Case Rep 2020 Dec21;2020(12):rjaa441. doi: 10.1093/jscr/rjaa441.

P-024

Yoğun bakımda kanser tedavisi sonrası gelişen pulmoner emboli hastasının trombolitik tedavisi ve takibi

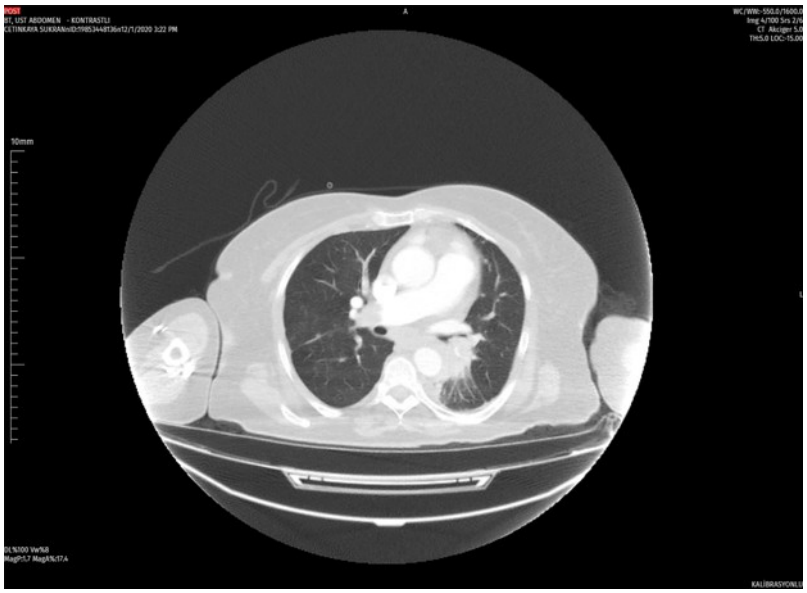
Emel Yıldız[1], Ayşe Yıldırımer[1], Ece Okgil[1], Canan Balcı[1]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi

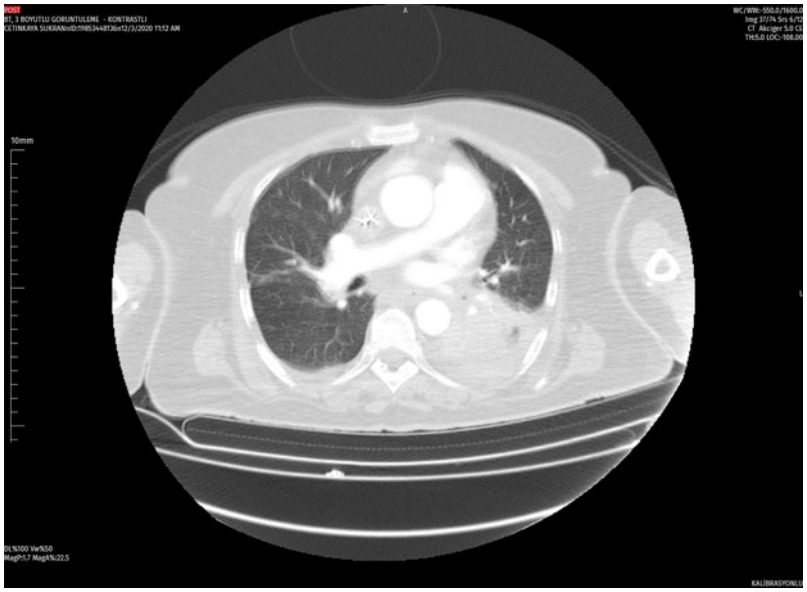
Giriş / Amaç:

Pulmoner emboli kardivasküler hastalıklar içersinde yüksek oranda mortaliteye neden olan tanılardan birisidir. Genellikle derin ven trombozuna sekonder olarak gelişse de geçirilmiş cerrahi müdahale, travma, immobilizasyon, gebelik, oral kontraseptif veya hormon replasman tedavisi kullanımı, kanser, obezite önemli risk faktörleri arasındadır(1). Pulmoner emboli klinik bulguları göğüs ağrısı,dispne, öksürük, hemoptizi ve bilinç bulanıklığı gibi semptomlardan oluşmaktadır. Trombolitik tedavi kararının verilmesi yarar ve zarar hesaplanarak verilmelidir. Trombolitik tedavilerin yoğun bakımda verilmesi hastaların güvenli bir şekilde yönetilmesini ve çıkabilekecek komplikasyonların zamanında izlenmesi için önemlidir. Biz bu olgu sunumunda kanser tedavisi gören ve pulmoner emboli tanısı olan ve mortalitesi yüksek olan bir hastanın yoğun bakımda takip ve tedavisinin önemini vurgulamak istedik.

resim 1



resim 2



Olgu:

69 yaşında kadın hasta akciğer kanseri tedavi sürecinde iken karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurmuş. Hasta pulmoner emboli tanısı ile yoğun bakıma yatırıldı. Hasta takipneik durumdaydı. Hastanın laboratuvar değerlendirmesinde d-dimer ve ferritin yüksekliği vardı. Yapılan EKO da PAB:70mmHg ana pulmoner arterde 34mm, sol pulmoner arterda mobil trombüs izlendi. Toraks BT de bilateral ana pulmoner arterden başlayıp alt dallara kadar devam eden pulmoner emboli ile uyumlu dolum defekti saptandı(resin1). Submasif emboli tanısı ile yoğun bakıma yatırıldı. Hastaya yoğun bakım yatısının 1. günü 50mg alteplaz 2 saatte infüzyon yapıldı. 4 saat sonra 2 doz 50mg alteplaz verildi. Sonrasında yapılan EKO' da PAB: 55-60 mmHg olarak değerlendirildi. Trombolitik tedavi sonrasında çekilen kontrol toraks BT de bilateral ana pulmoner arterlerden segmentlere uzanan embolinin 2 gün öncekine göre azaldığı görüldü(resim2). Hastanın takipnesi geriledi. Hasta yatışının 5. günü servise devredildi.

Tartışma / Sonuç:

Pulmoner tümör embolisi ve kötü prognoza sahip malignitenin son dönem belirtileridir(2).Progresif, açıklanamayan dispne, vakaların % 60'ında en yaygın semptomdur (3).Öksürük, hemoptizi, yorgunluk ve kilo kaybı daha seyrek görülür.PE şüphesi olan hastalara ilk yaklaşım, klinik değerlendirme ve kesin tanısal testler devam ederken hastayı stabilize etmeye odaklanmalıdır. PE tanısı doğrulanmadan önce bile antikoagülasyon başlatılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : malignite, pulmoner emboli, yoğun bakım

Kaynakça

1-Karalezli A.Pulmoner Emboli.Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi 2018; 6 (2): 16-35.

2-Pulmonary tumor embolism and lymphangitic carcinomatosis in adults: Diagnostic evaluation and management.Author:Gerald L Weinhouse, Section Editor:Jess Mandel, Deputy Editor:Geraldine Finlay

3-Pulmonary tumor embolism: a review of the literature.Roberts KE, Hamele-Bena D, Saqi A, Stein CA, Cole RP Am J Med. 2003;115(3):228.

P-025

Intensive Care Management of COVID 19 Patient with Multiple Complications: Case Report

Hayriye Cankar Dal[1], Yasemin Altunel Yalnız[2], Muhammed Çobas[2], Nisan Taş[2], Sema Turan[1], Dilek Kazancı[1]

[1]SBU Ankara Şehir Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği
[2]SBU Ankara Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Giriş / Amaç:

COVID19 was first seen at December 2019 in Wuhan, and has been spreading globally (1). Although pulmonary involvement is primarily in COVID19 also various complications can be seen during its course (2,3). With this report, we purpose to present the intensive care management (ICU) of a patient who developed ARDS, acute myocardial infarction (AMI) and intracranial hemorrage (ICH) during the follow-up.

Olgu:

On the 1th of October 2020, 51-year-old man with a 10-day history of fever, dyspnea accepted to ICU with COVID19 pneumonia. He didn't have any underlying medical conditions. Appropriate medical treatment with hydroxychloroquine, favipiravir, ceftriaxone was started. Because of the high levels of D-dimer enoxaparin(1mg/kg/12h) and acetylsalicylic acid added to treatment. On the 4thday of hospitalization patient had hypoxemic course despite maximum HFNO therapy than he was intubated. Acute phase reactants progressively increased; pulse steroid (10mg/kg) was added to therapy, cytokine filtration was done for 3 days. AMI developed at 6th day. Clopidogrel was added to the treatment with the recommendation of cardiology. After 10 days ICH was diagnosed and external ventricular drainage catheter inserted by neurosurgeon. In follow up patient was conscious. Percutaneous tracheotomy was done due to prolonged intubation duruation, After 2 weeks he was decanulated, On the 42nd day of ICU stay he was transferred to rehabilitation service. After 3 mounths he was discharged from service then he is completely back to his old healthy days.

Figure 1: chest X-RAY at ICU admission

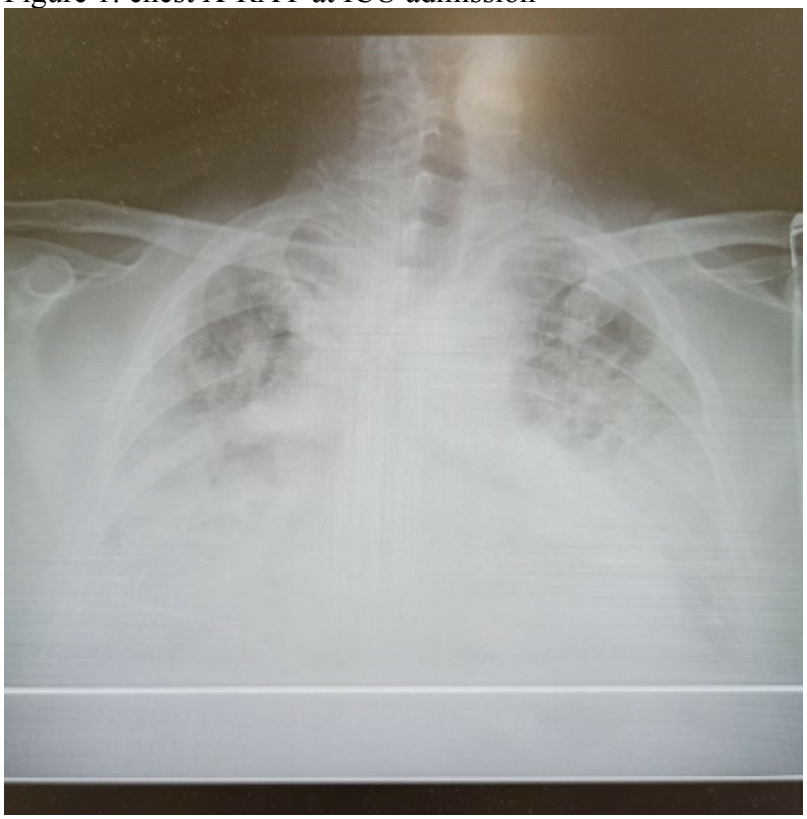
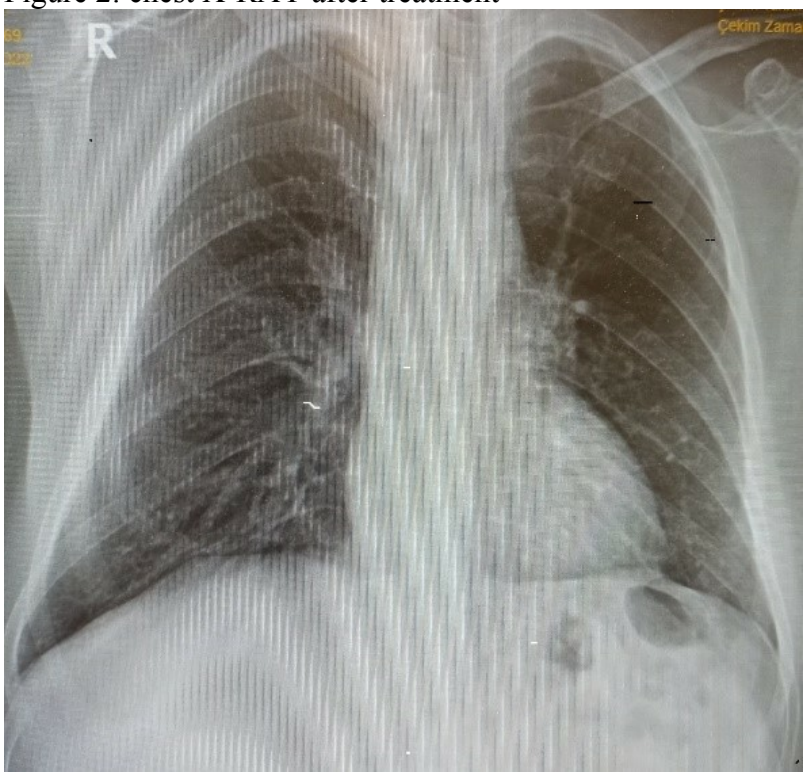


Figure 2: chest X-RAY after treatment



Tartışma / Sonuç:

In this report, we present successful ICU management of a patient who developed COVID19 ARDS and had mortal complications such as AMI and ICH during follow-up. With this presentation, it was aimed to emphasize that COVID19 is not just a pulmonary disease, that mortal complications may develop due to COVID19 and also due to side effects of the applied treatments.

Anahtar Kelimeler : acute myocardial infarction, COVID-19, intracranial hemorrhage, pandemic

Kaynakça

1. Hui DS et al. The continuing 2019- nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health – the latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. Int J Infect Dis 2020;91:264–6, doi.org/10.1016/j.ijid.2020.01.009.

2. Lai CC et al. Extra-respiratory manifestations of COVID-19. Int J Antimicrob Agents 2020 Aug;56(2):106024. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.106024.

3. Behzad S et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19: Radiologic and clinical overview. Clin Imaging2020 Oct;66:35-41.doi: 10.1016/j.clinimag.2020.05.013.

P-026

Uzun QT: Peroperatif Anestezi Yönetimi

Ayşe Çiğdem Tütüncü[1], Gürcan Güngör[1], Betül Bor[1]

[1]İstanbul Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Uzun QT; repolarizasyon fazının uzamasıyla EKG'de QT uzaması ve buna bağlı olarak gelişen ölümcül kardiyak aritmilere neden olabilen klinik bir durumdur. Bu olguda; preoperatif anestezi muayenesinde uzun QT saptanan hastanın anestezi uygulaması sunulacaktır.

Olgu:

Bipolar bozukluk tanısı nedenliyle 7 yıldır olanzapin ve ketiapin kullanan 42 yaşında kadın hastaya iletim tipi işitme kaybı nedeniyle BAHA yerleştirilmesi planlandı. Preoperatif anestezi muayenesinde EKG de QT'nin uzadığı tespit edilen hasta kardiyolojiye danışıldı. Ritm holter ile ritm takibi sonrası QTc süresi 470msn tespit edildi. Hasta ameliyathaneye alındıktan sonra EKG ve noninvaziv arter monitorizasyonu ile birlikte BIS (bispectral index) monitorizasyonu yapıldı. EKG de bir ritm patolojisi saptanmadı. İndüksiyondan önce kan basıncı 140/80mmHg, kalp atım hızı 92/dk ve BIS değeri 85 idi. Hastaya indüksiyonda 0,02mg/kg midazolam, 60mg lidokain, 1mg/kg propofol, 1 mcg/kg fentanil, yapıldıktan sonra BIS değerinin 40 a düştüğü görülünce 0,6 mg/kg rokuronyum eklendi. Videolaringoskop ile orotrakeal entübe edildi. Propofol 1mg/kg/saat ve Remifentanil 0,1mcg/kg/dk iv infüzyona ek olarak Sevofluran %0.8 ile anestezi idamesine devam edildi.. Perioperatif sol radial arter katateri ve EKG monitorizasyonu ile yakın ritm takibi yapıldı. Peroperatif dönemde hastanın kan basıcı 160-85/95-50 mmHg ve ortalama arter basıncı 110-65; kalp atım hızı 97-65/dk arasında seyretti. Herhangi bir patolojik ritm gözlenmedi. Perioperatif BIS değeri 40-50 arasında gözlendi. Cerrahi bitiminde propofol, remifentanil ve sevofluran sonlandırıldı. BIS değeri 80 e yükseldiği görüldüğünde 2 mg/kg sugammadeks yapıldı. Düzenli yeterli spontan solunumu başlayan ve emirlere uyan hasta ekstübe edilerek yoğun bakım ünitesine takip amaçlı gönderildi.

Tartışma / Sonuç:

Uzamış QT saptanan hastalarda perioperatif ölümle sonuçlanabilen kardiyak aritmiler görülebilmektedir. Tek başına propofol kullanımının QTc mesafesine etkisinin olmadığı, sevofluranla birlikte kullanımının ise QTc uzamasını azalttığı gösterilmiştir. Bu nedenle bu olguda indüksiyonda propofol sonrası BİS takip edilerek düşük doz propofol idame infüzyonu ve beraberinde inhaler sevofluran idamede tercih edilmiştir.

Anahtar Kelimeler : anestezi, kardiyak aritmi, torsades de pointes, uzun QT

Kaynakça

1. Long QT syndromes Gökhan Bektaşoğlu, Mehmet Birhan Yılmaz, Okan Onur Turgut, İzzet Tandoğan Kardiyoloji Anabilim Dalı (Dr. G. Bektaşoğlu, Doç. Dr. M. B. Yılmaz, Doç. Dr. O. O. Turgut, Prof. Dr. İ. Tandoğan), Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, TR-58140 Sivas
2. Long QT Syndrome and Perioperative Torsades de Pointes: What the Anesthesiologist Should Know Naoko Niimi, MD*, 1 , Koichi Yuki, MDy,z , Katherine Zaleski, MDy,z,2 * Department of Anesthesiology, Juntendo University, Tokyo, Japan y Department of Anesthesiology, Critical Care and Pain Medicine, Boston Children's Hospital, Boston, MA z Department of Anesthesia, Harvard Medical School, Boston, MA
3. Anesthesia for Patients with Congenital Long QT Syndrome Susan J. Kies, M.D.,* Christina M. Pabelick, M.D.,† Heather A. Hurley, Pharm.D.,‡ Roger D. White, M.D.,§ Michael J. Ackerman, M.D., Ph.D., Anesthesiology 2005; 102:204–10
4. Hanci V, Aydin M, Yurtlu BS, et al. Anesthesia induction with sevoflurane and propofol: Evaluation of P-wave dispersion, QT and corrected QT intervals. Kaohsiung J Med Sci 2010;26:470–7.
5. Kleinsasser A, Loeckinger A, Lindner KH, et al. Reversing sevofluraneassociated Q-Tc prolongation by changing to propofol. Anaesthesia 2001;56:248–50.
6. Katchman AN, McGroary KA, Kilborn MJ, et al. Influence of opioid agonists on cardiac human ether-a-go-go-related gene K(+) currents. J Pharmacol Exp Ther 2002;303:688–94.
7. Fanoe S, Jensen GB, Sjøgren P, et al. Oxycodone is associated with dosedependent QTc prolongation in patients and low-affinity inhibiting of hERG activity in vitro. Br J Clin Pharmacol 2009;67:172–9.
8. Chang DJ, Kweon TD, Nam SB, et al. Effects of fentanyl pretreatment on the QTc interval during propofol induction. Anaesthesia 2008;63: 1056–60
9. Korpinen R, Saarnivaara L, Siren K. QT interval of the ECG, heart rate and arterial pressure during anaesthetic induction: Comparative effects of alfentanil and esmolol. Acta Anaesthesiol Scand 1995;39:809–13
10. Cafiero T, Di Minno RM, Di Iorio C. QT interval and QT dispersion during the induction of anesthesia and tracheal intubation: A comparison of remifentanil and fentanyl. Minerva Anestesiol 2011;77:160–5.
11. Saarnivaara L, Lindgren L. Prolongation of QT interval during induction of anaesthesia. Acta Anaesthesiol Scand 1983;27:126–30.
12. Saarnivaara L, Klemola UM, Lindgren L. QT interval of the ECG, heart rate and arterial pressure using five non-depolarizing muscle relaxants for intubation. Acta Anaesthesiol Scand 1988;32:623–8.
13. Saarnivaara L, Simola M. Effects of four anticholinesterase-anticholinergic combinations and tracheal extubation on QTc interval of the ECG, heart rate and arterial pressure. Acta Anaesthesiol Scand 1998;42:460–3.
14. de Kam PJ, van Kuijk J, Prohn M, et al. Effects of sugammadex doses up to 32 mg/kg alone or in combination with rocuronium or vecuronium on QTc prolongation: A thorough QTc study. Clin Drug Investig 2010;30:599–611.
15. Silay E, Kati I, Tekin M, et al. Comparison of the effects of desflurane and sevoflurane on the QTc interval and QT dispersion. Acta Cardiol 2005;60:459–64.
16. Drug-drug interactions and QT prolongation as a commonly assessed cardiac effect - comprehensive overview of clinicaltrials Barbara Wiśniowska1*, Zofia Tylutki1 , Gabriela Wyszogrodzka2 and Sebastian Polak1,3 BMC Pharmacology and Toxicology (2016) 17:12 DOI 10.1186/s40360-016-0053-1

P-027

Hipofiz Tümör Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Anestezi Yönetiminin Retrospektif Analizi

Fatime Zehra Şenses[1], Zeynep Baysal Yıldırım[1]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Giriş / Amaç:

Hipofiz tümörlerinin başarılı cerrahi tedavisi multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Potansiyel komplikasyonların yönetimi ve önleme stratejileri, başarılı perioperatif hasta bakımı için esastır. Bu çalışma, hastanemizde endoskopik endonazal transsfenoidal ve/veya kraniotomi ile hipofiz cerrahisi uygulanan hastaları anestezi yönünden retrospektif olarak inceleyerek bir veri kayanağı oluşturmayı amaçlamaktadır

Gereç ve Yöntem:

Ocak 2010 - Aralık 2020 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşürürji kliniğinde hipofiz adenomu nedeniyle nöroanestezi uygulanan hastaların anestezi kayıt formlarındaki verileri etik kurulu onayından sonra retrospektif tarandı.Hipofiz cerrahisi geçiren toplam 102 hastanın sadece 94'ünün kayıt formu sağlıklı bir şekilde elde edildi. Bilgisayar kayıtları ve anestezi fişleri incelenerek hastaların demografik verileri , ASA skoru,komorbiditeleri, anestezi ve cerrahi süre, Mallampati skoru, entübasyon güçlüğü, monitörizasyon , anestezi yöntemleri, anestezik ilaçlar, peroperatif komplikasyonlar, postoperatif yoğun bakım ihtiyacı değerlendirildi.

Bulgular:

Çalışmaya dahil olan hastaların 40'ı (%42,6) kadın ve 54'ü (57,4) erkekti. Hastaların çoğu ASA II (% 60,6) ve ASA III (% 29,8) sınıfında idi. Hastaların cerrahiye kabul şekli ile postoperatif yoğun bakım yatış süresi kıyaslandığında acil cerrahiye alınanlarda anlamlı olarak yoğun bakım yatışları daha yüksek bulundu. Ameliyatların %7,4'ü açık kraniotomi ile %92,6'sı transsfenoidal yöntemle yapılmıştı. Anestezi yöntemi olarak %18,1 TIVA %81,9 inhalasyon anestezisi uygulanmıştı. Anestezi türü ile intraop gelişen hipotansiyon kıyasalndığında inhalasyon anestezisi uygulananlarda oran daha yüksek bulundu. Hastaların postoperetif laktat düzeylerine bakıldığında;inhalasyon anestezisi uygulananlarda TIVA uygulananlara kıyasla daha yüksek görüldü. Hastalarda preoperetif bakılan IGF-1 değeri le postoperatif gelişen diyabetes insipitus arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı ancak IGF ile mallampatı skoru arasında pozitif korelasyon gösteren analmlı bir ilişki bulundu.

Tartışma / Sonuç:

Hipofiz tümörü olan hastaların başarılı tedavi yönetimi anestezi,nöroşürürji,radyoloji ve endokrinoloji birimlerinin bir arada olduğu multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Uygulanan

nöroanestezinin preoperatif dönemden başlayıp postoperatif dönemi de kapsayan özellikli bir anestezi türü olduğu; hastalarda endokrinolojik problemlerin yaşanabileceği, zor entübasyonla karşılaşma oranının yüksek olduğu, hemodinami takibinde gerekirse invazif yöntemlerin kullanılabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : hipofiz bezi, nöroanestezi, retrospektif

Kaynakça

1.Analysis AR, Anesthesia OF, Acromegalic OF, Undergoing P, Surgery T. A retrospectıve analysıs of anesthesıa management of acromegalıc patıents undergoing endoscopıc. Published online 2019:169-179.

2. Appleby I, John R, Hirsch N. Pituitary disease and anaesthesia. *Anaesth Intensive Care Med*. 2020;21(6):312-316. doi:10.1016/j.mpaic.2020.03.003

3. Nemergut EC, Dumont AS, Barry UT, Laws ER. Perioperative management of patients undergoing transsphenoidal pituitary surgery. *Anesth Analg*. 2005;101(4):1170-1181. doi:10.1213/01.ane.0000166976.61650.ae

4.Dunn LK, Nemergut EC. Anesthesia for transsphenoidal pituitary surgery. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2013;26(5):549-554. doi:10.1097/01.aco.0000432521.01339.a

P-028

Evaluation of the treatment efficacy of immune plasma ın patients treated ın intensive care with the diagnosis of COVİD-19

Emel Yıldız[1], Murat Emre Tokur[1], Buğra Özel[1], Özlem Arık[1], Canan Balcı[1]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Treatment in COVID-19 infection consist of antiviral, immunomodulatory, and supportive treatments(1). Convalescent plasma or hyperimmune plasma refers to the plasma consisting of high titer polyclonal antibodies against the virus and are among the immunomodulatory treatments(2). Although it has been reported that immune plasma (IP) in the treatment of COVID-19 reduces hospital stay and mortality, the efficacy of immune plasma (IP) in COVID-19 infection is not clear yet. The present study aims to investigate the efficacy of immune plasma in patients who are followed up in the intensive care unit with the diagnosis of COVID-19.

table 1

Table 1: CRP, SOFA, Apache, duration of hospitalization in intensive care

	Group 2(25/47.2%)	**Group 1 (28/52.8%)**	**p-value**
CRP	126.4±95.8 (8.83-354)	145.1±99.5 (2.2-342)	0.490
SOFA	6.7±4 (1-13)	7.1±4.6 (1-13)	0.699
Apache	21.5±10.3 (4-44)	17.3±7.2 (4-29)	0.090
Apache (%)	41.3±28.2 (5-94.8)	31.6±20.0 (5-67.1)	0.152
Duration of hospitalization in intensive care (days)	5.4±4.6 (1-17)	13.9±6.8 (2-31)	0.000*

Gereç ve Yöntem:

Patients in the pandemic intensive care unit with COVID-19 infection were divided into two groups as those who received IP treatment (Group 1; n=28) and those who did not (Group 2; n=25), and retrospectively examined. Leukocyte, neutrophil, lymphocyte, platelet count, C - reactive protein (CRP), lactate-dehydrogenase (LDH), ferritin, D-dimer, total bilirubin, and creatine values of the patients were recorded

Bulgular:

There was no statistically significant difference between Group 1 and Group 2 in terms of the presence of mechanical ventilation support and tracheostomy, comorbidities, laboratory values, CRP, SOFA, Apache scores. Mortality was 61% in Group 1 and 52% in Group 2.

Tartışma / Sonuç:

Our findings revealed that IP was not effective on recovery and mortality in treating ICU patients with COVID-19 infection. More studies are needed to investigate the efficacy of administering immunomodulatory therapies on the outcome before the hyperinflammatory process starts

Anahtar Kelimeler : Covıd-19, immune plasma, intensive care unit, mortality

Kaynakça

1- Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, et al. Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: the species and its viruses - a statementoftheCoronavirusStudyGroup. bioRxiv. 2020. https://doi.org/10.1101/2020.02.07.937862.

2- World Health Organization Press Conference. The World Health Organization (WHO) has officially named the disease caused by the novel coronavirus as COVID-19. https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019. Accessed on April 17, 2020.

P-029

İnhalasyon Yanığında Stres İndeks Kullanılarak PEEP Titrasyonu

Nuri Arda Ertem[1], Hüseyin Özkarakaş[1], Murat Arslan[1], Zeki Tuncel Tekgül[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Akut Respiratuar Distres Sendrom (ARDS), akciğerlerde hayatı tehdit edici solunumsal yetmezlikle sonuçlanabilen inflamatuar bir durumdur. (1) Stres indeks; sabit akımda volüm kontrollü ventilasyonda basınç-zaman eğrisinin şeklini değerlendirmek için kullanılır. Basınçta lineer artış (sabit kompliyans, stres indeks = 1) aşırı distansiyon olmadan uygun alveolar rekruitment olduğunu gösterir. Akciğerler hava ile dolduğunda kompliyansın kötüleşmesi (yukarı doğru konkavite, stres indeks > 1) aşırı distansiyon olduğunu; akciğerler hava ile dolduğunda kompliyansın daha da artması ise (aşağı doğru konkavite, stres indeks < 1) gerilim olmadan tidal volum ve/veya PEEP artırılabileceğini gösterir. (2,3)

Olgu:

53 yaşında erkek hasta, evde yangın sonrası inhalasyon yanığı ve CO maruziyeti nedeni ile yanık yoğun bakım ünitesine alınmış; fakat solunum sıkıntısının progresif olarak artması nedeniyle hasta yanık ünitesinden yoğun bakımımıza devir alınmıştır. Gelişinde entübe haldeki hastanın; MV desteğinde %100 FiO_2 ile $SatO_2$ 85, pH ve $PaCO_2$ normal olarak tespit edilmiştir. Sedatize/kürarize edilen hastaya fiberoptik bronkoskopi yapılmış, trakea ve akciğer dokusunda yaygın nekroz ve kömürleşmiş doku görülmüştür. CMV modunda 6 ml/kg tidal volume rağmen, çok yüksek tepe ve plato basınçları oluşmuştur. Devam eden süreçte ventilatörde stres indeks değerlendirmesi yapılan hastada uygun PEEP 18 olarak bulunmuştur. Sonrasında 18 PEEP ile takip edilen hastada, driving pressure değerinin 15 cmH_2O altında tutulmaya özen gösterilmiş ve permisif hiperkapniye izin verilmiştir. Takiplerinde kısa süre içinde P/F oranında düzelme olan hastada yine stres indeks ölçülerek PEEP giderek azaltılmıştır. Yatışının 15. gününde ekstübe edilen hastaya; NIMV tedavisi ve solunum fizyoterapisi başlanmıştır. Hasta YBÜ yatışının 22. gününde bilinç açık-koopere-oryante bir şekilde pozitif basınçlı ventilasyon ihtiyacı olmadan yanık birimine devir edilmiştir.

Tartışma / Sonuç:

Solunum yetmezliği bulunan hastalarda PEEP titrasyonu klinisyenler için zorlayıcı olabilmektedir. Uygun PEEP belirlenirken kolay uygulanabilir ve bir çok ventilatörde en azından görsel olarak tespit edilebilmesi nedeni ile stres indeks kullanımının diğer PEEP titrasyon yöntemlerine iyi bir alternatif olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Akut Respiratuar Distres Sendromu, İnhalasyon Yanığı, Stres İndeks

Kaynakça

1. The Acute Respiratory Distress Syndrome Network (ARDSnet): Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2000; 342: 1301-08.

2. Grasso S, Stripoli T, de Michele M, et al. ARDSnet ventilatory protocol and alveolar hyperinflation: Role of positive end-expiratory pressure. Am J Respir Crit Care Med 2007; 176: 761-7.

3. M. Donahoe. Acute respiratory distress syndrome: A clinical review. Pulm Circ. 2011; 1(2): 192–211.

P-030

Gebelerde Havayolu Ultrasonografisi

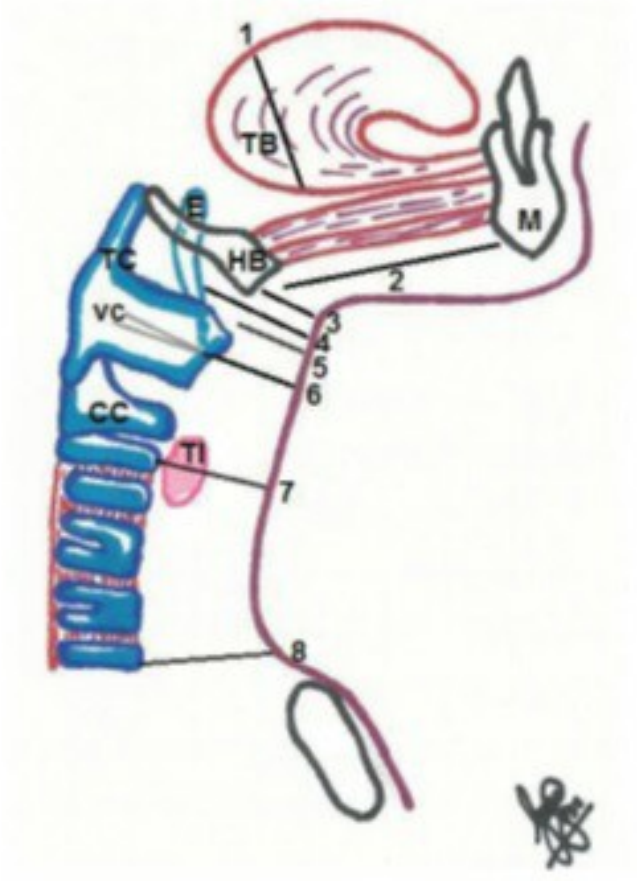
Cevat Sabanci[2], Gülay Ok[1], Asli Göker[1], Burcu Artunç Ülkümen[1], Fatih Düzgün[1]

[1]MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
[2]BİLECİK BOZÜYÜK DEVLET HASTANESİ

Giriş / Amaç:

Anestezi uygulamalarında hava yolu açıklığının sağlanması ve korunması hayati önem taşımaktadır.(1) Çalışmamızda gebelik sırasında üst havayolunda oluşan değişiklikleri saptamak için rutin kullanılan testler ile üst havayolu ultrasonografisi yapılarak cilt-hyoid kemik, cilt-epiglot ve cilt-anterior komissür arası mesafe ölçümleri arasında ilişki olup olmadığını araştırdık.

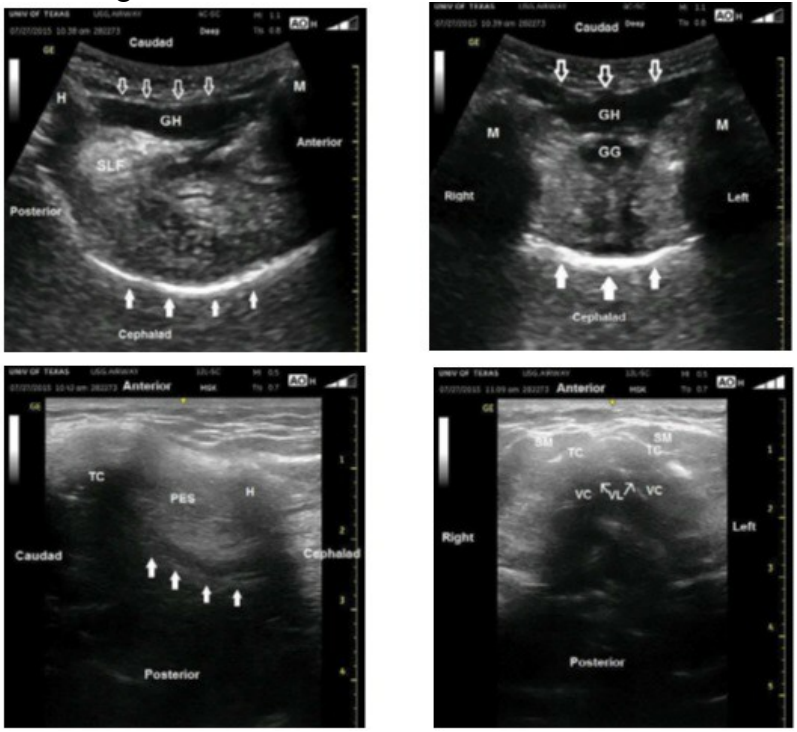
Havayolu anatomisi, sagittal kesit



Gereç ve Yöntem:

Etik Kurul(17.04.2018/19405) onayı alındıktan sonra 18-45 yaş arası, gebelik tanısı almış ve ilk değerlendirme esnasında 10 haftadan büyük olmayan 60 olgu çalışmaya dahil edildi. Zor havayolu öyküsü olanlar, havayolunda anatomiyi bozacak cerrahi geçirmiş olanlar, çalışmaya dahil olmayı kabul etmeyenler çalışmaya alınmadı. Tüm olguların demografik verileri ile birlikte olguların ilk muayene tarihindeki gebelik haftası, ASA skoru, modifiye mallampati skoru(MMS), tiromental mesafe ölçümü(TMM)(cm), sternomental mesafe ölçümü(SMM)(cm), üst dudak ısırma testi, mandibular protrüzyon testi, Wilson risk skoru(WRS) kayıt edildi. Ultrasonografi ile 4 kez(6-10hf, 16-20.hf, 26-30.hf, 34.haftadan sonra) üst havayolu ölçümleri(Cilt–hyoid kemik arası mesafe, cilt–epiglottis arası mesafe, cilt–vokal kordun anterior komissürü arası mesafe) yapıldı.

Ultrason görüntüleri



Bulgular:

Üst hava yolu ölçümlerinde MMS ilk ölçümde düşük(1-2) iken, son ölçümde yüksek(3-4)çıkan olguların VKİ'nin, mallampati skorunda kategorik olarak değişim göstermeyenlere göre, anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü(p=0,002). TMM-SMM arasında zayıf derecede korelasyon bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu(r=0,308, p=0,017). Ultrasonografi ölçümlerinden cilt-hyoid arası mesafe ile cilt-epiglot arası mesafenin korele bir şekilde ilerlediği görüldü(r=0,509,p<0,001). Aynı zamanda C-E farkı ve C-H farkı parametrelerinin WRS yüksek çıkanlarda daha fazla olduğu ve bunun istatistiksel olarak ılımlı pozitif bir korelasyon gösterdiği(sırasıyla r=0,281,p=0,029 ve r=0,349,p=0,006) ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. Olgular MMS ilk ve son ölçümde alınan değerlerin düşük(1-2) yada yüksek(3-4)

çıkması şeklinde iki gruba ayrıldığında, 2 grup arasında TMM,SMM,WRS, ultrasonografi ile yapılan 3 ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi.

Vücut kitle indeksi ortalamaları ile ASA skoru, üst dudak ısırma testi, mandibular protrüzyon testi ve modifiye mallampati skorunun ilk ve son ölçüm farkı arasındaki ilişki

	Sayı (N)	VKİ Ortalama & SD	p değeri	%95 GA	
				Alt sınır	Üst sınır
ASA I	59	25,54 ±3,39	**0,011***	-15,92	-2,19
ASA II	1	34,60			
MMS fark yok	58	25,43 ±3,30	**0,002****	-12,43	-2,89
MMS fark var	2	33,10 ±3,81			
ÜDIT 1	59	25,66 ±3,59	0,674	-8,78	5,71
ÜDIT 2	1	27,20			
MPT A	59	25,73 ±3,58	0,486	-4,69	9,76
MPT B	1	23,20			

GA: Güven Aralığı, VKİ: Vücut kitle indeksi, SD: Standart sapma, ASA: Amerikan Anestezistler Derneği sınıflaması, MMS: Modifiye mallampati skoru), ÜDIT: Üst dudak ısırma testi, MPT: Mandibular protrüzyon derecesi, *p<0.05,**p<0.01

Modifiye mallampati skorunun gebelik süresince değişimi

			İlk ölçüm		
MMS			**1-2**	**3-4**	**p**
Son ölçüm	**1-2**	Sayı (n)	56	0	**0,003***
		Yüzde (%)	93,3	0	
	3-4	Sayı (n)	2	2	
		Yüzde (%)	3,3	3,3	
	Toplam	Sayı (n)	58	2	
		Yüzde (%)	96,7	3,3	

Modifiye mallampati skoru, *p<0.01

Modifiye mallampati skoru farkı ve sürekli değişkenler arasındaki ilişki

	MMS farkı	Sayı (N)	Ortalama & SD	p	%95 GA	
					Alt sınır	Üst sınır
TMM	**Fark yok**	58	7,69 ±1,11	0,553	-23,15	26,53
	Fark var	2	6 ±2,82			
SMM	**Fark yok**	58	13,89 ±0,59	0,809	-0,95	0,74
	Fark var	2	14 ±0			
Wilson skoru	**Fark yok**	58	0,10 ±0,36	0,140	-0,92	0,13
	Fark var	2	0,50 ±0,70			
C-H farkı	**Fark yok**	58	1,61 ±0,78	0,177	-0,35	1,89
	Fark var	2	0,85 0,77			
C-E farkı	**Fark yok**	58	3,15 ±2,98	0,208	-7,19	1,60
	Fark var	2	5,95 ±5,72			
C-A farkı	**Fark yok**	58	1,11 ±0,53	0,658	-0,59	0,93
	Fark var	2	0,95 ±0,07			

GA: Güven aralığı, MMS: Modifiye mallamapati skoru, TMM: Tiromental mesafe, SMM: Sternomental mesafe C-E: Cilt-epiglot arası mesafe, C-E farkı: Cilt-epiglot arası mesafenin 4. ölçümüyle 1. ölçümü arası fark, C-A: cilt-anterior komissur arası mesafe, C-A farkı: Cilt-anterior komissür arası mesafenin 4. ölçümüyle 1. ölçümü arası fark, C-H: cilt-hyoid kemik arası mesafe, C-H farkı: Cilt-hyoid kemik arası mesafenin 4. ölçümüyle 1. ölçümü arası fark,

Tartışma / Sonuç:

Gebelerde üst havayolu değerlendirilmesinde ultrasonografi kullanımının rutin olarak kullanılan üst havayolu değerlendirme testlerine ek olarak kullanılmasının faydalı olabileceği ve bu ölçümlerin birbirinden bağımsız olduğu düşünüldü.(2,3) Ancak bu konuda büyük olgu serilerinde daha ileri çalışmalara gereksinim olduğu kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler : ''airway'', ''anesthesia'', ''difficult'', ''obstetric'', ''ultrasonography''

Kaynakça

1.D'Angelo R, Belfort MA, Dildy GA et al. Anaesthesia-related maternal mortality: a pat on the back or call to arms? Anesthesiology 2007; 106:1082-4.

2.Lee A, Fan LTY, Gin T, Karmakar MK, Ngan Kee WD. A systematic review (meta-analysis) of the accuracy of the Mallampati tests to predict the difficult airway. Anesth Analg 2006;102:1867-78

3.Savva D. Prediction of difficult tracheal intubation. Br J Anaesth 1994;73:149-53.

P-031

Mukopolisakkaridoz Tip III Hastasında Acil Zor Havayolu Yönetimi: Vaka Sunumu

Filiz Üzümcügil[1], Elif Kılıç Çakmak[1], Merve Naz Yıldız Çanakçi[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Mukopolisakkaridoz nadir, kalıtımsal, lizozomal bir depo hastalığıdır. Biriken glikozaminoglikanlara bağlı anatomik anomaliler ve organ disfonksiyonları nedeniyle anestezi komplikasyonları açısından yüksek risklidir (1).

Bu olgu sunumuyla 15 yaşında MPS Tip III hastasında gelişen solunum depresyonu nedeniyle uygulanan havayolu girişimlerini ve anestezi yönetimini paylaşmayı hedefledik.

Olgu:

Mukopolisakkaridoz tip 3 ve skolyoz öyküsü olan, lober pnömoni nedeniyle pediatri tarafından takip ve tedavisi yapılan, aspirasyon öncesi sedasyon amacıyla Midazolam intravenöz uygulanan hastada solunum depresyonu gelişmesi ve entübasyon girişimlerinin başarısız olması üzerine trakeostomi planı öncesi tarafımızca değerlendirme istendi. Yapılan ilk değerlendirmede şiş ve ödemli yüz görünümü ve kısa boyun izlendi. Havayolu açıklığını sağlamak adına supraglottik havayolu aracı (AMBU marka, no:4) yerleştirilmiş olduğu görüldü.

Hasta, iyi tespit edilmiş olan supraglottik havayolu aracı ile balon-maske ile ventile edilerek ameliyathaneye transport edildi. Sedasyon açısından Midazolam iv infüzyonu alan hasta, operasyon odasına alındı. Standart 3 kanallı EKG, NIBP, pulse oksimetri ve kapnografa ek olarak invaziv arteriyel kan basıncı monitörizasyonu uygulandı. Zor havayolu ekipmanları hazır bulunduruldu.

KBB ekibi trakeostomi açısından hazırken, Roküronyum intravenöz uygulandı, Sugammadeks hazır bulunduruldu. Fiberoptik laringoskop ile, supraglottik havayolu cihazı içerisinden glottis değerlendirildi; şiş ve ödemli izlendi. Acilde yapılan Metilprednizolon 1 mg/kg, 2 mg/kg'a tamamlandı. Kas gevşekliği sağlandığında ağız içi aspirasyonu takiben videolaringoskop (Storz MAC III blade) ile spiralli endotrakeal tüp (No: 5,5, kaflı) kullanılarak, krikoid bası uygulanarak tek seferde entübe edildi. Cormack-Lehane Grade III olarak değerlendirildi. Ventilasyonun güvenliği açısından operasyon boyunca manuel ventile edildi.

MPS Tip III hastası, acil serviste supraglottik havayolu aracı ile ventile edilmekte.



Tartışma / Sonuç:

MPS hastalarında üst hava yolunda biriken glikozaminoglikanlar ile makroglossi, adenotonsiller hipertrofi ve laringofarenkste kalınlaşmış yumuşak dokular görülebilir(2). Odontoid hipoplaziye bağlı atlantoaksiyal subluksasyon ve spinal kanal daralmasına bağlı spinal kord kompresyonu açısından risklidir, yaralanmayı önlemek için boyun hareketi sınırlanmalıdır. Bu sorunlar konvansiyonel direkt laringoskopiyi komplike hale getirebilir; entübasyon için fiberoptik endotrakeal entübasyon veya indirekt videolaringoskopi gibi alternatif hava yolu tekniklerini düşünülmelidir(3).

Bu olgu sunumuyla, nadir görülen bu hastalıkta uyguladığımız anestezi yönetimini paylaşmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler : havayolu yönetimi, mukopolisakkaridoz tip III

Kaynakça

1. Clark BM, Sprung J, Weingarten TN, Warner ME. Airway management changes in patients with mucopolysaccharidoses: the role of video laryngoscopy. Can J Anaesth. 2017 Sep;64(9):981-982. doi: 10.1007/s12630-017-0906-0. Epub 2017 Jun 7. PMID: 28593556.
2. Walker R, Belani KG, Braunlin EA, Bruce IA, Hack H, Harmatz PR, Jones S, Rowe R, Solanki GA, Valdemarsson B. Anaesthesia and airway management in mucopolysaccharidosis. J Inherit Metab Dis. 2013 Mar;36(2):211-9. doi: 10.1007/s10545-012-9563-1. Epub 2012 Nov 30. PMID: 23197104; PMCID: PMC3590422.
3. Kamata M, McKee C, Truxal KV, Flanigan KM, McBride KL, Aylward SC, Tobias JD, Corridore M. General anesthesia with a native airway for patients with mucopolysaccharidosis type III. Paediatr Anaesth. 2017 Apr;27(4):370-376. doi: 10.1111/pan.13108. Epub 2017 Feb 8. PMID: 28181359.

P-032

Konjenital servikal teratom nedeniyle ex-utero intrapartum tedavisi (EXİT) uygulaması ve anestezi yönetimi

Ayşe Çiğdem Tütüncü[1], Rahşan Özcan[2], Nilgün Çolakoğlu[1], Aybike Onur[1], Ersin Aynı[1], Tahsin Çınar[1], Pınar Kendigelen[1], Gonca Tekant[2], Lale Yüceyar[1]

[1]Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD

Giriş / Amaç:

Ex-utero intrapartum tedavi(EXIT), umblikal kord klemplenmeksizin plasental dolaşım devam ederken, fetal havayolu cerrahilerinin gerçekleştirilebildiği işlemdir.

Bu olguda antepartum dönemde servikal teratom saptanan fetüse uygulanan EXİT işlemi, anestezi yönetimi sunulacaktır.

Yenidoğanda servikal teratom görüntüsü



Olgu:

31yaşında multipar gebenin antenatal dönemde yapılan USG'sinde fetüste havayolunda servikal kitle saptanmış, fetal mrda 104x82x62mm boyutlarında ağız tabanı, orofarinksi daraltan, trakea, bronşlara bası yapmayan kitlenin servikal teratom olduğu düşünülmüştür. Gebeye 36.gestasyonel haftasında EXIT işlemi planlanmıştır. Gebeye ameliyathanede standard anestezi monitorizasyonu gerçekleştirilmiş; indüksiyon 2mg/kgpropofol, 1mg/kgesmeron, 1mcg/kgfentanil ile yapılmış, hasta entübe edildikten sonra, anestezi idamesi sevofluran ile sağlanmıştır. Uterin insizyon ve fetüsün çıkarılması sonrası umbilikal kord kleplenmeksizin steril örtülerle annenin üzerine yerleştirilen fetüsün ağzı aspire edildikten sonra, steril şeffaf kılıflar geçirilmiş videoaringoskopla ilk entübasyon denemesi yapılmış, videolaringoskop ile Cormack Lehane skoru 4 iken, ağız içerisinde laringoskopik görüntüyü güçleştiren yumuşak doku kitlesi de olduğu saptanmıştır. Servikal bölgeyi tamamıyle kaplayan kitle nedeniyle larinkse entübasyonu kolaylaştırmak için bası gerçekleştirilememiş, entübasyon tüpü ilerletilmiş fakat başarılı olunamamıştır. İkinci laringoskopi denemesi direkt laringoskopi ile yapılmış stilenin üzerinden 3 numara endotrakeal tüp kaydırılarak entübe edilebilmiştir. Endotrakeal tüpün yeri doğrulandıktan sonra umbilikal kord klemplenmiş, yenidoğan orotrakeal entübe halde yenidoğan yoğun bakım ünitesine gönderilmiştir. Toplam entübasyon süresi ortalama 3,5 dakikada gerçekleşmiştir. Hastanın 1.dakika Apgarı7, 5.dakika 9 olduğu, Sp02nin%98 olduğu gözlenmiştir. C/Ssorunsuz olarak tamamlanmış, hasta ekstübe servise gönderilmiştir.

Tartışma / Sonuç:

EXİT işlemi yenidoğanda hayatı tehdit eden havayolu acillerinde hastanın yaşam şansını arttırmaktır. Anestezist işlem sırasında yeterli uteroplasental dolaşım yanısıra tam uterin relaksasyon sağlamalı, işlem sonrasında atoni ve masif hemoraji önlenmelidir. Fetüsün entübasyonu sırasında servikal kitle ve oluşturduğu bası nedeniyle zor entübasyon acil trakeostomi dahil tüm ekipmanlar hazır bulundurulmalıdır. İşlem öncesi görev dağılımı ve planlama yapılmalı, fetüsün entübasyonunun kimin tarafından yapılacağı, havayolu açıklığının sağlanması için olası senaryolar belirlenip işleme başlanmalıdır. EXİT, anne ve bebek için riskli anestezi, çocuk cerrahisi, kadın doğum, çocuk hastalıkları bölümlerinin de dahil olacağı multidisipliner yaklaşım gerektiren zorlu bir işlemdir.

Anahtar Kelimeler : anestezi, EXİT(Ex-uterointrapartum tedavi), Pediatrik

P-033

İntraoperatif Kanama Nedeniyle Postoperatif Kardiyak Arrest Gelişen Hastada Başarılı Kardiyopulmoner Resusitasyon

Hüseyin Yıldız[1], Cengiz İşbilen[1], Mustafa Said Aydoğan[1], Vahap Sarıçiçek[1]

[1]Gaziantep MedicalPark Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Kardiyak arrest anestezi, cerrahi ve girişimsel prosedürlerin en önemli ve yıkıcı risklerindendir. Perioperatif mortalite cerrahi öncesi, sırası ve sonrasında nadir görülsede üzerinde durulması ve nedenlerinin araştırılması gereken bir konudur. Hızlı, etkili ve zamanında resüsitasyonun sağkalımı artırdığını vurgulamayı amaçladık.

Olgu:

42 yaşında Spinal anestezi altında prone pozisyonunda mikrodiskektomi ile sol L5-S1 lomber disk cerrahisi olan hasta ameliyatın 30-45. dakikasında hipotansiyon gelişti ancak kanama yoktu. Efedrin ve sıvı replasmanı ile kompanse edildi. Ancak ameliyatın bitimine doğru hipotansiyon devam etti. Kanama görülmemesi nedeniyle sıvı replasmanı ve inotrop destekle kompanse edildi. Ameliyat bitiminde hastanın supin pozisyonuna alınması ile birlikte ani kardiyak arrest gelişti ve hemen entübe edilerek eş zamanlı kardiyopulmoner resüsitasyona başlandı. 1 dk içinde kardiyak atım alınan hastanın batında distansiyon ve hemoraji belirtileri görüldü. CVP takılarak sıvı replasmanına başlandı, kanama düşünülerek hasta adrenalin desteği ve resüsitasyona devam edilerek abdominal ve torax kontrastlı BT çekildi. Batın BT de sol internal iliyak arter yaralanması sonrası kaçak ve kanama görüldü. Bunun üzerine tekrar ameliyathane alınarak genel cerrahi ve kalp damar cerrahı birlikte operasyona aldı. Retroperitoneal bölgede 1500 cc ye yakın kan aspire edildi. Batında da kanla karışık 1000 cc ‘den fazla sıvı aspire edildi. Ana iliak arter bifürkasyonu kaudalinde internal iliyak arter bağlandı. Kanamanın kontrol altına alınması ve kan verilmesi ile birlikte hastada tansiyon alınmaya başlandı. Operasyon bitiminde yoğun bakım ünitesine alındı. Terapötik hipotermi 48 saat süreyle sağlandı. Dekort, mannitol başlandı. Sodyum tiyopental, dormicum ve fentanil ile hasta uyutuldu. 2. Günün sonunda sedatifler kesilerek hasta uyandı. Koopere olan hasta ekstübe edildi. Hemodinamik stabilite sonrasında inotroplar kesildi. 3.gün sonunda servise verildi. Bir haftalık servis takibi sonrasında sekelsiz olarak hasta taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Perioperatif kardiyak arrest ve mortalite cerrahi operasyonların en önemli ve korkulan komplikasyonudur. Tam Monitorizasyon ile perioperatif mortalite azaltılabilir. Vital organ fonksiyonları düzelene kadar hemodinamik desteğin sağlanması, hızlı ve doğru bir zamanlama ile tedaviye başlanmasının hayat kurtarıcı olabilir.

Anahtar Kelimeler : Hemoraji, Kardiyopulmoner arrest, Resusitasyon, Spinal anestezi

Kaynakça

1.Perioperatif Kardiyak Arrest ve Mortalite. Turgay Yıldırım Ö, Turgay A, Aksoy Ö, Laflı Tunay D, Perioperatif kardiyak arrest ve mortalite. Çukurova Anestezi ve Cerrahi Bilimler Dergisi. 2019:2(1);5-10. Doi: 10.1XXXXX/JoCASS2019.

2.Finks JF, Osborne NH, Birkmeyer JD. Trends in hospital volume and operative mortality for highrisk surgery. N Engl J Med 2011;364: 2128–37

3.Beecher HK, Todd DP. A study of the deaths associated with anesthesia and surgery:based on a study of 599,548 anesthesias in ten institutions 1948–1952, inclusive. Ann Surg 1954;140:32–5.

P-034

Yoğun Bakımda Sağlık Hizmetinden Doğan Zarara Bağlı Ölüm İddiası: Bir Olgu Sunumu

Meksel Cengiz[1], Muhammet Can[1], Hikmet Tilgen[2]

[1]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı
[2]Balıkesir Özel Deva Diş Kliniği

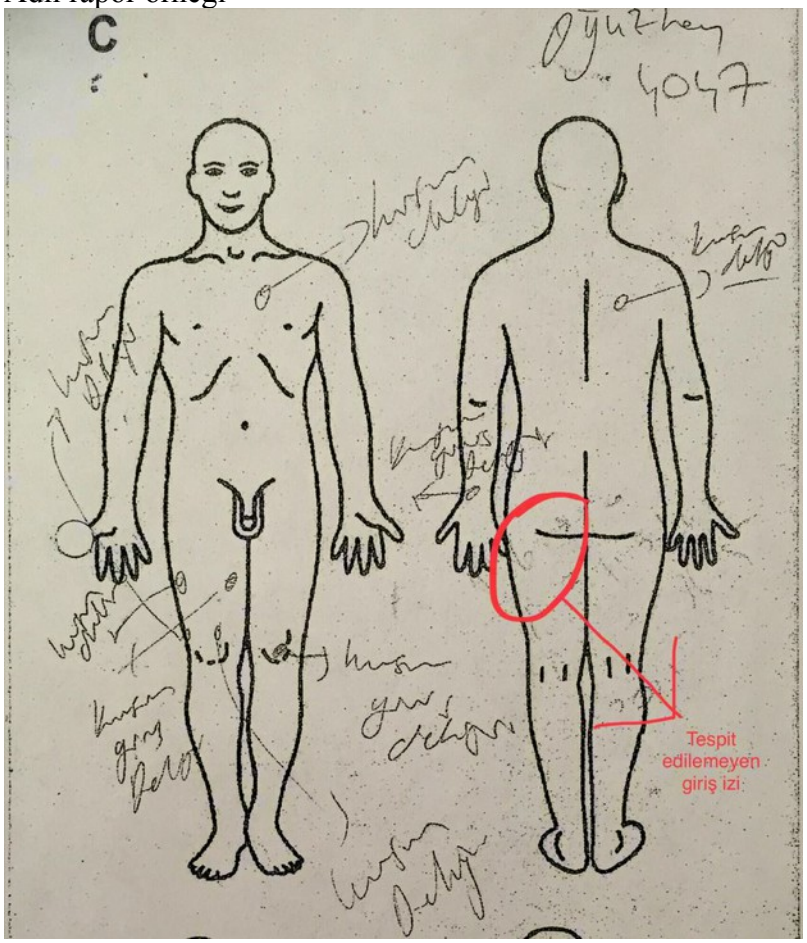
Giriş / Amaç:

Tıbbi malpraktis, *"Hekimin tedavi sırasında standart uygulama yapmaması, beceri eksikliği veya tedavi uygulamama sonucu hastaya zarar vermesi"* olarak tanımlanmaktadır. Olgumuzda, her iki hastane aciline getirilen ve sonra da yoğun bakıma yatırılan hastanın ölmesiyle hekimlere açılan davanın sonuçlarının tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu:

Ateşli silah yaralanması (ASY) ile ilçe devlet hastanesi aciline getirilen 19 yaşındaki erkek hastanın çoklu organ yaralanması ve hemo-pnömotoraks ön tanılarıyla, acilde göğüs tüpü takılmış, BT'si çekilmiş, kardiyovasküler cerrahi ve göğüs cerrahisi ihtiyacı olması gerekçesiyle, çocuk cerrahisi uzmanının istemi doğrultusunda, il şehir hastanesine sevki yapılmıştır. Şehir hastanesindeki acil tıp uzmanı kardiyovasküler cerrahi ve göğüs cerrahisi konsültasyonu istemiş ve hastanın şehir hastanesi 3. Basamak yoğun bakım ünitesine yatışı gerçekleştirilmiştir. Uzman hekimler tarafından yapılan muayenelerde batında herhangi bir patolojiye rastlanılmamış ancak yoğun bakıma yatışından 7 saat sonra batında sıvı şüphesiyle USG istemi nöbetçi anestezi uzmanı hekim tarafından gerçekleştirilmiştir. USG talebinden 8 saat sonra USG çekilmiş, ultrasonda batında sıvı görülmesi üzerine 2 saat sonra genel cerrahi uzmanına konsültasyon istemi, nöbetçi yoğun bakım uzmanı tarafından, hastane fonet sisteminin çalışmaması nedeniyle sözel olarak iletilmiştir. Hasta acil ameliyata alınmış, ameliyatta ince bağırsakta 4 segmentin ve safranın perfore olduğu görülmüştür. Hasta ameliyattan 5 saat sonra ve ilk muayeneden yaklaşık 30 saat sonra ölmüştür. Yapılan otopside sol kalçadan giren ve 9. kot altında mermi çekirdeği bulunmuş ve bunun üzerine hasta yakınları hekimler hakkında davacı olmuştur.

Adli rapor örneği

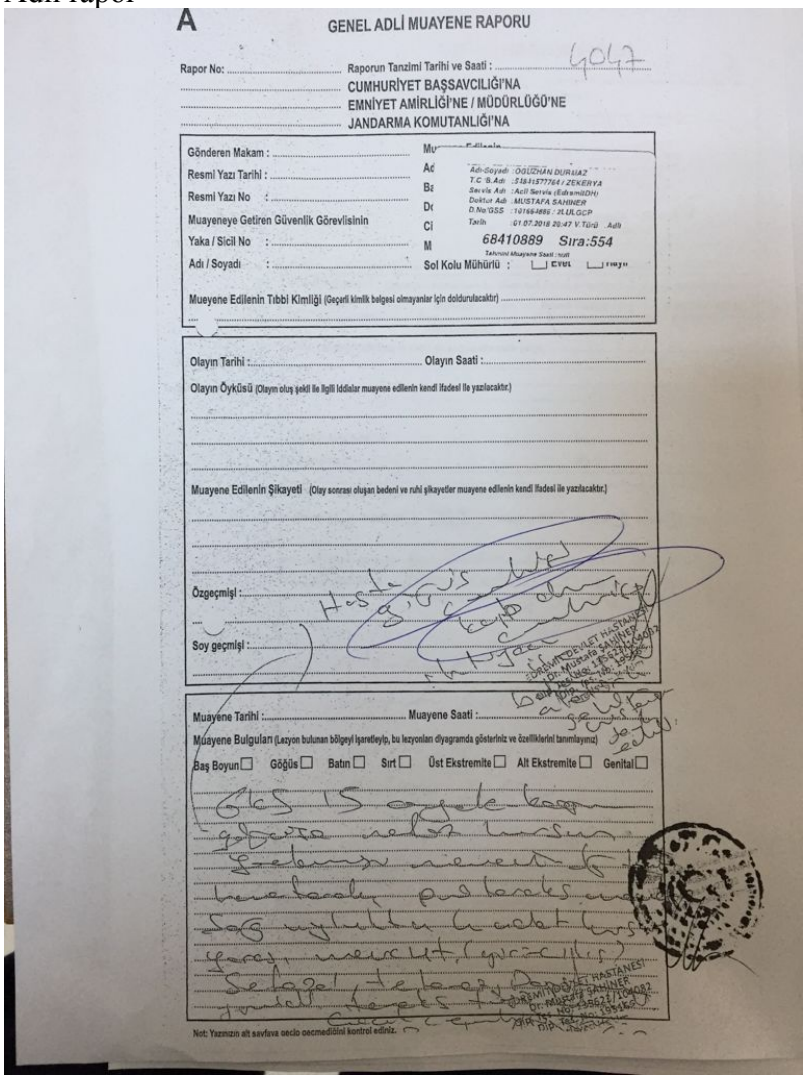


Tartışma / Sonuç:

Olgumuzda, başta hastane sisteminin iyi çalışmaması (yoğun bakımdan istenen ultrasonun geç çıkması ve hastane fonet sisteminin bozuk olması) ***hastanenin hizmet kusuru olduğu,*** ayrıca hekimlerin özensiz muayenesi, konsültasyon eksikliği ve tetkik inceleme yetersizliği nedeniyle, ***hastayı gören tüm hekimlerin değişik oranlarda eksiklerinin olabileceğini*** düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, acile gelen özellikle ateşli silah yaralanması hastaların, ***tüm hekimler tarafından bir bütün olarak değerlendirilerek muayenesinin yapılması ve yine ana branşlardan konsültasyon istenmesi gerektiği,*** aksi takdirde basit bir dikkatsizliğin, olgumuzda olduğu gibi, hekimlerden ***yüksek tazminatlı para veya ceza davalarına*** dönüşebileceği unutulmamalıdır.

Adli rapor



A

GENEL ADLİ MUAYENE RAPORU

Rapor No: ..... Raporun Tanzimi Tarihi ve Saati : 4047

CUMHURİYET BAŞSAVCILIĞI'NA
EMNİYET AMİRLİĞİ'NE / MÜDÜRLÜĞÜ'NE
JANDARMA KOMUTANLIĞI'NA

Gönderen Makam : .....
Resmi Yazı Tarihi : .....
Resmi Yazı No : .....
Muayeneye Getiren Güvenlik Görevlisinin
Yaka / Sicil No : .....
Adı / Soyadı : .....

Mu... Edilenin
Ad...
Ba...
Do...
Cin...
Me...

Adı-Soyadı : DİLDİHAN DURUAZ
T.C. Kimlik No : 31813777641 / ZEKERIYA
Sevk Eden : Acil Servis (Edirne/DH)
Doktor Adı : MUSTAFA SAHİNER
D. No : 10166466 / ZLİLGCP
Tarih : 01.07.2018 20:47 V Türü : Adli

68410889 Sıra:554

Tahmini Muayene Saati : ....
Sol Kolu Mühürlü : ☐ EVET ☐ HAYIR

Mueyene Edilenin Tıbbi Kimliği (Geçerli kimlik belgesi olmayanlar için doldurulacaktır) .....

Olayın Tarihi : ..... Olayın Saati : .....

Olayın Öyküsü (Olayın oluş şekli ile ilgili iddialar muayene edilenin kendi ifadesi ile yazılacaktır)

Muayene Edilenin Şikayeti (Olay sonrası oluşan bedeni ve ruhi şikayetler muayene edilenin kendi ifadesi ile yazılacaktır.)

Özgeçmişi : .....

Soy geçmişi : .....

Muayene Tarihi : ..... Muayene Saati : .....

Muayene Bulguları (Lezyon bulunan bölgeyi işaretleyip, bu lezyonları diyagramda gösteriniz ve özelliklerini tanımlayınız)

Baş Boyun ☐ Göğüs ☐ Batın ☐ Sırt ☐ Üst Ekstremite ☐ Alt Ekstremite ☐ Genital ☐

Not: Yazınızın alt sayfaya geçip geçmediğini kontrol ediniz.

Anahtar Kelimeler : hekim hatası, sağlık hizmeti, Tıbbi malpraktis

Kaynakça

1. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=15146&MevzuatTur=9&MevzuatTertip=5
2. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4798&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5
3. http://docplayer.biz.tr/17337142-1-egitim-hastaneleri-2-ikinci-basamak-saglik-kuruluslarinin-acil-servisleri-3-yardimci-saglik-personelleri.html

P-035

Bir Pandemi Yoğunbakım Ünitesinde Covid 19 'a Karşı Aşılanma Düzeyi ve Hasta Sağkalımı ile İlişkisi

Özlem Sezen[1], Fulya Çiviltepe[1], Yekbun Bulun[1], Melis Şen[1], Banu Çevik[1], Kemal Tolga Saraçoğlu[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Halen devam etmekte olan Covid- 19 pandemi sürecinde, hastanemiz yoğun bakım ünitesinde takip ve tedavisi yapılan hastaların, aşılanma durumlarının sağkalım üzerine etkisinin tespiti amaçlanmıştır.

Hastaların aşılanma durumu ve Mortalite oranları

PCR(+) Olma tarihi	Aşı Durumu	Son aşılanma tarihi	CO-RADS sınıfı	Noninvaziv Solunum	Entübasyon	YB giriş	Meslek	Mortalite
10.8.2021	3 doz Sinovac	3.7.2021	4		Evet	31.7.2021	Çalışmıyor	Taburcu
10.8.2021	Aşısız	Bilinmiyor	6		Evet	4.8.2021	Emekli	Exitus
10.8.2021	Aşısız	Bilinmiyor	5		Evet	5.8.2021	Çalışmıyor	Exitus
10.8.2021	2 doz Sinovac	24.5.2021	4		Evet	2.8.2021	Çalışmıyor	Exitus
10.8.2021	2 doz Sinovac+1 doz mRNA	5.6.2021	4	Rezervuarlı maske		10.8.2021	Çalışmıyor	Exitus
10.8.2021	2 doz Sinovac	6.4.2021	5		Evet	4.8.2021	Çalışmıyor	Exitus
10.8.2021	2 doz Sinovac	21.6.2021	6	HFNC		9.8.2021	Emekli	Taburcu
10.8.2021	Tek doz Sinovac	18.6.2021	5	HFNC		7.8.2021	Fax teknisyeni	Exitus
10.8.2021	Aşısız	Bilinmiyor	4	HFNC		10.8.2021	Çalışmıyor	Taburcu
10.8.2021	Aşısız	Bilinmiyor	5		Evet	3.8.2021	Bakıcı	Exitus
10.8.2021	2 doz Sinovac	6.4.2021	5		Evet	7.8.2021	Emekli	Exitus
10.8.2021	İki doz mRNA	24.7.2021	4	HFNC		9.8.2021	Gıda ticareti	Taburcu

Gereç ve Yöntem:

Tanımlayıcı tipte olan bu çalışma 3 Kadın, 9 Erkek olmak üzere 12 kişi üzerinde yapıldı. Çalışmada veriler, kesitsel zaman aralığında (10.08.2021) elde edildi.

Bulgular:

Çalışmaya alınan hastaların %25 inin kadın, %75 inin erkek, yaş ortalamasının 60±19,702, beden kitle indeksinin 26,46±5,45, APACHE II skorunun 69,57±9,85, SOFA'nın 7,16±2,79, sigara kullanma oranının %58,33 olduğu ve comorbidite açısından sadece 3 hastada ek hastalık olmadığı görüldü.

Tablo 1. Hastaların aşılanma durumu ve Mortalite oranları

Tartışma / Sonuç:

Yoğun bakımımızdaki hastalarda tek gün için yaptığımız bu analizde, aşısız 4 hastanın%75'i ex olurken, aşılı ancak güncel aşı takvime uygun olmayan 6 hastanın %50 'si ex olmuştur. Aşıları tamamlanmış olan 2 hasta ise taburcu edilmiştir.

Anahtar Kelimeler : aşı, covid-19, yoğun bakım

P-036

Cerrahi Operasyon İçin Anestezi Uygulanacak Hastalarda, Hasta Yakınlarının Preoperatif ve Postoperatif Anksiyete Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Mehmet Sercan Orbak[1], Özgür Özmen[1], İlker İnce[1], Mehmet Aksoy[1], Ayşenur Dostbil[1], Kamber Kaşali[2]

[1]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik AD

Giriş / Amaç:

Anksiyete cerrahi olacak hasta kadar hasta yakınları içinde önemli bir problemdir (1). Yaptığımız çalışmada cerrahi operasyon için anestezi uygulanacak hastalarda hasta yakınlarının preoperartif, intraoperatif ve postoperatif anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Etik onay ve çalışmaya dahil edilecek hasta yakınlarının onayı alınarak; anestezi polikliniğinde premedikasyonda, intraoperatif dönemde hasta ameliyathaneye girdikten 10 dakika sonra ve postoperatif dönemde hasta ameliyathaneden çıkarılıp serviste alındıktan 2 saat sonra hasta yakınlarından STAİ durumluluk kaygı ölçme formlarını doldurmaları istenmiştir.

Hastanın demografik bilgileri, ASA skoru, yattığı klinik, hastalığının tanısı, operasyon için cerrahinin tipi, ameliyatın süresi, bilgilendirilmiş formu okuma durumu, seçilecek anestezi yöntemi , hasta yakınının demografik bilgileri, cinsiyeti, yakınlık derecesi, hasta ile görüşme sıklığı, eğitim durumu, mesleği, gelir durumu, geçmiş anestezi deneyimi durumu kayıt altına alındı. Yaş, cinsiyet, hasta ile olan yakınlık düzeyi, eğitim durumu, meslek, daha önceki kendi anestezi deneyimi, hastalarının olacağı ameliyat türü ve preoperatif bilgi edinme düzeylerine göre preoperatif, intraoperatif ve postoperatif anksiyete düzeyleri karşılaştırıldı.

Bulgular:

Araştırılan tüm parametreler için hasta yakınlarının intraoperatif olarak daha fazla endişelendikleri görüldü ($p<0,05$). Postoperatif erkek hastalar için daha fazla endişelenilmişken, ameliyat süresi kısalığı daha fazla endişe kaynağı olmuştur. Hasta yakınlarının hastaları ile görüşme sıklıkları azaldıkça intraoperatif endişelenme skorları artmıştır. Kadın hasta yakınları tüm skorlarda erkeklerden daha fazla endişelenmiştir. Hasta yaşı arttıkça hasta yakınlarının anksiyete düzeylerinde anlamlı azalma görülmüştür (Tablo1-Tablo2-Tablo3)

Postoperatif – Preoperatif Gruplar İçi Anksiyete Skoru Farkları

		n (sayı)	postoperatif - preoperatif	p
Hasta yaşı	**0-18 yaş**	22	-7,77±9,48	0,118
	18-65 yaş	215	-2,39±11,01	
	65-74 yaş	46	-1,04±12,53	
	>74 yaş	21	-2,95±6,81	
Hasta cinsiyet	**Erkek**	132	-1,07±10,05	0,031
	Kadın	172	-3,8±11,53	
ASA	**ASA I**	143	-3,63±10,26	0,103
	ASA II ve III	161	-1,71±11,54	
Cerrahi tipi	**Acil**	13	-2,23±9,82	0,702
	Elektif	291	-2,63±11,04	
Cerrahi süresi	**0-30 dk**	20	-8,9±13,2	0,007
	30-60 dk	77	-4,1±10,91	
	60-90 dk	36	-5,61±10,8	
	90-120 dk	80	-0,14±10,91	
	> 120 dk	91	-0,97±9,82	
Anestezi şekli	**Genel**	272	-2,63±11,19	0,586
	Regional	32	-2,53±9,15	
Hasta Yakını yaş	**18-30 yaş**	120	-2,29±10,83	0,538
	30-50 yaş	161	-3,14±11,02	
	>50 yaş	23	-0,61±11,64	
Hasta Yakını cinsiyet	**Erkek**	207	-1,52±11,02	0,011
	Kadın	97	-4,96±10,57	
Geçmiş anestezi deneyimi	**Yok**	185	-2,54±10,64	0,711
	Var	119	-2,74±11,54	
Yakınlık derecesi	**Eşi**	62	-1,79±10,92	0,113
	Anne	11	-10,36±14,12	
	Baba	18	-7,06±8,61	
	Çocuk	150	-2,09±11,55	
	Diğer akraba	63	-2,06±9	
Hasta ile görüşme sıklığı	**Hergün**	239	-2,56±11,27	0,980
	Haftada bir	43	-2,67±8,74	
	Ayda bir	22	-3,05±12,19	
Eğitim durumu	**İlkokul**	39	-4,82±10,42	0,529
	Ortaokul	43	-1,37±9,88	
	Lise	97	-2,26±12,27	
	Üniversite	125	-2,63±10,47	
Gelir düzeyi	**0-5bin TL**	177	-1,99±11,45	0,239
	5bin-10bin TL	110	-3,08±10,58	
	>10bin TL	17	-6,06±7,72	

Değerler ortalama ± SD ve n olarak verildi

Postoperatif – İntraoperatif Gruplar İçi Anksiyete Skoru Farkları

		n (sayı)	Postoperatif-intraoperatif	p
Hasta yaşı	**0-18 yaş**	22	-11,64±12,27	0,028
	18-65 yaş	215	-6,73±10,11	
	65-74 yaş	46	-10,09±9,31	
	>74 yaş	21	-7±10,24	
Hasta cinsiyet	**Erkek**	132	-8,08±10,52	0,586
	Kadın	172	-7,24±10,05	
ASA	**ASA I**	143	-8,36±10,46	0,284
	ASA II ve III	161	-6,94±10,05	
Cerrahi tipi	**Acil**	13	-3,15±5,84	0,057
	Elektif	291	-7,81±10,37	
Cerrahi süresi	**0-30 dk**	20	-7,75±7,18	0,006
	30-60 dk	77	-5,73±8,88	
	60-90 dk	36	-10,17±8,9	
	90-120 dk	80	-5,51±12,09	
	> 120 dk	91	-10±10,09	
Anestezi şekli	**Genel**	272	-7,74±9,88	0,346
	Regional	32	-6,50±13,13	
Hasta Yakını yaş	**18-30**	120	-6,68±10,55	0,112
	30-50	161	-8,73±10,46	
	>50	23	-4,65±5,19	
Hasta Yakını cinsiyet	**Erkek**	207	-7,70±10,53	0,784
	Kadın	97	-7,42±9,68	
Geçmiş anestezi deneyimi	**Yok**	185	-7,18±9,69	0,722
	Var	119	-8,27±11,07	
Yakınlık derecesi	**Eşi**	62	-7,81±8,94	0,863
	Anne	11	-8,45±10,32	
	Baba	18	-9,78±10,89	
	Çocuk	150	-7,26±11,40	
	Diğer akraba	63	-7,48±8,44	
Hasta ile görüşme sıklığı	**Hergün**	239	-6,62±10,07	0,004
	Haftada bir	43	-10,67±10,37	
	Ayda bir	22	-12,36±9,86	
Eğitim durumu	**İlkokul**	39	-8,32±8,39	0,672
	Ortaokul	43	-8,79±10,08	
	Lise	97	-6,78±9,94	
	Üniversite	125	-7,65±11,10	

Gelir düzeyi	**0-5bin TL**	177	-6,85±10,31	0,360
	5bin-10bin TL	110	-8,26±9,65	
	>10bin TL	17	-11,24±12,79	

Değerler ortalama ± SD ve n olarak verildi.

İntraoperatif – Preoperatif Gruplar İçi Anksiyete Skoru Farkları

		n (sayı)	**Preoperatif-intraoperatif**	**p**
Hasta yaşı	**0-18 yaş**	22	3,86±14,49	0,054
	18-65 yaş	215	4,33±11,48	
	65-74 yaş	46	9,04±12,40	
	>74 yaş	21	4,05±9,16	
Hasta cinsiyet	**Erkek**	132	7,02±11,8	0,003
	Kadın	172	3,44±11,57	
ASA	**ASA I**	143	4,73±11,69	0,753
	ASA II ve III	161	5,23±11,9	
Cerrahi tipi	**Acil**	13	0,92±12,21	0,066
	Elektif	291	5,18±11,75	
Cerrahi süresi	**0-30 dk**	20	1,15±9,35	0,001
	30-60 dk	77	1,62±10,38	
	60-90 dk	36	4,56±9,07	
	90-120 dk	80	5,38±10,64	
	> 120 dk	91	9,03±13,86	
Anestezi şekli	**Genel**	272	5,11±12,08	0,598
	Regional	32	3,97±9,02	
Hasta Yakını yaş	**18-30**	120	4,38±10,91	0,894
	30-50	161	5,58±12,48	
	>50	23	4,04±11,44	
Hasta Yakını cinsiyet	**Erkek**	207	6,18±12,4	0,004
	Kadın	97	2,46±9,95	
Geçmiş anestezi deneyimi	**Yok**	185	4,65±11,62	0,584
	Var	119	5,53±12,07	
Yakınlık derecesi	**Eşi**	62	6,02±11,18	0,248
	Anne	11	1,91±8,31	
	Baba	18	2,72±16,22	
	Çocuk	150	5,17±12,22	
	Diğer akraba	63	5,41±10,12	

Hasta ile görüşme sıklığı	**Hergün**	239	4,05±11,45	0,097
	Haftada bir	43	8±10,38	
	Ayda bir	22	9,32±15,97	
Eğitim durumu	**İlkokul**	39	3,41±10,75	0,416
	Ortaokul	43	7,42±9,97	
	Lise	97	4,53±12,37	
	Üniversite	125	5,02±12,20	
Gelir düzeyi	**0-5bin TL**	177	4,86±11,23	0,986
	5bin-10bin TL	110	5,18±12,82	
	>10bin TL	17	5,18±11,08	

Değerler ortalama ± SD ve n olarak verildi.

Tartışma / Sonuç:

Hasta yakınlarında hastalarının tedavi süreçleri boyunca kaygı verici duygu durum bozukluğuna yol açabilecek her türlü düşünce anksiyete oluşmasına neden olur. Bu süreçte oluşacak anksiyete bozukluklarının mümkün olduğunca önüne geçilmelidir (2). Literatürde hasta yakınlarının anksiyetesini değerlendirmek için bu kapsamda bir çalışma yoktur. Dar kapsamlı olan çalışmalarla bizim çalışmamızın bulgularının oldukça farklı sonuçlar verdiği görülmektedir (3,4).

Bu çalışma ile anksiyete oluşumunda ameliyat olma durumunun önemli faktörlerden biri olduğu bilinmesine rağmen anksiyetenin şiddetini, seyrini ve gelişimini etkileyen başka birçok faktör olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler : Anksiyete, Hasta yakını, State-Trait Anxiety Inventory (STAI) skalası

Kaynakça

1. Boeke S, Jelicic M, Bonke B. Pre-operative anxiety variables as possible predictors of post-operative stay in hospital. Br J Clin Psychol. 1992;31(3):366-8.
2. Tobias JD. Preoperative anesthesia evaluation. Semin Pediatr Surg. 2018;27(2):67-74.
3. Türedi D. Yoğun bakım hastalarının akut fizyolojik durum değişikliklerinin hasta yakınlarının psikolojileri üzerine etkileri (Yayınlanmamış tıpta uzmanlık tezi): Adana-Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi 2011.
4. Xavier IBM, Biscarra VB, Piccoli Â B, Rodrigues CG, Hirakata VN, Moraes MAP, et al. Nursing Guidelines on Cardiac Surgery and Parents' Anxiety: Randomized Clinical Trial. Braz J Cardiovasc Surg. 2020;35(4):437-44.

P-038

Sedoanaljezi Altında Dalak Kist Ablasyonu Sırasında Gelişen Etanol Entoksikasyonu

Harun ÖZMEN[1], Bahar AYDINLI[1], Lale TİTİZ[1], Merve HAVAN[3], Alptuğ ÖZEN[2]

[1]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği
[3]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım

Giriş / Amaç:

Girişimsel radyolojik yöntemlerle abdominal kistlerin perkutan ablasyon tedavisi hastalarda morbiditeyi önemli ölçüde azaltmıştır. Sedoanaljezi veya genel anestezi uygulamaları eşliğinde uygulanan bu işlemlerde işlemin kendisine ve kullanılan farmokolojik ajanlara bağlı komplikasyonlar görülebilmektedir. Etil alkol ve salin bu amaçla en çok kullanılan farmakolojik ajanlardır.(1) Bu olguda anestezi altında gelişen etanol entoksikasyonu tanı ve tedavisine dair deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu:

Dalak kist hidatiği tanısı olan 11 yaşında kız çocuk perkütan kist ablasyonu için preoperatif hazırlandı. ASA1 anestezi riski ile girişimsel radyoloji ünitesinde ketalar, dormicum ile sağlanan sedaanaljezi altında perkutan olarak etanol (%96 etil alkol 180cc) verilerek ablasyon uygulandı. Kist giriş yerinden batına sızan etil alkol aspire edildi. Ayılma odasında takip edilen hastanın uyanmasının gecikmesi üzerine kullanılan anestezik ilaçlar kontrol edildi. Ağrılı uyarana yanıtı olmayan, yüzeyel soluyan, GKS 3 olan, kan gazında metabolik asidoz saptanan hasta entübe edilip yoğunbakıma alındı. Laboratuvarda kan etanol seviyesi 532 mg/dl olarak ölçüldü. Hidrasyon uygulanan ve ultrafiltratsız 6 saat aralıklı diyalize alınan hasta 2 saat sonra gözlerini açtı, GKS: 15 olmasını takiben ekstübe edildi. İkinci gün kan etanol düzeyi 10 mg/dl olarak ölçüldü. Genel durumu iyi vital bulguları stabil ve kan gazı değerleri normal olarak hasta servise verildi.

Tartışma / Sonuç:

Girişimsel radyolojik işlemlerde anksiyete, fiziksel/mental stres ve ağrı oluşumu sebebiyle sedoanaljezik ilaçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Sedoanaljezi ile işlemin konforlu ve rahat uygulanması sağlanmaktadır. Derlenmesi hızlı, solunum depresyonu yapmayan benzodiazepinler, opiatlar, ketamin,deksmedetomidin en sık tercih edilmektedir. Hasta monitorizasyonu, ekipman kontrolü yanında kayıt altına alma da önemlidir. Bu tür işlemlerde özellikle hazırlanan ilaçların pozolojilerinden emin olunması, etiketlenmesi bu olguda olduğu gibi anestezi dışı gelişebilecek komplikasyonlarda ayırıcı tanı da yol gösterici olacaktır. Özellikle etil alkol ile yapılan ablasyo işlemlerinde sistemik toksikasyon ihtimali akılda bulundurulmalı ve tedbirli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Etanol entoksikasyonu, perkütan kist ablasyonu, sedoanaljezi

Kaynakça

Komut E, Akmangit İ, Sayın B, Yıldırım Z. N ,Dede D. Abdominal kist hidatiklerde perkütan tedavinin etkinliği ve komplikasyonları. Ortadoğu Tıp Dergisi 10 (2): 142-148 2018 142-148 Doi: 10.21601/ortadogutipdergisi.306064.

P-040

Multiple Kot Fraktürü Fiksasyonu Sonrası Devamlı Erektör Spina Blok ile Postoperatif Ağrı Yönetimi

Fatih Doğu Geyik[1], Rıza Berk Çimenoğlu[2], Recep Demirhan[2], Kemal Tolga Saraçoğlu[1]

[1]SBÜ Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul
[2]SBÜ Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş / Amaç:

Torakotomi sonrası ağrı ve komplikasyonlar; postoperatif dönemde solunum ve tromboembolik komplikasyonları önlemek ve erken mobilizasyonu sağlayabilecek etkili analjezi sağlanarak azalacaktır. Torakal epidural analjezisi sonrası; solunum depresyonu yaratmadan etkili analjezi elde edilir[1].

Torako-abdominal bölgenin postoperatif ağrısının tedavisinde erektör spina plan bloğu (ESPB) kullanılabilmektedir, ESPB bir fasyal plan bloğudur. Teknik ilk olarak 2013 yılında Forrero ve diğerleri [2] tarafından tanımlanmıştır. Multiple kot fraktürü sonrası fiksasyon yapılan hastaya uyguladığımız sürekli ESPB ile 24 saatlik ağrı yönetimini sunmayı amaçladık.

Olgu:

Sol akciğerde travmaya sekonder olarak 4 kot fraktürü nedeniyle operasyon planlanan 55 yaşında, 64 kg ağırlığında, 161 cm boyunda ASA-II kadın hasta operasyon odasına alındıktan sonra standart monitörizasyon uygulandı. İndüksiyonda sonrası Entübasyon için 35 F çift lümenli tüp kullanıldı. Fiberoptik bronkoskpi ile tüp poziyonu kontrol edildi. Sağ lateral dekubit pozisyona getirildikten sonra T5 hizasından ultrason eşliğinde ESP bloğu yapıldı. Katater yerleştirildi. Operasyon sırasında hastanın vital bulguları stabildi. Postoperatif analjezi için cerrahi sonunda 100 mg contromal ve 1 gr'da parasetamol IV yapıldı. Hasta ekstübe edilerek derlenme odasından sonra servise devredildi. Altı saat aralıklarla 10 cc bupivakain kataterden yapıldı. Hastanın ilk 24 saatlik takibinde bir daha ağrısı olmadı. Ek analjezik ihtiyacı olmadı.

kot frakürü fiksasyonu cerrahi alan



Tartışma / Sonuç:

Forero ve arkadaşları tarafından ilk olarak tanımlanan ESPB torasik ağrı için uygulanmıştır. Bu blokta erektör spina planına enjekte edilen lokal anestezik paravertebral alanda ve interkostal alanlara diffüze olur, anatomik ve radyolojik çalışmalar spinal sinirlerin dorsal ve ventral dalları üzerine etkisi olduğunu göstermiştir. Paravertebral alanda sefalik ve kaudal yönde yayılan lokal anestezik, enjeksiyonun yapıldığı yere ve ilacın dozuna göre 7-8 dermatomda etkisini gösterebilir. Forero 25 ml lokal anestezik ile sefalik yönde 3 dermatomda ve kaudal yönde 5 dermatomda belirgin analjezi sağlamıştır (2). T5 seviyesinden US-ESPB uyguladık. Torasik cerrahide ESP bloğun etkinliği yapılan olgu sunumlarında ortaya konmaktadır. ESP bloğun multiple kot fraktürlerinde rutin analjezi modalitesi olarak kullanıma girmesi için daha fazla randomize kontrollü çalışmaya ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : erektör spina plan bloğu, rejyonel anestezi, torasik cerrahi

Kaynakça

1. Baidya DK, Khanna P, Maitra S. Analgesic efficacy and safety of thoracic paravertebral and epidural analgesia for thoracic surgery: a systematic review and metaanalysis. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2014;18(5): 626-35.

2. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ. The erector spinae plane block: a novel analgesic technique in thoracic neuropathic pain. Reg Anesth Pain Med. 2016;41(5):621-7.

P-041

İntraoperatif Dönemde Ekstravazasyon: Olgu Sunumu

Berna Sönmez[1], Hatice Yılmaz Erişen[1], Pakize Yeşil[1], Dilnur Sevinç[1], Gaye Aydın[1]

[1]SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Yenidoğanlarda; İV infiltrasyon sıklığı; %57-70, Ekstravazasyon sıklığı; %11-23 oranında olarak bildirilmiştir. Olgu sunumuzda, yenidoğanlarda intraoperatif dönemde oluşabilecek ekstravazasyon komplikasyonuna dikkat çekilmesi amaçlandı.

Olgu:

Olgumuz 37+2 Gh'da doğan, 2180 gram, postnatal 3. gününde, malrotasyon/multipl intestinal atrezi primer onarım ameliyatı yapılan erkek, ASA I grubu hastaydı. Hastanın sol ayak sırtında 24G branül mevcuttu, intravenöz yol kontrol edildikten sonra anestezi indüksiyonu bu yoldan yapılıp hasta entübe edildi. %0,9 NaCl solüsyonu infüzyon pompası ile peroperatif dönemde aynı iv yoldan idame dozundan uygulandı. İntraoperatif dönemde üst ekstremitedeki %5D+%0,045NaCL solüsyonu giden damar yolundan ilaç uygulamaları yapıldı. Anestezi indüksiyonu sonrası litotomi pozisyonu verilerek 3 saat cerrahi girişim süren olgunun operasyon sonunda damar yolu ekstravazasyonu olduğu, sol ayaktan dize uzanan şişlik, dolaşım bozukluğu ve ada şeklinde büller oluştuğu gözlendi (Şekil 1). Damar yolu çıkarıldıktan sonra ayak dolaşımının ve kapiller dolumun olduğu gözlendi. Entübe bir şekilde, yenidoğan yoğun bakım ünitesine götürüldükten sonra hastaya pediatrik kalp damar cerrahisi, ortopedi, enfeksiyon ve plastik cerrahi konsültasyonları istendi. Ortopedi tarafından cruris posteriordaki bül steril bir şekilde drene edildi. (Şekil 2). Sol alt ekstremite doppler usg yapıldı. Popliteal arterde ve vende akım mevcut, distal arterlere kadar tüm akımların açık olduğu rapor edildi. Plastik cerrahisi tarafından yağlı pansuman önerildi. Pediatrik kalp damar cerrahisi tarafından, maximum bacak elevasyonu, periferik ısıtma, iskemi açısından yakın takip, bacakta soğuma olursa fasyatomi açısından değerlendirilmesi önerildi. Postop 2. günde ortopedi tarafından tekrar yatak başı debritman yapıldı. Kapiller dolum olağan, kompartmanlar doğal, elevasyona devam edilmesi önerildi (Şekil 3). Bacak dolaşımı düzelen hasta postoperatif 10. gününde taburcu edildi.

Şekil 1 Ekstravazyon sonrası alt ekstremitenin görünümü



Şekil 2 Debritman sonrası alt ekstremite görüntüsü



Şekil 3 İyileşme dönemi alt ekstremite görünümü



Tartışma / Sonuç:

İnfiltrasyon/ekstravazasyon, periferik damar yolu komplikasyonları içinde sık görülen, hastada büyük yara izleri oluşturabilen, cerrahi işlem gerektirebilen, fonksiyon kayıpları hatta amputasyon ile sonuçlanabilen durumlardır. Erken tanı ve tedavinin mortalite ve morbidite açısından önemi büyüktür. Özellikle pediatrik hastalarda uzun süreli cerrahiler sırasında mümkün olduğunca damar yollarının ulaşılabilir olması ve sık sık kontrol edilmesinin bu komplikasyonu azaltıcağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : ekstravazasyon, İntravenöz infüzyonlar, yenidoğan

Kaynakça

Amjad I, Murphy T, Nylander-Housholder L, Ranft A. A new approach to management of intravenous infiltration in pediatric patients. Journal of Infusion Nursing.2011;34:242–249.

McCullen K. A retrospective chart review of risk factors for extravasation among neonates receiving peripheral intravascular fluids. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nurses.2006;33:133–139.

P-042

Spinal Muskuler Atrofili Olguda Femur Boyun Kiriği İçin Lomber Pleksus İle Siyayik Sinir Bloğu Kombinasyonu

Cağdaş Dağlı[1], Resul Yılmaz[1], Feyza Kolsuz Erdem[1], Halime Süslü[1], Şule Arıcan[1], Sema Tuncer Uzun[2]

[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.
[2]Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Algoloji BD.

Giriş / Amaç: Spinal muskuler atrofi (SMA) ilerleyici kas güçsüzlüğü ile karakterize nörolojik bir hastalıktır. Genel anesteziklerin ve kas gevşeticilerin uygulanmasının istenmeyen sonuçlar doğurabilir. Bu sunumda femur boyun kırığı nedeniyle cerrahi planlanan Tip III-SMA hastasında başarılı bir lomber pleksus ve siyatik sinir bloğu olgusunu paylaşmayı amaçladık.

Olgu: 52 yaşındaki olgu yaklaşık 2 metre yükseklikten düşme sonrasında gelişen femur boyun kırığı için cerrahi operasyon planlandı. Olgunun preoperatif değerlendirmesinde ilk şikayetleri 16 yaşında alt ekstremite güçsüzlüğü ile ortaya çıkan ve sonrasında Tip III-SMA tanısı aldığı öğrenildi. Fizik muayenede hastanın kas gücü alt ekstremitede 2/5, üst ekstremitede 4/5 idi. Hastanın ağız açıklığı sınırlıydı ve Mallampati skoru IV olarak belirlendi. Zor hava yolu olasılığı düşünülerek Lomber pleksus ve siyatik sinir bloğu planlandı.

Hasta operasyon odasına alındı ve monitörizasyon sonrası ilk değerleri TA:128/72 mmHg, SpO_2:%97, nabız:85/dk, elektrokardiyogram sinüs ritminde olarak kaydedildi. Hasta lateral dekübit pozisyon da yatırıldı. Konveks ultrason probu ve 22 gauge blok iğnesi kullanılarak lomber pleksus bloğu ve siyatik sinir bloğu uygulandı. Toplam 40 ml hacimde 100 mg bupivakain ve 300 mg prilokain kullanıldı.

Blok uygulamalarının ardından duyu ve motor blok kalitesi değerlendirilerek yeterli blok oluştuktan sonra cerrahi başlatıldı. Yaklaşık üç saat süren operasyonda ek anestezik ihtiyacı olmadı.

Bloğun 9. saatinde; ekstremitenin kasgücü 1/5 derece ile döndü ve NRS; 2 olarak belirlendi. Bloğun 12. saatinde; kas gücü 2/5 olan başlangıç derecesine ulaştı ve NRS; 5 olarak belirlendi. Takibinde komplikasyona rastlanmadı.

Tartışma / Sonuç: SMA olgularında kas gevşetici kullanımı ve rejyonel anestezi uygulaması bildirilmiştir ancak güvenlik açısından herhangi bir spesifik yöntem üzerinde fikir birliği yoktur. Bu tür hastalarda solunum dinamikleri üzerinde sadece minimal etkisi olacak anestezi teknikleri seçilmelidir.

Sonuç olarak; Bu olgu, anestezi yönetiminin zor olduğu bir hasta grubu olan SMA'lı olgularda periferik sinir bloklarının güvenle kullanılabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler : lomber pleksus bloğu, siyatik sinir bloğu, Spinal muskuler atrofi

P-043

COVİD-19 Olgu Sunumu & Pons Infarkti

Zinet Asuman Arslan Onuk[1], Ömer Kolukısa[1], Lütfi Yavuz[1]

[1]Sağlık Bakanlığı Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

COVID-19 başlangıçta ateş, boğaz ağrısı, öksürük ve nefes darlığı gibi belirtilerden dolayı öncelikle solunum sistemi belirtileri ile karakterize bir hastalık olarak sunuldu (3,4). Çalışmalarda, hastaların yaklaşık üçte birinden fazlasında nörolojik bulgular olup; viral enfeksiyonun daha agresif seyrettiği saptanmıştır.

Olgu:

83 yaşındaki kadın hasta altı gün önce covid-19 tanısı almış iki gündür konuşamama, besin alınımını kesme ve iletişiminin azalmasıyla hastanemiz acil servisine başvurmuştur. Bilinen ek hastalık hikayesi olmayan hastanın nörolojik muayanesinde nonkoopere bilinç leterjik ağrılı uyaranlarla gözünü açan pupilleri izokorik ışık refleksleri normaldi. Vital bulguları ateş 38,7 C^o, nabız 87 / dk, TA 115/ 75 mmHg, solunum 17/dk, saturasyon 4 lt/dk'dan O_2 inhalasyonu ile 90% olarak saptandı.Biyokimyasal tetkiklerinde sedimantasyon 39 mm/h, ferritin 576 ng/Ml, CRP: 64.4 mg/L, fibrinojen 366 mg/dl,D-dimer: 670 mg/L olarak saptandı.

Çekilen akciğer tomografisinde covid-19 pnomonisine ait fokuslar izlenmiştir. BBT de her iki periventriküler derin ak maddede sentrum semiovalede iskemik glottik dansite kaybı ve pons sağ yarısında silik sınırlı hipodens görünüm pons infarktı lehine değerlendirilmiştir.

Yoğun bakıma kabul edilen hastaya rezervuarlı maske ve yüksek akımlı nazal oksijen uygulandı. Medikal tedavi olarak favipravir (2x600mg),tazobaktam/piperasilin 3x4.5 gr, D vitamini,streroit, combivent inhaler,clexan2x0,4,coraspin100mg uygulandı. Üç gün sonra oksijenizasyonu düşünce (ph7.23, PO_2 :55,PCO_2 33.3)entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlandı.7 gün mekanik ventilatörde kalan hastamız 10. gün eks oldu.

BEYİN MR



Tartışma / Sonuç:

Ciddi COVID-19 enfeksiyonu olan olgular % 46-84 nörolojik belirti ve bulgular göstermektedir. Bu nedenlerle, COVID-19 salgını döneminde, nörolojik belirtileri olan hastaları görürken, gecikmiş tanı veya yanlış tanı ve bulaşmanın önlenmesini önlemek için, COVID-19 enfeksiyonunu ayırıcı bir tanı olarak düşünmeliyiz.

Anahtar Kelimeler : Covid-19, ponsta infarkt, yoğun bakım

Kaynakça

1. Zhang L, Shen FM, Chen F, Lin Z. Origin and Evolution of the 2019 Novel Coronavirus. Clin Infect Dis 2020;71:882–3.

P-044

Yoğun Bakim Ünitesi'nde Takip Edilen Kafa Travmalı Hastalarda Hiperoksijenizasyonun Mortalite ve Morbiditeye Etkisi

Zehra Kılınç[1], Ayça Sultan Şahin[1]

[1]SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Bu çalışmada, yoğun bakım ünitesinde takip ve tedavi edilen kafa travmalı hastalarda hiperoksijenizasyonun mortalite ve morbiditeye etkisini araştırmayı planlanmıştır. Hiperoksinin mortalite ve morbidite üzerindeki olumsuz etkisinin hastaların tedavi öncesi ve sonrası alınan arteryel kan gazı verileriyle ortaya konulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

3.düzeyYBÜ'nde, 119 kafa travma olgusu retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş, cinsiyet, boy, ağırlık, ek hastalıkları, kullandığı ilaçlar, YBÜ yatış endikasyonu,GKS, APACHE-II Skoru, YBÜ kalış süresi, hastane yatış süresi, reoperasyon durumu, ekstübasyon günü, hastanın taburculuk veya eksitus durumu değerlendirilmiştir. Hastalar YBÜ'ne yatışının ilk gününde alınan arter kan gazındaki en yüksek PaO_2 değerine göre (<120, 120-200, >200) 3 gruba ayrılarak YBÜ giriş ve taburculuk veya eksitus günündeki arter kan gazları karşılaştırılmıştır.

Bulgular:

Üç grup arasında yapılan karşılaştırmada hastaların demografik verilerinin, ASA,tanı, ek hastalık, GKS, APACHE, hastane ve YBÜ yatış süresinin istatistiksel açıdan anlamlı derecede farklı olmadığı, YBÜ yatış günündeki arter kan gazı ortalamaları karşılaştırıldığında ilk SaO_2($p<0,001$) ve ilk PaO_2($p<0,001$) ortalamalarının istatistiksel açıdan anlamlı derecede farklı olduğu bulundu. Grupları ilk PaO_2 değerine göre oluşturduğumuz için istatistiksel açıdan farklı olması klinik açıdan anlamlı değildir.Vakaların tedavi sonrası çıkış arter kan gazı değerleri ortalamaları karşılaştırıldığında pH($p=0,010$),SaO_2($p=0,008$), PaO_2($p<0,001$),$PaCO_2$($p=0,006$), laktat($p=0,015$),BE($p=0,035$),HCO_3($p=0,024$) ortalamalarının istatistiksel açıdan anlamlı derecede farklı olduğu bulundu. Hiperoksik kabul ettiğimiz grupta anlamlı derecede yüksek bulundu. PaO_2 grupları arasında (Grup1,2,3) mortalite($p<0,001$) ve reoperasyon($p=0,001$) oranlarının istatistiksel açıdan anlamlı derecede farklı olduğu, grup 2 ve 3'te(Hiperoksik gruplarda) mortalitenin daha yüksek, grup1'de reoperasyon oranının daha yüksek olduğu bulundu. Vakaların 28'inde(%23,5) mortalite olduğu bulundu.

Hastaların PaO2 Değerlerine Göre İlk Kan Gazı Değerleri Ortalamalarının Karşılaştırılması

	PaO_2 0-120 (n=11)				120-200 (n=88)				>200 (n=20)				
	Ort.	Medyan	Min.	Maks.	Ort.	Medyan	Min.	Maks.	Ort.	Medyan	Min.	Maks.	p[a]
İLK pH	7,40	7,41	7,18	7,50	7,38	7,39	7,17	7,61	7,36	7,37	7,14	7,50	0,221
İLK SaO_2	96,97	97,20	94,60	99,10	97,08	97,00	91,60	99,50	98,71	99,00	97,00	99,90	**<0,001**
İLK PaO_2	111,85	114,00	100,00	120,20	152,22	150,00	121,00	194,90	233,70	226,05	202,00	287,00	**<0,001**
İLK $PaCO_2$	39,80	37,30	24,00	51,00	41,50	39,95	20,00	65,90	40,14	40,45	28,20	57,60	0,660
İLK Laktat	1,49	1,46	,89	2,39	2,13	1,75	0,47	6,50	2,67	2,19	0,76	11,26	0,057
İLK BE	-0,77	-0,50	-9,50	5,40	-0,71	-0,75	-10,50	10,00	-2,42	-1,65	-14,00	8,30	0,408
İLK HCO_3	21,87	23,40	2,50	30,00	24,13	24,00	16,00	34,00	22,58	22,00	14,20	33,40	0,278

PaO2 Değerlerine Göre Tedavi Sonrası Kan Gazı Değerleri Ortalamalarının Karşılaştırılması

	PaO_2 0-120 (1) (n=11)				120-200 (2) (n=88)				>200 (3) (n=20)				
	Ort.	Medyan	Min.	Maks.	Ort.	Medyan	Min.	Maks.	Ort.	Medyan	Min.	Maks.	p[a]
ÇIKIŞ pH	7,47	7,48	7,39	7,52	7,41	7,42	7,05	7,54	7,37	7,39	7,22	7,56	**0,010**
ÇIKIŞ SaO_2	96,50	96,95	92,90	98,30	96,62	96,90	92,90	99,40	98,12	98,60	97,00	99,40	**0,008**
ÇIKIŞ PaO_2	109,38	109,80	93,90	119,00	150,29	146,70	120,70	195,00	222,16	217,20	204,00	257,00	**<0,001**
ÇIKIŞ $PaCO_2$	34,42	35,70	24,00	50,00	41,83	41,00	25,00	80,00	45,00	42,00	16,00	100,00	**0,006**
ÇIKIŞ Laktat	1,11	,91	,77	2,24	1,38	1,16	-1,05	6,71	1,99	1,40	1,19	6,00	**0,015**
ÇIKIŞ BE	1,28	1,35	-3,40	6,10	2,06	2,05	-20,00	46,00	-2,56	-,90	-8,80	5,20	**0,035**
ÇIKIŞ HCO_3	24,63	24,20	19,40	30,00	26,26	26,20	14,50	32,40	22,39	22,90	14,00	29,00	**0,024**

Tartışma / Sonuç:

Yaptığımız çalışmada PaO_2 değerlerine göre gruplara ayırdığımız hastaların arter kan gazı verilerinden yola çıkarak hiperoksik kabul ettiğimiz grup 2 ve 3'te mortalite yüksek bulunmuştur. Mortalite olan grupta SaO_2,PaO_2 olmayan gruba göre daha yüksek bulunmuştur. Klinik olarak anlamlı bulduğumuz bu veriler direk oksijen tedavisiyle ilişkilendirilemese de YBÜ hastalarında yaygın ve kolay uygulanan oksijen tedavisinin faydasının yanında mortalite ve morbiditeye olan olumsuz etkisine bu çalışmayla dikkat çekilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler : hiperoksijenizasyon, Kafa travması, yoğun bakım ünitesi

P-046

PEG İlişkili Gastrik Amfizem Olgu Sunumu

Meryem Gürel[1], Oğuz Lafci[2], Ahmet Furkan Gürel[1], Hülya Başar[1], Ayşe Özcan[1]

[1]SBÜ Ankara Eğitim Ve Araştirma Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği
[2]SBÜ Ankara Eğitim Ve Araştirma Hastanesi Radyoloji Kliniği

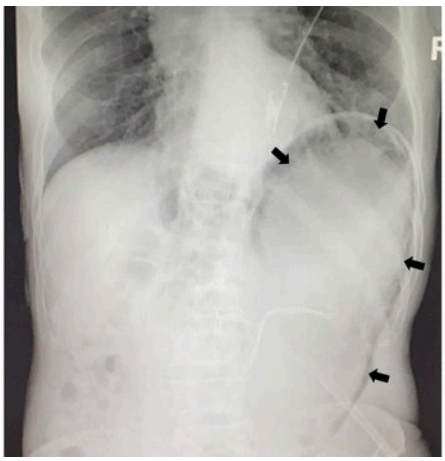
Giriş / Amaç:

Yoğun bakımda uzun dönemde beslenme için Perkütan Endoskopik Gastrostomi (PEG) açılması sık tercih edilen bir uygulamadır. PEG genellikle güvenli bir işlem olmasına rağmen ortaya çıkan komplikasyonlar ve sıklıkları ihmal edilemez(1). 'Gastrik pnömatozis', mide duvarında hava varlığı olarak tanımlanır, nadir rastlanan ve çoğunlukla BT ile tanısı konulan bir radyolojik bulgudur(2). Klinik prezentasyonları, prognozları ve tedavi yaklaşımları farklı olan iki ayrı durumda görülür: 'Gastrik amfizem' ve 'Amfizematöz gastrit'(2,3). Gastrik amfizem gastrik mukozal devamlılığın bozulması ve duvar içine dışarıdan hava girişi sonucu oluşmaktadır(3). Gastrik amfizem nadir görülen bir klinik tablodur ve PEG ilişkili mide duvar bütünlüğünün bozulması sonucu meydana gelebilir. Bu olgu sunumunda PEG açılan bir olguda gelişen gastrik amfizem kliniğinden ve izlenen konservatif tedaviden bahsedilecektir.

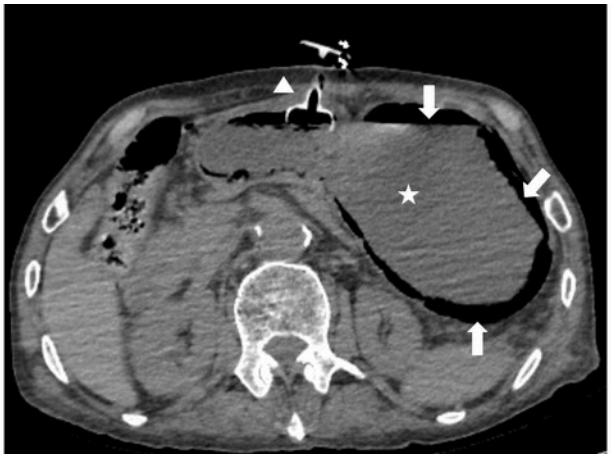
Olgu:

Hemorajik inme tanısıyla bilinci kapalı olarak yoğun bakımda takip edilen, 82 yaşındaki erkek hastaya yatışının 20. gününde PEG açıldı. PEG işleminden 2 gün sonra hastada ateş tespit edildi, abdominal distansiyonu ve kusması oldu. Ayakta direkt batın grafisinde (ADBG) (Resim-1) karın sol yarısını kaplayan, pelvise kadar genişlemiş ve duvarında hava bulunan mideye ait olabilecek opasite görüldü. Abdomen BT tetkiki ile (Resim-2) midenin sıvı içerikle distandü olduğu ve mide duvarı içerisinde hava varlığı doğrulandı. Enteral beslenme durdurularak PEG kateteri serbest drenaja alındı. 3 gün sonra Ayakta direkt batın grafisi kontrolü (Resim-3) ile mide distansiyonunun ve intramural havanın gerilemiş olduğu görüldükten sonra PEG kateteri çıkartıldı. Takiplerinde hastanın vital bulguları ve hemodinamisi stabil seyretti. 1 haftanın sonunda konservatif yaklaşım ile takip edilen hastanın abdominal distansiyonu azaldı.

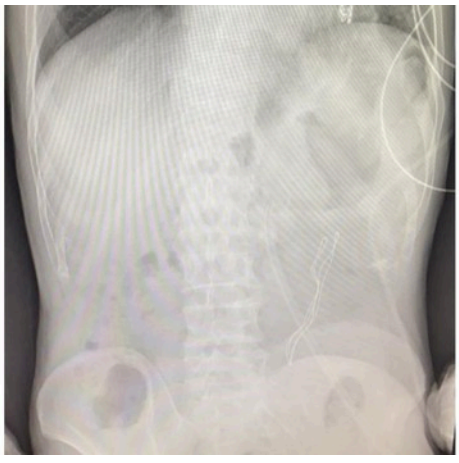
RESİM-1



RESİM-2



RESİM-3



Tartışma / Sonuç:

PEG genellikle güvenli bir işlem olmasına rağmen invaziv bir işlem olması nedeniyle travma sonucu Gastrik amfizem meydana gelebilir. Mide duvarında hava görülen durumlarda hastanın

özellikle klinik bulgularının günden güne takip edilmesinin ve radyolojik görüntülemeler ile desteklenmesinin: benign prognozlu hafif klinik bulgularla seyreden 'Gastrik amfizem' ile mortalitesi yüksek ve prognozu kötü olan 'Amfizematöz gastrit' ayırıcı tanısını yapmak açısından hayati önemde olduğu ve hatırda tutulması gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Amfizematöz gastrit, Gastrik amfizem, Gastrik pnömatozis, PEG komplikasyonları

Kaynakça

1-Hucl T, MD, PhD , Spicak J, MD, PhD, Professor, Complications of percutaneous endoscopic Gastrostomy, Elsevier, Best Practice&Research Clinical Gastroenterology 30 (2016) 769e781

2-Schattner A, Glick Y, Gastric pneumatosis and its varied pathogenesis, QJM: An International Journal of Medicine, 2020, 747–748

3-A Misro, H Sheth , Diagnostic dilemma of gastric intramural air, Ann R Coll Surg Engl 2014; 96: e11–e13

P-049

Covid-19 Hastalığı Sebebiyle Yoğun Bakımda Takip Edilen Hastada Profilaktik Dmah Kullanımına Bağlı Spontan Kanama

Oğuzhan Deniz[1], Hüseyin Özkarakaş[1], Murat Arslan[1], Zeki Tuncel Tekgül[1], Fehamet Nazli Saruhan[1]

[1]SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim Ve Araştirma Hastanesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dali, İzmir

Giriş / Amaç:

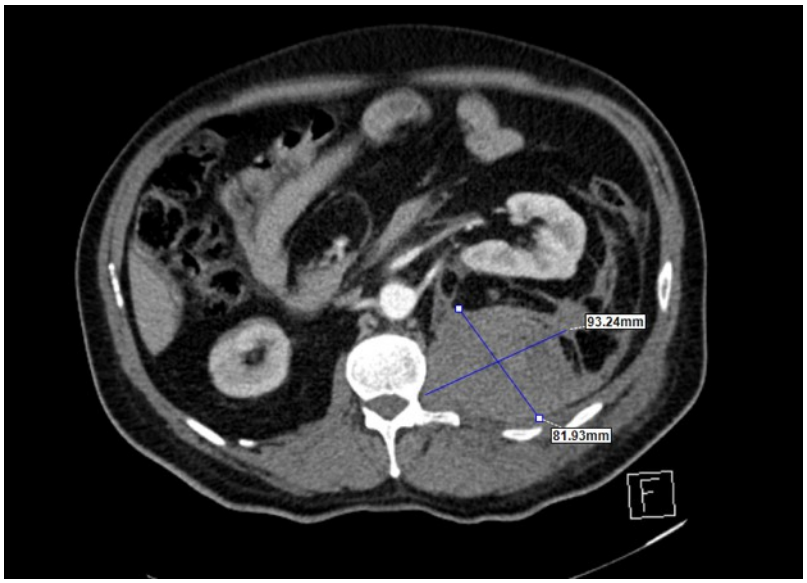
COVID-19 hastalığının seyrinde; vasküler mikrotrombotik olaylar, virusun ACE2'e bağlanması ve/veya doğrudan endotel hasarı yapması ve hastanede yatış gibi mekanizmalarla tromboembolik olay gelişimi gözlenmiştir.

Bu sebeple hastanede yatırılan tüm COVID-19 hastalarında aktif kanama veya trombositopeni (<30.000/µl) olmadığı sürece tromboz profilaksisi uygulanmalıdır.

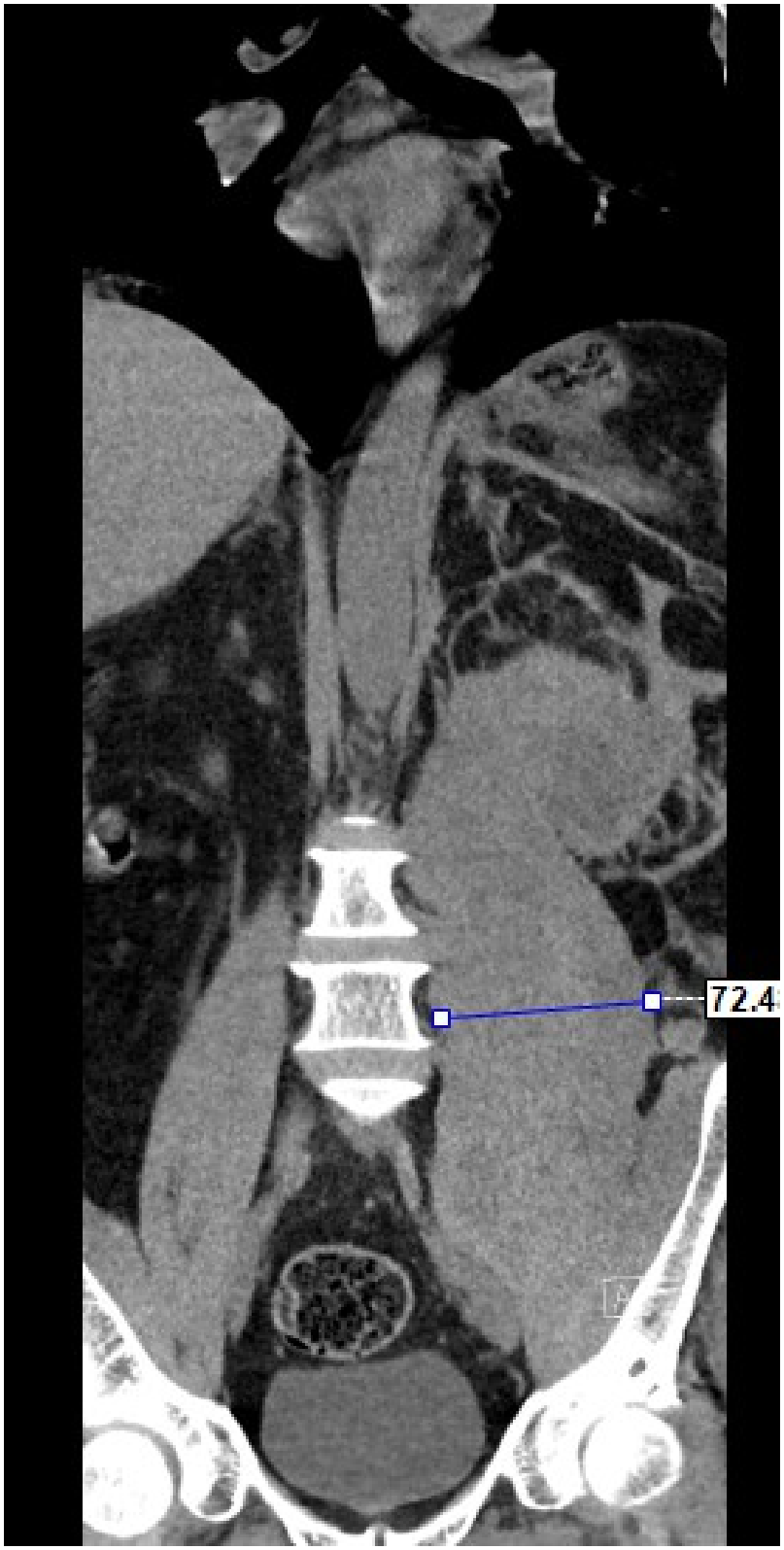
Ağır dereceli COVID-19 için önerilen profilaksi: enoksaparin 40mg 2x1 subkutan (CrCl> 30 ml/dak ise)

Biz bu olgumuzda ağır dereceli COVİD-19 hastalığı nedeniyle tromboz profilaksisi altında takip edilen hastamızda gelişen spontan kanama komplikasyonu ve tedavi sürecini paylaşmayı amaçladık.

BATIN BT AKSİYEL KESİT



BATIN BT KORONAL KESİT



Olgu:

Bilinen ek hastalığı ve ilaç kullanım öyküsü olmayan 53 yaşında erkek hasta COVİD-19 hastalığı sebebiyle yoğun bakımda takip edildi. Ağır dereceli COVİD-19, trombositopenisi olmayan, CrCl>30 ml/dk olan hastaya yatışından itibaren 40mg 2*1 subkutan enoksaparin tedavisi verildi. Hastanın yoğun bakım yatışının 12. gününde karın sol alt kadran ve sırtında ciddi ağrı hissetmesi sonrası hastaya batın BT çekildi. Görüntüleme raporuna göre hastanın sol ileopsoas kasından kaynaklanıp retroperitonal bölgeye açıldığı düşünülen kanamaya bağlı 9*8 cm ölçülerinde hematom saptandı. 10 saat arayla görülen iki hemogram sonucunda hastanın hemoglobininin 11.8'den 7.8'e düştüğü görüldü. Hastada hipotansiyon ve taşikardi gelişti. Hastanın DMAH tedavisi sonlandırıldı. Hastaya 4 günlük sürede toplam 5Ü ERT, 12Ü TDP, 10Ü kriyopresipitat replasmanı yapıldı. Hastanın yakın hemogram takibi yapıldı. Hastanın DMAH tedavisinin sonlandırılması ve replasmanlarının yapılmasıyla girişimsel bir işleme gerek duyulmadan kanamanın spontan olarak durduğu laboratuvar takiplerinde görüldü. 15 gün sonra yapılan kontrol BT ile hematomda regresyon olduğu doğrulandı. Hasta yoğun bakım yatışının 34. gününde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

COVİD-19 hastalığı tromboza yatkınlık yarattığının bilinmesi sebebiyle bu açıdan dikkatle değerlendirilmekte ve gereken uygulamalar yapılmaktadır. Fakat hastalığın başlıca eğilimi bu yönde olmasına rağmen hastalar verilen tedavilerin kanama gibi olası komplikasyonları açısından da her zaman dikkatlice değerlendirilmelidir. Kanama takibi hem klinik hem de laboratuvar verileriyle yapılmalı, hastada ortaya çıkabilecek ağrı gibi semptomlara ciddiyetle yaklaşılmalı ve altında yatan sebep kapsamlı olarak araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Covid-19, DMAH, Hematom, Kanama, Tromboemboli

Kaynakça

1. https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39296/0/covid-19rehberiantisitokin-antiinflamatuartedavilerkoagulopatiyonetimipdf.pdf

P-050

Measuring Potassium Level in Packed Red Blood Cells Before Using: Word of Caution For Congenital Cardiac Surgery

Dilek Altun[1], Ahmet Arnaz[2], Abdullah Doğan[3], Yusuf Yalçınbaş[3], Rıza Türköz[3], Adnan Yüksek[4], Demet Altun[5], Taner Abdullah[6], Taner Abdullah[6], Serpil Ustalar Özgen[1], Fevzi Toraman[1], Tayyar Sarıoğlu[2]

[1]Department of Anesthesiology and Reanimation, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar University, İstanbul, Turkey
[2]Department of Cardiovascular Surgery, School of Medicine, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar University, İstanbul, Turkey
[3]Department of Cardiovascular Surgery, Acıbadem Bakırköy Hospital, İstanbul, Turkey
[4]Department of Anesthesiology and Reanimation, Acıbadem Bakırköy Hospital, İstanbul, Turkey
[5]Department of Anesthesiology and Reanimation, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, İstanbul, Turkey
[6]Department of Anesthesiology and Reanimation, Başakşehir Çam and Sakura City Hospital, İstanbul, Turkey

Giriş / Amaç:

Transfusion-associated hyperpotassemia is a serious complication of packed red blood cell (PRBC) transfusion after congenital cardiac surgery. Our study aimed to identify risk factors and potential preventive measures of transfusion-associated hyperpotassemia in neonates and infants after congenital cardiac surgery.

Gereç ve Yöntem:

Pediatric patients who underwent congenital cardiac surgery and need transfusion were enrolled in this prospective study. The potassium concentration of PRBC was checked from the sample taken from the segment. The volume of transfusion, age of PRBC, potassium concentration of unit were recorded. The estimated increment of potassium level in patients after PRBC transfusion was calculated.

Bulgular:

Seventy-four individual patients, 95 distinct transfusions, 112 blood products were evaluated. The mean age of the blood unit was 3.8 ± 1.4 days. The mean potassium concentration in the PRBCs was 9.9 ± 2.4 mmol/L. A weak correlation was observed between the potassium value of the PRBC and the age of PRBC ($p = 0.049$, $r = 0.2$, $y = 0.24 * x + -0.68$). There was a weak correlation between the potassium value of PRBCs and the age of the unit. ($p < 0.001$, $r = 0.37$, $y = 2.8 * x + -3.6$)

Tartışma / Sonuç:

Before transfusion, even PRBC is fresh, measuring the potassium level of PRBC and the potassium that will be given to the pediatric patient with transfusion can prevent transfusion-related hyperpotassemia and related complications. Otherwise, high potassium levels, which may be overlooked despite being fresh, may cause serious complications, even cardiac arrest, especially in neonates and infants.

In conclusion, checking all PRBC and whole blood units for potassium levels before transfusion is suggested even if the rise in potassium levels in the transfused blood did not correlate well with the rise in the patient (this may be due to the exclusion of the blood that contained higher levels of potassium were not used).

Anahtar Kelimeler : congenital cardiac surgery, infant, neonatal, Packed red blood cell transfusion, segment potassium concentration

Kaynakça

1. Olson J, Talekar M, Sachdev M, et al. Potassium Changes Associated With Blood Transfusion in Pediatric Patients. Am J Clin Pathol 2013;139:800-805.

2. Vohra HA, Adluri K, Willets R, et al. Changes in potassium concentration and hematocrit associated with cardiopulmonary bypass in pediatric cardiac surgery. Perfusion 2007;22:87-92.

P-051

Dilate Kardiyomiyopati ve Kas Hastalığı Olan Hastada Anestezi Yönetimi

Ayşe Heves Karagöz[1], Elif Kılıç Çakmak[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Ventriküler taşikardi(VT) ciddi kalp hastalıklarıyla ilişkili olup,ventriküler fibrilasyon ve ani kardiyak arreste neden olabilir.Monitorizasyon eşliğinde ve genel anestezi altında VT ablasyonu işlemine alınan hastaların birçoğunda ek komorbiditeler mevcuttur.[1]Anestezi indüksiyonu ve idamesinde ciddi hipotansiyonla sık karşılaşılması nedeniyle,yapısal kalp hastalığı ve komorbid hastalığı bulunan VT hastalarının anestezi yönetiminde hemodinamik stabilitenin korunması önem teşkil etmektedir.[2]VT ablasyon işlemi uygulanan, dilate kardiyomiyopati(DKMP) nedeniyle ejeksiyon fraksiyonu(EF)%15 olan ve miyopati tanılı 51 yaşındaki erkek hastamızda anestezi yaklaşımımızı tartışmayı hedefledik.

Olgu:

Bilinen non-iskemik DKMP,miyopatisi,polikistik böbrek hastalığı olan 51 yaşındaki erkek hastaya,kardiyoloji bölümü tarafından VT/VES ablasyonu planlanmış.Preoperative değerlendirmesinde,dış merkezde elektromyografi(EMG) ile miyopati tanısı aldığı öğrenildi.Hastanın genetik değerlendirmesi ve biyopsi sonucuna ulaşılamadı. Alt ekstremitelerde proksimal güçsüzlük,çiğneme ve kaş kaldırmada zorlanma,bilateral yüz kaslarında güçsüzlük olan hastanın bilinci açıktı,hasta oryante ve koopere idi. Miyopati sebepli olası malign hipertermi riski nedeniyle dantrolen temin edildi. Hastanın ekokardiyografi raporu: global hipokinezi, EF%15, PAB: 30, 3 MY(mitral yetmezlik) idi. Kateter laboratuvarına alınan hastaya rutin ASA monitorizasyonu uygulandı. Anestezi idamesi için propofol ve deksmedetomidin infüzyonu hazırlandı. Giriş tansiyonu 105/55mmhg olan hastaya 1mg/kg ketamin ve 0.1 mg/kg midazolam ile anestezi indüksiyonu uygulandı, BİS(bispektral index) değeri 60'ın altına indiğinde 0.7mg/kg rokuronyum iv uygulandı ve hastanın trakeası entübe edildi.Anestezi idamesinde 5mg/kg/saat propofol ile 0.6mcg/kg/saat deksmedetomidin infüzyonu uygulandı, ilaç infüzyon dozları BİS değeri ve hemodinamiye göre titre edildi.VT pacing ve haritalama işlemleri dışında, işlem süresince en düşük ortalama arter basıncı değeri 55 mmhg olan hastaya işlem bitiminde sugammadeks uygulandı.Spontan solunumu dönen hastanın BIS değeri 90'ın üzerine çıktığında, hastanın trakeası ekstübe edildi.Hasta hemodinamik açıdan stabil bir şekilde ve monitorizasyon altında koroner yoğun bakıma transfer edildi.

Tartışma / Sonuç:

Malign hipertermi,özellikle miyopati tanısı olan hastalarda volatil anesteziklere maruziyet sonrasında meydana gelen hipermetabolik bir durumdur.[3] Tipi bilinmeyen miyopati ile birlikte DKMP mevcut olan hastamızda hemodinamik instabilite riskinin yüksek olması anestezi

yönetimini zorlaştırmıştır. Propofolun deksmedetomidin ile kombine kullanılması ve BİS değerine göre anestezik ajanların titrasyonunun sağlanması önemli unsurlardır.

Anahtar Kelimeler : dilate kardiyomiyopati, malign hipertermi, miyopati

Kaynakça

1. Deng, Yi, et al. "Anesthetic management in radiofrequency catheter ablation of ventricular tachycardia." *Texas Heart Institute Journal* 43.6 (2016): 496-502.
2. Reich, David L., et al. "Predictors of hypotension after induction of general anesthesia." *Anesthesia & Analgesia* 101.3 (2005): 62628.
3. Rosenberg, Henry, et al. "Malignant hyperthermia: a review." *Orphanet journal of rare diseases* 10.1 (2015): 1-19.

P-052

Sekonder Hemoktromatozisi Olan Talasemi Majör Tanılı Hastada Anestezi Deneyimimiz

Zeynep Şeyma Erdoğan[1], Yasemin Akçaalan[1], Handan Güleç[2], Ayça Tuba Dumanli Özcan[1], Abdullah Fidan[1], Ezgi Erkiliç[1]

[1]Ankara Şehir Hastanesi
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç: Beta-talasemi β-globin zincir sentezinde genetik eksiklik ile karakterize bir grup kalıtsal bozukluktur. Homozigot durumda, beta talasemi (yani talasemi major) ciddi, sürekli kan transfüzyonu gerektiren ağır anemiyle seyreder Şelasyon ve transfüzyon tedavisi kombinasyonu yaşam beklentisini 40-50'li yaşlara kadar dramatik olarak uzatır. Bu hastalarda uzun dönem kan transfüzyonlarına bağlı gelişen sekonder hemokromatozis sonucu başta endokrin sistem olmak üzere birçok organda çeşitli derecelerde fonksiyon kayıpları meydana gelebilir. Büyüme geriliği, hipotiroid, hipoparatiroid, gonadal yetersizlik ve puberte gecikmesi, diabetes mellitus, adrenal yetmezlik, osteoporoz, kardiyak fonksiyon bozukluğu gelişebilmektedir. Yazımızda talasemi major komplikasyonu olarak gelişen sekonder hemokromatozisi olan hastamızda anestezi yönetimizi gözden geçirmek istedik.

Olgu: 27 yaşında 45kg kadın hasta baş dönmesi ve işitme azlığı nedeni ile sağ kulak için ventilasyon tüp tatbiki ve nazofarenks biyopsisi planlanmıştı. Hastada transfüzyon bağımlı talasemi majör tanısı olup, sekonder hemokromatozise bağlı pan-endokrinopati mevcut. Pan hipopitütarizm(genkort 2x10mg), diyabetes mellitus (insülin kullanımı) mevcut. Hastanın preoperatif değerlendirilmesinde laboratuar bulgularında anormal değer bulunmamakta idi, ekg NSR 98/dk , EKO; LVEF %65, min-1 MY, 1-2 TY, Spab:27mmhg İVC kollabe ,kardiyak MR orta dereceli demir birikimi ile uyumlu, karaciğerde hafif derecede demir birikimi mevcuttu. Preoperatif hematoloji, endokrinoloji ve kardiyoloji önerileri alınan hastaya minör operasyon olması nedeni ile mevcut tedavisine ek olarak 10mg metilprednizolon önerildi. Hastaya operasyon odasında standart monitörizasyon yapıldı. TA: 90/53mmhg Nb: 80/dk spo2:99 du. Hastaya premedikasyon amaçlı 1mg dormicum yapıldı. İndüksiyonda 2-3mg/kg propofol, 1mg/kg lidokain, 1mcg/kg fentanil, 0.6mg/kg roküronyum yapıldı ve entübe edildi. İdamesi sevofluran ve remifentanil ile yapıldı. Sorunsuz geçen cerrahi işlem bitiminde hasta uyandırılarak derlenme odasına teslim edildi.

Tartışma / Sonuç: Beta talesemi ülkemizde de görülen ağır anemi ile seyreden, düzenli kan transfüzyonu gerektiren bir hastalıktır. Organlarda demir birikimine bağlı klinik görülür. Kan transfüzyonuna bağlı olarak görülen sekonder hemokromatizisde demir şelasyon tedavisi kullanılır. Beta-talasemi majorlu hastaların transfüzyona bağlı demir birikimi gelişip birçok organda çeşitli derecelerde fonksiyon kayıpları meydana gelmiş olabilir. Anestezi yönetimimizde bunu da göz önünde bulundurmalıyız.

Anahtar Kelimeler : Anestezi, Beta talasemi, Hemokromatozis

P-053

Jinekolojik Kanser Cerrahisi Sonrası Postoperatif Yoğun Bakım İhtiyacının Öngörülmesinde ASA, SORT ve CACI Skorlarının Değerlendirilmesi

Ahmet Çam[1], Elzem Şen[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Uygulama Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Bu retrospektif çalışmada; jinekolojik kanser cerrahisi uygulanan hastalarda postoperatif yoğun bakım ihtiyacını belirlemede ASA, CACI ve SORT skorlama sistemlerinin etkinliğini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmamız 01 Temmuz 2017 ile 01 Temmuz 2020 tarihleri arasındaki 36 aylık süreçte Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde jinekolojik kanser cerrahisi geçiren hastaların hastane kayıtları retrospektif incelenerek yapıldı. Araştırmaya jinekolojik tümör teşhisi alarak elektif şartlarda ameliyat edilen 18-85 yaş arası erişkin kadın hastalar dahil edildi. Preoperatif ve postoperatif dönemde hastaların kayıtlarından elde edilen verilerle iki grup oluşturuldu.

Grup 1: Preoperatif değerlendirmede YBÜ endikasyonu konulan ve ameliyat sonrası YBÜ takibi yapılan hastalar.

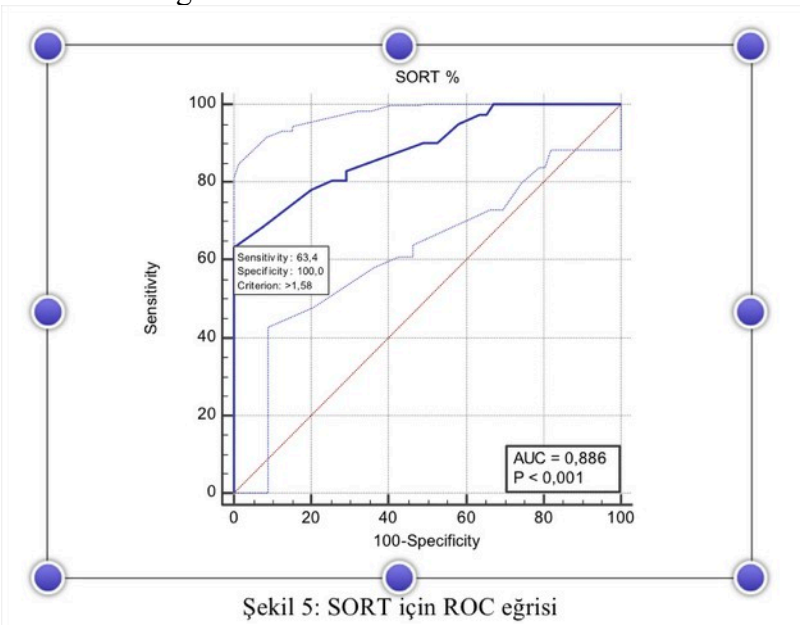
Grup 2: Preoperatif değerlendirmede YBÜ endikasyonu konulan ve ameliyat sonrası YBÜ takibine gerek duyulmadan servise devredilen hastalar.

Gruplara kabul edilen hastaların yaş, cinsiyet, ASA skoru, sigara kullanımı, cerrahinin tipi, yandaş hastalıkları ayrıntılı olarak not edildi. SORT ve CACI skorları sonuçları, elektronik ortamda hasta verileri girilip hesaplanarak kayıt edildi.

Bulgular:

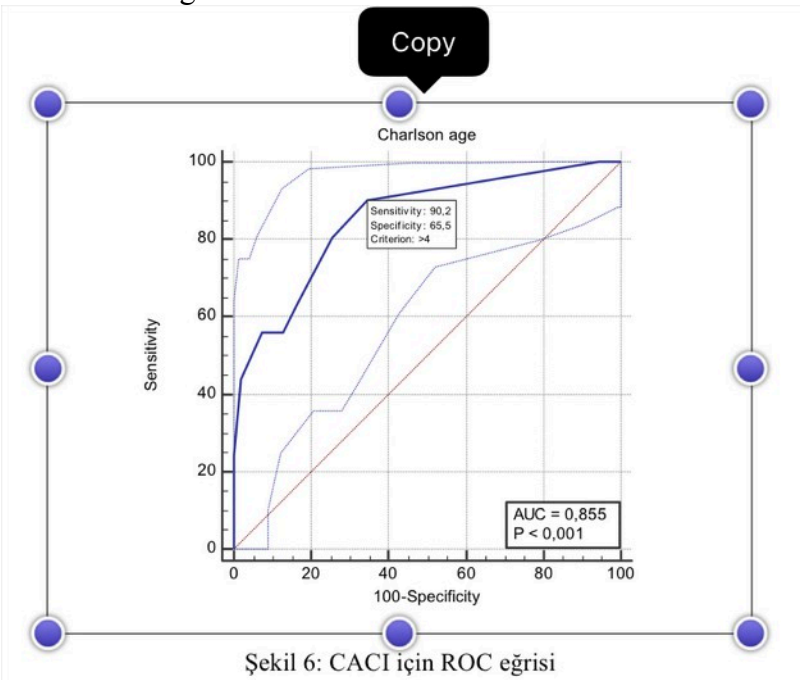
Genel anestezi ile alınan hastalarda yaşın, ek hastalık durumunun ve sigara içme durumunun postoperatif yoğun bakım ihtiyacını belirlemede risk faktörleri olduğu bulundu. ASA skoru ($p<0,01$), SORT skoru ($p<0,001$), CACI skoru ($p<0,001$) yoğun bakıma çıkışı öngörmede istatistiksel olarak anlamlı bulundu. SORT ve CACI'nın etkinliği ROC analizi ile değerlendirildi ve AUC sırası ile 0,886 ve 0,855 olarak bulundu. SORT ile CACI skorlarının postoperatif YBÜ'ye yatışı belirleme gücünü karşılaştırdığımızda; SORT skorunun daha güçlü olduğunu belirledik.

sort icin roc egrisi



Şekil 5: SORT için ROC eğrisi

caci icin roc egrisi



Şekil 6: CACI için ROC eğrisi

Gruplar arası hastaların SORT skorunun karşılaştırılması

	Grup 1 (n=41)	Grup 2 (n=55)	p
SORT yüzde (%)	2,58±1,62	0,67±0,52	0,001

Gruplar arası hastaların CACI skorunun karşılaştırılması

	Grup 1 (n=41)	Grup 2 (n=55)	p
CACI puan	8,37±3,05	4,31±2,28	0,001

Tartışma / Sonuç:

CACI ve SORT skorlarının, günlük klinik uygulamada postoperatif YBÜ ihtiyacını belirlemek için yararlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : SORT CACİ ASA YOGUN BAKİM

P-054

İnterskalen Blok ile Beraber Genel Anestezi Altında Yapılan Artroskopik Omuz Cerrahisi Sonrasında Gelişen Hipoglossal Sinir hasarı: Olgu Sunumu

Serap Aktaş Yıldırım, Halim Ulugöl, Seher İrem Kıran

[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Şezlong pozisyonunda yapılan atroskopik omuz cerrahisi sonrası kranial sinir hasarı oldukça nadir görülen perioperatif komplikasyonlardan biridir[1]. Sinir hasarının erken tanısı, intrakranial kanama, inme gibi ayırıcı tanılar açısından önemlidir.

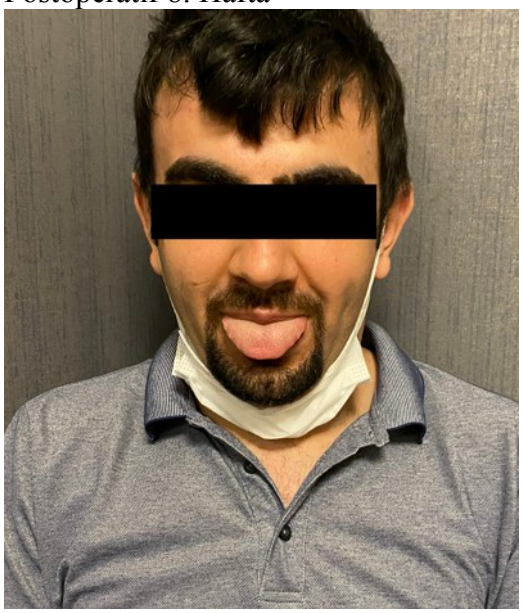
Olgu:

37 yaşında erkek hasta, ASA I, bilinen sistemik hastalığı yok, sol omuz rototor manşet yırtığı nedeniyle genel anestezi altında omuz artroskopisi planlanıyor. Postoperatif ağrının azaltılması için operasyon öncesi %0.25 Bupivacaine 20 ml ile ultrason yardımlı interskalen blok yapılıyor. Blok sırasında herhangi bir komplikasyon yaşanmıyor. Genel anestezi indüksiyonu sonrası tek seferde 8.0 mm endotrakeal tüple entübe ediliyor. Hasta şezlong pozisyonuna alınıp, baş ve çene sabitleniyor. Standart monitorizasyon yanında serebral oksijen saturasyonuda monitorize ediliyor. İntraoperatif stabil seyreden hasta uyandırılıyor. Postoperatif dönemde dilde ağırlaşma, konuşmada peltekleşme ve yutma güçlüğü tarif eden hastanın, muayenesinde dilde blok yapılan tarafa lateralizasyon görülüyor. Nöroloji konsültasyonu sonrası çekilen kranial MR normal bulunurken, nörolojik muayeneyle sağ hipoglossal sinir palsisi tanısı konuyor. Oral B vitamini tedavisi ile taburcu ediliyor. 3 hafta sonra hasta dilini mobilize edebilsede deviasyon tam olarak düzelmiyor. 8 hafta sonra semptomların düzeldiği hastanın dilini tamamen kontrol edebildiği görülüyor.

Postoperatif 7. Gün



Postoperatif 8. Hafta



Artroskopik Omuz Cerrahilerinde Şezlong Pozisyonunda Baş, Çene Tesbiti Modellemesi



Tartışma / Sonuç: Hipoglossal sinir dil kaslarını inerve eden, yutma ve konuşma fonksiyonlarını sağlayan saf motor sinirdir. Anestezi kaynaklı hipoglossal sinir hasarı, interskalen blok, entübasyon travması, endotrakeal tüp veya laringeal maske basısı veya pozisyon kaynaklı olabilir[2]. Postoperatif semptomlar inme veya intrakranial kanamayı taklit edebilir, bu nedenle ayırıcı tanı önemlidir. Hastamızda dilin blok yapılan tarafa lateralize olması, o tarafta sinirin intakt olduğunu, kontralateral sinir hasarı olduğunu göstermektedir. Bu da hasarın bloğa bağlı değil, pozisyonel veya kompresyon kaynaklı olduğunu düşündürmüştür. Şezlong pozisyonunda en önemli basamak başın tespitidir. Artroskopik cerrahide omuza yapılacak manevralar sırasında özellikle başın ve çenenin sabitlendiği olgularda başın pozisyonunun değişebileceği akılda tutulmalıdır[3]. Sinir yaralanmaları nöropraksi şeklinde ve genellikle agresif traksiyon, direkt yaralanma veya kompresyon kaynaklıdır[4]. Reversible olması yüz güldürücüdür ancak hastanın 6 aya kadar konuşma ve yutma güçlüğü yaşayabilmesi nedeniyle sosyal sorunları beraberinde getirmektedir.

Anahtar Kelimeler : Hypoglossal sinir hasarı, İnterskalen blok, Şezlong pozisyonu

Kaynakça

1. R. C. Mullins, D. Drez Jr, and J. Cooper, “Hypoglossal nerve palsy aer arthroscopy of the shoulder and open operation with the patient in the beach-chair position. A case report,” e Journal of Bone and Joint Surgery, vol. 74, no. 1, pp. 137–139, 1992.
2. Kraus MB, Cain RB, Rosenfeld DM, Caswell RE, Hinni ML, Molloy MJ, Trentman TL. Tongue Tied after Shoulder Surgery: A Case Series and Literature Review. Case Rep Anesthesiol. 2019 Oct 29;2019:5392847. doi: 10.1155/2019/5392847.
3. C. J. Kim, H. S. Oh, J.-J. Park, and M. Y. Chung, “Cranial nerve XII (hypoglossal nerve) palsy aer arthroscopic shoulder surgery under general anesthesia combined with sono-guided interscalene brachial plexus block A case report,” Anesthesia and Pain Medicine, vol. 11, no. 3, pp. 322–325, 2016
4. R. M. Menorca, T. S. Fussell, and J. C. Elfar, “Nerve physiology: mechanisms of injury and recovery,” Hand Clinics, vol. 29, no. 3, pp. 317–330, 2013.

P-055

Spinal Anestezi Sonrasında Gelişen Nörolojik Komplikasyonlar Ile Tanı Konulan Spina Bifida Olgusu

Gamze Yilmaz Okumuş[1], Özge Pekşen[1], Tibet Kaçira[2], Onur Palabıyık[1]

[1]Sakarya Üniversitesi Tip Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dali
[2]Sakarya Üniversitesi Tip Fakültesi Beyin Cerrahisi Anabilim Dali

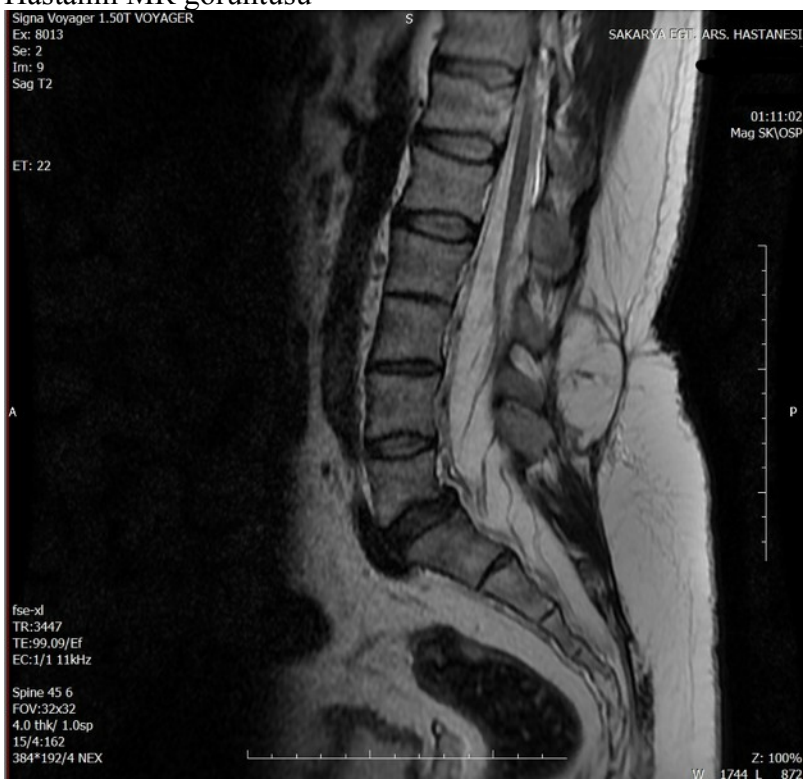
Giriş / Amaç:

Spina bifida (SB), bir spinoz çıkıntı yokluğundan, birçok vertebra anomalilerinin veya medulla spinalis ve sinir köklerinin eşlik edebildiği çok değişik patolojileri içerir. Spinal anestezi sonrası gelişen nörolojik komplikasyonlar nedeniyle yapılan incelemeler sonucu SB tanısı alan hastayı irdeledik.

Olgu:

ASA I, 29 yaş erkek olguya hemoroidektomi için L_3-L_4 seviyesinden tek doz spinal anestezi uygulandı ve cerrahi sorunsuz şekilde tamamlandı. Postoperatif sol bacakta uyuşukluk, güçsüzlük, yürüyememe ve glob vezikale saptandı. Nöroşirürji konsültasyonunda istenen lomber MR (Resim 1) raporu Tablo 1' dedir. Gabapentin tedavisi başlanan, postoperatif 15. günde anestezi polikliniğine başvuran olguda; ilk başlayan glob vezikale ve yürüyememe şikayetinin gerilediği, sol bacak medialinde çekilme hissi ve minimal uyuşukluk tariflediği saptandı. Olgunun bebeklik döneminde lomber bölgeden lipom eksizyonu uygulandığı, bu durumu preoperatif anestezi değerlendirmesinde belirtmediği öğrenildi. Hastaya tedavinin devamı ve poliklinik kontrolü önerildi.

Hastanın MR görüntüsü



Hastanın MR raporu

Seviye	Patoloji
L2-L3 seviyesinde	Konjenital inkomplet vertebra görünümü
L2 seviyesinde	İntramedüller 25x4 mm boyutlarında kistik lezyon
L2-S2 seviyesinde	Spina bifida
L4 seviyesinde	Tethered kord
L3-L4 seviyesinde	Subkutan lipomatöz yumuşak doku lezyonu

Tartışma / Sonuç:

Bazı SB olguları herhangi bir semptoma yol açmazlar ve çoğunlukla tesadüfi radyolojik vertebra görüntülemesi metodlarıyla saptanmaktadırlar (1). Olguların bir kısmında dermoid tümör, lipom ve dural bant gibi bazı konjenital anomaliler eşlik edebilmektedir (2). Tethered kordlu olgularda medulla spinalis doğumdaki vertebral sonlanma seviyesi olan L_3 vertebra hizasında olabilir (1). Lomber bölgede orta hatta gamze şeklinde çukurluk, aşırı kıllanma, ciltte şarap renginde leke veya lipom dokusu gibi patolojilerin saptanması gizli veya semptomsuz SB olgularından şüphelenmede uyarıcıdır (1). Bu olgularda hiçbir nörolojik ve fizik bulgu olmasa dahi erken tanı bakımından nöroradyolojik inceleme önerilmelidir. Anormal anatomi nedeniyle yetersiz tutulum görülebilir veya medulla spinalis yaralanması gibi nörolojik komplikasyon riskiyle

karşılaşılabilir. Nöraksiyel bloğun mümkün olduğunca lezyon bölgesinden uzakta yapılması önerilir (3). Sonuçta, lomber bölgede çocukluk çağında minör cerrahi öyküsü, ciltte leke ve lipom varlığı preoperatif değerlendirme sırasında semptomsuz SB olgusunu tanımada akılda tutulmalıdır. SB olgularında preoperatif radyolojik görüntüleme nöraksiyel uygulamalar açısından önem arz etmektedir. Gözden kaçan SB olgularında nöraksiyel bloklar uygun ve doğru şekilde yapılsa bile sonrasında nörolojik komplikasyonlarla karşılaşılabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : Gabapentin, Nörolojik komplikasyon, Spina Bifida, Spinal Anestezi

Kaynakça

1. SSK Tepecik Hastanesi Dergisi 1994; 4:14-19.
2. AJR 1989; 152:1049-1057.
3. 14. Ulusal Rejyonal Anestezi Kongresi 2015; P12

P-056

Geriatrik Skolyoz Hastasında Eş Zamanlı Usg Eşliğinde Rejyonel Blok Deneyimimiz

Filiz Alkaya Solmaz[1], Zübeyde Tuba Duran[1], Pakize Kirdemir[1]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi Tip Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ad

Giriş / Amaç:

Rejyonel anestezide ultrasonografi (USG) kullanımı basit-güvenlidir (1). Anatomik noktalarının zor palpe edildiği, anatomik varyasyonlara bağlı yer değiştirdiği hastalarda spinal girişim USG ile yapılarak tekrarlayan girişimleri ve başarısız işlemleri azalttığı gösterilmiştir (2).

Skolyozu olan geriatrik transüretral prastat rezeksiyon (TUR-P) operasyonu olacak hastada USG'le eş zamanlı rejyonel anestezi uygulamasındaki işlem başarımızı sunduk.

Olgu:

Koroner arter hastalığı, hipertansiyonu olan 61 yaşında hastaya TUR-P planlandı. EKG'de sık ventriküler-atrial ekstrasistolleri-sol dal bloğu, EKO'da EF:%50, PAB:35mm/Hg, MY:1-2, TY:1. Rutin monitorizasyon ve invaziv arter monitorizasyonu sonrası oturur pozisyonda skolyozu tespit edilen hastaya farklı deneyime sahip anestezistler tarafından Landmark yöntemi ile orta hattan interspinöz aralıktan 22 g iğneyle 4 girişim farklı aralıktan yapıldı. Kemik yapıya dayanması nedeniyle iğne çıkarılıp, işlemin USG eşliğinde eş zamanlı olarak yapılması planlandı. USG frekansı: MHZ 2-5, derinliği 9cm olarak ayarlandı. Konveks prop L5-S1 seviyesine paravertebral olarak yerleştirip sakrum görüntülendi. Prop kraniale yönlendirilip L3-4 seviyesinde; USG ekranında testere dişi görünümü, L3-4, L4-5 transvers proçesler, interspinöz aralık, ligamentum flavum, posterior dura, intratekal boşluk görüntülendikten sonra 25 G iğne ile eş zamanlı paravertebral girişim yapıldı (Resim 1-2). İğnenin durayı geçişi görüldükten sonra ilaç verildi. Blok oluştuktan sonra hasta cerrahiye verildi. İntraoperatif ve postoperatif herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

RESİM 1



RESİM 2



Tartışma / Sonuç:

Geriatrik hastalarda azalmış interspinöz aralıklar, skolyoz gibi orta hattan sapmalar; rejyonel anestezi sırasında tekrarlayan girişimlere, olası komplikasyonlara, işlem başarısızlığına sebep olabilir (3). Olguda interspinöz aralıkları daralmış, skolyozu olan klasik landmark yöntemi ile spinal girişim 4 defa denenmiş hastada USG'yle eş zamanlı olarak yaptığımız spinal anestezinin işlemi kolaylaştırdığını ve başarıyı arttırdığını gösterdik. Hastaya uyguladığımız başarılı saddle blok ile spinal anesteziye bağlı hipotansiyon ve kardiyak yan etkileri minimalize ettik. Hastanın postoperatif yoğun bakım ihtiyacı olmadı ve serviste takip edilerek erken dönemde taburculuğu planlanabildi.

Klinik pratikte USG ile eş zamanlı spinal anestezi, palpasyonun zor olduğu, anatomik varyasyonları ve patolojilerinin eşlik ettiği hastalarda iğne girişimlerinin ve manuplasyonların sayısını azaltıp, işlem başarısını arttıracağı kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : Eş zamanlı USG, Geriatri, Rejyonel Anestezi, Skolyoz

Kaynakça

1.Creaney M, Mullane D, Casby C, Tan T. Ultrasound to identify the lumbar space in women with impalpable bony landmarks presenting for elective caesarean delivery under spinal anaesthesia: a randomised trial. Int J Obstet Anesth. 2016;28:12-6.

2. Srinivasan KK, Lee PJ, Iohom G. Ultrasound for neuraxial blockade. Med Ultrason. 2014;16(4):356-63.

3. Conroy P, Luyet C, McCartney C, McHardy P. Real-time ultrasound-guided spinal anesthesia: a prospective observational study of a new approach. Anesthesiol Res Pract 2013;525818.

P-057

Mukormikoz: Beyin Ölümü Gerçekleşen Olgu

Serpil Ekin[1], Emel Soyaslan[1], Korgün Ökmen[1], Hamide Ayben Korkmaz[1]

[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Giriş / Amaç:

Mukormikoz; nadir görülen, vasküler invazyon ve doku nekrozuyla seyreden, küf mantarlarının oluşturduğu invazif fungal enfeksiyondur. Genellikle immunsupresif hastalarda görülür. [1,2] En sık rino-orbital-serebral olmak üzere, farklı klinik formları bulunmaktadır.[3] Mukormikoz düşünülerek tedavi başlanan beyin ölümü tespit edilen hastamızı paylaşıyoruz.

Olgu:

50 yaşında erkek, komorbiditesi olmayan, aç, susuz seyahat öyküsü olan hasta, baş ağrısı, bulantı, kusma, halsizlik şikayetleriyle dış merkez hastaneye başvurmuş. Bilinç bulanıklığı nedeniyle yoğun bakım ünitesine yatırılmış. Ateş: 40.1 °C, nabız: 190/dk kan basıncı: 200/118 mmHg, Alt ekstremitelerde peteşiyal döküntüler mevcutmuş. Kranial görüntülemesi normal olan hastaya meningokoksemi şüphesiyle yapılan lomber ponksiyonda anlamlı bulgu saptanmamış. Yatışının beşinci gününde hastanemize entübe, sedatize halde sevk edildi. Korneaları ödemli ve kanamalı, göz kapakları ekimotikti. Hemoglobin: 11.6 gr/dl, lökosit: 20000 /µl, trombosit: 151000/ µl, CRP: 62 gr/dl, kan şekeri: 185 mg/dl. Burun ve göz kapaklarındaki ekimoz hızla yayıldı. Mukormikozdan şüphelenilip liposomal amfoterisin B (3 mg/kg/gün) başlandı. Paranasal sinüs tomografisinde; bilateral frontal, ethmoidal, maksiller ve sfenoid sinüslerde seviye veren dansiteler izlendi. Burun mukozasından alınan biyopsinin histopatolojik incelemesinde nadir açılı dallanma gösteren kalın hifalar izlendi, mukormikozis lehine değerlendirildi. Takiplerinde Glasgow Koma Skoru:3 spontan solunumu, faringeal, ışık, kornea ve okulosefalik refleksleri olmayan hastaya beyin anjio tomografisi ve ikinci nörolojik muayeneyle beyin ölümü tanısı konuldu.

Şekil 1



Tartışma / Sonuç:

Mukormikozis mortalitesi yüksek, fulminan seyirli bir tablodur. Erken tanı ve müdehale, mortaliteyi azaltmaktadır. Olgumuzda, yetersiz beslenme risk faktörü olarak düşünülüp klinik şüpheyle hemen tedavi başlanmasına rağmen hastaneye başvurunun ve ayırıcı tanıda gecikmenin; beyin ödemine ve beyin ölümüne yol açtığı düşünüldü. Serebral tutulumlu hastalarda beyin ölümü gerçekleşebileceği, hızlı, agresif tedavi gerektiği unutulmamalıdır.[4]

Anahtar Kelimeler : beyin ölümü, malnutrisyon, mukormikoz

Kaynakça

1-Kwon-Chung KJ. Taxonomy of fungi causing mucormycosis and entomophthoramycosis (zygomycosis) and nomenclature of the disease: molecular mycologic perspectives. Clin Infect Dis 2012; 54 Suppl 1:S8.

2- Roden MM, Zaoutis TE, Buchanan WL, et al. Epidemiology and outcome of zygomycosis: a review of 929 reported cases. Clin Infect Dis 2005; 41:634.

3- Xia ZK, Wang WL, Yang RY. Slowly progressive cutaneous, rhinofacial, and pulmonary mucormycosis caused by Mucor irregularis in an immunocompetent woman. Clin Infect Dis 2013; 56:993.

4- Strasser MD, Kennedy RJ, Adam RD. Rhinocerebral mucormycosis. Therapy with amphotericin B lipid complex. Arch Intern Med 1996; 156:337.

P-058

Genel Anestezi Altında Artroskopik Omuz Cerrahisi Sonrası Cilt Altı Amfizem, Pnömotoraks ve Pnömomediastinum Gelişen Hasta

Ahmed Uslu[1], Nedim Çekmen[1], Figen Leblebici[1]

[1]Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

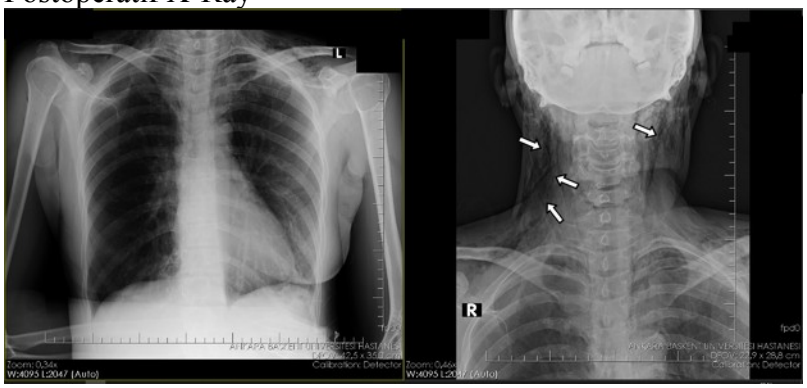
Giriş / Amaç:

Artroskopik omuz cerrahisinin tanı ve tedavi amaçlı kullanımı giderek artmaktadır. Operasyon sırasında bazı komplikasyonlar oluşabilse de cilt altı amfizem, pnömomediastinum ve pnömotoraks nadir görülen komplikasyonlardır. Bu vakada cilt altı amfizem, pnömomediastinum ve pnömotoraks gelişen hastayı sunmaktayız.

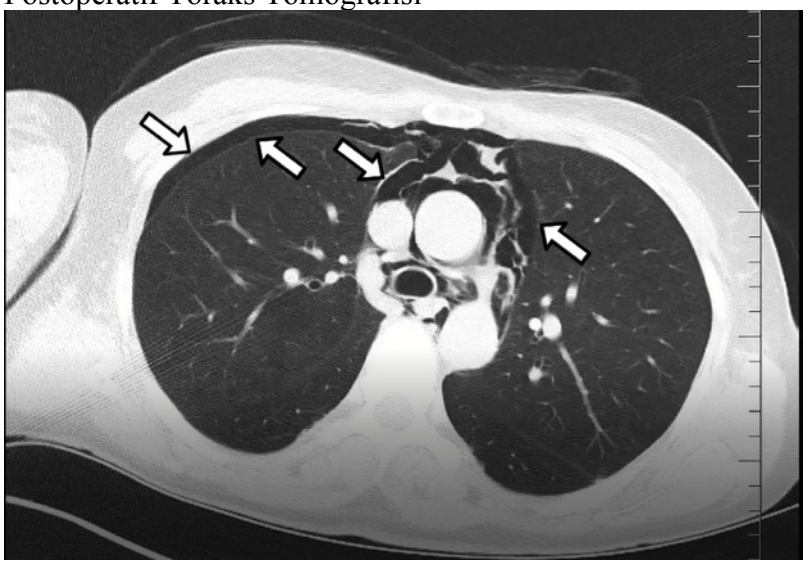
Olgu:

53 yaşında kadın hasta, 8 aydır sağ omuz ağrısı ile başvurdu. Vücut kitle indeksi 20 olan hastanın ek hastalıkları romatoid artrit(RA) ve vertigo. Başka bir sistemik hastalığı veya komorbiditesi yoktu. American Society of Anesthesiologists(ASA) skoru 2 olarak değerlendirildi. Artroskopik rotator manşet tamiri planlandı. Genel anestezi(GA) altında ameliyat edildi. İntraoperatif anestezi ve cerrahi açıdan herhangi bir komplikasyon tespit edilmedi. Operasyondan 6 saat sonra cilt altı amfizem, pnömotoraks ve pnömomediastinum gelişti.(Görsel-1 ve Görsel-2) Hasta takibinin 6. gününde herhangi bir şikayeti olmadan taburcu edildi. Hastanın takibinde herhangi bir sorun saptanmadı.

Postoperatif X-Ray



Postoperatif Toraks Tomografisi



Tartışma / Sonuç:

Pnömotoraksın patogenezini üç faktöre bağlayabiliriz: parietal plevra rüptürü, visseral plevra rüptürü ve alveolar rüptür. Bu nedenlerin en sık görüleni alveolar rüptüre bağlı pnömotorakstır. Ve bül veya bleb yırtılmasından kaynaklanır[1]. Entübasyon sırasında oluşabilecek hava yolu travması, viseral plevra rüptürü nedeniyle pnömotoraksa neden olur[2].

Öte yandan artroskopik cerrahi sırasında subakromiyal boşlukta meydana gelen basınç değişiklikleri, havanın prevertebral boşluğa göç etmesine neden olabilir. Bunun sonucunda mediastinal plevra rüptürü, pnömomediastinum ve pnömotoraks gelişebilir[3].

Artroskopik omuz cerrahisinde komplikasyon insidansı birçok yayında %5.8-9.5 olarak bildirilmiştir[4]. Pulmoner komplikasyonların insidansı çok nadirdir[3]. Bu olguda artroskopik omuz cerrahisi sırasında gelişen doku travmasına bağlı cilt altı amfizem, pnömomediastinum ve pnömotoraks geliştiğini düşünebiliriz. Bu doku travmasının mekanizmasını inceleyecek olursak; kullanılan çok miktarda irigasyon sıvısı bağ dokusu hasarına neden olabilir. Ekstrakapsüler ve diğer yumuşak doku hasarları etiyolojide önemli olabilir[5].

Bizim olgumuzda kesin nedeni belirlemek mümkün olmadı. Ancak artroskopik omuz cerrahisi sonrası cilt altı amfizem, pnömotoraks ve pnömomediastinum oluşabileceğini akılda tutmak önemlidir. Omuz artroskopisi güvenli bir prosedür olmasına rağmen, cerrahın bu komplikasyon için risk faktörlerine aşina olması ve yakın izlemi, bu tür komplikasyonların tanımlanmasına yardımcı olabilir ve uygun tedaviyi sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler : artroskopik omuz cerrahisi, cilt altı amfizem, pnömomediastinum, pnömotoraks, romatoid artrit

Kaynakça

[1] Dietzel DP, Ciullo JV. Spontaneous pneumothorax after shoulder arthroscopy: A report of four cases. Arthroscopy 1996;12(1):99-102.

[2] Marty-Ané CH, Picrd E, Jonquet O, Mary H. Membranous tracheal rupture after endotracheal intubation. Ann Thorac Surg 1995;60(5):1367-1371.

[3] Lee HC, Dewan N, Crosby L. Subcutaneous emphysema, pneumomediastinum, and potentially life-threatening tension pneumothorax. Pulmonary complications from arthroscopic shoulder decompression. Chest. 1992 May;101(5):1265-7.

[4] Nottage WM. How to avoid and manage complications in rotator cuff repair. In: Abrams JS, Bell RH, eds. Arthroscopic Rotator Cuff Surgery: A Practical Approach to Management. New York, NY: Springer; 2008:363–373.

[5] Hynson JM, Tung A, Guevara JE, Katz JA, Glick JM, Shapiro WA. Complete airway obstruction during arthroscopic shoulder surgery. Anesth Analg. 1993 Apr;76(4):875-8.

P-059

Artroskopik Omuz Cerrahisi Sonrası Gelişen Ciddi Sıvı Ekstravazasyonu

Akif Kaya[1], Hülya Tosun SONER[1], AYHAN KAYDU[1], Mahir Kuyumcu[1], Zeynep Baysal Yıldırım[1]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi

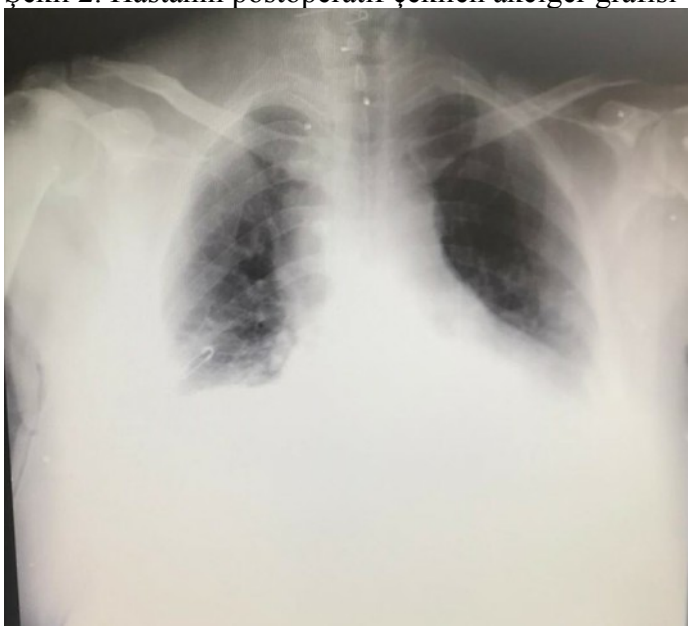
Giriş / Amaç:

Omuz bölgesinin artroskopik cerrahisi, açık cerrahiye göre avantajları nedeniyle giderek daha yaygın uygulanmaktadır. Nadiren de olsa işlem sırasında gelişen sıvı ekstravazasyonu sonrası omuz ve boyunda şişlik, hava yolu obstrüksiyonu , hipoksemi, sıvı elektrolit bozukluklarına bağlı santral sinir sistemi hasarları ve ölüm gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonlar gelişebilmektedir. (1,2)

Şekil 1. Hastanın sağ



Şekil 2. Hastanın postoperatif çekilen akciğer grafisi



Olgu:

69 yaşında kadın hasta Rotator Manşet Rüptürü nedeniyle ortopedi tarafından artroskopik omuz cerrahisi planlandı. Bilinen ek hastalığı olmayan hasta ASA I olarak değerlendirildi. Hastaya rutin monitorizasyon (EKG, SpO2, NIB) uygulandıktan sonra rejyonel interskalen blok uygulanarak (%0.375 Bupivakain 15 ml, 5 ml %2 Lidokain) şezlong pozisyonunda operasyon masasına alındı. Operasyonun 40. Dakikasında hasta boyun ağrısının olduğu belirtildi. Yapılan muayenesinde sağ omuzdan başlayan ve boyuna kadar uzanan cilt altı şişlik olduğu görüldü, bunun üzerine cerrahi ekip uyarılarak yıkama sıvısı basıncının düşürülmesi istendi.Hastanın ajitasyonlarının artması üzerine hastaya sedasyon amacıyla 1 mg midazolam ve 50 mcg Fentanil uygulandı. Takipleinde göğüs ağrısı ve hipokseminin gelişmesi üzerine hastaya verilen destek oksijen oranı artırıldı. Hastadan eş zamanlı kardiak enzimler ve kan gazı çalışıldı. Yaklaşık 70 dakika süren operasyon sonrası hasta PACU ünitesinde takibe alındı. Hastanın kardiak enzimlerinin ve EKG'si normal olduğu saptandı. Hastaya çekilen Akciğer grafisinde sağ omuzunda geniş bölgede cilt altı hava ve sıvı saptandı. Grafide pnömotoraks, plevral efüzyon, atelektazi veya hemidyafram elevasyonu saptanmadı. Hastanın bulgularının sıvı ekstravazasyonuna bağlı olduğu düşünüldü. Hastanın takiplerinde sıvı ödeminin yaklaşık 24 saat sonra gerilediği ve postoperatif 3. günde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Sıvı ekstravazasyonu, omuz artroskopik cerrahisinin yaşamı tehdit eden bir komplikasyonu olma potansiyeline sahiptir. (3) Eğer boyuna doğru ilerlerse havayolu obstrüksiyonuna neden olabilir. Akciğer grafisi tanı ve tedavide yön gösterici olabilmesinin yanında, ultrasonografide faydalı kanıtlar sunabilir. Ameliyat süresinin ve kullanılan irrigasyon sıvısının hacminin en aza indirilmesi gibi intraoperatif cerrahi kararlar sıvı ekstravazasyonunun oluşumunu sınırlayabilirken, dikkatli intraoperatif izleme hasta sonuçlarını optimize etmek için hızlı tanı ve yönetimi kolaylaştırabilir.

Anahtar Kelimeler : interskalen blok, omuz artroskopi, sıvı ekstravazasyonu

Kaynakça

1- MEMON, Muzammil, et al. Fluid extravasation in shoulder arthroscopic surgery: A systematic review. *Orthopaedic journal of sports medicine*, 2018, 6.5: 2325967118771616.

2- VIER, Brandon R., et al. Extravasation of fluid in arthroscopic shoulder surgery requiring prolonged intubation: a case report. *Patient safety in surgery*, 2019, 13.1: 1-5.

3- NICOLA, Valentina G.; CHIN, Ki Jinn; MCHARDY, Paul G. Extensive Fluid Extravasation after Arthroscopic Shoulder Surgery. *Anesthesiology*, 2021.

P-060

Palyatif Bakım Birimlerinde Çalışanların Palyatif Bakım Ve Hospis İle İlgili Bilgi Düzeyleri, Düşünce Ve Önerileri

Erman Mengeş[1], Yücel Karaman[2], Uğur Uzun[2]

[1]Bulanık Devlet Hastanesi
[2]Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Palyatif bakım (PB) ve hospis; hayatı tehdit eden veya terminal dönem hastalığı olan hastaların konforunun sağlanması, stres ve semptomlarının azaltılması, hasta ve yakınlarına psikolojik desteğin verilmesini amaçlayan yaklaşım modelleridir.PB; küratif tedavi ile her evre hastalıkta ve genellikle hastanede yapılır. Hospis ise küratif tedavi ile ilerleme kaydedilemeyecek, beklenen yaşam süresinin 6 aydan kısa olduğu, hasta ve yakınlarının rahat edebileceği her yerde yapılan bakımdır. Bu araştırmada; PB birimlerinde çalışan doktor ve hemşirelerin PB ve hospis hakkındaki bilgi düzeyleri, düşünce ve önerilerinin belirlenmesi hedeflenmiştir

Gereç ve Yöntem:

Araştırma; prospektif bir anket çalışması olarak tasarlanmıştır. Etik kurul onayı ve sağlık müdürlüğü izinleri sonrası farklı hastanelerin PB birimlerinde çalışan doktor ve hemşirelerden gönüllü olanların çoktan seçmeli sorulardan oluşan anketi cevaplamaları istenmiştir. Araştırmaya 28 uzman ve asistan doktor, 53 hemşire olmak üzere toplam 81 sağlık çalışanı katılmıştır.

Bulgular:

%61,7. PB veya hospis ile ilgili bir eğitim almamış

%46.9. Hospisi veya PB ile hospis arasındaki farkı bilmiyor

%96,3. PB en önemli amacı terminal evre hastaların ağrı palyasyonu

%71,6. PB'lar acil, poliklinik ve yoğun bakım yoğunluklarını azaltabilir

%66,7. PB birimlerinden anestezi ve reanimasyon uzmanları sorumlu olmalı

%69,1. PB'da spiritüel/dini destek verilmeli

%58,0. Aile ile birlikte CPR yapılmaması veya tedavinin sonlandırılması gibi kararlar alınabilmeli ancak ülkemizde uygulaması zor

%64,2. PB'da yeterli psikolojik destek verilmiyor

%81,5. Psikolojik destek birim çalışanlarına da verilmeli

%40,7. Hastalık varlığında PB'da yatmayı düşünebilirim

Tartışma / Sonuç:

PB ve hospis; hayatı tehdit eden hastalığı olan hastalara ve hasta yakınlarına konfor, yaşam ve ölüm kalitesi yanı sıra ekonomik, toplumsal ve etik birçok yarar sağlamaktadır. Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de palyatif bakım hizmetlerinin sağlık müfredatlarına dahil edilmesi ile hizmet ve bilgi kalitesinin artabileceği ve daha çok tercih edilen bir birim olabileceği düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Bilgi ve düşünceler, Palyatif bakım, Palyatif birim çalışanları

P-061

Pygopagus İkizlerde Basamak Cerrahisi ve Anestezi Yönetimi

Zehra Serpil Ustalar Özgen[1], Bilge Şentürk Çataloğlu[1], Emre Sahillioğlu[1], Merve Şeker[1], Sıla Karaman[1], Yasemin Kosdak[1], Sumru Gezgin[1], Deniz Kahraman[1], Burak Tander[1], Hakan Ağır[1], Filiz Saçan[1], Bahattin Tanrıkulu[1], Memet Özek[1], Cem Akbal[1], Agageldi Annayev[1], Nigar Baykan[1]

[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Yapışık ikizlerin görülme sıklığı 49.000-189.000 doğumda 1'e kadar değişen aralıkta nadir rastlanan bir durumdur [1]. Birleşme derecesinin doğru teşhis edilmesi ve yönetim planı multidisipliner yaklaşım gerektirir. Tüm yapışık ikizlerin %19'unda [2] bulunan pygopagus tipindeki olgumuzda anestezi planlama ve yönetiminin tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu:

Pygopagus yapışık ikiz kız bebekler, hastanemize 9 aylıkken separasyon cerrahisi planlanmak üzere kabul edildiler. Öykülerinde büyüme gelişme anormalliği, ek vital organ anomalisi yoktu. Fizik muayenelerinde; işitmeleri, derin refleksleri, motor duyuları normaldi. İkiz A, ikiz B'nin sağ tarafındaydı (Şekil 1). Sedasyon altında, manyetik rezonans görüntüleme, angiografi ve kontrastlı kolon grafisi sonrası anatomik ayrıntıların netleştirilmesi için tek seansta rektoskopi, vajenoskopi ve sistoskopi planlandı. Ameliyat sırasını, ekipman yerleşimini ve cerrahi pozisyonu kontrol etmek için simülasyon gerçekleştirildi. Anestezi ekipleri, anestezi makinaları, hasta monitörleri, tüm intravenöz (i.v.) hatlar ve solunum devreleri renk kodlarına göre iki ayrı takım olarak planlandı (Şekil 2). Toplamda 16 kg olan ikizlere kalp hızı, kan basıncı, havayolu basıncı, pulse oksimetre, tidal sonu karbondioksit, BIS, vücut sıcaklığı monitorizasyonu yapıldı. Sevofluran %6, hava/oksijen(O2) 2/4 lt/dk ile inhalasyon indüksiyonu sonrasında; 24G kateter ile i.v. kanülasyonları yapılarak ikiz A'ya Atropin 0.20 mg/kg i.v. uygulandı. İkiz B'de kalp hızında bir değişim gözlenmedi. Propofol 3 mg/kg, fentanil 5 µg/kg ve roküronyum 0.6 mg/kg i.v. olarak her bebeğe uygulandı. Sırasıyla ikiz A, ardından ikiz B, 3.5 no. spiralli endotrakeal tüp ile entübe edildiler. Anestezi idamesi sevofluran/hava/O2 ve remifentanil 0.125 µg/kg/saat i.v. ile yapıldı. Dört saat 20 dk süren operasyonda kan kaybı olmadı. İntraoperatif sıvı tedavisi, her bir bebek için 5 ml/kg/saat i.v. olarak uygulandı. Hipotermi, hipotansiyon, vital bulgularda anormallik gözlenmedi. Ameliyat sonunda

sorunsuz ekstübe edilerek ileri basamak cerrahisi için hazırlanmak üzere hospitalize edildiler.

Şekil 1



Şekil 2



Tartışma / Sonuç:

Yapışık ikizlerin geçirecekleri seri operasyonların anestezi planlama ve yönetimi; detaylı preoperatif değerlendirmeyle birlikte ekipler arası koordinasyon gerektiren kompleks ve uzun bir yolculuktur. Başarılı yönetiminin anahtarı multidisipliner ekip hazırlığıdır [3].

Anahtar Kelimeler : ayırma, ekipçalışması, multidisipliner, Pygopagus, yapışıkikiz

Kaynakça

1. Carnevale, Francisco Cesar; Borges, Marcus Vinicius; Affonso, Breno Boueri; Pinto, Ricardo Augusto de Paula; Tannuri, Uenis; Maksoud, João Gilberto (April 2006). "Importance of angiographic study in preoperative planning of conjoined twins: case report". *Clinics*. **61** (2): 167–70. doi:10.1590/S1807-59322006000200013. PMID 16680335.
2. Burmagina, Yuliya (March 1, 2006). "Duplicata incompleta, dicephalus dipus dibrachius". *TheFetus.net*. Archived from the original on August 19, 2009.
3. Thomas JM. Anesthesia for conjoined twins. In: Davis PJ, Cladis FP, editors. Smith's anesthesia for infants and children. Philadelphia: Elsevier; 201 p. 949–68.

P-062

Karaciğer Transplantasyonu Esnasında Hava Embolisi Gelişen Bir Niemann-Pick Tip B Hastasında Anestezik Yaklaşım

Emre Kandemir[1], Zeynep Ersoy[1], Nedim Çekmen[1], Coşkun Araz[1], Mehmet Haberal[2]

[1]Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Niemann-Pick Hastalığı (NPH), sfingomyelin ve diğer lipidlerin birikimi ile seyreden bir lizozomal depo hastalığıdır. Özellikle nörolojik, retilküloendoteyal ve gastrointestinal sistem olmak üzere multisistemik tutulum ile karakterizedir[1]. Karaciğer transplantasyonu (KT) bu hastalarda önemli bir tedavi seçeneği olmakla birlikte, perioperatif komplikasyonlar açısından dikkatli olunmalıdır[2].

Olgu sunumumuzdaki amaç, KT esnasında venöz hava embolisi (VHE) gelişen bir NPH Tip B (NPH-B) hastasında anestezik yönetimi ve dikkat edilmesi gereken noktaları değerlendirmektedir.

Olgu:

17 yaşında NPH-B tanılı bir erkek hastada; karında asit, masif splenomegali, hepatomegali ile birlikte ciddi bilirübin yüksekliği, INR uzaması ve trombositopeni tespit edildi ve ileri evre siroz düşünülerek KT planlandı.

KT cerrahisi sırasında diseksiyon fazında hastada ani hipotansiyon ve etCO2 değerinde düşüş görüldü. VHE düşünülerek, önerilen tedavi algoritmaları uygulandı. Takibinde benzer bulgularla iki VHE atağı daha yaşandı. İkinci VHE atağı sırasında ciddi bradikardi gelişen hastaya intraoperatif KPR yapıldı ve 2 dakika sonra sinüs ritmi sağlandı.

Hasta, postoperatif inotrop ve vazopresör desteği ile entübe şekilde yoğun bakım ünitesine transfer edildi. Ekstübasyon sonrasında yapılan nörolojik muayenesi normal olan hastada intraoperatif VHE kaynaklı bir komplikasyon düşünülmedi.

Tartışma / Sonuç:

NPH-B çoğunlukla hepatosplenomegali, progresif hipersplenizm, trombositopeni, pulmoner tutulum ile karakterizedir[1]. KT cerrahisi, bu sorunlardan dolayı daha komplike hale gelmektedir.

KT sırasında intraoperatif VHE, diseksiyon, damar anastomozları ve karaciğer reperfüzyonu esnasında görülebilecek önemli bir komplikasyondur. VHE'nden korunmak için, cerrahi alan sağ atriyum seviyesinin üzerinde olacak şekilde hasta pozisyonu, santral venöz basınç 10 ila 15 cm H_2O arasında tutulacak hidrasyon önerilmektedir[3]. Anestezi altındaki hastalarda etCO_2 değerindeki ani düşüş VHE'nin en erken göstergesi olabilir. VHE teşhisinden sonra erken müdahale oldukça önemlidir. Öncelikle yeni hava girişi önlenmeli ve santral katater ile sağ atriyumdan hava aspirasyonu denenmelidir[4]. Hemodinamik desteğe rağmen arrest gelişen hastalarda KPR algortimaları uygulanmalıdır.

Sonuç olarak, NPH-B ciddi sistemik sorunlara neden olduğundan cerrahi prosedürler özellikli bir anestezik yaklaşım gerektirmektedir. Aynı zamanda, KT cerrahisinde VHE gelişmesi ciddi sonuçlara yol açabileceğinden erken farkındalık açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler : karaciğer transplantasyonu, Niemann-Pick Hastalığı, venöz hava embolisi

Kaynakça

[1] Miao N, Lu X, O'Grady NP, Yanjanin N, Porter FD, Quezado ZMN. Niemann-Pick disease type C: Implications for sedation and anesthesia for diagnostic procedures. J Child Neurol. 2012;27(12):1541-6.

[2] Liu Y, Luo Y, Xia L, et al. The effects of Liver Transplantation in children with Niemann-Pick disease type B. Liver Transplant. 2019;25(8):1233-40.

[3] Domaingue CM. Anaesthesia for neurosurgery in the sitting position: A practical approach. Anaesth Intensive Care. 2005;33(3):323-31.

[4] Mirski MA, Lele AV, Fitzsimmons L, Toung TJK. Diagnosis and treatment of vascular air embolism. Anesthesiology. 2007;106(1):164-77.

P-063

Yoğun Bakımda Yatan Koah Tanili Hastaların Takip ve Tedavisinde Prokalsitonin ve Biyomarkerlar

Onur Sarban[1], Ayça Sultan Şahin[1], Ziya Salihoğlu[1]

[1]SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

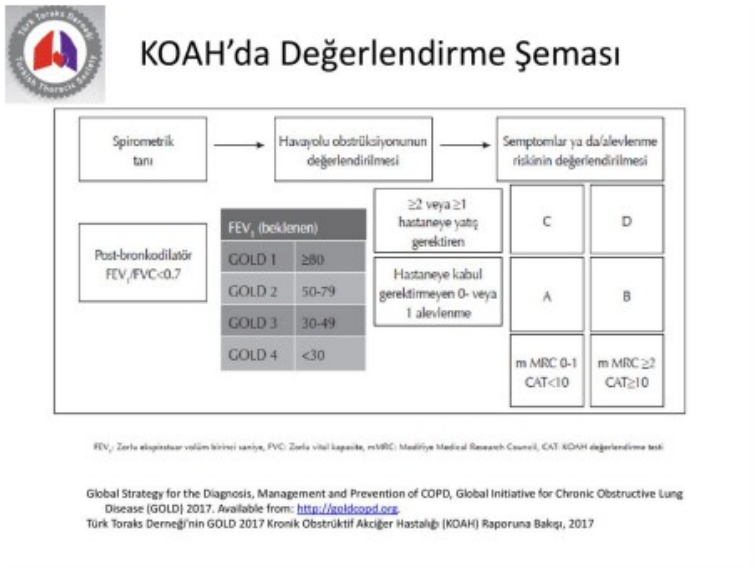
Giriş / Amaç:

Yoğun bakıma kabul edilen hastalar yüksek bir mortalite oranına sahiptir. Alttaki neden başta olmak üzere, yaş, mekanik ventilasyon süresi ve hastalığın şiddeti gibi birçok etkene bağlı olarak mortalite oranlarının % 14 ile % 41,1 arasında değiştiği gösterilmiştir (1). Kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) progressif ve tam olarak geri dönmeyen havayolu darlığı gelişmesi ile karakterize kronik bir hastalıktır. KOAH alevlenmesi şeklinde klinik veren fonksiyonel durumun kötüleşmesi sonucu, artmış solunum eforu ve solunum yetmezliği oluşmakta ve yoğun bakıma yatış endikasyonu oluşmaktadır.

Gereç ve Yöntem:

Anesteziyoloji&Reanimasyon Kliniği YBÜ'sinde takip ve tedavi edilmiş KOAH tanısı olan olguların retrospektif olarak incelenmesi, demografik özelliklerinin, 2018 GOLD Kriterlerine göre KOAH evrelerinin saptanması(hafif, orta, ağır, çok ağır), yoğun bakımda yatış sürelerinin, komorbiditelerinin, mortalitelerinin ve mortaliteyi etkileyebilecek risk faktörlerinin incelenmesi ve bu incelemelerin prokalsitonin, CRP, beyaz küre ve laktat gibi biyomarker ölçümleri ile karşılaştırılarak aradaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır

KOAH Değerlendirme Şeması



Bulgular:

45-87 yaş arasında değişen,15(%44,1)kadın,19erkek(%55,9) toplam 34 hasta incelendi. 8'i exitus, 26hasta taburcu edilmiştir. Prokalsitonin birinci gün değeri (0,5 ng/ml) altında olan hastaların hepsi taburcu olurken, üstünde olanlar 8'i(%38,09) exitus olmuş,13'ü(%61,91) taburcu olmuştur. CRP değeri referans değerin altında olan hastaların hepsi taburcu olurken, referans değerin üstünde olan hastaların 8'i(%42,85) exitus olmuş 22(%73,34) taburcu olmuştur. Eksitus hasta grubunun ve taburcu hasta grubunun "prokalsitonin 1.gün" değerleri kıyaslandığında aradaki ilişki istatistik olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur($p<0,01$).Exitus hasta grubunun ve Taburcu hasta grubunun "crp-son-gün" değerleri karşılaştırıldığında aradaki fark istatistik olarak anlamlı bulunmuştur($p<0,05$). Prokalsitonin birinci gün değerleri ile GOLD kriterlerine göre KOAH evreleri karşılaştırıldığında aradaki ilişki istatistik olarak anlamlı bulunmuştur

Tartışma / Sonuç:

Bütün veriler incelendiğinde,prokalsitonin, CRP,beyaz küre ve laktat değerleri arasından mortalite ve morbiditeyi öngörmede en değerli biyomarkerın prokalsitonin olduğu bulundu. Beyaz küre ve laktat değerlerinin kötü prognozu göstermek açısından anlamlı olduğu; Fakat tek başına mortalite/morbidite öngörmede kullanılamayacağı bulundu.
Hastaların prokalsitonin,CRP,beyaz küre ve laktat değerleri arasından,sadece yatış günü ölçülen prokalsitonin değeri GOLD kriterlerine göre KOAH evrelemesi ile ilişkili bulundu.

Anahtar Kelimeler : KOAH, PROKALSİTONİN, YOĞUN BAKIM

P-064

Kronik Mekanik Bel Ağrılı Hastalarda Kişilik Özelliklerinin Girişimsel Tedavi Yanıtına Etkisi

Canan Coşkun[1], İdil Tekin[1], Artuner Deveci[1], Beyhan Cengiz Özyurt[1]

[1]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi

Giriş / Amaç:

Çalışmanın amacı kronik mekanik bel ağrılı hastaların kişilik özelliklerini tespit ederek girişimsel tedavi yanıtına etkisi olup olmadığını araştırmaktır. Böylece günümüzde önem kazanan kişiye özel tedavi planı geliştirme sürecine katkıda bulunulması hedeflenmiştir. Kişiye özel tedavilerle hasta memnuniyeti artmış, maliyet-etkinlik oranı düşmüş, tedaviden hızlı sonuç alınmış, hekim ve hasta gereksiz risk almamış ve komplikasyonlardan kaçınılmış olacaktır.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmaya, hastanemiz yerel etik kurulundan onay alındıktan sonra gönüllü onam belgeleri alınan, 18 -65 yaş arası, kronik mekanik bel ağrısı nedeniyle girişimsel tedavi planı yapılan 67 hasta dahil edildi.

Hastaların kişilik özellikleri Eysenck Kişilik Anketi Gözden Geçirilmiş Kısa Formu (EKA-GGK) kullanılarak belirlendi. Hastaların tedaviye yanıtlarını değerlendirmek için ağrı skorları ve yaşam kalitesi anketi kullanıldı. Ağrı skorları Görsel Analog Skala (VAS) ile yaşam kalitesi ise Kısa Form Sağlık Anketi (SF-36) ile değerlendirilerek ilk geliş, girişim sonrası 1. ay ve 3. ay kaydedildi.

Bulgular:

Hastaların girişim öncesi ve girişimden sonra 3. aydaki VAS değerleri (VAS 1-VAS 3) arasında anlamlı azalma saptandı ($p<0,05$). Hastaların VAS skorlarındaki azalma yaşam kalitesinde artışla ilişkili idi ($p<0,05$).

Yaşam kalitesi fiziksel sağlık özeti skoru ilk geliş ($r = -0,2$; $p< 0,05$), 1. ay ($r = -0,4$; $p< 0,05$) ve 3. ay ($r = -0,4$; $p< 0,05$) randevusunda nörotisizm kişiliğiyle zayıf şiddette negatif korele idi ($n=67$). Yaşam kalitesi mental sağlık özeti skoru 1. ay ($r = - 0,4$; $p<0,05$) ve 3. ay ($r = -0,4$; $p<0,05$) randevusunda nörotisizm kişiliği ile orta şiddette negatif korele idi ($n=67$).

Nevrotik kişilik özelliği arttıkça fiziksel ve mental sağlık azalmaktadır.

Çalışmaya katılan tüm hastaların girişim öncesi, ve girişimden sonra 1. ay ve 3. ay VAS ölçümleri arasındaki ilişki (n=67)

	Olgu sayısı	Ortalama VAS skoru	p
VAS 1	67	6,3±1,7	,000*
VAS 2	67	3,0±2,3	,000*
VAS 1	67	6,3±1,7	,000*
VAS 3	67	3,0±2,3	,000*
VAS 2	67	3,0±2,3	,916
VAS 3	67	3,0±2,3	,916

Test: Paired sample t-test, p

Fiziksel sağlık ile kişilik özellikleri arasındaki korelasyon

		Nörotisizm	Dışadönüklük	Psikotisizm	Yalan-yanlılık
Fiziksel Sağlık 1	R	-,243*	,259*	-,006	-,102
	P	,047	,034	,960	,410
Fiziksel Sağlık 2	R	**-,372****	,148	-,119	-,183
	P	,002	,232	,337	,139
Fiziksel Sağlık 3	R	**-,356****	,044	-,082	-,185
	P	,003	,726	,509	,134

Test: Pearson Korelasyon, *p

Mental sağlık ile kişilik özellikleri arasındaki korelasyon

		Nörotisizm	Dışadönüklük	Psikotisizm	Yalan-yanlılık
Mental Sağlık 1	R	-,221	,108	,020	-,044
	P	,072	,383	,874	,724
Mental Sağlık 2	R	**-,419****	,205	-,008	-,072
	P	,000	0,97	,949	,561
Mental Sağlık 3	R	**-,424****	,165	,024	-,087
	P	,000	,192	,817	,185

Test: Pearson Korelasyon, *p

Tartışma / Sonuç:

Nevrotik kişilik özelliği arttıkça girişimsel tedavi sonrası ağrı sağaltımının azaldığı izlendi. Nevrotik kişilik arttıkça fiziksel ve mental yaşam kalitesinin azaldığı gözlendi. Dışadönüklük, psikotisizm ile yaşam kalitesi arasında ilişki saptanmadı.

Kronik bel ağrısı tedavisine ihtiyaç duyan bireylerin kişilik özelliklerinin belirlenerek tedavi planının kişiselleştirilmesi, maliyet etkinlik oranı ve hasta – hekim memnuniyetini artıracak; ağrı tedavisinde hızlı ve başarılı sonuçlar alınmasını sağlayacaktır düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler : bel ağrısı, EKA-GGK formu, girişimsel ağrı tedavisi, kişilik özellikleri, yaşam kalitesi

Kaynakça

Krismer M, van Tulder M; Low Back Pain Group of the Bone and Joint Health Strategies for Europe Project. Strategies for prevention and management of musculoskeletal conditions. Low back pain (non-specific). Best Pract Res Clin Rheumatol. 2007;21(1):77-91.

Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. Lancet. 2018;391:2356-2367.

Manchikanti L, Singh V, Datta S, Cohen SP, Hirsch JA; American Society of Interventional Pain Physicians. Comprehensive review of epidemiology, scope, and impact of spinal pain. Pain Physician. 2009;12(4):E35-E70.

Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain. Lancet. 1999;354(9178):581-585.

Hoy D, March L, Brooks P, et al. Measuring the global burden of low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2010;24(2):155-165.

Rubin DI. Epidemiology and risk factors for spine pain. Neurol Clin. 2007;25(2):353-371.

Sadosky AB, DiBonaventura M, Cappelleri JC, Ebata N, Fujii K. The association between lower back pain and health status, work productivity, and health care resource use in Japan. J Pain Res. 2015;8:119-130.

Lamé, Inge E et al. “Quality of life in chronic pain is more associated with beliefs about pain, than with pain intensity.” European journal of pain (London, England) vol. 9,1 (2005): 15-24.

Bucourt E, Martaillé V, Mulleman D, et al. Comparison of the Big Five personality traits in fibromyalgia and other rheumatic diseases. Joint Bone Spine. 2017;84(2):203-207.

Chang MC, Chen PF, Lung FW. Personality disparity in chronic regional and widespread pain. Psychiatry Res. 2017;254:284-289.

Ibrahim ME, Weber K, Courvoisier DS, Genevay S. Big Five Personality Traits and Disabling Chronic Low Back Pain: Association with Fear-Avoidance, Anxious and Depressive Moods. J Pain Res. 2020;13:745-754.

Jess P, Jess T, Beck H, Bech P. Neuroticism in relation to recovery and persisting pain after laparoscopic cholecystectomy. Scand J Gastroenterol. 1998;33(5):550-553.

Conrad R, Wegener I, Geiser F, Kleiman A. Temperament, character, and personality disorders in chronic pain. Curr Pain Headache Rep. 2013;17(3):318.

Ashina S, Bendtsen L, Buse DC, Lyngberg AC, Lipton RB, Jensen R. Neuroticism, depression and pain perception in migraine and tension-type headache. Acta Neurol Scand. 2017;136(5):470-476.

San-Antolín M, Rodríguez-Sanz D, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, et al. Neuroticism Traits and Anxiety Symptoms are Exhibited in Athletes With Chronic Gastrocnemius Myofascial Pain Syndrome. J Strength Cond Res. 2020;34(12):3377-3385.

Shivarathre DG, Howard N, Krishna S, Cowan C, Platt SR. Psychological factors and personality traits associated with patients in chronic foot and ankle pain. Foot Ankle Int. 2014;35(11):1103-1107.

Gong L, Dong JY. Patient's personality predicts recovery after total knee arthroplasty: a retrospective study. J Orthop Sci. 2014 Mar;19(2):263-269.

Goubert L, C rombez G, Van Damme S. The role of neuroticism, pain catastrophizing and pain-related fear in vigilance to pain: a structural equations approach. Pain 2004; 107: 234-41

Turner JA, Jensen MP, Warms CA, Cardenas DD. Catastrophizing is associated with pain intensity, psychological distress, and pain-related disability among individuals with chronic pain after spinal cord injury. Pain. 2002;98:127–134.

Kadimpati S, Zale EL, Hooten MW, Ditre JW, Warner DO. Associations between neuroticism and depression in relation to catastrophizing and painrelated anxiety in chronic pain patients. PLoS One 2015; 10: e0126351.

Julkunen, Juhani, Heikki Hurri, and Jarmo Kankainen. "Psychological factors in the treatment of chronic low back pain." Psychotherapy and psychosomatics 50.4 (1988): 173-181.

Leon L, Redondo M, Garcia-Vadillo A, et al. Influence of patient personality in the treatment of rheumatoid arthritis. Rheumatol Int. 2016;36(11):1549-1555.

Lin RF, Chang JJ, Lu YM, Huang MH, Lue YJ. Correlations between quality of life and psychological factors in patients with chronic neck pain. Kaohsiung J Med Sci. 2010;26(1):13-20.

Montoro CI, Reyes del Paso GA. Personality and fibromyalgia: Relationships with clinical, emotional, and functional variables. Pers Individ Dif. 2015 Oct 1;85:236–44.

Maurel S, Rodero B, Lopez-del-Hoyo Y, et al. Correlational analysis and predictive validity of psychological constructs related with pain in fibromyalgia. BMC Musculoskelet Disord. 2011;12:4.

Janowski K, Steuden S, Kuryłowicz J. Factors accounting for psychosocial functioning in patients with low back pain. Eur Spine J. 2010 Apr;19(4):613- 23.

P-065

Torakoskopik plevrektomi yapılan 3 yaşında pediatrik hastada romboid interkostal plan blok uygulaması

Mete Manici[1], Ömür Erçelen[1]

[1]Koç Üniversitesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Plevral efüzyon birçok malign veya benign hastalığın seyri sırasında görülebilir. Tedavisinde amaç primer hastalığa yönelik olsa da, akciğer ekspansiyonunu sağlamak ve nüksü engellemek için, plevral aspirasyon, tüp torakostomi, sklerozan madde verilmesi, torakoskopi ile plörodezis ve plevrektomi/dekortikasyon gibi cerrahi prosedürlerde uygulanır. Bu cerrahilerle beraber peroperatif analjezi yöntemleri de önem kazanmıştır. Ultrason kullanımın artması ile toraks cerrahisinde plan blokları günlük pratiğe hızla girmektedir. Plan blokları daha kolay olması ve komplikasyon risklerinin daha az olması nedeniyle son zamanlarda daha çok tercih edilmeye başlanmıştır. Romboid interkostal blok giderek daha yaygın kullanılmaya başlanmış toraks duvarı plan bloklarından birisidir.(1) Bu yazıda triküspit atrezisi nedeniyle opere olan 3 yaşındaki bir hastada operasyon sonrasında gelişen plevral efüzyon tedavisi için uygulanan video yardımlı torakoskopi ile yapılan plevrektomi operasyonunda peroperatif analjezi için uyguladığımız romboid interkostal plan bloğu tecrübemizi paylaşmak istedik.

Olgu:

Triküspit atrezi nedeniyle Fontan operasyonu geçiren 3 yaşındaki erkek hasta, ilk operasyondan bir buçuk ay sonra tekrarlayan plevral efüzyon nedenle plevrektomi ve dekortikasyon ameliyatına alındı. Hastanın ailesinden yazılı izin alındıktan sonra genel anestezi uygulanan hasta opere olacak taraf üste kalacak şekilde yan pozisyonda romboid interkostal plana %0.25 bupivakain 10 ml uygulandı. Operasyon sonrasında 24 saat takip edilen hastanın ilk 12 saatte ağrısı olmadı. Bulantı kusma gibi yan etkiler görülmedi.

Tartışma / Sonuç:

Toraks cerrahisi sonrasında ağrı hasta konforunu kötü etkileyen ve yönetilmesi güç bir süreçtir. Özellikle pediatrik hastalarda bu süreç daha zordur. Daha önce bu konuda etkinliği araştırılmış romboid interkostal blok komplikasyon risklerinin daha az olması ve opioid kullanımını azaltmak için önerilen bir plan bloğudur.(2-3) Yaptığımız literatür taramasında bilinen en küçük pediatrik hastanın bizim olgumuz olduğunu gördük.

Sonuç olarak Romboid interkostal bloğun toraks cerrahisi geçiren pediatrik hasta grubunda da başarı ile kullanılabilecek bir plan bloğu olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler : pediatrik, romboid interkostal plan blok, Torakoskopik plevrektomi

Kaynakça

1- Elsharkawy H, Saifullah T, Kolli S, Drake R. Rhomboid intercostal block. Anaesthesia. 2016 Jul;71(7):856-7

2-Kumar A, Sinha C, Kumari P, Kumar A, Sinha AK, Kumar B. Ultrasound guided rhomboid intercostal block: A pilot study to assess its analgesic efficacy in paediatric patients undergoing video-assisted thoracoscopy surgery. Indian J Anaesth. 2020 Nov;64(11):949-953.

3-Manici M, Salgın B, Coşarcan SK, Gürkan Y. Rhomboid block contributes to relieving postoperative thoracotomy pain. J Clin Anesth. 2021 Feb;68:110075.

P-066

İntraoperatif Vena Kava İnferior Yaralanmasında Hasta Kan Yönetimi

Süheyla Karadağ Erkoç[1], Gülencan Yumuşak Ergin[1], Çiğdem Yıldırım Güçlü[1], Neslihan Alkış[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

İntraoperatif dönemde majör vasküler yaralanmada,yetersiz resüsitasyon şoka neden olabilir.Masif transfüzyon ise koagülasyon,serum biyokimyası,asit-baz dengesi ve vücut sıcaklığını olumsuz etkiler.Bu olguda vena cava inferior (VKİ) yaralanması gelişen hastadaki anestezi yönetimi sunulmuştur.

Olgu:

Konjenital atrofik sağ böbrek ve renal apse tanısı olan 26 yaşında kadın hasta,10 gün önce dış merkeze ateş,sağ plöretik ağrıyla başvurmuş.Plevral,perikardiyal,intraabdominal sıvı koleksiyonu saptanan hastaya geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlanmış ve hasta merkezimize başvurmuş.Abdomen BT'sinde sağ subdiafragmatik düzeyden başlayarak simfizis pubis düzeyine 28-30 cm devam eden apseyle uyumlu loküle sıvı koleksiyonları ve sağ plevral boşlukta koleksiyon olması nedeniyle ameliyat kararı alınmış.Hastanın preoperatif muayenesinde bilinç açık ve koopere,solunum sesleri sağ bazalde azalmış,taşikardik, sağ alt kadranda hassasiyet mevcuttu.Rutin ASA monitörizasyonunun (TA:125/60mmHg, SpO_2:99, KH:105/dk) ardından,fentanil 100mcg,lidokain 60mg,propofol 200mg , roküronyum 60mg ile indüksiyon ve sevofluran ile idame sağlandı.Radial arterden invaziv arter monitorizasyonu , 12Fr çift lümenli katater ile sağ juguler ven kataterizasyonu yapıldı.Cerrahi başlangıcının 20.dakikasında 800ml apse içeriği drene edildi ve 600ml kanama görüldü.Operasyonun 55. dakikasında kanamaya bağlı ani hipotansiyon gelişti.Sıvı resüsitasyonu,efedrin 20mg uygulandı , noradrenalin infüzyonu başlandı.Kontrol AKG; PH:7.10, BE:-15.7mmol/L, laktat:6mmol/L ve hb:7.8g/dl ölçüldü. VKİ yaralanması olduğu belirlenip kanama kontrolü sağlanamayan hastaya ES ,albümin infüzyonu başlandı,elektrolit replasmanı,kan şekeri regülasyonu ve bikarbonat bolus yapıldı. Sıvı ve kan/kan ürünü hızlı transfüzyon sistemi(Fluido) kullanılarak verildi.Kan basıncının yükselmemesi ve sistolik değerin 40mmHg'ye düşmesi üzerine 50mcg adrenalin yapılıp infüzyon başlandı.Operasyonun 85.dakikasında tekrar ani hipotansiyon gelişti , 1mg adrenalin yapıldı.Operasyonun 100.dakikasında kanama kısmen kontrol altına alındı.Kan basıncı düzelmeyen hastaya steroid kullanım öyküsü olması nedeniyle 2mg/kg metilprednizolon yapıldı.Operasyonun 2.saatinde kanama kontrolü sağlandı.Cerrahi sırasında 6500ml kristaloid sıvı, 700ml albümin, 7Ü TDP, 9Ü ES ve 5Ü kriyopresipitat verildi. Kan ürünleri replasmanı 90 dakika içerisinde yapıldı. Açık abdomen/packing ile kapatılan hasta entübe ,noradrenalin infüzyonuyla YBÜ'ne devredilip, postoperatif 12.saatte ekstübe edildi.

Tartışma / Sonuç:

Masif transfüzyon sırasında kristalloid,kolloid,kan/kan ürünlerinin birlikte kullanılması,vazopressör ilaçların uygulanması,elektrolit ve asit-baz bozukluklarının düzeltilmesi komplikasyonları azaltarak ve end-organ perfüzyonu artırarak sağ kalımı iyileştirilebilir.

Anahtar Kelimeler : abdominal cerrahi, masif transfüzyon, vasküler yaralanma, vena cava

P-067

COVID-19 Ve Pnömotoraks: Olgu Serisi

Erbil Türksal[1], Esra Özayar[1], Merve Sarıyıldız[1], Aysun Kurtay[1]

[1]Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

COVID-19 ilişkili ARDS kaynaklı pnömotoraks kritik hastalarda YBÜ takip ve tedavisini karmaşıklaştırmaktadır. Çalışmada pandemi YBÜ'de tedavileri sürerken pnömotoraks gelişen 7 olgu sunulacaktır. COVID-19 ilişkili ARDS kaynaklı pnömotoraks gelişen hastaların klinik seyri ve sonlanımlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Olgu:

Pnömotoraks gelişen 7 hastanın yaşları 46-76 arasındaydı ve 6'sı erkekti. Hastaların biri HFNO ile diğerleri ise entübe-MV desteğinde iken pnömotoraks gelişti. Bu hastaların 5'inin ilk yatış akciğer BT'sinde yaygın buzlu cam görüntüsü, 3'ünde atelektatik-fibrotik bantlar, 2'sine amfiematöz değişiklikler mevcut iken, bir hastada ise normal BT bulguları mevcuttu. Entübe olan hastalar pnömotoraks geliştiğinde PEEP değerleri 10-14 cmH2O arasındaydı. Pnömotorakstan hemen sonraki AKG'da pH:7.28-7.50, PO2:55-104mmHg, PCO2:34-78mmHg, SaO2:86-91% arasında değişirken; P/F oranları ise 57-97 arasındaydı. Hastaların birinde pnömotoraks bilateraldi ve yalnızca bu hastada pnömotoraks sonrası hipotansiyon(MAP<60mmHg) gözlendi ve noradrenalin infüzyonu açıldı. YBÜ yatışlarının 11 ile 56 gün sonrasında, pnömotoraks geliştikten ise 3 ile 40 gün içinde hastaların tamamında mortalite gerçekleşti (Tablo-1).

Olguların demografik verileri ve klinik seyirleri

	Yaş	Cinsiyet	Komorbidite	İlk Yatış BT bulguları	YBÜ yatışı sonrası entübasyon günü	YBÜ yatışı sonrası pnömotoraks gelişme günü	Hemodinamik değişiklik	YBÜ yatışı sonrası mortalite günü
1. Olgu	62	E	HT, KOAH	Sağ alt lob superior segmentte buzlu cam, bilateral üst zonlarda distal paraseptal amfizem, sol hemidiyaframda elevasyon ve elevasyon	2	14	-	25

				komşuluğunda atelektatik bantlar				
2. Olgu	46	E	KLL	Bilateral buzlu cam ve bilateral atelektatik bant	8	29	-	36
3. Olgu	76	E	Astım, KAH, AVM	Bilateral alt lobda traksiyon bronşektazileri, bilateral paraseptal amfizematöz değişiklikler ve sağ ac üst lob posterior segmentte buzlu cam	3	2	-	32
4. Olgu	68	E	YOK	Normal	15	25	-	28
5. Olgu	61	E	DM, HT, KOAH, KAH	Bilateral yer yer plevraya uzanan fibrotik sekel değişiklikler	6	16	-	56
6. Olgu	65	E	DM, HT, KAH, Obezite	Bilateral alt ve üst loblarda buzlu cam	3	4	-	37
7. Olgu	73	K	DM, HT, Guatr, Obezite	Bilateral buzlu cam ve kaldırım taşı paterni	1	3	+	11

Tartışma / Sonuç:

Yüksek basınçlar ile ventilasyon gerektiren ARDS hastalarında barotravma görülme ihtimali yüksektir. Özellikle subplevral konsolidasyon gösteren COVID-19 ilişkili ARDS hastalarında ise tedavileri için gerekli yüksek basınçlı mekanik ventilatör ayarları da göz önünde bulundurulduğunda barotravma gelişme ihtimalinin daha da yükselebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, Pnömotoraks, Yoğun bakım

Kaynakça

1- Talan, L., Solmaz, F. G. Ş., Ercan, U., Kalkan, İ. A., Yenigün, B. M., Yüksel, C., & Altıntaş, N. D. (2020). COVID-19 pnömonisi ve pnömotoraks: olgu serisi. *Tuberkuloz ve Toraks*, *68*(4).

2- Zantah, M., Castillo, E. D., Townsend, R., Dikengil, F., & Criner, G. J. (2020). Pneumothorax in COVID-19 disease-incidence and clinical characteristics. *Respiratory Research*, *21*(1), 1-9.

3- Hameed, M., Jamal, W., Yousaf, M., Thomas, M., Haq, I. U., Ahmed, S., ... & Khatib, M. (2020). Pneumothorax in Covid-19 pneumonia: a case series. *Respiratory medicine case reports*, 101265.

P-068

Kritik COVID-19 Hastalığı Sırasında Gelişen Pnömotoraks Yönetimi

Serdar Yeşiltaş[1], Mustafa Günay[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi

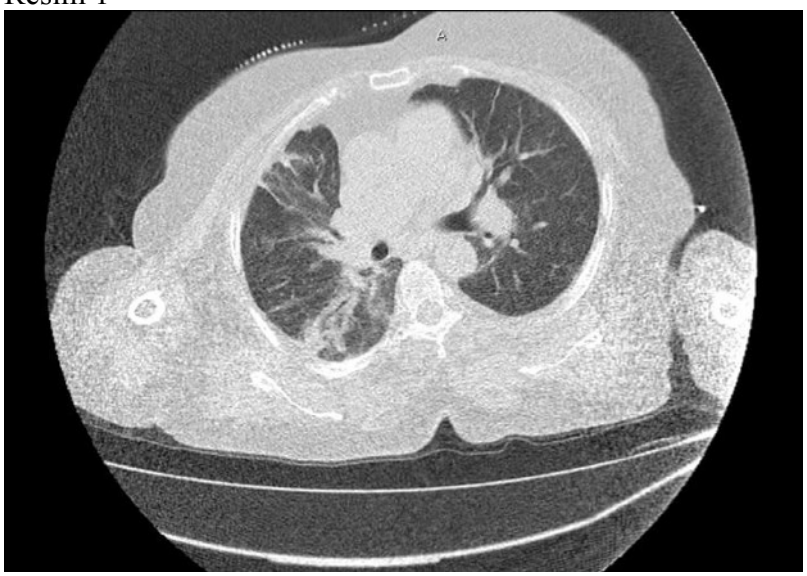
Giriş / Amaç:

Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) solunum yetmezliği sendromu koronavirüsünün (SARS Cov-2) neden olduğu, Çin'de başlayan ve dünya çapında birçok ülkeye hızla yayılan yeni bir salgındır. Hali hazırda, kritik COVID-19 hastalığının komplikasyonlarını bildiren literatür sayısı kısıtlıdır. Kliniğimizde kritik COVID-19 hastalığı kaynaklı ARDS tablosu ile izlediğimiz pnömotoraks gelişen hastayı sunmayı amaçladık

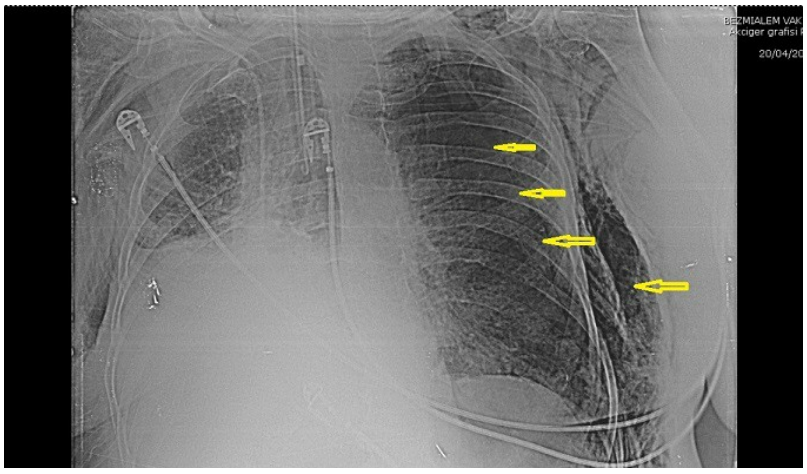
Olgu:

Şizofreni ve hipertiroidi tanılı 82 yaşındaki kadın hasta acil servise ateş ve solunum sıkıntısıyla başvurdu. Acil şartlarda entübe edilen hastanın çekilen toraks BT'sinde COVİD-19 ile uyumlu bulgular olması üzerine hasta COVİD-19 YBÜ'mize kabul edildi (Resim 1). Standart antiviral tedavi protokolü sonrası hasta yatışının 10. gününde ekstübe edildi. Takiplerinde solunum yetmezliği gelişen hasta yatışının 15. gününde tekrar entübe edildi. Yatışının 20. gününde ani desatürasyon ve hemodinamik instabilite sonrası kardiyak arrest gelişen hastaya 5 dk CPR uygulandı. Hemodinamik instabilite, oksijen desaturasyonu, sol hemitoraksta solunum seslerinin azalması ve yüksek inspiratuar basınçlara rağmen ventilasyonda zorluk nedeniyle hastaya yatak başı akciğer grafisi çekildi. Yapılan değerlendirmede sol akciğerde pnömotoraks saptanan hastaya acil şartlarda toraks tüpü takıldı. Yatışının 33. gününde ekstübe edilen hasta 4 gün takip sonrası YBÜ'mizden taburcu edilerek enfeksiyon hastalıkları servisine devredildi. Servis takiplerinde mükerrer YBÜ yatışı olan hasta 4. kez YBÜ'ye kabul edildikten 5 gün sonra ağır sepsis tablosu nedeniyle kaybedildi.

Resim 1



Resim 2



Tartışma / Sonuç:

ARDS kliniği ile takip ettiğimiz hastadaki pnömotoraks komplikasyonunu erken tanıyarak gerekli müdahaleyi gerçekleştirdik. Akut akciğer hasarı ve ARDS gelişen hastalarda, yüksek inspiratuar hava yolu basıncı ve yüksek PEEP'in barotravma ve pnömotoraks ile ilişkili olup olmadığı tartışmalıdır (1-3). İlginçtir ki 2003 yılındaki SARS salgını sırasında kritik SARS hastalığı olan hastalarda, normal YBÜ'deki kritik hasta popülasyonuna göre oldukça yüksek oranlarda pnömomediastinum (% 12) ile pnömotoraks (% 20 ila 34) insidansı tespit edilmiştir (4-6). ARDS'li hastalarda mekanik ventilasyonun büyük ve potansiyel bir komplikasyonu olan pnömotoraks, hastaların yönetimini karmaşıklaştırır ve ölümcül sonuçlara neden olabilir. SARS'ta olduğu gibi SARS-Cov-2'de de yüksek pnömotoaks insidansı olup olmadığı ileri araştırma konusudur.

Anahtar Kelimeler : ARDS, COVID-19, Pnömotoraks, Sars-COV-2

Kaynakça

1. Schnapp LM, Chin DP, Szaflarski N et al. Frequency and importance of barotraumas in 100 patients with acute lung injury. Crit Care Med 1995, 23:272-278.
2. Gattinoni L, Bombino M, Pelosi P et al. Lung structure and function in different stages of severe adult respiratory distress syndrome. JAMA 1994, 271:1772-1779.
3. Boussarsar M, Thierry G, Jaber S et al. Relationship between ventilatory settings and barotraumas in the acute respiratory distress syndrome. Intensive Care Med 2002, 28:406-413.
4. Peiris JS, Chu CM, Cheng VC et al. Clinical progression and viral load in a community outbreak of coronavirusassociated SARS pneumonia: a prospective study. Lancet 2003, 361:1767-1772.
5. Lew TWK, Kwek TK, Tai D et al. Acute respiratory distress syndrome in critically ill patients with severe acute respiratory syndrome. JAMA 2003, 290:374-380.
6. Fowler RA, Lapinsky SE, Hallett D et al. The Toronto SARS Critical Care Group: Critically ill patients with severe acute respiratory syndrome. JAMA 2003, 290:367-373.

P-069

Dev Guatr Nedeniyle Trakeal Deviasyona Neden Olmuş Tiroidektomi Olgusunda Videolaringoskop ile Sağlanan Havayolu Yönetimi

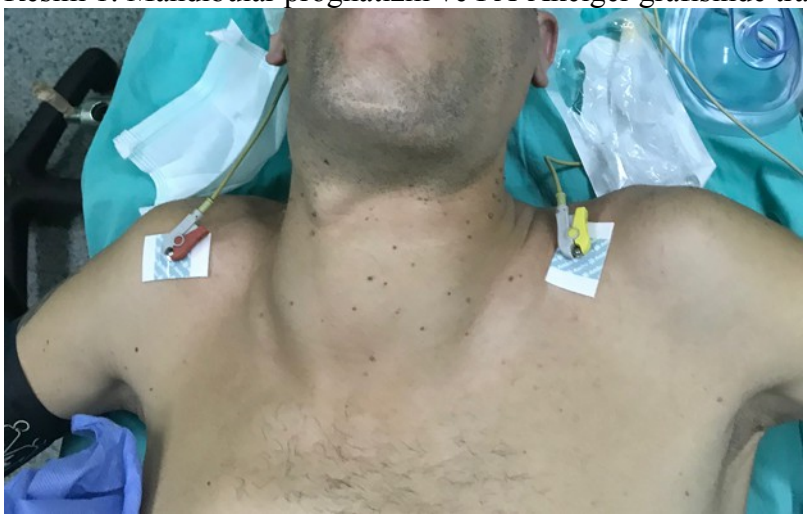
Burcu Ulugölge[1], Fulya Yılmaz[1], Sultan Karaşah[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

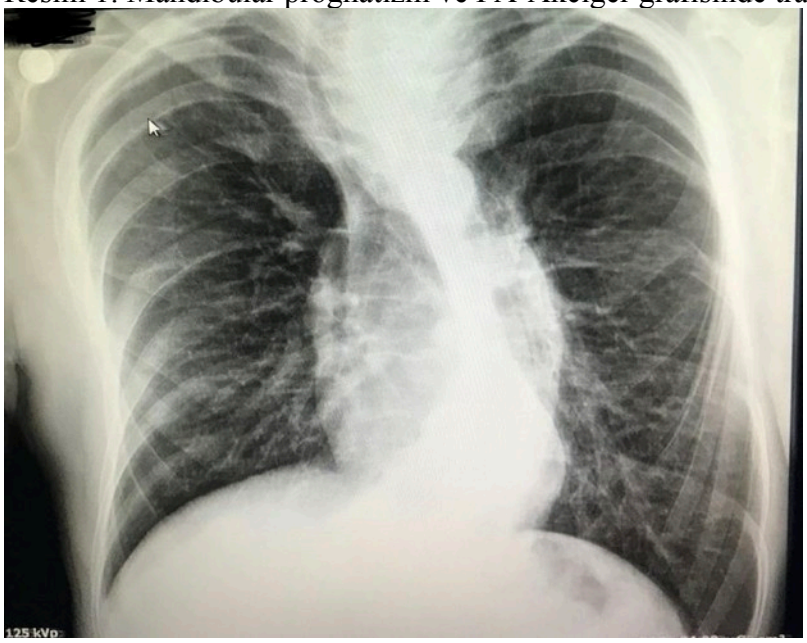
Giriş / Amaç:

Dev tiroid kitleleri genellikle yavaş büyürler (1). Trakeaya yaptığı basıyla anatomik olarak trakeanın deviasyonuna, klinik olarak dispneye ve de özefagusa yaptığı basıyla disfajiye neden olurlar (1,2,3). Günümüzde teknolojinin gelişmesine paralel olarak ve Covid-19 pandemisi nedeni ile artık entübasyon işlemlerinde anestezi pratiğimizde daha sık yer alan videolaringoskop kullanımının trakeal deviasyonu (Resim 1) ve dev guatrı mevcut ancak zor entübasyon kriterleri taşımayan vakaların entübasyonunda ilk tercih olabileceğini vurgulamak istedik.

Resim 1: Mandibular prognatizm ve PA-Akciğer grafisinde trakeal deviasyon



Resim 1: Mandibular prognatizm ve PA-Akciğer grafisinde trakeal deviasyon



Olgu:

40yaş 180cm 75kg erkek olgu boyunda şişlik ve yutma güçlüğü nedeniyle genel cerrahi polikliniğine başvurmuş.Hasta multinodüler guatr(MNG) tanısı almış ve total tirodektomi planlanmış.KBB bakısında bilateral vokal kordların hareketli, hava pasajının açık olduğu gözlenmiş.Pre-operatif anestezi değerlendirmesinde: Sigara ve alkol kullanımı mevcut, geçirilmiş operasyon öyküsü yok, fizik muayenesinde belirgin mandibular prognatizmi ve bilateral eksoftalmusu mevcut, EKG normal sinus ritmi, laboratuvar bulguları TFT dahil normal değerlerde,Akciğer grafisinde trakeal deviasyonu mevcut (Resim 2).

Operasyon salonunda rutin monitorizasyon(EKG,NIBP,sPO2) sonrasında anestezi indüksiyonunda 100mcg fentanil,100mg lidocain,200mg propofol ve 70mg rokuronyum iv uygulandı.2,5 dakika sonra videolaringoskop (i-view™) kullanılarak 8,0 spiralli tüp ile videolaringoskop kullanımında deneyimli anestezist tarafından ilk denemede sorunsuz şekilde entübe edildi.Entübasyon esnasında baş ekstansiyonuna ve boyuna dışarıdan manüplasyona gerek olmadı.Laringoskopi görüntüsünde sadece vokal kordlar ekranın tam ortasında değil sağında yer almaktaydı ancak bu entübasyon için zorluk yaratmadı (Resim3,4).Anestezi idamesine %40 O2,%60 Hava karışımı içerisinde %2 sevofluran ile devam edildi.Hastaya uygun pozisyon verildi, hastaya cerrahi olarak intratorasik substernal total tiroidektomi uygulandı(Resim 5,6,7).120 dakika sonrasında hasta sorunsuz olarak ekstübe edildi.(Resim 8).Hastanın fotoğrafları izni ile çekildi ve sadece onay verdiği resimler onay verdiği düzenlemelerle kullanıldı,videolaringoskopi esnasındaki görüntü başarılı bir şekilde çekilemediği için kullanılmadı.

Resim 2: Entübasyon sonrası



Resim 3: Perioperatif ve postoperatif tiroid dokusu ve operasyon sonunda ekstübe olgumuz



Resim 3: Perioperatif ve postoperatif tiroid dokusu ve operasyon sonunda ekstübe olgumuz



Tartışma / Sonuç:

Direkt laringoskopi ile karşılaştırıldığında, videolaringoskopi tiroidektomi uygulanacak bu tür olgularda; kullanım kolaylığı, kısa entübasyon süresi, ilk deneme başarısı, daha düşük Cormack-Lehane skorları, baş ve özellikle boyun maniplasyonuna da gerek olmadan iyi bir larinks görüntüleme sağladığı için; ve pandemi de gözönüne alınarak ilk seçenek olarak düşünülmelidir (3).

Anahtar Kelimeler : Dev guatr, tiroidektomi, trekeal deviasyon, videolaringoskop

Kaynakça

1. Alaguvelsamy S, Singh SP, Ramalingam R, Gounder RKK. Giant toxic multinodular goiter with dyspnea: A case report. Int J Surg Case Rep. 2020;73: 190–195
2. Xi FC, Song YQ, L, WQ, Yu WK. Extracorporeal membrane oxygenation would provide a new approach to anesthesia for giant thyroid tumor resection: A case report. Asian Journal of Surgery 2020;43(11):1123-1125
3. Watt S, Kalpan J, Kolli V. Case report of the use of videolaryngoscopy in thyroid goiter masses: An airway challenge. Int J Surg Case Rep. 2016; 27: 119–121

P-070

The Management of Very Severe Hypernatremia with Hemodialysis

Dilek Hündür[1], Gökçe Aliş[1], Özlem Polat[1], Figen Esen[1]

[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Hypernatremia frequently develops in hospitalized patients. Nephrogenic diabetes insipidus (NDI) is a relatively rare cause of hypernatremia caused by urinary losses. NDI is the most common adverse effect of lithium which occurs in up to 40% of patients. We report a patient with unrecognized lithium-induced nephrogenic diabetes insipidus, who developed severe hypernatremia during an emergency surgery.

Olgu:

41 years old woman admitted the emergency service with complaints of numbness and pallor in her left hand. She had bipolar disorder that was treated with lithium of 15 years duration. The patient was taken to emergency operation with the diagnosis of brachial artery embolism. During the operation, she had normal urine output and electrolyte values.

On the first day after the operation, the patient needed a reoperation because of stenosis. At the 2nd hour of the operation, we noticed polyuria. Meanwhile, arterial blood gas analysis results; Na: 155 mmol/L and metabolic acidosis. Following, urine density was 1004 and urine Na level was 22 mmol/L (Table 1). The first lithium level seen in the blood was 0.4 mmol/L (range 0.5-1.0 mmol/L). Based on the medical history and laboratory results, the patient was diagnosed with lithium-induced nephrogenic diabetes insipidus. After the patient admitted to ICU, intravenous fluids were rapidly administered for dehydration and hypernatremia. Therefore, treatment of the i.v. high dose desmopressin was started.

On the 2nd day of admission to intensive care, sodium value reached 194 mmol/L. So, continuous veno-venous hemodiafiltration (CVVHDF) was started for sodium regulation. After 24 hours with CVVDHF, control sodium was 164mmol/L. Then, CVVHDF stopped. During all the follow-up she didn't have any neurological symptoms.

Table 1. Patient's laboratory results

	Na (mmol/L)	Cl (mmol/L)	Creatinine (mg/dL)	Urine Na (mmol/L)	Urine dansite	Lithium concentration (mmol/L)
First operation	137	109	0.9			
Second operation (preoperative)	148	116	0.77			
Second operation (peroperative)	158	134		22	1004	
Second operation (postoperative)	166	132	0.83			0.4
1.day (ICU)	184	137	1	47	1003	
2.day (ICU)	194	147	0.71			0.2
3.day (ICU)	164	124	0.89			
4.day (ICU)	160	124	0.9			
5.day (ICU)	164	127	1	45		
6.day (ICU)	162	123	1.14			
7.day (ICU)	154	127	1.1			
8.day (ICU)	149	122	1.03			
9.day (ICU)	142	107	1.05			

Tartışma / Sonuç:

Hypernatremia due to NDI can be a major cause of morbidity and mortality in the postoperative period. With this case, we have demonstrated successful treatment of acute hypernatremia by CVVHDF before neurological complications occurred.

Anahtar Kelimeler : Continuous veno-venous hemodiafiltration, Hypernatremia, Lithium, Nephrogenic diabetes insipidus

P-071

Gorham-Stout Hastalığı olan Hastanın Skolyoz Cerrahisi için Anestezi Yönetimi

Sehend Debbağ[1], Mohammad Sevimli[1], Fatma Sarıcaoğlu[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Gorham-Stout hastalığı(GSH), vasküler kanalların proliferasyonu sonucu kemik kaybına yol açan nadir bir hastalıktır. Kemik kaybı, eklem instabilitesine neden olur; hava yolu yönetimi ve pozisyonda sorunlar yaratabilmektedir. Solunum komplikasyonları anestezi yönetimini güçleştirebilmektedir. Bilinen GSH'li 20 yaşındaki kadın hastanın skolyoz cerrhasi için havayolu ve anestezi yönetimi, hastalığın patofizyolojisi mevcut seyrek literatür gözden geçirilerek tartışılmıştır.

Olgu:

GSH, epilepsi, Arnold chiari tip1 malformasyonu tanıları olan 20 yaşında, 73kg kadın hasta C5-L1 skolyoz ameliyatı planlandı. Preoperatif değerlendirmesinde; intrakranial hipotansiyon, tonsiller herniasyon, efor dispnesi, plevral effüzyon ve çarpıntısı mevcuttu. Hastaya yoğun bakım ve kan hazırlığı ile operasyona alındı. Standart monitörizsyona ek olarak radial arter ve ultrason eşliğinde internal jugular ven kateterizasyonu sağlandı . Anestezi indüksyonundan sonra boyun stabilizasyonu sağlandı ve yeterli maske ventilasyonu sonrası videolaryngoscope aracılığıyla entübe edildi. Göz ve kemik kompresyonunu önleyerek yüzüstü pozisyona getirildi. Ameliyat 6saat sürdü ve 1000mL kanama oldu. 3er ünite eritrosit süspansyonu ve taze donmuş plazma transfüzyon sonrası çıkış Hb:8.4 olan hasta entübe olarak anestezi sonrası yoğun bakıma(PACU) çıkartılarak 4 saat sonra ekstübe edildi. Bir gece PACU'da gözlenen hasta komplikasyon olmaksızın servise çıkartıldı.

Tartışma / Sonuç:

GSH, en sık 2.dekatta ortaya çıkan etiyolojisi bilinmeyen, osteolizis ile karakterize çok nadir bir kemik hastalığıdır. Normal kemik yapı, vasküler doku ile yer değiştirmektedir.

Major omurga cerrahisinin kanama, pozisyon verme ve solunum komplikasyonları gibi endişelerinin yanı sıra, hastamızda entübasyon ve pozisyon verme sırasında servikal omurganın korunması ve vasküler proliferasyuna bağlı aşırı kanama gibi ek problemler de bulunmaktadır. Pozisyonda dikkatli olunmalı, özellikle gözlere, kemikli noktalara baskı yapılmasından kaçınılmalıdır.

GSH'de şilotoraks nedenyle solunum sistemi tutulumu görülebilir ve dikkatlice değerlendirilmelidir. Genellikle hepatik, renal, fonksiyonlarını etkilemediğinden yaygın olarak

kullanılan anesteziklerin farmakolijisi korunur ancak şilotoraksa bağlı hipoproteinemi varlığında, proteine bağlanan ilaçların dikkatli kullanımını gerektirir.

Sonuç olarak nadir görülen bu hastalıkta; dikkatli preoperatif değerlendirme, yakın mönitörizasyon, pozisyon ve entübasyon sırasında nazik davranılması başarılı anestezi yönetimi sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler : Gorham-Stout hastalığı, skolyoz cerrahisi

Kaynakça

1. Sahoo, R. K., Jagannathan, B., Palanichamy, G., & Natarajan, V. (2012). Anaesthetic consideration in patients with Gorham's syndrome: A case report and review of the literature. *Indian journal of anaesthesia*, *56*(4), 391–393. https://doi.org/10.4103/0019-5049.100831

P-072

Multipl Oral Antihipertansif Ve Oral Antidiyabetik Alımı İle Suicid Girişimi Sonrası Yoğun Bakım Tedavi Yaklaşımı: Bir Olgu Sunumu

Özge Öztürk[1], Murat Arslan[1], Hüseyin Özkarakaş[1], Zeki Tuncel Tekgül[1]

[1]Sağlik Bakanliği Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim Ve Araştirma Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Suicid amacıyla multipl oral antihipertansif ve antidiyabetik alıp acil servise 11.saatte gelen 26 yaşındaki hastaya,yoğun bakımda uyguladığımız tedavi algoritmalarından bahsettik. Olguyu sunmaktaki amacımız, ciddi hipotansiyonu olmasına rağmen entübasyon gereksinimi olmadan yoğun bakımdan taburcu olabilmesidir.

Olgu:

Astım tanılı 26 yaş kadın hasta suicidal 60 adet Linagliptin 5 mg, 28 adet Olmesartan medoksomil 40 mg, 30 adet Doksazosin 8 mg, 30 adet Karvedilol 12,5 mg alıp 11.saate acil servise getirilmiş.

Acil serviste mide yıkama alımın üzerinden 10 saat geçtiğinden uygulanmamış. Hipotansif hastaya nöradrenalin+dopamin başlanmış. Yoğun bakıma geliş muayenesinde

Bilinç uykuya eğilimli GKS:13 IR+/+ pupiller NIK

KVC: 1 mcg/kg/dk Nöradrenalin+3mcg/kg/dk Dopamin infüzyonu altında tansiyon: 70/40 Nabız: 50 EKG sinus bradikardisi

SS Normal SPO2: oksijensiz 98

Batın rahat defans rebound yok. PTÖ -/-

Hemogram,biyokimya, prokalsitonin, kan gazı,koagülasyon kanları alındı. Referans değerlerden farklı:

Kreatinin: 1.16 (0,66-1,09)

Ca: 7.8 (8.8-10.6)

CRP: 7.2 (0-5)

K: 3.4 (3.5-5.1)

Prokalsitonin: 0.97

Arter kanülü takılarak arteryel monitörizasyon yapıldı.İnotropların destekleri arttırıldı.Hidrasyon 250 cc/h Dengeli Solüsyon verildi. 5mg glucagon %5'lik 500mL Dekstroz infüzyonu başlandı. %10 CalsiumGlukonat 10mL 3ampul, mayiyle yükleme yapıldı.İdame 5ampul CalsiumGlukonat mayi içinde infüzyon açıldı. %5 1000mL dekstroz içine 16 IU insulin + 8ampul %7.5 10mL Potasyum eklenerek 100cc/h infüzyon başlandı .6ampul %7.5 10mL potasyum infüzyonu başlandı.Saatlik kan şekeri ölçüldü. %30Dekstroz mayi başlandı.Oda havasında takip edildi. Iv hidrasyonu 100cc/h olacak şekilde düşüldü. 2 saat ara ile düzenli olarak elektrolit, kan gazı,hemogram takibi yapıldı.Periferal beslenme başlandı.30.saatinde nöradrenalin 0.3 mcg/kg/dk,dopamin 2 mcg/kg/dk düşüldü. Bradikardisi geçince dopamini stoplandı.Nöradrenalin 0.2mcg/k/dk düşüldü.

80.saatinde nöradrenalin kapatıldı, 1 gün pozitif inotropsuz izlendi. 5.günde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Betabloker,KKB zehirlenmelerinde kardiyak fonksiyonları arttırmak için kalsiyum glukonat,glukagon ve insülin gibi antidotlar kullanılır. Glukagon inotropik etki gösterir.İletimi ,otomatisiteyi arttırır. KKB'ler pankreastan insülin salınımını bozar, insüline ihtiyaç artar.Sıkı kan şekeri takibi,pozitif inotrop destek hayat kurtarıcıdır.Hipotansif +bradikardik seyreden hastaya dopamin,nöradrenalin ve glucagon uyguladık.Kalsiyum glukonatla kardiyak fonksiyonları arttırmayı amaçladık.Hidrasyon,pozitif inotrop,destek tedaviyle 5.gün taburcu ettik.

Anahtar Kelimeler : beta bloker, glucagon, kalsiyum, oral antidiyabetik, suicid

Kaynakça

https://emedicine.medscape.com/article/2184611-overview

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16675650/

https://file.atuder.org.tr/_atuder.org/fileUpload/sBQTMrZs2vGM.pdf

P-073

Tüm İntoksikasyonlar Yoğun Bakımda İzlenmeli midir?

Yelda Balik[1], Ahmet Sari[1], Osman Ekinci[1]

[1]Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Yoğun bakım tesislerinin akılcı kullanımı oldukça popüler ve önemli bir sorundur. Çeşitli nedenlerle oluşan akut intoksikasyonlar, Zehir Danışma Merkezi (ZDM) önerileri ışığında takip ve tedavi edilir. Çoğu zaman, bu hasta grubu komplikasyonsuz bir şekilde taburcu edilir.
Bu hastalarda yoğun bakım ünitelerinde izlem gerekliliğini tartışmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Yoğun bakımımızda şubat 2018 ile Mayıs 2021 tarihleri arasında, akut intoksikasyon nedeni ile takipğ edilen hastalar çalışmada dahil edilmiştir. Veriler retrospektif olarak hastane bilgi işlem sistemi ve hasta dosyalarından elde edilmiştir.

Bulgular:

Şubat 2018- 2021 mayıs tarihleri arasında 30 hasta yoğun bakım ünitemizde akut intoksikasyon nedeni ile tedavi görmüştür. Akut intoksikasyon nedeni tüm hastalarda suisidal girişim nedeni ile kimyasal madde alımıdır. Hastaların %50'si kadındı ve sadece %16,6'sının mekanik ventilasyon desteğine ihtiyaç duymuştur. Hiçbir hastada vazoaktif ajan veya hemodiyaliz ihtiyacı gözlenmedi. Mekanik ventilasyon desteğine ihtiyaç duyan hastaların yoğun bakımda kalış süresi ZDM önerilerinden daha uzun sürmüştür. Hiçbir hastada mortalite gelişmemiştir. Hastaların %63'ünde çoklu ilaç alımı ile suisidal girişim gözlenmiştir. ZDM tarafından önerilen ortalama izlem süresi yaklaşık 2 gündür.

Hastaların Özellikleri

Ortalama Yaş	32.97±11.75
Cinsiyet	Kadın% 50 (15) Erkek %50 (15)
YBÜ Kalış Süresi (gün)	3.07±2.48
ZDM YBÜ İzlem Önerisi (saat)	47.53±29.25
Mekanik Ventilasyon	%16,6(5)
Suisid Öyküsü	%13,3(4)
Gastrik Dekontaminasyon ve Aktif Kömür Uygulaması	%46,6(14)
Mortalite	%0(0)
Zehir	Çoklu ilaç alımı%63 (19) Antidepresan %13(4) Antipsikotik %3(1) İntravenöz anestezik %3(1) Alkol %3(1) Analjezik %10 (3) Organopestisid %3(1)

Tartışma / Sonuç:

Son yıllarda suisid vakarında artış gözlenmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre suisidal girişimlerin %3,3'ü kimyasallarla meydana gelmiştir. Bazı vakalarda, solunum yetmezliği, aritmi ve hemodinamik instabilite meydana gelebilir. Vakalarımız 92 YBÜ yatak günü ile sonuçlanmıştır. Bu hasta grubunda yoğun bakımda kalış süresinin daha kısa olmasına rağmen, yoğun bakımda kalış maliyetlerinin yüksek olması ve yoğun bakım yataklarının doluluğu akılda tutulmalı ve bu hastaların "gözlemi" için daha ucuz üniteler planlanmalıdır. Bazı yeni tıbbi zehirlenme skorlarının geliştirilmesi ile "gerçek" kritik hastaları tahmin edilebilirliği arttılarak, yoğun bakım ünitelerinin daha etkili kullanımına yardımcı olabileceği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : intoksikasyon, yoğun bakım

P-074

Erişkin Hastada Atipik Hemolitik Üremik Sendrom,eculizumab kullanımı

Çilem Bayindir Dicle[1], Songül Binay[1], Dilek Kazanci[1], Alpay Karaçam[1]

[1]Ankara Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Atipik hemolitik üremik sendrom , hayatı tehdit eden, alternatif kompleman yolunda bozukluk ile seyreden, ilerleyici bir hastalıktır. Trombotik mikroanjiopatilerin nadir görülen bir şeklidir.AtipikHÜS olgularında %25'e varan oranlarda ölüm riski , %50' sinde son dönem böbrek yetersizliği riski mevcuttur. .Son yıllarda ülkemizde de kullanıma giren ekulizumab tedavisi ile hastalığın prognozunda önemli iyileşmeler olmuştur.

Olgu:

Klniniğimizde 1 ay arayla 42 ve 58 yaş 2 kadın hasta atipik HÜS tanısıyla takip edildi. Her iki hasta karın ağrısı ,bulantı ,kusma ve hematokezya ile başvurmuş,.1 hafta sonrasında idrar çıkışı azalmış, solunum sıkıntısı ve jeneralize nöbetleri olmuş ,bilinç kapanması nedeniyle yoğun bakıma alındı. Elektif entübe edildiler.Hastaların trombositopenisi, hb düşüklüğü , ldh yüksekliği, periferik yaymada şistozit,TİT te proteinürü ve hematürileri mevcuttu ,lDH HÜS? ,TTP? ve atipik HÜS ön tanıları düşünüldü. Hematolojiye danışıldı ADAMTS-13 aktivite testi düşük ve shiga toksin (-) geldi.Atipik HÜS düşünüldü Hastalar günaşırı plazmafereze alındı.Hastalara profilaktik antibiyotik ve aşıları yapıldı,ekilizumab verildi.Tedavinin ikinci gününde bilinci açılan hastalar, extübe edildi.Böbrek fonksiyonları normale döndü, nöbetleri tekrarlamadı.Haslar GKS 15 olarak dahiliye servisine nakledildi

Tartışma / Sonuç:

HÜS,atipik HÜS,TTP birbirine benzer klinik ve laboratuvar bulguları gösteren mikroanjiyopatilerdir.Atipik HÜS mikroanjiyopatik hemolitik anemi, trombositopeni, renal yetmezlik ile karakterize sistemik bir trombotik mikroanjiyopatidir . HÜS/atipik HÜS ayrımında Shiga toksin negatifliği tanıda önemlidir.TTP ile ayırıcı tanıda ADAMTS 13 düzeyi düşüklüğü önemlidir. Atipik HÜS'ün genetik formunda ADAMTS 13 ü kodlayan genlerde mutasyon mevcuttur. Trombositopeni, hemoliz, beyin, böbrekler, kalp ve diğer organları da etkileyecek şekilde, tüm küçük damarlarda tromboz oluşumu izlenir ve hastalarda bunun klinik yansıması gözlenir.Bizim hastalarımızda da ADAMTS 13 düzeyi düşük Shiga toksin negatifti. Mikromikroanjiyopatik hemolitik anemi, trombositopeni, beyin , böbrek tutulumu mevcuttu. Kalp tutulumu izlenmedi.Atipik HÜS tedavisinde antibiyoterapi, plazmaferez, diyaliz ve Eculizimab (anti C5b-9) önemli rol oynamaktadır.Sonuç olarak atipik HÜS;nadir görülen yüksek mortalite ve morbiditeye sahip bir hastalık olmasına rağmen erken tanı, iyi bir yoğun bakım desteği ve uygun tedavi ile prognozu yüz güldürücüdür.

Anahtar Kelimeler : ATİPİK HEMOLİTİK ÜREMİK SENDROM, ECULİZUMAB

Kaynakça

KARAYEL3 , Muhammet Rıdvan GÖMLEKSİZ3 , Mustafa GÜLLÜLÜ1 1 Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa. 2 Bursa Çekirge Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa. 3 Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

2014; 31(3): 216-225 | DOI: 10.4274/tjh.2013.0374 Atipik Hemolitik Üremik Sendrom: TTP/HÜS ile Ayırıcı Tanısı ve Tedavisi Mustafa N. Yenerel İstanbul University İstanbul Faculty Of Medicine, Department Of Internal Medicine, Division Of Hematology, İstanbul, Turkey

DICLE MEDICAL JOURNAL (DEC 2016) Atipik Hemolitik Üremik Sendromda Ekulizumab Kullanımı: Tek Merkez Deneyimi Nilüfer Göknar, Faruk Öktem, Ayşegül Doğan Demir, Aysel Vehapoğlu, Mehmet Küçükkoç

Çocuk Dergisi 14(3):108-115, 2014 doi:10.5222/j.child.2014.108 Atipik Hemolitik Üremik Sendrom Zeynep Nagehan Yürük Yıldırım*, Alev Yılmaz*

P-075

Trakeal Rüptür Gelişen Olgunun Anestezik Yönetiminde Perioperatif Pocus Ve Fob Uygulamasi: Olgu Sunumu

Pakize Yeşil[1], Mehmet Şirin Uludağ[1], Şeyda Ataş[1], Gaye Aydın[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tıp Fakültesi Tepecik EAH Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Trakeal rüptür entübasyonun nadir komplikasyonları arasında olup mortalitesi yüksektir. Çalışmalarda %0,005-%0,37 oranında olduğu bildirilmiştir(1,2,3). Olgu sunumumuz bu komplikasyonun hızlı tanınması, tanı konulması ve erken tedavi edilerek oluşabilecek morbidite/mortalitenin önlenmesi amacıyla yazılmıştır. Perioperatif POCUS (Point-of-care US) ve FOB kullanımının önemi irdelenmiştir.

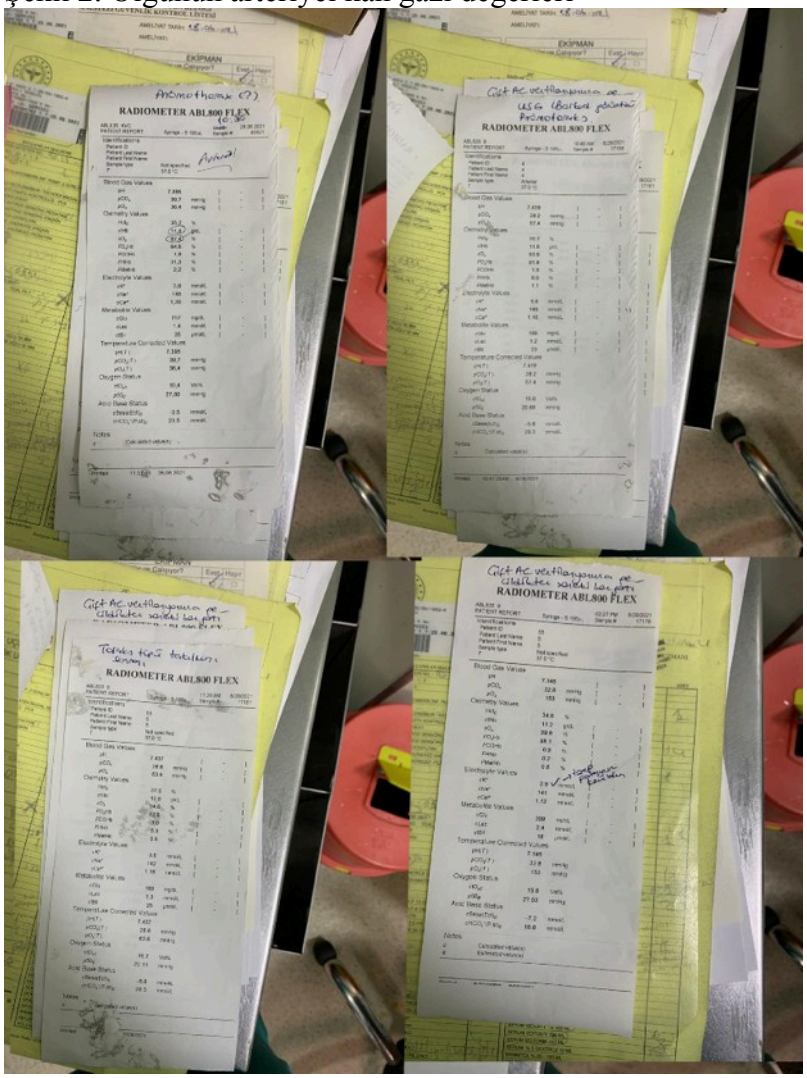
Olgu:

Özefagus malign neoplazmı nedeniyle VATS ile rezeksiyon planlanan, olgu sunumu için onam alınan 59 yaşında kadın hastamızın, hipertansiyon tanısı, 2 ay önce tümör bölgesine radyoterapi öyküsü mevcuttu. Hastaya postoperatif analjezi amaçlı epidural kateter uygulandı. Standart anestezi indüksiyonu sonrası hasta 35 Fr SÇLT'le entübe edilmeye çalışıldı. Dişlerin pozisyonu nedeniyle beklenmeyen zor entübasyondu. SÇLT yerleştirilemedi ve FOB'la yerleştirilmesi planlandı. FOB ameliyathaneye gelinceye kadar hasta spiralli 7,5 numaralı endotrakeal tüple videolaringoskop yardımıyla entübe edildikten sonra yeri teyit edilerek anestezi cihazına bağlandı(Şekil 1). Arter kanülasyonu, juguler santral venöz kataterizasyon yapıldıktan sonra hipotansiyon, hipoventilasyon bulguları gelişti(Şekil 2). Solunum sesleri sağ akciğerde derinden duyuldu. Ciltaltı amfizem bulgusu yoktu. Pnömotorakstan şüphelenilerek US ile kontrol edildi. US'da plevra kayma hareketi yoktu, bariz barkod görünümü gözlendi(Şekil 3). Hastaya göğüs cerrahisi tarafından toraks tüpü takıldı. Zor entübasyon olması, radyoterapi öyküsü olması üzerine trakeal rüptürden şüphelenilerek hastaya acil bronkoskopi planlandı ve yapıldı. FOB ile trakea distalinde sağ membranöz laserasyon izlendi(Şekil 4). Primer onarım planlandı, trakea onarımı yapıldı. Genel cerrahi ekibi tarafından beslenme jejunostomisi açılarak kontrollü olarak extübe edildi. Yoğun Bakımda ve sonra serviste takip ve tedavisine devam edilen hasta postoperatif 5. gününde taburcu oldu, 1 ay sonraya tümör rezeksiyonu amacıyla randevu verildi.

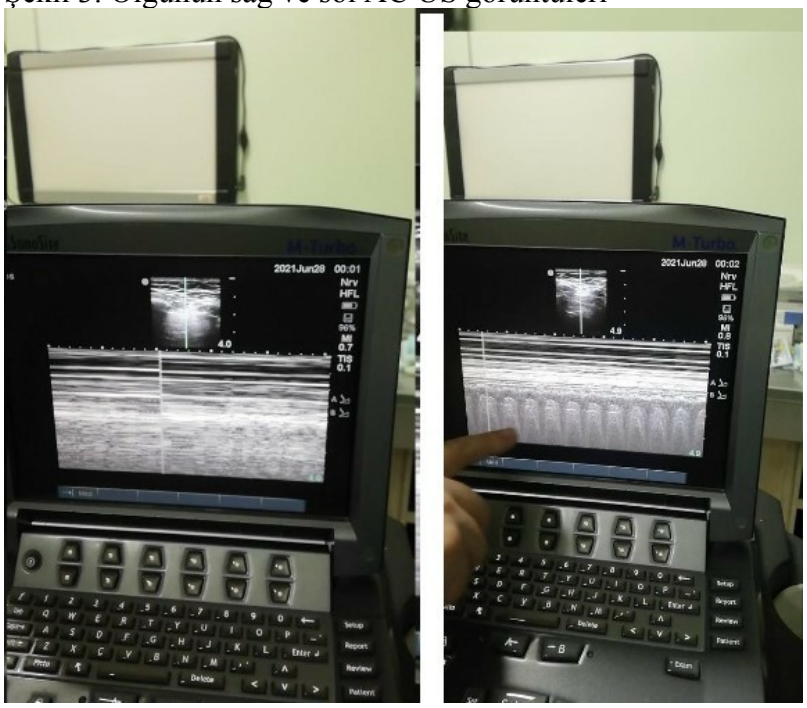
Şekil 1. Olgunun entübasyon sonrası görüntüsü ve diş pozisyonu



Şekil 2. Olgunun arteriyel kan gazı değerleri



Şekil 3. Olgunun sağ ve sol AC US görüntüleri



Şekil 4. Olgunun FOB ile değerlendirilmesi sonucu sağ membranöz trakeal rüptür görüntüsü



Tartışma / Sonuç:

Perioperatif POCUS sadece girişimsel olarak periferik sinir bloklarında değil tüm vücutta anestezistler tarafından uygulanarak hızlı teşhis ve tedavi sağlayan uygulama haline gelmiştir(4). FOB çift lümenli tüp yerleştirilmesi sonrası görsel doğrulamada genellikle altın standarttır(5). Sonuç olarak; nadir görülen, mortalitesi yüksek, trakeal rüptür olgularında erken teşhis ve tedavi amacıyla perioperatif POCUS ve FOB kullanımının hayati önemi olduğu ve asistan eğitiminde mutlaka öğretilmesi hedeflenen ana konular içinde yer alması gerektiği düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Bronkoskopi, Entübasyon, Tek Akciğer Ventilasyonu, Trakea yaralanması, Ultrasonografi

Kaynakça

1. Tezel, C., Okur, E., & Baysungur, V. (2010). Iatrogenic tracheal rupture during intubation with a double-lumen tube. *The Thoracic and cardiovascular surgeon*, *58*(01), 54-56.
2. Uçkun, S., & Kuzucuoğlu, T. (2014). Endotrakeal Tüp Malpozisyona Bağlı Sağ Trakeobronşiyal Yaralanma: Olgu Sunumu. *Journal of the Turkish Society of Intensive Care/Türk Yogun Bakim Dernegi Dergisi*, *12*(3).
3. Ceylan, K. C., Kaya, S. O., Samancilar, O., Usluer, O., Gursoy, S., & Ucvet, A. (2013). Intraoperative management of tracheobronchial rupture after double-lumen tube intubation. *Surgery today*, *43*(7), 757-762.
4. Li, L., Yong, R. J., Kaye, A. D., & Urman, R. D. (2020). Perioperative Point of Care Ultrasound (POCUS) for Anesthesiologists: an Overview. *Current pain and headache reports*, *24*(5), 1-15.
5. Ryu, T., Kim, E., Kim, J. H., Woo, S. J., Roh, W. S., & Byun, S. H. (2019). Comparing the placement of a left-sided double-lumen tube via fiberoptic bronchoscopy guidance versus conventional intubation using a Macintosh laryngoscope, to reduce the incidence of malpositioning: study protocol for a randomized controlled pilot trial. *Trials*, *20*(1), 1-8.

P-076

Klippel Feil Sendromlu Çocukta Anestezi Deneyimimiz

Akif Kaya[1], Zehra Şenses Genç[1], Ayhan Kaydu[1], Haktan Karaman[1], Zeynep Baysal Yıldırım[1]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Giriş / Amaç:

Giriş-Amaç : Klippel-Feil Sendromu (KFS) fetal gelişimin erken döneminde servikal vertebranın normal segmentasyonunun defektif gelişmesinden kaynaklanır. Bu sendromda kısa boyun ve boyunda her yöne sınırlı hareket, işitme kaybı gibi bulgular mevcuttur. KFS'nin bu anatomik özellikleri, genel anestezide hava yolu yönetimi açısından önemlidir.

Bu olgu sunumunda , "tanısal laparaskopi ve sistoskopi" planlanan KFS'li çocukta hava yolu yönetimi sunulmuştur.

Olgu:

Olgu: Sekiz yaşında 20 kg ağırlığında kız çocuk, preoperatif muayenede sola deviye kısa boyun, düşük ense saç çizgisi mevcuttu. Mallampati skoru III olarak değerlendirildi. Sistem muayenesinde Akciğerleri normal değerlendirildi. Pediatrik kardiyoloji konsultasyonunda musküler VSD saptandı. Ameliyat odasına alınan hastaya standart anestezi monitörizasyonu uygulandı (elektrokardiyogram, oksijen satürasyonu, non-invaziv arter basıncı). Zor hava yolu hazırlığı yapıldıktan sonra indüksiyona geçildi. Hastanın postürüne uygun boyun ve sırt destekleri konuldu. Anestezi indüksiyonunda 0.1 mg/kg midazolam, 1 mg/kg lidokain, 2.5 mg/kg propofol, 1.5 mcg/kg fentanil uygulandıktan sonra maske ventilasyonu yapıldı hastanın havalandırılması görülen hastaya 0.1 mg/kg vecuronyum uygulandıktan sonra 2.0 macintoch bleyd kullanılarak cormack- lehane muayenesi yapıldı, Cormack- Lehane skoru IV olan hasta video laringoskopi ile 5.0 endotrakeal tüp ile entübe edildi ve mekanik ventilatöre bağlandı. Hemodinamik olarak stabil olan ve solunumsal sorunu olmayan hasta 1 saat sonra 2 mg/kg sugammadex uygulandıktan sonra sorunsuz bir şekilde ekstübe tübe edildi.

Resim 1



Tartışma / Sonuç:

Tartışma: KFS'lu hastalarda maske ventilasyonuna ve laringoskopi manevralarına, hasta transportuna dikkat etmek gerekir. Baş hareket kısıtlılığı olası bir zor entübasyonun habercisidir. Zor entübasyon ekipmanları hazır bulundurulmalıdır. Bizde bu vakamızda Cormack- Lehane muayenesi yapıldıktan sonra videolaringoskopi kullanarak entübe ettik.

Sonuç: Bu tür hastalarda ayrıntılı anamnez, fizik muayene, eksiksiz hazırlık ve cerrahi ekiple iş birliği özellikle başarılı hava yolu yönetimi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler : Klippel -Feil Sendromu

Kaynakça

1. Al Zahrani T. Reverse LMA insertion in a neonate with Klippel-Feil Syndrome: Case Report. Middle East J Anesthesiol 2007;19:625-9. 3.

2.Manivel S, Prasad R, Jacob R. Anesthetic management of a child with Klippel-Feil Syndrome in the radiology suite. Pediat Anesth 2005;15:171-2.

P-077

Intrakranial Tümör Cerrahisinde Optik Sinir Kılıf Çapı Ölçümünün Manyetik Rezonans Görüntüleme ve Ultrason ile Karşılaştırılması

Aslihan Esra Yüksel[1], Özgün Anadolu[1], Emre Çalişkan[2], Erkan Kismali[3], Abdurrahim Derbent[1]

[1]Ege Üniversitesi Tip Fakultesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Ad
[2]Ege Üniversitesi Tip Fakultesi Beyin Ve Sinir Cerrahisi Ad
[3]Ege Üniversitesi Tip Fakultesi Radyoloji Ad

Giriş / Amaç:

Kafa içi basınç artışı (KİBA) intrakranial tümör cerrahisinde sık görülen ve yakın takip gerektiren bir durumdur. Kafa içi basınç ölçümü invaziv (EVD) ve non- invaziv (BT, MRG,USG) teknikler ile yapılabilir. Optik sinir kılıfı çapı (OSKÇ) ölçümü KİBA tanısında kullanılan invaziv olmayan bir yöntemdir. BT, MRG ve USG ile ölçülebilir.

Biz bu çalışmada ıntrakranial tümör cerrrahisi geçiren hastalarda yatak başı USG ve kranial MRG ile yapılan OSKÇ ölçümlerini karşılaştırarak, USG ile MRG ölçümlerinin uyum düzeylerini belirlemeyi amaçladık.

Demografik veriler

Yaş	46,7±14,5
Cinsiyet (kadın/erkek)	15/12
ASA(I/II/III)	9/15/3
Cerrahi süresi (dakika)	202,2±56,9
Taburculuk süresi(gün)	5,04±1,7

Optik sinir çapı ölçümlerinin MRG ve US bulgularının karşılaştırılması

	US	MRG	P	
Preoperatif Sağ OSKÇ	4,6±0,6	4,1±0,6	*0,02	
Preoperatif Sol OSKÇ	4,7±0,5	4,3±0,7	**0,006	
Postoperatif Sağ OSKÇ	4,1±0,8	3,8±0,8	**0,000	
Postoperatif Sol OSKÇ	4,0±0,5	3,7±0,5	**0,001	

* p < 0,05 ** p < 0,01

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayından sonra intrakraniyal kitle nedeniyle operasyon planlanan 30 hastadan 2 hastada optik sinir tutulumu vardı, bir hasta ise yoğun bakımda kaybedildi. Çalışmaya 27 hasta dahil edildi. USG ile ölçüm eğitim almış, deneyimli, tek bir anestezi uzmanı tarafından yapıldı. Olgu sırt üstü yatar pozisyonda iken ultrason jeli sürülmüş kapalı göz kapağı üzerinden longitüdinal ve transvers eksende görüntüler elde edildi. OSKÇ ölçümleri papillanın 3 mm arkasından alındı. Kraniyal MRG ile OSKÇ ölçümleri tek bir beyin cerrahisi uzmanı tarafından yapıldı.Hastaların demografik verileri, operasyon öncesi ve sonrası sağ ve sol göz MRG ve USG OSKÇ ölçüm bulguları, operasyon süresi, hastanede yatış süresi kaydedildi.

Bulgular:

Çalışmamıza 18-65 yaş arası 27 olgu dahil edildi. Demografik veriler Tablo 1'dedir. Ameliyat öncesi ve sonrası USG ve MRG ile yapılan OSKÇ ölçümleri birbiri ile uyumlu bulunmadı (Tablo 2) .

Tartışma / Sonuç:

Literatürde noninvaziv OSKÇ ölçerek KİBA değerlendirilebileceğini gösteren pekçok çalışma vardır. Ancak, USG ile elde edilen OSKÇ ölçüm değerleri ile MRG ile elde edilen OSKÇ ölçüm değerlerinin direkt olarak karşılaştırıldığı az sayıda çalışma vardır ve bu çalışmaların sonuçları birbiri ile çelişmektedir.

Biz çalışmamızda USG ve MRG ile OSKÇ ölçümü arasında istatistiksel bir korelasyon bulamadık. KİBA izlemek için ; OSKÇ ölçümünde USG'nin güvenli kullanımı için daha iyi bir eğitim programı ile büyük ölçekli çalışmalara ihtiyacımız var.

Anahtar Kelimeler : manyetik rezonans görüntüleme, optik sinir kılıfı çapı, ultrasonografi

Kaynakça

1- Geeraerts T, Launey Y, Martin L, Pottecher J, Vigue B, Duranteau J et al. Ultrasonography of opticnerves- heathmay be usefulfordetectingraisedintracranialp- ressureafter severe braininjury. Intensive Care Med 2007;33(10):1704-1711.

2. Weigel M, Lagreze W A, Lazzaro A, Hennig J, Bley TA. Fastand quantitative high resolution magnetic re- sonance imaging of the opticnerve at 3.0 Tesla. Invest Radiol 2006;41(2):83-86.

3. Steinborn M, Fiegler J, Ruedisser R, Hapfelmeier A, Denne C, Macdonald E, et al. Measurement of the Op- tic Nerve Sheath Diameter in Children: Comparison Between Transbulbar Sonographyand Magnetic Reso- nance Imaging. Ultraschall in Med 2011; 25 (epubahe- ad of print).

P-078

Preoperative and postoperative management of pituitary adenoma in a child

Marjana Burmuzoska[1], Filip Naumovski[1], Biljana Kuzmanovska[1], Andrijan Kartalov[1]

[1]University Clinic of Anesthesiology, Reanimation And Intensive Care - Skopje

Giriş / Amaç:

Pituitary adenomas and craniopharyngiomas are the most frequent tumors in the suprasellar area, giving a similar symptomatology and because of their benign characteristics they have good prognosis if they are suitably managed. These tumors give compressive symptoms and also hormonal dysfunctions that must be noted and treated in multidisciplinary manner before and after surgery.

Olgu:

A 14 years old male patient was admitted for suprasellar mass surgery, complaining with progressive symptomatology of visual impairment and headaches. Preoperative MRI scan was done, showing suprasellar oval and cystic formation with dimensions 2*3cm and compression of nearby structures. Also lab analysis revealed slightly lower serum sodium (135mmol/L) and low cortisol (27.6nmol/L), testosterone (<20ng/dl), TSH (0.206 IU/ml) with T3 and T4 levels. Transcranial surgical removal was performed under general anesthesia maintained with Remifentanil (240-560µg/h) and Sevoflurane (1.5 vol%). During the surgery patient was hemodinamicaly stable without significant blood loss. He was extubated in the OR, but maintained in ICU for 24h. Endocrinologist was consulted for treatment of the hormonal dysbalance and treatment with Hydrocortisone and Levothyroxine was initiated. Further electrolyte impairment or polyuria weren't noted. According to the histological finding the tumor was mixed adenoma. The child recovered in 8days and was discharged in stable condition.

Tartışma / Sonuç:

Pituitary surgery is quite complex and the aim is to restore the normal pituitary secretion and eliminate the mass effect and visual impairment. Many aspects should be covered: to avoid neuronal damage of the surrounding structures, to avoid bleeding by maintaining hypotensive anesthesia, timely to treat hormonal dysbalance and to recognize diabetes insipidus which can be a frequent condition in the first 24h after surgery.

Anahtar Kelimeler : hormonal impairment, multidisciplinary approach, neurosurgery, pituitary adenoma

1. de Divitiis E, Esposito F, Cavallo LM, Cappabianca P. Pituitary adenomas and craniopharyngiomas. Clin Neurosurg. 2005;52:112-5. PMID: 16626061.

2. Bajwa SJ, Bajwa SK, Bindra GS. The anesthetic, critical care and surgical challenges in the management of craniopharyngioma. Indian J Endocrinol Metab. 2011 Apr;15(2):123-6. doi: 10.4103/2230-8210.81944. PMID: 21731872; PMCID: PMC3125000.

P-079

Pierre Robin Sendromu

Gökçen Duymaz[1], Yunus Yön[1], Kemal Tolga Saraçoğlu[1]

[1]Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Pierre Robin Sendromu ve Zor Havayolu Yönetimi: bir olgu sunumu

Yenidoğan ve infantlarda, anatomik ve fizyolojik farklılıklar nedeniyle, entübasyon güçlükleri ile sık karşılaşılmaktadır (1). Kraniofasial anomalili hastalarda, zor havayolu yönetimi önem taşımaktadır (2). Pierre Robin Sendromu; yarık damak, glossopitozis ve mandibula hipoplazisi ile karakterize konjenital bir anomalidir. İnsidansı 1/8500 olarak bildirilmiştir (3).

Videolaringoskop



Olgu:

Olgumuz 28 aylık, 14 kg, Pierre Robin Sendrom tanılı erkekbebek olup, epilepsi öyküsü, atrial septal defekti (ASD) ve ileri derecede tortikollisi mevcut idi. Ebeveynlerinden hasta onamı alınan ve yarık damak, dudak onarım operasyonu planlanan hasta,
altı ay önce genel anestezi indüksiyonu sonrasındaentübe edilemediği için uyandırılmış ve operasyonu ertelenmişti. Hastaya Macintosh bleyd ile
direkt laringoskopidenenmiş, Cormack Lehane grade 4 olarak değerlendirilmişti. Ardından üç kez videolaringoskopi yapılmış, Cormack Lehaneskoru 2b'ye inmiş

ancak trakeal entübasyonda başarısız olunmuştu. Preoperatif değerlendirmede; hastanın ek şikayeti yoktu, solunum sistemi muayenesi ve laboratuvar parametreleri doğaldı.

Preoperatif hazırlık, pediatrik Macintosh bleydli Hugemed videolaringoskop, Olimpos LF-DP 4,5 mm fiberoptik bronkoskop, VBM introducer buji 15ch (5.0mm genişlik, 650 mm uzunlukta), zor entubasyon gereçleri ile cerrahi havayolu hazırlığı yapıldı. Videolaringoskop ile Frova kateteri kullanılması, nazofarengeal bronkoskopi ile entübatöre kılavuzluk edilmesi planlandı. %6 sevofluran, %100 FiO2 ile inhalasyon indüksiyonu yapıldı. Spontan solunum korundu. İlk denemede videolaringoskop ile midglossal yaklaşımla laringoskopidenendi, vokal kord görüntüsü elde edilemeyen hastanın SpO2 %85 seviyelerine düşmesi üzerine, tekrar maske ile ventilasyona geçildi. İkinci denemede, blade paraglossal yerleştirilerek videolaringoskop ile Cormach Lehane 2b görüntüsü elde edildi. Kombine teknik olarak, fiberoptik bronkoskop ile ikinci bir görüntü sağlandı. Bronkoskop operatörünün kılavuzluğunda, pediatrik Frova kateterikullanılarak hasta entübe edildi. End tidal CO2 trasesi ve akciğerlerin eşit havalandığı gözlendi, ardından tüp tespit edildi. İki saat süren operasyon sonrası hasta uyanık olarak ekstübe edilerek servise devredildi.

Pierre Robin sendromu



Tartışma / Sonuç:

Pediatrik zor havayolu olgularında; kombine tekniklerin kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Spontan solunumu korunan hastalarda, videolaringoskopi, fiberoptik bronkoskopi ve pediatrik Frova kateterinin birlikte kullanımı başarılı havayolu yönetimi sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler : Pirre Robin sendromu, videolaringoskopi, zor hava yolu yönetimi

Kaynakça

1. Saracoglu KT, Eti Z, Kavas AD, Umuroglu T. Straight video blades are advantageous than curved blades in simulated pediatric difficult intubation. Paediatr Anaesth. 2014 Mar;24(3):297-302. doi: 10.1111/pan.12298.

2. Nargozian, C. (2004). The airway in patients with craniofacial abnormalities. Pediatric Anesthesia, 14(1), 53-59.

3. Bush, P. G., & Williams, A. J. (1983). Incidence of the Robin anomalad (Pierre Robin syndrome). British journal of plastic surgery, 36(4), 434-437.

P-080

COVID-19 Pandemi Sürecinde Beyin Ölümü Tanısı ve Yönetimi – Tek Merkezli Çalışma

Ayşe Neslihan Balkaya[1], Asiye Demirel[1], H. Ayben Korkmaz[1], Buket Özyaprak[1]

[1]SBÜ Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

COVID-19 pandemisi sürecinde sağlık sistemindeki değişiklikler, yoğun bakım ünitelerindeki (YBÜ) iş yükü artışı, işgücü kapasitesinin büyük bölümünün pandemi mücadelesine kaydırılmış olması organ bağışı ve transplantasyon süreçlerinin olumsuz yönde etkilenebileceğini düşündürmektedir. Amacımız pandemi sürecinde hastanemizde saptanan beyin ölümü (BÖ) olgularının tanı ve yönetim sürecindeki deneyimlerimizi paylaşmaktır

Gereç ve Yöntem:

01/04/2020 -01/04/2021 tarihleri arasında BÖ tanısı konan olguların medikal kayıtları retrospektif olarak incelendi. Olguların demografik özellikleri, tanıları, BÖ tespit süresi, uygulanan ek testler, BÖ'e kadar süren YBÜ yatış süresi, BÖ tanısı ile kardiyak arrest veya donasyon arasında geçen süre ile aile organ bağışı ve donör oranları kaydedildi.

Bulgular:

BÖ tanısı konan 37 olgu tespit edildi. Demografik veriler, olguların YBÜ öncesi verileri ile tanıları Tablo-1'de özetlendi. Olguların 27'sinde (%72.97) apne testi yapıldı, 11'inde test tamamlanamadı. Tüm olgularda nörolojik testler tamamlandı. Olguların 27'sinde (%72.97) tanıyı desteklemek için radyolojik görüntüleme kullanıldı ve bu olgularda kraniyal BT-anjiografi tercih edildi. Organ bağışı için aile onayı 10 (%27) olgudan alınırken 7'si (%18,9) donör oldu. COVID-19 nedeniyle YBÜ'de yatarken BÖ tanısı alan olgular donör olmadı. YBÜ'ne yatışla BÖ tanısı konulması arasında geçen süre 114 (11-360) saat, BÖ tespit süresi 32 (4-78) saat, BÖ tanısı ile kardiyak arrest arası 24 (5-72) saat, BÖ tanısı ile donasyon arası 23 (15-35) saatti.

Tablo-1: Hastaların demografik ve YBÜ yatış öncesi verileri

	Ortalama	**Minimum- Maksimum**
Yaş	59.9	9-83
	n (sayı)	**% (yüzde)**
Kadın	16	43.24
Erkek	21	56.76
YBÜ'e acil servisten yatış	35	94.59

YBÜ'e diğer servislerden yatış	2	5.41
PCR (+)	7	18.92
PCR (-)	30	81.08
İntrakranial kanama	20	54.05
Travmatik SAK	5	13.51
Tıkayıcı SVO	5	13.51
Post KPR	5	13.51
COVID-19 pnömoni	1	2.71
Kardiyak yaralanma	1	2.71

PCR : Polimeraz zincir reaksiyonu, SVO: Serebrovaskuler olay, SAK: Subaraknoid kanama, KPR: Kardiyopulmoner arrest

Tartışma / Sonuç:

COVID-19 nedeniyle YBÜ'lerine yatan hasta sayısı artmış, bu durum potansiyel donör olabilecek hastaların YBÜ'lerine kabul sürecini etkilemiştir. Pandemi döneminde BÖ tespiti, aile onayı ve organ donasyonu sayılarında Türkiye'de düşüş yaşanmıştır (1). Hastanemizde 2019'da 66 olgu BÖ, 23 olgu donör olmuştur, incelediğimiz veriler 2019 yılıyla kıyaslandığında BÖ tespitinde azalma olduğu görülmüştür (1). COVID-19'un toplumsal yayılımının kısıtlanması ve pandemi sürecinde kadavra kaynaklı donör kayıp alanlarının belirlenerek ulusal organ bağış sistemine yönelik eğitimlerin yeniden yapılandırılmasının donör teminine büyük katkı sağlayacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Beyin ölümü, COVID-19, donör, organ bağışı

Kaynakça

1. Organkds. Access Date: 01.01.2021. Available from: https://organkds. saglik.gov.tr / dss / PUBLIC /Brain_Death.aspx

P-081

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Spinal Müsküler Atrofi Nedeniyle Nusinersen Tedavisi Uygulanan Pediyatrik Hastalardaki Anestezi Deneyimlerimiz

İçten Ezgi İnce[1], Leyla İyilikçi[1], Murat Özçelik[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

Giriş / Amaç:

Spinal müsküler atrofi (SMA), kas güçsüzlüğü ve atrofiye neden olan otozomal resesif geçişli nörolojik bir hastalıktır. Motor nöron proteininde yetmezlik mevcuttur. Tedavi edilmediğinde ölüm ya da kalıcı respiratuar destek ihtiyacı ile sonuçlanır. Nusinersen SMA'ye spesifik ilk tedavidir. Kan beyin bariyerini geçemediği için floroskopik olarak kontrol edilerek, invazif olarak, intratekal veya intraserebroventriküler uygulanması gerekir. (1,2)

Pediyatrik SMA hastalarının intratekal Nusinersen tedavisi sırasındaki ameliyathane dışı anestezi deneyimlerimizin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Olgu:

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Girişimsel Radyoloji biriminde, 07.03.2018/0.06.2021 tarihlerinde, 16 ay-17 yaş arasında, 15 pediyatrik hastaya uygulanan toplam 49 seans intratekal Nusinersen tedavisi sırasında, sedasyon ile monitörize anestezi bakımı yapıldı. Damar yolu uygulaması, yüz maskesi ile oksijenasyon, pulse oksimetre, elektrokardiyogram ve noninvazif kan basıncı takibinden oluşan monitorizasyon sonrası lateral dekübit pozisyonunda intravenöz (iv) atropin, midazolam ve propofolden oluşan sedasyon uygulaması ile intratekal tedaviye eşlik edilmiştir. Hastalar, tedavi bitiminde iv flumazenil uygulaması sonrası aynı birimde yer alan derlenme ünitesinde bir süre izlenerek, pediyatri hekimi eşliğinde, servise transport edilmiştir. Perioperatif komplikasyon gözlenmemiştir.

Tartışma / Sonuç:

Nusinersen tedavisinin kalıcı ventilatuar destek gerektirmeyen ve ventilatuar destek olmaksızın %95'in üzerinde satürasyonu olan hastalarda uygulanması önerilmektedir. (1) Bu tedavi ile ilgili komplikasyonlar genellikle lomber ponksiyona bağlı bildirilmiş olduğundan, anestezik yaklaşımda hastanın hareketsizliğinin sağlanması ve minimal ilaç dozlarının uygun kombinasyonda uygulanması önemlidir.

SMA'nin anestezi açısından hazırlık ve önlem gerektiren bir hastalık olması, kas gücünün farklı düzeylerde etkilenmiş olması, bu hastalara perioperatif dönemde özel ve öznel bir yaklaşım gerektirmektedir.

Anahtar Kelimeler : ameliyathane dışı anstezi, lomber ponksiyon, nusinersen, spinal müsküler atrofi

Kaynakça

1. Nusinersen treatment of spinal muscular atrophy – a systematic review. S S Albrechtsen, A P Born, M S Boesen. Dan Med J 2020;67(9): A02200100
2. Anesthetic management of pediatric patients undergoing intrathecal nusinersen administration for treatment of spinal muscular atrophy: A single-center experience L D Brollier, M Matuszczak, T Marri, J G Carbajal, A T Moorman, E M Sorial, R Jain. Pediatr Anaesth. 2021;31:160–166. https://doi.org/10.1111/pan.13964

P-083

Pierre Robin Sendromlu Hastada Havayolu Yönetimi

Ömer Oygen[1], Rojda Tanık Türkan[1], Mahir Kuyumcu[1], Zeynep Baysal Yıldırım[1]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Pierre Robin Sendromu (PRS); mikrognati, glosso-pitozis ve yarık damak ile karakterize konjenital bir anomalidir. Bu olgu sunumunda yarık damak -dudak nedeniyle operasyonu planlanan ve genel anestezi uyguladığımız 18 aylık PRS'lu hastada havayolu problemleri tartışıldı.

Olgu:

Pierre Robin Sendromu bulunan 18 aylık 10 kg ağırlığında erkek bebek yarık dudak damak cerrahisi için operasyona alındı.

Zor hava yolu hazırlığı yapıldı. Videolaringoskop, yüz maskesi, laringeal maske (Larengeal Mask Airway: LMA), endotrakeal entübasyon tüpleri, değiğik boy ve tipte laringoskop bleydleri (düz ve eğri), pediatrik tüp değiğim kateteri (GUM Elastik Buji), stile, aspirasyon kateteri ve ilaçlar hazırlandı. Acil trakeostomi gerekliliği açısından KBB ekibi operasyon salonunda hazır bulundu.

Anestezi indüksiyonu %100 O_2 içinde % 8 sevofluran ile yapıldı ve sevofluran oranı kademeli olarak azaltıldı. Hastanın maske ile ventilasyonunda güçlük olmaması üzerine spontan solunum, kontrole solunum ile baskılandı ve intravenöz yoldan 1 mcg kg-1 fentanil uygulandı, kas gevşetici kullanılmadan Macintosh eğri bleyd ile laringoskopi yapıldı, Cormack Lehane sınıflamasına göre kord vokallerin görüntüsü; grade 4 olarak değerlendirildi. Hasta, iç çapı 4.0 mm olan kaflı endotrakeal tüp (ETT) ile entübe edildi, oskültasyonda midede yaygın havalanma saptanması üzerine hasta hızla ekstübe edildi ve %100 O2 ile maske ventilasyonuna geçildi. Bu dönemde görülen en düşük SpO2 değeri % 80 olarak ölçüldü. Hasta %100 O_2 ile ventile edildikten sonra videolaringoskop ile entübasyon gerçekleştirildi. ETT sabitlendi ve hasta 1 mg kg-1 roküronyum bromür ile kürarize edildi

Operasyon sırasında her hangi bir sorun yaşanmadı. Hastaya 2mg/kg iv sugammadeks uygulandıktan sonra hasta sorunsuz şekilde ekstübe edildi.Hasta posoferatif derlenme odasına alındı.Yaklaşık 20 dk sonra hastada solunum sıkıntısı yaşandı entübe edilmeden hemen müdahele edildi ve hasta toparlanıp stabil hale getirildi.Sonrasında hasta plastik cerrahi yoğun bakıma transferi yapıldı.

Tartışma / Sonuç:

:Pierre Robin Sendromu gibi pek çok malformasyonun bir arada olduğu hastalarda yarık damak-dudak cerrahisinde zor hava yolu hazırlığı ,entübasyon ve ekstübasyon döneminde değil postoperatif dönemi de kapsamalı hastalar çok yakın izlenmelidir.

Anahtar Kelimeler : PİERRE ROBİN SENDROMU, ZOR HAVA YOLU

Kaynakça

KARACA N, ŞAHUTOĞLU C, KOCABAŞ S, IŞIK O, AŞKAR FZ, AYIK MF .Pierre robin sendrom'lu bir olguda anestezi yönetimi EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ Cilt: 52 Sayı: 3 Aralık 2014 Medical Journal of Aegean Clinics Vol: 52 No: 3 December 2014

P-084

Görme Bulanıklığı İle Gelen Ve Feokrositoma Tanisi Konan 12 Yaşındakı Kız Çocuğunda Anestezi Yönetimi

Mustafa Kemal Yıldırım[1], Fadimana Koyuncu[1]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Pediatrik popülasyonda sekonder hipertansiyonun nadir bir sebebi olan feokromasitoma, sempatik gangliyon veya adrenal medulladaki kromafin hücrelerinden köken alan ve katekolamin üreten tümörlerdendir. Bu olgu sunumunda feokromasitoma tanılı pediatrik hastada preoperatif ve intraopraoperatif anestezi yönetimimizi tartıştık.

Olgu:

Pulmoner Stenoz tanılı 12 Yaş 6 aylık kız çocuğu bulanık görme şikayeti ile göz hastalıkları polikliniğine başvurmuş. Tansiyon arteryel 210/160 mmHg. Tetkiklerinde, idrarda Normetanefrin 156 ug/24sa, Vanilmandelik asit 17.5 mg/24sa. MR görüntülemesinin; sol sürrenal bez lojunda 28x26 mm boyutlu düzgün sınırlı kitle olarak yorumlandı. Anestezi indüksiyonu iv olarak lidokain %2 1 mg/kg, pentotal sodyum 6 mg/kg, roküronyum bromür 0.6 mg/kg ve fentanil 3 µg/kg şeklinde uygulandı. Preoperatif 1 dakika süre ile esmolol 500mcg/kg/dk yükleme dozu ardından 50 mcg/kg/dk dozunda sürekli infüzyona geçildi. Operasyon sonrası 10. günde taburcu edildi.

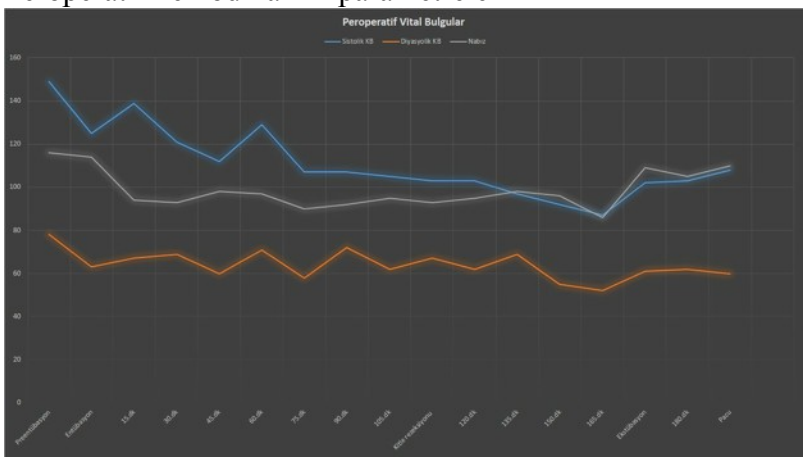
Tartışma / Sonuç:

Feokromasitoma çocuklarda nadir görülen bir tümördür. Klasik semptomlar başağrısı, terleme ve taşikardidir. Çoğunda hipertansiyon vardır. Çocuklarda klinik semptomlar bizim olgumuzda olduğu gibi atipik olabilir. Olgumuzun hastaneye başvurma sebebi görme bulanıklığıydı. Literatürde görme bulanıklığı şikayeti ile gelen feokromasitoma çocuk vakası rapor edilmemiştir. Hipertansif krizin intraoperatif komplikasyonunu önlemek için feokromasitomanın preoperatif yönetimi çok önemlidir. Kan basıncı kontrolünü sağlamak, kardiyak ritim problemlerini en az düzeye düşürmek preoperatif dönemde temel hedeftir. Laringoskopiye sempatik yanıtı azaltmak için lidokain ve fentanil kullanılmıştır. Anestezi idamesinde inhaler olarak sevofluran kullanılmıştır.

İntraoperatif hastamızda ciddi hemodinamik dalgalanmalar meydana gelmemiştir ve kitle manüplasyonu ve rezeksiyonu esnasında fentolamin ihtiyacı olmamıştır. Feokromasitoma cerrahisinde düşük morbidite ve sıfır mortalite hedefine ulaşılmasında peroperatif anestezi yönetimi önemli bir yer tutmaktadır. Nadir görülen pediatrik olgularda da bu hedef yakın

peroperatif yakın izlem ve uygun müdahale ile tutturulabilir. Anestezi yönetiminde hiçbir anestezi tekniği diğerine üstün bulunmamıştır.

Peroperatif hemodinamik parametreler



Anahtar Kelimeler : Feokromasitoma

Kaynakça

1. Bholah R, Bunchman TE. Review of Pediatric Pheochromocytoma and Paraganglioma. Front Pediatr. 2017 Jul 13;5:155. doi: 10.3389/fped.2017.00155. PMID: 28752085; PMCID: PMC5508015.

2. A K. Disorders of the adrenal medılla-catesholamine producing tumors in childhood. In: F L, editor. Pediatric Endocrinology. 5 ed: USA: İnforma Healtcare; 2007. p. 247-71.

3. Chernausek S EC. Pheochromasitoma and multiple endocrine neoplasia syndrome. In: M. S, editor. Pediatric Endocrinology 4ed. USA: Saunders Elsevier: USA: Saunders Elsevier; 2009. p. 512-29.

4. Jain A, Baracco R, Kapur G. Pheochromocytoma and paraganglioma-an update on diagnosis, evaluation, and management. Pediatr Nephrol. 2020 Apr;35(4):581-594. doi: 10.1007/s00467-018-4181-2. Epub 2019 Jan 2. PMID: 30603807.

5. Hack HA. The perioperative management of children with phaeochromocytoma. Paediatr Anaesth. 2000;10(5):463-76. doi: 10.1046/j.1460-9592.2000.00504.x. PMID: 11012949.

6. Armstrong R, Sridhar M, Greenhalgh KL, Howell L, Jones C, Landes C, et al. Phaeochromocytoma in children. Archives of Disease in Childhood. 2008:93(10):899-904.

7. Chernausek S EC. Pheochromasitoma and multiple endocrine neoplasia syndrome. In: M. S, editor. Pediatric Endocrinology 4ed. USA: Saunders Elsevier: USA: Saunders Elsevier; 2009. p. 512-29.

8. Ahmed A. Perioperative management of pheochromocytoma: anaesthetic implications. JPMA The Journal of the Pakistan Medical Association. 2007:57(3);140-6.

9. Hack HA. The perioperative management of children with phaeochromocytoma. Paediatr Anaesth. 2000;10(5):463-76. doi: 10.1046/j.1460-9592.2000.00504.x. PMID: 11012949.

P-085

Servikal Travmalı COVID-19 Hastasında Anestezi Yönetimi: Bir Olgu Sunumu

Melike Kuvvet Bilen[1], Ezgi Hatip Ünlü[1], Kemal Tolga Saraçoğlu[1]

[1]Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

COVID-19 pandemisi dünya çapından devam ederken, hastanelerde acil ve travma cerrahileri halen alınmaktadır. [1] COVID-19 farklı klinik bulgularla prezente olabildiği için preoperatif dönemde hangi hastanın pozitif olduğunu belirlemek mümkün olmamaktadır. Ancak solunum yollarını tutan bir enfeksiyon olduğundan, genel anestezi sonrasında; alveolar düzeyde endotel hasarı, sürfaktan salımının bozulması, kompliyans azalması, hiyalin membran oluşumu gibi mekanizmalarla pulmoner komplikasyon riski artmaktadır [2].

Bu olgu sunumunda denize uygunsuz atlayarak servikal fraktür sonrasında biparezisi gelişmiş olan 29 yaşında erkek hastanın eş zamanlı COVID 19 hastalığının teşhis edilmesi ve başarılı anestezi yönetiminin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu:

Acil servise bilinen ek hastalığı olmayan 29 yaşında erkek hasta başvurdu. Hastanın denize atlama sonrasında C5 korpus ve laminasında fraktür olduğu saptanarak, beyin cerrahisi kliniği tarafından acil operasyon önerildi. İlk muayenesinde üst ekstremitelerde kas kuvveti 4/5 olarak değerlendirildi Hastanın çekilen toraks tomografisinde bilateral kontüzyon alanları ve aspirasyona bağlı olduğu yorumlanan buzlu cam alanları gözlendi. Göğüs hastalıkları tarafından değerlendirilen hastada ön planda viral pnömoni düşünülmediği belirtildi. Laboratuvar değerleri Hb:14.6 g/dl Hct:%44 Plt:214.000/uL , Kr:0.81 mg/dl, Üre:27 mg/dl, AST:26 U/L, ALT:20 U/L, Na:135 mmol/L, K:3.97 mmol/L, INR:1.19 olarak tespit edildi. Ameliyathanede oda havasında SpO_2 %92, TA: 130/80 mmHg, Nabız: 60/dk olarak kaydedildi. Hasta onamını takiben indüksiyon sağlandı. Komplikasyonsuz trakeal entübasyon sağlandı. Hemodinamik olarak stabil seyreden hastanın, postop ekstübe edilerek SpO_2%98 (maske O_2 4L/dk akım ile), TA: 110/70 mmHg, Nabız: 71/dk olarak yoğun bakım ünitesine transferi sağlandı. Takibinde PCR testi pozitif gelmesi üzerine COVID-19 yoğun bakım ünitesine devri gerçekleştirildi.

Servikal MR



Toraks Bilgisayarlı Tomografi



Tartışma / Sonuç:

Hastada, travmaya ve aspirasyona bağlı olarak da karşımıza çıkabilecek olan akciğer değişikliklerinin temelde COVID-19'a bağlı olduğu belirlenmiştir. Özellikle salgın boyunca bu tür hastalarda tomografi, akciğer grafisi gibi görüntülemelerde gözlenen değişikliklerde COVID-19 enfeksiyonunu akıldan çıkarmayarak, tedavi ve müdahaleleri bu yönde yapmakta fayda olduğu kanısına varılmıştır. COVID-19 hastaların pulmoner kapasitelerinin düşmesine, postoperatif solunum komplikasyonlarının gelişmesine, ve koagülopatiye sebep olarak komorbiditelerin artmasına neden olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, Servikal Fraktür, Travma

Kaynakça

COVIDSurg Collaborative; GlobalSurg Collaborative. Timing of surgery following SARS-CoV-2 infection: an international prospective cohort study. Anaesthesia. 2021 Jun;76(6):748-758. doi: 10.1111/anae.15458.

COVIDSurg Collaborative; GlobalSurg Collaborative. Effects of pre-operative isolation on postoperative pulmonary complications after elective surgery: an international prospective cohort study. Anaesthesia. 2021 Aug 9. doi: 10.1111/anae.15560

P-086

İkisi Bir Arada: Nörofibromatozis ve Sistemik Lupus Eritematozus Tanılı Bir Hastada Sezaryen Operasyonu için Anestezik Yaklaşım

Lütfiye Pirbudak[1], Elzem Sen[1], Merve Özdemir[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Nörofibromatozis (NF) cafe-au-lait lekeleri, aksiller çillenme, kutanöz nörofibromlar ve iris hamartomları gibi çeşitli klinik belirtileri olan otozomal dominant bir hastalıktır (1). Sistemik lupus eritematozis (SLE) çoklu organ tutulumları ile seyreden otoimmün bir hastalıktır. Kadınlarda erkeklere kıyasla yaklaşık 10 kat daha fazla görülür ve genellikle doğurganlık yıllarında ortaya çıkar (2). Biz bu olgumuzda hem nörofibromatozisi hem sistemik lupus eritematozisi olan gebe hastada acil sezaryen için anestezi uygulamamızı sunmayı amaçladık.

Olgu:

On iki yıldır nörofibromatozis ve 7 yıldır SLE tanısı olan 37 yaşında, 76 kg ağırlığında, gravida 5 abortus 4, yaşayan çocuk 1 olan 34 haftalık gebe, plasenta previa nedeniyle acil olarak operasyona alındı. Daha önce geçirilmiş genel anestezi altında 1 sezaryen öyküsü ve penisilin alerjisi olduğu öğrenildi. Hastanın preoperatif hemogram ve biyokimya değerlerinde; CRP:8.85 mg/L ve fibrinojen: 322 mg/dl olması dışında normaldi. Elektorkardiyografisinde sağ dal bloğu mevcuttu. Hasta ameliyathaneye geldiğinde arteriyel basınç değeri 130/75 mmHg, kalp hızı 90/dk, oksijen saturasyonu %97 idi. Preop 80 mg metil prednisolon ve 40 mg pantoprazol yapıldı. Hastaya %100 O_2 ile 3 dakika preoksijenizasyon yapıldıktan sonra anestezi indüksiyonunda 10 mg priming roküronyum, 160 mg propofol ve ardından 70 mg roküronyum uygulanarak hızlı seri entübasyon gerçekleştirildi. Toplam 55 dk süren operasyon sonrasında hasta sorunsuz bir şekilde ekstübe oldu ve servise transfer edildi.

Resim 1



Resim 2



Tartışma / Sonuç:

Nörofibromatozisli hastalarda öncelikle havayolu değerlendirilmesi yapılmalı, ardından solunumsal, kardiyovasküler ve santral sinir sistemi tutulumları ile vertabra anomalilerinin varlığı tespit edilmelidir. Kranial ve spinal tutulum olabileceği ve rejyonel anestezinin asemptomatik hastalarda var olan nörolojik durumu bozabileceği öngörüldüğünde, genel anestezi tercih edilecek yöntem olarak düşünülebilir. SLE'nin bütün sistemleri kapsayabilen bir hastalık olması ve bunların gebelikte ağırlaşabilmesi sebebiyle, hastalara ciddi ön araştırmalar yapılmalıdır. En sık komplikasyonlar kardiyovasküler, renal ve hematolojiktir. Anne ve fetusun preoperatif değerlendirilmesi, rutin laboratuvar tetkiklerinin görülmesi ve uygun monitorizasyon ile NF'li ve SLE'li gebelerde sezaryen için genel anestezinin güvenli bir şekilde uygulanabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Nörofibramatozis, Sezaryen, Sistemik Lupus Erimatozis

Kaynakça

1.Taş N, Yılmaz S. Nörofibromatozisli bir olguda anestezik yaklaşım. J Exp Clin Med 2009;26:202-203.

2. Yıldız TŞ, Özdamar D, Çulha HT, Toker K, Solak M. Sistemik Lupus Erimatozusu olan bir gebede anestezik yaklaşım. Anestezi Dergisi 2009; 17 (2):91-93.

P-087

Yoğun Bakım Ünitemizde Perkütan Dilatasyonel Trakeostomi Açılan Hastaların Retrospektif Analizi

Havva Kocayiğit[1], Kezban Özmen Süner[2], Halil Kizilişik[3], Özge Pekşen[3], Yakup Tomak[4]

[1]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.
[2]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Bilim Dalı
[3]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi , Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.
[4]Doğuş Üniversitesi, Hisar İntercontinental Hospital

Giriş / Amaç:

Trakeostomi yoğun bakım ünitelerinde uzamış entübasyon endikasyonu nedeniyle sıklıkla uygulanan bir yöntemdir(1). Entübasyon süresinin 7 günden uzun olması sonucu larengeal hasar, glottik-subglottik stenoz ve vokal kord paralizileri görülebilmektedir(2).Bu çalışmadaki amacımız kliniğimizde 1 yıl içinde uygulanmış olan perkütan trakeostomi olgularını retrospektif olarak analiz etmektir.

Gereç ve Yöntem:

Ocak 2019 ile Aralık 2019 yılları arasında Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi'nde PDT işlemi uygulanan hastaları incelendik. Her hastanın yaş, cinsiyet, yoğun bakıma yatış tanısı, antikoagülan ilaç kullanımı, APACHE II skoru kaydedildi. Daha sonra trakeostomi açılma günü, komplikasyonları, toplam yoğun bakım yatış günü ve hastanın yoğun bakımdan taburculuğu değerlendirildi.

Bulgular:

Toplamda 79 hastaya PDT işlemi uygulanmıştı. Hastaların yaş ortalaması 66,56 ± 17,83 idi ve 48 (%60,8)'i erkekti. Hastaların yatış tanıları ; 25 (%31,6)'i postresüsitasyon sendromu, 17 (%21,5)'i serebrovasküler olay ve 15 (%19)'i pnömoni idi. Hastaların ortalama APACHE II skorları 24,1 ± 6,2 ve ortalama taburculuk değerleri 16 (%20,3) idi.

Hastalara ortanca trakeostomi açılma günü 19,5[12-30] olup hastaların 66(%83,6)'sının antikoagülan (enoksaparin 54 (%68,4)) ve antiplatelet (asetilsalisilik asit 12 (%15,2)) tedavi aldığı gözlendi. Hastalardan sadece 2 sinde minör, 1 inde majör olmak üzere 3 (%3,9) kanama ile ilgili komplikasyon dışında başka komplikasyon gelişmediği saptandı.

Tablo 1. Demografik Veriler (n=79)

Yaş (yıl)	66,56 ± 17,83
Cinsiyet, n(%)	
Kadın	31 (39,2)
Erkek	48 (60,8)
Yatış tanısı, n(%)	
Post KPR	25 (31,6)
Serebrovasküler olay	17 (21,5)
Pnömoni	15 (19)
Travma	9 (11,4)
Malignite	6 (7,6)
Postoperatif	4 (5,1)
Diğer*	3 (3,9)
Yoğun bakım yatış günü	53,5 [32-121]
Glaskow koma skalası	5 [3-8]
APACHE	24,1 ± 6,2
Beklenen ölüm oranı	55,3 ± 20,6
Son durum, n(%)	
Excitus	63 (79,7)
Taburcu	16 (20,3)

*nöroleptik malign sendrom, kronik böbrek yetmezliği, akut böbrek yetmezliği

Tablo 2. Trakeostomi Özellikleri

Trakeostomi açılma günü	19,5 [12-30]
Antikoagülan kullanımı, n(%)	
Enoksaparin	54 (68,4)
Asetilsalisilik asit	12 (15,2)
Klopidogrel	6 (7,6)
Yok	7 (8,9)
INR	1,2 [1-1,2]
PT	14,4 ± 2,7
APTT	28,9 [25-33]
Platelet sayısı	274 ± 121

Komplikasyon, n(%)	
Minor Kanama	2 (2,6)
Major Kanama	1 (1,3)
Başarısız İşlem	1 (1,3)

Tartışma / Sonuç:

Perkütan yolla uygulanan trakeostomi işlemine bağlı ciddi (kanama, hipoksi, hiperkapni, pnömotoraks, pnömomediastinum, deri altı amfizem, paratrakeal yerleşim, trakea duvar yaralanması, aspirasyon, ani ölüm, özofagus hasarı gibi) komplikasyonlar gelişebilmektedir (3). Kırca ve arkadaşlarının yaptığı, 442 hastanın dahil edildiği çalışmaya göre en sık görülen komplikasyonun erken dönem kanama olduğu ve sıklığının %1,8 olduğu belirlendi. Erken dönemde kanama komplikasyonu gelişen trakeotomilerin tümünün perkütan teknikle açıldığı tespit edildi (4). Bizim çalışmamızda PDT işlemi uyguladığımız hastaların 66 (%83,6) tanesi antikoagülan-antiagregan tedavi almasına rağmen postoperatif kanama oranlarının literatüre uygun olarak oldukça az olduğu gözlendi.

Anahtar Kelimeler : Perkkütan Dilatasyonel Trakeostomi, Trakeostomi, Yoğun bakım

Kaynakça

1. Dennis BM, Eckert MJ, Gunter OL, Morris JA Jr, May AK. Safety of bedside percutaneous tracheostomy in the critically ill: evaluation of more than 3,000 procedures. J Am Coll Surg 2013;216:858-65.
2. Hosokawa K, Nishimura M, Egi M, Vincent J-L. Timing of tracheotomy in ICU patients: a systematic review of randomized controlled trials. Crit Care 2015;19:424.
3. Ak K. Perkütan Trakeostomi. Tıp Araştırmaları Dergisi 2016:14:67-73.
4. Kırca H. ve ark. Yoğun Bakım Ünitemizde Perkütan Yöntemle Açılan Trakeostomi Olgularının Retrospektif Analizi. Turk J Intensive Care 2018;16:83-7
5. Demirel İ. Griggs Yöntemi İle Açılan 52 0lguda Perkütan Trakeostomi Sonuçlarımız. Fırat Tıp Dergisi 2010;15(3): 140-142
6. Hashimoto DA, Axtell AL, Auchincloss HG. Percutaneous Tracheostomy. N Engl J Med. 2020 Oct 28. doi: 10.1056/NEJMvcm2014884. Epub ahead of print. PMID: 33113296.
7. Thomson S. A Permanent Tracheostomy in Stenosis of the Larynx. Proc R Soc Med. 1931 Sep;24(11):1588-96. PMID: 19988339; PMCID: PMC2182213.
8. Martín Rivera B, Salas Campos L. Traqueostomía percutánea [Percutaneous tracheostomy]. Rev Enferm. 2000 Oct;23(10):681-5. Spanish. PMID: 11189970.
9. Griggs WM, Worley LI, Gilligan JE, Thomas PD, Myburg JA. A simple percutaneous tracheostomy technique. Surg Gynecol Obstet 1990;170:543-5.
10. (P.P. Terragni, M. Antonelli, R. Fumagalli, C. Faggiano, M. Berardino, F.B. Pallavicini, *et al.* Early vs late tracheotomy for prevention of pneumonia in mechanically ventilated adult ICU patients: a randomized controlled trial J Am Med Assoc, 303 (2010), pp. 1483-1489)

P-088

Yarık Dudak Onarımı Yapılan Treacher-Collins Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi

Özge Özen[1], Görkem Usta[1], Elif Kılıç Çakmak[1], Aysun Ankay Yılbaş[1], Özgür Canbay[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.B.D.

Giriş / Amaç:

Treacher-Collins Sendromu (TCS); eksternal kulak yapılarının yokluğu, orta kulak kemiklerinin malformasyonu, işitme kaybı, mandibula/zigomatik kemik hipoplazisi, yarık damak/dudak ile karakterize bir kraniyofasyal gelişim bozukluğudur(1). Olgu sunumumuzda, yarık dudak onarımı yapılan TCS tanılı hastamızın perioperatif yönetimini tartışmayı amaçladık.

Treacher-Collins Sendromlu 4 Aylık Kadın Hastamız



Olgu:

TCS tanılı 4 aylık yarık dudak onarımı için başvuran hastanın preoperatif değerlendirmesinde retromikrognati, frontal bossing, belirgin burun kökü, hipertelorizm, sol gözde proptozis, sağ dudak yarığı, bilateral mikrotia, atrezik dış kulak, makrostomi ve uyurken horlama şikayeti mevcuttu. Zor havayolu hazırlığı yapıldı, olası bir CICO (entübe edilemez, oksijenize edilemez) durumuna karşı KBB cerrahi ekibine haber verildi. Sorunsuz inhalasyon indüksiyonunu takiben çift-el maske ventilasyonu rahattı. Yeterli anestezi derinliği sağlandıktan sonra hasta Glideskop LoProS2 ile ilk denemede sorunsuz entübe edildi (krikoid basıyla Cormach-Lehane 3). Cerrahi komplikasyonsuz tamamlandı. Uygun havayolu hazırlığı eşliğinde, hastaya yüksek akımlı nemlendirilmiş nazal oksijen bağlanmış iken, end-tidal sevofluran %0,3 olduğunda sugammadeks ile nöromüsküler blokaj çevrildi ve hasta ekstübe edildi. Dili büyük olan ve havayolunu kapatan hasta oturur pozisyona

alındı, dil dikişi konuldu. Hastaya nebülize adrenalin uygulandı. Hasta oksijen maskesiyle vitalleri stabil şekilde pediatrik yoğun bakım ünitesine (YBÜ) transfer edildi.

Postoperatif 1. günde solunumsal nedenli kardiyopulmoner arrest olan hasta, balon-valf-maskeyle ventile edildi ve 1 siklus kardiyopulmoner resüsitasyon sonrası spontan dolaşım ve solunum döndü. Büyük dil nedeniyle üst havayolu obstrüksiyonu riski devam ettiği için elektif trakeotomi açıldı. Postoperatif 2. günde mekanik ventilatörden ayrıldı ve 5. gün eve taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

TCS hastalarında zor maske ventilasyonu ve zor entübasyon riski yüksektir. Bizim hastamızda maske ventilasyonu ve endotrakeal entübasyon başarılı olmasına rağmen ekstübasyon sonrasında yüksek akımlı nazal oksijen cihazına ihtiyaç duyulmuştur. Yarık dudak onarımı sonrası ağız açıklığının daralmasıyla mevcut retromikrognati ve makroglossi hastanın havayolu açıklığını sağlamasını daha da zorlaştırmıştır ve postoperatif arreste zemin hazırlamıştır. Özellikle havayolu cerrahisi uygulanan pediatrik TCS hastalarında yalnızca intraoperatif değil, erken postoperatif dönemde de havayolu kontrolünün zor olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Treacher-Collins Sendromu, Yarık Dudak Onarımı, Zor Havayolu

Kaynakça

1. Anesthesia for Treacher Collins syndrome: a review of airway management in 240 pediatric cases, Jane Hosking, David Zoanetti, Alison Carlyle, Peter Anderson, David Costi, Pediatric Anesthesia

P-089

Charcot-Marie-Tooth Nöropati Tip 1(CMT1) tanılı, Kolesistektomi Uygulanan Hastadaki Anestezi Yönetimimiz

Burcu Ulugölge[1], Nagihan Damar[1], Çağrı Yeşilnacar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç: Charcot-Marie-Tooth(CMT) kalıtsal periferik nöropatilerin en yaygınıdır.CMT1 ise en sık formu olup, otozomal dominant aktarılır.Distal kas zayıflığı,atrofisi,sinir ileti hızında yavaşlama ile karakterizedir.En sık alt ekstremiteleri etkilemekle birlikte üst ekstremiteler de etkilenebilir.Alt ekstremite kaslarında güç kaybı ve atrofi nedeniyle düşük ayak, pes kavus, pes planus, çekiç parmak gibi ayak deformiteleri görülür.CMT1 tanılı hastada uygulanan elektif kolesistektomi sırasındaki anestezi yönetimimizi paylaşmak istedik.

Olgu: 35 yaşında, aile öyküsü olduğu için genetik olarak 8 yıl önce CMT1 tanısı almış,nörolojik bulgusu olmayan bayan hasta hiç genel anestezi almamış, 5 ve 7 yıl önce spinal ve epidural anestezi ile sorunsuz sezeryan operasyonu olmuş. Pre-op fizik muayenesinde ve laboratuar tetkiklerinde patoloji yok, CMT1 olduğu için istenen nöroloji konsültasyonunda; malign hipertermi riski ve nondepolarizan kasgevşeticilere duyarlılık olabileceği, post-op dönemde de pnömoni gelişimi açısından dikkatli olunması belirtilmiş; bu nedenlerle postoperatif cerrahi yoğunbakıma yatışı planlanmış.Operasyon öncesi hasta ve cerrahi ekip ile de görüşülerek kombine spinal epidural(KSE) uygulanmasına karar verildi.Monitörizasyon sonrası 2mg midazolam intravenöz uygulandı, 150cm 65 kg hastaya L3-4 aralığından KSE uygulanarak, 15 mg bupivacain-80mg dextroz monohidrat (3ml)(Bupivon spinal heavy) spinal olarak uygulandı ve epidural katater yerleştirildi. 4.dakikada T4 düzeyinde duyusal blok olduğu gözlendi. 15.dakikada intravenöz 2mg daha midazolam uygulandı.Hemodinamik parametreler açısından stabil seyreden hasta post-op takip açısından yoğun bakım ünitesine(YBÜ) yatırıldı.1.gün YBÜ'de izlenen hastaya postop analjezi için epidural kataterden analjezik doz uygulandı.Hasta postop 1.günün sonunda cerrahi servise alındı, epidural kateteri 48.saatte çekildi, post-op 5.günde sorunsuz bir şekilde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç: CMT toplumda sık görülen bir periferik nöropatidir.Nondepolarizan kasgevşeticilere duyarlılık ve malign hipertermi olasılığı bu hastalığı anestezistler için oldukça önemli kılmaktadır.Rejyonel anestezi nöropati riskini arttırsa da diğer riskler,geçmiş anestezi öyküsü ve pandemi gözönüne alındığında bu hastada rejyonel anestezinin nispeten daha güvenli olduğu tarafımızca düşünülmektedir. Ancak tanı almamış olgularda ,bu nöropatoloji ile ilgili peroperatif karşılaşılabilecek sorunlar çok daha fazla önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler : Charcot-Marie-Tooth Nöropati Tip 1

P-090

Yoğun Bakımda Karşılaşılan MIS-A (Multisistem inflamatuar Sendrom-Adult) Olgusu

Rafet Yarımoğlu[1], Saliha Yarımoğlu[2], Tayfun Et[1], Muhammet Korkusuz[1], Ayşegül Bilge[1], Nuh Kumru[1], Hatice Toprak[1], Betül Başaran[1]

[1]Karaman Eğitim Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Kliniği
[2]Karaman Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş / Amaç:

COVID-19 pandemisi esnasında yoğun bakım yatışları pandemi nedeniyle artmıştır. COVID-19 geçirmiş çocuklarda enfeksiyondan belli bir süre sonra ortaya çıkan MIS-C (Multisistem İnflamatuar Sendrom-Child)(1) olgularının erişkinlerdeki formu olan MIS-A olgularına dikkat çekmek amacıyla bu sunu hazırlanmıştır.

Olgu:

Acil servise ateş şikayetiyle başvuran 19 yaşındaki erkek hasta üst solunum yolları enfeksiyonu tanısıyla tedavisi düzenlenerek eve gönderilmiş. İki gün sonra tekrar ateş ve karın ağrısı şikayetiyle acil servise getirilen hastanın acil servis takibi esnasında cildinde birkaç saat içinde tüm vücuduna yayılan makülopapüler döküntüleri olması üzerine ilaç erüpsiyonu, mononükleozis ön tanılarıyla enfeksiyon hastalıkları servisine yatırılmış. Takibinin 1. gününde bakılan prokalsitonin düzeyinin aniden aşırı yükselmesi ve hipotansiyon gelişmesi sonrası sepsis ön tanısıyla hasta yoğun bakımımıza devralındı ve inotrop destekle takibine başlandı. Sepsis için enfeksiyon odağı araştılırken abdomen ve toraks tomografileri, ekokardiyoğrafi, kan ve idrar mikroskopik incelemelerine başlandı. Bu esnada bakılan tahlillerinde troponin değerinin hızla yükselmekte olduğu farkedildi. Tüm vücutta yaygın döküntü, hipotansiyon, akut böbrek yetmezliği, sitopeniler ve şiddetli olmayan karın ağrısı şikayeti olan klinik tablosu 1 gün içerisinde çok hızlı bir şekilde kötüleşen enfeksiyon odağı bulunamayan hastada döküntülerinin görünümü (Görsel-1) nedeniyle Stafiolokoksik Toksik Şok Sendromu olabileceği düşünüldü, antibiyoterapisi yeniden düzenlendi. Bakılan her iki Sars-Cov2 PCR testi negatif olan hastanın anamnezinde yaklaşık 5 hafta önce COVID-19 aşısı olduğu ve bir buçuk ay önce kuzenlerinin COVID-19 geçirdiği öğrenilmesi üzerine hastanın MIS-A sendromu olabileceği düşünüldü. Bulguları uyumlu olan hastaya intravenöz immunoglobulin(IVIG) ve steroid tedavisi başlandı(2). IVIG tedavisi sonrası klinik ve laboratuar bulguları(Tablo-1) bariz düzelen inotrop destek ihtiyacı azalan hasta olası plazmaferez gerekliliği ve hematoloji takibi nedeniyle Ankara Şehir Hastanesi'ne sevkedildi. Burada medikal tedavi ile takip edilen hastanın yaklaşık iki hafta sonra taburcu edilerek hematoloji poliklinik takibine alındığı öğrenildi.

Fotoğraf 1



Fotograf-3



Fotograf -2



Tartışma / Sonuç:

COVID-19 sonrası çocuklarda görülme sıklığı artan MIS olguları aynı zamanda genç erişkinlerde de görülebilmektedir. Klinik tablonun hızla kötüleşmesine sebep olan bu sendrom hızla tanınmalı ve hızla tedavi edilmelidir.

Tablo-1

	Acil Servise ilk başvuru	Acil Servise ikinci başvuru	Hastane yatışı	Serviste bakılan Tahlil sonuçları	Yoğun bakım yatışı	IVIG tedavisi başlangıcı		Sevk tarihi
	03.08.21	**05.08.21**	**06.08.21**	**07.08.21**	**07.08.21**	**07.08.21**	**08.08.21**	**09.08.21**
CRP	193	174	179	293	394	350	338	215
Troponin	-	6	-	-	572	1485	924	614
Prokalsitonin	-	1.06	1.52	>100	-	-	37.35	17.34
Beyaz Küre	13.05	6.93	5.95	5.74	8.94	17.04	17.9	22.1
Nötrofil	11.7	6.39	5.51	4.83	8.02	15.85	17.03	20.8
Lenfosit	0.64	0.28	0.25	0.49	0.42	0.45	0.61	0.97
Platelet	140	97	85	76	85	100	100	107
Hemoglobin	11.2	10.8	10.0	9.8	10.4	10.2	9.9	10.2
Ferritin	-	-	-	-	-	413	439	463
LDH	-	-	-	198	232	257	165	190
ALT	9	15	21	53	50	53	41	25
AST	17	25	24	77	56	74	33	19

Hastanın hastane yatış günleri ve tahlil sonuçları

Anahtar Kelimeler : COVID-19, MIS-A, MIS-C, Yoğun Bakım

Kaynakça

1. McMurray JC, May JW, Cunningham MW, Jones OY. Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C), a Post-viral Myocarditis and Systemic Vasculitis-A Critical Review of Its Pathogenesis and Treatment. Front Pediatr. 2020 Dec 16;8:626182. DOI: 10.3389/fped.2020.626182.

2. Lauren A. Henderson, Scott W. Canna, Kevin G. Friedman, Mark Gorelik, Sivia K. Lapidus, Hamid Bassiri, et al. American College of Rheumatology Clinical Guidance for Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Associated With SARS–CoV-2 and Hyperinflammation in Pediatric COVID-19: Version 1. Arthritis and Rheumatology. 2020 Nov 72;11: 1791-1805. https://doi.org/10.1002/art.41454

P-091

Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Uygulanacak Hastalarda Volüm Kontrol Ve Basinç Kontrol Modlarinin Hemodinami Ve Solunum Parametreleri Üzerine Etkisi

Enes Uslu[1], Ayça Sultan Şahin[1]

[1]SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Laparoskopik sleeve gastrektomide, mekanik ventilatör modlarından volüm kontrol ve basınç kontrol modlarının, hemodinami ve solunum parametreleri üzerine etkilerini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

BKİ >40kg/m^2 olan hastalar volüm kontrol ve basınç kontrol olarak 2 gruba ayrıldı. Demografik verileri kaydedilen hastalar, damaryolu açılarak ve rutin monitörizasyonu yapılarak entübe edildi. Normokapniyi sağlamak için VCV ve PCV grubu hastaların solunum sayısı 12-15/dk, PEEP değeri 7-10 cmH_2O arası olacak şekilde ayarlandı. VCV grubu hastalarda ideal kilo hesabına göre 8-10 ml/kg (IBW) tidal volüm ayarlanırken, PCV grubu hastalarda inspirasyon destek basınçları 8-10 ml/kg (IBW) tidal volüm sağlayacak şekilde ayarlandı. Her iki modda tepe basıncı maksimum 40 mm/Hg olarak belirlendi.Hastalardan 10. dk 1. kan gazı, 45. dk (insüflasyon sonrası) 2. kan gazı, 75. dk (desüflasyon sonrası ekstübasyon öncesi) 3. kan gazı alındı. Ayı zamanlarda mekanik ventilatör ve monitör verileri kaydedildi. Ayrıca tüm hastalardan 24. saat kontrol kan gazı görüldü.

Bulgular:

VCV ve PCV grupları arasında, demografik parametrelerden yaş, boy, kilo, beden kitle indeksi, ek hastalık adedi, FEV1/FVC yönünden anlamlı fark saptanmazken, vaka süreleri açısından fark istatistiksel anlamlıydı (VCV Mdn=76 dk, PCV Mdn=70 dk) ($U=140.5$, $p<0.05$).

Gruplar arası hemodinami parametrelerinde anlamlı fark saptanmadı (kalp tepe atımı, sistolik arter basıncı, diyastolik arter basıncı, ortalama arter basıncı, SpO_2).

Mekanik ventilatör verilerinden tidal volüm, dakika volüm, Ppeak, Pplato, kompliyans, Paw gibi parametrelerde gruplar arası anlamlı fark saptanmazken solunum sayısı, PEEP ve $ETCO_2$' de anlamlı fark saptandı. Her 3 değer de PCV'de daha yüksek seyretti.

Kan gazı parametrelerinden pH, PaO_2, $PaCO_2$, BE, laktat, HCO_3 değerlerinde gruplar arası fark yokken ($p>0.05$), SaO_2 değerinde anlamlı fark saptandı ($p<0.05$). Ancak klinik olarak anlamlı değildi.

Pnömoperitonyumun hemodinami ve solunum mekanikleri üzerine olumsuz etkileri literatürle uyumlu bir şekilde saptandı.

Tartışma / Sonuç:

Oksijenasyon açısından 2 grup arasında klinik bir bozulma görülmedi. VCV modu PCV'ye yer yer üstünlük sağlasa da her iki mod da sleeve gastrektomide güvenle kullanılabilir kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : basınç kontrol ventilasyon, gastrektomi, sleeve, volüm kontrol

P-092

Preoperatif ASA Fiziksel Durum ile Vücut Kitle İndeksi, Kırmızı Kan Hücresi Dağılım Genişliği, Trombosit-nötrofil oranı, Nötrofil-lenfosit oranı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Ferda Yaman[1], Birgül Yelken[1]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım A.D.

Giriş / Amaç:

ASA (American Society of Anesthesiologists) fiziksel durum (ASA-PS) ölçeği, risk değerlendirmesinde yaygın olarak kullanılan sübjektif bir skaladır. ASA fiziksel durum sınıflandırması, ameliyat riskinin dahil edilmediği bir skala olup objektif değerler kullanılmamaktadır (1). Bu çalışmanın amacı, ASA-PS, vücut kitle indeksi (VKİ), RDW, trombosit-lenfosit oranı, nötrofil-lenfosit oranı arasındaki ilişkiyi belirlemektir

Gereç ve Yöntem:

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 28.02.2020, 2020/43 onay alındı. Prospektif gözlemsel bir çalışma olup Anesteziyoloji ve Reanimasyon polikliniğine preoperatif değerlendirme için gelen 150 erişkin hasta dahil edildi. Gebe, demir ilacı kulllanan, kronik böbrek yetmezliği, eksik laboratuvar verileri olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. 18 yaş üstü 150 hastanın yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, ASA, ameliyat riski, onkolojik cerrahi olup olmadığı, RDW seviyeleri, trombosit/lenfosit (PLR) oranı, nötrofil/lenfosit(NLR) oranı prospektif olarak kayıt edildi

Bulgular:

ASA III-IV grubunda hastaların yaşları ASA I-II grubuna göre anlamlı derecede yüksekti ($p < 0.05$). Cinsiyet dağılımına göre boy, kilo ve VKİ dağılımı ile sigara içimi ASA I-II ve ASA III-IV gruplarında anlamlı farklılık gösterilmedi ($p > 0.05$). ASA III-IV grubunda hemoglobin, hematokrit ve lenfosit değerleri ASA I-II grubuna göre anlamlı olarak düşüktü ($p < 0.05$). ASA III-IV grubunda RDW, PLR, NLR değerleri ASA I-II grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulundu ($p < 0.05$). ASA I-II ve ASA III-IV gruplarında WBC, MPV, trombosit değerleri anlamlı farklılık göstermedi ($p > 0.05$). ASA III-IV grubunda operasyon riski, ASA I-II grubuna göre anlamlı derecede yüksekti ($p < 0.05$).

Onkolojik Cerrahi (+) grubunun RDW değeri Onkolojik Cerrahi (-) grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek ($p < 0.05$) iken MPV, PLR, NLR değerleri Onkolojik Cerrahi (+) ve Onkolojik Cerrahi (-) farklı değildi ($p > 0.05$).

Tartışma / Sonuç:

Preoperatif risk değerlendirilmesinde, ASA sınıflaması komorbit hastalıklar ve beraberinde laboratuvar değerlerindeki değişiklikleri kapsamamaktadır (2). ASA sınıflamasına RDW, PLR, NLR değerlerinin entegre edilebileceği düşüncesiyle ilerleyen zamanlarda rutin pratiğe girebileceğini öngörmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : ASA skoru, preoperatif değerlendirme, tam kan sayımı, Vücut kitle indeksi

Kaynakça

1. Knuf KM, Maani CV, Cummings AK. Clinical agreement in the American Society of Anesthesiologists physical status classification. Perioper Med (Lond). 2018 Jun 19;7:14.
2. Knuf KM, Manohar CM, Cummings AK. Addressing Inter-Rater Variability in the ASA-PS Classification System. *Mil Med*. 2020;185(5-6):e545-e549.

P-093

Vokal kord içine yerleşmiş yabancı cisim

Dilek Çetinkaya[1], Yeliz Kılıç[1]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Yabancı cisim aspirasyonu erişkinlerde nadir görülmekle birlikte genellikle yemek yeme esnasında karşılaşılan bir durumdur. Hastalar çok farklı semptom ve klinik ile hastaneye başvururlar ve erken tanı ve tedavi hayat kurtarıcıdır (1). Tanıda genellikle anamnez ve muayene yeterli olsa da her zaman sonuç alınamayabilir.

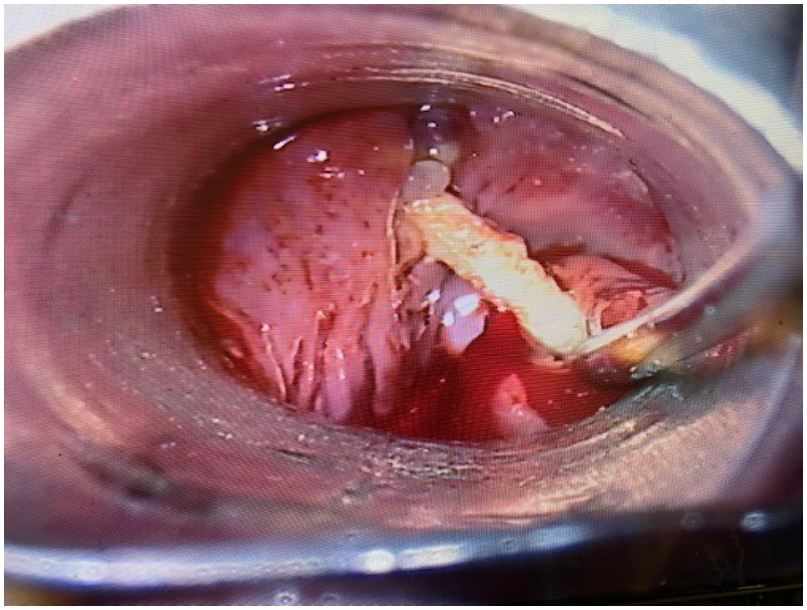
Bu yazıda yemek sonrası aspirasyon hikayesi olan tanı ve tedavisi ancak 1 ay sonra gerçekleşen bir hastadaki anestezi uygulamamızı sunmayı amaçladık

Olgu:

58 yaşında erkek hasta bir ay öncesinde yemek yeme sonrasında boğazda takılma ve ses kısıklığı gelişmesi nedeni ile dış merkeze başvuruyor. Medikal tedavi verilen ancak tedavi sonrası hastadaki şikayetler gerilemeyince farklı merkezlere başvuran hasta bir sonuç alamaması üzerine hastanemiz KBB polikliniğine başvurmuş. Muayenesinde larenkste sağ

Arytenoid fold hiperemik olarak saptandı. Hastanın öyküsünün dikkate alınması ile boyun spiralli BT çekilmesine karar verildi. Sağda paraglottik alanda tiroid laminasına paralel 3 cmlik yabancı cisim gözlendi (Resim 1,2). Operasyona alınan hastaya rutin monitorizasyonu takiben genel anestezi uygulandı. Direk laringoskop ile kemik çıkarıldı. Hasta işlem tamamlanırken uyandırılırken 1mg/kg prednizolon ve 50 mg ranitidin uygulandı. Sorunsuz derlenen hasta servise gönderildi.

Resim 1



Resim 2



Tartışma / Sonuç:

Aspirasyon sonrası yabancı cismin havayollarındaki yerleşimi, trakeobronşiyal ağacı yapısı ve kişinin postürü ile bağlantılı olsa da en sık yerleşim sağ ana ve distal bronşlar olmaktadır (2). Ancak bizim hastamızda yabancı cisim vokal kord içinde direk bakı ile görülemeyecek şekilde yerleşmişti. Bu da hastanın tanı almasının gecikmesine neden olmuştur.Rijid bronkoskopi hem tanı hem de tedavi anlamında yol göstericidir. Olgumuzda yabancı cismin çıkarılması vokal kordta kesi açılması ile mümkün olabilmiştir. Bu durum postoperatif laringospazm için risk oluşturması nedeni ile dikkatli ekstübasyon yapılmasını gerektirir. Biz de hastamızda önlemlerimizi alarak ekstübasyonu gerçekleştirdik.

SONUÇ

Erişkinde yabancı cisim aspirasyonu sık görülmese de akılda tutulması gereken bir durumdur, özellikle vokal kordların direk etkilendiği durumlar ekstübasyon sırasında ciddi problemlere neden olabilir.

Anahtar Kelimeler : laringospazm, yabancı cisim aspirasyonu

Kaynakça

1. Sehgal IS, Dhooria S, Ram B, Singh N, Aggarwal AN, Gupta D, Behera D, Agarwal R. Foreign body inhalation in the adults population: Experince of 25,998 bronchoscopies and systematic review of the literatüre. Resp Care 2015;60:1438-48
2. Rafanan AL, Mehta AC. Adult airway foreign body re- moval. What's new? Clin Chest Med 2001; 22: 319-30.

P-094

Aksiller Sinir bloğu sonrası görülen nadir bir komplikasyon: Myoklonus

Ercan Bulut[1], Fatime zehra Şenses[1], Ayhan Kaydu[1]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Brakiyal pleksus blokları genellikle çeşitli cerrahi ve analjezik işlemler için kullanılır. Periferik bloktan sonra miyoklonus nadiren bildirilmiştir Sağlıklı bir hastada aksiller sinir bloğu sonrası çok nadir görülen bir miyoklonus olgusunu sunuyoruz

Olgu:

21 yaşında 50 kg kadın hastaya sağ 3. parmak distal falankstan kitle eksizyonu nedeniyle aksiller sinir bloğu planlandı. Ameliyathaneye alınan hastaya standart anestezi monitörizasyonu uygulandı. İşlem öncesi vital değerleri; TA:105/75 mmHg, Kalp hızı :98 atım/dk, saturasyon 98 olarak ölçüldü ve EKG de sinüs ritmi gözlendi. Sedasyon amacıyla midazolam 1mg ve fentanil 50 mcg IV yapıldı. Aksiller bölgenin dezenfeksiyonu sonrası blok işlemi, USG eşliğinde ve stimupleks yardımı ile aksiller sinir bloğu yapıldı. Hastaya lokal anestezik olarak 14 cc %0,5 lik bupivakain ve 9 cc %2 lik lidokain karışımı ilaç hazırlandı. Duyu ve motor muayenesi yapılarak cerrahinin başlamasına izin verildi.

Cerrahi başladıktan 10 dakika sonra hastada ipsilateral olarak üst ekstremitede omuzdan başlayan patlar tarzda ani ve istemsiz hareketler gözlendi. Cerrahi sırasında myoklonik hareketler devam etti. Sedasyon dozunda propofol ve midazolam ile duran kasılmalar 10 dakika sonra tekrar başladı. Derlenme odasında myoklonik kasılmaları devam eden hasta nöroloji kliniğine video görüntü ile konsülte edildi. Hastaya diazepam tedavi olarak önerildi. Derlenme odasında 100cc izotonik içine 10 mg diazepam katılarak 30 dk içinde iv infüzyon şeklinde yapıldı. Myoklonik hareketlerin bir süreliğine dursa da sonrasında devam ettiği görüldü. 2 saatin sonunda ajitasyonu ve taşikardisi azalan hastaya gereğinde servise çıkarıldı. Post op 18. Saatte kasılmaları tedricen azalarak son buldu. Ek bir pataloji gözlenmedi. Hasta şifa ile taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Miyoklonus, bir kasın veya kas grubunun kısa, istemsiz seğirmesi veya hareketidir. Kortikal, subkortikal, spinal veya periferik miyoklonus kategorilerini içerir. Periferik sinir travması, lokal bir sensorimotor entegrasyon süreci yoluyla, değiştirilmiş duyusal girdileri ve ön boynuz nöronlarının disinhibisyonunu indükleyebilir. Ultrason eşliğinde yapılan nöroaksiyel blok sonrası komplikasyonlar nadir olmasına rağmen, myoklonus tedavi ve yönetimi tanınması önemlidir

Anahtar Kelimeler : AKSİLLER BLOK, KOMPLİKASYON, MYOKLONUS, PERİFERİK SİNİR BLOĞU

Kaynakça

1- DIJK, Joke M.; TIJSSEN, Marina AJ. Management of patients with myoclonus: available therapies and the need for an evidence-based approach. *The Lancet Neurology*, 2010, 9.10: 1028-1036.

2-Hudson, A. J., Guthmiller, K. B., & Hyatt, M. N. (2013). Myoclonus following a Peripheral Nerve Block. *Case reports in anesthesiology*, *2013*.

3-KANG, Bong Jin, et al. Myoclonus of ipsilateral upper extremity after ultrasound-guided supraclavicular brachial plexus block with mepivacaine. *Korean journal of anesthesiology*, 2017, 70.5: 577.

P-095

Nadir Görülen Bir Suicid; Herbisit (Yabani Ot ilacı) İntoksikasyonu

Ramazan Aslanparçası[1], İbrahim Yıldız[1], Recep Çiçek[1], Veysi Yazar[1], Habip Emrah Kaya[1], Veli Fahri Pehlivan[1]

[1]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Her yıl yaklaşık 20000 tarım çalışanı pestisit zehirlenmeleri sonucu ölmektedir. Amerika Zehir Danışma Merkezleri Birliği'nin 2008 yılı raporuna göre, pestisitlerle zehirlenme oranı % 3.8(1) Türkiye'de zehir danışma merkezinin 9 yıllık verileri incelendiğinde: 25572 zehirlenme vakasının % 8.8'i pestisit intoksikasyonu olarak kaydedilmiştir.(2) Herbisit, yabancı otlarla mücadelede kullanılan pestisit türevi zirai bir ilaçtır. Herbisitlerle zehirlenme, insektisitlere göre daha azdır, nadir görülen zehirlenme olgumuzun yoğun bakım(YB) yönetimini sunmayı amaçladık.

Olgu:

68 yaşındaki kadın hasta, Basegate(Haloxyfop-P-methyl ester) adlı tarım ilacını 150-200 cc suicid amaçlı içmesi üzerine Harran Devlet Hastanesi aciline götürülmüş. Ağzından köpük gelen, gks:8 olan hasta zehir danışma hattına(114) danışılmış, semptomatik tedavi dışında ek öneride bulunulmamış.

İleri takip ve tedavi için 3. Basamak YB'ye kabul edildi. Genel durumu orta, bilinç konfü, GKS:8 , SpO_2: 98 , tansiyon:170/90 , nabız:117 sinüs ritmi olarak değerlendirildi. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik yoktu. Hastaya nazogastrik sonda takılarak aktif kömür başlandı. Semptomatik tedavinin yanı sıra EKG takipleri düzenli yapıldı. Hastanın biyokimya, kardiyak marker, cbc, kolinesteraz değerleri ilk tetkiklerinde normaldi. Kolinerjik bulguları oluşması ihtimaline karşın 15 ampul pralidoksim(PAM) hazırda bulunduruldu. Yatışı boyunca kolinesteraz düzeyi ve klinik takibi yapılan hastada belirgin iyileşme görüldü. Yatışı boyunca atropin ve PAM ihtiyacı olmadı. Bradikardi, hipotansiyon, bronkospazm görülmedi ve O2 ihtiyacı olmadı. Hasta 2 günün sonunda genel durumu iyi, GKS:15 olarak ayaktan taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Ülkemizde tarım ilaçları sık kullanılır ve bu nedenle ulaşılabilirliği kolaydır. Suicid amaçlı kullanım herbisite oranla insektisitlerle daha fazla olmaktadır. Her iki ilaç grubu ile suicid girişiminde de organofosfat zehirlenmesi göz önünde bulundurularak gerekli önlemleri almak gerekmektedir. Herbisit zehirlenmelerinde nefrotoksisite ve hepatotoksisite görülebilmektedir.(3) Bizim hastamızda semptomatik tedavi için gerekli önlemler alındı. Hastanın takibinde hemodinami stabil olduğu ve kliniği düzeldiği için herhangi bir semptomatik tedaviye gerek kalmadı. Herbisit zehirlenmelerinde ciddi KC ve Böbrek toksisitesi göz önünde bulundurulmalıdır. Olası toksisite için gerekli önlemler alınması gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler : Herbisit, PAM, Suicide, Yoğun bakım

Kaynakça

1)The United Nations Environment Programme: Childhood Pesticide Poisoning : Information for Advocacy and Action.(2004)“,, Bronstein 2009

2) Two cases of acute endosulfan toxicity. Yavuz Y,Yurumez Y,Kücüker H,Ela Y,Yüksel S Clin Toxicol (Phila). 2007 Jun-Aug;45(5):530-2.

3)Olayinka ET, Ore A. Hepatotoxicity, Nephrotoxicity and Oxidative Stress in Rat Testis Following Exposure to Haloxyfop-p-methyl Ester, an Aryloxyphenoxypropionate Herbicide. Toxics. 2015;3(4):373-89.

P-096

Covid-19'a Bağlı Ağır Pnömonili Hastalarda Airway Pressure Release Ventilation Modunda Görülen Pnömomediastinum Olguları

Aycan Kurtarangil Doğan[1], İlkay Ceylan[1], Şule Balk[1]

[1]S.B.Ü. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Pnömomediastinum solunum sistemi veya sindirim sistemi organlarının perforasyonu sonucunda mediasten içinde hava bulunması olarak tarif edilir ve nadir görülen bir durumdur (1). Spontan pnömomediastinium genellikle nadir görülen bir durum olup, intratorasik basınçtaki artışa bağlı olarak alveolar rüptür ve ardından bronkovasküler kılıftan mediastene hava geçişini ifade eder. Cilt altı amfizem ise hava deri altındaki dokulara girdiğinde ortaya çıkar. Mekanik ventilasyon sırasında barotravmaya bağlı pnömomediasten ve cilt altı amfizemi görülebilir. COVID-19 hastalarında pnömotoraks / pnömomediastinum daha yaygın görülmektedir.

Olgu serimizde mekanik ventilatörde Airway pressure release ventilation (APRV) modunda takip edilen ağır COVID-19 pnömonisi olan hastalarda pnömotoraks olmaksızın gelişen cilt altı amfizem ve pnömomediastiniuma dikkat çekmeyi amaçladık.

Olgu:

COVID-19 pnömonisi nedeniyle hipoksik seyreden hastalarda oksijenizasyonu arttırmak amacıyla yoğun bakım ünitemizde entübe takip ettiğimiz hastaları APRV modu ile standart başlangıç ayarları inspiratuar basınç (Phigh) 28-32 cmH2O zorunlu inspiratuar zaman (Thigh) 5.5 sn ayarlanarak takibe başlıyoruz. Takiplerimiz sırasında 17 hastada pnömotorax olmaksızın cilt altı amfizem/pnömomediastinum geliştiği görüldü. 17 olgumuz tabloda sunulmuştur.

Covid-19'a Bağlı Ağır Pnömonili Hastalarda Airway Pressure Release Ventilation Modunda Görülen Pnömomediastinum Olguları

	Yaş	Cinsiyet	Ek Hastalık	Covid-19 PCR Testi	Toraks BT	Entübasyon Günü	Pnömomediastinum Günü	Mekanik Ventilatör Modu	Mekanik Ventilatör Basıncı	Taburculuk/Exitus
Olgu1	70	Erkek	Var	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	2	4	APRV	30	Exitus
Olgu2	63	Erkek	Yok	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	1	3	APRV	32	Exitus
Olgu3	52	Erkek	Var	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	7	7	APRV	28	Exitus

Olgu4	58	Erkek	Yok	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	13	1	APRV	27	Exitus
Olgu5	75	Kadın	Var	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	9	2	APRV	31	Exitus
Olgu6	84	Kadın	Yok	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	10	7	APRV	28	Exitus
Olgu7	55	Erkek	Yok	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	7	4	APRV	20	Exitus
Olgu8	33	Erkek	Var	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	11	6	APRV	29	Exitus
Olgu9	46	Erkek	Yok	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	9	7	APRV	30	Taburcu
Olgu10	42	Erkek	Yok	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	10	11	APRV	29	Exitus
Olgu11	55	Erkek	Yok	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	9	10	APRV	30	Taburcu
Olgu12	66	Kadın	Var	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	9	10	APRV	30	Exitus
Olgu13	61	Erkek	Var	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	9	5	APRV	28	Taburcu
Olgu14	47	Erkek	Yok	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	14	20	APRV	27	Taburcu
Olgu15	55	Kadın	Var	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	8	5	APRV	30	Taburcu
Olgu16	36	Kadın	Yok	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	12	3	APRV	28	Extübe takip ediliyor
Olgu17	39	Kadın	Yok	Pozitif	Covid-19 ile uyumlu	13	3	APRV	27	Entübe takip ediliyor

Tartışma / Sonuç:

COVID-19'lu hastalarda pnömotoraks ve/veya pnömomediastinum, mekanik ventilasyon için trakeal entübasyonu takiben daha sık görülür, bu durum büyük çaplı trakeal tüplerin kullanımı ve

daha yüksek ventilasyon basınçları ile birlikte trakeobronşiyal yaralanmaya ikincil olabilir (2). COVID-19 ve refrakter hipoksemisi olan hastalarda APRV, alveolar recruitmantı iyileştirebilir, ölü boşluk ventilasyonunu azaltabilir ve ventilasyon ve perfüzyonun akciğerlerin farklı bölgelerindeki dağılımını dengeleyerek oksijenasyon, alveolar ventilasyon ve karbondioksit klirensini iyileştirebilir, bu etkiler daha yüksek hava yolu basıncı ile daha belirgindir (3). Plato basınçları, COVID-19 pnömonisine bağlı gelişen ARDS'nin fibroproliferatif fazındaki hastalarda daha düşük tutularak yeterli oksijeneasyonun hedeflenmesi bu tür komplikasyonların önüne geçebilir.

Anahtar Kelimeler : aprv, cilt altı amfizem, covid-19, pnömomediastinum

Kaynakça

1.Hamman L. Spontaneous mediastinal emphysema. Bull Johns Hopkins Hosp 1939; 64; 1- 21.

2.Wali A, Rizzo V, Bille A, Routledge T, Chambers A. Pneumo- mediastinum following intubation in COVID-19 patients: a case series. Anaesthesia 2020 May 6. epub ahead of print.

3.Utilization of Airway Pressure Release Ventilation as a Rescue Strategy in COVID-19 Patients: A Retrospective Analysis Omar Mahmoud, MD DOI: 10.1177/08850666211030899 journals.sagepub.com/home/jic

P-097

NoL kılavuzluğunda Sedasyon Analjezi Opioid Tüketimini Azaltır mı?

Hande Güngör[1], Emine Uzunoğlu[1], Yunus Oktay Atalay[1]

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

Giriş / Amaç:

Ağrı, anestezi altındaki hastada ancak nosisepsiyon seviyesinin ölçülmesi veya patofizyolojik cevap (sempatik aktivitede artma) ile monitorize edilebilir. Nosisepsiyon indeksi (NoL indeks), kalp hızı, kalp hızı variabilitesi, fotopletismografi dalga amplitüd, cilt iletkenliği, cilt iletkenliğindeki dalgalanma ve bunların zaman türevlerini gibi multi paremetreleri değerlendiren bir teknolojidir. Bazı çalışmalar NoL indeks kılavuzluğunda opioid doz ayarlamasının opioid tüketiminde ve postoperatif ağrı skorlarında azalma ile birlikte olduğunu göstermektedir [1,2]. Ancak literatürde NoL indeks kılavuzluğunda uygulanan sedasyon analjezi çalışmaları bulunmamaktadır. Literatürdeki genel anestezi çalışmalarının sonuçları göz önüne alındığında NoL kılavuzluğunda sedasyon analjezi uygulamasının da opioid tüketimini azaltabileceği ön görülebilir.

Bu çalışmada sedasyon analjezinin NoL indeks kılavuzluğunda uygulanmasının opioid tüketimi üzerindeki etkisinin gözlemlenmesi amaçlanmıştır. Bu olgu serisinde birden fazla brakiterapi seansı uygulanacak bir hastada NoL indeks kılavuzluğunda sedasyon analjezi planlanmıştır.

Sedasyon Analjezide Kullanılan İlaçlar ve Dozları

Seans	1. **Seans**	2. **Seans**	3. **Seans (NoL kılavuzluğunda)**	4. **Seans (NoL Kılavuzluğunda)**
İndüksiyon	50 mg Propofol 50 µg Fentanil	80 mg Propofol 100 µg Fentanil	80 mg Propofol	60 mg Propofol
Total Propofol Dozu (mg)	120	120	110	110
Total Fentanil Dozu(µg)	150	125	-	25
İşlem süresi (dk)	25	15	15	15

Olgu:

47 yaşında, 49 kg ağırlığında 4 seans intrakaviter brakiterapi yapılacak hastanın sedasyon analjezisinin ilk iki seansında anestezisten uygulayacağı sedatif, opioid ajan dozunu (indüksiyon ve tekrarlayan bolus dozlar) hastanın hemodinamik parametreleri ve hasta hareketlenmesinin gözlemlenmesine dayanarak; diğer 2 seansta ise BIS-NoL kılavuzluğunda uygulaması istenmiştir (hedef sedasyon seviyesi BIS < 60, NoL indeks < 25).

İlk seansta indüksiyonda 50 mg propofol, 50 µg fentanil, 25 dakika süren işlem sonunda total 120 mg propofol, 150 µg fentanil uygulanmıştır. İkinci seans 15 dakika sürmüş, indüksiyonda 80 mg propofol/100 µg fentanyl, total olarak 120 mg propofol/125 µg fentanil uygulanmıştır. 3. ve 4. seanslar BIS-NoL kılavuzluğunda yapılmıştır. 3 seansta indüksiyonda sadece 80 mg propofol, işlem sonunda total 110 mg propofol uygulanmış, fentanil uygulmaya ihtiyaç duyulmamıştır. 4.seansta indüksiyonda 60 mg propofol, işlem sonunda total 110 mg propofol/25 µg fentanil uygulanmıştır.

Tartışma / Sonuç:

BIS- NoL kılavuzluğunda sedasyon analjezi sedatif ve opiod ajan tüketiminde azalmaya neden olmuştur. Ameliyathane dışı işlemlerde NoL kılavuzluğunda sedasyon analjezi uygulamasının faydalı olacağı kanısındayız. Kesin sonuca varabilmek için randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : Ağrı, Analjezi, NoL indeks, Opioid, Sedasyon

Kaynakça

1.Objective monitoring of nociception: a review of current commercial solutions. Ledowski T. Br J Anaesth 2019 ;123(2):312-21.

2.Martini CH, Boon M, Broens SJ, et al. Ability of the nociception level, a multiparameter composite of autonomic signals, to detect noxious stimuli during propofolremifentanil anesthesia. Anesthesiology 2015; 123: 524-34.

P-098

Anestezi Pratiğindeki Teknolojik Gelişmeler ve İnsan Faktörünün Önemi: Olgu Sunumu

Hacı Yusuf Güneş[1], Nurettin Kurt[1]

[1]Van YYÜ Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

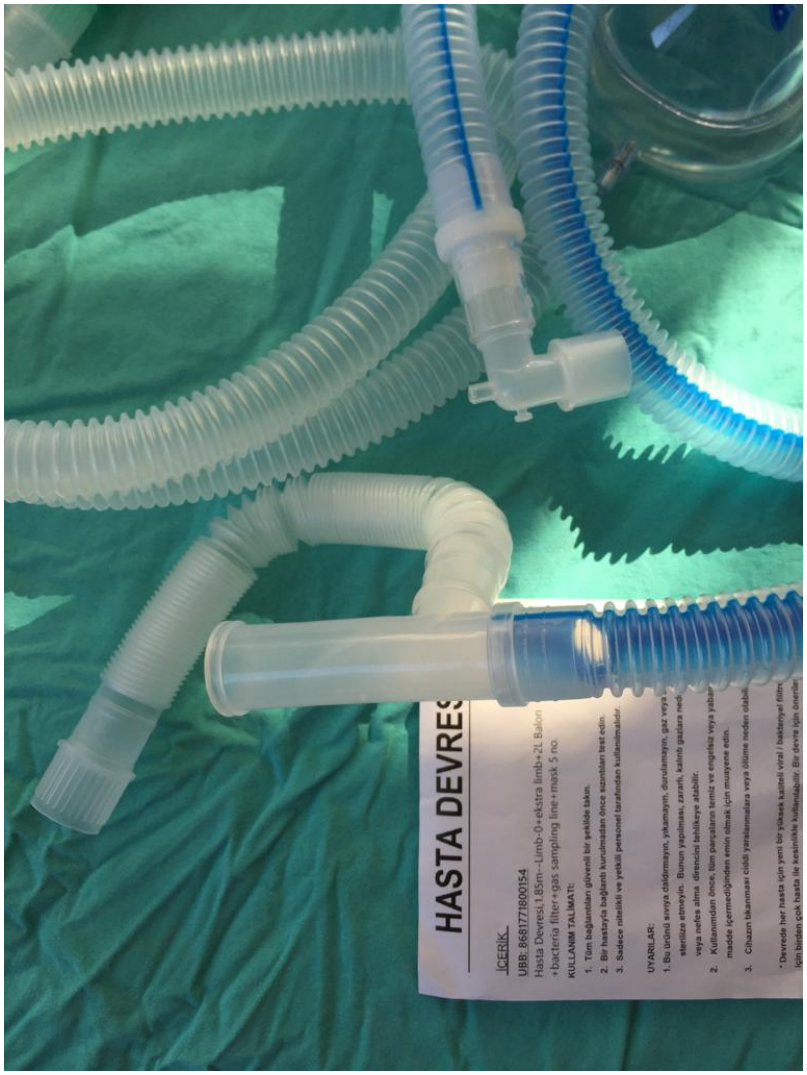
Giriş / Amaç:

Anestezi pratiğinde kullanılan solunum devreleri zamanla daha basit ve güvenilir olmaya doğru evrilmektedir (1,2). Limb-O solunum devresi kullanılan ve hiperkarbi gelişen olguyu sunmayı amaçladık.(Resim-1)

Resim-1



Resim-2



Olgu:

Elektif şartlarda fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi (FESS) planlanan 53 yaşında, 85 kg, ASA II, erkek hasta ameliyat masasına alındı. Standart ASA monitorizasyonu yapıldı. Vital bulguları normal sınırlarda olan hastaya, midazolam, fentanil, propofol ve rokuronyum ile indüksiyon ve endotrakeal entübasyon yapılarak, volüm kontrollü ventilasyon modunda, anestezi cihazına bağlandı. İdame % 40 fiO_2, % 60 kuru hava ve % 2 sevofluran ile sağlandı. Birkaç dakika içinde inspiratuar CO_2 sıfırdan 21'e ve $etCO_2$ 35'den 54'e yükseldi. Endotrakeal tüp, solunum devresi kontrol edildi. Hastanın hava yolu basıncı normaldi, her iki akciğer eşit havalanıyordu ve SpO_2 değeri 97 idi. İnspiratuar faz ve ekspiratuar fazlardaki $etCO_2$ değerleri çok değişken seyrettiğinden, örnekleme hattı, water trap ve sodalime değiştirildi. Ancak etCO2 yükselmeye devam ettiğinden, arteryel kan gazı analizi ile pCO_2 yüksekliği doğrulandı ve balon maske ile ventilasyona geçilerek, anestezi cihazı değiştirildi. EtCO2 hemen düşmeye ve kısa sürede normal seviyelerde seyretmeye başladı. Limb-O solunum devresindeki esnek septumda, T parçası birleşim yerinde defekt olduğu tespit edildi (Resim-2)

Tartışma / Sonuç:

Modern anestezi cihazları CO_2'yi aktif olarak uzaklaştırmaktadır (3,4). Kullanım öncesi güvenlik testlerinden geçirilmesi önerilmektedir (4,5). Olgumuzda, GE Datex Ohmeda® Avance marka anestezi cihazı, solunum devresinideki septal defekte rağmen (*JinHua KangDeLi Medical Appliances, China*) otomatik testten ve manuel kaçak testinde sorunsuz geçmişti. Hatanın erken fark edilip, sorunun giderilmesinde ekibin deneyimi ön plana çıkmaktadır (6). Olgumuzda, ekspiratuvar hava septal defekten inspiratuvar havaya karışarak, inspiratuvar ve etCO_2 in giderek yükselmesine yol açmıştır. Solunum devresinin değiştirilmesiyle sorun giderilmiş, ameliyat sonrası uyandırılan hasta servisine gönderildi. Sonuç olarak; modern anestezi cihazları ile robotik anestezi çağına doğru gidiyor olsak da, bu olguda olduğu gibi, anestezi cihazının arkasındaki adamın önemi yadsınamaz kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Genel Anestezi, Hiperkarbi, Limb-O Solunum Devresi

Kaynakça

1. *Fukunaga, A. The F Breathing Circuit, a universal single-limb breathing circuit: brief historical perspective. J Anesth* ***33,*** *317–320 (2019). https://doi.org/10.1007/s00540-019-02622-8).*
2. *Thangaswamy, C. R., Roushan, P., Pooja, L., Krishnakumar, G., & Elakkumanan, L. B. (2017). Newer design, newer problems: Unusual complication with Limb-O anaesthesia circuit. Indian journal of anaesthesia, 61(10), 848-849.*
3. *Eroğlu, F. (2008). Ekspiratuar valf sisteminden kaynaklanan bir hiperkarbi olgusu. Kocatepe Tıp Dergisi, 9(2), 41-43.*
4. *Kaur, A., Goel, A., Dias, R., & Kesarkar, N. (2021). An unusual cause of intraoperative hypercarbia: Who's the boss:-Machine or The Man behind the machine?. Indian Journal of Anaesthesia, 65(3), 256.*
5. *Bohnet-Joschko S, Zippel C, Siebert H; Prevention of medical device-related adverse events in hospitals: Specifying the recommendations of the German Coalition for Patient Safety (APS) for users and operators of anaesthesia equipment; Evid Fortbild Qual Gesundhwes. 2015;109(9-10):725-35. doi: 10.1016/j.zefq.2015.06.001.*
6. *Sudan, D. (2009). Safety in the OR: Who's in and Who's out?. Journal of Gastrointestinal Surgery, 13(1), 9-11.*

P-099

Laparoskopik Abdominal Cerrahilerde, İntraabdominal Basınç Değişikliklerinin Optik Sinir Kılıf Çapı, Serebral Oksijen Saturasyonu ve Kognitif Fonksiyonlara Olan Etkilerinin Değerlendirilmesi

Gülbin Sezen[1], Abdulkadir İskender[2], Özkan Aba[1]

[1]Düzce Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.B
[2]T.C. Sağlık Bakanlığı Bursa Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.B

Giriş / Amaç:

Laparoskopik abdominal cerrahi sırasında oluşturulan iyatrojenik intraabdominal basınç artışının kafa içi basınç, serebral oksijenizasyon ve erken postoperatif kognitif fonksiyon değişimlerine etkilerini inceleyerek; kognitif fonksiyonların normal düzeyde devamlılığı ve güvenli cerrahi uygulamalarına katkı sağlamak amaçlandı.

Gereç ve Yöntem:

Genel anestezi altında laparoskopik abdominal cerrahi planlanan 20-60 yaş aralığında 50 hasta çalışmaya katıldı. Operasyon öncesi ve operasyondan 24 saat sonra yatışlarının bulunduğu serviste Standardize Mini Mental Test uygulandı. Hastalar ameliyat odasına alındıktan sonra standart anestezi monitörizasyonuna ilave olarak NIRS ile sağ ve sol Frontal Serebral Doku Oksijen Satürasyonu monitorizasyonu yapıldı. Operasyon sırasında $EtCO_2$ 33-40 mm Hg olacak şekilde ventilatör frekans düzenlemelerine izin verildi.

Optik Sinir Kılıf Çapı ölçümü, her bir göz için horizontal ve vertikal olmak üzere iki ölçüm yapıldı. Ölçüm zamanları *genel anestezi indüksiyonu öncesi* (T0), *genel anestezi indüksiyonundan 5 dakika sonra* (T1), *CO_2 pnömoperitoneum oluşturulduktan 5 dakika sonra* (T2), *CO_2 pnömoperitoneum oluşturulduktan 30 dakika sonra* (T3) ve *batın desuflasyonundan 5 dakika sonra* (T4) olmak üzere tekrarlanan ölçümlerle kaydedildi. Genel anestezi indüksiyonu sonrasında İntraabdominal Basınç intravezikal olarak ölçüldü.

Bulgular:

İntraserebral basıncı değerlendirmek için Optik Sinir Kılıf Çapının ultrasonografik ölçümleri alındığında pnömoperitoneumun başlangıcından itibaren OSKÇ artışının olduğu, bununla birlikte pnömoperitoneumun sonlanması ile başlangıç değerine geri döndüğü tespit edildi. NIRS ile serebral perfüzyon açısından bu değişim değerlendirildiğinde ise pnömoperitoneumun 5. dk sında serebral oksimetre değerlerinde anlamlı azalma tespit edilirken sonraki dönemlerde artışa geçtiği görüldü. OSKÇ ve Frontal Serebral Doku Oksijen Satürasyonu arasında uyumsuz ve zıt değişim, pnömoperitoneum oluşturulduktan sonra 5. dakikadan itibaren artarak devam ettiği tespit edildi ancak aralarında anlamlı bir korelasyon bulunmadı. Pnömoperitoneumun OSKÇ

artışına neden olmakla birlikte serebral perfüzyonun korunduğu ve değişimlerle korele SMMT değişikliği tespit edilmedi.

Tartışma / Sonuç:

Çalışmamız sonucunda; laparoskopik girişimlerde pnömoperitoneumun uygulamasına bağlı İAB ile eş zamanlı OSKÇ artışına karşın rSO2 değerlerinde azalma beklenirken aksine artış gözlenmiştir. Post Operatif Kogniti fDdisfonksiyon açısından SMMT ile OSKÇ ve İAB parametreleri arasında korelasyon bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler : İntraserebral Basınç, Laparoskopik Cerrahi, Postoperatif Kognitif Disfonksiyon

P-100

Pediatrik Hastaların Akciğer Kistik Lezyonlarında Anestezi Yönetiminin Gözden Geçirilmesi

Yasemin Akçaalan[1], Ezgi Erkiliç[1], Tülin Gümüş[1], Orhan Kanbak[2]

[1]Ankara Şehir Hastanesi
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Kist hidatik, Echinococcus granulosus neden olduğu zoonotik bir hastalıktır. Erişkinlerde sıklıkla karaciğerde görülürken çocuklarda akciğerde yerleşim gösterir. Bazı araştırıcılara göre çocukluk çağında akciğer kompliyansı ve elastik yapısı yüksek olması nedeni ile akciğerde kist hidatik dev boyutlara ulaşabilir. Akciğer lezyonlarında cerrahi yaklaşım önemli bir yer tutar. Biz bu sunumda pediyatrik akciğer kistik lezyonu olan 2 vaka eşliğinde perioperatif yönetimi gözden geçirmek istedik.

Olgu:

OLGU:1

10 yaş 32 kg kız hasta Kist hidatik ön tanısı ile değerlendirildi. Preoperatif değerlendirmede özellik saptanmadı. Anaflaksi riskine karşı gerekli önlemler medikal olarak sağlandı. Cerrahi sırasında bronkospazm gelişti. Hasta desature oldu. Hava yolu basınçları yükseldi. Açık torakatomi işlemine geçildiği sırada ETT içinden gelen koyu renkli sekresyon aspire edilmesi ile saturasyon yükselmeye başladı.. Hasta göğüs tüpü ile sorunsuz ekstübe edildi. Patoloji bronkopnömoni olarak raporlandı

OLGU:2

12 yaş 72 kg kız hasta sık akciğer enfeksiyonları nedeni ile sağ akciğer alt lob apsesi nedeni ile opere olmak için değerlendirildi. Preoperatif farklı bir özellik saptanmadı. Sorunsuz anestezi indüksiyonunu takiben pozisyon verilirken hasta desature oldu. Tepe basınçları yükseldi. Hızlı bir şekilde torakatomi işlemine başlandığı sırada ETT tüp içinden pürülan kokulu sekresyon geldiği görüldü. Hasta vaka bitiminde entübe göğüs tüpü ile yoğun bakıma devir edildi. 3.gün ekstübe edildi. Patoloji pnömoni olarak rapor edildi.

Tartışma / Sonuç:

Kistik lezyon içerikli cerrahi vakalarda rüptür ve anaflaksi riski yüksek oranda bildirilmektedir. Rüptür genellikle anestezi altında hipotansiyon, ürtiker ve bronkospazm olarak karşımıza çıkar. İntraoperatif dönemde karşımıza çıkabilecek bu tablo için gerekli medikal önlemlerin alınması

önemlidir. Yakın monitorizasyon ve dikkatli takip ile akciğer kistik lezyonlarına bağlı komplikasyonların üstesinden gelinerek başarılı bir anestezi uygulaması yapılabilir.

Anahtar Kelimeler : Akciğer kisti, anestezi, Çocuk

Kaynakça

Hepner DL, Castells MC. Anaphylaxis during the perioperative period. Anesth Analg. 2003;97:1381–1395

Topcu S, Kurul IC, Tastepe I, et al. Surgical treatment of pulmonary hydatid cysts in children. J Thorac Cardiovasc Surg 2000; 120: 1097-101.

P-101

Mastositoz Hastalarında Proflaktik Anti-Mediyatör Tedavi Anestezi Yönetiminin Önemli bir Parçasıdır: Olgu Sunumu

Filiz Üzümcügil[1], Ebru Küçükçotur Kokurcan[1], Eser Şimşek[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Mastositoz, mast hücrelerinin dokulara infiltrasyonu ile karakterize klonal bir kemik iliği hastalığıdır. Mastositozlu hastalarla ilgili geniş çaplı retrospektif bir çalışmada, peri-operatif mediyatör-ilişkili semptomların ve anaflaksi insidansının erişkinde sırasıyla %2 ve %0.4, çocuklarda ise %4 ve %2 olduğu bildirilmiş olup, proflaktik anti-mediyatör tedavisi (PAT) almayanlarda riskin arttığı rapor edilmiştir (1). Mast hücre inflitrasyonunun deriyle sınırlı olduğu 'diffüz kutanöz mastositoz' tanısı olan hastamızdaki anestezi yönetimimizi sunmayı amaçladık.

Olgu:

İnmemiş testis ve sünnet cerrahisi planlanan 7 yaş 22 kg hastanın, 7,5 aylıkken cilt biyopsisiyle mastositoz tanısı aldığı, vücudundaki hiperpigmente lezyonlar dışında sistemik bulguları olmadığı ve düzenli Montelukast kullandığı öğrenildi. Çocuk Allerji ve İmmünoloji Bölümü'nün önerileri alınarak ameliyattan 12 saat önce peroral ve 2 saat önce intravenöz 20 mg metilprednizolon ile 30 dakika önce 1 mg/kg feniramin uygulandı. Ameliyattan 15 dakika önce 0,05 mg/kg midazolam uygulandı.

Anestezi indüksiyonu öncesi SpO_2, EKG, sıcaklık ve noninvaziv kan basıncı monitörize edildi. 2-4 mg/kg Propofol titre edilerek uygulandıktan sonra 2,5 numara LMA yerleştirildi. Cerrahi öncesinde 2 mg/kg (%0.25) Bupivakain ile kaudal blok uygulandı. İdame O_2/hava (%50-%50) içerisinde sevofluran ile sağlandı. Operasyon süresince hasta ve hastaya verilen sıvılar ısıltılarak normotermi sağlandı. Lokal mediyatör salınımının önlenmesi için lezyonlara flaster yapıştırmamaya özen gösterildi. Basınç, sürtünme ve iritasyondan kaçınmak için silikon koruyucular kullanıldı. Cerrahi sonunda hasta derlenme ünitesine devredildi. Günübirlik gözlemde 4 saat izlenen hasta komplikasyonsuz olarak taburcu edildi.

Vücutta yaygın lezyonlar



Tartışma / Sonuç:

Mastositozlu hastalarda anestezik ajanlar, travma, stres, ısı değişimleri, postoperatif ağrı mast hücre degranülasyonuna yol açabilmektedir (2). Hastamıza preoperatif anksiyoliz amacıyla midazolam uygulanmış ve anestezi indüksiyonu ile idamesinde, güvenli olduğu bildirilmiş olan volatil anestezikler kullanılmıştır. Hem intraoperatif hem de postoperatif süreçte opioidlerden kaçınmak amacıyla da kaudal blok uygulanmıştır. Mastositozda anestezi kontraendike olmamakla birlikte, güvenlik profili bildirilmiş olan ilaçların kullanılması gerektiği ve PAT ile riskin azaltılabileceği unutulmamalı, anafilaksi olasılığı göz önünde tutularak resüsitasyon hazırlığı yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : anafilaksi, anti-mediyatör, mastositoz, pediatrik anestezi

Kaynakça

1. Matito A, Morgado JM, Sánchez-López P, et al. Management of Anesthesia in Adult and Pediatric Mastocytosis: A Study of the Spanish Network on Mastocytosis (REMA) Based on 726 Anesthetic Procedures. Int Arch Allergy Immunol. 2015;167(1):47-56
2. Carter MC, Uzaman A, Scott LM, et al. Pediatric mastocytosis: routine anesthetic management for a complex disease. Anesth Anal 2008; 107: 422-7.

P-103

Boyunda Yanık Skarina Bağlı Extansiyon Kısıtlılığı Olan Çocuk Hastada Havayolu Yönetimi

Mustafa Kemal Yıldırım[1], Burcu Kaplan[1], Berit Gökçe Ceylan[1]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Zor entübasyon ve zor ventilasyon, anestezi yönetiminde karşılaşacağımız en önemli komplikasyonlardır ve anesteziye bağlı mortalite ve morbiditenin en sık nedenidir. Bu olguda boyunda yanık skarı nedenli zor havayolu öngörülen hastada havayolu yönetimi deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu:

11 yaşında ağız, alt çene, boyun, kollarda ve toraksta yanık sonrası gelişen yaygın kontraktürleri olan erkek hastanın boyun ve kollardaki kontraktürlerin gevşetilmesi amacı ile operasyonu planlandı. Boyun ekstansiyonu ileri derecede kısıtlı, alt dudak ve çene kontraktür nedeniyle aşağı çekilmiş ve ağız açıklığı 1 cm olarak tespit edildi. Mallampati skoru:2 idi. İndüksiyonunda 0.1 mg/kg Midazolam, 0.1 mcg/kg Fentanyl, 2 mg/kg propofol yapıldı. Hastada yeterli ventilasyon sağlandıktan sonra kas gevşetici yapılmadan önce videolaringoskop 4 numaralı bleyd ile vokal kordlara bakılmaya çalışıldı fakat başarısız olundu. Fiberoptik bronkoskop ile entübasyon denendi, ödem ve sekresyon nedenli vokal kordlar görülemedi. Hastaya 3. entübasyon denemesinde dil çekildi ve 3 numaralı bleydli videolarinkoskop ile epiglottis görüldü fakat bleyd kısa kaldığı için epiglottis kaldırılamadı, bu nedenle diğer kişi fiberoptik bronkoskobu kullanarak vokal kordları gördü. Vokal kordlar görüldüğü anda hastaya 1mg/kg roküronyum uygulandı. Hastanın entübasyonu 7.0 numaralı endotrakeal entübasyon tüpü kullanılarak gerçekleştirildi. İntraoperatif vital bulguları stabil seyreden hasta postoperatif takip amaçlı entübe Pediatri Yoğun Bakım Ünitesine çıkarıldı.

FOTOĞRAF



Tartışma / Sonuç:

Preoperatif değerlendirmede zor havayolu belirteçlerinin dikkatli gözden geçirilmesi ve zor havayolu yönetim hazırlığı yapılması önemlidir. Bir meta-analizde mallampati testi ile tiromental mesafe kombinasyonunun tanı değerlerini arttıran en uygun yöntem olduğunu vurgulanmıştır. Olgumuzda mallampati 2 olarak değerlendirilse de tiromental mesafenin kısa (4 cm) olması, boyun ekstansiyonunun, temporamandibular eklem hareketlerinin ve ağız açıklığının kısıtlı olması zor entübasyon olabileceğini düşündürmüştür. Preoperatif değerlendirmede zor havayolu belirteçlerinin dikkatli gözden geçirilmesi ve zor havayolu yönetim hazırlığı yapılması önemlidir. Yanık kontraktürü nedeniyle havayolu anatomisi değişen çocuklarda, havayolu açıklığının, zor havayolu klavuzları doğrultusunda, olgunun özellikleri gözden geçirilerek, deneyimli bir ekip ve iyi preoperatif hazırlıkla sağlanabileceği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : Zor havayolu

Kaynakça

1. Koruk S, Tanrıverdi GÖ, Gül R, Temel M, Göksu S, Öner Ü. Bilateral Yarık DamakYarık Dudak Olgusunda Entubasyon Deneyimimiz. Gaziantep Tıp Dergisi 2009; 15:29-32.
2. Çeliker V, Çelebi N, Uzun Ş. Zor Havayolu ve Yönetimi. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci 2006; 2:40-46
3. Shiga T, Wajima Z, Inoue T, Sakamoto A. Predicting dificult intubation in apparently normal patients:a KAYNAKLAR meta-analysis of bedside screening test performance. Anesthesiology 2005;103:429-37.
4. Toker K. Identification and approach of difficult airway. İn:Tüzüner F(ed). Anesthesia Intensive care and pain. 1.print Nobel Medicine Bookstore. Ankara 2010,pp 141-157.

P-104

Genel Anestezi Altında Orotrakeal Entübasyon ile Yapılan Cerrahi Girişimlerde Diyafragma Ultrasonografisinin Ekstübasyonda TOF ile Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi

Hüseyin Deniz Aksoku[1], Yücel Yüce[1], Fatih Doğu Geyik[1], Banu Çevik[1], Kemal Tolga Saraçoğlu[1]

[1]Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Elektif cerrahi işlemlerde TOF ile karşılaştırıldığında ekstübasyon kararında ve rezidüel kürarizasyonun saptanmasında diyafram ultrasonografisinin etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Bu prospektif kohort çalışmasına 18-65 yaşları arasında ASA skoru I-II olan ve VKİ<35 olan 105 hasta dahil edildi. EKG, periferik oksijen satürasyonu, non-invaziv sistolik, diyastolik ve ortalama kan basıncı ve TOF monitorizasyonu yapıldı. Hastalar supin pozisyondayken 3 spontan nefes üzerinden diyafram hareketi, inspiratuar ve ekspiratuar diyafram kalınlıkları ölçüldü. 0.6mg/kg roküronyum uygulamasını takiben hastaların TOF değeri 0 veya 1 bulununca endotrakeal entübasyon yapıldı. Ameliyat sonunda 0, 1 olan hastalara IV Sugammadex (4 mg/kg) IV Sugammadex (4 mg/kg) uygulandı. , 2, 3 TOF atım ve TOF ölçümü %90 olduğunda hastalar ekstübe edildi. Diyaframın ultrasonografik ölçümleri tekrarlandı ve kaydedildi. Hastaların Modifiye Aldrete Skorları 9-10 iken hastaların vital değerleri kaydedildi ve diyaframın ultrasonografik ölçümleri tekrarlandı.

Bulgular:

Diyafram ekstansiyonu, inspirasyon ve ekspirasyondaki diyafram kalınlığı ve indüksiyon öncesi, ekstübasyon öncesi ve MAS 9-10 durumundaki diyafram kalınlık fraksiyon değerleri karşılaştırıldığında, gruplar arasında tüm değerlerde anlamlı fark bulunmadı (p>0.05). Hem indüksiyon öncesi hem de ekstübasyon öncesi diyafram ekstansiyonu (sırasıyla p=0,002 ve p<0,001), inspiratuar ve ekspiratuar diyafram kalınlığı (sırasıyla p=0,008 ve p=0,04, p=0,008 ve p=0,03) istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti. erkeklerde. Ancak diyafram kalınlık fraksiyonu her iki cinsiyette de istatistiksel olarak farklı değildi (sırasıyla p=0,688 ve p=0,336).

Tartışma / Sonuç:

Uygun TOF değerlerinde yapılan ultrasonografik diyafram ölçümleri arasında postoperatif ekstübasyon kararı ve rezidü kürarizasyon tespiti açısından fark yoktu. Ultrasonografi rezidüel kürarizasyonun belirlenmesine ve ekstübasyon kararının verilmesine yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler : Diyafragma hareketi, diyafram kalınlığı oranı, ekstübasyon, ultrason

Kaynakça

1. Debaene B, Plaud B, Dilly M-P, Donati F. Residual Paralysis in the PACU after a Single Intubating Dose of Nondepolarizing Muscle Relaxant with an Intermediate Duration of Action. Anesthesiology. 2003;98(5):1042-1048. doi:10.1097/00000542-200305000-00004
2. Tsai C-C, Chung H-S, Chen P-L, Yu C-M, Chen M-S, Hong C-L. Postoperative Residual Curarization: Clinical Observation in the Post-anesthesia Care Unit. 2008;31(4):5.
3. Naguib M, Kopman AF, Lien CA, Hunter JM, Lopez A, Brull SJ. A Survey of Current Management of Neuromuscular Block in the United States and Europe: Anesth Analg. 2010;111(1):110-119. doi:10.1213/ANE.0b013e3181c07428
4. Fuchs-Buder T, Hofmockel R, Geldner G, Diefenbach C, Ulm K, Blobner M. Einsatz des neuromuskulären Monitorings in Deutschland. Anaesthesist. 2003;52(6):522-526. doi:10.1007/s00101-003-0508-9

P-105

Parsiyel Rotator Manşet Yirtiklarina Bağli Şiddetli Omuz Ağrısında Subakromial Bölge ve Supraskapular Sinire Lokal Anestezik ve Kortikosteroid Enjeksiyonunun Ağrı ve Fonksiyonel İyileşme Üzerine Etkisi

Dilara Arıcan[1], Suna Akın Takmaz[2], Hülya Başar[2], Bülent Baltacı[2]

[1]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

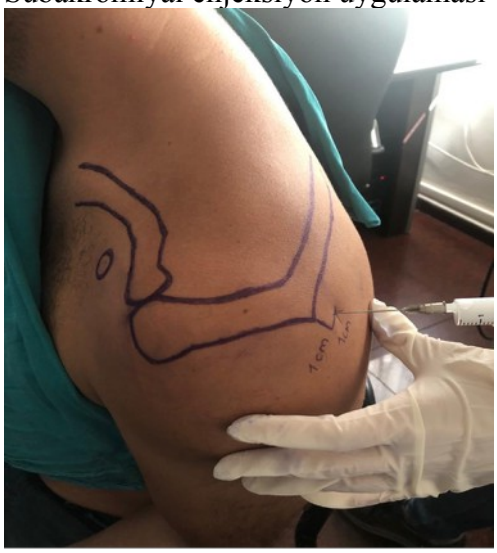
Giriş / Amaç:

Bu çalışmayla parsiyel rotator manşet yırtıklarına bağlı şiddetli omuz ağrısının tedavisinde subakromiyal ve supraspinatus sinir blokajı yapılan bölgeye prilokain ile birlikte triamsinolon asetonat enjeksiyonunun etkinliğinin retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Konservatif tedavilere yanıt alınamayan 43 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Prilokain %2 (100 mg : 5 ml) ve triamsilonon asetonat (40 mg : 1 ml) içeren toplam 6 ml karışım, posterolateral anatomik landmark yaklaşımı kullanılarak subakromiyal enjeksiyon gerçekleştirilmiştir. Supraskapular sinir bloğu için, periferik sinir stimülatörü eşliğinde Meier'in anatomik landmark yaklaşımı kullanılarak 2 mA impuls genişliğinde, 0.4-0.5 V akım şiddetinde uyarı almaya devam ederken, 5 ml prilokain (% 2) ile birlikte 40 mg triamsinolon asetonat içeren toplam 6 ml karışım enjekte edilmiştir. Hastaların 1. saat , 1. hafta, 3. ve 6. aylardaki ağrı şiddetleri , analjezik tüketimleri, omuz eklem hareket açıklığı, fonksiyonel iyileşme düzeyleri bazal değerlerle karşılaştırılmıştır. Analjezik tüketiminde azalma olup olmadığı 1. hafta, 3. ve 6. aylarda 3 skor üzerinden değerlendirilmiştir. Hastaların uygulanan tedaviden memnuniyeti öğrenilmiştir.

Subakromiyal enjeksiyon uygulaması



Supraskapular sinir blokajının sinir stimülatörü eşliğinde uygulanması



Bulgular:

Hastaların 1. saat, 1. hafta , 3. ve 6. ay ortalama VAS değerleri , bazal değerlerine göre belirgin olarak düşük bulunmuştur ($p<0.001$). Analjezik tüketiminin 1. hafta, 3. ve 6. ay ölçümlerinde başlangıca göre belirgin olarak azaldığı ve büyük oranda ilaç kullanımının tamamen bırakıldığı görülmüştür ($p<0.001$). Uygulama sırası ve izlem periyodu sonunda ciddi bir yan etki veya komplikasyon ile karşılaşılmamıştır. Altı aylık takip periyodu sonunda hastaların tamamı uygulanan tedaviden "çok memnun" olduğunu belirterek gerekirse yöntemi tekrar uygulatabileceklerini ifade etmişlerdir.

Tartışma / Sonuç:

Konservatif tedavilere yanıt vermeyen parsiyel rotator manşet yırtıklarının tedavisinde, subakromiyal ve supraspinatus sinir blokajı yapılan bölgeye prilokain ve triamsilonon asetonat uygulamasının, en az 6 ay süre ile NSAİ ve opioid tüketimini azaltan , yeterli ve tatminkar analjezi sağlayan , hasta memnuniyeti yüksek , ciddi bir yan etkisi olmayan, efektif bir analjezi yöntemi olduğu kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : omuz ağrısı, Rotator manşet yırtıkları, Subakromiyal enjeksiyon, Supraskapuler sinir bloğu

Kaynakça

1. Colen S, Geervliet P, Haverkamp D, Van Den Bekerom MP. Intra-articular infiltration therapy for patients with glenohumeral osteoarthritis: a systematic review of the literature. Int J Shoulder Surg 2014; 8: 114-121.
2. Kibler WB, McMullen J, Uhl T. Shoulder rehabilitation strategies, guidelines and practice. Orthop Clin N Am 2001;32:527–38.
3. Chiang CF, Lin MT, Hsiao MY, Yeh YC, Liang YC, Wang TG. Comparative Efficacy of Noninvasive Neurostimulation Therapies for Acute and Subacute Poststroke Dysphagia: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2019;100(4):739-750

P-106

Hastamiza Ne Olmuş? Yilan Isiriği? Kronik Karaciğer Hastaliği? Noma Hastaliği? Pediyatrik Zor Hava Yolu

Yasemin Akçaalan[1], Ezgi Erkiliç[1], Nilgün Çakaroğlu[1], Tülin Gümüş[1], Orhan Kanbak[2]

[1]Ankara Şehir Hastanesi
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Noma hastalığı, anaerobik canlı etkenlerin neden oldukları gangrenli bir stomatittir. Nedeni tam olarak bilinmeyen nadir bir hastalıktır. Hastamızın Afrika bölgesinde yaşaması, beslenme- hijyen yetersizliği ve yılan ısırmasının tetiklemesi sonucunda oluşan Noma Hastalığı ile gangrenöz stomatit hava yolu zorluğuna yol açan karmaşık bir tabloya neden olmuştur.

Bu vaka aracılığı ile zor hava yolu etyolojisi araştırılırken sağlık turizmi nedeni ile Türkiye'de çok nadir görülen hastalıkların da karşımıza çıkabileceğini ve pediyatrik zor hava yolu algoritmasını vurgulamak istedik. Sunumun sekonder amacı ise Afrika'da yılda 140.000 çocuğun ölümüne neden olan Noma hastalığına farkındalık yaratmaktır.

PREOPERATİF GÖRÜNTÜ



İNTRAOPERATİF GÖRÜNTÜ



Olgu:

Somali'li bir ailenin 5 yaşındaki 18 kg erkek çocuğunda 3 ay önce yılan sokması hikayesi sonrası ağız bölgesinin yarısınıda içine alacak şekilde doku nekrozu ve hipertrofik skar oluşmuş. Skar rekonstrüksiyonu için preoperatif değerlendirmesinde karaciğer fonsiyonlarının yüksek ve pansitopenisi olması üzerine testlerde kronik karaciğer hastalığı tanısı kondu. Ağız açıklığı 1 cm di. Maske ventilasyonun rahat olması ile kas gevşetici verilerek 4,5 spiralli tüple soldan sorunsuz fiberoptik nazal entubasyon işlemi uygulandı. Sorunsuz ekstubasyon gerçekleştirildi. Hasta yakın takibi yapılmak üzere pediyatrik yoğun bakım ünitesine 2. gün sonrada servise gönderildi.

Tartışma / Sonuç:

Vakamızda çok sık karşılaşılmayan farklı nedenlerin birleşmesi nedeni ile oluşan zor hava yolu ile karşılaştık. Pediyatrik zor hava yolu yönetiminde, anestezistin yetişkin hava yolu arasındaki farkları değerlendirmesinin önemini belirtmek istedik. Preoperatif dönemde hastanın titizlikle değerlendirilmesi, malzeme ile ilaçların hazırlanması ve son rehberlerin gözden geçirilmesi gereklidir. İşlem sırasında uygulayıcının kendi sınırlarını bilmesi ve gerek olduğu zaman doğru zamanda yardım talep etmesi dikkate alınması gereken diğer bir konudur. Farkındalık Sonucu: Noma önlenebilir bir hastalıktır. Hijyen, beslenme ve Aşı

Anahtar Kelimeler : noma hastalığı, pediyatrik zor hava yolu, yılan sokması

Kaynakça

TARD-1-8 YAŞ ARASIÇOCUKLARDA ZOR HAVAYOLU KILAVUZU

noma.msf.org

P-108

Miyastenia Gravis hastalığı ve geçirilmiş vertebra cerrahisi bulunan hastada sezaryen anestezisi

Ayça Taş Tuna[1], Bilge Yiğit[1], Fikret Bayar[1]

[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon AD.

Giriş / Amaç: Miyastenia Gravis (MG), nöromüsküler bileşkede otoantikorların postsinaptik membranında yapısal ve işlevsel değişikliklere neden olarak nöromüsküler iletimde bozulmaya yol açan ve anestezi yönetimi önem arz eden bir hastalıktır (1). Bu olgu ile 3 ay öncesine kadar günlük ve sonrasında günaşırı 18 mg deflazakort kullanan MG tanılı, L2 vertebra fraktürü nedeniyle T12-L4 seviyelerinde geçirilmiş vertebra cerrahisi bulunan hastada elektif sezaryen için uyguladığımız anestezi yaklaşımımızı sunmayı amaçladık.

Olgu: 39 yaşında, MG tanısı olan, T12-L4 seviyesinde geçirilmiş vertebra cerrahisi bulunan, 165 cm boyunda ve 85 kg ağırlığında, 38,5 haftalık gebe hastaya elektif sezaryen planlandı. Steroid koruma protokolü kapsamında preoperatif 40 mg metilprednizolon intravenöz (İ.V.) uygulandı ve operasyon günü boyunca 4x1 40 mg metilprednizolon uygulanması planlandı. Preoperatif kan basıncı: 130/80 mm Hg, SpO 2 : %99, kalp atım hızı: 105 atım/dk ve kan şekeri 110 mg/dl di. Hastaya Ringer Laktat (RL) infüzyonu başlanarak 5 mg metoklopramid ve antibiyotik proflaksisi İ.V. uygulandı. Hastaya oturur pozisyonda L3-4 intervertebral aralığından 10 mg hiperbarik bupivakain, 75 mcg morfin ve 10 mcg fentanyl 27 gauge kalem uçlu spinal iğne ile intratekal uygulandı. Bilateral pinprick testi ile duyu bloğu seviyesi kontrol edildi ve 3.dk'da duyu bloğu T4 ve bromage skoru 3 idi. Umblikal kord klemplendikten sonra 1000 ml RL içinde 20 İÜ oksitosin hızlı infüzyonu uygulandı. Toplam 40 dk süren operasyon sırasında herhangi bir sorun yaşanmadı. Yaklaşık 2 saat sonra duyu bloğu 2 segment gerilerken postoperatif 3. saatte motor blok tam olarak ortadan kalktı.

Tartışma / Sonuç: MG'li gebede sezaryenle doğum anestezisinde rejyonal anestezi daha iyi bir seçenektir (1). Vertebra cerrahisi sonrası uygulanan nöraksiyel bloklarda yetersiz anestezi, yamalı blok görülebilir (2). Ancak, genel anestezi uygulanması sakıncalı durumlarda vertebra cerrahisi sonrasında spinal anestezi uygulaması denebilir.

Anahtar Kelimeler : myastania gravis rejyonel obstetrik anestezi

Kaynakça

1- J Obstet Anaesth Crit Care 2012;2:34.
2- BJA 2009;102:739-48.

P-109

Plasenta Perkreata ve Masif Peripartum Kanama: Anestezi Yönetimi

Arzu Karaveli[1], Esra Kaya[1], Ayşe Gök Ceyhan[1], Ali Sait Kavaklı[1], Sadık Özmen[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Antalya, Türkiye

Giriş / Amaç:

Plasenta perkreata, desidua bazalisin bozukluğu nedeniyle plasentanın uterus serozasına veya diğer pelvik organlara anormal invazyonudur. Bu hastalar şiddetli peripartum kanama, masif kan transfüzyonu ve kötü fetal sonuç ile ilişkilidir. Dahası, maternal mortalite ve morbiditenin dahil olduğu ciddi obstetrik komplikasyon riski altındadırlar. Ultrasonografi ve MR faydalı olsa da, tanı sıklıkla intraoperatif dönemde konmaktadır. Bu olgu sunumunda, plasenta previa ön tanısıyla acil olarak doğuma alınan hastada masif peripartum kanama nedeniyle masif kan transfüzyonu ve anestezi yönetimimizin paylaşılması amaçlanmıştır. Hastadan yazılı ve sözlü onam alınmıştır.

Olgu:

Otuz yaşında, otuz altı haftalık, plasenta previa ön tanısı olan, mükerrer sezaryan öyküsü bulunan multipar gebe hasta acil olarak operasyona alındı. Genel anestezi indüksiyonu sonrası, yenidoğanın doğumunu takiben, plasentanın mesaneye invaze olduğu (plasenta perkreata) ve uterin atoni geliştiği tespit edildi. Oksitosin tedavisine yanıt alınamayan hastaya metilergonovin başlandı. İnvaziv arteriyal ve santral kateterizasyon ve monitorizasyon uygulandı. İntraoperatif dönemde masif peripartum kanamanın yönetimi sırasında yeterli sıvı tedavisinin yanı sıra 24Ü ES, 18Ü TDP ve 2Ü aferez trombosit replasmanı, traneksamik asit ve fibrinojen konsantresi kullanıldı. Manuel uterin eksplorasyon ve B-lynch sütür uygulamasıyla kanama kontrolü sağlanamayan hastaya histerektomi uygulandı. Mesane yaralanması Üroloji kliniği tarafından primer onarıldı. Kanama kontrolü ve hemodinamik stabilite sonrası yoğun bakım ünitesine devredilen hasta yatışının 1. gününde sorunsuz bir şekilde servise transfer edildi.

Tartışma / Sonuç:

Peripartum kanamalar, maternal mortalite ve morbiditenin en önemli nedenlerindendir. Başta anestezistler olmak üzere multidisipliner bir ekip tarafından yönetilmelidir. Obstetrik kanaması olan hastaların tedavisinde, her ne kadar kanama miktarı ve/veya spesifik etyoloji dikkate alınsa da, basamak tedavisinin uygulanması önerilmektedir. Başlangıçta non-invaziv yöntemler uygulanmalı, ancak bu yöntemlere yanıt alınamayan hastalarda invaziv yöntemlere geçilmelidir. Resüsitasyonda amaç, yeterli doku perfüzyonunun sağlanmasıdır. Bu hastalarda her ne kadar masif kan transfüzyonunun, koagülopatinin de dahil olduğu, bilinen pek çok komplikasyonu olsa da peripartum kanaması olan hastada iyi bir anestezi ve kanama yönetimi bu hastalardaki morbidite ve mortalitenin azalmasına katkıda bulunacaktır.

Anahtar Kelimeler : anestezi yönetimi, masif kan transfüzyonu, peripartum kanama, plasenta percreata

Kaynakça

1. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage. Green-top guideline No. 52. December 2016.
2. American Collage of Obstetricians and Gynecologists Practice Bulletin: Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists Number 76. October 2006:postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol 2006; 108:1039-47.
3. Karaveli A, Öksüz H. Yoğun Bakımda Peripartum Hasta; Obstetrik Kanamalar. Ed: Şenoğlu N. Olgularla Yoğun Bakım Protokolleri. Ankara Nobel Tıp Kitapevi;2019:1007-36.
4. Rudra A, Chatterjee S, Sengupta S, Wankhede R, Nandi B, Maitra G, Mitra J. Management of obstetric hemorrhage. MEJ Anesth 2010;20(4):499-508.

P-111

COVİD 19 Tanısıyla Yatırılan Hastada Gelişen Ensefalomalazi !

Filiz Banu Çetinkaya Ethemoğlu[1]

[1]Yıldırım Beyazıd Üniversitesi Yenimahalle Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

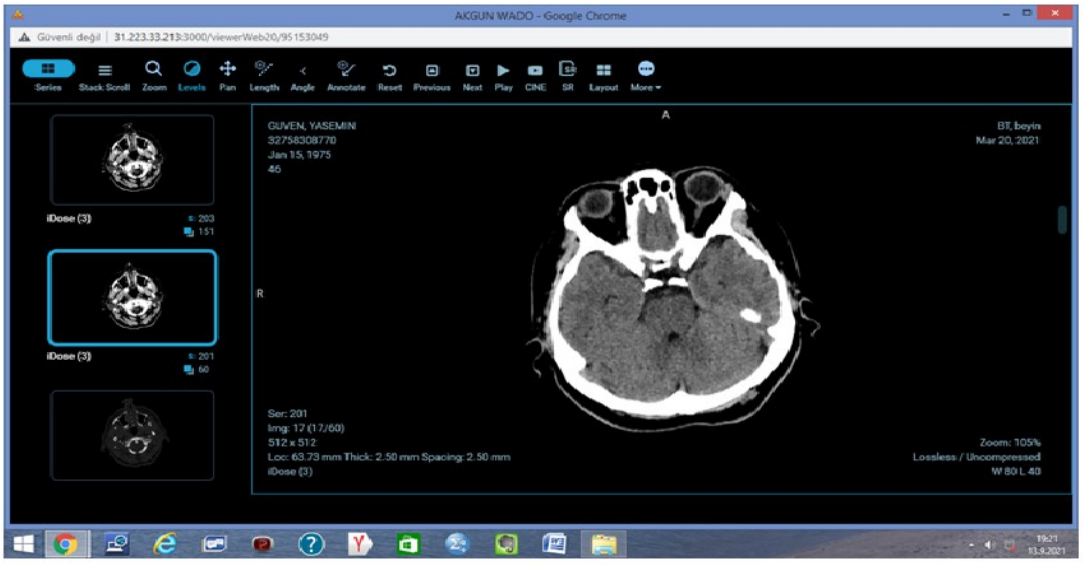
COVİD 19 enfeksiyonun 5. gününde senkop, karın ağrısı, mide bulantısı ile acil servise başvuran hasta; beyin tomografisinin normal, toraks tomografisinin orta şiddetli tutulum ile uyumlu olması üzerine servise yatıyor. Solunum sıkıntısının artması üzerine yoğun bakım ünitesine alındı, takibinde gelişen ajitasyon ve deliriumunun araştırılması sonucu hastada ensefalomalazi geliştiği gözlendi. Burada COVİD 19 enfeksiyonu sonrası ensefalomalazi gelişen bir olgu paylaşılacaktır.

Olgu:

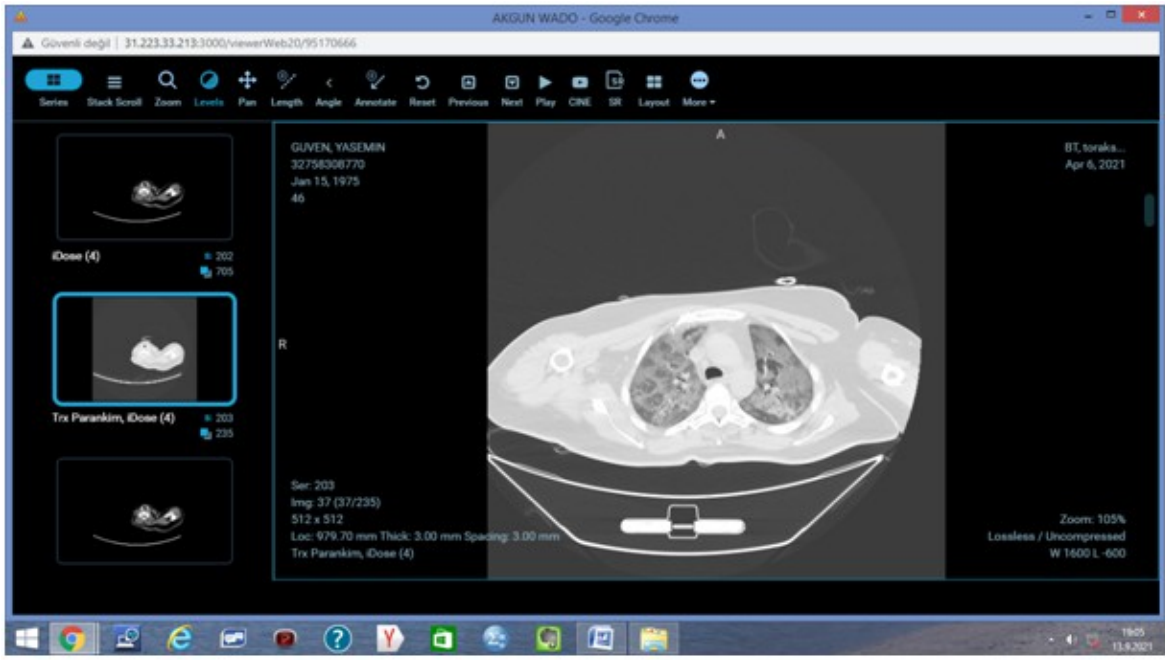
46 yaşında kadın hasta COVİD 19 enfeksiyonun 5. gününde senkop, karın ağrısı, mide bulantısı ile acil servise başvuruyor; beyin tomografisinin normal(Resim 1), toraks tomografisinin orta şiddetli tutulum (Resim 2) ile uyumlu olması üzerine servise yatırılıyor. Serviste solunum sıkıntısının artması üzerine yoğun bakım ünitesine alındı. Hastanın öyküsünde herhangi bir sistemik hastalığı, ilaç, alkol veya madde kullanım mevcut değildi. Yoğun bakım sürecinde favipiravir tedavisi , antikoagülan tedavi, pulse steroid tedavisi alan, NIMV tedavisi uygulanan hastanın yatışının 7. gününde gelişen ajitasyon ve delirium için hasta nörolojiye danışıldı ve çekilen beyin tomografisinde sekel ensefalomalazi ile uyumlu olduğu raporlandı(Resim 3). Vertebral arter renkli dopler USG ve karotis arter renkli dopler USG normaldi. Nörolojik muayenesinde; bilinci açık, oryante olmayan hastada motor afazi, dizartri, sağ hemiparezi, denge kaybı, sağ kolda pareziye ilaveten myoklonik titremeler vardı. Antiepileptik tedavi başlanan hastanın semptomları azaldı.

Yatışının 18. gününde pnömoni tedavisinin bitimi ile servise çıkan hasta(Resim4), ileri tetkik ve tedavi amacı ile inme merkezine sevk edildi.

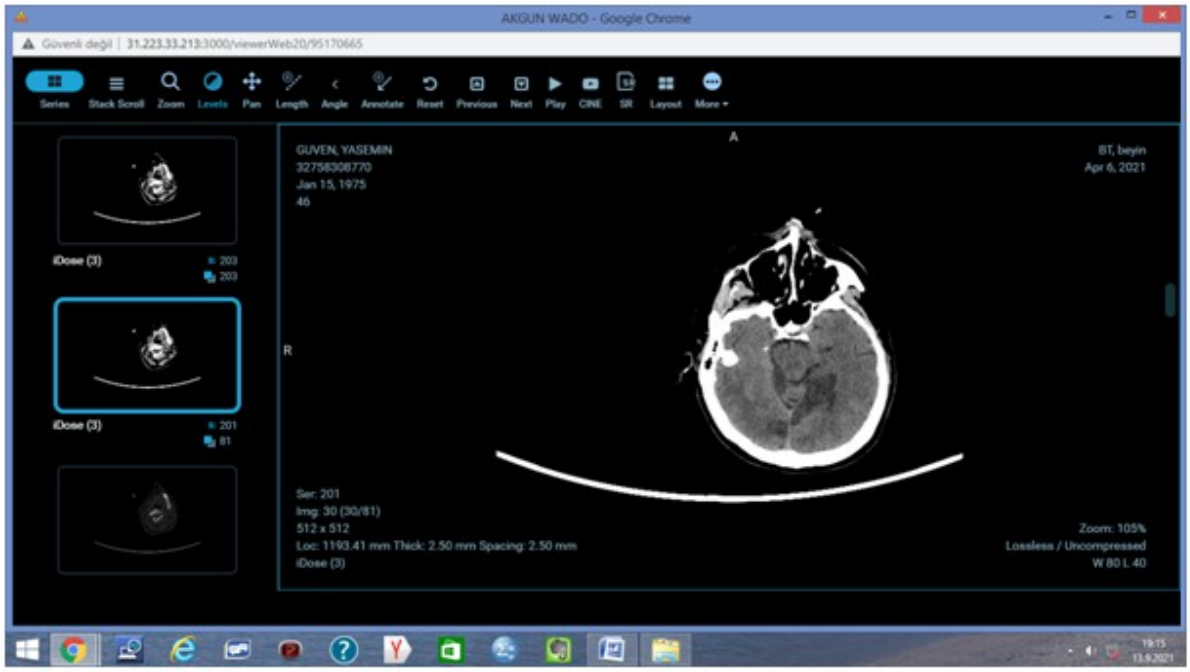
Resim 1



Resim 2



Resim 3



Resim 4



Tartışma / Sonuç:

COVID-19 sonucu oluşan nörolojik komplikasyonlar santral ve periferik sinir sistemi komplikasyonları olarak ayrılmaktadır. Santral komplikasyonlar; başağrısı, bilinç değişikliği, santral sinir sistemi enfeksiyonu ve inmedir. COVID-19'nin santral sinir sistemi (SSS)'ne ulaşması iki yolla açıklanmaktadır; 1. COVID-19 yavaş akımın yardımıyla kapiller endotele zarar vererek sistemik dolaşımdan serebral dolaşıma geçmektedir. 2. Kribriform duvar ve olfaktor bulbus aracılığıyla direkt geçiş sorumludur.[1,2]

Covid 19 nedeni ile takip edilen hastalarda öykü ve nörolojik muayene nörolojik komplikasyonların önlenebilirliği açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, Ensefalomalazi

Kaynakça

1. Barut Özen B, Altun Güçlü İ. COVID-19 ile İlişkili Nörolojik Komplikasyonlar South. Clin. Ist. Euras. 2020;31(Suppl):26-30

2. Berger JR. COVID-19 and the nervous system. J Neurovirol 2020;26:143–8.

P-112

Nüks Spontan Pnomotoraks Tanılı Olguda Koruyucu Mekanik Ventilasyon

Demet Sergin[1], Mert Başpınar[1], Abdurrahim Derbent[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Primer Spontan Pnömotoraks (PSP), ek bir akciğer hastalığı bulunmayan sağlıklı bireylerde akciğer apeksindeki subplevral bleblerin perforasyonu ile oluşur. Pnömotoraks, büyük hacimlerde olduğunda ve hastada ağır nefes darlığı varlığında acil tedavi edilmesi gereken bir hastalıktır. Bu olguda iki kez PSP gelişmesi nedeniyle opere edilmiş olan ve üçüncü kez preaurikuler kitle nedeniye genel anestezi altında ameliyat edilmesi gereken hastadaki koruyucu mekanik ventilasyon uygulamamız sunulmuştur.

Olgu:

26 yaşında, 57 kg ağırlığında, 170 cm boyunda, 2 kez tekrarlayan PSP nedeniyle VATS geçiren kadın hasta preaurikuler kitle nedeniye genel anestezi altında ameliyata alındı. Ariskat Skoru 0 idi. Hasta entübe edilip, mekanik ventilasyon desteği sağlandıktan sonra 1. dakikada, 5.dakikada ve ameliyatta son sütür atılana kadar 15 dakikada bir, mekanik ventilatör üzerindeki rutin monitör verileri (tidal volüm, frekans, plato basıncı, driving basınçları), SpO2, $EtCO_2$ değerleri ve hemodinamik verileri (kalp atım sayısı, sistolik arteriyel basınç, diyastolik arteriyel basınç, ortalama arter basıncı kaydedildi. İntaoperatif koruyucu mekanik ventilasyon uygulamasında hesaplanan tahmini vücut ağırlığına göre tidal volümün 6-8 ml/kg , plato basıncının 15 cmH20 dan küçük ve driving basıncın da mümkün olan en alt düzeyde tutuldu (7 cm cmH20). Ameliyat boyunca koruyucu mekanik ventilasyon sürdürüldü.İntraoperatif dönemde solunumsal ve hemodinamik bir sırun yaşanmadı. Ameliyat 45 dakika sürdü. Hasta vital bulguları stabil olarak uyandı ve 8. Dakikada Aldrete skoru 12'ye ulaştı. Postoperatif 1.gün akciğer grafisi normal olan hasta, ikinci gün taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Yüksek riskli cerrahi geçiren hastalarda, postoperatif pulmoner komplikasyonlar (PPC'lar) sıktır ve artmış morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Hastaların klinik özellikleri, ameliyatın türü ve süresi, uygulanan sıvıların miktarı, çeşidi ve ayrıca ağrı kontrolü gibi farklı faktörler PPC'ların görülmesinde etkili faktörlerdir. Akciğer cerrahisi geçirmiş olan hastalarda, koruyucu mekanik ventilasyon uygulanmasının intraoperatif ve postoperatif pulmoner komplikasyonların önlenmesinde gerekli olduğu kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : genel anestezi, genel anestezi, koruyucu mekanik ventilasyon, koruyucu mekanik ventilasyon, postoperatif pulmoner komplikasyon, postoperatif pulmoner komplikasyon, Primer spontan pnomotoraks, Primer spontan pnomotoraks

Kaynakça

1. Predicting postoperative pulmonary complications: The answer may be right in front of our noses! J Thorac Cardiovasc Surg 2018 Feb;155(2):764.
2. Guy Haller , Bernhard Walder . Postoperative pulmonary complications - Still room for improvement **.** Eur J Anaesthesiol 2017 Aug;34(8):489-491.
3. Güldner A, Kiss T, Serpa Neto A, Hemmes SN, Canet J, Spieth PM, Rocco PR, Schultz MJ, Pelosi P, Gama de Abreu M Intraoperative protective mechanical ventilation for prevention of postoperative pulmonary complications: a comprehensive review of the role of tidal volume, positive end-expiratory pressure, and lung recruitment maneuvers. Anesthesiology. 2015 Sep;123(3):692-71
4. Goligher EC, Dres M, Patel BK, Sahetya SK, Beitler JR, Telias I, Yoshida T, Vaporidi K, Grieco DL, Schepens T, Grasselli G, Spadaro S, Dianti J, Amato M, Bellani G, Demoule A, Fan E, Ferguson ND, Georgopoulos D, Guérin C, Khemani RG, Laghi F, Mercat A, Mojoli F, Ottenheijm CAC, Jaber S, Heunks L, Mancebo J, Mauri T, Pesenti A, Brochard L. Lung- and Diaphragm-Protective Ventilation. Am J Respir Crit Care Med. 2020 Oct 1;202(7):950-961.
5. Keszler M. Mechanical ventilation strategies. Semin Fetal Neonatal Med. 2017 Aug;22(4):267-274.

P-113

Tuffier Hattının yerinin yaş ve cinsiyet gruplarına göre ultrasonla değerlendirilmesi

Erman Kırmızı[1], Lütfiye Pirbudak[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi

Giriş / Amaç:

Yaş ve cinsiyetteki değişimlerin Tuffier hattının geçtiği vertebral seviyeye etkisi ve doğru vertebral seviyeyi belirlemede palpasyon tekniği ile Ultrason tekniğini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Bu prospektif çalışmaya 180 hasta dahil edildi. Hastalar kadın (n=90) ve erkek (n=90) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Her grup da kendi içinde genç (18-40 yaş), orta (40 -65 yaş) ve yaşlı (65-80 yaş) olmak üzere sınıflandırıldı. Tüm hastalara palpasyonla tespit edilen Tuffier hattı seviyesini doğrulamak amacıyla oturur pozisyonda lomber ultrason yapıldı. Hastaların demografik özellikleri ve tespit edilen Tuffier hattı vertebra seviyeleri kaydedildi.

Bulgular:

Palpasyon yöntemi ile tespit edilen Tuffier hattının, Ultrasonla hastaların %56.6'sında aynı seviyede olduğu doğrulandı. Hiçbir hastada Ultrasonla tespit edilen seviye palpasyonla belirlenen Tuffier hattından daha alt seviyeyi tanımlamadı. Cinsiyete göre Ultrasonla tespit edilen Tuffier hattı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı. Tuffier hattı vertebral seviyesi yaş, VKİ ve kilo ile istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyona sahipti. Tuffier hattını ilerleyen yaş ile daha yukarı seviyelerde belirledik. Ultrasonla belirlediğimiz Tuffier hattı yaşlılarda, orta yaş grubuna ve orta yaş grubunda da, genç yaş grubuna göre daha yukarıdan geçmekteydi. L3 ve üzerinde tespit edilen 33 (%18.3) hastanın nöraksiyel blok uygulama sırasında spinal kord hasarı açısından riskli olabileceği tespit edildi. Kadınlar ve erkeklerde spinal kord hasarlanma riski benzer bulundu. Spinal kord hasarı gelişme riskinin orta yaş grubunda genç yaş grubuna göre 6 kat, yaşlı grupta ise genç yaş grubuna göre 15 kat daha fazla olduğu; ilerleyen yaş ve artan VKİ ile spinal kord hasarı gelişme riskinin daha fazla olduğu tespit edildi.

Palpasyonla belirlenen vertebra seviyelerinin USG ile karşılaştırılması

				USG SEVİYESİ						
				L2	L2-3	L3	L3-4	L4	L4-5	Toplam
PALPASYON SEVİYESİ	L4 (n= 95)	Genç	Kadın			1		**14**		15
			Erkek			1		**13**		14
		Orta Yaş	Kadın			4		**13**		17
			Erkek			5		**12**		17
		Yaşlı	Kadın	1		9		**7**		17
			Erkek			6		**9**		15
	L4-5 (n= 85)	Genç	Kadın				4		**11**	15
			Erkek				7		**9**	16
		Orta Yaş	Kadın				7		**6**	13
			Erkek		1		8		**4**	13
		Yaşlı	Kadın		3		8		**2**	13
			Erkek		2		11		**2**	15
Toplam				1	6	26	45	**68**	**34**	180

Tartışma / Sonuç:

Oturur pozisyonda Ultrasonla Tuffier hattının vertebral seviyesinin ilerleyen yaş ile daha yukarı seviyelerden geçtiği, bu durumun VKİ ve kilo ile ilişkili olduğu, cinsiyet ile ilişkili olmadığı tespit edildi. Özellikle yaşlı hastalarda ponksiyon seviyesinin beklenenden daha yüksek bir seviyede olabileceği göz önünde bulundurmalıdır. Mümkünse bu blokajların USG ile yapılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler : Lomber Ultrasonografi, Tuffier Hattı, Vertebral Seviye

P-114

Jinekolojik Major Abdominal Cerrahide Peroperatif Deksmedetomidin Verilmesi ile Yara Yerine Levobupivakain İnfüzyonunun Kronik Ağrıya Etkilerinin Karşılaştırılması

Pınar Erdaloğlu[1], Berna Kaya Uğur[2], Lütfiye Pirbudak[2]

[1]Sağlık Bakanlığı Eskişehir Şehir Hastanesi
[2]Gaziantep Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Giriş / Amaç:

Postoperatif ağrı, çeşitli organ sistemlerini etkileyerek önemli değişikliklere neden olabileceği için her hastada mutlaka tedavi edilmelidir.

Cerrahiye ve intraoperatif fentanil kullanımına bağlı hiperaljeziyi önlemede peroperatif uygulanan deksmedetomidin ile postoperatif levobupivakainin yara yeri infüzyonunun etkinliğini ağrı eşiği, postoperatif ağrı skoru ve analjezik tüketimi ile değerlendirmeyi, ayrıca kronik ağrıya etkisini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Jinekolojik abdominal cerrahi operasyonu olacak 75 hasta randomize olarak 3 gruba ayrıldı. Grup D (Deksmedetomidin): Anestezi indüksiyonundan önce 0,5 mcg/kg deksmedetomidin iv yoldan 10 dk'da ardından 0,4-0,6 mcg/kg/sa infüzyon, grup L (Lokal): İnsizyon alanına yerleştirilen kataterden 10 ml/sa levobupivacain infüzyonu postoperatif dönemde 48. sa'e kadar devam edildi , grup K (Kontrol): anestezi indüksiyondan önce iv 10 ml SF 10 dk'da verildi.Tüm gruplarda digital basınç algometresi ile ağrı eşiği ölçümü preoperatif ve postoperatif 24. ve 48. sa'de ön kol, insizyon, insizyon 2 cm üstü ve insizyon 2 cm altında yapıldı. Postoperatif VAS, ilk analjezik istek zamanı, analjezik tüketimi kaydedildi. Postop 6. ayda ve 12. ayda kronik ağrı gelişip gelişmediği kaydedildi.

Bulgular:

Postoperatif 24. ve 48 sa VAS değerleri grup D ve grup L'de grup K'dan düşük bulundu (24. sa'te sırasıyla 1,20±1,08, 1,10±1,07, 1,96±1,33 ve 48. sa'te 0,48±0,85, 1,50±1,06, 0,58±0,83) ($p\leq0,05$). Grup D ve grup L'de grup K'ya göre analjezik tüketiminde azalma saptandı (postoperatif 0-24 saatte sırasıyla 97,62±26,55 ml, 93,62±31,82 ml ve 127,94±35,76 ml) ($p\leq0,05$). Grup L'nin insizyon ağrı eşik değerleri grup K'dan yüksek bulundu ($p\leq0,05$) (24. saatte sırasıyla 873,330±398,410 gr, 667±233,57 gr ve 48. saatte 909,330±409,77 gr, 667,79±233,57 gr). Altıncı ayda kronik ağrı gelişmesi grup D, grup L ve grup K'da sırasıyla %22, %25, %63 oranlarında görüldü ($p\leq0,05$).

Tartışma / Sonuç:

Deksmedetomidin ve yara yerine levobupivakain infüzyonunun analjezik ihtiyacını azalttığı, analjezi kalitesini artırdığı ve kronik ağrı gelişimini önlediği bulunmuştur. Hiperaljeziyi önlemede yara yerine levobupivakain ve deksmedetomidin infüzyonunun etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : deksmedetomidin, Fentanil, hiperaljezi, kronik Ağrı., levubupivakain

P-116

Olmaz Olmaz Dedik Oldu; Çaresi Yok Dedik O Da Bulundu: Femoral-Siyatik Blok Sonrası Gelişen Kardiyojenik Şoktaki Hastaya Postoperatif İntra Aortik Balon Pompası Uygulanması

Zeynep Çağıran[1], Nezih Sertöz[1], Semra Karaman[1], Serkan Ertugay[2], Mustafa Özbaran[2]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon AD
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD

Giriş / Amaç: Kardiyak açıdan yüksek riskli hastalarda genel ve nöroaksiyal anestezi hemodinamik duyarlılık ve antikoagülan ilaç kullanımının yüksek riski nedeniyle periferik sinir blokları tercih edilmektedir(1). Bu olgu sunumunda yüksek riskli hastada kombine femoral-siyatik blok uygulaması sonrası gelişen kardiyojenik şok ve intraaoritk balon pompası(İABP) ile tedavisinin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: 64y erkek hasta sol ayakta nekrotize yaranın acil debridmanı nedeni ile ortopedi kliniğine yatırıldı. Öyküsünde 2 ay önce covid-19 akabinde ve 1 ay önce olmak üzere 2 kez anterior miyokart enfarktüsü nedeniyle perkütan balon ve ilaç kaplı stent uygulanması mevcuttu. EKG'de sinüs ritmi, anterior derivasyonlarda QS paterni vardı. Ekokardiyografi'de EF:%25-30, multipl kapaklarda hafif yetmezlikler ve perikardiyal effüzyon şeklinde değerlendirilmiş, acil şartlarda ikili antitrombosit tedavi altında yüksek riskle opere edilebileceği belirtilmiştir. Antitrombosit kullanımı nedeni ile ultrason eşliğinde kombine femoral-siyatik blok uygulanması planlandı. Hasta onamı alındı. EKG, periferik oksijen saturasyonu ve non-invaziv kan basıncı ölçümü ile monitörize edilip normal vital değerleri saptandıktan sonra supin pozisyonda ultrasonografi eşliğinde anterior pozisyonda femoral ve siyatik sinir görüntülenerek 15'er ml %0,5 bupivakain - %2 prilokain karışımı toplam 30cc uygulandı. 20 dk sonra bromage skalası 3, sensoriyal blok L1 seviyesine ulaşınca operasyon başlatıldı. Yaklaşık 30 dk süren operasyonun 20. dk' da hipotansiyon meydana gelmesi üzerine hastaya iki kere bolus noradreanalin(8µg) uygulandı. Noradrenalin, dobutamin, adrenalin infüzyonları başlandı CVP kontrollü sıvı verildi. Arteryel kan gazında solunumsal asidoz olması nedeniyle hasta entübe edildi. Postoperatif düşük EF'li kardiyojenik şok düşünüldü. Sıvı ve inotrop tedavisine refrakter hipotansif hastada kalp damar cerrahisi ile görüşülerek İABP takıldı. Hemodinamisi düzelmeye başlayan hasta postoperatif 1. gün ekstübe edildi postoperatif 2. gün IABP çekildi postoperatif 8. gün tüm inotroplar kesildi. Hasta postoperatif 37. günde poliklinik önerileri ile taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç: Yüksek kardiyak riskli hastalarda minimal riskli anestezi uygulamaları tercih edilse bile perioperatif düşük kardiyak debi gelişebilir, medikal ve kalp destek cihazları ile tedavi edilebilir.

Anahtar Kelimeler : intra aortik balon pompası, kardiyojenik şok, kombine femoral-siyatik blok, rejyonel anestezi, yüksek kardiyak risk

Kaynakça Horlocker TT. Regional anaesthesia in the patient receiving antithrombotic and antiplatelet therapy. Br J Anaesth 2011;107(1): 96-106

P-118

Tap Blok Sonrasi Lokal Anestezik Toksisitesi; Olgu Sunumu

Mizgin Taymur[1], Melike Aban Yilmaz[1], Firdevs Kaya[1], Ramazan Aslanparçasi[1], Erdoğan Duran[1], Başak Pehlivan[1]

[1]Harran Üniversitesi Tip Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Lokal anestezikler (LA) duyusal, motor ve otonom sinir sisteminin iletimini geri dönüşümlü engelleyen ilaçlardır. Sistemik LA toksisitesi, sinir bloğu tekniklerinin mortalitesi en yüksek komplikasyonudur. LA'lerin yanlışlıkla intravasküler uygulanması, maksimum sınırının üzerindeki dozlarda kullanımı, hızlı enjeksiyon yapılması toksisitenin en sık nedenleridir. LA toksisitesine bağlı kardiyak arrestin standart resüsitasyon yöntemlerine dirençli olduğu ve intravasküler lipid emülsiyonunun (İVLE) başlangıç tedavisi olduğu bilinmektedir. (1,2,4) Olgumuzda over kistektomi sonrasında postoperatif analjezi amaçlı tranversus abdominis plane (TAP) bloğu uygulanmasından sonra gelişen LA toksisitesini sunmayı amaçladık.

Olgu:

42 yaşında, 68 kg, hipertansiyonu olan ASA 2 kadın hastanın overyan kist nedeniyle operasyonu planlandı. Genel anestezi altında laparaskopik over kistektomi yapıldı. Postoperatif analjezi amaçlı bilateral TAP blok planlandı. Asepsi şartları sağlandıktan sonra ultrasonografinin lineer probuyla transvers abdominis kası ile internal oblik kas arasındaki plan görüntülendi. Toplamda, 20 ml %0,25 bupivakain ve 20 ml %1'lik lidokainli lokal anestezik solüsyon bilateral uygulandı. Vital bulguları stabil olan hasta extübe edildi. Uyanma ünitesinde derlenirken dilde uyuşukluk ve görmede bulanıklığı olduğunu söyleyen hastaya maskeyle oksijen desteği sağlandı, EKG, NIBP ve SpO2 takibi yapıldı. Hasta taşikardik (114 atım/dk), takipneik(25/dk), NIBP:125/65mmHg, SpO2: %96. Hastaya LA toksisitesi düşünülerek %20 lipid emülsiyon solüsyonundan 1,5 ml/kg bolus ve 0.25 ml/kg/dk infüzyon olacak şekilde uygulandı. 5 dakika sonra uyuşukluk, 12 dakika sonra görme şikayetleri geçen hasta takip amaçlı yoğun bakım ünitesine alındı, takiplerinde semptomları gerileyen hasta servise alındı.

Tartışma / Sonuç:

LA toksite bulgularının uygulayıcı tarafından iyi bilinip hızlıca tanısının konulması en önemli basamaktır. Dilde uyuşukluk, baş dönmesi, kulak çınlaması, bulantı, kusma, nöbetler, kardiyak ritm değişlikleri ve arrest görülebilir. Tedavide havayolu kontrolü sağlanması, nöbetler için benzodiyazepinlerin kullanılması, İVLE solüsyonu başlanması, kardiyak arrest gelişirse CPR'a başlanması, resüsitasyona ve yeterli dozda İVLE'ye yanıt alınamazsa ECMO düşünülmesi tedavi seçenekleri arasındadır. (2,3,4) Ultrason kullanımıyla periferik sinir blokları daha güvenlidir.

Toksik doz aşılmasada ve postoperatif analjezik amaçlı yapılan bloklarda lokal anestezik toksisite gelişme riski her zaman karşılaşılabilecek bir komplikasyondur.

Anahtar Kelimeler : İVLE, LA toksisitesi, Periferik blok, TAP

Kaynakça

1.SÜZER M A,ÖZHAN M Ö,EŞKİN M B,ATİK B,ÇAPARLAR C Lipit infüzyonu kullanılarak başarıyla tedavi edilen bir lokal anestezik toksisitesi. Türk Anestezi ve Reanimasyon Dergisi. 2011; 39(3): 159 - 163.

2.Urfalıoğlu, Aykut, Selma Urfalıoğlu, and G. Ö. Z. E. N. Öksüz. "Göz Hekimlerinin Lokal Anestezik Toksisitesi ve İntravenöz Lipit Tedavisi Hakkındaki Bilgileri: Anket Çalışması." *Türk Oftalmoloji Dergisi* 47.6 (2017): 320-325.

3.Gülçin Ural, S, Aktay İnal, M, Bakır, İ. "Düşük doz lidokain kullanımı sonrası gelişen lokal anestezik toksisitesi". Cukurova Medical Journal 43 (2018): 244-247

4. Ok SH, Hong JM, Lee SH, Sohn JT. Lipid Emulsion for Treating Local Anesthetic Systemic Toxicity. Int J Med Sci 2018; 15(7):713-722. doi:10.7150/ijms.22643

P-119

COVID-19 Pandemisi Öncesi ve Sonrası Dönemde Yoğun Bakımda Alınan Kan Gazı Örneklerinin Pıhtılaşma Oranlarının Karşılaştırılması

Nurcan Doruk[1], Aslinur Sagun[1], Burak Çimen[2], Ezgi Ata[1], Bahar Taşdelen[3]

[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]Mersin Üniv. Tıp Fak. Biyokimya AD
[3]Mersin Üniv. Tıp Fak. Tıbbi Bilişim ve Biyoistatistik AD

Giriş / Amaç:

Giriş: Enfeksiyonlar, immunitenin bir parçası olarak kompleks sistemik inflamatuvar yanıtı başlatır ve koagülasyon sistemi aktive olur. Koagülopati hastalığın ağırlığı ile ilişkili görünmekte, patogenezi henüz bilinmemekte, ancak bir "tromboinflamasyon" tablosu sonucu oluştuğu düşünülmektedir. Gelişen koagülopatiye bağlı olarak D-dimer ve fibrinojen düzeylerinde artma, protrombin zamanı (PZ), aktive parsiyel tromboplastin zamanında (aPTZ) ve trombosit sayısında minimal değişiklik görülür. COVID-19 hastalarında gelişen koagülopati tablosu hastalığın şiddeti ile ilişkili görünmektedir. Çalışmamızda belirli tarihler arasında COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası yoğun bakım hastalarının kan gazı örneklerini incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Fakülte Etik Kurul Onayı alındıktan sonra Ekim 2019 ile Ekim 2020 tarihlerinde sırasıyla Reanimasyon ve COVID Yoğun Bakım servislerinden biyokimya laboratuvarına gönderilen kan örneklerinin toplam ve reddedilen numune oranı incelendi. Reddetme nedenlerinden pıhtılı numune olması durumu bir yıl ara ile COVID-19 virüsü ile enfekte olan ve olmayan hastalarda araştırıldı.

Bulgular:

Belirlenen tarihler arasında COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası yoğun bakımdan biyokimya laboratuvarına gönderilen kan örneklerinin reddedilme nedenleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Tarihlere göre kan örneklerinin laboratuvar incelemesindeki dağılımı

Tarih	Toplam Tüp n	Reddedilen Tüp n, %	Pıhtılı Tüp Oran %
Ekim 2019	1235	30, 2,43	0,36
Eylül 2020	1447	46, 3,08	0.70

Tartışma / Sonuç:

COVID-19 pandemisi esnasında laboratuvara gönderilen kan gazı örneklerinin pıhtılı numune olarak reddedilme oranının pandemi öncesi dönemle farklı olduğu saptandı. Trombotik komplikasyonların COVID-19 virüsü ile enfekte hastalarda hastalığın seyrini olumsuz etkilediği ile ilgili yayınlar mevcuttur. Bu amaçla, kan örnekleri incelenen hastalarda hastalığın prognozu ile ilgili daha kapsamlı çalışmalar gerektiği görüşündeyiz.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, Kan gazı örneği, Trombotik komplikasyon

Kaynakça

1. Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, Arbous MS, Gommers DAMPJ, Fant KM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. [published online ahead of print April 10, 2020]. Thromb Res doi: 10.1016/j.thromres.2020.04.013.

2. Zhou F, Yu T, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet. 2020 Mar 28;395(10229):1054-1062. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3.

P-120

Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Covid-19 Hastalarında Gelişen Akut Böbrek Hasarı Sonrasında Uygulanan Hemodiyafiltrasyonun Hastalık Takibinde Kullanılan Parametreler ve Mortalite Üzerine Etkisi

Damla Naz Koçoğlu[1], Ayça Sultan Şahin[1]

[1]SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Bu çalışma, COVID-19 hastalarında böbrek hasarının hangi sıklıkta ve ne düzeyde geliştiğini, hemodiyafiltrasyon uygulamasının etkilerini tespit etmeyi amaçlar.

Gereç ve Yöntem:

350 COVID-19 hastasının verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Hastalar, KDIGO kriterlerine göre evrelendirilmiştir. Hastalar yaş, ek hastalık, cinsiyet, yoğun bakım yatış süresi, mekanik ventilasyonda kalış süreleri ve mortaliteye göre analiz edilmiştir. HDF başlanma zamanı, uygulanma süresi, ferritin, D-dimer, venöz parsiyel oksijen basıncı (PO_2) değerleri incelenmiştir. HDF öncesi ve sonrası değerler karşılaştırılmıştır.

Bulgular:

İncelenen 350 hastanın 103' ünde (%29,4) ABH geliştiği tespit edilmiştir. Bunlardan 25'i (%24,2) KDIGO evre 1, 24'ü (%23,3) KDIGO evre 2, 54'ü(%52,4) KDIGO evre 3 olarak değerlendirilmiştir. 40 hastaya HDF (%38,8) uygulanmıştır. Yatan hastalar arasında HDF başlanma oranı %11,4' tür.HDF uygulanan gruptaki kişilerde sepsis görülme sıklığının istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. HDF uygulanan gruptaki kişilerin yoğun bakım ünitesinde kalış süreleri, mekanik ventilasyon sürelerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. HDF ne kadar geç başlandıysa YBÜ yatış süresi ve mekanik ventilasyona süresinin de o kadar uzadığı saptanmıştır. HDF süresi arttıkça kişinin mekanik ventilasyon ihtiyacının da arttığı saptanmıştır.

Tartışma / Sonuç:

HDF başlanan bütün hastaların exitus olduğunu göz önünde bulunduracak olursak geç HDF başlanan hastaların ortalama YBÜ kalış süresi daha uzundur. Sağ kalıma fayda

sağlamadan ekonomik kayıplara ve iş gücü kaybı ihtimali akılda bulundurulmalıdır. HDF süresi arttıkça kişinin mekanik ventilasyon ihtiyacının da arttığı saptanmıştır. Ancak bu hastaların tümünün ciddi solunum yetmezliği sebebiyle invazif mekanik ventilatör desteği alan, sepsis gelişen, multi organ yetmezliği görülen pandemi hastaları olduğu da göz önüne alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Akut Böbrek Hasarı, COVID-19, Hemodiyafiltrasyon

P-121

Başarıyla Tedavi Edilen Malign Hipertermi Olgusu

Tümay Uludağ Yanaral[1], Cem Kaya[1], Mine Özen Akay[1], Ali Nasır Günsaldı[1], Pelin Karaaslan[1]

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Giriş / Amaç:

Malign hipertermi (MH),ryanodin gen reseptör mutasyonuna sahip hastalarda görülen ve genellikle volatil anestezikler veya depolarizan kas gevşeticilerle tetiklenen ölümcül bir sendromdur[1].Bu olgu sunumunda anestezi sırasında MH gelişip şifa ile taburcu olan hastamız anlatılacaktır.

Olgu:

Bilinen ek hastalığı ve anestezi öyküsü olmayan Lefort 1 osteotomisi yapılacak 19 yaşında hastanın preop vizitinde sigara öyküsü dışında ek bir özelliği yoktu. Hastaya indüksiyonda intravenöz lidokain 0.5 mg/kg,propofol 2.5 mg/kg,fentanil 1.5 mcg/kg,rokuronyum 0.6 mg/kg uygulandı.Preoksijenasyon sonrası hasta tek seferde kas rijiditesi gözlenmeksizin nazotrakeal entübe edildi ve düşük akım anestezi başlandı.Sağ radial arter kanülasyonu yapıldı ve foley sonda takıldı.İntraoperatif 3.saatte sınırda end-tidal CO_2($etCO_2$) yüksekliği gözlendi.Taze gaz akımı 2 lt/dk'ya yükseltildi.Eş zamanlı kan gazında asidoz görülmedi, pCO_2 ve Ca^{++} düzeyi normal sınırlardaydı.Dördüncü ve 5.saat kan gazlarında asidozu devam ediyordu.Operasyonun 6.saatinde hastanın $etCO_2$ düzeyi 56'ya yükseldi.Sodalime değiştirilmesine rağmen $etCO_2$ yükselmeye devam etti.Bu esnada pCO_2 76 mmHg'ydı.Kulaktan ölçülen ateş 41.5°C'ydi.Hastaya MH tanısı konuldu.Balon valv maskeye geçilerek %100 oksijen ile hasta hiperventile edildi.Hasta buz kalıpları ile eksternal, $^{+}$4 derece IV sıvılar ile internal soğutma yapıldı.Sodyum bikarbonat uygulandı.Operasyon odasındayken Dantrolen 0.5 mg/kg uygulandı.Hastanın taşikardisi geriledi,ateşi 38°C'ye düştü ve $etCO_2$normal sınırlara döndü.Asidoz tablosu düzelen hasta yoğun bakıma alındı.Postoperatif 1.gün ekstübe edildi ve 10.gün şifa ile taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

MH kontrolsüz kalsiyum salınımına sekonder oluşan mortalitesi yüksek olan bir sendromdur.Hastaların monitorizasyonu erken tanıda son derece önemlidir.End-tidal CO_2,ısı,EKG ve idrar çıkışı monitorizasyonu hayati önem taşımaktadır.Tanı konulduğunda hastayı tüm tetikleyici ajanlardan uzaklaştırmak gerekmektedir.Hemen soğutma işlemlerine başlanmalıdır.Hızlıca dantrolen temin edilerek 2.5mg/kg uygulanmalıdır.Taşikardi ve $etCO_2$ düzelene kadar 10 dakika arayla dantrolen tekrarlanmalıdır. Bizim hastamızda tekrara gerek olmamıştır.

Sonuç:MH perioperatif dönemin herhangi bir aşamasında gözlenebilmektedir. Risk olduğu öngörülen ve aile öyküsü olan hastalarda tetikleyici ajanlardan kaçınılarak tüm önlemler alınmalıdır.Tanı konulduğu anda tetikleyici ajanlar uzaklaştırılmalıdır.Mümkün olan en kısa sürede dantrolen sodyum uygulanmalıdır.İyi monitorizasyon, erken tanı, hızlı ve doğru müdahaleyle hastanın yaşama şansının artacağı unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : dantrolen, Malign Hipertermi

Kaynakça

https://ojrd.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13023-015-0310-1

P-122

Kolesistektomi Ameliyatı Olan Down Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi

Ali Genç[1], Mehtap Gürler Balta[2]

[1]Tokat Turhal Devlet Hastanesi
[2]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Down sendromu (DS) insidansı yaklaşık 1/700 olan en fazla görülen kromozom anomalisidir (1, 2). DS' lu bireyler diğerlerine kıyasla daha sık ameliyat geçirir ve daha sık peroperatif komplikasyonlar izlenir (3, 4). DS' lu yetişkin hastanın kolesistektomi operasyonunda peroperatif anestezi yönetimimizi sunduk.

Olgu:

25 yaşındaki hastanın özgeçmişinde hipotroidi, kronik solunum yetmezliği (kifoskolyoza bağlı), geçirilmiş VSD operasyonu ve pacemaker mevcut idi. Preoperatif değerlendirmede hastanın sistem muayeneleri doğaldı, oda havasında SPO2 %92 idi. Regürjitasyonu önlemek için hastaya preoperatif metoklopramid yapıldı. Zor entübasyon ve servikal omurga instabilite riski nedeniyle videolaringoskop hazırlandı. Preoksijenizasyon sonrası indüksiyon yapıldı, yaklaşık 2 dakika maske ile havalandırdıktan sonra videolaringoskop ile entübasyonu sağlandı. Vaka boyunca saturasyonu %93-95 seviyesinde seyretti, diğer hemodinamik değerleri normaldi. Vaka bitiminde hastada uyanık ekstübasyon sağlandı. Derlenme odasında akciğer sesleri doğal, saturasyon %92 olan hasta servise gönderildi ve postoperatif 1. gününde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

DS'lu hastalarda peroperatif birçok sistemde bozukluklar görülebilmektedir (5). Bizim hastamızda solunum yetersizliği, zor entübasyon ve servikal instabililite şüphesi olduğu için bu konularda yoğunlaştık. Servikal omurga instabilitesi DS hastalarda insidansı %8-63 civarındadır ve diğerlerine göre daha sık rastlanmaktadır(6). Bazı klavuzlar DS' lu hastalarda ameliyat öncesi rutin servikal omurga röntgeni önermektedir (7). Servikal omurga instbilite şüphesi olanlarda bazı anestezistler uyanık fiberoptik entübasyonu önerirken, birçok anestezist boynun stabilizasyonunun servikal omurgada yeterli koruma sağladığını düşünür (5). DS hastalarda akciğer hipoplazisi, azalmış hava yolu dallanması, azalmış alveol sayısı ve kifoskolyoz gibi birçok sebebe bağlı olarak sıklıkla restriktif akciğer hastalığı ve kronik solunum yetersizliği görülebilmektedir (8-10). Ayrıca gastoözefagial reflüye bağlı pnomoni ve reaktif havayolu hastalığı da bu hastaların birçoğunda görülmektedir.

Down sendromlu hastalarda solunum yetmezliği, regürjitasyon, reaktif havayolu hastalığı ve servikal yaralanma gibi ölümcül komplikasyonlardan kaçınmak için dikkatli bir preoperatif

değerlendirme ve peroperatif multidisipliner bir anestezi yönetimi gerekir. Ayrıca bu hastaların zor entübasyon olabileceği akılda tutulmalı, gerekli hazırlıklar yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : anestezi, down sendromu, havayolu yönetimi, videolaringoskop

Kaynakça

1. Sherman SL, Allen EG, Bean LH ve ark. Epidemiology of Down syndrome. Ment Retard Dev Disabil Res Rev 2007; 13: 221-227.
2. Presson AP, Partyka G, Jensen KM ve ark. Current estimate of Down syndrome population prevalence in the United States. J Pediatr 2013; 163: 1163-1168.
3. Santamaria LB, Di Paola C, Mafrica F ve ark.. Preanesthetic evaluation and assessment of children with Down's syndrome. ScientificWorldJournal 2007; 7: 242-251.
4. Haché M, Sun LS. Perioperative management of patients with Down syndrome. Curr Pediatr Rev 2009; 5: 180-183.
5. Amy FL, Andrew M, Mary R ve ark. Preoperative evaluation and comprehensive risk assessment for children with Down syndrome. Pediatric Anesthesia 2016; 26: 356-362.
6. Hankinson TC, Anderson RCE. Craniovertebral junction abnormalities in Down syndrome. Neurosurgery 2010; 66: 32-38.
7. Bull MJ, Committee on Genetics. Health supervision for children with Down syndrome. Pediatrics 2011; 128: 393-406.
8. Cooney TP, Thurlbeck WM. Pulmonary hypoplasia in Down's syndrome. N Engl J Med 1982; 307: 1170-1173.
9. Cooney TP, Wentworth PJ, Thurlbeck WM. Diminished radial count is found only postnatally in Down's syndrome. Pediatr Pulmonol 1988; 5: 204-209.
10. Schloo BL, Vawter GF, Reid LM. Down syndrome: patterns of disturbed lung growth. Hum Pathol 1991; 22: 919-923.

P-123

Smith-Lemli-Opitz Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi

Sanem Güntürk[1], Seray Yıldız[1], Gaye Aydın[1]

[1]izmir sbü tepecik eğitim araştırma hastanesi

Giriş / Amaç:

Smith-Lemli-Opitz sendromu; dhcr7 genindeki mutasyon sonucu kolesterol sentezinin son basamağında gerekli mikrozomal enzimin sentezlenemediği hastalarda kraniofasiyal, iskelet, genital ve gelişimsel anomalilerin ve düşük plazma kolesterolü ve birikmiş prekürsörlerin neden olduğu gelişimsel gecikmenin görüldüğü otozomal resesif geçişli bir hastalıktır. (1) Smith-Lemli-Opitz sendromu geniş bir fenotipik spektruma sahiptir, ancak tipik olarak mikrosefali, kardiyak defektler, ptozis, kalkık burun, mikrognati, yarık damak, polidaktili, sindaktili (özellikle ikinci ve üçüncü ayak parmakları) ve büyüme geriliği görülür. (2) Bu hastalar özellikle mikrognati, retrognati, yarık damak gibi özellikleri nedeni ile zor havayolu açısından hazırlık yapılması gereken hastalardır.

Resim 1



Olgu:

3 yaşında 15 kg ağırlığındaki SLOS tanılı hastaya ortopedi tarafından alt ekstremite tendon gevşetme operasyonu planlandı. Hastanın öyküsünde önceden geçirilmiş ventriküloperitoneal şant ve yarık damak operasyonları mevcuttu. Preoperatif değerlendirmede beyin cerrahi konsültasyonu istenmiş ve kafa içi basıncı artıracak ajanlardan kaçınılarak opere olabileceği yönünde görüş alınmıştı. Ayrıca mikrognati ve retrognati nedeni ile zor entübasyon hazırlığı yapılması ile ilgili not düşülmüştü. Operasyon salonuna gelen hastaya ameliyat masasına alınarak elektrokardiyogram, periferik oksijen saturasyonu yapıldı. Humerusun aşırı kısa olması nedeni ile belirgin bir antekübital bölge seçilemedi ve bu nedenle non invaziv kan basıncı monitörize edilemedi. Aksilla yakınından 22G branül ile i.v yol sağlandı. Maske ile havalanması sorunsuz olan hastaya indüksiyonda 1mg midazolam, 40 mg propofol, 10 mg roküronyum ve 200 mcg atropin uygulandı. C-MAC videolaringoskop kullanılarak ilk denemede 4,5 numara kafsız tüp ile entübe edildi. Anestezi idamesi %50 hava %50 oksijen karışımı içinde %2 Sevofluran ile sağlandı. Operasyon bitiminde 2mg/kg sugammadeks uygulanarak sorunsuz şekilde ekstübe edildi.

RESİM 2



SLOS tanılı hasta



Tartışma / Sonuç:

Yüz anomalilerinin görüldüğü Smith Lemli Opitz sendromlu hastalar havayolu yönetimi açısından özellikli hastalardır. Preoperatif değerlendirmenin dikkatli yapılması ve gerekli ekipmanın ameliyathanede hazır bulundurulması önemlidir. Bu olguda videolaringoskop kullanarak sorunsuz şekilde entübasyonu gerçekleştirdik. Alternatif olarak LMA ile havayolunun sağlandığı olgular da mevcuttur . Videolaringoskopinin SLOS tanılı hastaları entübe etmek için kolay ve güvenli bir yöntem olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Smith-Lemli-Opitz Sendromu, videolaringoskopi, zor entübasyon

Kaynakça

1.Nelson pediatri defects in metabolism of lipids

2.williams textbook of endocrinology pediatric disorders of sex development

P-124

Meme Kanserli Olgularda Preoperatif Anksiyetenin Erken Dönem Postoperatif Kognitif Disfonksiyonla Korelasyonu

Gizem Fariz[1], Dilek Kalaycı[1], Süheyla Ünver[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Abdurrahman Yurtarslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Cerrahi planlanan hastalarda ameliyat öncesi kaygı sık görülmektedir. Kanser hastalarının tedavisi sırasında hastaların % 13-19 'u anksiyete ve depresyon belirtileri gösterirler (1). Postoperatif kognitif disfonksiyon (POKD) cerrahi veya anestezi sonrası günler, haftalar sonra başlayan, etkileri aylarca devam edebilen, bazen de kalıcı olabilen nörokognitif fonksiyon bozukluğudur(2). POKD gelişmesinde iyi bilinen risk faktörleri olmakla beraber artmış inflamatuar aktiviteden kaynaklanabileceği de düşünülmektedir ()3. Anksiyete ve depresyon, artan inflamatuar aktivite ile ilişkili olduğundan, preoperatif bu semptomlar hastaları POKD gelişimine yatkın hale getirebilir(4).Preoperatif anksiyetenin POKD gelişimi üzerine etkisi ayrıntılı şekilde araştırılmamaıştır .Biz de bu çalışmada meme kanserli olgularda preoperatif anksiyetenin erken dönem POKD ile korelasyonunu tespit etmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Etik Kurulu onayı alındıktan sonra genel anestezi altında meme kanser cerrahisi planlanan 200 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalara preoperatif STAI-durumluk anksiyete ölçeği ve Montreal Kognitif Değerlendirme Testi (MoCA) uygulandıktan sonra preoperatif demografik verileri, komorbiditeleri, ASA fiziksel skorları, hastalık tanısı, yapılan operasyon ve operasyon süresi, hastaların eğitim düzeyleri kaydedildi. Tüm vakalara postoperatif 1.haftada MoCA testi tekrar edildi. Preoperatif MoCA puanı ile postoperatif MoCA puanı arasında 4 puan veya daha fazla düşüş görülen hastalarda POKD geliştiği kabul edildi.

Bulgular:

Bu çalışmada POKD gelişme oranı %8,5 olarak bulundu. Meme kanser cerrahisi geçiren hastalarda preoperatif anksiyetenin hem POKD gelişen hem de POKD gelişmeyen grupta benzer olduğunu belirlesek de , POKD geliştiren hastaların grup içi dağılımına bakıldığında Preoperatif STAI ile Preoperatif MoCA ve Postoperatif MoCA arasında orta derecede negatif korelasyon olduğunu tespit ettik. Yapılan önceki çalışmalarla benzer olarak yaş, HT, astım, düşük eğitim düzeylerinin POKD gelişimi için risk faktörü olduğunu tespit ettik.

Tartışma / Sonuç:

Preoperatif anksiyetenin postoperatif kognitif disfonksiyon gelişimi üzerinde etkili olabileceğini düşünüyoruz. POKD gelişimi için risk faktörlerine sahip olan hastalarda preoperatif dönemde hastaların anksiyetelerinin azaltılmasına yönelik müdahalelerin kognitif problemlerin oluşmasını önlemede bir basamak olabilir. Operasyona alınacak risk faktörlerine sahip hastalarda anksiyetenin olması bizi bu hastaların yönetiminde daha dikkatli olmaya teşvik etmelidir.

Anahtar Kelimeler : MoCA, onkolojik cerrahi, POKD, Preoperatif anksiyete, STAI

Kaynakça

1-Linden W, Vodermaier A, MacKenzie R, Greig D. Anxiety and depression after cancer diagnosis: Prevalence rates by cancer type, gender, and age. In: Journal of Affective Disorders. 2012. p. 343–51.

2-Chrousos GP. The hypothalamic-pituitary-adrenal axis and immune-mediated inflammation. *N Engl J Med.* 1995;332:1351–62.

3-Alam A, Hana Z, Jin Z, Suen KC, Ma D. Surgery, neuroinflammation and cognitive impairment. Vol. 37, EBioMedicine. Elsevier B.V.; 2018. p. 547–56.

4-Camacho Á. Is anxious-depression an inflammatory state? Medical Hypotheses. 2013 Oct;81(4):577–81.

P-125

Böyle mi Olacaktı? Entübasyon Sonrası Trakeal Rüptür

İsmail Cem Türkoğlu[1], Ahmet Aksu[1], Derya Sezen Akel[1]

[1]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

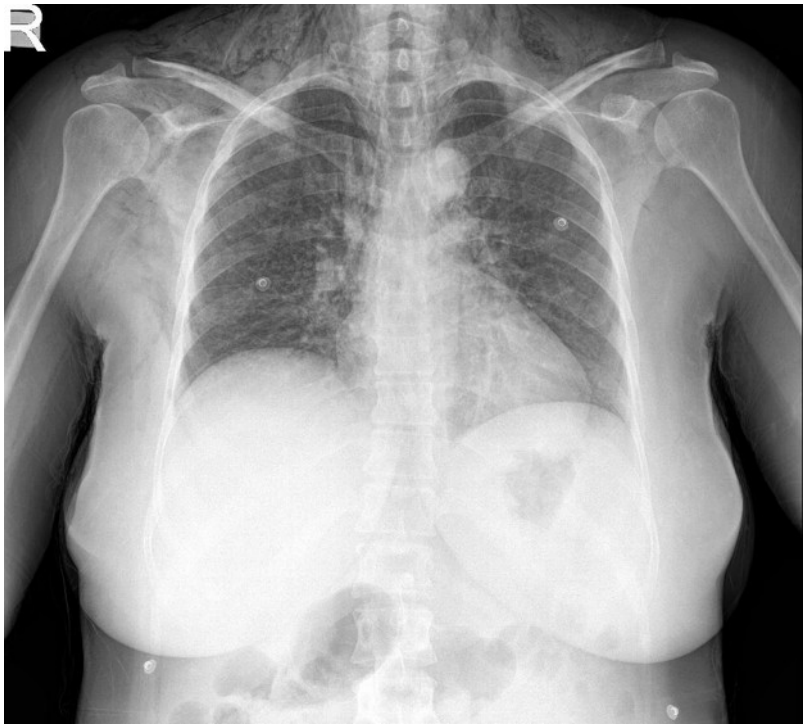
Giriş / Amaç:

Trakeal rüptür endotrakeal entübasyon sonrası da oluşabilen ve tüm toraks travmaları içinde %0.1-7 oranında görülen ciddi bir komplikasyondur(1).Entübasyon esnasında trakeal yaralanmalarda sebep genellikle trakeal kafın fazla şişirilmesi veya zor entübasyon nedeniyle kullanılan stiletin membranöz trakeayı yaralaması olarak bildirilmektedir(2).Bu olgu sunumunda endometriozis tanısıyla opere edilen hastada, postoperatif dönemde saptanan trakeal rüptürün tanı,takip ve tedavi süreçlerinde kazandığımız tecrübeleri paylaşmayı amaçladık.

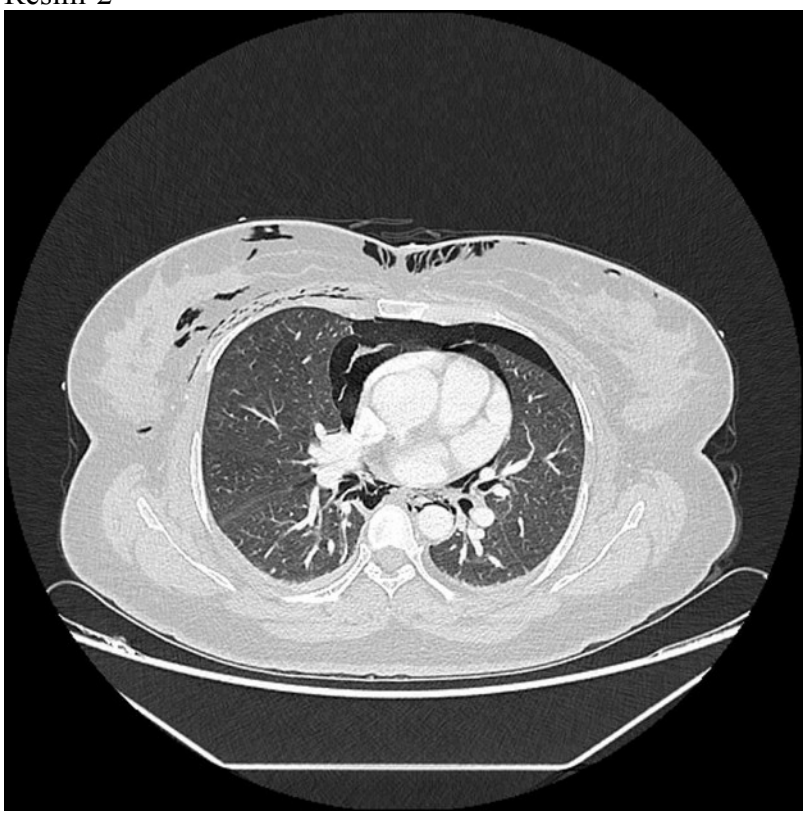
Olgu:

40 yaşındaki kadın hastada, endometriyozis tanısıyla jinekoloji kliniği tarafından eksizyon operasyonu planlandı.Bilinen mitral yetmezlik tanısı olan hasta ASA 3 olarak değerlendirildi.Ameliyat odasına alınan hastada remifentanil, propofol, roküronyum verilerek indüksiyon gerçekleştirildi. Stile kullanılmadan 7,0 numaralı spiralsiz tüp ile endotrakeal entübasyon işlemi gerçekleştirildi. Operasyonun bitimiyle birlikte hasta kontrollü bir şekilde ekstübe edildi. Hastada postoperatif ikinci saatte göz kapağı, dil ve dudağında tespit edilen ödemin, boyun bölgesine doğru artması, cilt altı krepitasyon alınması, solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine çekilen akciğer grafisinde servikal bölgede yaygın cilt altı amfizem ile mediastinal genişleme, toraks BT'sinde ise pnömomediastinum ve bilateral minimal pnömotoraks tespit edildi, yoğun bakım ünitesinde yapılan bronkoskopi'de trakea posterior duvarında 5 cm'lik rüptür olduğu saptandı(Resim1-3).Göğüs cerrahisi kliniği tarafından acil olarak, operasyona alınan hastanın, kalp atım hızı 125/dk, periferik oksijen satürasyonu %91, kan basıncı 158/94mmHg olarak saptandı.Anestezi indüksiyonu propofol, roküronyum ve remifentanil ile sağlandı, fleksibl fiberoptik bronkoskop yardımıyla 6 mm endotrakeal tüp, laserasyon bölgesini geçecek şekilde distale ilerletildi.Transservikal yaklaşımla rüptüre alanın çevre doku ve sentetik materyal kullanılarak onarımı cerrahi olarak sağlandı.Operasyonun bitimiyle beraber hasta 2mg/kg dozunda sugammadeks yapıldıktan sonra kas gücünün yerine gelmesi ile beraber ekstübe edilen hasta yoğun bakımda 4gün, servistede 5gün takip edildikten sonra taburcu edildi.1ay sonra poliklinik kontrolünde, genel durumu iyi olan hastanın kontrol akciğer grafisi tamamen normaldi(Resim4).

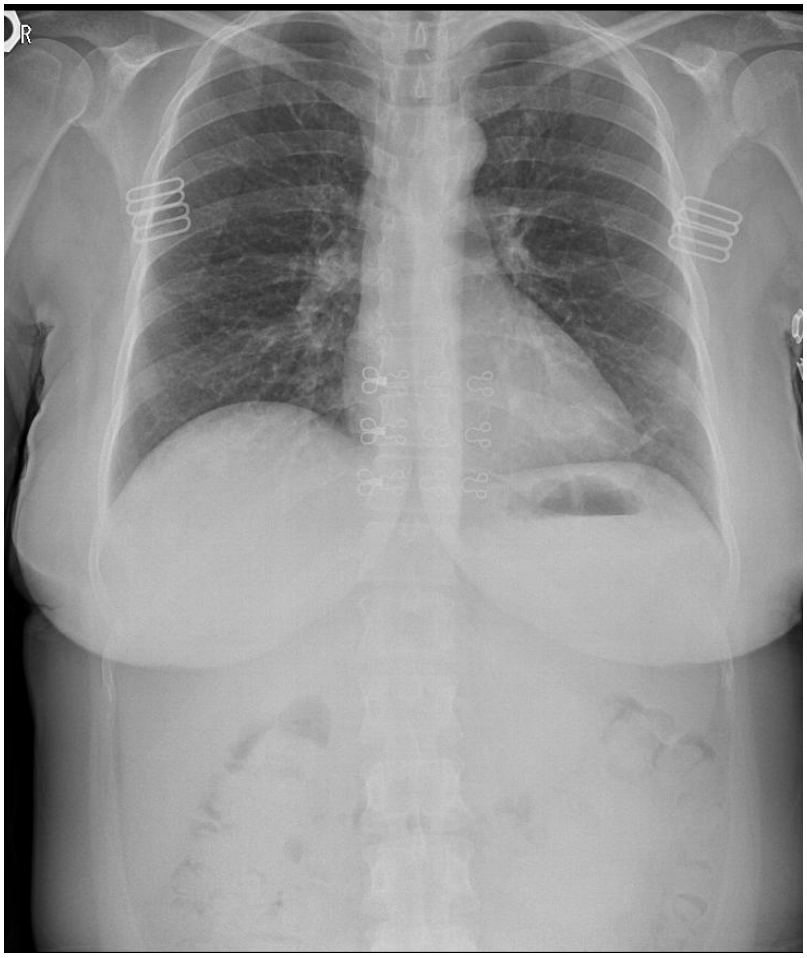
Resim-1



Resim-2



Resim-3



Tartışma / Sonuç:

Trakea rüptürü genellikle perioperatif dönemde ortaya çıkar ancak bazen ameliyattan saatlerce sonra herhangi bir semptom göstermeyebilir. Rüptürlerin teşhisinde göğüs röntgeni , toraks BT ve bronkoskopi, , laserasyonun tipini ve uzantısını teşhis etmek ve belirlemek için gerekli ve faydalıdır(2).

Anahtar Kelimeler : Bronkoskopi, Cilt Altı Amfizem, Endotrakeal Entübasyon, Pnömomediastinum, Trakeal Rüptür

Kaynakça

1. Carbognani P, Bobbio A, Cattelani L, Internullo E, Caporale D, Rusca M. Management of postintubation membranous tracheal rupture. Ann Thorac Surg 2004;77:406-9

2. Prunet B, Lacroix G, Asencio Y, Cathelinaud O, Avaro JP, Goutorbe P. Iatrogenic post-intubation tracheal rupture treated conservatively without intubation: a case report Cases J. 2008;1:259.

P-126

Freeman-Sheldon (Whistling-Face) Sendromlu hastada Anestezi yöntemi: Olgu Sunumu

Özlem Öz Gergin[1], Sibel Seçkin Pehlivan[1]

[1]Erciyes Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Free- Sheldon Sendromu 1938 yılında sendroma adını veren yazarlar tarafından tanımlanan nadir herediter hastalıktır(1). Literatürde 2021 yılına kadar 170 civarında vaka yayınlanmıştır. Başlıca özellikleri, yüzde whistling-face (ıslık çalan yüz) denilen büzüşmüş dudaklarla birlikte küçük ağız-dil, küçük çene yapısı, küçük burun delikleri, gelişmemiş burun kanadı yapısı, gözlerde hipertelorizm, strabismus, göz kapaklarında pitosis ve blefarofimosisdir(1-3).

Olgu:

1 yaş, 10 kg ağırlığındaki erkek bebek, probing operasyonu için başvurdu. Fizik muayenede mikrognatisi küçük ağız ve dil, küçük çene yapısı, özellikle ağlarken büzüşmüş dudaklar, uzun ve geniş filtrum yapısı vardı. Strabismus ve iki göz kapağında pitosis mevcuttu.Her iki el parmaklarında kamptodaktili, ulnar deviasyon ve klinodaktili vardı (Resim 1). İki kez sorunsuz anestezi alma öyküsü dışında önemli bir tıbbi hastalığı yoktu. Ameliyat öncesi tetkiklerin sonuçları normaldi. Zor ventilasyon ve/veya zor entübasyon olasılığına karşı airway, laringoskop, entübasyon tüpleri, stileler, LMA ve fiberoptik bronkoskopi malzemeleri ve Maling Hipertermi (MH) ortaya çıkma olasılığına karşı yedek anestezi makinesi hazır bulunduruldu. 2 µg/kg fentanil ve 3 mg/kg propofol intravenöz yolla anestezi indüklendi.Maske ventilasyonunda güçlük yaşanmayan hastaya 1.5 numaralı LMA başarıyla yerleştirildi (Resim 2). Anestezi,%50 oksijen-azot içinde basınç kontrollü ventilasyonda ve 4 mg/kg/saat propofol infüzyonu ile sürdürüldü. Kas gevşeticiler ve inhalasyon anesteziklerinden kaçınıldı. İntraoperatif hemodinamisi stabildi.Otuz dakika süren cerrahi, MH belirti ve semptomları olmaksızın sorunsuz geçti.

Hasta resmi



Hasta Resmi



Tartışma / Sonuç:

Freeman-Sheldon sendromu, dismorfik özelliklerinden dolayı anestezik uygulamalarında çeşitli zorluklarla kendini gösterir(3). Perioral fibrozis (mikrostomi) ve kısıtlı boyun hareketleri laringoskopi ve entübasyonu zorlaştırır(4).Mikroglossia ve yüksek damak varlığı LMA'nın doğru yerleştirilmesine yardımcı olmaktadır(5). Altta yatan miyopatiye bağlı MH'ye eğilimi olan

hastalarda süksinilkolin ve halojenli anestezik ajanlara verilen anormal yanıtlar tanımlanmıştır. MH tetiklemeyen bir anestezik teknikle (N2O, propofol ve opioidler) spontan ventilasyonu sürdürürken hava yolu cihazı olarak LMA'nın kullanılması savunulmaktadır(3).

Freeman-Sheldon sendromlu hastada, ameliyat öncesi optimal koşullar sağlanmalı, uygun anestezi yöntemine karar verilmelidir.

Anahtar Kelimeler : Freeman-Sheldon sendromu, Maling Hipertermi, Zor Entübasyon

Kaynakça

1-Freeman EA, Sheldon JH. Cranio- carpo- tarsal dystrophy. Arch Dis Child. 1938;13:277- 283.

2-Sato Boku A, Sento Y, Hasegawa T, Tsutsumi K, Kamimura Y, So M, Kako E, Sobue K. Anesthetic management of a patient with Freeman-Sheldon syndrome undergoing oral surgery: A case reportClin Case Rep. 2021 Jun 9;9(6):e04358.

3-Kamal G, Shah SB, Gupta A.. Anesthesia Challenges in the Management of Freeman-Sheldon Syndrome: Report of Two Cases and Literature Review. AANA J. 2020 Jan;88(1):35-38.

4-Bosenberg A. Anaesthesia and Freeman-Sheldon syndrome. S Afr J. Anaesth Analg. October 2003:17-19.

5-Patel K, Gursale A, Chavan D, Sawant P. Anaesthesia challenges in Freeman-Sheldon syndrome [letter]. Indian J Anaesth. 2013;57(6):632-633.

P-127

Covid-19 Aşısı Sonrası Acil Apendektomide Anestezi Yönetimi: İki Olgu Sunumu

Ezgi Hatip Ünlü[1], Jülide Sayın Kart[1], Kemal Tolga Saraçoğlu[1]

[1]Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Pandemi sürecinde acil cerrahi ihtiyaçları gelişebilmektedir(1). Uygulanan aşılar sonrasında cerrahi ve anestezinin aşı bağışıklığı üzerine etkisi endişe kaynağı olmuştur (2). Bu olgularda, Pfizer-BioNTech® aşısı olmuş, aynı gün acil apendektomi yapılmış hastaların anestezi yönetiminin sunulması ve literatüre katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Olgu:

Olgu 1:32 yaşında Behçet hastalığı olan kadın hasta, kolşisin kullanmaktaydı. Sabah saatlerinde birinci doz Pfizer-BioNTech® aşısı olmuş, karın ağısı ve ateş ile acil servise başvurmuş. Acil apendektomi yapılması planlanan hastanın preoperatif vital değerleri normaldi ve VS: 38 ^{o}C olarak ölçüldü. Hastaya spinal anestezi uygulanması planlandı ancak hasta kabul etmedi. Bunun üzerine genel anestezi uygulanması planlandı; propofol 2 mg/kg ve roküronyum 0.6 mg/kg ile indüksiyon sağlandıktan sonra idamesine sevofluran(MAK: 0.8) ve remifentanil 0,1 µg/kg ile devam edildi. Hastaya 1 gr parasetamol ıv uygulandı. Hasta sorunsuz bir şekilde ekstübe edilerek servise transfer edildi.

Olgu 2:36 yaşında ek hastalığı olmayan kadın hasta, sabah birinci doz Pfizer-BioNTech® aşısı olmuş. Karın ağısı şikayeti başlaması üzerine acil servise başvurmuş. Acil apendektomi yapılması planlanan hastanın preoperatif vital değerleri normaldi ve VS: 37,8 ^{o}C olarak ölçüldü. Hastanın obez olması sebebiyle laparoskopik yöntemle ameliyat edileceği öğrenildi. Bunun üzerine genel anestezi uygulanması planlandı ve propofol 2 mg/kg ve roküronyum 0.6 mg/kg ile indüksiyon sağlandıktan sonra idamesine sevofluran(MAK: 0.8) ve remifentanil 0,1 µg/kg ile devam edildi. Hastaya 1 gr parasetamol ıv uygulandı. Hasta sorunsuz bir şekilde ekstübe edilerek servise transfer edildi.

Tartışma / Sonuç:

Erişkinlerde aşı sonrası anestezi uygulamaları ve cerrahi karara yönelik tek öneri İngiltere Kraliyet Cerrahlar Kurulu tarafından yapılmış olup; COVID-19 riskini azaltmak için hastaların aşılanması, elektif cerrahinin 1 hafta sonra yapılması ve acil ameliyatlar için ise öncelikli olarak rejyonel anestezi önerilmektedir(1).

Olgularımızda rejyonel anestezi önerilmiş; bir hastanın reddetmesi ve diğer hastanın cerrahi yöntemine uygun olmaması sebebiyle genel anestezi uygulanmıştır. Kısa dönemde komplikasyon gelişmemekle birlikte uzun dönemde COVİD 19 aşısı sonrası genel anestezi uygulamasının immün sistem üzerine etkilerini araştıran çalışmalara gereksinim bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler : acil, aşı, covid

Kaynakça

1. Izda V, Jeffries MA, Sawalha AH. COVID-19: A review of therapeutic strategies and vaccine candidates. Clin Immunol. 2021;222:108634.

2. Lin C, Vasquez-Colon C, Geng-Romos G, Challa C. Implications of anesthesia and vaccination. Pediatr Anaesth. 2021;31:531-8. https://doi.org/10.1111/pan.14148.

P-128

Ürkütücü Bir Postoperatif Boğaz Ağrisi Nedeni: Kirilan Stile

Resul Yılmaz[1], Merve Yusifov[2], Şule Arican[1], Gökhan Kocadağ[1], Gülçin Hacibeyoğlu[1], Aybars Tavlan[1]

[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi
[2]Karapınar Devlet Hastanesi

Giriş / Amaç:

Postoperatif boğaz ağrısı (POBA), genel anestezi alan hastaların yaşadığı yaygın ve öngörülebilir komplikasyonlardan biridir. POBA, genel anesteziden sonra, havayolu güvenliği için LMA kullanan hastalardaki sıklığı %70'e kadar rastlanabilir. Bu olgu sunumunda, postoperatif dönemde sıkça görülen boğaz ağrısının, nadir görülebilecek ancak havayolu güvenliği açısından tehlikeli olabilecek bir nedenini sunmayı amaçladık.

Olgu:

Yetmiş bir yaşında, erkek olgu, dakriosistorinostomi cerrahisi için operasyona alındı. Olguya ASAII riskle genel anestezi verildi. Yaklaşık 67kilo ağırlığındaki olguya 2mg/kg propofol ve 0,5mg/kg roküronyum intravenöz yolla verilerek entübe edildi.

Her iki akciğerin havalanması steteskop dinlenerek uygun yerleşimde tüp tespiti yapıldı. Sorunsuz geçen cerrahi sonrası olgu uyandırılarak postoperatif bakım ünitesine devredildi. Olguya burada boğaz ağrısı nedeniyle 1000mg parasetamol iv verildi. 20dakika derlenme ünitesinde bekledikten sonra servise gönderildi.

Servis takiplerinde boğaz ağrısı şikâyeti devam eden olgu cerrahiden yaklaşık 3saat sonra boğaz ağrısının geçmediğini ve boğazına takılan bir cisim olduğunu ifade etmesi üzerine boğaz muayenesi yapılan hastanın orofarenks bölgesinde aşağı doğru uzanan cisim fark edildi. Hasta acil şartlarda ameliyathane ortamına alındı. Supin pozisyonda yapılan değerlendirme sonrası cismin net olarak görülmesi üzerine magill forseps yardımıyla yabancı cisim alındı ve olgunun şikayetleri geriledi. Yabancıcisim incelendiğinde, entübasyon aşamasında kullanılan stilenin bir parçasının koparak havayoluna düştüğü belirlendi (Resim1). Hastanın takibinde ek bulgu izlenmedi. Hasta postoperatif birinci gününde taburcu edildi.

Resim 1



Tartışma / Sonuç:

Entübasyon sırasında stile kullanımı entübasyonda tüpün yönlendirilmesini kolaylaştırır. Ancak stile bütünlüğünün entübasyon esnasında bozulması trakeobronşialaspirasyona neden olacaktır. Trakeobronşial yabancı cisim aspirasyonları yaşamı tehdit eden, hatta ölümle sonuçlanabilen, erken müdahale gerektiren klinik bir durumdur. Olguları değerlendirirken öykü, fizik muayene, klinik bulgular ve görüntüleme yöntemlerinin birlikte incelenmesi tanı için önemlidir. Olgumuzda yabancı cismin orofarenksden trakeaya uzandığı fark edilmiştir. Olgumuzdaki cismin havayolunda anlamlı darlık oluşturmaması solunum sıkıntısına sebep olmamıştır, ancak orofarenkse uzanması boğaz ağrısı ve disfajiye neden olmuştur.

Postoperatif boğaz ağrısı genel anestezi sonrası sık rastlanan bir komplikasyondur. Ancak postoperatif boğaz ağrısına yaklaşırken tam bir değerlendirme ileri problemlerin oluşmasını engellemede önemlidir.

Anahtar Kelimeler : Postoperatif boğaz ağrısı, stile, trakeobronşial aspirasyon

P-129

Üçüz Gebeliği Olan Ve Sezaryen Sirasinda Uterus Atonisine Bağli Hemoraji Gelişen Hastanin Perioperatif Anestezi Yönetimi - Olgu Sunumu

Deniz Kaya[1], Nedim Çekmen[1], Asude Ayhan[1]

[1]Başkent Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Çoğul gebeliklerde postpartum hemoraji görülme sıklığı artmıştır ve önemli bir anne ölümü nedenidir. Kanamanın kontrol altına alınması ve bu dönemde doğru anestezi yönetimi temeldir. Biz de üçüz gebeliği olan ve sezaryen ameliyatı sırasında uterus atonisine bağlı postpartum hemoraji gelişen olgumuzu literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

Olgu:

35 yaşındaki 34h monokoryonik triamniyotik üçüz gebe hastaya sezaryen ameliyatı için spinal anestezi uygulandı. Cerrahi hazırlık ve insizyondan 5 dk sonra sıra ile 1. bebek, 2. bebek ve 3. bebek canlı olarak doğdu. Umblikal kordun klemplenmesini takiben uygulanan karbetosin ve uterus masajına rağmen uterusun atonik olduğu ve kanamanın şiddetle devam ettiği gözlendi. Kanama miktarı ve düzenli arteriyel kan gazı kontrolü, fibrinojen düzey ölçümü yapılarak intraoperatif toplam 10mg K vitamini, 20 mg/kg traneksamik asit, 2 ünite (U) Eritrosit Süspansiyonu (ES), 15mg/kg Taze Donmuş Plazma (TDP), 1U aferez trombosit replasmanı, 2U kriyopresipitat, 1200 ml albumin, 500ml %6 Hidroksietil nişasta (HES), 4000 ml kristalloid replasmanı yapıldı. Kanama kontrolü amacıyla obstetrisyen tarafından servikal balon tamponad yapılan hasta servise çıkarıldıktan 2 saat sonra kanamasının devam etmesi üzerine acilen ameliyata alındı. Hızlı seri indüksiyon sonrası sağ internal juguler kateter yerleştirildi ve invaziv arter monitorizasyonu yapıldı. Cerrahi ekip tarafından total abdominal histerektomi ve bilateral salfenjektomi yapıldı. İntraoperatif toplamda 2 gr traneksamik asit, 4U Es , 3U TDP, 1U trombosit süspansiyonu, 500cc HES, 2000 U kristalloid replase edildi. Hemodinamik stabilite sağlandı. Ekstübe edilerek yakın gözlem amacıyla yoğun bakıma devredilen hasta sorunsuz takip edildi ve 7 gün sonra hastaneden taburcu oldu.

Tartışma / Sonuç:

Postpartum hemorajiler için perioperatif dönemde multidisipliner değerlendirme, hızlı eyleme geçme, yakın izlem ve doğru yönetim sayesinde morbidite ve mortalitenin azaltabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : postpartum hemoraji, üçüz gebelik

P-131

Otonom Tutulumla Birlikte Hızlı İlerleyen Kötü Prognozlu Polinöropati Olgusu

Yonca Yanlı[1], Şenay Göksu[1], Meriç Çil[1], Ahmet Akyol[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Polinöropati,periferik sinirleri tutan patolojik bir süreçtir.Simetrik kas güçsüzlüğü,ekstremite distallerinden başlayan parestezi,otonomik disfonksiyona bağlı kardiak, mesane,barsak fonksiyon bozuklukları sıklıkla görülen bulgulardır.Guillain Barre Sendromu(GBS),en sık akut paralitik nöropatidir.Farklı klinik ve patolojik fenotiplere ayrılmaktadır.Ana subtipleri, akut enflamatuar demiyelinizan polinöropati(AIDP) ve akut motor aksonal nöropatidir.Tanı, klinik ve destekleyici tetkiklerle birlikte konur.

Sunumumuzda, GBS tanısıyla tedavisine başlanan, kronik inflamatuar demiyelinizan poliradikülonöropati(KIDP)ye dönüşen olgumuzun tedavi sürecini paylaşmayı amaçladık.

Olgu:

Olgumuz, onamı alınarak yoğun bakıma yatırılan, 61 yaşında erkek hastaydı.Acile kollarda(daha çok) ve bacaklarda uyuşukluk,güçsüzlük şikayetiyle başvurmuştu.Bir hafta önce üsye öyküsü mevcuttu.Hasta nöroloji servisinde,klinik,BOS ve EMG bulgularıyla GBS-AIDP tanısı konarak,5 gün lVlG tedavisi almıştı.

Dokuzuncu günde solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine, entübe edilerek yoğun bakıma alındı,5 kür plazmaferez uygulandı.Tedavisi tamamlanarak taburcu edildi.Ancak 1hafta sonra belirtilerin şiddetlenmesiyle tekrar başvuran hasta yoğun bakım ünitesine yatırılarak hastaya 7 kür plazmaferez uygulandı.Yoğun bakım yatışında disotonomiye bağlı hipotansiyon ve bradikardi gelişti.Damar yolu ve trakeostomi yerinden ciddi kanamanın olması üzerine hematolojiye danışıldı.Hematolojik analizlerde durumu açıklayacak patoloji saptanmadı.Hastanın ilk bulgusundan itibaren; kliniğinin üç kereden fazla tekrarlaması,8 haftadan uzun süren progresyonu nedeniyle,tanısının akut başlangıçlı KIDP olduğu düşünülerek tedaviye kortikosteroid eklendi.Ancak yapılan tüm tedavilere rağmen hastamız ilk başvurusundan 71 gün sonra kaybedildi.

Tartışma / Sonuç:

Hızlı ilerleyici ekstremite güçsüzlüğü ayırıcı tanısında, santral sinir sistemi, motor nöron, sinir kökü, nöromusküler bileşke ve kas hastalıklarına bağlı polinöropatiler dikkate alınmalıdır.KIDP, otoimmün orijinli bir hastalık olup, simetrik, proksimal ve distal kas güçsüzlüğü ile duyu

bozukluğuna yol açabilir. KIDP, GBS'ndan farklı olarak kötü progresyonlu bir nöropatidir.Erken dönemde olgunun KIDP tanısı konulmasında pratik açıdan güçlükler olabilir.Her iki sendromun tedavisinde IVIG, plazmaferez,mekanik solunum desteği, otonomik disfonksiyon açısından hemodinamik monitörizasyon,derin ven trombozu profilaksisi,mesane veya bağırsak disfonksiyonunun yönetimi önemlidir.

Sonuç olarak;GBS kliniği ile başvuran akut olgularda tedavi sırasında üç veya daha fazla nüks görülüyorsa ve bu bulgular 2 aydan daha uzun süre devam ediyorsa, başlangıçta belirgin duysal semptomlar mevcutsa, akut başlangıçlı KIDP veya KIDP'e dönüşen GBS olabileceği akla getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler : Guillain Barre Sendromu, İmmunoterapi, Kronik İnflamatuar Demiyelinizan Poliradikülonöropati, Otoimmun Nöropati

Kaynakça

1.AK Jasti , C Selmi , JC Sarmiento-Monroy and all. Guillain-Barré syndrome: causes, immunopathogenic mechanisms and treatment. Expert Rev Clin Immunol. 2016 Nov;12(11):1175-89.

2.HC Lehmann , D Burke , S Kuwabara. Chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy: update on diagnosis, immunopathogenesis and treatment. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2019 Sep;90(9):981-7.

3.S Liu , C Dong , EE Ubogu. Immunotherapy of Guillain-Barré syndrome. Hum Vaccin Immunother. 2018;14(11):2568-79.

4.SE Leonhard , MR Mandarakas , FAA Gondim and all. Diagnosis and management of Guillain-Barré syndrome in ten steps. Nat Rev Neurol 2019 Nov;15(11):671-83

P-132

Acil Perkütan Trakeotomi

Hüseyin Babun[1], Aydın Kahya[1], Hüseyin Kanalıcı[1]

[1]Serik Devlet Hastanesi

Giriş / Amaç:

Perkütan trakeotominin(PT) acil havayolu olarak kullanılması

Olgu:

63 yaş kadın hasta, acil servise ani solunum güçlüğü şikayetiyle getirilmiş. Hasta acil müdahale odasına alınırken kardiyopulmoner arrest gelişince CPR'a başlanmış. 5 dakika sonra cevap vermiş, acil uzmanının 3 defa başarısız endotrakeal entübasyon denemesinin ardından entübasyon için konsültasyona çağrıldık. Entübasyon esnasında subglottik darlık olduğu farkedilen hasta 4 nolu ET ile subglottik bölgeye kadar geçici havayolu sağlayacak şekilde entübe edilebildi, yeterli tidal volüm sağlanamadı. Acil cerrahi havayolu sağlanması için çağrılan KBB uzmanının trakeostomi için yeterli zamanın olmadığını söylemesi üzerine PT kararı alındı. Yaklaşık 3 dakika içerisinde PT işlemi komplikasyonsuz olarak 7.5 kanülle gerçekleştirildi. Hastanın oksijenizasyonu ve kangazı değerlerinde dakikalar içerisinde dramatik düzelme görüldü. Hasta yoğun bakımda gözleme alındı. Daha sonra hasta yakınlarından alınan anamnezde hastanın trafik kazası sonucunda intrakraniyal hasarının olduğu ve başka bir hastanenin yoğun bakımında uzun süre entübe kaldığı ve o hastanede subglottik stenozunun farkedilip trakeostomi önerildiği fakat hasta yakınlarının kabul etmediği öğrenildi. 24 saat sonra hastanın nörolojik bulguları hastaneye gelmeden önceki seviyelere kadar düzeldi. Daha sonra hasta HOME-VENT ile taburcu edildi.

subglottik stenoz



Tartışma / Sonuç:

PT genellikle uzamış entübasyonlarda kullanılan bir yöntem olmakla birlikte acil durumlarda kullanımı yaygınlaşmaktadır. Acil durumlarda ventile ve entübe edilemeyen hastalara invaziv havayolu sağlanması için cerrahi trakeostomi ve PT tercih edilebilecek yöntemlerdendir(1). Cerrahi trakeostomi daha invaziv ve daha zaman alıcı bir işlemdir. PT özellikle yoğun bakım kapasitelerinin artması ve uzamış mekanik ventilasyon ihtiyacı olan hastaların artmasıyla birlikte sıklıkla kullanılan bir yöntem olmakta ve daha başarılı sonuçlar vermektedir(1,2). Bizim vakamızda da PT konusunda deneyimli olduğumuz için bu yöntemi seçtik. Cerrahi trakeostomi, trakeostomi yöntemleri içerisinde altın standart özelliğini korumakla birlikte PT'nin yaygın kullanımı tecrübe artışı ve daha kısa süreli başarılı sonuçlara yol açmaktadır(2). Sonuç olarak özellikle subglottik stenoz veya üst havayolunda kalıcı hasar gibi sebeplerden dolayı seçilecek acil cerrahi havayolu yöntemi olarak PT'nin cerrahi trakeostomiye göre daha öncelikli tercih edilebilecek bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : acil durum, acil hava yolu, entübasyon, perkütan trakeosomi, subglottik stenoz

Kaynakça

1. Ciaglia P, Firsching R, Syniec C. Elective percutaneous dilatational tracheostomy. A new simple bedside procedure; preliminary report. Chest 1985;87:715–9.

2. Basaranoglu G, Erden V. Failed intubation due to posterior fossa haematoma requiring emergency percutaneous tracheostomy. Br J Anaesth 2002;88:310–1.

P-133

Serebral Palsi Tanılu Olguda Sezeryan İle Doğum İçin Anestezi Yönetimi

Turgay Atay[1], Resul Yılmaz[1], Mustafa Aslan[1], Asiye Özkan[1], Çağdaş Dağlı[1], Şule Arıcan[1], Gülçin Hacıbeyoğlu[1], Aybars Tavlan[1]

[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tip Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç: Serebral palsi fetal ve yenidoğan beyninde meydana gelen ilerleyici olmayan bozukluklara bağlı aktivite kısıtlılıklarına yol açan hareket ve postür gelişimindeki kalıcı bozukluktur. Serebral palsili hastalarda iletişim kurma, aspirasyon riski, sık akciğer enfeksiyonları, skolyoz ve zor entübasyon problemleriyle sık karşılaşılmaktadır. Bu olgu sunumunda, sezeryanile doğum planlanan, serebral palsi tanılı hastada spinal anestezi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

Olgu: 28 yaşında, 60 kg ağırlığında ve 150 cm boyunda, 30. haftalık gebe olguya acil sezeryan ile doğum planlandı. Olgu serebral palsi ve gebeliğinde ortaya çıkan preeklampsi tanıları takip edilmekteydi (Resi 1-2). Hasta operasyon odasına alındı ve monitörizasyon sonrası ilk değerleri TA:162/97mmHg, SpO_2:%95, nabız:126/dk, elektrokardiyogram sinüs ritminde olarak kaydedildi. Olguya oturur pozisyonda L3-L4 seviyesinde 25G Quincke spinal iğnesi ile subaraknoid aralığa 8 mg %0.5 bupivacaine ve 17 µg fentanyl uygulandı. 5 dk sonra yapılan muayenede duyusal seviyenin T6'ya ulaştığının belirlenmesi üzerine cerrahiye başlatıldı. Cerrahinin 5. Dakikasında APGAR 7/8 olarak doğum gerçekleşti. Umblikal kord klemplendikten sonra 6 IU oksitosin intravenöz yolla uygulandı ve 10 IU/h oksitosin i.v. infüzyonu ile devam edildi. Cerrahi yaklaşık 45 dakika sürdü. Operasyon boyunca vitalleri stabil seyreden hastanın sezeryan sonrası muayenede duyusal seviyesi T6 civarıydı. Spinal ponksiyondan 60 dakika sonra duyusal blok seviyesi T10, 75 dakika T12 olarak belirlendi. Yaklaşık 180 dakika sonra blok tamamen ortadan kalktı.

Resim 1



Resim 2



Tartışma / Sonuç:

Sezeryan olgularında genel anestezi yanında nöroaksiyel anestezi de uygulanabilmektedir. Serebralpalsili hastalarda ağız açıklığı kısıtlılıkları, diş deformiteleri, skolyoz ve akciğer kapasitelerinin düşük olması gibi sebeplerden dolayı genel anestezi rejyonel anesteziye göre mortalite ve morbiditeyi arttırmaktadır. Serebralpalsili hastalarda ciddi skolyoz ve benzeri omurilik deformitelerispinal anestezi için zorluk oluşturabilir. Serebralpalsiliolgumuzda sezeryan ile doğumu spinal anestezi ile başarılı bir şekilde tamamladık. Santral blok için kontrendikasyonu bulunmayan serebralpalsili olgularda uygun cerrahilerde spinal anestezinin kullanılabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Obstetrik anestezi, Preeklampsi, Serebral Palsi, Sezaryen anestezisi, Spinal Anestezi

P-134

İntratekal Amikasin İle Başarılı Bir Şekilde Tedavi Edilen Menenjit: Bir Olgu

İbrahim Erpin[1], Hüseyin Özkarakaş[1], Murat Arslan[1], Zeki Tuncel Tekgül[1]

[1]SBÜ Bozyaka Eğitim Ve Araştırma Hastahanesi

Giriş / Amaç:

Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları, yoğun bakımlarda hayatı tehdit eden bir durumdur. En sık patojenler sırasıyla Stafilokok ve gram negatif basillerdir. Gram negatif bakteriler arasında en yaygın olanları Acinetobecterbaumanni ve klebsiellapneumaniadır. Mortalitesi %15-70 arasında olup tedavi yaklaşımı önem arz etmektedir. Bu vakada Klebsiellapneumania'ya bağlı menenjit tedavisinde intratekalamikasin uygulanan bir olguyu anlatmayı amaçladık.

Olgu:

36 yaşında kadın hasta multilober pnömoni nedeniyle yoğun bakım ünitesinde takibe alınmış özgeçmişinde herhangi bir özellik olmayan hastanın geliş kan gazında; Ph 7.10 pCO2 72 CmH_2O, pO2 40CmH_2O SatO2 %78 olması üzerine entübe edilip MV desteğine alınmıştır. Enfeksiyon hastalıkları ile konsulte edilen hastayaPiperasilin-Tazobactam, Moksifloksasin ve Oseltomivir tedavisi başlanmıştır.Ciddi ARDS tanısı konulan hastaya, yatışının 4. günü Ektrakorporealmembranoksijenizasyon (ECMO) tedavisi başlanmış ve pnömoni bulgularının gerilemesi ile yatışının 18. gününde sonlandırılmıştır,fakat hastanın takiplerinde bilincinde giderek bozulma ve ateş olması üzerine beyin BT çekilmiştir. Beyin BT'de hidrosefali, elektroensefalografisinde (EEG) ağır, yaygın organizasyon bozukluğu tespit edilen hastaya beyin cerrahi tarafından EVD takılmıştır.Sonrasında alınan BOS incelemesi menenjit lehine değerlendirilmiştir. BOS kültüründe amikasin duyarlı Klebsiellapneumoniaüremesi üzerinehastaya intratekalamikasintedavisine başlanılmasına karar verilmiştir (50 mg amikasin1 cc serum fizyolojik (SF) ile sulandırılıp EVD den verilmiş ve arkasından 4 cc SF verilerek EVD 2 saat klemplenmiş). 10 gün intratekalamikasintedavisisonrasıseri 3 BOS kültürlerinde üreme olmamış, hidrosefali gerilemiş ve EVD sonlandırılmıştır. Takiplerinde hastanın bilinci giderek açılmış ve tekli emirleri yerine getirmeye başlamıştır. Hasta tedavisinin 55. Gününde GKS E4M4,trakeostomiliolarak palyatif bakım birimine devredilmiştir.

Tartışma / Sonuç:

Çoklu ilaca dirençli bakterilerin tedavisinde antibiyotikler yetersiz kalabilmektedir.Amikasin gibi pek çok antibiyotiğin kan beyin bariyerine geçişi zayıf olması nedeniyle intratekal uygulama gerekebilir. Bu olguda Klebsiellapnömoniaya bağlı menenjit tedavisinde intratekalamikasin başarıyla uygulanmış ve kür elde edilmiştir. Özellikle beyin geçişi iyi olmayan antibiyotiklerin intratekal uygulaması hastaların kür şansını artırabilmektedir.

Anahtar Kelimeler : AMİKASİN, İNTRATEKAL, MENENJİT

P-136

Postoperatif Kompleks Rejyonal Ağrı Sendromuna Yaklaşım/Olgu Sunumu

Mustafa Özdemir[1], Resul Yılmaz[1], Gökhan Kocadağ[1], Feyza Kolsuz Erdem[1], Çağdaş Dağlı[1], Rukiye Reisli[1]

[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon BD.

Giriş / Amaç:

Kompleks rejyonal ağrı sendromu (KBAS); duyusal, motor ve otonomik semptomların eşlik ettiği allodini ve hiperaljezi ile karakterize kronik ağrı durumudur(1). Sinir hasarının olup (KBAS II) olmamasına (KBAS II) göre 2'ye ayrılır (2). Prevalansı % 0.07-1.2 arasında değişmektedir (3,4). En sık sebepler kırık, künt travama, cerrahi, karpal tünel sendromudur (5). Kadın cinsiyet, fibromiyalji, romatoid artrit risk faktörleridir (6). Aşırı ilaç kullanımı ve yan etkileri önlemek adına sempatik blok ve spinal kord stimülasyonu uygulanabilmekte ve etkili analjezi sağlanabilmektedir (6).

Bu olguda sol medial malleol kırığı ve cerrahisi sonrası KBAS gelişen hastada lomber sempatik blok tedavisi anlatılacaktır.

Şekil 1. Sempatik blok öncesi



Şekil 2. Sempatik blok sonrası



Olgu:

Dört ay önce kaza geçiren 24 yaşındaki erkek hastanın sol medial malleol kemiği kırılmış. Aynı gün cerrahi ile onarım sağlanmış. Postoperatif 2. gün sol ayak bileği ve distalinde ağrı meydana gelmiş.

Hasta polikliniğimize olaydan 3 ay sonra başvurdu. Hastanın sol ayak tabanı ile 1. ve 2. parmakta elektrik çarpması, uyuşukluk ve ağrı(NRS:7) şikayeti vardı. Muayenesinde alt ekstremitelerde belirgin çap farkı (sol bacak atrofik) vardı. Sol ayak bileğinin yaklaşık 10 cm üzerinden itibaren distali sağa göre kızarık ve daha sıcak idi(Resim 1). Sol alt ekstremite motor muayenesi kas atrofisi sebebiyle değerlendirilemedi. Hasta KBAS olarak değerlendirildi ve medikal tedavi olarak tramadol-parasetamol kombinasyonu ve 25 mg pregabalin verildi. Rehabilitasyon için yönlendirildi. Bir hafta sonra kontrole gelen hastanın ağrılarında %20 azalma olmuş ancak etki süresi yetersiz kalıyormuş. Bunun üzerine hastaya lomber sempatik blok planlandı ve uygulandı. İşlem sonrası 4 saatte ağrılarında %90 azalma oldu. İşlem sonrası kontrol muayene süresi gelmediği için değerlendirme yapılamadı.

Tartışma / Sonuç:

Medikal tedaviler ile etkili analjezi sağlanabilmekte ancak bazı hastalarda yüksek doz, yan etkiler ve uygulama zorluğu medikal tedavileri kısıtlayabilmektedir. Fizyoterapi süreci ağrılı olabilmekte veya ağrıdan dolayı efektif uygulanamamaktadır.

Sonuç olarak; Sempatik bloklar minimal invaziv olması ve uzun süre analjezi sağlaması adına KBAS tedavisinde ön plana çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Kompleks rejyonal ağrı sendromu, sempatik blok

Kaynakça

1. Petersen PB, Mikkelsen KL, Lauritzen JB, Krogsgaard MR. Risk factors for post-treatment complex regional pain syndrome (CRPS): an analysis of 647 cases of CRPS from the Danish Patient Compensation Association. Pain Pract 2018; 18: 341e9
2. Eldufani J, Elahmer N, Blaise G. A medical mystery of complex regional pain syndrome. Heliyon. 2020;6(2):e03329.
3. Elsharydah A, Loo NH, Minhajuddin A, Kandil ES. Complex regional pain syndrome type 1 predictors— epidemiological perspective from a national database analysis. J Clin Anesth. 2017.
4. Murphy KR, Han JL, Yang S, Hussaini SM, Elsamadicy AA, Parente B, Xie J, Pagadala LS. Prevalence of specific types of pain diagnoses in a sample of United States adults. Pain Physician. 2017;20(2): E257–68.
5. Ott S, Maiho¨fner C. Signs and symptoms in 1,043 patients with complex regional pain syndrome. J Pain. 2018;19(6):599–611.
6. Taylor S, Noor N, Urits I Complex Regional Pain Syndrome: A Comprehensive Review Pain Ther 2021.

P-137

Pandemi Sürecinin Nöroşirürjik Cerrahilerde Anestezi Yönetimine ve Hasta Sonuçlarına Etkileri

Demet Laflı Tunay[1], Yasemin Güneş[1], Ayşe İrem Bozkurt[1], Murat Türkeün Ilgınel[1]

[1]Çukurova Üniveversitesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Dünyada 3 Eylül 2021 tarihi itibariyle 220,383,954 onaylanmış Covid-19 hastası bulunmaktadır. Çalışmamızda 11 Mart 2020-11 Mart 2021 tarihleri arasında Beyin Cerrahisi tarafından opere edilen hastalar ve anestezik yaklaşımların respospektif değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

11- Mart 2020-11 Mart 2021 tarihleri arasında Beyin Cerrahisi tarafından operasyon planlanan hastalardan PCR testi yaptırıldı ve rutin EKG, noninvaziv kan basıncı ve SpO2 monitörize edildi. İnvaziv arteriyel kateterizasyon, CVP kateteri ve mesane kateterizasyonu gerekli olgularda uygulandı.

Bulgular:

858 hastanın % 53'ü ASA I-II, %47'i ASA III-IV olup anestezi süresi ort. 175.2 dk (30- 720 dk) idi. 2 hasta covid nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Lokal anestezi ile girişim yapılan 158 hastada propofol, midazolam, fentanil uygulandı. Genel anestezi uygulanan 698 hastada anestezi indüksiyonunda %78'nde propofol, %22'nde tiyopental veya sevofluran kullanıldı. İdamede %42 sevofluran, %41 sevofluran –remifentanil, %11 propofol-remifentanil (TİVA) uygulandı. Olguların 152 tanesi intrakraniyal kitle (3'ü kist hidatik olmak üzere 105'i supratentoriyal, 28 infratentoriyal, 19 sellar), 113 hasta anevrizma, kanama, duraplasti, abse vb. nedenlerle opere oldu. 116 VP şant, 109 EVD, 5 rezervuar, 28 endoskopik third ventrikülostomi uygulandığı belirlendi. Spinal cerrahi (disk cerrahisi, stabilizasyon, kitle, tethered kord, meningomiyelosel vb.) 175 hastada uygulandı, nöromonitörizasyon uygulananlarda TİVA tercih edildi.

Cdm. olarak, mannitol (%92), mannitol- HS kombinasyonu (%6) uygulandı. Deksametazon, tümöral ödem varlığında tercih edildi (%34). Sıvı tedavisinde İzotonik Na ve LR tercih edildi, HES (130.000 D) gerekli olgularda (%24) kullanıldı. Eritrosit 74, TDP 18, trombosit 22 hastada uygulandı. Venöz hava embolisi 2, aritmi 11 (2 hastada ciddi), ciddi hipotansiyon 41, hipertansiyon 16, hipernatremi 4 hastada, bradikardi, hipoglisemi ve hiperpotasemi 3'er hastada, hipokalsemi ve asidoz (pH <7.2) 2'şer hastada gözlendi. Hastaların %87'nde revers amacıyla neostigmin, %7.63'nde sugammadeks kullanıldı. Hastaların 46'sı (%5.37) entübe olarak yoğun bakıma gönderildi (32'i operasyona geldiğinde de entübeydi).

Tartışma / Sonuç:

11735. operasyonlarında anestezistlerin pandemi süresince yoğun çalıştıkları, tercihlerinin inhalasyon ve balans anestezi yönünde olduğu dikkati çekmektedir.

Anahtar Kelimeler : anestezi yönetimi, covid-19 pandemisi, nöroanestezi

Kaynakça

P-138

Sitrülinemi Tanılı Bir Çocukta Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Uğur Avcı[1], Hakan Tapar[1]

[1]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi

Giriş / Amaç:

Sitrülinemi tip I nadir görülen otozomal resesif geçişli bir genetik bir hastalıktır(1-3).Sitrin eksikliği dünyadaki en yaygın üre döngüsü bozukluklarından biridir,ancak perioperatif anestezi yönetimi,postoperatif metabolik değişiklikler,yan etkiler ve hastanede kalış süresi üzerindeki kesin etkisi iyi bilinmemektedir.Çoğu bilgi bireysel vaka raporlarından elde edilmektedir (1,4).

Olgu:

Hastamız sitrilünemi tip 1 tanılı 5 yaşında 11 kg ağırlığında kız çocuk,femur şaft kırığı nedeniyle ameliyat planlanmıştı.Aile öyküsünde bir kardeşinin sağlam,bir kardeşinin ise aynı tanı nedeniyle 6,5 aylıkken vefat ettiği öğrenildi.Medikal tedavi sodyum benzoat,arginin,keppra ve aspirin almaktaydı.Preoperatif kan değerlerinde glukoz:112 mg/dl,Hb:9,7 gr/dl,amonyak:46 mmol/lt (referans:11-51 mmol/lt) idi .Hastanın açlık süresi minimum tutulmaya çalışıldı,preoperatif dekstrozlu mayi ve çocuk metabolizma hastalıkları önerisi ile almış olduğu tedavi preop verildi.Hastaya damar yolundan propofol (2 mg/kg),fentanil (1 mcg/kg),rokuronyum (0.6 mg/kg)'dan indüksiyon yapılarak entübe edildi.Anestezi idamesi sevofluran ile sağlandı.İntraoperatif 1/3 izomiks dekstrozlu mayi ile takip edildi.Ameliyatın durumuna göre saat başı parmak ucu kan şekeri bakılması planlandı.Vaka 50 dakika sürdü ve spontan solunum çabası görüldükten sonra 2 mg/kg'dan sugammadex uygulanarak uyandırılması sağlandı.Hasta derlenme odasında takip edildikten sonra çocuk yoğun bakım servisine gönderildi.Postoperatif kan tetkiklerinde glukoz:149 mg/dl,Hb:9 gr/dl,amonyak:63 mmol/lt idi.

Tartışma / Sonuç:

Sitrilünemi hastalığı bazı neonatal hastalarda asemptomatik olabilir.Bu nedenle ameliyat geçiren bir yenidoğanda aile öyküsü,postoperatif geç ortaya çıkan bulgular ve bilinç bozukluğunun nedenini teşhis etmede yardımcı olabilir.Pozitif laboratuvar sonuçlarıyla birlikte,tam tıbbi öykü,bir bebekte olası bir sitrülinemi bozukluğunu gösterebilir.Ameliyat sonrası uzamış bilinç kaybı;amonyak seviyesi,kan şekeri veya uygulanan anestezik ajanların bir yan etkisi sonucu olabilir.Ameliyat,sepsis,dehidratasyon,anestezi,açlık süresi,yüksek proteinli diyet,damardan beslenme gibi stres zamanlarında protein yıkımına bağlı olarak amonyak birikimi olabileceği unutulmamalıdır (5).Bu hastamızda preoperatif açlık süresi minimum tutulmaya çalışıldı ve dekstrozlu mayi ile takip edildi. Hastanın preoperatif amonyak seviyesi ve glukoz değerleri normaldi.Postoperatif amonyak hafif yükselmiş görüldü,fakat uyanma ve derlenmesinde bir problem yaşanmadı.

Sitrülinemi tanılı hastalarda preoperatif ayrıntılı fizik muayene yapılması ve kan parametreleri çalışılması sonrasında anestezi yönetimi planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : pediyatrik anestezi, sitrülinemi

Kaynakça

1. Chen R, Wang XH, Fu HY ve ark. Different regional distribution of SLC25A13 mutations in Chinese patients with neonatal intrahepatic cholestasis. *World J Gastroenterol.* 2013;19(28):4545–51.
2. Ohura T, Kobayashi K, Tazawa Y ve ark. Clinical pictures of 75 patients with neonatal intrahepatic cholestasis caused by citrin deficiency (NICCD). *J Inherit Metab Dis.* 2007;30(2):139–44.
3. Song YZ, Deng M, Chen FP ve ark. Genotypic and phenotypic features of citrin deficiency: five-year experience in a Chinese pediatric center. *Int J Mol Med.* 2011;28(1):33–40.
4. Igarashi M, Kawana S, Iwasaki H, Namiki A. [Anesthetic management for a patient with citrullinemia and liver cirrhosis]. *Masui.* 1995;44(1):96–9
5. Davis PJ, Cladis FP, Motoyama EK. *Smith's Anesthesia for Infants and Children: Expert Consult Premium.* 8 ed. Elsevier Health Sciences; 2010.

P-139

Ciddi Kraniyofasyal-sternal kleft ve Konjenital Kalp Hastalığı Olan Çocuk Hastada Anestezi Yönetimi

Pınar Kendigelen[1], Hatice Buruşoğlu[1], Ayşe Çiğdem Tütüncü[1]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Giriş / Amaç:

Ventral-Orta hat defektleri ciddi hava yolu anomalileri ve beraberinde ek konjenital sistem anomalileri içerebildikleri için hem zor havayolu hem de anestezi idamesinde ciddi sorunlarla karşılaşmak mümkündür. Bu sunuda antireflü cerrahi planlanan ciddi kraniyofasyal-sternal kleft ve konjenital kalp hastalığı olan çocuk hastanın anestezi yönetimi sunulacaktır.

ventral-orta hat defekti hastanın genel görünümü



Olgu:

40.Gestasyonel haftada doğan 4ay, 4230gr kız bebek komplet yarık damak-dudak, superior sternal kleft, tiroglossal kanal kisti, sağ orbital hipoplazi-mikroftalmi,

mandibuler kleft, bifid dil gibi orta hat defektleri (Resim 1) olan hastaya antireflü cerrahisi planlanmıştır

Preoperatif değerlendirmesinde vital bulguları KTA:160-170/dk OAB:55-65mmhg DSS:60/dk, S1+ S2+ kalp sesleri ritmik ve 3/6 sistolik üfürümü mevcuttu. Hood ile 4-6lt/dk O_2 altında SpO_2:%98, solunum sesleri bilateral kaba duyuldu. EKO bulgularında ventriküler septal defekt, interatriyal anevrizma, pulmoner stenoz, pulmoner hipertansiyon ve duktus arteriozus açıklığı; MR'ında mandibula orta hat klefti, trakea ve her iki bronşa bası yapan multikistik lezyon rapor edilmişti.

Hasta ameliyathaneye alındığında EKG, SpO_2, non-invaziv kan basıncı ve cilt ısısı monitörize edildi. KTA:180/dk, Kan basıncı:110/75 mmHg olan hastanın oda havasında desatüre olduğu görülerek maske ile 6 lt/dk akımla %100 oksijen ile preoksijenize edilmeye başlandı, olası zor havayolu olduğu düşünülen hastanın, spontan ventilasyonu devam ederken, 0.5mg midazolam verilerek video laringoskop ile havayolu değerlendirildi Cormack-Lehane skoru 2 olduğu saptandı. Hasta anestezi indüksiyonu öncesi yeterli maske ventilasyon açısından da değerlendirilip sonrasında anestezi indüksiyonu propofol(2.5mg/kg iv) yapıldı ve entübasyon videolaringoskop ile gerçekleştirldi, ardından iv 0.6mg/kg rokuronyum ve 1mcg/kg fentanil eklendi, idame sevofluran %2 ile sağlandı. Hastanın konjenital kardiyak defektleri gözöüne alınarak sıvı tedavisi düzenlendi. Cerrahisi sorunsuz geçen ve hemodinamik parametreleri stabil seyreden hasta postoperatif orotrakeal entübe ve sedatize YBÜ'ye transfer edildi.

Tartışma / Sonuç:

Özellikle havayolunu içine alan ciddi orta hat defekti olan ve zor havayolu açısından sorunlu hastalarda preoperatif USG, endoskopik veya videolaringoskopi ile havayolu değerlendirmesi olası komplikasyonları azaltacaktır. Bu hastalar ek konjenital anomalilere de sahip olabileceği için tüm bunlar gözönüne alınarak preoperatif ve perioperatif düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler : çocuk, orta hat defekti, zor havayolu

Kaynakça

de Beer, David; Bingham, Robert The child with facial abnormalities, Current Opinion in Anaesthesiology: June 2011 - Volume 24 - Issue 3 - p 282-288

P-140

24. Gestasyonel Haftada Bilateral Torakotomi Sonrası Analjezi Amaçlı Erektör Spina Plan Bloğu

Seyyid Furkan Kına[1], Gökhan Özkan[1], Umut Kara[1]

[1]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Gebelikte non-obstetrik girişimler % 2 oranında görülmektedir(1,2). Girişimlerde fetüs-anne sağlığı beraber değerlendirilmelidir. Torakotomi sonrası ağrı yönetimi operasyon kadar önemlidir.Post-operatif ağrı düşük tehditi oluşturmaktadır(3). Rejyonel anestezi uygulanan hastalarda ağrıya bağlı düşük riski minimalize edilmiş, fetal iyilik hali korunmuş ve opioide bağlı yan etkilere maruz kalınmamıştır.

Sağ Ac Rüptüre Kist Hidatik , Sol Ac Kist Hidatik



Olgu:

Kist hidatik ve hava kaçağına nedeniyle bilateral torakotomi uygulanan 24 haftalık gebe hastamızda uyguladığımız bilateral ESP blok, torakotomi uygulanan gebe hastalarda ilk erektör spina blok uygulamaları ve raporlarındandır. 23 yaş 24 haftalık gebe 1 ay önce acil servise nefes darlığı ile başvurup bilateral kist hidatik tanısı konulmuştur. Rüptüre olan sağ akciğeri acil şartlarda opere edilen hasta1 ay sonra uzamış hava kaçağı, ilerleyici dispne ve satürasyon düşüklüğü nedeniyle tekrar acil servise başvurmuştur. Sağ akciğer hava kaçağı kontrolü ve sol akciğer kist hidatik (20x20 cm) eksizyonu için tekrar operasyona alınmıştır. 10 lt/dk oksijen

desteğinde satürasyon:75 olarak 35 numara sol ÇLT ile entübe edildikten sonra lateral dekübit pozisyonda operasyona başlanmıştır. Perioperatif opioid kullanımından kaçınılarak ameliyat sorunsuz tamamlanmıştır. Post-operatif ağrıya bağlı doğumun indüklenmesi ve atelektazi riskinden dolayı bilateral ESP blokplanlandı.Extübasyon öncesinde lateral dekübit pozisyonda T4 seviyesinde aseptik koşullar altında, yüksek frekanslı lineer probe kullanılarak erektör spina kasının derin fasyası ve transvers proces arasındaki potansiyel alan gösterildi. Braun stimuplex 22 GA 120 mm blok iğnesi kullanıldı. Erektör spina kasın derin fasyası altında blok iğnesi gösterilerek, iki taraf için önce 5 cc salin ile alan doğrulandı ve toplamda 30 ml % 0.25 Bupivacain uygulandı. Post-operatif sorunsuz bir şekilde ASBÜye transfer edilen hasta VAS:3 ve vitalleri stabil olarak değerlendirildi.Hasta sorunsuz bir şekilde taburcu edildi.

Esp Blok



Esp Blok



Esp Blok



Tartışma / Sonuç:

Torakotomi sonrası ESP blok altın standart epidural katatere karşı; etkin, güvenilir, daha az invaziv, daha düşük maliyetli, hasta ve cerrah memnuniyeti yüksek bir tekniktir.Torakotomi uygulanan gebe hastalarda opioide bağlı yan etkiler görülmediği için erektör spina plan bloğunu opioid free anestezi bağlamında desteklemekteyiz.

Esp Blok



Anahtar Kelimeler : Erektör Spina Blok, Gebelik, Torakotomi

Kaynakça

1-Goodman, S. (2002). Anaesthesia for non obstetric surgery in the pregnant patient. Seminars in Perinatology, 26, 136–45.

2-Günaydın, B. (2012). Gebenin gebeliği ile ilgili olmayan cerrahi girişimlerinde anestezi yönetimi. Turkish Journal of Anaesthesia and Reanimation, 40(1), 1-10.

3-Güngör, A. N. (2014). Yirmisekiz haftalık gebede non-obstetrik cerrahi ve anestezi yönetimi. Anatolian Journal of Clinical Investigation, 8(1), 36-38.

P-141

Reimplantasyon Cerrahisinde Sürekli Sinir Kateteri İle Anestezi Uygulaması

Yakup Güdek[1], Mehmet Burak Eşkin[1], Ahmet Coşar[1]

[1]Sağlik Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim Ve Araştirma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Ekstremite cerrahisi geçiren hastaların ağrı kontrolünü sağlamak amacıyla sürekli sinir blokajı uygulaması son yıllarda tercih edilmektedir. Bu yöntem ile hastaların postoperatif dönemde cerrahi uygulanan ekstremitenin erken mobilizasyonu ve narkotik analjezik ihtiyacının azaltılması amaçlanmaktadır.

Olgu:

İş kazası sonucu sol el 4. ve 5. parmaklarında total ampüte olan 25 yaşında erkek hasta reimplantasyon cerrahisi için ameliyata alınması planlandı. Hastaya preoperatif değerlendirme yapıldı ve aydınlatılmış onam formu alındı. Genel anestezi uygulaması sonrasında işlemin uygulanacağı bölge antiseptik solüsyonla steril hale getirildi. Hastanın kolu omuzdan 90 derece abduksiyona, dirsekten 90 derece fleksiyona ve eli baş seviyesinde olacak şekilde kolu eksternal rotasyona alındı. Ultrasound probu klavikulanın altında parasagital planda yerleştirilerek subklaviyan arter bulundu. Subklavyen arterin etrafında brakial plexus kordları normal anatomik poziyonlarında görüntülendi. Blok iğnesi ultrasound eşliğinde arterin posterior yönünden geçirilerek medial corda ulaşacak şekilde ilerletildi. 3 ml %0,9 NaCl SF verilerek kateter yerleştirilecek olan alanda hidrodiseksiyon sağlandı. Sinir kateteri iğne içerisinden ilerletildi. Kateterin uç kısmı blok iğnesinden çıktıktan sonra kateter sabit tutularak iğne yavaşça çıkarıldı. 3 ml %0,9 NaCl SF ile tekrar hidrodiseksiyon sağlandı. 15 ml %0,5 bupivakain + 5 ml %2 lidokain lokal anestezi mayisi verildi. İşlem sonrası cilt altından intraket yardımıyla açılan 4-5 cm lik tünel içerisinden geçirilerek sabitlendi. Hasta, cerrahi ekibe ameliyatı yapılması üzere teslim edildi. Ameliyat sonrası kurtarıcı analjezik olarak 1 gr parasetamol ıv yapıldı. ASBÜ'de sinir kateterine, hasta kontrollü analjezi cihazı yerlerştirildi. Cihazın içerisindeki mayi cc'de %0,125 mg bupivakain olacak şekilde hazırlandı. 4 ml/saat olacak şekilde infüzyon dozu ayarlandı.

Tartışma / Sonuç:

Hastanın ağrısının ameliyat sonrasında 1, 6, 12 ve 24. saatlerde VAS (visual analogue scale) değerlerinin <4 altında olduğu görüldü. İntraoperatif ve postoperatif narkotik analjezik ihtiyacımız olmadığı için opioid ile ilişkili yan etkilerden hastamızı korumuş olduk. Ayrıca sürekli sinir blokajı ile birlikte sempatik blokajın sağlandığı vazodilatasyona bağlı olarak reimplantasyon başarısına katkı sağladığını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Nerve Blockage, Nerve Catheter, Ultrasound

Kaynakça

1. Hauritz W., Hannig E., Balocco A. Et al. 2019 . " Peripheral nerve catheters: A critical review of the efficacy " https://doi.org/10.1016/j.bpa.2019.07.015
2. Capdevila X., Ponrouch M. and Choquet O. 2008. " Continuous peripheral nerve blocks in clinical practice " Current Opinion in Anaesthesiology 2008, 21:619–623
3. Ahsan S., BS, Carvalho B. 2014. "Incidence of Failure of Continuous PeripheralNerve Catheters for Postoperative Analgesia in Upper Extremity Surgery " ASSH Vol. 39, February 2014 324-329

P-142

Jeneralize Psöriasisli Hastada Genel Anestezi Yönetimi:Olgu Sunumu

Ezgi Hatip Ünlü[1], Kemal Tolga Saraçoğlu[1]

[1]Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Psöriasis,kronik enflamatuvar bir hastalıktır(1). Deri tutulumunun yanında metabolik sendrom, kardiyovasküler hastalık ve artrit gibi ko-morbiditelerin eşlik etmesi altta yatan inflamatuvar sürecin birçok organa zarar verdiğinin kanıtıdır(2). Bu olguda Bartholin absesi sebebiyle opere olacak hastada genel anestezi yönetimi sunulmuştur.

Olgu:

32 yaşında,80 kg, psöriazis ve hipertansiyonu olan hasta ASA2 olarak değerlendirildi. Losyon ve steroid kullanıyor.1 hafta önce sistemik steroid tedavisi almış. Fizik muayenede diffüz sınırları keskin skuamlı plakları mevcut.(Resim 1-2-3). Laboratuvar tetkiklerinde bir özellik olmayan hastanın rutin monitorizasyonu yapıldı. Preoperatif SpO_2:%99, KB: 130/75 mmHg, KTA: 80 atım/dk ve KŞ:125 mg/dl olarak ölçüldü. Hastaya LMA kullanılarak genel anestezi uygulandı. Hastaya 1 gr parasetamol uygulandı. Cerrahi işlem yaklaşık 25 dakika sürdü. LMA sorunsuz olarak çıkarıldı ve hasta servisine transfer edildi.

Resim-1



Resim-2



Tartışma / Sonuç:

Psoriasisli hastalarda rejyonel anestezi veya genel anestezi uygulanabilir, kontrendike olabilecek spesifik bir ajan belirtilmemiştir. Anestezi yönetiminin seçiminde psoriasisin klinik tipi, lezyonların yaygınlığı ve şiddeti önemlidir(3) (4). Sistemik kortikosteroid tedavisi, kesildiğinde hastalığı şiddetlendirebileceği için psoriasisli hastalarda dikkatli kullanılmalıdır. Kronik kullanımda perioperatif ek stres dozu steroid uygulanması önerilmektedir(4)(5). Eklem erozyonuna yol açabilen psoriatik artrit, hastaların üçte birinde ortaya çıkabilir. Trakeal entübasyon; ödem, glottisin küçülmesi ve kartilaj dejenerasyonu sebebi ile güç olabilir (4).

İzomorfik yanıt olarak da bilinen Koebner fenomeni, travma bölgesinde yeni lezyonların oluşmasıdır. Bu nedenle intraoperatif dönemde lezyonlu cilde travmadan kaçınılmalı ve tüm cilt korunmalıdır, ayrıca nöroaksiyel blok uygulanması halinde opioidlerin kaşıntı etkisinden dolayı kullanımları tekrar değerlendirilmelidir (6).

Olgumuzda elektrotlar çok dikkatli yerleştirildi, takiplerinde cilt reaksiyonu gelişmediği gözlendi. Fizik muayene ile ağız açıklığı ve temporomandibular eklem değerlendirildi. Son bir haftada yeni gelişen ve rejyonel uygulanacak bölgede lezyonları olması sebebiyle genel anestezi uygulaması tercih edildi. Oral steroid tedavisi devam etmekte olduğundan perioperatif stres dozu uygulandı. Postoperatif analjezide önlem amaçlı opioid kullanılmadı.

Sonuç olarak psöriazisli hastalarla karşılaşıldığında hastalığın yaygınlığı, ciddiyeti ve kullanmakta olduğu ilaçlara dikkat edilmeli ve buna göre bir anestezi planı oluşturulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : anestezi, LMA, psöriasis vulgaris

Kaynakça

1. *Raza A., Maiback H.I., Mandel A.: Bacterial flora in psoriasis. Br J Dermatol 1976; 95: pp. 603-611.*

2. *Melih Akyol,Sibel Alper,Nilgün Atakan ve ark.Türkiye Psoriasis Tedavi Kılavuzu-2016. Turkderm - Arch Turk Dermatol Venerology 2016;50(Suppl 1):1-55.*

3. *Levine D, Gottlieb A. Evaluation and management of psoriasis: an internist's guide. The Medical clinics of North America. 2009;93(6):1291-303.*

4. *Baluch A, Kak A, Saleh O, Lonadier L, Kaye AD. Psoriasis and anesthetic considerations. Middle East journal of anaesthesiology. 2010;20(5):621-9.*

5. *Raychaudhuri SP, Raychaudhuri SK. Role of NGF and neurogenic inflammation in the pathogenesis of psoriasis. Progress in brain research. 2004;146:433.*

6. *Mahajan R, Kumar Grover V. Neuraxial opioids and Koebner phenomenon: implications for anesthesiologists. Anesthesiology. 2003;99(1):229.*

P-143

Anesthetic management in a child with citrullinemia type I for liver transplantation: a case report

Zeynep Ersoy[1], Nedim Çekmen[1], Adnan Torgay[1]

[1]Başkent Üniversitesi Anakara Hastanesi Anesteziyoloji Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Citrin deficiency is one of the most common urea cycle disorders with an autosomal recessive inheritance pattern. Recent studies show that patients treated for an overall diagnosis of CTLN 1 at LT have excellent long-term survival rates. Here, we report our experience with the perioperative management of a child with CTLN 1 who underwent LT.

Olgu:

The patient was evaluated at birth in the pediatric metabolic unit because her brother had died after birth and her parents consanguinity. With epilepsy, encephalopathy, cerebral edema, hyperglycemia, and hypertension, she was diagnosed with CTLN 1 and admitted to the neonatal intensive care unit. Treatment with sodium benzoate, L-arginine, sodium phenylbutyrate, amlodipine, ranitidine, calcium syrup, multivitamins plus zinc, levetiracetam, and phenobarbital was started. Initially, peritoneal dialysis was performed, followed by renal replacement therapy. At six months of age, ASA IV patient with high ammonia level was admitted to hospital for LT.

We administered sodium benzoate intraoperatively, prepared as a continuous infusion for 48 hours after surgery, in addition to immunosuppressive therapy. A repeat blood test showed a trend decrease in ammonia level related to our treatment. The blood and urine citrulline levels had decreased to the normal value according to LT.

Tartışma / Sonuç:

In CTLN 1 patients, LT has been shown to be effective in correcting the genetic deficiency of ASS, resulting in reversal of neuro-behavioral changes. To prevent protein catabolism and facilitate nitrogen excretion, physical and psychological stress should be minimized perioperatively, glucose intake should be maintained, optimal hydration should be ensured, and hypothermia should be avoided. Coagulopathy may occur in patients with CTLN 1. Thrombocytopenia and platelet dysfunction are also common side effects of hyperammonemia.

In conclusion, physical and psychological discomfort should be minimized, optimal hydration should be maintained, and protein catabolism should be prevented. The perioperative multidisciplinary approach for these patients is crucial.

Anahtar Kelimeler : anesthetic management, citrullinemia, hyperammonemia, liver transplantation

Kaynakça

1. Häberle J, Burlina A, Chakrapani A, et al. Suggested guidelines for the diagnosis and management of urea cycle disorders. J Inherit Metab Dis. 2019;42(6):1192-230.

2. Del Río C, Martín-Hernández E, Ruiz A, Quijada-Fraile P, Rubio P. Perioperative management of children with urea cycle disorders. Paediatr Anaesth. 2020;30:780-91.

3. Vara R, Dhawan A, Deheragoda M, et al. Liver transplantation for neonatal-onset citrullinemia. Pediatr Transplant. 2018;22(4):1-8.

4. Huh IY, Hwang KS, Park CH, Park SW, Shin JW, Chio KT. Anesthesia for Living Related Liver Transplantation in Classic Citrullinemia: A case report. Korean J Anesthesiol. 2004;47:287-91.

5. Morioka D, Kasahara M, Takada Y, et al. Current role of liver transplantation for the treatment of urea cycle disorders: A review of the worldwide English literature and 13 cases at Kyoto University. Liver Transplant. 2005;11(11):1332-42.

6. Janwadkar A, Shirole N, Nagral A, et al. Citrullinemia Type 1: Behavioral Improvement with Late Liver Transplantation. 2019,86(7):639-41.

7. Fede G, Privitera G, Tomaselli T, Spadaro L, Purreo F. Cardiovascular dysfunction in patients with liver cirrhosis. Ann Gastroenterol. 2015;28(1):31-40.

P-144

Karaciğer Nakli Sonrası Safra Sızıntısı Gelişen Hastada Ototransplantasyon

Teoman Erdoğan[1], Halil Erbiş[1], İbrahim Aliosmanoğlu[1], Aynur Camkıran Fırat[1]

[1]Antalya Medicalpark Hastane Kompleksi

Giriş / Amaç:

Posttransplant hastalarda operasyona bağlı olarak infeksiyon, kanama, pulmoner tromboemboli gibi cerrahi sonrası görülen klasik komplikasyonlar oluşabileceği gibi greft kanlanmasında ve drenajındaki bozukluklar sonucu hepatik yetmezlik tablosu ve safra yolu komplikasyonları ortaya çıkabilir. Safra yolu komplikasyonlarına karaciğer nakli sayısının artması ve nakil hastalarının yaşam süresinin uzaması sonucu daha sık rastlanmaktadır. Biliyer komplikasyonlar, karaciğer nakli hastalarında %5-32 insidansı ile majör bir morbidite kaynağı olmaya devam etmektedir (1,2.).

Olgu:

45 yaşında, 70 vücut ağırlığı olan etyolojisinde Hepatit B ye bağlı KC fibroz ve yetmezliği olan hastaya 740 gr greft ağırlığında, anhepatik fazı 45 dakika süren ortotopik karaciğer transplantasyonu yapıldı. Hasta ekstübe olarak yoğun bakıma alındı. 16 saat izlendikten sonra servise alındı. Hastada sarılığın artması, KCFT yükselme, CRP de yükselme, halsizlik şikayetler olması nedeniyle transplantasyondan 24 gün sonra eksplorasyon amaçlı ameliyata alındı. Hastada safra kaçağına bağlı portal ven ve hepatik venin hasarlı olduğu görüldü, nakil karaciğer çıkarılıp, yeniden perfüze edildi, anhepatik faz 105 dakika sürdü, portal vene greft konarak tekrar ototransplantasyon ve hepatiko-jejenostomi yapılarak hasta entübe olarak yoğun bakım ünitesine alındı, 6 saat sonra ekstübe edildi, 14 saat sonra servise çıkarıldı (tablo 1). Tabloda hastanın ilk KC naklinden sonraki günlerde KCFT, bilirubin ve CRP değerlerindeki yükselmeler dikkati çekmektedir. Safra kaçağı düzeltilip retransplantasyon sonrası değerler hızla düzelmiştir. Hastamız 3 hafta sonra şifa ile taburcu edildi.

Tablo 1. Hastanın yatış sürecinde takip edilen laboratuvar değerleri

	preop	Tx sonrası PO1	Tx sonrası PO7	Tx sonrası PO14	Tx sonrası PO24	OtoTx sonrası PO1	OtoTx sonrası PO2	OtoTx sonrası PO3	Ototx sonrası PO7	Taburcu
Hb	15.3	14.2	12.5	13.6	16	9.0	9.1	9.7	9.4	11.9
Trombosit	44	45	33	60	178	109	104	143	216	169
INR	2.4	3.3	1.7	1.19	1.3	1.57	1.49	1.45	1.4	1.3
AST	45	143	56	74	26	698	237	106	31	38
ALT	24	91	127	136	51	391	279	208	51	27
Albümin	33	29	27	28	29	32	28	27	30	28
Direk bilirubin	1.7	1.9	4.3	11.8	7.3	5.07	2.64	2.70	1.7	0.6
Total bilirubin	2.9	4.9	5.0	12.4	8.6	6.05	3.08	3.36	2.4	1.1
Kreatinin	0.97	1.1	1.1	1.4	2.2	3.4	1.8	0.9	0.95	1.0
CRP	2.1	29	6.7	18	324	70	49	25	32	9.2
Amonyak	113	130				31		26		
AKG pH						7.42	7.46	7.46		
AKG laktat						3.0	1.2	1.1		

Tartışma / Sonuç:

Cerrahi tekniklerdeki sürekli gelişmeler nedeniyle, karaciğer naklini takiben biliyer komplikasyon oranı azalmakla birlikte; önemli bir morbidite ve mortalite kaynağı olmaya devam etmektedirler. Safra kaçakları karaciğer transplantasyonundan sonra vakaların %2-25'inde meydana gelir ve iki kategoride sınıflandırılabilir: OLT'nin 4 haftasında ortaya çıkan erken safra kaçakları; ve bu zamandan sonra ortaya çıkan geç safra sızıntılarıdır (3,4, 5.). Karaciğer naklinden sonra, özellikle T-tüpü çıkarıldıktan sonra karın ağrısı, ateş peritonit gibi belirtiler olabileceği gibi bazı hastalarda sadece serum bilirubinde ve KCFT de açıklanamayan yükselmeler, siklosporin seviyelerinde dalgalanma veya safralı asit, safra kaçağı şüphesini artırmalıdır.

Anahtar Kelimeler : anestezi, biliyer, karaciğer ototransplantasyon, komplikasyonlar

Kaynakça

1. Thethy S, Thomson BNj, Pleass H, Wigmore SJ, Madhavan K, Akyol M, Forsythe JL, James Garden O. Management of biliary tract complications after orthotopic liver transplantation. Clin Transplant. 2004;**18**:647–653.

2. Hampe T, Dogan A, Encke J, Mehrabi A, Schemmer P, Schmidt J, Stiehl A, Sauer P. Biliary complications after liver transplantation. Clin Transplant. 2006;**20 Suppl 17**:93–96.

3. Thuluvath PJ, Pfau PR, Kimmey MB, Ginsberg GG. Biliary complications after liver transplantation: the role of endoscopy. Endoscopy. 2005;37:857-863.
4. Greif F, Bronsther OL, Van Thiel DH, Casavilla A, Iwatsuki S, Tzakis A, Todo S, Fung JJ, Starzl TE. The incidence, timing, and management of biliary tract complications after orthotopic liver transplantation. Ann Surg. 1994;219:40-45.

5. Kochhar G, Parungao JM, Hanouneh IA, Parsi MA. Biliary complications following liver transplantation. World J Gastroenterol. 2013;19:2841-2846.

P-145

Travmatik Asfiksi (Perthes Sendromu): Bir Olgu Sunumu

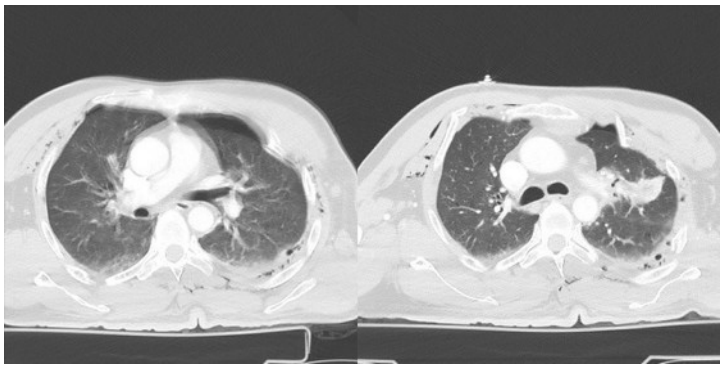
Barış Arslan[1], Nurdan Ünlü[1], Hatice Şimşek Ülkü[1]

[1]SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştirma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Travmatik asfiksi (Perthes sendromu) nadir görülen bir sendromdur. Genellikle künt bir torakoabdominal travma sonrası, yüz ve boyunda siyanoz, ödem, subkonjonktival peteşi ve hemoraji ile karakterizedir. Bu yazımızda travmatik asfiksi olgusunu sunmayı amaçladık.

RESİM 1



RESİM 2



Olgu:

45 yaşında, bilinen diabetes mellitus tip-2 tanısı olan hasta, acil servise araç dışı trafik kazası nedeniyle künt toraks travması i0le getirildi. Acil serviste yapılan tetkiklerinde bilateral pnömotoraks, solda hemotoraks, sternumda, sağ ve sol kosta kırıkları mevcuttu (Resim 1). Hastaya bilateral göğüs tüpü takıldı. Hasta sonrasında yoğun bakıma alındı. Yoğun bakımda hastanın sol akciğerinde yelken göğsü vardı. Boyundan başlayan ve tüm yüzü kaplayan siyanoz ve eritem, göğüs duvarında yaygın peteşiler, iki gözde subkonjoktival hemoraji ve ödem dikkati çekti (Resim 2). Hastada herhangi bir nörolojik defisit yoktu. Olgunun yüz ve boynundaki bu işaretlerin travmatik asfiksiden kaynaklandığı düşünüldü.

Tartışma / Sonuç:

Travmatik asfiksi tipik olarak göğüse kuvvetli basının olduğu ve kapalı vokal kordlara karşı derin inspirasyon yapılmaya çalışıldığında (valsalva) görülür. Artmış bu intratorasik basınç direkt superior ve inferior vena cavaya oradan sağ atriuma iletilir. Damarlardaki basınç artışı yüz ve boyundaki venül ve kapillere yansıyarak damar bütünlüğünün bozulmasına, sonuç olarak karakteristik bulguların ortaya çıkmasına neden olur. Travmatik asfiksi olguları artmış intrakranial basınç bulguları, spinal kord hasarı ve optik sinir hasarı açısından da yakından takip edilmelidir. Mortalite ve morbidite genellikle eşlik eden yaralanmalara bağlıdır.

Anahtar Kelimeler : ASFİKSİ, KÜNT TORAKS TRAVMASI, PERTHES SENDROMU

P-146

Ağız Boşluğuna Yabancı Cisim Saplanan Olguda Havayolu Yönetimimiz

Haci Ömer Osmanlıoğlu[1], Zübeyde Tuba Duran[1]

[1]SDÜ Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

Giriş / Amaç:

Zor hava yolu, deneyimli bir anestezi doktorunun, klinik şartlarda maske ventilasyonu ve/veya trakeal entübasyonda zorlukla karşılaşması olarak tanımlanmaktadır. Zor havayolu yönetimini hasta faktörleri yanında uygulayıcının deneyimi, becerileri ile seçimleri de etkilemektedir.

Olgu:

İşyerinde kopan tahta parçasının ağız boşluğundan girip farinkse saplanması sonucu acil servise başvuran 32 yaşında erkek olguya acil koşullarda operasyon planlandı. Bilinç açık, koopere, hemodinamik açıdan stabil ve ek hastalığı olmayan ASA1 olarak değerlendirilen olguya hava yolu güvenliğini sağlamak için sedasyonla trakeostomi planlandı. Nazal oksijen desteğinde 1mg Midazolam,100 mcg Fentanyl, 100 mg Ketamin ve 60 mg Lidokain sonrası KBB tarafından trakeostomi açıldı. İdamede inhalasyon anestezisi uygulanan olguda yabancı cisim çıkarıldı yumuşak doku hasarı onarıldı; sorunsuz bir şekilde uyandırılan hasta servise gönderildi.

Fotoğraf



Tartışma / Sonuç:

Klinik uygulamada karşımıza çıkan zor hava yolunda takip edeceğimiz farklı senaryolar söz konusudur. Olgumuzda hava yolunun önünde saplanan yabancı cisim olması sebebiyle videolaringoskopi, fiberoptik vb aletlerle entübasyon yapılamayacağından sedasyon ile trakeostomi yapılması uygun çözüm yolu olarak tercih edildi. Maske ventilasyonu uygulanamayan olgularda sedasyon ile solunumu baskılamadan yapılan trakeostomi hava yolu güvenliği açısından hayati önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler : Ağızda yabancı cisim, Zor Havayolu

Kaynakça

1. Çeliker V, Çelebi N, Uzun Ş. Zor Havayolu ve Yönetimi. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci 2006; 2:40-46.

2. Janssens M, Hartstein G. Management of difficult intubation. Eur J Anaesthesiol 2001; 18:3-12.

3. Kheterpal S, Martin L, Shanks AM, Tremper KK. Prediction and outcomes of impossible mask ventilation: a review of 50,000 anesthetics. Anesthesiology 2009; 110:891- 897.

4. Toker K. Zor hava yolu tanımlanması ve yaklaşım. İn: Tüzüner F (ed). Anestezi Yoğun Bakım Ağrı. 1. baskı. Nobel Tıp Kitap Evi. Ankara 2010, pp 141-157.

P-148

Akut Travma Ve Doğum Sonrası Kanamada Fibrinojen Düzeyinin Mortalite Ve Morbiditeye Etkisi

Süreyya Özkan[1], Ebru Kaya[1], Ayça Sultan Şahin[1]

[1]SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştirma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Fibrinojen, hemostazın temel bir endojen bileşenidir ve kan kaybı sırasında kritik derecede düşük düzeye düşen ilk pıhtılaşma faktörüdür. Kan kaybı, koagülopati ve düşük fibrinojen seviyeleri ile sonuçlanır. Masif transfüzyon sıklıkla kanamayı tedavi etmek için kullanılır, ancak kendisi dilüsyonel koagülopati ile sonuçlanabilir.

Gereç ve Yöntem:

18 yaş üstü, fibrinojen kullanılan 67 kanamalı hasta postpartum hemoraji(PPH) (n:37) ve Travma(n:30) olarak 2 grupta tarandı. Gruplar fibrinojen seviyesi 100ün altı ve üstü olarak tekrar 2gruba ayrılarak incelendi. Tanı, yaş, cinsiyet, GKS, yoğun bakımda yatış ve takip parametreleri, kanama parametreleri, mortalite, kan ve kan ürünleri transfüzyonları kaydedildi.

Bulgular:

Hastanın 37'si(55.2%) PPH, 30'u (44.8%) travmaya bağlı masif kanama tanısı almıştı. PPH grubunda: Atoni(51.4%),Dekolman(21.6%),Previa(27.0%),Travma grubundaki hastalar Abdominal(60.0%),Ekstremite(16.7%),Göğüs(13.3%),Kafa(10.0%) travmalarıydı. PPH grubunun yaş ortalaması 31.54±6.47, travma grubunun yaş ortalaması 40.33±14.64, hastanede kalış süresi 10 günden az(75.7%), hastaların 51.4%'üne mekanik ventilasyon desteği sağlanmış, hiçbirinde mortalite yoktu.Travma grubunda hastanede kalış süresi 11 gün(53.3%), mekanik ventilasyon desteği sağlanmıştı(73.3%), 8'inde mortalite gerçekleşti(26.7%). Fibrinojen düzeyi 100 ve altında, travma grubunda mortalite oranının anlamlı yüksek saptandı($p<.001$). Fibrinojen düzeyi 101 ve üzerinde olan gruptaki travma hastalarının hastanede kalış süreleri aynı gruptaki PPH hastalarına göre istatistiksel olarak yüksek iken($p<.05$),fibrinojen düzeyi 100 ve altında olan gruptaki PPH hastalarının yoğun bakımda kalış süreleri, travma grubundaki hastalara oranla istatistiksel olarak anlamlı farkla daha kısaydı($p<.001$). Fibrinojen düzeyi 100 ve altında ve 101 ve üzerinde olan gruplarda PPH ve Travma hastalarına kullanılan kan ürünleri ve replasman tedavisi açısından çeşitli farklar olmasına karşın, gruplar arasındaki farkların istatistiksel anlamlı olmadığı saptandı($p>.05$). Fibrinojen-düzeyi 101 ve üzerinde olan grupta hastaların APTT,Hb,Htc değerleri arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu($p<0.05$) ve travma hastalarının APTT değerlerinin yüksek iken, PPH hastalarının ise Hb-Htc değerleri yüksek bulunmuştur.

Kullanılan kan ve kan ürünleri

		FİBRİNOJEN<100					FİBRİNOJEN>100			
		PPH		TRAVMA			PPH		TRAVMA	
	n	M (SD)	n	M (SD)	Test & Significance	n	M (SD)	n	M (SD)	Test & Significance
ERİTROSİTSÜSPANSİYONU	25	4.24	5	3.80	Z=-656	8	4.13	19	3.53	Z=-819
		1.90		2.49	P=.552		2.10		1.58	P=.449
TAZE DONMUŞ PLAZMA	25	2.80	7	3.29	Z=.801	9	2.33	18	3.33	Z=1.788
		1.16		1.50	P=474		1.41		1.85	P=.131
TROMBOSİT SÜSPANSİYONU	12	3.75	2	4.00	Z=.190	2	4.00	3	2.33	Z=-1.291
		2.45		2.83	P=1.00		0.0		1.53	P=.400
TRANSAMİN	7	3.43	1	4.00	Z=.450	3	4.33	2	2.00	Z=-1.291
		1.62		0.0	P=.750		2.52		0.0	P=.400

Tartışma / Sonuç:

Fibrinojenin hamilelik sırasında plazma konsantrasyonu artar ve PPH'nın başlangıç aşamasındaki düşük fibrinojen konsantrasyonu, aşırı kanama ve kan transfüzyonu ile ilişkilidir. Yeterli fibrinojen konsantresi tedavisi gereksiz kan ve ürünleri replasmanını, komplikasyonlarını ve aşırı hacim yüklenmesini önler.

Anahtar Kelimeler : FİBRİNOJEN, KANAMA, PPH, REPLASMAN, TRAVMA

P-150

Spinal Cerrahi Geçirmiş Hastalarda Premedikasyon İçin Farklı Dozlarda Kullanılan İntravenöz Midazolamın "Bispectral Index" ve "Integrated Pulmonary Index" Üzerine Etkilerinin Retrospektif Olarak Karşılaştırılması

Huseyn Abdullayev[1], Eren Fatma Akçil[1], Yusuf Tunali[1], Özlem Korkmaz Dilmen[1]

[1]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa-Cerrahpaşa Tıp Fakultesi

Giriş / Amaç:

Premedikasyonda kullanılan sedatif ilaçlar solunum ve hemodinamik yan etkilere neden olduğundan vital bulguların monitörizasyonu önem arz etmektedir.Biz çalışmamızda spinal cerrahi geçirmiş hastalarda premedikasyonda iv yolla farklı dozlarda verilmiş midazolamın kaydedilmiş olan BİS ve IPI skorlarına etkisini retrospektif olarak değerlendirdik.

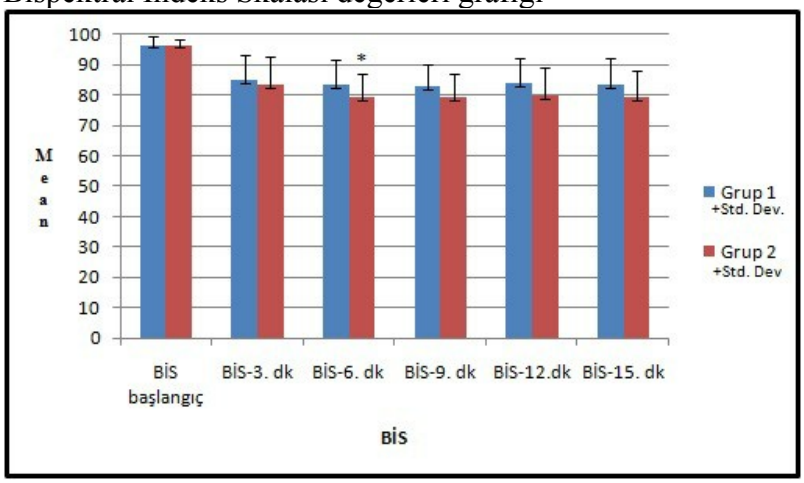
Gereç ve Yöntem:

Çalışmamız spinal cerrahi geçirmiş 18-60 yaş arası, ASA I- II, premedikasyon sonrası BİS ve IPI monitörizasyonu yapılmış hasta dosyaları retrospektif olarak taranarak yapılmıştır. Komfort skalası sedasyon/ajitasyon komponentine göre sakin ve hafif anksiyetesi olanlara 0.03-0.04 mg/kg (Grup 1); anksiyetesi, aşırı anksiyetesi, panik olanlara ise 0.05-0.06 mg/kg (Grup 2) iv midazolam uygulanmış ardından KAH, OAB, DSS, $EtCO_2$, SpO_2, BİS ve IPI değerleri 3 dakika aralıklarla 15 dakika boyunca kaydedilmiştir.

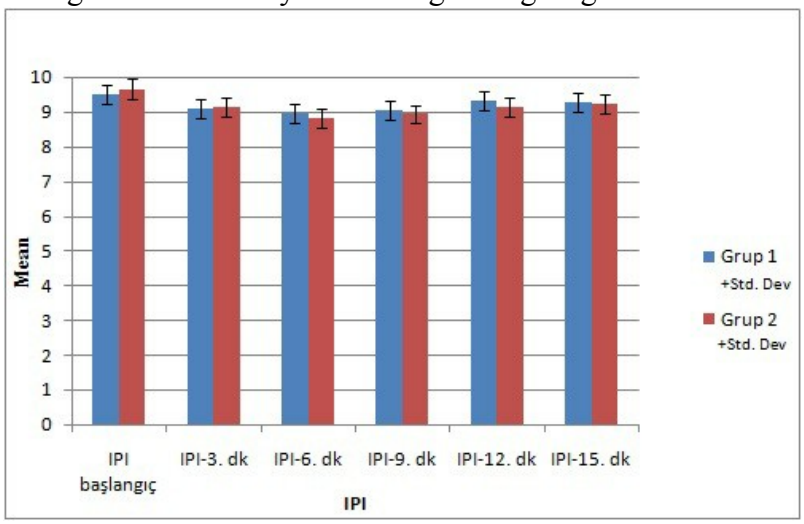
Bulgular:

Hastalarda iki grup arasında KAH, OAB, DSS, $EtCO_2$, SpO_2 ve IPI değerleri arasında bir fark saptanmamıştır. BİS değerinin ise ilaç uygulamasını takiben tüm hastalarda başlangıç değerine göre azaldığı saptanmış, gruplar arası karşılaştırmada 6. dakikada Grup 2'de Grup 1'e göre daha düşük olduğu görülmüştür ($p=0.049$), daha sonraki ölçümlerde bu fark istatistiksel olarak gösterilememiştir.

Bispektral İndeks Skalası değerleri grafiği



"Integrated Pulmonary Index" değerleri grafiği



Tanımlayıcı özelliklerin gruplara göre karşılaştırma sonuçları

	Grup 1	**Grup 1**	***p.**
	n=35	n=35	
ASA, I/II (n)[1]	24/11	23/12	,799
Cinsiyet, E/K (n)[1]	12/23	12/23	1.000
S/A skalası, 1-2/3-4 (n)[1]	10/25	30/5	,001
Yaş,yıl (ortalama±SD)[2]	43,71±11,30	42,66±11,64	,701
Kilo,kg (ortalama±SD)[2]	76,86±14,30	72,20±10,79	,129
Boy,cm (ortalama±SD)[2]	166,66±9,19	168,07±6,93	,494
İVA, kg (ortalama±SD)[2]	60,00±11,24	59,27±8,09	,754

p*: gruplar arası karşılaştırma. 1: Pearson Ki-kare testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyi 2: Bağımsız (Independent) T-testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyleri Grup 1 ve Grup 2 arasında demografik veriler: yaş, cinsiyet,boy, kilo, ideal vücut ağırlığı ve ASA açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, Komfort skalasının sedasyon/ajitasyon skoru (S/A) komponenti açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Grup 1'de 10 hastanın S/A skoru 1, 25 hastanın 2 idi. Grup 2'de 30 hastanın S/A skoru 3, 5 hastanın 4 idi (p= 0.001).

Tartışma / Sonuç:

Sedatif ajan verilirken sedasyon düzeyini belirleyen Komfort skalası objektif bir yöntem kullanılarak ilaçların dozu titre edilebilirse BİS düzeyinde yeterli bir azalma sağlanarak solunumsal ve hemodinamik bir yan etkiye neden olmadan sedasyon uygulanabilmektedir.

Anahtar Kelimeler : "Integrated Pulmonary Index", Bispektral indeks skalası, Midazolam, Premedikasyon, Spinal cerrahi

Kaynakça

1. Anesthesiologists, A.S.o. *ASA Physical Status Classification System*. Last Amended: December 13, 2020 (original approval: October 15, 2014); Available from: https://www.asahq.org/standards-and-guidelines/asa-physical-status-classification-system.

2. John Wasnick, J.B., David Mackey, *Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesiology, 6th edition*. 6 th ed. 2018: McGraw Hill Medical Books. 1408.

3. Ronald D. Miller, N.H.C., Lars I. Eriksson,Lee A. Fleisher,Jeanine P. Wiener-Kronish,William L. Young, *Miller's Anesthesia*. Eighth ed. 2014.

4. Berkenstadt, H., et al., *An evaluation of the Integrated Pulmonary Index (IPI) for the detection of respiratory events in sedated patients undergoing colonoscopy.* Journal of clinical monitoring and computing, 2012. **26**(3): p. 177-181.

5. Al-Shaikh, B. and S.G. Stacey, *Essentials of Equipment in Anaesthesia, Critical Care, and Peri-Operative Medicine E-Book*. 2017: Elsevier Health Sciences.

6. De Jonghe, B., et al., *Using and understanding sedation scoring systems: a systematic review.* Intensive care medicine, 2000. **26**(3): p. 275-285.

7. Ambuel, B., et al., *Assessing distress in pediatric intensive care environments: the COMFORT scale.* Journal of pediatric psychology, 1992. **17**(1): p. 95-109.

8. Sheen, M.J., F.-L. Chang, and S.-T. Ho, *Anesthetic premedication: new horizons of an old practice.* Acta Anaesthesiologica Taiwanica, 2014. **52**(3): p. 134-142.

9. Anesthesiologists, A.S.o. *Continuum of depth of sedation: definition of general anesthesia and levels of sedation/analgesia*. ASA House of Delegates on October 13, 1999, and last amended on October 23, 2019

Available from: https://www.asahq.org/standards-and-guidelines/continuum-of-depth-of-sedation-definition-of-general-anesthesia-and-levels-of-sedationanalgesia.

10. Johansen, J.W., *Update on bispectral index monitoring.* Best practice & research Clinical anaesthesiology, 2006. **20**(1): p. 81-99.

P-151

Pediatrik Postoperatif Analjezide Yeni Yaklaşım: Orta Hat Sakral ESP

Ufuk Demir[1], Gizem Kurada[2]

[1]Kastamonu Üniversitesi
[2]Kastamonu Eğitim Ve Araştirma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Erektör spina plan bloğunun sakral bölgede tanımlanmış yöntemi olan sakral ESP yeni bir yöntemdir. Biz bu 5 olguluk raporda pediatrik postoperatif analjezi için sakral ESP'nin yeni yaklaşımını bildiriyoruz.

Olgu:

Kastamonu Eğitim ve Araştırma hastanesinde sünnet cerrahisi geçirecek olan 5 çocuk hasta(**1:**6yaş-22kg, **2:**7yaş-24kg, **3:**8yaş-30kg, **4:** 9yaş-26kg, **5:** 9yaş-30kg) aile onamı alındıktan sonra ameliyathaneye alındı. Sedoanaljezi altında (intravenöz 1mg demizolam, 2mg/kg ketamin, 1-2 mg/kg propofol, 1mcg/kg fentayl) tüm hastalar lateral dekübit pozisyona alınarak cerrahi başlamadan hemen önce ultrason eşliğinde orta hattan sakral ESP blok uygulandı. Ultrason probu olarak lineer prob kullanıldı. Prob transvers pozisyonda iken önce sakral hiatus ve sakral kornular görüntülendi. Prob sefale doğru hareket ettirilerek sakral-2 vertebra seviyesinden ve orta hattan 'out-of-plane' teknikle ve iğne sefalden kaudale doğru olacak şekilde 0,5 ml/kg(%0.25 bupivacaine) blok mayi sakrum ile erektör spina kası arasına uygulandı. Cerrahi bitimine 5 dakika kala tüm hastalara 15 mg/kg parasetamol i.v uygulandı. Cerrahi bittikten sonra hastaların postoperatif ağrı değerlendirmesi FLACC skoru ile postoperatif 30. dakika, 1.,2.,4.,8.,12. ve 24. saatlerde değerlendirildi. Tüm hastaların FLACC skoru her saatte 0 olarak değerlendirildi. Hiçbir hastanın ek analjezik ihtiyacı olmadı. Hastalarda herhangi bir komplikasyona rastlanmadı.

Tartışma / Sonuç:

ESP blok, ilk olarak 2016 yılında Forero ve arkadaşları tarafından üst torasik seviyelerde yapılan interfasyal plan bloğu olarak tanımlanmıştır. Daha sonra alt torasik ve lomber seviyelerde kullanım için rapor edilmiştir. Sakral ESP ise ilk kez 2019 yılında Tulgar ve arkadaşları tarafından tanımlanmıştır ve torakolomber seviyelerdeki gibi bilateral olarak uygulanmıştır.[1] Yine 2019 yılında Aksu ve arkadaşları pediatrik hipospadias cerrahisinde orta hattan tek bir girişim ile yeni yaklaşım bildirmişlerdir. Ayrıca 24 saat boyunca etkin analjezi sağlandığını da bildirmişlerdir.[2]

Biz tanımladığımız bu yaklaşımda; hasta lateral dekübit pozisyonunda, ultrason probu orta hatta ve transvers konumdayken out-of-plane teknikle single-shot olarak bloğu gerçekleştirdik. Bizim

yöntemimizin uygulama kolaylığı, havayolu güvenliği, lokal anestezik yayılımının görüntülenmesi açısından avantajlı olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : erektör spina plan blok, pediatrik postoperatif analjezi, rejyonal anestezi, sakral ESP, yeni yaklaşım

Kaynakça

1. Tulgar S, Senturk O, Thomas DT, Deveci U, Ozer Z. A new technique for sensory blockage of posterior branches of sacral nerves:Ultrasound guided sacral erector spinae plane block. *J Clin Anesth*. 2019;57:129-130. doi:10.1016/j.jclinane.2019.04.014

2. Aksu C, Gürkan Y. Sacral Erector Spinae Plane Block with longitudinal midline approach:Could it be the new era for pediatric postoperative analgesia?. *J Clin Anesth*. 2020;59:38-39. doi:10.1016/j.jclinane.2019.06.007

P-152

Nadir görülen bir olgu: ASXL3 Mutasyonu Olan İki Hastadaki Anestezi Deneyimimiz

Zeynep Nur İncekara[1], A. Engin Baydemir[1], Bengi Bağdat Kurt[1], Muzaffer Gencer[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Nadir görülen genetik hastalıklar güvenli anestezi uygulamasıyla ilgili endişeleri beraberinde getirmektedir. ASXL3 gen mutasyonuyla ilişkili hastalıklar hakkındaki bilgiler sınırlıdır. Literatürde, bu mutasyona sahip hastalarda anestezi uygulamasına dair bir bilgiye rastlamadık. ASXL3 gen mutasyonu olan kardeş iki olgudaki anestezi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

Olgu:

Mental reterdasyon, yürüme ve konuşma güçlüğü olan her iki hastanın preopatif yapılan tetkiklerinde biyokimyasal anormallik saptanmadı. Mutasyonun kardiyovasküler etkileri net bilinmediğinden hastalar kardiyoloji ile konsulte edildi. Olası malign hipertermi riskine karşı hazırlık yapıldı. Her iki hasta için postoperatif yoğun bakım yeri rezerve edildi. Hastalara EKG, non-invaziv kan basıncı, SpO2 ve ısı monitorizasyonu yapıldı. 0.03 mg/kg midazolam, 1mcg/kg fentanyl ve 3mg/kg propol ile anestezi indüksiyonu sağlandı.

Olgu 1: 6 yaş kadın; 15 kg. EKO: minimal MY. İndüksiyonu takiben maske ventilasyon uygulandı, 2,5 numara LMA yerleştirildi. TİVA ile anestezi idamesi sağlandı. Bilateral alt ekstremite tenotomi ve botoks işlemi sonrası hasta sorunsuz uyandırıldı.

Olgu 2: 8 yaş erkek; 25 kg. EKO: Normal EKO bulguları. İndüksiyon sonrasında balon maske ventilasyona devam edildi. Bilateral alt ekstremite tenotomi ve botoks işlemleri sonrası spontan solunum gelene kadar solunumu desteklendi.

Her iki hastada hava yolu güvenliği sağlamada herhangi bir zorluk yaşanmadı.Hastalar postoperatif derlenme ünitesinde 2'şer saat takip edildi. Perioperatif hemodinamileri stabil seyreden ve herhangi bir komplikasyon yaşanmayan hastalar spontan solunumda, bilinç açık olarak servise gönderildi. Hastalar post-operatif 1. günde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

ASXL3 geni normal kardiyak gelişimde önemli bir gendir.(1) Heterozigot mutasyonu Bainbridge Ropers sendromu ile ilişkili bulunmuş olup 2020 verilerinde toplamda 49 hasta bildirilmiştir.(2, 3) Homozigot genotipi henüz bildirilmemiştir. Sunduğumuz iki olguda homozigot mutasyon bulunmaktaydı. Hastalıkta güvenli anestezi uygulamasına dair bir veri bulunmadığı için malign hiptertermi riskine karşı önlemler alındı. Hastalarda hava yolu güvenliği sağlamada herhangi bir

zorluk yaşanmadı; perioperatif bir komplikasyon gözlenmedi. Literatürde bu mutasyona sahip hastalarda anestezi uygulamasına dair bir veriye rastlamadık. Bu uygulama literatürde ilk olup konuyla ilgili daha çok bilgi paylaşımına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : anestezi, ASXL3, mutasyon

Kaynakça

1. Fu F, Li R, Lei TY, Wang D, Yang X, Han J, et al. Compound heterozygous mutation of the ASXL3 gene causes autosomal recessive congenital heart disease. Hum Genet. 2021;140(2):333-48.

2. Zhang R, He XH, Lin HY, Yang XH. [Bainbridge-Ropers syndrome with ASXL3 gene variation in a child and literature review]. Zhonghua Er Ke Za Zhi. 2018;56(2):138-41.

3. Li JR, Huang Z, Lu Y, Ji QY, Jiang MY, Yang F. Novel mutation in the ASXL3 gene in a Chinese boy with microcephaly and speech impairment: A case report. World J Clin Cases. 2020;8(24):6465-72.

P-154

Serebral Palsi'li hastada İdiopatik Skolyoz cerrahisi için bilateral ESP blok katateri ve kaudal enjeksiyon uygulanması

Ergün Mendeş[1], Özal Adıyeke[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Giriş / Amaç:

Skolyoz cerrahilerinde spinal deformitenin tipine ve şiddetine göre cerrahi prosedürler farklı seans uygulamaları içerebilmektedir. Geniş bir dermatom hattını içine aldığı için tek başına bir periferik rejyonel yöntemi yeterli olmamaktadır. Bir sonraki seansın zamanına göre rejyonel yaklaşımlar belirlenerek postoperatif ağrı yönetimleri üzerinde planlama yapılabilmektedir. Bu vakamızda ileri derecede İdiopatik Skolyoz ve Serebral Palsili hastada bilateral torakal Erektör Spina Plane (ESP) Blok katateriyle birlikte kaudal enjeksiyon ile postoperatif ağrı kontrolü sağlamayı amaçladık.

Olgu:

İleri derecede spinal deformiteli 12 yaşındaki Serebral Palsi'li hastanın Beyin Cerrahisi tarafından operasyonu planlanmaktadır. Hastanın cerrahisi 2 gün arayla 2 ayrı seans olarak tasarlanmış ve hastanın ilk seansta osteotomisi ve vida yerleştirilmesi, ikinci seansta ise stabilizasyonu planlanmıştır. İlk seansta hastaya prone pozisyonunda 8-12 mHz lineer prob yardımıyla T7 seviyesinden T8 transvers processler hedeflenerek hidrodiseksiyonla yeri doğrulandıktan sonra bilateral ESP Blok katateri cranio-caudal düzlemde yerleştirilmiştir. Her bir tarafa 10 mL %2.5 bupivakain + %0.5 lidokain karışımı toplamda 20 mL olacak şekilde uygulanmıştır. Kaudal enjeksiyonda 20 mL %0.125 bupivakain solüsyonuna 0.03 mg/kg morfin ilavesiyle uygulanmıştır. Hastanın postoperatif dönemdeki ağrı durumu 1,6,12 ve 24 saatlerinde annesi tarafından değerlendirilen NRS skoru kullanılarak belirlenmiş ve hiçbir zaman diliminde 3'ün üzerinde değerlendirilmemiş. Postoperatif 1. ve 2. günde tek tarafa 15 mL 0.125% bupivakain rutin analjezi protokolüne (Parasetamol 4x10mg/kg) ek bilateral olarak uygulanmıştır. Postoperatif 2. gününde hasta ikinci seans cerrahisine alınmıştır.

Transvers Process ve Erektör Spina Kası Görünümü



Katater Yerleştirilmesi Sonrasında Hastanın Pozisyonu



Tartışma / Sonuç:

ESP blok, spinal ve paraspinal blokların deformite nedeniyle uygulama zorluğu içerdiği durumlarda alana en yakın blok olması nedeniyle düşünülebilir. Serebral Palsi hastaların çoğunda kognitif bozukluktan dolayı ağrı durumunu net belirtilemediğinden ağrı kontrolü daha önemli hale gelmektedir. Bu hastaların postoperatif dönemde aktif solunum fizyoterapisi yapabilmeleri, ağrıya bağlı stres faktör salınımını ve kullanılacak analjezik miktarını azaltarak oluşacak komplikasyon miktarlarını azaltmaktadır. Uzun cerrahi insizyona sahip Skolyoz cerrahisi gibi ameliyatlarda uzun dönem etki açısından katater yerleştirilmesi ve lomber bölgenin

kontrolü açısından epidural yaklaşım kombinasyonlarının ağrı kontrolüne katkı sağladığını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : ESP Blok katateri, İdiopatik Skolyoz, Kaudal Blok, Serebral Palsi

Kaynakça

Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ. The Erector Spinae Plane Block: A Novel Analgesic Technique in Thoracic Neuropathic Pain. Reg Anesth Pain Med 2016;41(5):621-627.

Chin KJ, Dinsmore MJ, Lewis S, Chan V. Opioid-sparing multimodal analgesia with bilateral bi-level erector spinae plane blocks in scoliosis surgery: a case report of two patients. Eur Spine J 2020;29 (Suppl 2):138-144.

Diwan SM, Yamak Altinpulluk E, Khurjekar K, Nair A, Dongre H, Turan A. Bilateral erector spinae plane block for scoliosis surgery: Case series. Rev Esp Anestesiol Reanim 2020;67(3):153-158.

Tulgar S, Ahiskalioglu A, Thomas DT, Gurkan Y. Should erector spinae plane block applications be standardized or should we revise nomenclature? Reg Anesth Pain Med 2020;45(4):318-319.

P-155

Çölyak Hastalığı ve Covid-19: Olgu Serisi ve Literatür Değerlendirme

Seda Yılmaz[1], Serkan Telli[1]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Çölyak hastalığı (ÇH) genetik yatkınlığı olan bireylerde glutene karşı bağışıklık reaksiyonu gelişmesi sonucu ortaya çıkan otoimmün bir hastalıktır. Pek çok çalışmada çölyak hastalarında viral enfeksiyon risklerinin artmış olduğu gösterilmiştir. (1-5) Bu nedenle COVID-19 enfeksiyonunun çölyak hastalarında morbidite ve mortaliteyi arttırabileceği düşünülmüştür.

Bu olgu serisinde, COVID-19 pnömonisi nedeniyle yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip ettiğimiz iki çölyak hastasının takip ve tedavi süreçleri sunulmuştur.

Olgu:

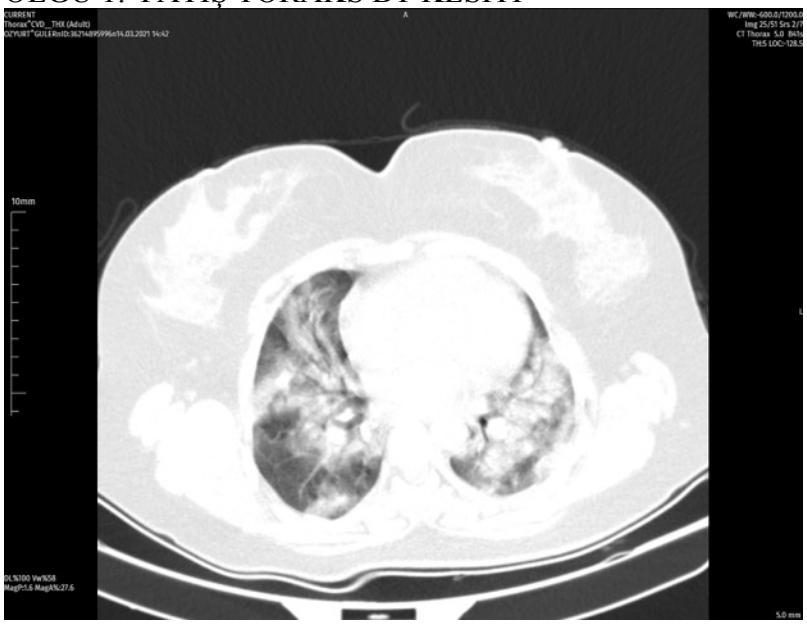
OLGU 1

Bilinen ÇH ve anksiyete bozukluğu olan 28 yaş kadın hasta yatışının 2. gününde solunum sıkıntısının artması ve desatürasyon nedeniyle Pandemi YBÜ' ye kabul edildi. Dönüşümlü high flow oksijen ile NİCPAP destek başlandı. Tedavinin 5. gününde dramatik bir klinik iyileşme gösteren hasta YBÜ tedavisinin 8. gününde servise nakledildi. Hospitalizasyonun 17. Gününde servisten taburcu edilen hastanın taburculuk sonrası görüntülemesinde akciğer parankiminde tama yakın iyileşme olduğu görüldü.

OLGU 2

Bilinen ÇH olan 44 yaşında kadın hasta servise yatışının 6. gününde solunum sıkıntısının artması nedeniyle Pandemi YBÜ'ne kabul edildi. Toraks BT sinde şiddetli COVID-19 pnömonisi ile uyumlu her iki akciğerde yaygın buzlu cam görünümü mevcuttu. YBÜ de rezervuarlı maske+nazal oksijen ile takip edilen hasta 5.gününde servise nakledildi. 14 gün serviste nazal oksijen ile takip edilen hasta hospitalizasyonunun 24. gününde taburcu edildi.

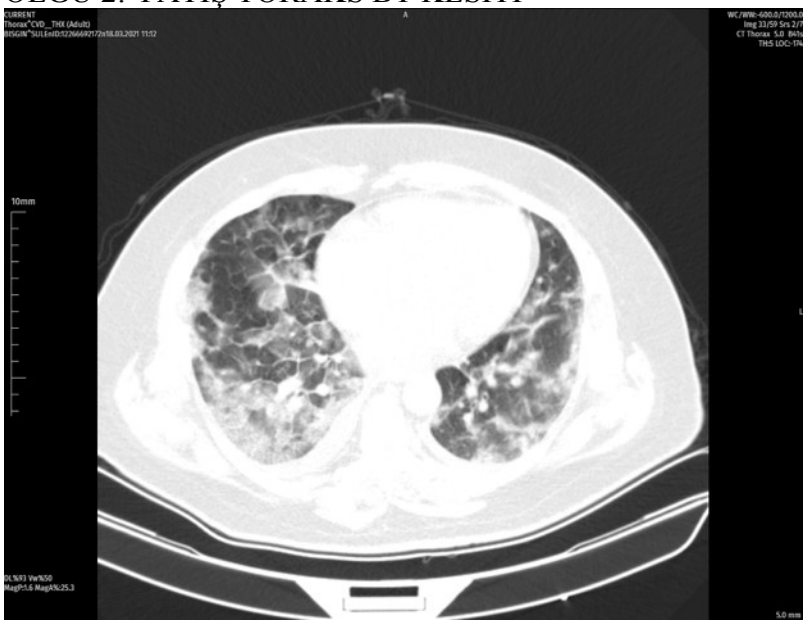
OLGU 1: YATIŞ TORAKS BT KESİTİ



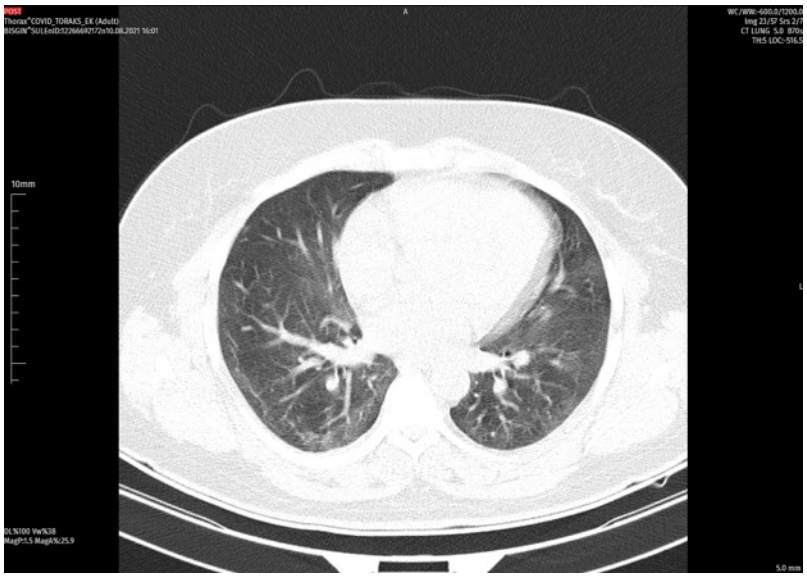
OLGU 1: TABURCULUK SONRASI KONTROL TORAKS BT KESİTİ



OLGU 2: YATIŞ TORAKS BT KESİTİ



OLGU 2:TABURCULUK SONRASI TORAKS BT KESİTİ



Tartışma / Sonuç:

Sistemik hastalıklara sahip kişilerin COVID -19 enfeksiyonunu ağır geçirme riskinin yüksek olabileceğine dair kaygılar bulunmakla birlikte, şu ana kadar yapılan çalışmalarda çölyak hastalarının da genel popülasyonla benzer risk altında olduğu gösterilmiştir.(6-9) Takip ettiğimiz her iki hastanın ÇH dışında komorbiditelerinin olmamasına karşın COVID-19 enfeksiyonları ağır seyretmiş, ciddi akciğer tutulumu olup solunum desteği ve ileri tedavi uygulamaları ihtiyaçları olmuştur. Bunun sebebinin diyet programlarına uyumsuzluk ve pandemi nedeniyle çölyak hastalığına yönelik düzenli takip ve tedavilerinin ertelenmesi veya yapılamamasının olabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle kronik sistemik hastalığı bulunan hastaların rutin takip ve

tedavilerinin aksatılmaması için yapılacak düzenlemelerin benzer durumlarının yaşanmasını önleyebileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : COVID-19 pnömonisi, Çölyak hastalığı

Kaynakça

1. Thomas HJ, Wotton CJ, Yeates D, Ahmad T, Jewell DP, Goldacre MJ. Pneumococcal infection in patients with coeliac disease. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2008;**20**(7):624–628. doi:10.1097/MEG.0b013e3282f45764 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
2. Simons M, Scott-Sheldon LAJ, Risech-Neyman Y, Moss SF, Ludvigsson JF, Green PHR. Celiac disease and increased risk of pneumococcal infection: a systematic review and meta-analysis. *Am J Med*. 2018;**131**(1):83–89. doi:10.1016/j.amjmed.2017.07.021 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
3. Röckert Tjernberg A, Bonnedahl J, Inghammar M, et al. Coeliac disease and invasive pneumococcal disease: a population-based cohort study. *Epidemiol Infect*. 2017;**145**(6):1203–1209. doi:10.1017/S0950268816003204 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. Mårild K, Fredlund H, Ludvigsson JF. Increased risk of hospital admission for influenza in patients with celiac disease: a nationwide cohort study in Sweden. *Am J Gastroenterol*. 2010;**105**(11):2465–2473. doi:10.1038/ajg.2010.352 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
5. Ludvigsson JF, Choung RS, Marietta EV, Murray JA, Emilsson L. Increased risk of herpes zoster in patients with coeliac disease - nationwide cohort study. *Scand J Public Health*. 2018;**46**(8):859–866. doi:10.1177/1403494817714713 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
6. Jamie Zhen , Juan Pablo Stefanolo , Maria de la Paz Temprano, Sebastian Tedesco , Caroline Seiler, Alberto Fernandez Caminero, Enrique de-Madaria , Miguel Montoro Huguet, Santiago Vivas, Sonia Isabel Niveloni, Premysl Bercik, Edgardo Smecuol, Luis Uscanga, Elena Trucco, Virginia Lopez, Carolina Olano, Pasquale Mansueto, Antonio Carroccio, Peter H R Green, Andrew Day, Jason Tye-Din, Julio Cesar Bai, Carolina Ciacci, Elena F Verdu, Benjamin Lebwohl, Maria Ines Pinto-Sanchez The Risk of Contracting COVID-19 Is Not Increased in Patients With Celiac Disease. *Clin Gastroenterol Hepatol 2021 Feb;19(2):391-393.* doi:10.1016/j.cgh.2020.10.009. Epub 2020 Oct 12.
7. Benjamin Lebwohl, Emma Larsson, Jonas Söderling, Bjorn Roelstraete, Joseph A Murray, Peter H R Green, Jonas F Ludvigsson. Risk of Severe Covid-19 in Patients with Celiac Disease: A Population-Based Cohort Study. *Clin Epidemiol 2021 Feb 18;13:121-130.* doi:10.2147/CLEP.S294391. eCollection 2021.
8. Fabiana Zingone, Anna D'Odorico, Greta Lorenzon, Ilaria Marsilio, Fabio Farinati, and Edoardo Vincenzo Savarino. Risk of COVID-19 in celiac disease patients. *Autoimmun Rev. 2020 Oct; 19(10): 102639.* doi: 10.1016/j.autrev.2020.102639.
9. Y. Gokden , S. Hot , M. Adas , D. Ogutmen Koc , S. Atak , A.B. Hot. Celiac Dısease And Covıd-19 Pandemıc : Should We Worry? *Acta Gastroenterol Belg . Oct-Dec 2020;83(4):517-525.*

P-156

Geçici Kalp Pili ile Tedavi Edilen Hastanın Pron Pozisyonda Anestezi Yönetimi

Filiz Alkaya Solmaz[1], Burcu Kaplan[1], Özlem Canpolat[1], Nuray Erden[1], Ayşe Kösem[1], Mevlüt Serdar Kuyumcu[2], Pakize Kirdemir[1]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Ad
[2]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Ad

Giriş / Amaç:

Bradikardi yönetimi semptomların şiddetine, altta yatan nedenlere ve potansiyel olarak geri döndürülebilir nedenlerin varlığına bağlıdır. Asemptomatik aritmisi olan hastalarda anestezinin indüklediği malign aritmi gelişebilmektedir.

Olguda anestezi indüksiyonuyla medikal tedaviye cevapsız sinüs bradikardisi+ventriküler erken atım ritmi gelişen, geçici kalp piliyle tedavi sonrası pron pozisyonda perkutan nefrolitotomi (PNL) operasyonunda anestezi yönetimi deneyimimizi paylaştık.

Olgu:

60 yaşında erkek, hipertansiyon, KOAH, 50 paket/yıl sigara kullanım öyküsü var olan hastaya, PNL operasyonu planlandı. Preoperatif EKG sinüs ritmi+VES, nabız 81/dk, kardiyoloji non kardiyak cerrahi orta risk verdi. Rutin monitorizasyon ve indüksiyon sonrası hipotansiyon, bradikardi (30/dk)+ventriküler ekstrasistol gelişen ve yüksek doz inotrop ihtiyacı ve iv atropine cevap vermeyen hastanın tekrar kardiyoloji görüşü alınması için operasyonu ertelendi. Kardiyoloji sağ ventrikül odaklı ekstrasistole eşlik eden bradikardisi olduğu için (nabız:30/dk) geçici pace takılmasına karar verdi.

Geçici kalp pilinden 1 hafta sonra ameliyat planlandı. Kardiyoloji pace cihazını VVI modunda 90 vuru/dk ayarladı. Ancak bu ayarda hipotansif (OAB<65 mmHg) seyretti. Bunun üzerine VVI 60 vuru/dk olarak ayarlanarak pacemaker back-up moduna alındı. Düşük doz indüksiyon sonrası nabız<60 vuru/dk olması üzerine pacemaker çalışmaya başladı. Hastanın OAB<65 mmHg nedeniyle norepinefrin 18 mcg/kg/sa başlandı. İndüksiyon sonrası preload azaldığı için kristaloid(1000ml) başlandı. Sevofluranla anestezi idamesine geçildi. Hastanın pacemaker hızı 80 vuru/dk ayarlandı. Supin pozisyonda sistoskopi sonrası norepinefrin dozu artırılarak prone pozisyona alındı. İntraoperatif inotrop desteği ile vitalleri stabil seyreden hasta entübe yoğun bakım ünitesine çıkarıldı. Postop 1. günde ekstübe ve inotrop desteği almadan kardiyolojiye devredildi.

Tartışma / Sonuç:

Perioperatif meydana gelen ritim problemleri multidisipliner yaklaşım gerektirir. Ritim problemli hastaların pron pozisyonunda kalpteki gerilme reseptörleri ve otonum sinir sisteminin kompleks etkileşimin etkisiyle bradikardi olabileceğine dikkat etmek gerekir. Vakada ilk indüksiyondan sonra supin pozisyonunda gelişen malign aritmiden dolayı pron pozisyonda operasyonuna izin verilmedi. Hastaya geçici pil takılması sonrası başarılı ameliyat gerçekleştirildi.

Özellikle anestezinin indüklediği malign aritmisi olan hastaların geçici kalp pili takılması sonrası pron pozisyonunda daha güvenli operasyonun sağlanabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : ANESTEZİ, GEÇİCİ KALP PİLİ, PRON POZİSYON

Kaynakça

1. Guidelines for pre-operative cardiac risk assessment and perioperative cardiac management in non-cardiac surgery: the Task Force for Preoperative Cardiac Risk Assessment and Perioperative Cardiac Management in Non-cardiac Surgery of the European Society of Cardiology (ESC) and endorsed by the European Society of Anaesthesiology (ESA). Eur J Anaesthesiol 2010; 27: 92-137
2. Rooke GA, Lombaard SA, Van Norman GA, et al. Initial Experience of an Anesthesiology-based Service for Perioperative Management of Pacemakers and Implantable Cardioverter Defibrillators. Anesthesiology 2015; 123:1024.

P-157

Olgu Sunumu: Covid 19 Gebe Hastada Sezeryan Sonrası Subakut Dönemde Gelişen Serebral Enfarktüs

Dursun Fırat Ergül[1], Baran Haris Kaymaz[1], Maruf Boran[1], Osman Özgür Kılınç[1], Mürsel Kahveci[1], Serkan Taştan[1], Mehmet Kızılkaya[1]

[1]Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi

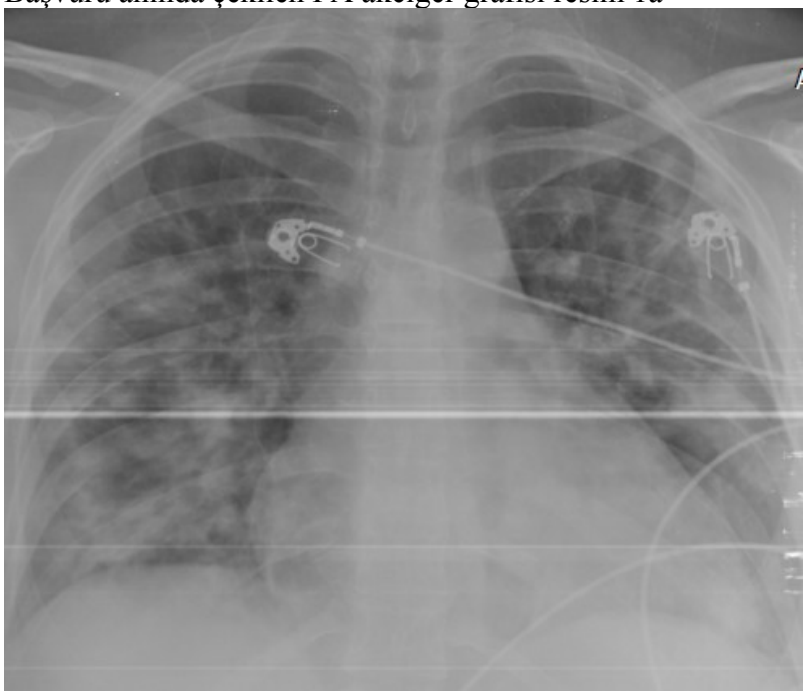
Giriş / Amaç:

Bu vaka sunumunda bilinen ekhastalığı olmayan 34.Gebelik haftasında olan covid pozitif hastanın rejyonel anestezi sonrasında subakut dönemde gelişen komplikasyonu güncel litareatür eşliğinde tartışılacaktır

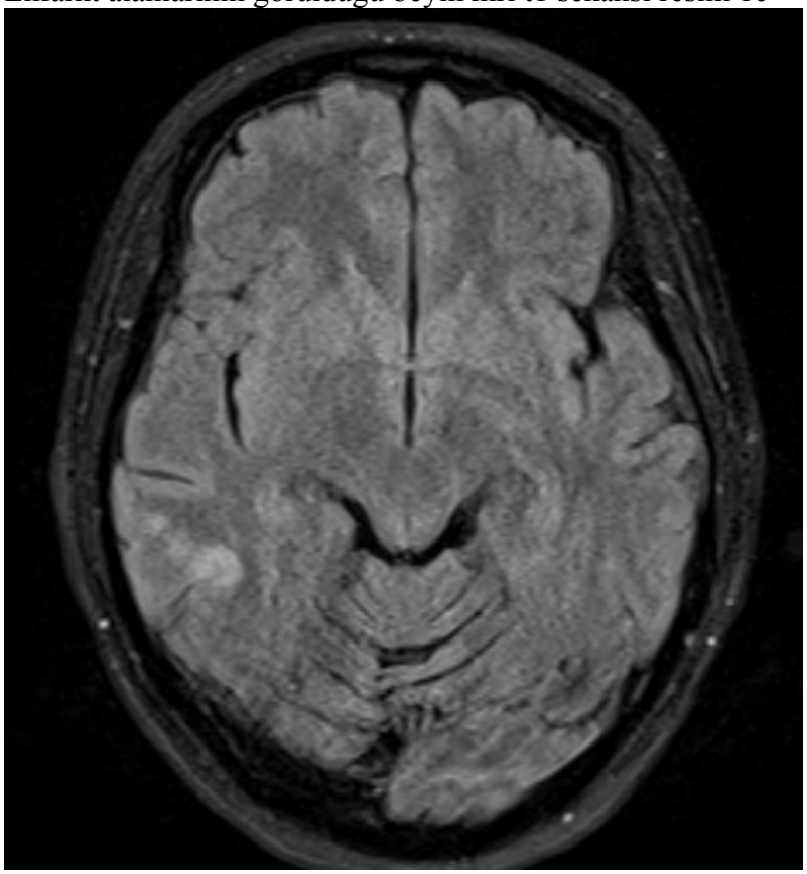
Olgu:

Bilinenek hastalığı olmayan 34haftalık gebehasta covid pcrpozitifliğinin 9.gününde solunum sıkıntısı ile acilservise başvurdu.Başvuru anında bilinç açık koopereoryante maskeile 6-7 lt/sato$_{2,}$sato$_{2:}$:%90-92,SS:15-20 TA:120/85 covid servise yatırıldı.Metilprednizolon2*40mg,enoksaparinsodyum1*0.4IU/ml tedaviye eklendi.Yatışının 2.gününde solunum sıkıntısı gözlenmeyenhastaya spinalanestezi altında C/S işlemi uygulandı ve sorun yaşanmadı.Hastanın spinalanestezi uygulanmadan öncesindeki D-dimer:1,58 µg/ml,LDH:445IU/L,WBC:11,36$^{10\text{^}9/uL}$HGB:14,6 g/dl,PLT:234$^{10\text{^}9/uLl}$lenfosit:1,81,nötrofil:9,28,INR:1,46,Fibrinojen:530mg/dl,APTT:51,7,PT:19,1 sn,Ferritin:762,6µg/Lolarak tespitedildi.postoperatif 2.günde metilprednizolon2*40mg,enoksaparinsodyum1*0.4IU/ml tedavisi tekrar başlandı.Yatışının 5.gününde baş ağrısı başlayan hastanın takibinde jeneralize-tonik-klonik nöbet-geçirdiği görüldü.Hastaya fenitoin 1000mg yükleme 3*100 mg idame olacak sekilde müdahale edilerek anestezi yoğun bakımayatırıldı.Tanı için yapılan MRG'de sağ pariatel kortikal ve bilateral frontal pariatel kortikalbölgelerinde hiperintens tutulumlar saptandı.Saturasyonları maske ile 80-85 arasında seyreden hastaya high flow oksijen tedavisi uygulandı.Anestezi yoğun bakım takibinde entübe edilmeden stabil takip edilen hastaya tanı için venözmr anjiografi,altekstremitedoppler ve kardiyakekografi uygulandı.Patolojisaptanmayan hastanın tedavisi enoksaparinsodyum2*0.4 IU/ml,metilprednizolon2*60 mg,1*100 mgsalisilik asit olacak şekilde revizeedildi.Epileptik nöbet sonrası kan değerleride D-dimer:7,15 µg/ml,K:3,51mmol/L,Na:136 mmol/L,Glikoz:81mg/dL,Üre:17mg/dL,Kreatinin:0,47mg/dL ALP:165IU/L,GGT:75IU/L,LDH:461IU/L,CL:108mmol/L,Ca:8,0mg/dL,Mg:1,78mg/dL,ÜrikAs it:4,4mg/dL,CRP:9,02mg/L,Pro-BNP:1757ng/L,Procalsitonin:0,067ng/ml,WBC:12,65 $^{10\text{^}9//uL}$ lenfosit:1,15olarak ölçüldü.Takibinde konvülziyonlarıolmayan hastanın sato$_2$ değerleristabilbilinç açıkkoopere,gks:15maske ile oksijen alırken sato$_{2:}$:90-95 olacak şekilde ileri girişimseltetkik ve genetik tarama için dış merkeze sevkedildi.

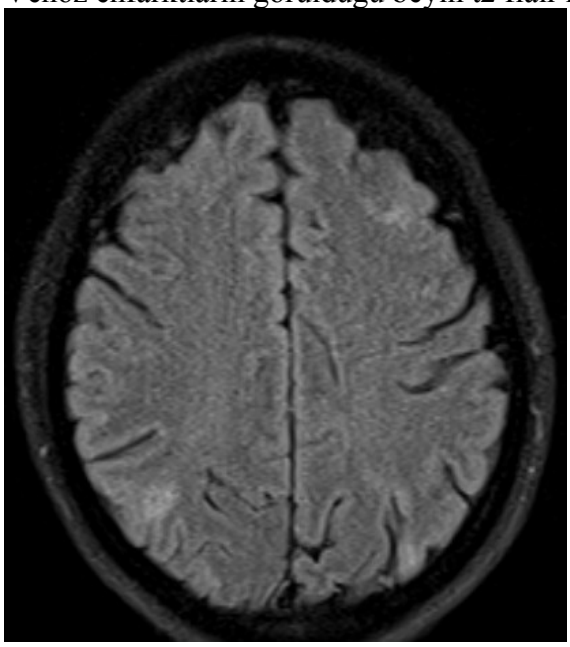
Başvuru anında çekilen PA akciğer grafisi resim 1a



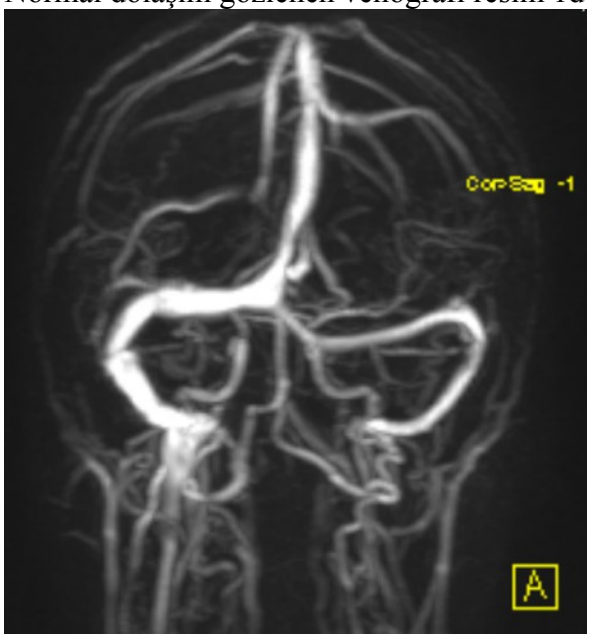
Enfarkt alanlarının görüldüğü beyin mri t1 sekansı resim 1c



Venöz enfarktların görüldüğü beyin t2 flair mrı resim 1b



Normal dolaşım gözlenen venografi resim 1d



Tartışma / Sonuç:

Covid19pandemisi dünya sağlık örgütünün resmi sitesine göre bugünekadar 213milyonu aşmış doğrulanmışvaka ve 4.4milyonu geçmiş ölümbildirimi yapıldı.Hastalıkla ilgili bilinenler hergeçengün artmakla birlikte,beklenen klinik tablo asemptomatik hastalıktan pnömoniye,sepsisten multiorgan yetmezliğine ulaşabilen geniş bir çeşitlilikgöstermekle birlikte,beklenmedik atipikmanifestasyonlarda kendini gösterebilmektedir.Mevcutçalışmalarda COVID-19'lu gebelerinmorbidite vemortalite oranları bilinmemekle birlikte,önceki viral

pandemi verilerinin desteklediği gibi hamile kadınların COVID-19enfeksiyonuna karşı artmış risk ile karşı karşıya olduğu söylenebilir.Bununla birlikte preeklampsi,prematürmebranrüptürü, irregüler kontraksiyonlar, erkendoğum eylemi gibi obstetrikkomplikasyonlar Covid19 ile enfektegebede görülebilmektedir.Olgumuzdada tespitedildiği gibi d-dimervefibrinojende görülen artış,baştaARDS ve sepsis gelişmişvakalarda olmaküzere COVİD-19enfeksiyonlarında kötü prognozkriteri olarak kabuledilmektedir.Covid 19 enfeksiyonu immün sistemin farklı ve karışıkmekanizmalarının rol aldığı,stokin fırtınasına neden olan farklı klinik manifestasyonlarla ortaya çıkabilen güncel ve canalıcı bir halksağlığı sorunudur.Gebelik gibi özellikli hasta gruplarındankonuyla ilgili branşların multidisiplinerbiryaklaşım göstererek hareket etmesi,hem anne,hemde yenidoğanda yaşanabilecek komplikasyonlarıönlemek açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler : : Covid 19, gebelik, rejyonel anestezi, serebral infarktüs, sezeryan

Kaynakça

1. WHO Health Emergency Dashboard. WHO (COVID-19) Homepage. Data last updated: 4:38pm CEST, 25 August 2021.
2. Hassan SA, Sheikh FN, et al. Coronavirus (COVID-19): A Review of Clinical Features , Diagnosis , and Treatment. Cureus. 2020;12(3).
3. .Rasmussen SA et al.,Pandemi Influenza and Pregnancy Working Group. Pandemic influenza and pregnant women: summary of a meeting of experts. Am J Public Health. 2009; 99(suppl 2):S248-S254.
4. Juxian Tang, Yihui Lin, Huachao Mai, Yiping Luo, Renwei Huang, Qi Chen, Duan Xiao,

   Meta-analysis of reference values of haemostatic markers during pregnancy and childbirth,

   Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology, Volume 58, Issue 1,2019,Pages 29-35,

   ISSN 1028-4559, https://doi.org/10.1016/j.tjog.2018.11.004.

5. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of Coronavirus disease 2019 in China. N Engl J Med 2020;382: 1708–1720.

P-158

Direkt Laringoskopi Esnasında Gelişen İntraoperatif Asistoli Olgusu

Çağla Yazar[1], Zeynep Ersoy[1], Nedim Çekmen[1], Zeynep Kayhan[1]

[1]Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi

Giriş / Amaç:

Direkt laringoskopi (DL) tanı ve tedavi amaçlı uygulanılan bir yöntemdir (1). DL artmış stres yanıt oluşturduğu için geçici kan basıncı ve kalp atım hızında yükselişe neden olabilirken; sistemik komorbiditesi olan hastalarda mortalite ve morbidite artışıyla sonuçlanabilir (2).

AMAÇ

Direkt laringoskopi ile biyopsi yapılan hastamızda, intraoperatif dönemde asistoliye bağlı gelişen kardiyak arrest yönetimini sunmayı amaçladık.

Olgu:

68 yaşında erkek hasta (81 kg,175 cm), vokal kord kanseri ön tanısıyla kordektomi/stripping cerrahisi planlandı. Preoperatif değerlendirmesinde bilinen sistemik hastalık ve patolojik bulgu mevcut değildi. Hasta ASA II ve mallampati II olarak değerlendirildi. Standart monitörizasyondan sonra anestezi indüksiyonu lidokain, propofol, fentanil ve roküronyum bromür ile sağlanıp hasta entübe edildi. Anestezi idamesi % 50 hava + % 50 oksijen, sevofluran ve remifentanil infüzyonu ile sağlandı. Topikal anestezi sonrası DL uygulamasından 12 dakika sonra ani asistoli ve kardiyak arrest gelişmesi üzerine cerrahiye son verilerek kardiyopulmoner ressusitasyona (CPR) başlandı. İki dakika.sonra yanıt alınması üzerine sugammadex ile antagonizasyon yapıldı. Bilinç açıklığı gözlenen hasta, kontrollü ventile edilerek ekstübe edildi. Ayrıntılı tanı ve yakın izlem amacıyla yoğun bakım ünitesine transferi sağlandı.

Tartışma / Sonuç:

Genel anestezi sırasında kardiyak arrest insidansı düşük olup mortalitesi yüksektir. Etyolojide kardiyovasküler ve tromboembolik olaylar, vagotonik anestezik ilaçlar, anestezi kaynaklı sempatolizis, cerrahi manipülasyona bağlı vagal yanıtlar ve nörolojik nedenler rol oynar (3,4). Hastamızda DL uygulaması sonrası ani asistoli ve kardiyak arrest gelişmiştir. Yüzeyel anestezi, hipoksemi, nervus vagusun afferent viseral parasempatik liflerinin uyarılması, servikal hiperekstansiyona bağlı karotis sinüs distansiyonu; aritmilere, asistoliye ve kardiyak arreste neden olabilir (5,6). Bunların önlenmesi ve tedavisi için topikal lidokain uygulaması, cerrahi stimulusun durdurulması, atropin ve gerekirse CPR uygulanmalıdır.

SONUÇ

DL esnasında asistoli ve kardiyak arrest, nadir ancak mortal seyreden komplikasyonlardır. Bu komplikasyonların yönetiminde erken farkındalık, doğru ve hızlı müdahale çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler : İNTRAOPERATİF ASİSTOLİ

Kaynakça

1.Nirgude A. et al, Anesthetic Considerations in Microlaryngoscopy

and Direct Laryngoscopy, Otorhinolaryngology Clinics: An International Journal, January-April 2017;9(1):10-14

2. Trivedi V et al. Evaluation of airway blocks versus general anaesthesia for diagnostic direct laryngoscopy and biopsy for carcinoma larynx. J Indian Med Assoc. 2012 Feb;110(2):78-83.

3. Jbili N et al. Cardiac arrest in the operating room: what to think?About 4 cases and review of the literature. J Anest & Inten Care Med. 2019; 9(5): 555779

4. Moitra VK et al, Cardiac Arrest in the Operating Room: Resuscitation and Management for the Anesthesiologist: Part 1. Anesth Analg, 2018 Mar;126(3):876-888

5.Taufique Z. Et al, Asystole During Direct Laryngoscopy for Vocal Fold Injection in a Healthy Patient, Journal of Voice, 2017;31(4):517

6. Cassettari A et al. Asystole during Suspension Laryngoscopy: Case Report, Literature Review, and Prophylactic Strategies. Case Reports in Otolaryngology. 2020. 1-4. 10.1155/2020/9260564.

P-159

Myotonik Distrofi Tip-1 Hastasının Postop Yolculuğu

Bedirhan Günel[1], Havva Kocayiğit[1], Ali Fuat Erdem[1]

[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştirma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Myotonik Distrofi yavaş ilerleyen kas güçsüzlüğü, miyotoni, endokrin bozukluklar, katarakt kardiyorespiratuar ve gastrointestinal sistemin fonksiyonel anormallikleri ile karakterize otozomal dominant bir hastalıktır (1). Olgumuzda myotonik distrofili hastada anestezi uygulamamızı ve postoperatif hasta yönetimimizi sunmayı hedefledik.

Olgu:

Altmış yedi yaşında kadın hastaya sağ memede kitle sebebiyle radikal mastektomi planlanmış. Preoperatif değerlendirmede bilinen myotonik distrofi tip 1 dışında ek hastalığının olmadığı öğrenildi. Anestezi makinası tüm vaporizatörlerden ayrılmış, CO2 absorbanı değiştirilmiş şekilde 30 dk süreyle >10lt/dk %100 O2 ile çalıştırılarak 1 gün önceden hazırlandı (2).

Hastaya fentanil, propofol, rokuronyum ile anestezi indüksiyonu sağlandı. Anestezi idamesinde propofol ve remifentanil infüzyonu kullanıldı. Operasyon sonunda ekstübe edilen hasta yoğun bakım ünitesine teslim edildi.

Postoperatif dördüncü saatte bilinç durumu bozulan ve yüzeyel solumaya başlayan hastanın kan gazında respiratuvar asidoz gözlendi ve hasta entübe edildi.

Hastanın bilinci mekanik ventilatöre(MV) bağlandıktan sonra ki 8.saatte açıldı. Kan gazı normalleşen hasta tekrar ekstübe edildi. Bir saat sonrasında takipneik ve desatüre olması üzerine non-invaziv CPAP maske uygulandı. 3 gün sonra hasta entübe edildi. MV'de weaning denendi ve başarısız olundu. MV'den ayrılamayan hastaya 10 gün sonra perkütan trakeostomi işlemi uygulandı. Kas güçsüzlüğü ilerleyen hasta MV'den ayrılamadı ve yoğun bakım takibinin 36. gününde sepsise girerek exitus oldu.

Tartışma / Sonuç:

Müsküler distrofi hastalarında peroperatif dönemde solunum yetmezliği, malign aritmiler, rabdomyoliz ve buna bağlı hiperkalemi, kardiyovasküler instabilite gibi ciddi komplikasyonlar görülebilmektedir (3). Bu hasta grubunda özellikle postoperatif meydana gelebilecek solunumsal komplikasyonların gözden kaçmaması, uzun sürebilecek MV ihtiyacı olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : Genel Anestezi, Musküler Distrofi, Myotonik Distrofi Tip-1

Kaynakça

1- F. Veyckemans and J.-L. Scholtes, “Myotonic dystrophies type 1 and 2: anesthetic care,” *Pediatric Anesthesia*, vol. 23, no. 9, pp.794–803, 2013

2- Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Anestezi Uygulama Kılavuzları Malign Hipertermi Krizini Tanıma ve Yönetim Kılavuzu

3- Piedad Cecilia Echeverry-Marín , Ángela María Bustamante-Vega. Anesthetic implications of muscular dystrophies. Rev Colomb Anestesiol. 2018;46(3):228-239.

P-160

Operasyon öncesi anestezi polikliniğine başvuran hastaların Covid 19 farkındalığı

Nurcan Doruk[1], Mustafa Azizoğlu[1], Mehmet Demiroğlu[1]

[1]Mersin Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Tüm dünyada pandemi olarak kabul edilen korona virüs hastalığı nedeniyle pek çok elektif cerrahi hem hükümetin sağlık politikası gereği kısıtlamalar hem de COVİD-19 bulaşma riski nedeniyle hastalar tarafından ertelenmiştir[1]. Normalleşme sürecinde bazı önlemler ile elektif cerrahi işlemler tekrar başlamıştır. Bu çalışmada, normalleşme sürecinde operasyon uygulanmak üzere hastanemize başvuran hastaların COVID-19 ile ilgili bilgi düzeyleri ve tutum-davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul onayı sonrası 01/08/2020-30/10/2020 tarihleri arasında anestezi polikliniğine başvuran 18-75 yaş hastalara 22 soruluk anket uygulandı.

Bulgular:

Ankete yanıt verenlerin yaş ortalaması 42,10±14,39 idi. Katılımcıların 278'inin kadın(%59,3), 191'inin erkek(%40,7) olduğu görüldü. "COVID-19 salgınına inanıyor musunuz?" sorusuna katılımcıların 440'ı(%93,8) "evet" yanıtı verirken 427(%91) kişi semptomlar hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etmiştir. 466(%99,4) kişi salgından korunmak için tedbirlere uyduğunu belirtirken önlem olarak maske kullandığını belirtmiştir. 356 kişi(%75,9) operasyon sürecinde hastalığın hem kendilerine hem de yakınlarına bulaşabileceği endişesi taşımakta idi. Katılımcıların 251'i(%53,5) pandemi döneminde opere olmanın kendisini endişelendirdiğini ifade etmesine rağmen 379'u(%80,8) salgın nedeni ile operasyonunun ertelenmesine gerek olmadığı düşüncesinde idi.

Tartışma / Sonuç:

Sağlık hizmetleri sırasında hastaların yanı sıra sağlık çalışanları için de bulaşma riski mevcuttur. Farkındalığın ve koruyucu önlemlere uymanın önemli olduğu bu süreçte katılımcıların %94'e yakını COVID-19 salgınının var olduğuna inandığını ve kişisel koruyucu tedbir olarak maske kullandığını ifade etmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların yarısından fazlasının hastalığa yakalanma riskinden çekindiğini ifade etmesine rağmen %80'inin operasyonu ertelemek

istemediği görülmüştür. Pandeminin başlangıcında sağlık çalışanlarının bile, özellikle bulaş açısından yeterli bilgi düzeyine sahip olmadığı rapor edilmiştir.[2] Günümüzde pandemi hakkındaki yanlış bilgilenme kişisel ve toplumsal önlemlerde uyumsuzluk yaratarak hastalığın kontrolünü güçleştirebilmektedir.[3,4] Kişisel ve toplumsal tedbirlerin hastalığın kontrolünde yararlı olduğu fakat bireylerde aşırı anksiyete yaratabileceği ve uzun sürebilecek ciddi kısıtlamaların sosyal sorunlar yaratabileceği bildirilmiştir.[5]

Sonuç olarak pandemi ile mücadelede toplumun sağlıklı olarak bilgilendirilmesinin hem hastalığın kontrolü hem de yaratabileceği sosyal olumsuzluklar açısından önemli olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, Genel Anestezi, Hasta güvenliği

Kaynakça

1. Knowledge and Information Sources About COVID-19 Among University Students in Jordan: A Cross-Sectional Study.
2. Bhagavathula AS, Aldhaleei WA, Rahmani J, Mahabadi MA, Bandari DK. Knowledge and Perceptions of COVID-19 Among Health Care Workers: Cross-Sectional Study. JMIR Public Health Surveill. 2020;6(2):e19160. Published 2020 Apr 30. doi:10.2196/19160
3. Earnshaw VA, Bogart LM, Klompas M and Katz IT (2019) Medical mistrust in the context of Ebola: Implications for intended care-seeking and quarantine policy support in the United States. *Journal of Health Psychology* 24(2): 219–228.
4. Katherine Kricorian, Rachel Civen & Ozlem Equils (2021): COVID-19 vaccine hesitancy: misinformation and perceptions of vaccine safety, Human Vaccines & Immunotherapeutics, DOI: 10.1080/21645515.2021.1950504
5. Mukhtar S. Psychology and politics of COVID-19 misinfodemics: Why and how do people believe in misinfodemics? International Sociology. 2021;36(1):111-123. doi:10.1177/0268580920948807

P-161

Supraventriküler Taşikardi Nedeni ile Elektrofizyolojik Katater Ablazyonu Yapılacak 7 Yaşındaki Olguda Etiyolojisi Belirlenemeyen Pulmoner Problem

Hatice Yılmaz Erişen[1], Merve Çetin[1], Yücel Karaman[1]

[1]SBÜ İzmir Tepecik EAH

Giriş / Amaç:

Pediyatrik hastaların fizik muayene bulguları kısa süre içerisinde çok hızlı bir şekilde değişiklik gösterebilmektedir. Bu olgu sunumunda pediyatrik hastaların işlemin hemen öncesinde de değerlendirilmesinin önemine dikkat çekilmek istenmiştir.

Olgu:

Supra ventriküler taşikardi nedeni ile elektrofizyolojik katater ablazyonu yapılacak 42 kg ve 7 yaşındaki olgunun operasyondan 3 gün önce yapılan preoperatif değerlendirmesinde anamnez, fizik muayene ve mevcut hastalığı nedeni ile yapılan radyolojik toraks görüntüleme bulguları olağandı. Standart anestezi monitörizasyonunda dikkat çekici bir bulgu yoktu. Puls oksimetre (SpO2) 98-99 idi. İndüksiyonu sonrası 5 numara kaflı tüp ile sorunsuz endotrakeal entübe edilen olgunun sağ akciğerinin havalanmadığı görüldü. Endotrakeal tüpün kafı vokal korddan geçer geçmez bırakılacak şekilde reentübe edilmesine rağmen sorunun devam etmesi üzerine tüp lokalizasyonu skopi ile doğrulandı. Skopi görüntüsünde sağ akciğerin kollebe, trakea ve kalbin sağa itilmiş olduğu görüldü. Çocuk cerrahisi konsultasyonunda atalektazi veya pnömotoraks düşünüldü. Toraks ultrasonu atalektezi lehine değerlendirildi. Toraks tomografisinde sağ akciğerde volum kaybı yapan dağınık yerleşimli konsalidasyon mevcuttu. Atipik pnömoni veya aspirasyon pnömonisi olarak değerlendirildi. Bu işlemler sırasında entübe olan olgunun satürasyonları 98-99 idi ve hemodinamik olarak stabildi. Olgu ekstübe edilmeye karar verildi ve ekstübasyon sonrası bol ve koyu kıvamda mukoid sekresyonu oldu. Ekstübasyondan yaklaşık 30 dk sonra çekilen akciğer grafisinde her iki akciğerinin havalanması normaldi. Sağ akçiğer alt zonda solunum seslerinde azalma ve ralleri olan hastaya antibiyoterapi başlandı.

Aile tekrar sorgulandığında olgunun 2 gün önce deniz suyu aspire ettiği öğrenildi. Öksürüğü olmuş ancak nefes darlığı veya siyanozu olmamıştı. Olgu; yatışından 5 gün sonra fizik muayene ve radyolojik görüntüleme bulguları normal olarak taburcu edildi.

Şekil 1 Olgunun preoperatif 5 gün önceki PA AC grafisi



Şekil 2 Olgunun entübasyon sonrası skopi görüntüsü



Şekil 3 Olgunun tomografik görüntüsü



Şekil 4 Olgunun ekstübasyondan 30 dk sonraki PA AC grafisi



Tartışma / Sonuç:

Olgu; deniz suyu aspirasyonuna bağlı solunum sisteminde mekanik bir tıkaç oluşturabilecek koyu sekresyon olarak değerlendirildi. Ancak kesin bir tanıya varabilmek mümkün olamadı. Bu olgu sunumu ile; pediyatrik vakalrın operasyona alınmadan hemen önce solunum sistemi muayenesinin mutlaka tekrarlanması gerekliliği konusuna dikkat çekilmek istenmiştir.

Anahtar Kelimeler : entübasyon, pediatrik anestezi, solunum sistemi komplikasyonları

P-162

Konjenital Pulmoner Havayolu Malformasyon Tanılı Yenidoğanda Anestezi Yönetimi

Özge Özen[1], Filiz Üzümcügil[1], Aysun Ankay Yılbaş[1], Gizem Özata[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Konjenital pulmoner havayolu malformasyonu (KPHM) yenidoğan döneminde çok nadir görülen solunum sıkıntısı nedenlerinden birisidir. Akciğerin fetal yaşamdaki gelişiminde bir duraklamadan kaynaklanır. KPHM; bronkopulmoner sekestrasyon, bronkojenik kist ve konjenital lober amfizemle karakterizedir. (1)Olgu sunumumuzda KPHM tanılı hastamızın perioperatif yönetimini tartışmayı amaçladık.

Olgu:

34 yaşında 34 haftalık gebenin dış merkez antenatal USG'sinde orta derece polihidroamniyoz, ön planda sağ akciğer kaynaklı sola doğru mediastinel shift ve batında orta derece asiti mevcuttu. Preoperatif değerlendirilmesinde özellik olmayan anneye spinal anesteziyle sezaryen doğum planlandı. 26G spinal iğneyle oturur pozisyonda L3-L4 interspinöz aralığından girilip 10mg heavy bupivakain ve 10mcg fentanil uygulanarak spinal anestezisi başarılı şekilde uygulanıp operasyon başlatıldı. Ön planda KPHM ön tanısı düşünülen bebek ameliyat masasında kord klemplenmeden önce 2.5 tüple entübe edildikten sonra kord klemlenip yenidoğan yoğun bakım ünitesine transportu sağlandı.

Toraks BT anjiyografisinde sağ akciğerinde yaygın kistik yapı ve mediastinel sola shift mevcuttu. Postnatal 5. günde Çocuk Cerrahisi tarafından bronkoskopi ve torakotomi planlandı. Entübe gelen hastaya iv 1mg roküronyum ve 2mcg fentanil yapıldıktan sonra yenidoğan extübe edilip rijit bronkoskopi yapıldı. Bronkoskopide ana bronşlarda ve trakeada atrezi veya stenoz görülmemesi üzerine torokotomiyle sağ akciğer volüm küçültücü cerrahi yapılmasına karar verildi. Video laringoskopla 3.5 endotrakeal tüple entübe edilip sol lateral dekübit pozisyonu verilip cerrahi başlatıldı. İdamede %2 sevofluran ve deksmetedomidin kullanıldı. Operasyon süresince SpO2 %75 civarında seyreden hastanın postoperatif Spo2'si %90 olarak entübe şekilde yenidoğan yoğun bakım ünitesine sorunsuz şekilde transportu sağlandı.

Tartışma / Sonuç:

Tartışma

Doğumdan sonraki fizyolojik adaptasyon, doğuştan solunumsal malformasyonu olan bebekler için kritik bir geçiştir. (2)Fizyolojik geçişte düşük akciğer kompliyansına bağlı oluşabilecek

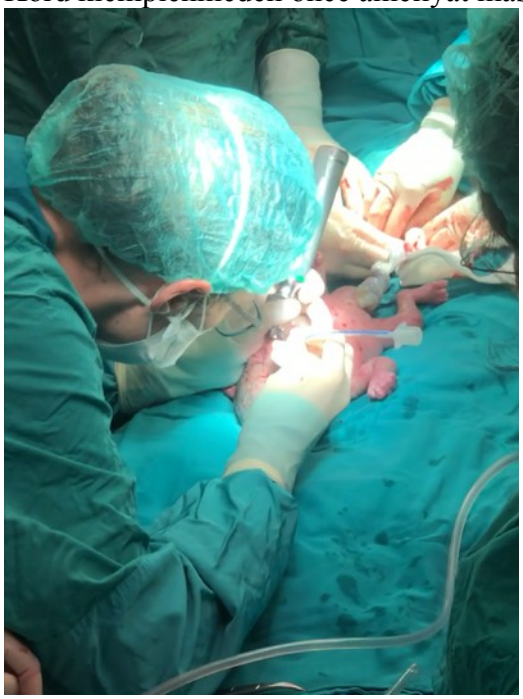
komplikasyonlardan (asidoz, hipoksemi, hiperkarbi) korunmak amacıyla yenidoğan doğar doğmaz kord klemplenmeden önce entübe edildi.

Literatürde torokotomi planlanan benzer vakalarda selektif entübasyon yöntemiyle cerrahi planlanmasına rağmen bizim hastamızda sol akciğerin hipoplazik olmasından dolayı bu yöntemi tercih etmedik.

Sonuç

Akciğer anomalileriyle kendini gösteren konjenital malformasyonlarda solunum komplikasyonlarından kaçınabilmek için hasta bazlı anestezi yönetimi planlanmalıdır.

Kord klemplenmeden önce ameliyat masasında yenidoğanın entübasyonu



Anahtar Kelimeler : entübasyon, havayolu yönetimi, konjenital pulmoner havayolu malformasyonu, torokotomi, yenidoğan anestezisi

Kaynakça

1. Wall J, Coates A. Prenatal imaging and postnatal presentation, diagnosis and management of congenital lung malformations. Curr Opin Pediatr 2014; 26: 315- 319.

2. te Pas AB, Davis PG, Hooper SB, Morley CJ. From liquid to air: breathing after birth. J Pediatr. 2008;152(5):607–11. [PubMed: 18410760]

P-163

Covid19 İnaktif Aşısı Sonrası Nörolojik Semptom Gelişen Hasta

Buğra Özel[1], Murat Emre Tokur[1], Emel Yildiz[1], Serkan Telli[1], Miray Turgut[1], Buğra Özel[1]

[1]KSBÜ

Giriş / Amaç:

COVID 19 SİNOVAC aşısı tüm dünyada bu salgının bitmesi ve sağlık çalışanlarının korunması için umut oldu. Aşı ile ilgili yan etki profiline bakıldığında local reaksiyonlar, allerjik reaksiyonlar ve Nörolojik semptomlar bildirilmektedir. Bu olgu dunumu aşı sonrası bilinç bulanıklığı ve hipotansiyon gelişen olguyu sunmak amaçlanmıştır.

Olgu:

47. yaşında kadın hasta ;bilinen allerjik astım ,MEN 2A Sendromu (opere papiller tiroid ca,hipofiz adenomu ,opere insülinoma,feokromositoma) ve psöriyatik artrit ,bipolar duygudurum bozukluk,FMF taşıyıcılığı ,opere foramen ovale ,mitral darlık tanıları mevcut. Daha önce 1 yıl önce influenza ,meningokok ,pnömokok aşısı olmuş. Önceki viral aşılar sonrası herhangibir sorunla karşılaşmamış. Covid-19 Sinovac aşısı olması sonrasında bulantı ve geçici şuur bulanıklığı senkop gelişmiş. Acil serviste O2 desteği ,iv sıvı tedavisi, 1 amp feniramin ,40 mg prednol iv verilmiş. Bilinci bulanık ve hipotansif olarak hasta kliniğimize alındı. Hastanın başağrısı şikayeti ve izole üst ekstremitede titreme şikayetleri mevcuttu. 2 gün takipte konfüzyon devam etti. Yatışının 2. gününde prednol 10 mg 4x1 olarak devam edildi. Hastanın vital bulguları stabil seyretmesi üzerine 3. gün servise devredildi.

Tartışma / Sonuç:

İnaktif bir COVID 19 aşısı olan SINOVAC minimal de olsa yan etkilere sahiptir. Olgumuzda olduğu gibi multisitem hastalığı olanlarda aşının yan etkilerine karşı hazırlıklı olunması gereklidir.

Anahtar Kelimeler : COVID19, İNAKTİF AŞI, YAN ETKİ

Kaynakça

1. Li YD, Chi WY, Su JH, Ferrall L, Hung CF, Wu TC.J. Coronavirus vaccine development: from SARS and MERS to COVID-19.Biomed Sci. 2020 Dec 20;27(1):104. doi: 10.1186/s12929-020-00695-2

P-164

Effectiveness Of Early Treatment In Methyl Alcohol Poisoning

Ayşe Yılmaz[1], Veysel Garani Soylu[1], Ufuk Demir[1], Öztürk Taşkın[1], Gizem Kurada[1], Elif Kaya Argadal[1]

[1]Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Methyl alcohol is a synthetic alcohol(1). Methyl alcohol is metabolized into formaldehyde and formic acid and these metabolites are toxic (2). We will present two early and late methyl alcohol poisoning cases admitted to our hospital.

Olgu:

Case 1:44-year-old patient with unconsciousness after one hour of fake alcohol consumption was admitted to the emergency department. Glaskov coma scale:6, blood pressure:154/74mmHg, pulse:102 beats/min were taken. The patient, who had visual impairment and seizures during his follow-up, was intubated. Laboratory values were determined as pH:6.7 lactat:7.7 K:5.2, Hco3:5 glucose:233.

Case 2: Intubated 42-year-old patient with unconsciousness after six hours of fake alcohol consumption was admitted to the emergency department.The patient's Glaskov coma scale:3, blood pressure:97/65mmHg, pulse:115 beats/min. were taken. Laboratory values were determined as ph 6.6, lactat:12.7, hco3:4.5, K:4.9, glucose:312.

Intravenous fluid replacement, folic acid and thiamine were initiated in patients with suspected metonol intoxication. After loading 1.5-2ml/kg of ethanol 40% alcoholic drink from the nasogastric, 0.2-0.5 ml/kg/hour was maintained. Patients with acidosis underwent urgent hemodialysis and received 2 sessions of hemodialysis and conventional supportive therapy. The first case was extubated on the 3rd day and the cooperative oriante was transferred to the service only with vision loss. However, the second case was also receiving inotropic support from the first day and died on the 5th day of the intensive care follow-up.

Tartışma / Sonuç:

Mortality in methyl alcohol intoxication is higher in proportion to the dose used and admission time to hospital. There may be gastrointestinal system, eye and central nervous system findings. Central nervous system findings can range from lethargy to coma(3). Visual disturbances and confusion typically may occur as in our first case (4). A severe coma like in our second case may be observed in cases detected later.

It is effective on mortality and morbidity at the time of treatment in methanol poisoning.

Anahtar Kelimeler : hemodialysis, intensive care unit, methyl alcohol intoxication

Kaynakça

1. Keklikoğlu HD, Yoldafl TK, Çoruh Y. Metanol Zehirlenmesi ve Putaminal Hemoraji: Olgu Sunumu. Journal of Neurological Sciences [Turkish] 2007; 24: 338-42.)
2. Koopmans Ra, Li DKB, Paty D. Basal ganglia lesions in methanol poisoning: MR appearance . J Comput Assist Tomogr 12: 168-170, 1998
3. Kütükçü Y, Mutlu FM, Vural O, Yardım M. Metil alkol intoksikasyonuna bağlı parkinson sendromu. Türkiye Tıp Dergisi 5(3): 161-164, 1998
4. Keklikoğlu HD, Yoldafl TK, Çoruh Y. Metanol Zehirlenmesi ve Putaminal Hemoraji: Olgu Sunumu. Journal of Neurological Sciences [Turkish] 2007; 24: 338-42

P-165

Sağ atriumu dolduran dev Kaposi sarkomu: Anestezi Yönetimi

Zeliha Aslı Demir[1], Ümit Karadeniz[1], Eda Balcı[1], Boğaçhan Akkaya[2], Levent Mavioğlu[2], Mehmet Ali Özatik[2]

[1]Ankara Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği
[2]Ankara Şehir Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

Giriş / Amaç:

Kaposi sarkomu lenfatik veya vasküler yapılardan köken alan anjioproliferatif bir kanser türüdür. Sıklıkla cilt veya mukozal yüzeylerde tümöral yapılar olarak ortaya çıkar. Ancak daha nadir olarak akciğerler, kalp veya gastrointestinal sistem gibi vücudun diğer bölgelerinde de gelişebilir. Bu sunumda perikardiyal efüzyonla hastanemize başvuran ve intrakardiyak kaposi sarkomu tanısı alan bir hastanın perioperatif yönetimini sunduk.

Olgu:

73 yaşında erkek hasta halsizlik ve son 2 aydır efor kapasitesinde azalma şikayetleri ile hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde diyabet ve hipertansiyon olan hastanın 2019'da bacak cildinden kaposi sarkomu nedeniyle operasyon geçirdiği öğrenildi. Tetkiklerinde bilateral belirgin plevral effüzyon(figure1) ve sağ atrium lümenini tama yakın tıkayan kitle lezyonu saptandı. Transtorasik Ekokardiyografi ''ventrikül duvar hareketleri normal, sağ atriyumda kavitenin %50'sinden fazlasını dolduran, triküspit kapakta 8/4 gradient oluşturan kitle' olarak raporlandı.Hastaya rutin kardiyak monitörizasyonun yanısıra hemodinamik monitörizasyon ve transözofageal ekokardiyografi(TÖE) değerlendirilmesi yapıldı. TÖE değerlendirmesi ile kalın bir perikard, yoğun efüzyon, sağ atriumu tamamen kaplayan kitle, superior vena cavaya uzanan kitle devamı saptandı (figure2,3). Sağ anterior torakotomi, femoral ve juguler venöz kanülasyon ile normotermik kardiyopulmoner baypas(KPB) başlatıldı. Kalbin üzerini zırh gibi saran perikard soyulduğunda hemodinamik monitörizasyonda sistemik vasküler rezistansın ve arterial elastansın düştüğü gözlendi, vazopresör desteği başlandı. Atan kalpte sağ atriotomi yapılarak kitle çıkarıldı. TÖE ve hemodinamik monitörizasyonda kardiyak fonksiyonların (özellikle sağ ventrikül) deprese olduğu saptandı, inotropik destek eklendi ardından KPB'dan ayrıldı. Operasyon sonunda interkostal blok yapıldı. Destek tedavi ile yoğun bakıma transfer edildi. 5. Saatte sorunsuz olarak ekstübe olan hasta servise çıkarıldı.

Figure 1

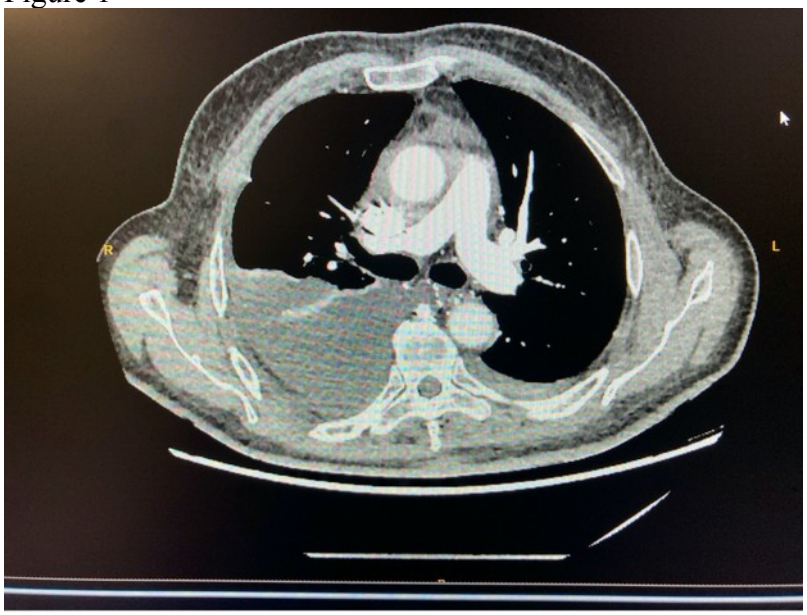


Figure 2

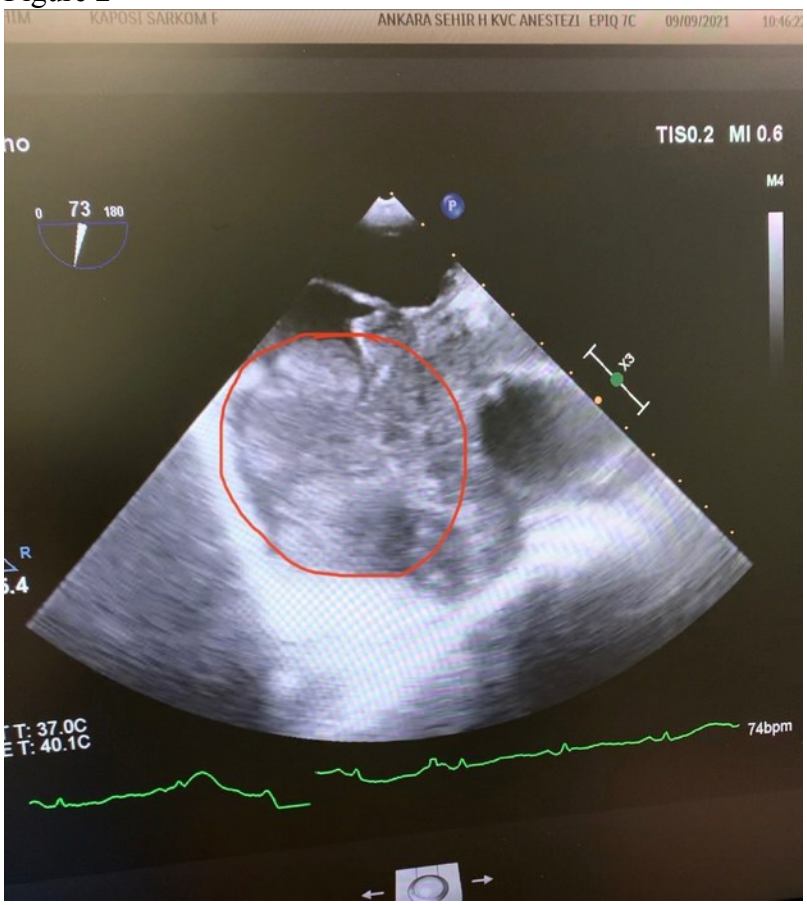
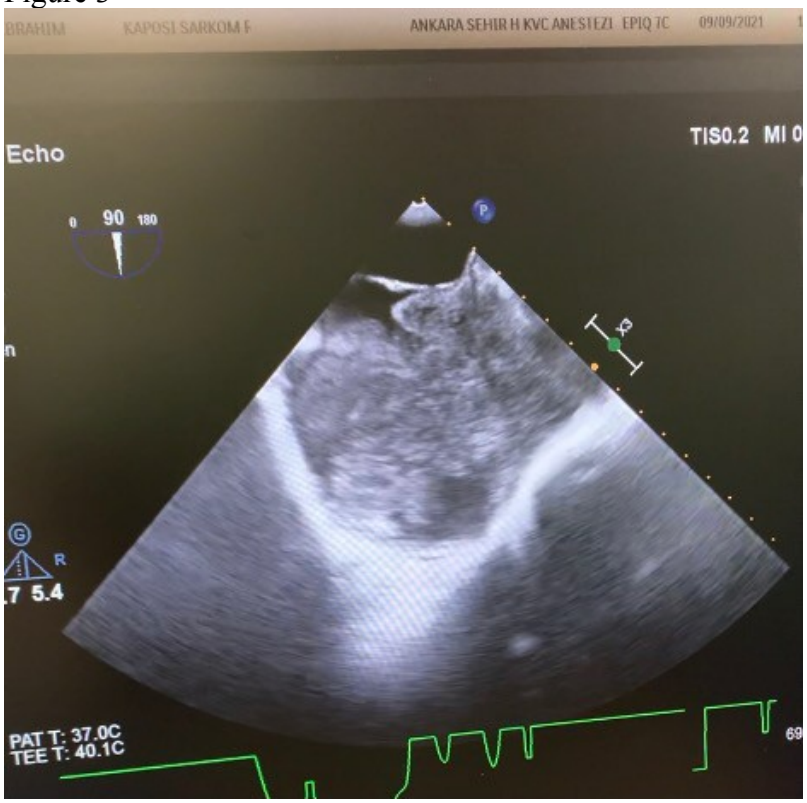


Figure 3



Tartışma / Sonuç:

Preoperatif ekokardiyografik görüntülemede saptanmayan konstrüktif perikardit ve superior vena cava invazyonu, intraoperatif TÖE ile görüntülendi. Bu patolojilerin yol açtığı problemler intraoperatif hemodinamik monitörizasyonla saptanarak hedefe yönelik tedavi uygulandı. Bu sunumda, nadir görülen olgumuz ve genel olarak kardiyak kitle vakalarının yönetiminde TÖE ve hemodinamik monitörizasyonun gerek cerrahiye gerek ise anestezi yönetimine oldukça önemli ve kritik katkılarda bulunduğu vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler : anestezi yönetimi, kaposi sarkomu, kardiyak, TÖE

Kaynakça

Makharoblidze E, Goishvili N, Mchedlishvili M, Jangavadze M. Primary Kaposi's sarcoma of the heart in non-immunodeficient patient: case report and literature review. Diagn Pathol. 2015 Jul 19;10:111. doi: 10.1186/s13000-015-0354-5.

P-166

Meningomyelosel Cerrahisinde Yenidoğan Anestezi Yönetimi Ve İntraoperatif Nöromonitörizasyon

Turgay Atay[1], Resul Yilmaz[1], Gülçin Hacibeyoğlu[1], Şule Arıcan[1], Halime Süslü[1], Aybars Tavlan[1]

[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.

Giriş / Amaç:

Spinal disrafizm omurga orta hat yapılarının kapanmaması sonucu oluşan doğumsal anomalileri içerir ve en ciddi formu meningomyeloseldir. Meningomyelosel kemik ve cilt defektinden nöral elemanların dışarıya herniasyonudur. Sıklıkla Chiari 2 ve hidrosefali eşlik eder. Meningomyelosel cerrahisine bağlı erken yada geç dönem morbiditeleri engelleme amacıyla intraoperatif nöromonitörizasyon kullanılabilir. Bu olguda meningomyelosel cerrahisinde intraoperatif nöromonitörizasyon uygulanan yenidoğanın anestezi yönteminde total intravenöz anestezi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

Olgu:

34hafta 4gün olarak doğumu gerçekleşen kız olguya meningomyelosel cerrahisi amacı ile genel anestezi planlandı. 2600 gr ağırlığındaki olgu entübe ve spontan solunumu mevcut halde ameliyat masasına alındı. Olgunun umblikal ven kateteri mevcuttu. Elektrokardiyogram, non-invaziv kan basıncı, periferik oksijen saturastonu, ısı ve bispektral indeks monitörizasyonu sonrası ilk değerler; vücut ısısı 36.6°, kalp atımı 143/dk, Solunum 56/dk, Kan basıncı 60 mmHg, SpO_2 %94, BİS 35-40 olarak kaydedildi. Anestezi indüksiyonunda Midazolam(0,15 mg/kg) ve Remifentanil(1 mcg/kg) i.v. olarak uygulandı. Anestezi idamesinde Midazolam(1 mcg/kg/dk) ve Remifentanil(0,1mcg/kg/dk) infüzyonu uygulandı. 300 dk süren operasyon boyunca sıvı idamesi için 1/5 izomix(10-15 ml/kg/h) ve postoperatif analjezi için fentanil(1 mcg/kg) kullanıldı. Operasyon sırasında vital bulgular stabil seyretti ve herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Olgu operasyon sonunda entübe halde yenidoğan yoğun bakım ünitesine transfer edildi.

Tartışma / Sonuç:

Spinal cerrahilerde olası nörolojik hasarı ortadan kaldırmak veya en aza indirmek için intraoperatif nöromonitörizasyon gereklidir. Yenidoğanda anestezi derinliğini değerlendirme amacıyla yapılan BİS monitörizasyonu güvenilir değildir. Nöromonitörizasyona yanıtın (yapılan uygulamalara göre değişmekle birlikte) nöromuskuler blokerler, inhalasyonanestezikleri ve azot protoksit ile baskılandığı ancak TİVA yönteminden etkilenmediği düşünülüyor. Yenidoğanın anestezi yönetiminde kullanılabilecek ajanlar kısıtlı olduğundan TİVA yönteminde Midazolam ve Remifentanil iyi bir alternatif olabilir.

Anahtar Kelimeler : Midazolam, Nöromonitörizasyon, Remifentanil, TİVA, yenidoğan anestezisi

P-167

Çoklu İlaç İntoksikasyonu Ve Ecmo: Olgu Sunumu

Gönül Erkan[1], Mehmet Ali Yürük[2], Osman Yiğci[3], Yılmaz Apaydın[4]

[1]SBÜ Trabzon Ahi Evren EAH Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]SBÜ Trabzon Ahi Evren EAH Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği
[3]SBÜ Trabzon Kanuni EAH Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[4]SBÜ Bursa Yüksek İhtisas EAH Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

İlaç intoksikasyonları acil servislere başvuruda önemli ve yaşamsal tehdit nedeniyle yoğun bakım izlemi gerektiren olgulardır. Suicid amaçlı ilaç alımına bağlı ölüm 15-24 yaş arasında ilk sıralarda görülmektedir (1,2). Biz de olgumuzda ilaç intoksikasyonuna bağlı sıvı ve inotrop tedavisine dirençli kardiyojenik şok tedavisinde Veno-arteriyel Extracorporeal Membran Oksijenizasyon (VA-ECMO) uygulamamızı sunmayı amaçladık.

Olgu:

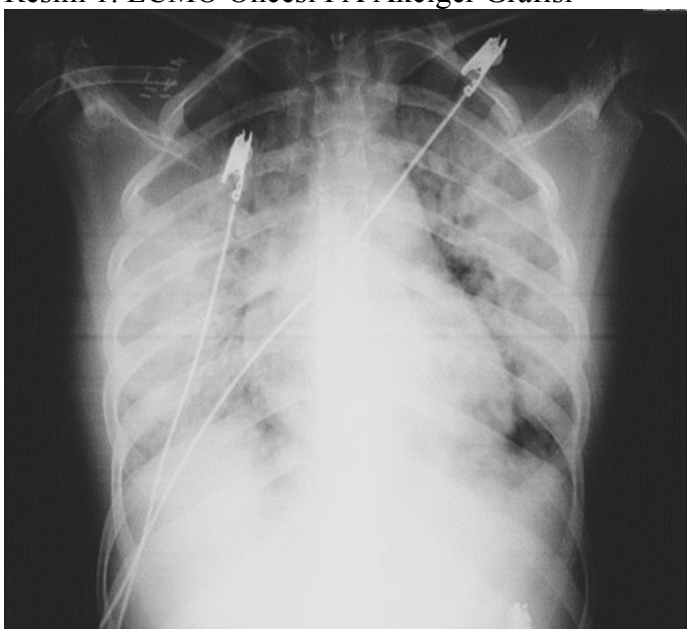
On dokuz yaşında kadın hasta acil servisimize genel durum bozukluğu, bilinç bulanıklığı şikayetleriyle başvurdu. Öyküsünde suicid amaçlı çoklu ilaç alımı mevcuttu. Acil serviste gastrik lavaj, aktif kömür tedavisi uygulanan olgunun fizik muayenesinde ajite, uykuya meyilli görünüm ile hipotansiyon, taşikardi ve takipne saptandı. Akciğerlerde oskültasyonla bilateral ral ve ekspiryum uzunluğu vardı. Dispnenin artmasıyla çekilen torax bilgisayarlı tomografide bilateral perihiler buzlu cam dansitesi, interlobuler septal kalınlaşma, bilateral plevral mayi görüldü ve ilaç intoksikasyonu, ARDS ön tanılarıyla yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Yatışının birinci gününde takipnesi artan ve desatüre (SpO2:%76) olan hasta endotrakeal entübe edildi. Sıvı resüsitasyonuna rağmen hipotansif olan hastaya sırasıyla dopamin, dobutamin, noradrenalin ve adrenalin infüzyonu başlandı. Hipotansiyonu devam eden hastanın yapılan ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu %30 olarak saptandı ve kardiyojenik şok tanısıyla VA-ECMO uygulanmasına karar verildi. VA-ECMO takıldıktan sonra inotrop infüzyon tedavisi kademeli olarak azaltıldı ve ikinci günde stoplandı. VA-ECMO'nun üçüncü günü extübe edilen hasta dördüncü günü de VA-ECMO'dan weaning yapıldı. Hastadaki iyileşme süreçi VA-ECMO öncesi ve sonrası; arteriyel kan gazı değerleri (Tablo1) ile akciğer grafisinde (Resim 1-2) görüldü. Yatışının yedinci gününde servise devredilen hasta on dördüncü gününde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

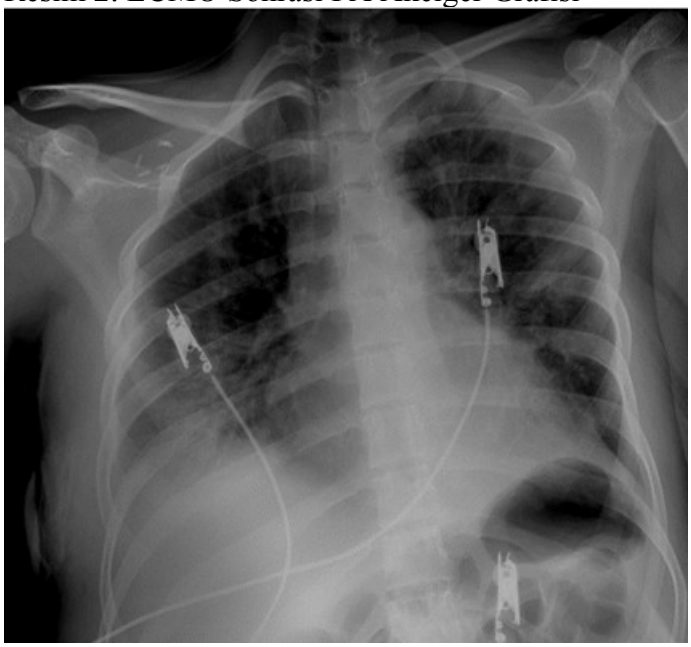
İlaç intoksikasyonlarına bağlı gelişen kardiyojenik şok tedavisinde; ajanların vücuttan atılma süresinde mekanik ventilatör, sıvı, inotrop infüzyon ve intraaortik balon uygulanabilirken dirençli kardiyojenik şokta mortalite %100'e yaklaşmaktadır (2).

Olgumuzda olduğu gibi dirençli kardiyojenik şoklu veya ARDS'si olan intoksikasyonlarda ise toksik madde vücuttan atılana kadar olan iyileşme sürecinde son seçenek olarak ECMO kardiyak ve solunum destek cihazı olarak kullanılabilmekte ve medikal tedaviye yanıtsız olgularda vital organlara kendini toparlama olanağı sunmaktadır.

Resim 1: ECMO Öncesi PA Akciğer Grafisi



Resim 2: ECMO Sonrası PA Akciğer Grafisi



Tablo 1: Arteriyel Kan Gazı Değerleri

Parametre	ECMO öncesi	ECMO 1.saat	ECMO 24.saat	ECMO sonrası
pH	7,19	7,30	7,42	7,43
SpO_2 %	%86	%98	%96	%98
PCO2 mmHg	55	40	50	48
PO2 mmHg	60	290	118	180
HCO3 mEq/L	18	19	30	29
PaO2/FiO2	60	290	196,7	327

Anahtar Kelimeler : İlaç intoksikasyonları, kardiyojenik şok, VA-ECMO

Kaynakça

1. Rosen P, Barken R. Emergency Medicine Conceps and Clinical Practice. 4th ed. USA: Mosby, 1998: 1244-452.
2. Mehra A,Sharma N. ECMO: A ray of hope for young suicide victims with acute aluminum phosphide poisoning and shock. Indian Heart Journal, 2016-05-01, Volume 68, Issue 3, Pages 256-257.

P-168

Pulmoner Hipertansiyonlu Olgularda Anestezik Yaklaşimlarimizin Retrospektif İncelenmesi

Kamil Taşkapılı[1], Elif Doğan Bakı[1]

[1]Afyon Sağlık Bilimleri Ü. Tıp Fakultesi

Giriş / Amaç:

Pulmoner hipertansiyon, pulmoner kan akımının azalmasıyla sonuçlanan pulmoner vasküler yataktaki bir bozukluktur. Klinik anestezi açısından, pulmoner hipertansiyonlu hastaların perioperatif yönetimi, mevcut patolojik özelliklere, fonksiyonel klinik sınıflandırmaya, hemodinamik duruma ve mevcut tıbbi tedavinin başarısına bağlı olarak değişir. Çalışmamızda preoperatif pulmoner hipertansiyonu bulunan olgularda anestezik yaklaşımlarımızı araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Etik kurul izni alındıktan sonra Mart 2019- Mart 2021 tarihleri arasında ekokardiyografide pulmoner arter basıncı yüksekliği (PAB≥25mmHg) saptanan 77 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların cinsiyeti, yaşı, ek hastalıkları, transtorasik ekokardiyografileri, operasyon sırasında uygulanan anestezi tipleri, operasyon süreleri, postoperatif servis/yoğun bakım takip süreleri ve postoperatif ortaya çıkan komplikasyonlar ve mortalite incelendi.

Bulgular:

: Çalışmaya alınan hastaların 46'sı kadın, 31'i erkekti. Yaş ortalamaları 68,71±15,03 idi. Ekokardiyografideki sonuçlarına göre hastaların % EF'ları; 60 (25 -71), PAB ortancası 40,04 olup en düşük 25, en yüksek 100 mmHg idi. Hastaların %97,3'ünde ek hastalık gözlenmezken, %2,6 'sında ek hastalık mevcuttu**.** En çok kardiyak hastalık (%61) yandaşları varken, en az akciğer hastalık (%15,6) yandaşları mevcuttu. Hastalara uygulanan anestezi tipine göre değerlendirdiğimizde; hastaların % 89,6'sı genel anestezi altında opere olurken, %10,4'ü rejyonel anesteziyle opere olmuştur. Vaka sonrasında hastaların %51,9'u servise çıkarken, %48,1'i yoğun bakıma çıkmıştır. Hastaların operasyon süresi ve hastane yatış süreleri sırasıyla 2,4 (1-6,9) ve 6 (1-110) gün idi. Yoğun bakım yatış süre ortalamaları 2,77 ±10,53 (min;0 maks; 90) gündü. 77 hastadan 9'u ex olurken 68'i hastaneden taburcu olmuştur. Hastaların %76,6'sında komplikasyon gözlenmezken, en sık görülen komplikasyon %9,1 oranında enfeksiyondu. Hastalar pulmoner hiperatansiyon derecelerine göre sınıflandırıp mortalite, postop taburculuk, anestezik yaklaşım ve yatış süreleri açısından karşılaştırıldı. Gruplar arasında istatiksel olarak fark gözlenmedi **(Tablo 1)**

Hastaların pulmoner hipertansiyon derecelerine göre değerlendirilmesi

	PH 25-40mmHg n=40	PH 41-55mmHg n=24	PH>55 mmHg n=13	p
Cinsiyet, k/E, n	19/21	7/17	5/8	0,347*
Mortalite, taburcu/ex, n(%)	37(54,4)/ 3 (33,3)	21 (30,9) /3 (33,3)	21 (30,9) /3 (33,3)	0,312*
anestezik yaklaşım, genel/spinal, n	34 (49,3) /6 (75)	22 (31,9) /2 (25)	13 (18,8) /0	0,282*
Yoğun bakım yatış süresi, gün	0 (0-90) 3,53 ± 14,17	0 (0-8) 1,29 ± 2,25	2,39 (0-20) 3,15 ± 5,85	0,532#
Hastane yatış süresi, gün	6 (2-110) 13,13 (2-110)	5 (1-20) 6,04 ± 4,08	5 (1-78) 11,92 ± 20,83	0,459#
operasyon süresi, saat	2,45 (1-6,9) 2,80± 1,58	2,3 (1-6) 2,6 ±1,26	2 (1-6,2) 3,07± 2,10	0,987#
Postop taburculuk, servis/ybakım, n,(%)	21 (52,5) /19 (51,4)	21 (30,9) /3 (33,3)	5 (12,5) /8 (21,6)	0,511*

#Kruskal-Wallis test, *Chi-Square test Veriler hasta sayısı (yüzde), ortalama ± standart sapma ve ortanca (minimum-maksimum) olarak tanımlanmıştır.

Tartışma / Sonuç:

Retrospektif olarak yapılan çalışmamızda preoperatif tetkilerinde yapılan transtorasik ekokardiyografide pulmoner arter basıncı yüksekliği bulunan hastalarda operasyon sırasında uygulanan anestezi şeklinin postoperatif servis, yoğun bakım takip süreleri ve komplikasyonlar üzerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler : anestezi, pulmoner hipertansiyon

P-169

Multitravmalı Çocuk Hastada Postoperatif Analjezi Amaçlı Çoklu Periferik Sinir Bloğu

Nezir Yilmaz[1]

[1]Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Postoperatif ağrı hem mortalite ve morbiditeyi arttırması hem hastanede kalış süresinin uzattığı hem de hasta memnuniyetsizliğine yol açtığı için engellenmsi için çaba sarfedilmesi gerekn bir kavramdır.[1] Özellikle çocuklarda postoperatif ağrı tedavisinin yetersiz kalması ilerleyen yaşlarda olumuz fizyolojik ve davranışsal sonuçlara yol açabilmektedir.[2] Bu olgu sunumunda çoklu yaralanma nedeni ile acil operasyona alınan çocuk hastada uygulanan ağrı yönetiminin paylaşılması amaçlandı.

Olgu:

Dış merkezden patlayıcı silah yaralanması nedeni ile gelen hasta çoklu yaralanma nedeni ile acil olarak ameliyathane salonuna alındı. 10 yaşında entübe olarak alınan hasta monitörize edilip hemodinamik olarak stabil hale getirildikten sonra cerrahi başlatıldı. Kalp-damar cerrahisi kliğince brakiyal arter yaralanması femoral arter grefti ile tamir edildi. Ortopedi kliniğince suprakondüler humerus kırığı açık cerrahi ile onarıldı. Çocuk cerrahisi kliniğince laparotomi uygulanıp batın içerindeki şarapnel parçası çıkarıldı. Hastaya operasyon bitimine yakın 10mg/kg iv aseaminofen uygulandı. Cerrahi bitiminde postoperatif analjezi amaçlı periferik sinir blok uygulanması kararlaştırıldı. Yaklaşık 40kg olarak değerlendirilen hastaya ultrasonografi rehberliğinde infraklavikular bölgede brakiyal pleksus görüntülenerek 10 mlt %0,25 bupivacain kullanılarak bloke edildi. Daha sonra yine usg eşliğinde femoral blok (10 mlt %0,25 bupivacain) ve bilateral rektus kılıf bloğu uygulandı. Peroperatif dönemde gerekli kan-kan ürünleri ve elektrolit replasmanı yapılan ve hemodinamisi stabil olan hasta ekstübe edilerek, yakın takip amaçlı yoğun bakım ünitesine alındı. Hastanın 20 saat boyunca ağrısı olmadı. Bu süreçte ek analjezik gereksinimi oluşmadı.

Tartışma / Sonuç:

Çocuk hastalarda ağrının değerlendirilmesinin zorluğu, analjeziklerin kiloya göre titrasyonu ve özellikle opioid analjeziklere bağlı yan etki endişelerinden ötürü postoperatif ağrı tedavisi eksik kalmaktadır. Periferik sinir bloklarının kullanılması çocuk hastalarda da artmış olup, ultrasonografinin klinik kullanıma girmesi ile de hem teknik olarak hem de çocuk hastalara uygun daha düşük lokal anestezik ajan kullanımı ile daha güvenli hale gelmiştir.[3] Sonuç olarak bu olgu sunumunda periferik sinir bloklarının çocuk hastalarda multimodal analjezinin etkin ve güvenilir bir parçası olarak kullanılabileceği vurgulanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler : multitravma, periferik sinir blokları, postoperatif analjezi

Kaynakça

1. Frizzell KH, Cavanaugh PK, Herman MJ. Pediatric perioperative pain management. Orthopedic Clinics of North America 2017; 48(4): 467-80.

2. Pope N, Tallon M, McConigley R et al. Experiences of acute pain in children who present to a healthcare facility for treatment: a systematic review of qualitative evidence. JBI Database System Rev Implement Rep. 2017; 15(6):1612-44.

3. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA et al. Guidelines on the management of postoperative pain. J Pain. 2016; 7: 131-57.

P-170

Covid 19 Pandemi Yoğun Bakımında Prone Pozisyonun Etkinliğinin Ve Komplikasyonlarinin Değerlendirilmesi

Özlem Özbek[1], Esra Özayar[1], Adem Selvi[1], Aylin Kılınçarslan[1]

[1]Keçiören Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Yoğun bakım rehberlerinde prone pozisyon ARDS tedavisinde yer almaktadır. Pandemi yoğun bakımımızda takip edilen ve ardışık 3 kez prone pozisyona alınan hastalarda prone pozisyonun etkinliğini ve komplikasyonları retrospektifdeğerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Covid 19 yoğun bakımımızda ARDS nedeniyle takip edilen ve 3 kez ardışık prone pozisyona (P1,P2,P3) alınan 31 hasta değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, ek hastalıkları, radyolojik tutulum dereceleri ve her prone pozisyon öncesinde, esnasında ve sonrasındaki (Pö, Pe, Ps), arter kan gazları, P/F oranları, PEEP basınçları, CO2 ve FiO2 değerleri kaydedildi. Prone pozisyona bağlı gelişen göz, cilt, sinir ve tüp ile ilgili komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular:

Tüm pron pozisyonlarda Pe alınan AKG da PaO2 değeri Pö ve Ps na göre anlamlı olarak yüksekti (p=0.001) Pron pozisyonlar arasında Pö PaO2 ler arasında fark yoktu.Pron esnası PaO2 lerde P1-P2 ve P1-P3 arasındaki fark anlamlı bulunurken (p=0.001,p= 0.01), P1-P3 arasında anlamlı fark bulunamadı. Ps PaO2 lerarasında anlamlı fark bulunamadı.Her pron kendi içinde değerlendirildiğinde Ps P/F artışları Pö ne göre anlamlıydı. Pe P/F oranları Pö ne göre anlamlıydı . P1 ve P2 , P2 ve P3 Pe daki P/F oranları benzerdi.P1 pron esnası P/F ,P3 e göre anlamlı yüksekti (p=0.005). Üçüncü prondaki Pö, Pe,Ps PEEP değerleri ikinci pron sonrası PEEP değerine göre anlamlı yüksekti (p=0.02,p=0.001, p=0.01). P3 deki CO2 değerleri P2 ve P1 e göre anlamlı yüksek bulundu. 13 hastada göz, 30 hastada cilt, 10 hastada tüple ilgili komplikasyon görüldü.

Tartışma / Sonuç:

Her pron pozisyonunda kendi içinde P/F oranı ve PaO2 de artış görüldü. Pron pozisyonlar karşılaştırıldığında FiO2 en çok P2 de düşülürken P3 de arttırılmıştır. Üçüncü pron pozisyondaki CO2 artışı diğerlerine göre anlamlıydı. Komplikasyonlar gözönüne alındığında 3. pronun etkili ve efektif olmadığını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : covid 19, pron pozisyon, yoğun bakım

P-171

Bardet-Biedl Sendromlu Skolyoz Cerrahisi Yapılan Bir Hastada Anestezi Yönetimi

Özge Özden[1], Evren Karaali[1]

[1]SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Laurance-Moon-Bardet-Biedl sendromu olarak da bilinen Bardet-Biedl sendromu (BBS), nadir görülen multisistem otozomal resesif geçişli bir genetik hastalıktır. Sendrom çoklu organ sistemlerini etkiler ve obezite, zekâ geriliği, retinitis pigmentosa, polidaktili, hipogonadizm ve böbrek anormalliklerine neden olur [1]. Bu olgu sunumu, BBS tanısı konulan 13 yaşındaki bir çocuk hastada skolyoz cerrahisi sırasındaki perioperatif anestezik yaklaşımımızı sunmaktadır.

Olgu:

Skolyoz nedeni ile hastaneye başvuran olgu 13 yaşında, 1.55 cm boyunda, 69 kg ağırlığındaydı. Yapılan incelemeler sonucunda skolyoz tespit edilen hastaya kifektomi ve posterior elemanların osteotomisi planlandı. Prematüre doğan hastanın, doğumda polidaktili ve sindaktilisi mevcuttu. 6. ayda hidronefroz ve hızlı kilo alma şikâyetlerinin eklenmesi ile genetik testlerle BBS tanısı doğrulanmıştı. Hasta 1 yaşında polidaktili ve sindaktili için genel anestezi ile opere olmuştu. Hastada obezite, hipogonadotropik hipogonadizm, hipotiroidi, retinitis pigmentosa, hafif zekâ geriliği gibi sendromun klinik belirtileri ile beraber yüksek damak ve kısa boyun mevcuttu. Fizik muayenesinde Mallampati sınıf II idi, kardiyak oskültasyonda üfürüme rastlanmadı, diğer sistemik bakılar olağandı. Tüm laboratuvar tetkikleri normal sınırlardaydı. Elektrokardiyogram (EKG) ve Ekokardiyografide anormal bulgu yoktu.

İntraoperatif olarak invaziv kan basıncı, elektrokardiyografi, nabız oksimetresi, end tidal karbondioksit monitörizasyonu, nöromüsküler monitörizasyon uygulandı. CVP kateteri açıldı. Anestezi uygulanmadan önce hava yolu obstrüksiyonu beklentisiyle cihazlar hazırlandı. Anestezi indüksiyonu iv 2mg/kg propofol ve 0,6 mg/kg roküronyum bromür ile sağlandı. Endotrakeal entübasyon herhangi bir güçlükle karşılaşılmadan yapıldı. Propofol ve remifentanilin intravenöz uygulaması ile hemodinamik komplikasyon olmaksızın anestezi idame ettirildi. Ameliyat sırasında ısıtıcı battaniye ile normotermi sağlandı, hipotermiye karşı ısıtılmış intravenöz infüzyon gibi önlemler alındı. Operasyon 7 saatte tamamlandı. 2 mg/kg sugammadex ile dekürarizasyon sağlandı. Ameliyat sonrası akut ağrı kontrolü 1,5-2 mg/kg tramadol ile sağlandı. Hasta sorunsuz ekstübe edilerek çocuk yoğun bakım ünitesine transfer edildi. 1 gün sonra servise alınan hasta 3. günde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

BBS tedavisinde preoperatif değerlendirmeyi iyi yaparak, hava yolunu inceleyerek, kardiyovasküler anormallikleri, böbrek fonksiyonunu ve endokrin fonksiyonunu dikkatle değerlendirerek güvenli anestezi yönetimi sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler : Laurance-Moon-Bardet-Biedl Sendromu, Pediatrik Anestezi, Skolyoz

Kaynakça

[1]. Suspitsin EN, Imyanitov EN. Bardet-biedl sendromu. Mol Sendromol 2016;7:6271

P-172

Mitokondriyal Miyopatili Hastada Anestezi Yönetimi

Halide Hande Şahinkaya[1], Eylem Binici Bedir[1]

[1]SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Mitokondriyal Miyopati (MM), mitokondriyal DNA metabolizmasındaki bozukluk sonucu adenozintrifosfat oluşumunda, Krebs sitrik asit siklusunda, yağ asidi oksidasyonunda ve oksidatif fosforilasyonda kusura neden olan bir patolojidir. Egzersiz intoleransı, kas güçsüzlüğü, taşikardi, solunum güçlüğü görülebilir. Bu olgu ile laparoskopik kolesistektomi planlanan mitokondriyal miyopati tanılı hastadaki anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

Olgu:

35 yaşında kadın hasta, laparoskopik kolesistektomi için preoperatif değerlendirme sırasında çocukluk çağında çabuk yorulma şikayetiyle mitokondriyal miyopati tanısı aldığını bildirdi. Fizik muayenesinde bilateral pitozis mevcuttu. Fonksiyonel kapasitesi 4 MET üzerinde olarak değerlendirildi. Laboratuar testleri normal sınırlardaydı. Olası bir kardiyolojik patoloji açısından değerlendirildi. EKG normal sinus ritminde, ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu % 65 idi. Miyokardiyal duvar hareket bozukluğu yoktu. Hasta ASA fizyolojik durum sınıflaması III olarak kabul edildi. Operasyon odasında standart non-invaziv monitorizasyon (elektrokardiyografi, puls oksimetre, non-invaziv kan basıncı) yapıldı. Cilt ısısı, Bispektral İndeks, Train-Of-Four (TOF) ile nöromuskuler kavşak monitorize edildi. Anestezi indüksiyonu intravenöz (iv) 2 mg kg^{-1} propofol, 0.6 mg kg^{-1} mg rokuronyum bromür ve 1mcg kg^{-1} remifentanil ile gerçekleştirildi. Orotrakeal entübasyon 7.0 mm endotrakeal tüp ile yapıldı. Anestezi idamesinde %40 O_2 ve %60 medikal hava ile propofol ve remifentanil infüzyonu kullanıldı. Hemodinamik olarak stabil seyretti. Analjezi için iv 50 mg tramadol, 1 gr parasetamol, antiemetik olarak da iv 8 mg deksametazon ile 3 mg granisetron yapıldı. 40 dakikalık cerrahi süresi sonunda hastaya iv 4 mg kg^{-1} sugammadex uygulandı. TOF % 100 olarak hasta ekstübe edildi. 5 dakika sonra hasta sözel uyaranlara cevap verebilecek düzeyde şuuru açık, ağrısız olarak anestezi sonrası bakım ünitesine (PACU) alındı. 4 saat sonra servise nakli sağlandı. 48 saat sonra eve taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

MM, metabolik disfonksiyon, hipertrofik kardiyomiyopati, kalp ileti bozuklukları gibi kardiyak problemlerle birlikte olabilir. Anestezi etkisi ile solunum depresyonu, laktik asidoz, kas gücü yetersizliği, malign hipertermi görülebilir. Anestezi yönetimi bu nedenlerle güç olabilir. Hastamızda organ fonksiyonlarının detaylı preoperatif değerlendirmesi yapılmış, uygun anestezik yaklaşım ile olası komplikasyonlarla karşılaşılmamıştır.

Anahtar Kelimeler : genel anestezi, malign hipertermi, mitokondriyal miyopati

Kaynakça

1. Melonioa CEC, Vieiraa CB, Leala PC, Oliveiraa CMB, Servínb ETN, Gomesb LMRS, Moura ECR. Anesthesia for bariatric surgery in patient with mitochondrial myopathy - case report. Brazilian Journal of Anesthesiology 71 (2021) 87-89.

2. Pepper MB, Njathi-Ori C, Kinney MO. Don't stress: a case report of regional anesthesia as the primary anesthetic for gynecologic surgery in a patient with mitochondrial myopathy and possible malignant hyperthermia susceptibility. BMC Anesthesiol. 2019 Dec 14;19(1):226.

3. Mehta SD, Leavitt WL, Alex G, Saynhalath R, Kiss E. Endotracheal Intubation Using Alfentanil in a Pediatric Patient with a Mitochondrial Myopathy and Gastroparesis. J Pediatr Genet. 2021 Mar;10(1):53-56.

P-173

Tracheal cuff rupture during conventional total thyroidectomy: An unusual complication

Fulya Yılmaz[1], Koray Bas[2], Oğuzhan Deniz[1], Nagihan Damar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Balırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Although thyroid surgery is generally accepted as a safe surgery, its complications are still not uncommon. But a tracheal cuff rupture during conventional total thyroidectomy due to a surgical needle injury is a very unusual complication. In this report, we present an uneventful anesthesia management of a case without reintubation whose endotracheal tube(ETT) cuff was ruptured during conventional total thyroidectomy due to surgical needle injury.

Video 1



Video 2



Olgu:

A-60-year-old-woman(160 cm, 80 kg) was diagnosed with a papillary thyroid carcinoma and presented to conventional total thyroidectomy.After routine monitorization, general anesthesia was induced. The patient's trachea was intubated without difficulty.The proper placement of the ETT was confirmed. Anesthesia was maintained with desflurane 4-6%,oxygen in air(FiO_2:0.40) on volume-controlled-mechanical-ventilation with a continuous infusion of remifentanil. Two hours and 15 minutes after commencing the operation, the tidal volume decreased abruptly to 250 mL. We detected that the pilot balloon of the ETT was collapsed.The pilot balloon of the ETTwas inflated but the anesthetic bag was not filled completely. Surgical

team was informed.Since the surgery was ending at the time of the event tube replacement was not preferred and surgery was completed within 15 minutes and the patient was extubated uneventfully.After extubation, the rupture of the ETT cuff was confirmed by concomitant desufflation of ETT cuff during the inflation of pilot balloon(Video 1) and observing air bubbles from laceration on the upper part of the balloon in water(Video 2) with current maneuvers.

Tartışma / Sonuç:

To the best of our knowledge, this is the first reported case of ETT cuff rupture during conventional total thyroidectomy in the literature. Lee et al reported a rupture of ETT cuff during robot-assisted endoscopic thyroidectomy.Their case was reintubated with a tube exchanger perioperatively. An attentive communication between surgery and anesthesia team members is crucial for better outcomes especially in case of this kind of unusual situations.

Anahtar Kelimeler : conventional total thyroidectomy, Tracheal cuff rupture

Kaynakça

1. D'Orazi, V., Sacconi, A., Trombetta, S. *et al.* May predictors of difficulty in thyroid surgery increase the incidence of complications? Prospective study with the proposal of a preoperative score. *BMC Surg* 2019;18, 116

2. Huang CF, Jeng Y, Chen KD, Yu JK, Shih CM, Huang SM, Lee CH, Chou FF, Shih ML, Jeng KC, Chang TM. The preoperative evaluation prevent the postoperative complications of thyroidectomy. Annals of Medicine and Surgery 2015;4:5-10

3. Christou N, Mathonnet M. Complications after total thyroidectomy. Journal of Visceral Surgery 2013;150:249-256

4. Shew M, Boyd C, Kraft S. Delayed Multifocal Tracheal Injury Following Thyroidectomy: A Case Report and Review of the Literature. Cureus2020;12(5): e8164. DOI 10.7759/cureus.8164

5. Xu X, Xing N, Chang Y, Du Y, Li Z, Wang Z, Yan J, Zhang W. Tracheal rupture related to endotracheal intubation after thyroid surgery: a case report and systematic review. Int Wound J 2016; 13:268–271

6. Bacuzzi A, Dionigi G, Bosco AD, Cantone G, Sansone T, Losa ED, Cuffari S. Anaesthesia for thyroid surgery: Perioperative management. International Journal of Surgery 2008;6:82-85

7. Lu IC, Lin IH, Wu CW, Chen HY, Lin YC, Chiang FY, Chang PY. Preoperative, intraoperative and postoperative anesthetic prospective for thyroid surgery: what's new. Gland Surg. 2017;6(5): 469–475

8. Lee HC, Yun MJ, Goo EK, et al. Rupture of endotracheal tube cuff during robot-assisted endoscopic thyroidectomy -A case report-. *Korean J Anesthesiol*. 2010;59(6):416-419.

P-174

Miyomektomi Amacıyla Laparatomi Yapılan Hastada Bilateral Transversus Abdominis Plan(Tap) Bloğu İle Gelişen Analjeziyle Hissedilmeyen Sıcak Su Torbası ile 3. Derece Cilt Yanığı

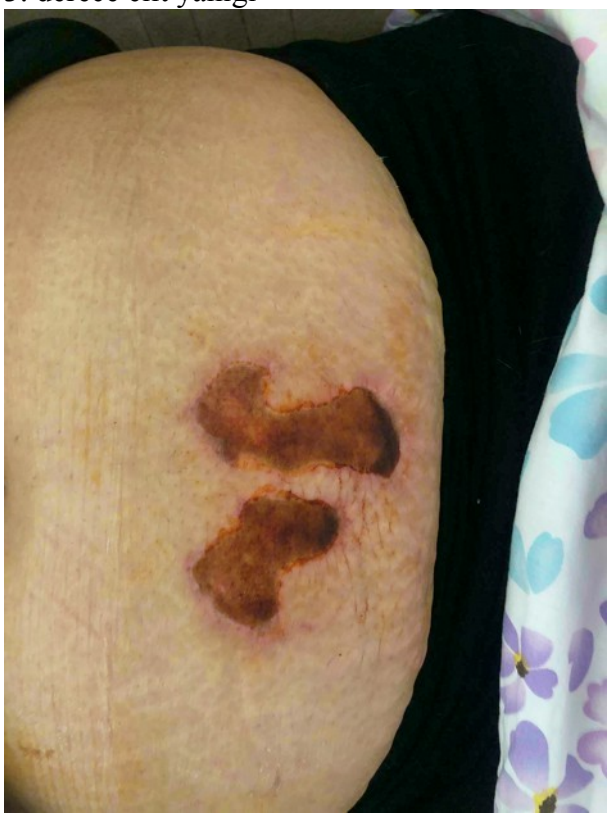
Mahmut Can Dal[1], Mehmet Burak Eşkin[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim Araştirma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Transversus abdominis plan(tap) bloğu, laparatomi, apendektomi, sezeryan gibi alt abdominal cerrahilerden sonra karin ön duvari analjesini sağlamak için kullanilan alan bloklarindan bir tanesidir. abdominal organ yaralanmasi, intraperitonela enjeksiyon, cilt veya bağirsaklarda hematom gibi komplikasyonlari vardir.

3. derece cilt yanığı



Olgu:

Subseröz miyomektomi amaciyla laparatomi operasyonu planlanan 45 yaşinda 80 kg kadin hasta premedikasyonda asa 2 olarak değerlendirildi. hastaya 20 ga anjiocat ile sağ el üstünden periferik damar yolu açildi ve 2 mg dormicum ile premedikasyon sağlandi. hasta sorunsuz bir şekilde ameliyat masasina alindiktan sonra 1 mg/kg lidokain, 3 mg/kg propofol, 1mcg/kg fentanil ve 6 mg/kg roküronyum ile anestezi indüksiyonu yapildi. indüksiyon sonrasi 7 numara endotrakeal tüp ile entübe edildi. hasta mekanik ventilatöre bağlandi. anestezi idamesi sevofluran ve remifentanil ile yapildi. ameliyat. sonunda postoperatif aneljezi amaciyla her bir taraf için 10 cc bupivakain ve 10 cc sf içeren enjektör ile bilateral transversus abdominis plan(tap) bloğu usg eşliğinde yapildi. ameliyat sonrasi 4 mg/kg sugammadeks ile dekürarize edilen hasta asbü ye çikarildi. postoperatif 0. günün gecesinde hasta yakini tarafindan barsak koliğini geçirmesi amaciyla kaynar su torbasi alt batina konuluyor. tap blok sonrasi alt karinda oluşan ağriyi hissetmeyen hastada 10x10 cm alan büyüklüğünde 3. derece yanik oluştu. 1 ay boyunca gün aşiri debritman yapilan hasta, plastik cerrahi tarafindan primer onarim için 2. kez cerrahi işleme alindi.

tartışma / sonuç:

tap blok anesteziyoji uygulamarinda siklikla kullanilmaktadir. hastada yeterli analjezinin sağlandiği ve hastanin deri yaniğinda bile ağri duyusunun olmadiği bu vakada görülmektedir.yapilan işlemin primer komplikasyonu olmasa bile hasta işlem hakkinda yeteri kadar bilgilendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler : laparatomi, miyomektomi, TRANSVERSUS ABDOMİNİS PLAN(TAP) BLOĞU, yanık

Kaynakça

1)https://www.journalagent.com/abantmedj/pdfs/ABANT-66376-REVIEW-TEKELIOGLU.pdf

P-175

Kalp Pili implantasyonunda Pektoral Blok ile Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Sibel Seçkin Pehlivan[1], Özlem Öz Gergin[1]

[1]Erciyes Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Kalp pili (CED) son yıllarda pace-maker olarak aritmilerin tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. CED implantasyonu sırasında kardiak açıdan riskli olan bu hastalara iyi bir analjezi ve anestezi sağlanmalıdır (1).Pektoral blok (PEC), Blanco tarafından tanımlanan, pektoral majör ve minör kaslar arasına (interfasial alana) üçüncü kosta seviyesinden uygulanan, lateral ve medial olarak pektoral kasları anesteziye etmek için tek seferde yapılan bir bloktur. Sıklıkla meme cerrahisi ve göğüs ön duvarı kapsayan prosedürlerde postoperatif analjezi amaçlı kullanılmaktadır. Ultrasonografi eşliğinde yapılması hem işlemi kolaylaştırmakta hemde kullanımını yaygınlaştırmaktadır (2).Amacımız,CED implantasyonunda uyguladığımız PEC blok ile anestezi yönetimi yaklaşımını sunmaktır.

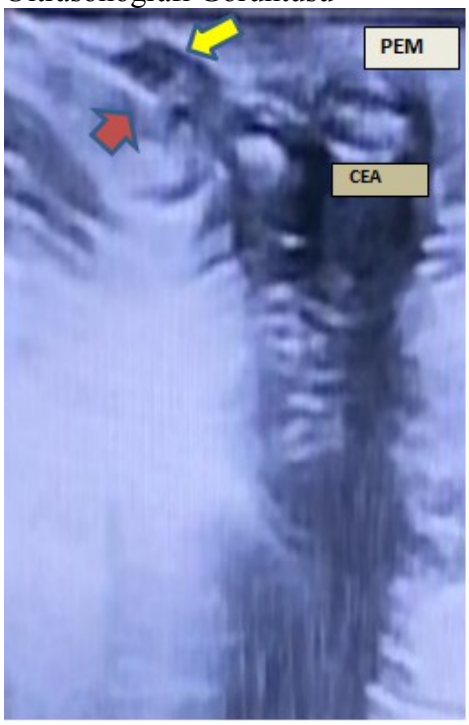
Olgu:

79 yaşında, 54 kg ağırlığında kalp ve solunum yetmezliğinden dolayı ASA III kabul edilen hasta CED implantasyonu için ameliyathaneye getirildi.Hastanın CED implantasyonu 3 ay önce yapılmış ancak yerleştirilen implant, cildi lasere ederek kısmen dışarı çıkmıştı (Resim1).Cerrahi olarak pektoral kasların altına tekrar yerleştirilmesi planlandı.Hematolojik ve biyokimyasal tetkikleri,normal olarak değerlendirildi.Anestezi amacıyla hastaya PEC1 ve PEC2 bloğu birlikte yapıldı.Lokal anestezik 20 ml %0.25 bupivakain PEC1 blokta (Resim2) ve 15 ml %0.25 bupivakain PEC2 blokta (Resim3) kullanıldı.Cilt insizyonuna 5 ml jetokain (%1) infiltre edildi.Hastaya intraoperatif 1mg midazolam yapıldı. CED implantasyonu hiç ağrısı olmadan konforlu şekilde tamamlandı (Resim4).Pnömotoraks, hemotoraks, arteriel ponksiyon veya başka komplikasyon gelişmedi.

Hasta Resmi



Ultrasonografi Görüntüsü



Ultrasonografi Görüntüsü



Hasta Resmi



Tartışma / Sonuç:

Kalp pili implantasyonu (CED) uygulanırken anestezi ve analjezi yönetiminin hastaların kardiak açıdan yüksek riskli olması nedeniyle işlemin zorlaştığı, bildirilen yayınlardan anlaşılmaktadır (3). CED prosedürlerinde önerilen yöntem deneyimli anestezistler tarafından iyi bir havayolu kontrolü sağlanarak midazolam, propofol ve fentanil kombinasyonuyla yapılan sedasyon eşliğinde yapılmasıdır. Ancak ek narkotik analjeziklere ve sedatif ajanlara ihtiyaç duyulmaktadır (4).

CED'lerin implantasyonu için Ultrasonografi eşliğinde PEC bloğu kolaylıkla uygulanabilir bir tekniktir. Cerrahi ve postoperatif analjezi sağlar ve perioperatif analjezik tüketimini azaltır. Genel anestezi gerektiren yüksek riskli, uygun hastalarda alternatif olarak düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler : Kalp pili, pektoral blok, ultrasonografi

Kaynakça

Bozyel S, Yalnız A, Aksu T, et al. Ultrasound-guided combined pectoral nerve block and axillary ven puncture for the implantation of cardiac implantable electronic devices. Pacing Clin Electrophysiol. 2019;42:1026–1031.

1. Jin Z, Li R , Gan T, et al. Pectoral Nerve (PECs) block for postoperative analgesia-a systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis. Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol 2020; 12: 40-50.
2. Biocic M, Vidosevic D, Boric M, et al. Anesthesia and perioperative pain management during cardiac electronic device implantation. Journal of Pain Research 2017:10 927–932.
3. Fujiwara A, Komasawa N, Minami T. Pectoral nerves (PECS) and intercostal nerve block for cardiac resynchronization therapy device implantation. Springerplus. 2014;3:409.

P-176

Sezaryen Sırasında Ölümcül Seyreden Amniyotik Sıvı Embolisi: Olgu Sunumu

Nurettin Kurt[1], Hacı Yusuf Güneş[1]

[1]Van YYÜ Dursun Odabaş Tıp Merkezi

Giriş / Amaç:

Amniyotik sıvı embolisi (ASE), gebeliğe özgü hayatı tehdit eden nadir bir komplikasyondur. İnsidansı 1/8.000 ila 1/80.000 aralığındadır (1). Mortalitesi yüksek olup, anne ölümlerinin de %10'unu oluşturmaktadır (2). Tanı klinik ve destekleyici laboratuar bulgularıyla konulur. ASE, hafif seyredebileceği gibi organ yetmezlikleri ve ölüme de yol açabilmektedir (3). Bu olguda nadir görülen ancak mortalseyreden bir komplikasyonu sunmayı amaçladık.

Olgu:

Otuz dört yaşında, 38 haftalık gebe, fetal distressgelişmesi üzerine acil sezaryen doğuma alındı. Preoperatifmuayenesinde herhangi bir anormallik olmayan hastanın; arteriyel kan basıncı (KB): 126/79 mmHg, nabız: 84 atım/dk, periferik oksijen saturasyonu (SpO2): % 98 olarak kaydedildi. Hastaya rutin indüksiyon sonrası orotrakeal entübasyonyapıldı. Bebek çıkarıldığı esnada etCO2'de düşüş (13 mmHg)ve hipoksi gözlendi (SpO2 %91). Endotrakeal tüp, solunum devresi ve anestezi sistemleri kontrol edildi. Her iki akciğerde krepitan raller duyulan ve siyanoz gelişen hastanın KB: 54/24 mmHg, nabız: 92 atım/dk olarak ölçüldü. Hasta hızla hidrateedilip, 20 mg efedrin yapıldı ve noradrenalin infüzyonubaşlandı. Asistoli gelişmesi üzerine 5 dakika kardiyopulmonerresüsitasyon (KPR) yapıldı. Nabızları alınan hastaya adrenalin infüzyonu da eklendi. İnvazif arter ve santral venözkateterizasyon yapıldı. İntraoperatif yapılan EKO'da ana pulmoner arterde totale yakın emboli imajı izlendi. Sağ kalp boşlukları genişlemişti. İki kez daha arrest olan hastaya sırasıyla 3 ve 5'er dakikalık KPR yapıldı. Hasta, cerrahisonrası anestezi yoğun bakım ünitesine transfer edildi. Düşük moleküler ağırlıklı heparin ve vazopressör infüzyonuna devam edilerek, gerekli kan ve kan ürünleri verilen hasta, yoğun bakıma alındıktan sonraki 12. saatte ex oldu.

Tartışma / Sonuç:

ASE, nadir görülmesine rağmen yüksek ölüm oranına sahip obstetrik bir komplikasyondur (4). Aniden başlayan siyanoz, etCO2 düşüşü, hipotansiyon, bradikardi ve arresttablosuyla ortaya çıkmaktadır (5). Olgumuzda da, benzersemptomlarla ortaya çıkan ASE, hızla kardiopulmonerkollapsa yol açarak hastanın ex olmasına neden olmuştur. Gebeliğe bağlı

anne ölümlerinin büyük çoğunluğu önlenebilirken, ASE'ye bağlı
anne mortalitesi öngörülemeyen ve önlenemeyen bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır (6).

Anahtar Kelimeler : Amniyon sıvı embolisi, Anne ölümü, Gebelik, Sezaryen doğum

Kaynakça

1. Morgan M. Amniotic fluid embolism. Anaesthesia 1979; 34:20-32.

2. Clark SL, Hankins GD, Dudley DA, Dildy GA, PorterTF. Amniotic fluid embolism: analysis o f the nationalregistry. Am J Obstet Gynecol 1995; 172: 1158-1169.

3. Kahveci O ve arkadaşları, Amniotic Fluid Embolism: A Case Report, Fırat Tıp Dergisi 2010;15(1): 51-53

4. Xu B, Zhang K, Guan P, Huang F. Death mechanism of amniotic fluid embolism was incline d to anaphylacticshock: a case report. Int J Clin Exp Pathol2017;10(5):6011-6015.

5. Sisodia SM, Bendale KA,
Ali Khan WAZ. AmnioticFluid 142 Embolism A Cause of Suddden Maternal Deathand Police In quest. Am J Forensic Med Pathol 2012;33: 330-334.

6. Sağlık Bakanlığı, Üreme Sağlığı Programı, Türkiye Ulusal Anne Ölümleri Çalışması, 2005.https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/5148,anneolumpdf.pdf?0.Erişim tarihi:20.0 9.2018.

P-177

Günübirlik Anestezi ve Zimmermann-Laband Sendromu : Case Report

Gülsüm Merve Ünal[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Cerrahisi ABD

Giriş / Amaç:

Günübirlik cerrahi girişimler ile tedavi edilen vakalar arttıkça, anestezistler daha fazla oranda genetik sendromu bulunan hastalarla karşılaşmaktadır. Bu durum, anestezistleri hastaların seçimi ve yönetimi konusunda yeni zorluklarla karşılaştırmaktadır. Nadir görülen genetik bir hastalık olan Zimmermann- Laband Sendromlu (ZLS) hastanın, günübirlik cerrahi şartlarında anestezi yönetimini anlatmak istedik. ZLS; fasial dismorfizm ,gingival hipertrofi,mental retardasyon ,hipertrikosis ,terminal falanks hipoplazisi veya aplazisi ile karekterize gelişimsel genetik bir anomalidir(1).

fizik muayene bulguları



hipertrofik gingiva



hipoplastik distal falankslar



Olgu:

10 yaşında kadın hasta gingiva hipertrofisi şikayetiyle kliniğimize başvurdu. ZLS nedeniyle Genetik ABD tarafından takipliydi. Muayenesinde gingiva hipertrofisi, büyük-basık burun, kalın dudaklar ve orta derecede hirşutizm yanısıra; bilateral ellerinde tüm distal falanksların hipoplazik olduğu ve distal interfalangial eklemlerinde fleksiyon kısıtlılığı olduğu görüldü. Mental fonksiyonları normal düzeydeydi. Diğer sistem muayeneleri doğal bulundu. Kan tetkiklerinde herhangi bir anomali saptanmadı. Gömülü dişleri ortaya çıkarmak için fazla olan dişeti dokusunun genel anestezi altında çıkarılmasına karar verildi. Preanestezik değerlendirmede ağız açıklığı yeterli ve MP1 olarak değerlendirildi. EKO ve EKG de patoloji saptanmadı. Pediatrik kardiyolojinin ek önerisi olmadı. Hastanın daha

önce geçirilmiş cerrahi öyküsü bulunmamaktaydı. Operasyon günü hasta iv midozolam premedikasyonu ile operasyon salonuna alındı. Rutin monitorizasyon sonrası propofol (3 mg/kg) ,rokuronyum bromür (0,5 mg/kg), fentanyl (50 mcg/kg) ile genel anestezi verildi. 5.5 spiralli tüple komplikasyonsuz olarak entübe edildi. Propofol (6-10 mcg/kg/dk) ve remifentanyl (2 mcg/kg/dk) infuzyonu ile total intravenöz anestezi (TİVA) kullanılarak anestezi devam ettirildi. Analjezik olarak 10 mg/kg parasetemol yapıldı. Hastanın her dört kadranda bulunan hipertrofik gingivası rezeke edildi. Operasyon 100 dk sürdü. Hasta komplikasyonsuz olarak ekstübe edildi. Postoperatif takibinde solunumal veya kardiyak problem yaşanmadı. Hasta postoperatif 5. saatte komplikasyonsuz olarak taburcu edildi

Tartışma / Sonuç:

Genetik sendromu bulunan hastalar fasial dismorfizm nedeniyle zor entübasyon ve ventilasyon riski taşıyabilirler. Pediatrik ve yetişkin havayolu arasındaki farkları anlamak, ortak özellikleri tanımak ve zor havayollarıyla ilişkili sendromların farkında olmak önemlidir(2). Vakamız hafif fasial dismorfizm bulguları taşıyordu ancak ventilasyon , entübasyon ve ekstübasyonda zorlukla karşılaşmadık.

Anahtar Kelimeler : Günübirlik Anestezi, Zimmermann- Laband Sendromu

Kaynakça

1. Laband, P.F., Habib, G. & Humphreys, G.S. Hereditary gingival fibromatosis. Report of an affected family with associated splenomegaly and skeletal and soft-tissue abnormalities. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. 17, 339–351 (1964)

2. Huang AS, Rutland L, Hajduk K, Jagannathan N. Difficult airway management of children in ambulatory anesthesia: challenges and solutions. Ambulatory Anesthesia. 2016;3:37–45

P-178

Charcot–Marie–Tooth Tanılı Hastada Anestezi Yönetimi

Yusuf Yılmaz[1], Ayça Dumanlı Özcan[1], Erdal Özcan[1], Mustafa Turan[1], Umut Cahit Ersoy[1], Ezgi Erkılıç[1], Eda Uysal Aydın[1], Handan Güleç[2]

[1]Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Bölümü
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Anestezi ve Reanimasyon Bölümü

Giriş / Amaç:

Charcot–Marie–Tooth hastalığı (CMTX) herediterdir, motor ve duyu kaybına neden olan, postür bozuklukları ile seyreden bir nöropatidir(1). Malign hipertermi ve myopati riski nedeniyle anestezi yönetimi sıkıntılar içermektedir. Klinik izlenimde solunum sıkıntısı olmayan bu olguda total intravenöz anesteziyle(TİVA) gerçekleştirilen kolesistektomi vakasını sunmayı amaçladık.

Olgu:

Laparoskopik kolesistektomi planlanan 54 yaşında kadın hastanın preoperatif değerlendirmesinde, CMTX hastalığı dışında ek bir hastalığı bulunmamaktaydı. Solunum ve kardiyovasküler sistem muayeneleri doğaldı. Nörolojik olarak motor muayenesi; bilateral üst ekstremite 5/5, bilateral alt ekstremite proksimalde 5/5, distalde 4/5, ayaklarda 2-3/5 olarak saptandı. Duyu muayenesi doğaldı. Hastada sol ayakta düşük ayak mevcut idi ve ayak bilek ortezi kullanmaktaydı. Hasta geniş tabanlı stepaj yürüyüşe sahipti. Tiromental ve sternomental mesafeleri yeterli, mallampatisi sınıf 1 olarak değerlendirildi. Laboratuvar testleri normaldi. EKG ve akciğer grafisi doğaldı. Operasyon öncesinde anestezi cihazı 10 lt/dk akımda %100 O2 ile 30 dk boyunca çalıştırıldı, ameliyathane odasında dantrolen sodyum hazır bulunduruldu. Preoksijenizasyon sonrası 2mg/kg dozda propofol ve 0,4 mg/kg dozda roküronyum bromür yapılarak indüksiyon sağlandı. Vaka boyunca propofol 75 µg/kg/dk dozundan, remifentanil 1µg/kg/dk olacak şekilde TİVA uygulandı. Postoperatif analjezi olarak 1 mg/kg dozunda tramadol hidroklorür ve 1 gr parasetamol kullanıldı. Ameliyat sonunda nöromusküler blokaj 3mg/kg dozunda sugammadeks uygulanarak geri döndürüldü. Hasta balon ventilasyonu ile ventile edilirken yeterli tidal volüm oluşturduğu gözlemlenerek ekstübe edildi. Uyanma odasında Modifiye Aldrete Skorlamasında 10 puana ulaşınca servise çıkarıldı.

Tartışma / Sonuç:

Rejyonel anestezi açısından bakıldığında yeterli kanıt olmamasına rağmen herhangi postoperatif yeni bir nörolojik bozulmada rejyonel anestezi sorumlu tutulabilmektedir(2,3). İnhaler anestezikler ve depolarizan kas gevşeticiler malign hipertermi riskini arttırırken, iv anesteziklerin büyük çoğunluğu bu açıdan güvenlidir. Literatürde volatil anesteziklerle propofolün güvenli kullanımı bildirilmiştir(4). Olgumuzda hem mevcut nörolojik alt ekstremite defisitleri gözönünde

tutularak hem de solunum kaslarında tutulumun olmaması ve restiriktif herhangi bir solunum sıkıntısına yol açacak ortopedik defisitin bulunmaması nedeniyle TIVA uygulandı.

Charcot–Marie–Tooth tanılı hastalarda, anestezi yönteminin, hastalığın seyrine, hastanın klinik durumuna göre planlanmasının uygun olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Charcot–Marie–Tooth hastalığı, Malign hipertermi, total intravenöz anestezi

Kaynakça

1. Reilly MM, Murphy SM, Laura M. Charcot-Marie-Tooth disease. J Peripher Nerv Syst. 2011;16(1):1-14.
2. Ritter ST, Jense RJ, Davies JM. Subarachnoid and peripheral nerve block in a patient with charcot-marie-tooth disease. Open J Anesth. 2013;03(01):44–7.
3. Amir Poya Zanjani, Azam Ghorbani, Babak Eslami, and Babak Mirzashahi Epidural Anesthesia Combined with Light General Anesthesia for a Juvenile with Charcot-Marie-Tooth Disease Undergoing Corrective Spine Surgery: A Case Report Anesth Pain Med. 2017 October; 7(5):e14189.
4. Gratarola A, Mameli MC, Pelosi G. Total intravenous anaesthesia in Charcot-Marie-Tooth disease. Case report. Minerva Anestesiol.1998; 64:357-60.

P-179

Fahr Sendromu Ve Periferik Sinir Bloğu Uygulaması: Olgu Sunumu

Erman Şen[1], Nurten Bakan[1]

[1]Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

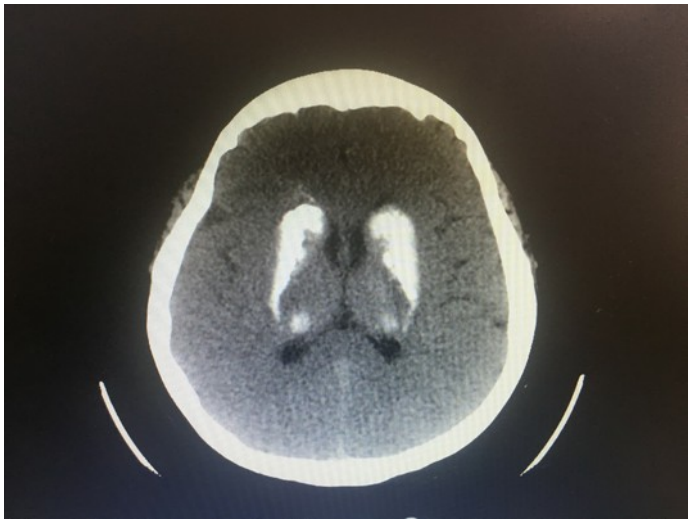
Giriş / Amaç:

Fahr sendromu(FS) genetik geçişli, görülme sıklığı<1/1000000 olan nadir bir hastalıktır(1).Kalsiyum(Ca) metabolizma bozukluğu olup,Ca birikiminin neden olduğu beyinde; özellikle bilateral bazal ganglionlarda kalsifikasyon ile karakterizedir(2).Parkinsonizm, tremor, distoni, nöbet, demans, duygu-durum bozuklukları gibi nöropsikiyatrik belirtilerle ve hatta laringospazm, kardiak problemleri ile kendini gösterebilir(2,3).FS'lu hastalarda anestezi uygulamalarıyla ilgili netlik bulunmazken daha önce literatürde genel anestezi ve spinal blok altında operasyonlar bildirilmesine(2,3,4,5)rağmen periferik blok uygulaması bildirilmemiştir.Vakamızda, femoral+siyatik sinir bloğu uygulanan FS'lu hastanın tibia/fibula kırık fiksasyonuyla ilgili deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu:

45yaş kadın hasta banyoda düşmeye bağlı tibia/fibula kırığı şikayetiyle başvurmuş.Preoperatif anestezi değerlendirmesinde; hipoparatiroidi/hipokalsemi tanısı ile 3 yıldır oral Ca, epilepsi tanısı ile 10 yıldır lamotrijin kullanan hastanın Ca'u 8.8 mg/dl'di. 2 yıl önce şiddetli baş ağrısı nedeniyle çekilen beyin bilgisayarlı tomografisinde bilateral bazal ganglionlar/periventriküler kalsifikasyonlar görülmüş ve FS tanısı almıştır.ASA3, mallompati2 olarak değerlendirilen hastaya periferik blok eşliğinde operasyon planlandı.Olası zor entübasyon ve malign hipertermi önlemleri alındı.Ultrason(USG) eşliğinde femoral+siyatik blok sonrası operasyon bölgesinde duyusal/motor blok gözlenmesi üzerine cerrahiye başlandı.Hastanın giriş hemodinamik parametreleri;TA:112/74mmHg,O2 saturasyon:98,kalp tepe atımı:84/dk'dı. 2,5 saat süren operasyon sırasında kan gazı üzerinden Ca'u takip edildi,Ca replasmanı gerekmedi, ek analjezi ihtiyacı olmadı.Başarılı cerrahi müdahale sonrası, komplikasyonsuz ortopedi servisine yollanan hasta 2 gün sonra sorunsuz taburcu edildi.

FAHR SENDROMLU HASTANIN BEYİN BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİSİ



Tartışma / Sonuç:

FS; 14.,5.,8. kromozomlardaki mutasyonlara bağlı görülebilir(3).Hastalarda sıklıkla bizim hastamızda olduğu gibi hipoparatiroidi ve buna bağlı kalsiyum metabolizma bozuklukları özellikle, hipokalsemi görülebilir.Bu da; kardiyak yan etkiler, nöromuskuler blokör etkilerinde değişime yol açabilir.Bu nedenle intraoperatif Ca takibi gerekirse Ca replasmanı önerilmektedir(5).Lokal anesteziklerin(LA) bazıları Ca kanalları üzerinden etki gösterdiğinden yüksek dozlardan kaçınılmalıdır.Vakada USG eşliğinde optimal LA dozuyla etkin analjezi sağladık.Hastalarda malign hipertermi/zor entübasyon riski olduğundan genel anestezi açısından risk artarken(2), intrakranial kalsifikasyonlar nedeniyle santral rejyonel anestezi kontraendike olabilmektedir.Bu sebeple hastada anestezi uygulaması olarak periferik bloğu tercih ettik, peroperatif herhangi bir sorunla karşılaşmadık.

FS'lu hastalarda gerek genel anestezinin artmış riskinden gerekse santral rejyonel anestezi uygulamasının kontraendike olabileceğinden uygun hastalarda periferik blok alternatif olarak düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler : FAHR SENDROMU, PERİFERİK BLOK

Kaynakça

1. Anesthetic Considerations in a Case of Fahr and Primrose Syndrome; Bhavna Gupta, Lalit Gupta. Anesthesiol Open J. 2018; 3(1): 1-6. doi: 10.17140/AOJ-3-116
2. Anesthetic approach to a case wıth familial Fahr syndrome; Özkan Önal et al. Surgery Curr Res 2014, 4:6
3. Subinguinal Varicocelectomy Under Spinal Anesthesia in a Fahr's Syndrome Patient with Non-Obstructive Azoospermia; Sezgin Okçelik et al. Andrology (Los Angel) 2016, 5:1
4. General anesthesia for patient with Fahr's syndrome; Suyong Park et al. Medicine (2019) 98:17
5. Anesthesiological approach to a case with FAHR syndrome, Ceyda Belenli, Ayşe Hande Arpacı. J Res Med Sc . 2014 Mar; 19(3): 286

P-180

Yoğun Bakım Ünitesinde COVİD-19 Hastasında CPAP'a Uyumda Hipnoz Kullanımı

Şeyda Efsun Özgünay[1], Kübra Çanakçı[1], Şermin Eminoğlu[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Hipnoz anksiyete ve depresyon tedavisi yanısıra, yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) tedavi amacıyla solunum desteği ihtiyacı olan hastalarda; dispne, hava açlığı, korku ve ağrı semptomları azaltmada yardımcı yöntemlerden biridir (1). Ayrıca invaziv ve noninvaziv girişimlere tolerasyonu artırmada faydalı olabilir (2).

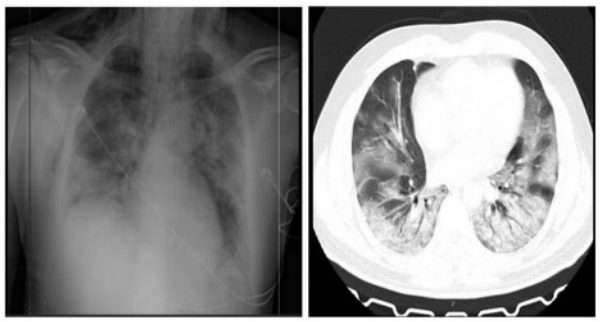
Bu olguda amacımız noninvaziv sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP) tedavisinde hipnoz ile hastanın CPAP'a uyumunu arttırmak ve hipnoz kullanılabileceğine dair farkındalık oluşturmaktır.

Olgu:

Otuzsekiz yaşında, boyun fıtığı dışında bilinen hastalığı ve kronik ilaç kullanımı olmayan, covid aşısı bulunmayan hasta; Covid-19 PCR pozitifliğinin ilk 5 gününü evde geçirdikten sonra solunum sıkıntısı nedeniyle acil servise başvurmuş.Toraks BT'de yaygın Covid-19 pnömonisi ile uyumlu infiltrasyonları olması nedeniyle Covid-19 servise yatırılmış(Şekil 1). Servis yatışının 7. gününde rezervuarlı maskeden 15 lt/dk oksijen almasına rağmen SpO_2<%90 olması üzerine yakın takip ve tedavi amacıyla YBÜ'e yatırıldı.

Takiplerinde yüksek frekanslı nazal oksijen (FiO_2:100) ve rezervuarlı maske ile arter kan gazında (AKG); Ph:7,47 PCO_2:38 PO_2:46,6 SpO_2:%80,8 HCO3:27 BE:3,9 idi. Günde 6 kez 2 saat aralıklı noninvaziv CPAP yapılması planlandı.Ancak hastanın CPAP'a uyumsuz olduğu görüldü. Ajite olan hasta; SpO_2 %82, taşikardik (140 atım/dk), takipneik (40/dk) idi. Hastadan sözel onam alınarak hipnoz yöntemi uygulandı. Hipnoz indüksiyonunda;progresif muskuler relaksasyon (PMR) yöntemi ile indüksiyon ve imajinasyon ile telkinler verildi. Hipnoz sonrası hastanın sakin olduğu,CPAP maske ile daha uyumlu olduğu görüldü.Kalp atım hızının 102atım/dk'ya,solunum paterninin rahatlayıp 28/dk'ya gerilediği ve SpO2'nin de %92'ye yükseldiği gözlendi.Hastanın hipnoz ile CPAP'a uyumu arttırıldıktan sonraki AKG ise; PH:7,46 PCO_2:40,4 pO_2:72,3 SpO_2:92, HCO_3:28,1, BE:4,4 idi.

Şekil 1



Tartışma / Sonuç:

YBU'de ventile edilen hastalarda; pozitif telkinler, ilaç dozu ve mekanik ventilasyonda kalma süresini azaltabilir (3).Özellikle ağrı, stres, bulantı ve kusma azaltılırken, invaziv işlemlerde de tolerasyonu artırmada faydalı olabilir(2,4).Covid-19 pnömonili hastalarda PMR'nin anksiyete, depresyon ve uyku kalitesi üzerindeki olumlu yönde etkileri gösterilmiştir(5). Olgumuzda AKG'da ve vital bulgularda aldığımız olumlu yanıt bize hipnoz uygulamasının yoğun bakım hastalarında uyumu arttırmada faydalı olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler : Ajitasyon, Covid-19 pnömonisi, CPAP, Hipnoz, Yoğunbakım

Kaynakça

1. Thomas, L. A. Clinical management of stressors perceived by patients on mechanical ventilation. AACN Advanced Practice İn AcuteAnd Critical Care. 2003; 14(1): 73–8 https ://doi.org/10.1097/00044 067-20030 2000-00009
2. Szilágyi A, Kekecs Z, Varga K. Therapeutic suggestions with criticallyill in palliative care. AnnPalliatMed. 2018 Jan;7(1):159-169. doi: 10.21037/apm.2017.05.04. Epub 2017 May 28. PMID: 28595447.
3. Adrienn, K. S.,Csaba, D., Fritúz, G., Gál, J., &Varga, K. (2014). Shortening the ength of stay and mechanical ventilation time by using positive suggestions via MP3 players for ventilated patients.
4. Rousseaux F, Bicego AY, Malengreaux C, Faymonville ME, Ledoux D, Massion P, et al. L'hypnose a-t-elle saplace en réanimation ? [Can hypnosis be used in intensivecareunits?]. MédIntensiveRéa. 2020;29(2):1-9.
5. Xiao, C. X., Lin, Y. J., Lin, R. Q., Liu, A. N., Zhong, G. Q., & Lan, C. F. (2020). Effects of progressive musclerelaxatio ntraining on negative emotions and sleep quality in COVID-19 patients: A clinical observational study. Medicine, 99(47).

P-181

Çocuk Olguda Sugammadeks Sonrası Gelişen Taşikardi

Mukadder Şanlı[1], Ahmet Selim Özkan[1], Muharrem Uçar[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Giriş: Anestezi pratiğinde son yıllarda sıklıkla kullanılan sugammadex; avantajları yanında komplikasyonları da bildirilmeye başlandı. Sugammadex kas gevşetici bloğun geri döndürülmesinde kullanılmaktadır. Literatürde yan etkileri olarak allerji dışında ciddi yan etki bildirimi görülmemektedir.

Kliniğimizde diş tedavisi için genel anestezi alan pediatrik olguda derlenmede verdiğimiz bridionun taşikardi yaptığını bildirmek istedik.

Amaç: Sugammadeks'in yan etkileri açısından dikkatli kullanmayı sağlamak.

Olgu:

Genel anestezi altında diş tedavisi yapılması planlanlanan 5 yaşındaki (kilo: 22 kg) olgu; preoperatif değerlendirmede sistemik ve laboratuvar değerleri normal idi. Özgeçmişimde alerjik bir hikayesi yoktu. Propofol, fentanil ve lidokain ile anestezi indüksiyonunu takiben rokuronyum ile kas gevşemesi sağlandı. Anestezi idamesi% 50 oksijen- hava karışımı içinde %2 sevofloran ile sağlandı. Normal salin ile sıvı replasmanı yapılan olgunun 2 saat sonrasında cerrahi müdahalesi sona erdi. Cerrahi esnasında adrenalinli lokal anestezik uygulanmadı. Postoperatif analjezi için parasetamol verildi. Kas gevşetici bloğu geriye çevirmek için 2 mg/kg sugammadeks yavaş bolus uygulandı. Olgunun anestezi indüksiyonu öncesi ve sonrasında hemodinamik verileri normal aralıklarda seyretmesine rağmen nabız sugammadeks uygulanmasının 5. dakikasından itibaren 150- 167 atım/dak. olarak izlendi. Olgu huzursuz ve ajiteydi. Karotis masajı ile nabızlar aralıklı olarak 140 atım/dak. düzeylerine geriledi. Ajitasyon devam etti. Derlenme ünitesinde 1 saat kadar takip ettiğimiz olgu aralıklı karotis masajı uygulaması ve 1 mg midazolam iv uygulanması, yüz maskesi ile 5 L/dak. oksijen uygulanmasını takiben serviste monitörize bakıma devam edildi. Postoperatif 7. Saatte nabız 120, 12. Saatte 80 atım dak. oldu. Postop 24. Saatte hemodinamisi normal idi.

Tartışma / Sonuç:

Sugammadeks kas gevşetici bloğu geri çevirmede sık kullanılmasına rağmen pediatrik olgularda yan etkileri ile ilgili olarak literatürde yeterli çalışma bulunmamaktadır. Olası yan etkiler içinde ilaç allerjisi ve kardiyak olarak disritmiler özellikle de bradikardi görülmesi bildirilmesine rağmen taşikardiyi ilk defa gördüğümüz için bu olguyu bildirmek istedik.

Sonuç olarak pediatrik hastalarda sugammadeks yan etkileri için geniş çaplı klinik çalışmalar olması gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Sugammadeks, taşikardi, yan etki

P-182

Ent-Tidal Kontrollü Düşük Akımlı Anestezi Tekniği Sırasında Olası bir İnspire Edilen Oksijen Düşüklüğü Nedeni: Olgu Sunumu

Nadide Aysun Postacı[1]

[1]SBÜ Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Dünyada en büyük küresel sağlık tehdidi olarak değerlendirilen iklim değişikliği ancak sürdürülebilirliğin sağlık alanında da uygulanması ile önlenebileceği bildirilmektedir. Anestezide sürdürülebilirlik, inhalasyon ajanların akımını kontrol eden anestezistlerin günlük ihtiyaçlarımızı temin ederken, kalkınmayı sürdürebilir kılma adına düşük akımlı anesteziyi çağımızın güncel anestezi yönetim şekli olarak değerlendirmelidir. Datex-Ohmeda Aisys CS^2 anestezi cihazı ile uygulanan ent-tidal kontrollü(ETK) DAA sırasında hemen fark edilen, kısa süreli geçici desatürasyon yaşadığımız olgumuzu sunmayı planladık.

Olgu:

56 y, Endometrium Ca, radikal abdominal histerektomi operasyonu, preoperatif ASA 2 (HT), anestezik onam. Monitorizasyon EKG, arteryel basınç, pulsoksimetre; 2 mgr midazolam iv premedikasyon. Preoksijenizasyon 3 dak indüksiyon fentanil 2 mcg/kg, lidokain 80 mg, propofol 2.5 -2.5 mg/kg ve rokuronyum 0.6 mg/kg. Hasta entübe edilerek Datex-Ohmeda Aisys CS^2 (F-890781) anestezi cihazına,TV 6-8 ml/kg, Ent-tidal CO_2 30-35 mmHg, PCV mod ventile edildi. Monitörde alt ve üst alarm limit değerleri hastaya özgü olarak ayarlandı. Anestezi idamesi; ilk 5 dakika 4 L/dakika, %50 O_2 , Hava, % 2.5 sevofluran, remifentanil infüzyonu. DAA 800ml/dakika. İlerleyen sürede anestezi asistanı sorumlu uzman hekime FiO_2 nin %28 düştüğünü ve alarm verdiğini bildirdi. (SpO2 %98 den %94 düştü). Değerlendirmede asistanın akım 800 ml/dak düşürüldüğünde ent-tidal kontrollü ventilasyona geçtiğini düşünerek ent-tidal O_2 'yi %34 ayarladığını ve aslında manuel kontrol de olduğu taze gaz akımı içinde O_2 akımını %34'e ayarladığı fark edildi. Akım kısa süreliğine yükseltildi. Daha sonra tekrar 800 ml/dak indirilerek ETK moda geçilerek sorun giderildi. Operasyonun son 15 dakikasında 10 mg morfin,1 gr parasetamol iv uygulanarak remifentanil stoplandı. Uyandırma öncesi son 5 dakikada taze gaz akımı 4 L/dak olacak şekilde devam edilerek sevofluran vaporizatörü kapatıldı ve hasta sorunsuz bir şekilde uyandırıldı.

Tartışma / Sonuç:

Sürdürülebilir anestezinin bir kompenenti olan DAA, ister MK ister ETK uygulansın asistan eğitimi verilen anestezi kliniklerde sürdürülebilirlik açısından DAA eğitimin asistanlığın erken dönemlerinden itibaren verilmesi, bilgilerinin artırılması ve DAA kontrol listelerinin oluşturulması sürdürülebilir bir çevre için giderek daha önem kazanmaktadır.

Anahtar Kelimeler : düşük akımlı anestezi, ent-tidal kontrollü anestezi, Genel anestezi, sevofluran

Kaynakça

C Hönemann, O Hagemann, D Doll. Inhalational anaesthesia with low fresh gas flow. Indian J Anaesth 2013;57:345-50.

Baum JA. Düşük akımlı anestezi, minimal akımlı ve kapalı sistemle anestezide kuram ve uygulama. İstanbul, Çev Editörü: E Tomatır, Nobel Tıp Kitapevleri 2002, ISBN:975-420-240-0.

CL Shelton, SC McBain, F Mortimer, SM White. A new role of anaesthetists in enviraonmentally-sustainable healthcare. Anaesthesia 2019; 74:1091-4.

Wetz AJ, Mueller MM, Walliser K, Foest C, Wand S, Brandes IF, et-al. End-tidal controlled vs. manually controlled minimal-flow anesthesia: aprospective comparative trial. Acta Anaesthesiol Scand 2017;61:1262-9.

P-183

Sedoanaljezi Eşiliğinde Başarıyla Yönetilen Uyanık Kraniotomi

Fehamet Nazlı Saruhan[1], Burcu Ulugölge[1], Fulya Yılmaz[1], Oğuzhan Deniz[1]

[1]SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Ana Bilim Dalı, İZMİR

Giriş / Amaç:

Uyanık kraniotomi, fonksiyonel haritalamanın yapılmasını sağlar. Bu nedenle hayati önem taşıyan beyin tümörlerinin rezeksiyonunda (konuşma ve motor fonksiyonları kontrol eden beyin bölgeleri) ve epilepsi cerrahisinde tercih edilen yöntemdir. Biz burada sağ motor korteks yerleşimli kranial kitlesi olan olguda başarıyla yönettiğimiz uyanık kraniotomi olgumuzun anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

Uyanık çivili başlık uygulaması



Olgu:

Hastanın onamı alınmıştır. 69 yaşında erkek olgu (165cm, 75kg). Özgeçmişinde KOAH ve HT tanıları mevcut. Preoperatif değerlendirme sırasında rutin değerlendirmeye ek olarak, olguya uygulanacak cerrahi ve anestezi hakkında detaylı bilgi verildi. Preoperatif sedoanaljezi uygulanmayan olgu, operasyon salonuna alındı ve rutin monitorizasyona (EKG, pulseoksimetre, kapnografi, non-invaziv kan basıncı) ek olarak invaziv arter monitorizasyonu ve BIS uygulandı. TA: 144/81mmHg, nb:76 atım/dk, SpO2:%98 (Oda havasında) olan olguya, maske ile oksijen uygulaması (5L/dk) başlatıldı. Pantoprazol (40mg) ve dexametazon (8mgr) intravenöz olarak uygulandı. Çivili başlık uygulamadan önce 40mcg remifentanil ve 5mg propofol bolus olarak uygulandıktan sonra, 0.5mcg/kg/dk propofol ve 0,05 mcg/kg/dk remifentanil infüzyonlarına başlandı. Hemodinamik parametrelerde ± %20 değişiklik olacak şekilde infüzyon dozları perioperatif olarak ayarlandı. Çivili başlık uygulamadan önce cerrahi ekip tarafından 20ml %0,5 bupivakain hidroklorür ile scalp anestezi uygulandı. Perioperatif olgunun anestezi seviyesi sözlü ve taktil uyarılara yanıt verecek ve havayolu açıklığı ek girişim gerektirmeyecek şekilde devam ettirildi. Ayrıca perioperatif 1gr levetirasetam ve 30mg mannitol intravenöz olarak uygulandı. 135 dakika süren cerrahi boyunca olgunun hemodinamik parametreleri stabil seyretti. Postoperatif Nöroşirurji yoğun bakım ünitesinde takip edilen olgu, sorunsuz olarak 2 gün sonra servise çıkarıldı. 5 gün sonra da hastaneden taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Kraniotomiler için alışılagelen anestezi yönetimi genel anestezidir. Uyanık kraniotominin amacı, konuşma ve sensorimotor fonksiyonların haritalanmasına olanak sağlayarak serebral korteksin hassas bölgelerine yakın beyin lezyonlarında tümör rezeksiyonunu maksimuma çıkarıp nörolojik hasar riskini minimuma indirmektir. Olgumuzda BIS monitorizasyonu ile sağlanan sedoanaljezi ile maksimum hasta ve cerrahi konforuyla başarılı uyanık kraniotomi gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Kraniotomi, Motor Kortex, Remifentanil, Sedoanaljezi

Kaynakça

1. Sokhal N, Rath PG, Chaturvedi A, Dash HH, Bithal PK, Chandra PS. Anaesthesia for awake craniotomy: A retrospective study of 54 cases. Indian J Anaesthesia 2015; 59: 300-5.

P-185

Triptaz Enzim Yüksekliği Görülmeyen İntraoperatif Anafilaksi: Olgu Sunumu

Aysun Ankay Yılbaş[1], Gizem Toker[1], Filiz Üzümcügil[1], Seda Banu Akıncı[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş / Amaç:

Perioperatif anafilaksi; çoğu zaman öngörülemeyen, yaşamı tehdit eden, hızlı başlangıçlı, şiddetli bir sistemik aşırı duyarlılık reaksiyonudur (1). Anestezi indüksiyonunu takiben gelişen anafilaksi belirti ve bulgularına yönelik yaklaşımımızı tartışmayı amaçladık.

Olgu:

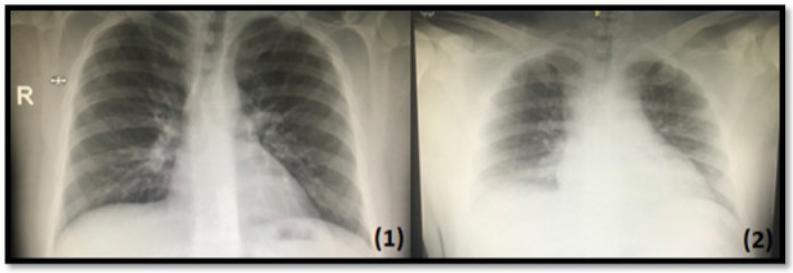
Septorinoplasti cerrahisine alınacak 27 yaşında, ASA-1, erkek hasta, standart monitorizasyonu takiben; propofol, fentanil ve rokuronyumla sağlanan anestezi indüksiyonu ile birlikte komplikasyonsuz olarak entübe edildi. Sevofluran ile idameye geçilerek, endotrakeal tüpün (ETT) yer doğrulaması için yapılan oskültasyonda solunum seslerinde kabalaşma duyulması ile eş zamanlı, hastada taşikardi, hipotansiyon, havayolu basınçlarında artma ve periorbital ödem gelişti. %100 oksijene geçildi. İntramüsküler adrenalin (0,5 mg), intravenöz metilprednizolon, feniramin maleat ve 20 cc/kg kristalloid infüzyonu uygulandı. ETT içerisinden inhaler salbutamol verildi. Hemodinamik parametrelerinde %25'ten fazla iyileşme kaydedilememesi üzerine intravenöz adrenalin uygulandı. Hemodinamik parametreleri kontrol altına alınmakla birlikte, periorbital ödem ve arteryel kan gazında hiperkarbi devam ediyordu. Akciğer grafisinde bazallerde atelektazi görüldü (Şekil-1). Hasta havayolu güvenliği için entübe olarak yoğun bakım ünitesine (YBÜ) transfer edildi. Anafilaksi geliştikten sonra 30 dk içinde alınan serum triptaz seviyesi 3,23 ng/mL idi. YBÜ'de mekanik ventilasyon desteği, sıvı ve metilprednizolon tedavisine devam edildi. Klinik tablodaki düzelme sonrası hasta sonraki gün ekstübe edildi ve 24 saatlik izlemin ardından servise devredildi.

Tartışma / Sonuç:

Erken tanıya yardımcı bulguların anestezi altında baskılanması ve ayırıcı tanının zorlaşması nedeniyle perioperatif anafilaksi olgularında mortalite %3-9 arasında değişmektedir (2). İntraoperatif dönemde değişik sebeplerle ortaya çıkabilen kardiyovasküler kollaps ve bronkospazm sıklıkla ilk bulgulardandır. Erken fark etme ve adrenalin ile müdahale tedavinin temel taşlarıdır. Laboratuvar testleri anafilaksi tanısının doğrulanması için kullanılır. Semptomların başlamasından itibaren 30 dakika-3 saat arasında alınan serum triptaz düzeylerinin yüksekliği (>11,4 ng/mL) geriye yönelik tanıyı doğrulayıcı testtir (3). Ancak, olgumuzda olduğu gibi, IgE aracılı perioperatif reaksiyonların yaklaşık %30'unda triptaz seviyesinin klasik anlamda yükselmeyebileceğini ve bazal değerlerin bilinmesi gerektiğini gösteren çalışmalar mevcuttur.

Normal triptaz seviyesinin anafilaksi tanısını dışlamak için yeterli olmadığı, tanının klinik olduğu ve erken müdahalenin hayat kurtaracağı unutulmamalıdır.

Şekil-1.



Anahtar Kelimeler : intraoperatif anafilaksi, triptaz

Kaynakça

1-López González JM, García Paz V, Gómez Jiménez M, et al. Perioperative anaphylaxis. Cir May Amb. 2013, 2;18.

2- Mertes PM, Malinovsky JM, Jouffroy L, and the Working Group of the SFAR and SFA and Aberer W, Terreehorst I, Brockow K, Demoly P, for ENDA and the EAACI Interest Group on Drug Allergy. Reducing the risk of anaphylaxis during anesthesia: 2011 updated guidelines for clinical practice. J Investig Allergol Clin Immunol 2011;21(6):442-453.

3- Guyer AC, Saff RR, Conroy M, et al. Comprehensive allergy evaluation is useful in the subsequent care of patients with drug hypersensitivity reactions during anesthesia. J Allergy Clin Immunol Pract 2015; 3:94

P-186

Tek Taraflı Düşük Ayak; Spinal Anestezi ? Düşme ? Yoksa İkili Etki Mi?

Argun Pire[1], Levent Özdemir[1], Şebnem Rumeli[1], Mehmet Çolak[2], Ahmet Dağtekin[3]

[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
[3]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Obstetrikte spinal anestezi sık kullanılır. Bu olguyla spinal anestezi uygulanmadan önce düşme öyküsü olan, sonrasında düşük ayak gelişen hastanın tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu:

30 yaşında kadın hasta sezaryen sonrası düşük ayak gelişmesi ve nöropatik ağrıları için Algoloji polikliniğimize başvurdu. Anamnezinden, ikinci C/S operasyonu L3-L4 seviyesinden spinal anesteziyle opere olduğu, İlk C/S'sini spinal anesteziyle olduğu öğrenildi. Dış merkez raporunda; uygulamanın 27G Pencil-Point İğne kullanılarak, tek uygulama, %0.5 bupivakain 3 ml'le gerçekleştirildiği yazıyordu. Peroperatif komplikasyon gelişmediği, postoperatif 4. saatte sol ayakta güçsüzlük, duyu kaybı nedeniyle yapılan nörolojik muayenesinde Sol plantar fleksiyon ve dorsifleksiyon motor güçsüzlük, peroneal sinir alanında duyu kaybı saptanmıştı ve hiperaljezi saptanmamıştı. Kraniyel, Lomber MR'ı, biyokimyasal değerleri normaldi. Tedavide prednol 200mg ve B12 uygulanmıştı. Anamnez ayrıntılandırıldığında operasyon sabahı sol kalça üzerine düştüğü, bunu anestezistine belirtmediği saptandı. Sol kalça-sakroiliak ekleme yönelik tetkik yapılmamıştı. Post-op 12.günde Algoloji kliniğimize başvurdu.Muayenesinde;solda düşük ayak, dizaltı lateralde hipoestezi, L5-S1 dermatomuna uyan alanda hipoestezi ve hiperaktif patella refleksi, aşil refleksi alınmadı. Nöropatik yakınmalarına pregabalin önerildi,haftalık kontrollere çağrıldı. Bir hafta sonra; Sol S1 motor 2/5, duyu %20, Sol L5 motor 1/5, duyu %70, Patella refleksi sağ ve sol eşit, aşil refleksi alınamadı. FTR tarafından;Sol diz-ayak bileği ROM egzersizleri, diz fleksor, plantar fleksiyon ve dorsifleksiyon güçlendirme egzersizleri, diz fleksor-ayak bileği dorsifleksiyon kaslara NMES akım tedavisi,Bel-sol ayak bölgesine DD tedavisi uygulandı.Bir ay sonraki EMG'si solda L5-S1 segmentlerinde ağır parsiyel aksonal dejenerasyona yol açan subakut-kronik dönemde radikulopatiyle uyumlu bulgular rapor edildi.İki ay sonra duyu defisiti saptanmadı, L5-S1 motor 3/5 düzeyinde idi.Sol Patella refleks hiperaktif,Aşil refleksi hipoaktif alınmaya başlandı.Üç ay sonra motor-duyu defisiti tümüyle düzelmişti.

Tartışma / Sonuç:

Literatürde spinal anestezi sonrası nörolojik komplikasyonlar bildirilmiştir. Olgumuzdaki tek taraflı düşük ayak nedeninin travma ve spinal anestezi uygulaması sırasında girişimsel veya ilaç

ilişkili mi olduğu ilerlemiş tetkiklerle bile ayırt edilmesi güçtür. Böylece medikolegal ciddi problem oluşturabilecek benzer durumlardan kaçınmak için uygulama öncesi motor-duyu fonksiyonları sorgulamanın eksiksiz yapılması gerektiği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : ayak, düşük, sezaryen, spinal, travma

P-187

Lidokain ve Prilokaine bağlı Methemoglobinemi; iki olgu

Elif Doğan Bakı[1], Merve Ay[1], Merve Kaynak[1], Ali Kaynak[1]

[1]Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Ü. Tıp Fakultesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Methemoglobin hemoglobin molekülünün anormal formlarından biridir. Dokuda hipoksiye yol açan bu duruma genellikle methemoglobin üretiminde artışa neden olan ilaçlar (benzokain, lidokain, prilokain) neden olabilir(1). Burada prilokaine ve lidokaine bağlı Methemoglobinemi gelişen olgular sunuldu.

Olgu:

Olgu 1:Ameliyathanede KBY-Nefrotik sendrom düşünülen 16 yaşında kadın hastaya sedasyon altında renal biyopsi uygulandı. Prone pozisyonda 25 dk sedasyon (midazolam, fentanyl, ketamin) uygulandı. Hasta derlendikten sonra vitalleri stabil servise gönderildi. Vaka sırasında ve sonrasında komplikasyon gelişmedi.

Yaklaşık 1 saat sonra biyopsinin yetersiz gelmesi üzerine hasta tekrar tarafımıza yönlendirildi. Hasta ameliyathaneye geldiğinde dispneik-takipneik ve santral siyonuzu mevcuttu, saturasyon:%82 nabız:95/dk, tansiyon:90/68mmHg idi. 4 lt/dkdan oksijen verilerek hastadan kangazı alındı. Kangazı sonucunda methemoglobin değeri 8 gelmesi üzerine methemoglobinemi düşünülerek ikinci biyopsisi ertelenerek takip ve tedavisi için pediatri yoğun bakıma gönderildi.

Olgu 2:Diyabet, hipertansiyon ve hipotiroidisi mevcut 61 yaşında kadın hasta diz protezi olmak için preoperatif derlenme odasına alındı. Hemodinamik ve biyokimyasal değerleri stabil olan hastaya postoperatif analjezi amaçlı, hasta onamı alınarak, femoral+posterior siyatik blok uygulandı (Toplam;75mgBupivakain+100mg Lidocain+10ccSF). Blok yapıldıktan 1 saat sonra hastada terleme, bulantı ve huzursuzluk, uyku hali gelişti. TA;125/75, nabız;58, sat;89, kan şekeri;280 geldi. Nasal oksijen takılıp verilip iv bolus isolen-s sıvı (500cc), 4ü insülin, Dekort8mg ,zofran yapıldı, kan gazı gönderildi. Hasta rahatlamayınca operasyonu ertelenip yoğun bakıma çıkartıldı. Lokal anestezik toksisitesi olabileceği düşünülerek %20lik lipid infuzyonu yapıldı. Sonrasında alınan 3. kan gazında MetHb ; %6.2, laktat;23 gelmesi üzerine Aritmale bağlı metheboglobinemi düşünülerek 1mg/kg dan iv Metilen mavisi infuzyonu ve Ascorbik asit uygulandı. 1 gece yoğun bakımda takip edilen hasta genel durumu ve MetHb seviyeleri düzelmesi üzerine servise çıkartıldı. 3 gün sonra genel anestezi altında diz protezi ameliyatı yapıldı,hasta sıkıntısız servise alınıp taburcu edildi.

Hastaların kan gazı değerleri

		PH	PCO2	PO2	HCO3	laktat	lmetHb
olgu1	Kan gazı(postop)	7,30	49	65	17	30	8
olgu 2	1.Kan gazı (blok sonrası)	7,44	32	115	21,6	10	2,8
	2. kan gazı	7,39	36	109	21,3	10	3,1
	3. kan gazı	7,36	34,5	98,4	20,3	23	6,2
	4. kan gazı (Metilen mavisi sonrası)	7,38	31,9	104	20,5	8	5,4
	5. kan gazı(venöz)	7,35	38	43,9	20,6	14	4,5
	6. kan gazı	7,38	31,8	101	20,5	13	2,1
	7. kan gazı(venöz) (1.gün)	7,44	36,6	43,3	24,8	20	2,4
	8. kan gazı (2. gün)	7,43	28,9	85,5	20,8	18	2,6
	9.kangazı (preop dizprotezi)	7,46	35,5	150	26,5	10	1,7
	10.kangazı (Posop diz)	7,41	34,2	120	22,5	19	1

Tartışma / Sonuç:

Akiz Methemoglobinemi acil tedavi edilmesi gereken bir durumdur. Lokal anestezik uygulanan tüm hastalarda toksiste düşünüldüğünde kan gazı takibi erken yapılmalı, sadece prilokaine yapılan vakalrda değil, lidokain yapılan vakalarda da methemoglobinemi gözardı edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler : anestezi, lidokain, methemoglobinemi, prilokain

Kaynakça

1. https://www.uptodate.com/contents/methemoglobinemia?search=methemoglobinemi&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

P-188

Üst Havayolu Cerrahisi Sonrasi Nadir Ve Ciddi Komplikasyon: Negatif Basınçlı Pulmoner Ödem

Demet Sergin[1], Feyza Azmak Çinaz[1], İsa Kaya[2], Abdurrahim Derbent[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Negatif basınçlı pulmoner ödem (NBPÖ) üst solunum yolu tıkanıklığına bağlı olarak gelişen ender ancak ciddi bir komplikasyondur. Etiyoloji en sık nedeni laringospazmdır ve sıklıkla hipoksi ile seyreder. Nazal polip nedeniyle endoskopik sinüs cerrahisi geçiren, ekstübasyondan yarım saat sonra negatif basınçlı akciğer ödemi gelişen ve tedavisinde noninvazif pozitif basınçlı ventilasyon uyguladığımız olgu bildirilmiştir.

Olgu:

61 yaşında, 70 kg, 165 cm boyunda, astım tanılı kadın hasta ameliyata alındı. Cerrahi sırasında herhangi bir hemodinamik ve solunumsal sorun yaşanmadı. Ameliyat bitiminde her 2 burun deliğine burun tamponu yerleştirildi. Rezidüel nöromuskuler blok 2 mg/ kg sugamadeks reverse edildi. SpO_2:98 ve Aldrete skoru 12'ye ulaştığında postoperatif derlenme ünitesine verildi. Postoperatif 30.dakikada vital bulguları 22 soluk/dk, TA: 175/80 mmHg, KAH: 98/dk idi. Periferik siyanozu, ajitasyonu ve laringospazmı vardı. Yüz maskesi ile 5 L/dk. O_2 verildi. Kan gazında pH: 7.43, PaO2 : 48,4 mmHg, PaCO2 : 37,4 mmHg, HCO3: 24.6 mEq, BE: -4.2 ve SpO2 : % 85,4 bulundu. Akciğer grafisinde yüklenme bulguları görüldü. SpO_2 hızla % 80'in altına düşmesi üzerine 1.0 FiO2 ile pozitif basınçlı maske ventilasyonu uygulandı. Bu durumun laringeal ödeme bağlı gelişebileceği düşünülerek İ.V. 70 mg metil prednizolon ve 1mg/kg lidokain uygulandı. Sol akciğerde solunum sesleri azdı. 0,3 mg/kg S.C adrenalin ve 20 mg furusemid uygulandı. 300 ml idrar çıkışı oldu. Tedavi sonrası laringospazm ve bronkospazmı geriledi, SpO2 % 95 seviyesine ulaştı. 1 günlük hastane izlemi sonrası taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Negatif basınçlı pulmoner ödem genel anestezi pratiğinde % 0.094 oranında ender görülen bir komplikasyondur. Postoperatif akut üst solunum yolu tıkanıklığı olan hastalarda bu oran %11'in üzerine çıkmaktadır. Patogenezinde; kapalı glottise karşı güçlü inspiryum eforunun (Modifiye Müller manevrası) pulmoner ödeme yol açtığı bildirilmektedir. NBPÖ ağır solunum yetersizliğine neden olabilen erken tedavi ve multidisipliner bir yaklaşım gerektiren acil bir durumdur. Hipoksinin etkin ve çabuk düzeltilmesinde, klinik bulguların yakın takibinin, medikal tedavinin ve erken NIMV desteğinin oldukça yaralı olduğu düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Genel anestezi, negatif basınçlı pulmoner ödem, non-invaziv mekanik ventilasyon

Kaynakça

1.Tsai PH, Wang JH, Huang SC, Lin YK, Lam CF. Characterizing post-extubation negative pressure pulmonary edema in the operating room-a retrospective matched case-control study. Perioper Med (Lond). 2018 Dec 6;7:28.

2. Din-Lovinescu C, Trivedi U, Zhang K, Barinsky GL, Grube JG, Eloy JA, Hsueh WD. Systematic Review of Negative Pressure Pulmonary Edema in Otolaryngology Procedures. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2021 Mar;130(3):245-253.

3. Bhattacharya M, Kallet RH, Ware LB, Matthay MA. Negative-Pressure Pulmonary Edema. Chest. 2016 Oct;150(4):927-933.

P-189

Glukoz 6 fosfat dehidrogenaz enzim eksikliği olan pediatrik hastada femurda osteokondrom ameliyatı nedeniyle anestezi yönetimi : olgu sunumu

Ayşe Gül Ferlengez[1], Sibel Buluç Bulgen[1]

[1]SBÜ İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç:

Glikoz 6 fosfat dehidrogenaz (G6PD) enzim eksikliği x'e bağlı resesif geçişli en sık görülen enzim eksikliğidir. Hastalık yenidoğan döneminde hiperbilirübinemi ve hemolizle seyreden bir seyir göstermektedir. Bu hastalar nadir de olsa ameliyathanelerde anestezistin karşısına çıkmakta ve anestezistin temel önceliği oksidatif stres gelişimini önlemek ve olası hemoliz, malign hipertermi gibi komplikasyonların ihtimalini azaltmaktır. Biz rektospektif olarak çalışmamızda G6PD eksikliği olan 14 yaşında pediyatrik bir hastanın femurda osteokondrom nedeniyle operasyonu sırasındaki anestezi yönetimimizi sunmayı amaçladık.

Olgu:

14 yaşında 174cm boyunda 63kg erkek hastaya sağ femur distalinde osteokondrom nedeniyle Ortopedi Kliniği'nde ameliyat planlanmaktaydı. Hikayesinde doğum sonrası uzamış sarılık nedeniyle araştırma sonrası tanısı konmuş G6PD enzim eksikliği mevcuttu. Hasta rutin anestezi öncesi değerlendirildi. Yapılan fizik muayenesinde patolojik bir özellik yoktu. Operasyon öncesi G6PD enzim düzeyi kantitatif olarak ölçüldü ve 2,4IU/g Hb bulundu. Hastanın Hb değeri 14,2g/dL , Hct değeri ise %39,4 bulundu. Hastanın biyokimyasal ve koagulasyon değerleri normal sınırlardaydı. Hasta velisi; hastalığı, anestezi altında olası komplikasyonlar ve ameliyatla ilgili bilgilendirilip gerekli onamlar alındı.Hastanemizde bulunmadığı için uygun miktarda Dantrolen sodyum 1 gün önce temin edildi. Operasyon öncesi 6-8 saat açlıkla hasta ameliyathaneye alındı. Rutin elektrokardiyografi, periferik oksijen saturasyonu, noninvaziv kan basıncı ve vücut ısısı monitorize edildi. Sağ el sırtından 20 gauge branül ile damar yolu açıldı ve oda sıcaklığında izotonik solüsyon 150cc/h hızda takıldı. Steril şartlarda oturur pozisyonda L3-L4 aralığından 26g pencil uçlu spinal iğneyle intratekal aralığa girilip, berrak BOS akışı görüldükten sonra 12,5mg bupivakain heavy verildi. Spinal blok seviyesi T10 civarında , hasta supine pozisyonda cerrahi ekibe teslim edildi. Maske ile oksijen altında, 2mg midazolam sedasyonu altında 40dk süren operasyon sırasında komplikasyon görülmedi. Postoperatif yoğun bakım ünitesinde 1 gün , Ortopedi servisinde 3 gün takip edilen hasta haliyle eve komplikasyonsuz taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

G6PD enzim eksikliği olan hastalarda gerekli hazırlık sonrası yeterli ekipman ve deneyimli personel sayesinde rejyonal anestezi altında güvenle anestezi uygulanabileceğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler : Glukoz 6 fosfat dehidrogenaz enzim eksikliği, Malign hipertermi, Pediyatrik anestezi

P-190

Akut metanol intoksikasyonunun etanol ve hemodiafiltrasyon ile tedavisi

Tuğba Kök[1], Sinan Yılmaz[1], Murat Haliloğlu[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Metanol intoksikasyonu, temelde organik asitler ve metabolizmaları sonucu oluşan anyonların birikmesi sonucunda hücresel fonksiyonlarda bozulmaya ve ölüme neden olabilir (1). Etkili tedavi yöntemleri arasında, alkol dehidrogenaz enzim inhibitörlerinin uygulanması ve hemodiyaliz sayılabilir (2,3). Mortalite tedaviye erken başlanırsa düşükken, spesifik belirti ve bulgularınının olmaması nedeniyle gecikme mortalitenin %44'e kadar yükselmesine neden olabilir (4). Biz burada, metanol intoksikasyonu sonrası ethanol ve hemodiafiltrasyon başarılı şekilde tedavi edilen bir vakayı sunduk.

Olgu:

61 yaşında erkek hasta acil servise iki gündür süren başdönmesi, başağrısı, bulanık görme, karın ağrısı, bulantı ve kusma şikayetleri ile başvurmuş. Nörolojik muayenesi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans incelenmesinde akut bir patolojiye rastlanmamış. Hastanın şikayetlerinin 2 gün önce kendi yaptığı şarabı tükettikten sonra başladığı bilgisinin alınması ve kan gazı analizinde yüksek anyon açıklı metabolik asidoz (pH 7.08, pCO_2 21.6 mmHg, HCO3 6.3 mmol/L, Cl- 103 mmol/L, anion gap 26 mmol/L) görülmesi metanol intoksikasyonu düşündürmüş. Takiplerinde hastada aniden deliryum gelişmesi ve komaya ilerlemesi nedeniyle hava yolunu güvenceye almak için entübe edilip yoğun bakım ünitesine (YBÜ) devralındı. Hastanın yapılan fundus muayenesi normaldi. Ciddi asidozun düzeltilmesi, metanol ve metabolitlerinin (formik asit veya format) eliminasyonu için sürekli renal replasman tedavisi ve intravenöz etanol infüzyonu (3 ml/kg/saat) başlandı. Üç günlük tedavi sonrası hastanın asit-baz parametreleri ve serum osmolalitesi normale döndü ve hasta ekstübe edilip servise devredildi.

Tartışma / Sonuç:

Metanol intoksikasyonunda 12-24 saatlik latent periyodu gastrointestinal, oküler ve sinir sistemi ile ilgili semptomlar ve bulgular izler. Akut metanol intoksikasyonu, nadir ancak zamanında teşhis edilip tedavi edilmezse ölümcül bir zehirlenmedir. Bizim vakamız, metanol intoksikasyonunda erken tanı ve tedavinin önemini bir kez daha göstermiştir.

Anahtar Kelimeler : etanol, hemodiafiltrasyon, intoksikasyon, metanol

Kaynakça

1. Paasma R, Hovda KE, Tikkerberi A, Jacobsen D. Methanol mass poisoning in Estonia: outbreak in 154 patients. Clin Toxicol. 2007;45(2):152-157.
2. . Beatty L, Green R, Magee K, Zed P. A systematic review of ethanol and fomepizole use in toxic alcohol ingestions. Emerg Med Int. 2013; 2013:638057.
3. Roberts DM, Yates C, Megarbane B, et al. Recommendations for the role of extracorporeal treatments in the management of acute methanol poisoning: a systematic review and consensus statement. Crit Care Med. 2015;43(2):461-472.
4. Brahmi N, Blel Y, Abidi N, et al. Methanol poisoning in Tunisia: report of 16 cases. Clin Toxicol (Phila). 2007;45(6): 717-720.

P-191

Koklear İmplant Revizyon Cerrahisi Sonrası Laringospazma Bağlı Negatif Basınçlı Pulmoner Ödem

Gizem Uçar[1], Bahattin Tuncalı[1]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

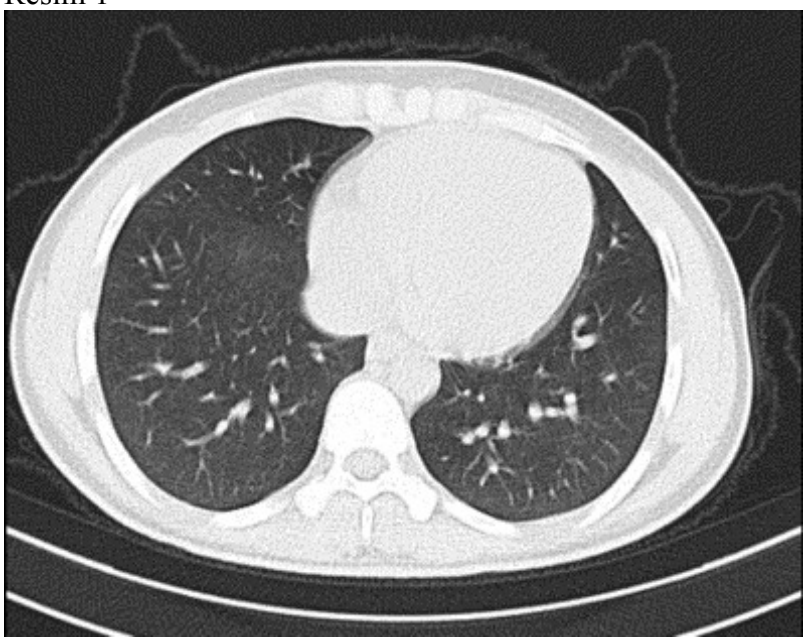
Giriş / Amaç:

Negatif basınçlı pulmoner ödem (NBPÖ), akut üst havayolu obstrüksiyonuna karşı yapılan zorlu inspirasyon (Tip 1) ya da kronik üst hava yolu obstrüksiyonunun rahatlaması sonucunda (Tip 2) gelişebilen bir non-kardiyojenik pulmoner ödemdir(1). Bu olgu sunumu ile genel anestezi sonrasında laringospazma bağlı NBPÖ gelişen ve yoğun bakımda non-invaziv ventilasyon (NIV) ile tedavi edilen olgudaki deneyimimizin paylaşılması amaçlanmıştır.

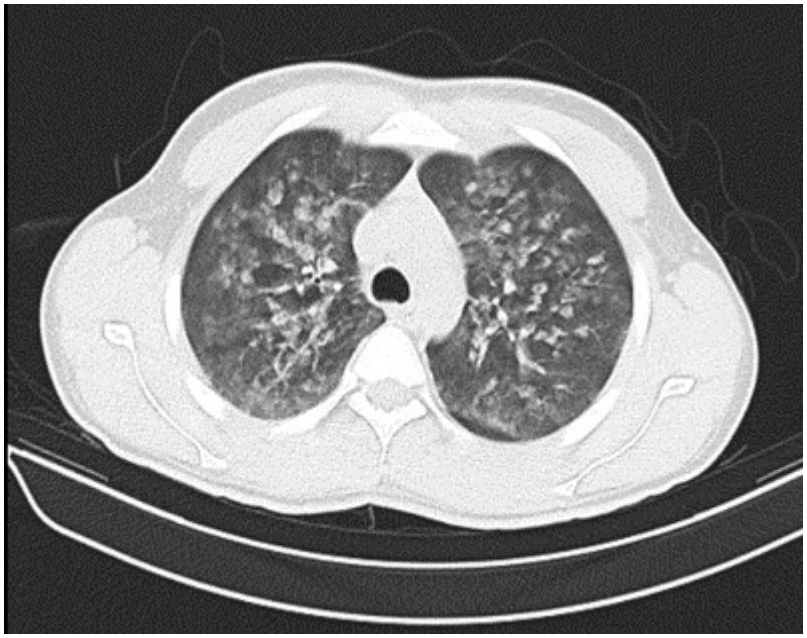
Olgu:

16 yaşında ASA I [preoperatif Covid PCR (-) ve toraks BT'si normal (Resim 1)] erkek hastaya genel anestezi altında sağ koklear implant revizyon cerrahisi uygulandı. Operasyon sonunda rezidüel nöromuskuler blok intravenöz neostigmin ve atropin ile antagonize edildi. Ekstübasyonu takiben laringospazm gelişen olguda periferik oksijen satürasyonunun (SpO_2) % 60'a düşmesi üzerine maske ile (% 100 O_2) pozitif basınçlı ventilasyon uygulandı. SpO_2 % 90'ın üzerine çıkan olguda 1 saat sonra solunum sıkıntısı, öksürük ve hemoptizi gelişti. SpO_2 % 69 ve arter kan gazında (AKG) hipoksi olan olgunun toraks BT'sinde bilateral alveolar infiltratlar görüldü (Resim 2). NBPÖ tanısı ile yoğun bakım izlemine alınan olguda NIV ve diüretik tedavisine başlandı. Tedavinin 5. saatinde klinik durumu ve AKG'da hipoksisi düzelen olguda NIV sonlandırıldı. Yoğun bakım yatışının 23. saatinde toraks BT'de akciğer ödeminde tama yakın rezolüsyon izlendi (Resim 3) ve servise transfer edildi.

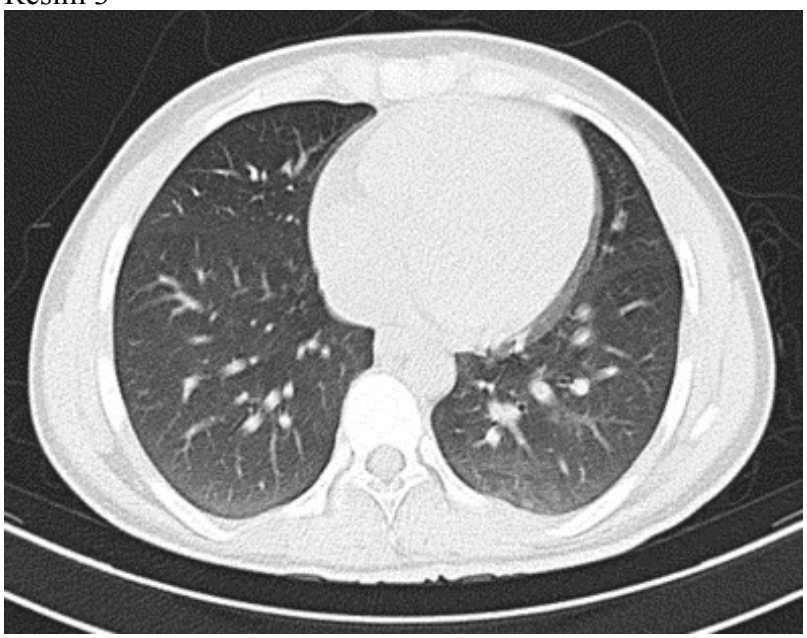
Resim 1



Resim 2



Resim 3



Tartışma / Sonuç:

NBPÖ çoğunlukla genel anestezi alan erişkin erkeklerde görülen ekstübasyon sonrası laringospazm ya da endotrakeal tüpün ısırılması sonucu gelişen bir komplikasyondur. İnsidansı % 0,1-11 olan NBPÖ olgularının çoğu ASA I-II (% 73) ve erkek (% 80) hastalardır. Bunun olası en önemli nedeni bu hasta grubunun daha fazla negatif intratorasik basınç oluşturabilme gücüne sahip olmalarıdır. Laringospazm gelişen olgularda ise insidans % 3'e ulaşmaktadır (2). Literatür ile uyumlu olarak yandaş hastalığı ya da medikasyonu olmayan, ASA I sınıfına uyan erkek olgumuzda laringospazm öyküsü olması nedeniyle Tip I negatif basınçlı pulmoner ödem düşünülmüştür. Erken tanı ve hızlı tedavinin hayat kurtarıcı olduğu bu tabloda farkındalık ve önleyici stratejilerin uygulanması büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler : akciğer ödemi, genel anestezi, Laringospazm, non-invazif ventilasyon

Kaynakça

1- Bhattacharya M, Kallet RH, Ware LB, et al. Negative-pressurepulmonary edema. Chest. 2016; 150: 927-33,

2- Negative pressure pulmonary edema: report of case series and review of the literature. Silva LAR, Guedes AA, Salgado Filho MF, Chaves LFM, Araújo FP. Braz J Anesthesiol. 2019; 69: 222-6.

P-192

Santral Venöz Kateter uygulaması sonrasında Diyafragma Evantrasyonu: Olgu Sunumu

Özlem Öz Gergin[1], Sibel Seçkin Pehlivan[1]

[1]Erciyes Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Santral venöz kateterizasyon (SVK) çeşitli endikasyonlarla, acil servis ve yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla kullanılan invaziv bir işlemdir. SVK sistemik hemodinamiyi stabil tutmak için infüzyon halinde uygulanan vazoaktif ve inotropik ajanların verilmesi için kullanılır(1). SVK kullanım sıklığının artmasıyla uygulama sonrasında gelişebilecek komplikasyonların erken dönemde fark edilebilmesi amacıyla posterior-anterior(PA) akciğer grafisinin çekilmesinin önemini vurgulamayı amaçladık.

Olgu:

Sol Üretero-pelvik, Renal Displazi ve Üretral Hypoplazi nedeniyle Sol Nefrektomi planlanan 10 aylık kız hasta anestezi konsültasyonu sonrasında operasyon odasına alındı. Hastanın takiplerinde santral venöz basınç takibi için 4,5F çift lümenli katater sol internal juguler vene (IJV) USG eşliğinde uygulandı. Uygulama sırasında hastalar monitörize edildi ve olası aritmi açısından gözlemlendi.Kataterin uygulanması sonrasında USG ile kateterin yeri doğrulandı ve her iki akciğer sesi dinlendi. Hastanın yoğunbakım takibinde kateterle ilişkili olabilecek bir komplikasyon ve semptom gözlenmedi. Postoperatif 24.saatte kontrol amaçlı çekilen PA akciğer grafisinde sol diyafragma evantrasyonu görüldü ve kateter hemen çekildi (Resim1). Kontrol amaçlı 30 gün sonra çekilen PA akciğer grafisinde diyafragma evantrasyonunun gerilediği tespit edildi (Resim2).

Hasta Resmi



Hasta Resmi



Tartışma / Sonuç:

SVK, pek çok alanda, güvenli ve yaygın olarak uygulanan invaziv bir prosedürdür. Venöz kateterizasyon için sırasıyla en sık tercih edilen yollar IJV, subklavyen ve femoral vendir. SVK işlemi sırasında karşılaşılan en önemli komplikasyonlar; arter ponksiyonu, pnömotoraks, damar erozyonu, kateter malpozisyonu, hava ve trombus embolisi, hemotoraks, şilotoraks, aritmi, kardiyak perforasyon, kardiyak tamponad, sinir ve damar yaralanmalarıdır (1). IJV kateterizasyonu sırasında, malpozisyon oranı %5.3 ve subklayen ven kataterizasyon malpozisyon oranı %9.3 olarak bildirilmiştir (2). Diyaframın evantrasyonu doğuştan veya edinsel olabilir. Konjenital evantrasyon, kasın yetersiz gelişimi veya frenik sinirlerin yokluğundan kaynaklanabilir. Edinsel evantrasyon ise, travmatik doğumlar veya kardiyak cerrahi sonrasında ortaya çıkan frenik sinirin yaralanmasına bağlı gelişebilir (3).

Tecrübeli klinisyenler tarafından ultrason rehberliğinde kateterin uygulanması ve sonrasında radyolojik olarak yerinin doğrulanması SVK malpozisyonu gelişimini önleyebilir.

Anahtar Kelimeler : Diyafragma Evantrasyonu, Posterior-Anterior Akciğer Grafisi, Santral venöz kateter

Kaynakça

Morgan GE Jr, Mikhail MS, Murray MJ. Patient monitors. Morgan GE Jr, Mikhail MS, Murray MJ, Clinical Anesthesiology. 6th ed. New York: McGraw-Hill; 2018:100-104.

1. Ruesch S, Walder B, Tramer MR. Complications of central venous catheters: internal jugular versus subclavian access –a systematic review. Crit Care Med 2002;30:454-60.
2. Ghribi A, Bouden A, Braiki M, Jabloun A, Sghairoun N, Gasmi M, Hamzaoui M. Diaphragmatic eventration in children. Tunis Med. 2015 Feb;93(2):76-8.

P-193

Gebelikte gebelik dışı cerrahi, radyasyon maruziyeti ve COVID-19 enfeksiyonu: Olgu Sunumu

Asude Ayhan[1], Nursultan Akmatov[1], Elvin Kesimci[1]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı

Giriş / Amaç:

Gebelikte cerrahi uygulamalarda, annenin ve fetüsün optimum güvenliğinin sağlanması için multidisipliner yaklaşım önemli olmakla birlikte, mümkün ise yapılacak girişimlerin 3. trimestere ertelenmesi gerektiği bilinmektedir. Gebelik süresince enfeksiyon ve radyasyona maruziyet durumlarında da fetal ve maternal morbidite ve mortalitede artış olabilmektedir.

Olgu:

Yirmi dört yaşında primigravid gebe, gebeliğinin 28. haftasında 3 gündür devam eden karın ağrısı şikayetleri ile genel cerrahi bölümüne başvurdu. Yapılan muayenesi ve tetkikler sonucunda akut kolesistit tanısı alan hasta anestezi polikliniğine yönlendirildi. Hastanın preoperatif muayenesinde patoloji saptanmadı. Vital bulguları stabil olan hastanın laboratuvar değerlerinde lökositoz (16.000/µl) ve nötrofili (12.300/µl) saptandı. C-reaktif proteini 79.8 mg/l olmak üzere artmıştı. Preoperatif fetal ultrasonografide amniotik sıvı indeksi normal, fetal kalp atımı pozitif, fetal ölçümler 29.hafta ile uyumlu geldi. Hastadan cerrahi, anestezi ve COVID-19 enfeksiyon riski için bilgilendirilmiş onam alındı.

Hastaya sağ subkostal insizyon ile kolesistektomi uygulandı. Hasta postoperatif planlı ekstübe edildi. Operasyon süresi boyunca komplikasyon izlenmedi. Postoperatif vital bulgularında, fetal ultrasonografide patoloji saptanmayan, laboratuvar değerlerinde gerileme olan hasta, postoperatif 2. gününde poliklinik takibi ile taburcu edildi. Taburculuğunun 7. gününde şikayetlerinin devam etmesi üzerine hastaya terapötik ERCP uygulandı. İşlem sırasında abdominal bölge korunarak, radyasyon dozu ve maruziyet zamanı azaltıldı. Şifa ile taburculuğu sağlanan hasta 33. Gebelik haftasında COVID-19 enfeksiyonuna yakalandı. Alınan hikayesinde yaygın miyalji ve boğaz ağrısı dışında semptomu olmadığı öğrenilen hasta 38. gebelik haftasında planlı sezaryen ile 3560 gr, 1. ve 5. dakika Apgar skorları 9 ve 10 olan erkek bebek dünyaya getirdi. Major maternal komplikasyon yaşanmadı. Taburculuk sonrası 2 aylık takibi süresince yenidoğanda patoloji saptanmadı.

Tartışma / Sonuç:

Gebelik koledok taşlarının gelişiminde risk faktörü olduğundan, koledokolitiyazis durumunda gelişebilecek pankreatit ve kolanjit, hem anne hem fetüs için ciddi morbidite ve mortalite nedeni olabilmektedir. Bu nedenle bizim olgumuzda da tedavi doğum sonrasına ertelenememiştir.

Zorunlu radyasyon maruziyeti sırasında da gerekli önlemler alınmıştır. Gebelerin non-obstetrik cerrahileri zaruriyet durumunda, perioperatif süreç multidisipliner yaklaşım ile dikkatli yönetilerek başarılı sonuçlar elde edilebilir.

Anahtar Kelimeler : Cerrahi, COVID-19, gebelik, radyasyon

P-194

Karaciğer Transplantasyonu Ve Primer Nonfonksiyona Bağlı Karaciğer Retransplantasyonu Tek Merkez Deneyimimiz

Behiç Girgin[1], Erol Aksoy[2], Nevriye Salman[1], Seda Kurtbeyoğlu[1], Kübra Kaya Güney[1], Ümit Karadeniz[1], E. Birol Bostanci[2]

[1]Ankara Şehir Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği
[2]Ankara Şehir Hastanesi Gastrocerrahi Kliniği

Giriş / Amaç:

Karaciğer transplantasyonundaki ve tedavilerdeki ilerlemeler sağ kalımı arttıran önemli ilerlemeler olsa da halen fatal seyreden komplikasyonları vardır. Primer nonfonksiyon da nadir, fatal ve sadece karaciğer retransplantasyonu ile tedavi edilen bir komplikasyondur (1). Primer nonfonksiyona bağlı karaciğer retransplantasyonu (PNFKT) hepatik sitolizis ve hızla yükselen transaminaz, safra üretiminin yokluğu, koagulopati, hipoglisemi, yüksek laktat seviyesi ve hemodinamik instabilite ile seyreden bir durumdur (2). Tanısı zor konulan ve hepatik ile portal trombüs yokluğu ekartasyonu gereken erken greft rejeksiyon sebebidir (3).

Biz bu makalemizde karaciğer transplantasyon verilerimizi ve PNFKT hastamızın peroperatif ve anhepatik faz yönetimimizi paylaşmak istedik.

Gereç ve Yöntem:

1999-2021 tarihleri arasında karaciğer transplantasyonu hastalarımızı kayıtlardan araştırdık. Vakalarımızın peroperatif verileri (demografik, intraoperatif sıvı tedavileri ve hemodinamik verileri, postoperatif verileri) toplandı.

Otoimmun hepatite bağlı bağlı karaciğer nakli yapılan 30 yaşında, ASA 5E, GKS 15, MELD 17, Child C hastamızın postoperatif 4. günde laboratuar ve hemodinamik verileri bozulmaya başlamıştır. Portal ven, hepatik arter ve venin doppler USG'de kan akımı normal olsa da, yapılan eksploratif laparotomide hematom veya trombüs görülmedi. PNF tanısı alan hastaya postoperatif 7. günde karaciğer retransplantasyonu yapıldı. İntraoperatif noradrenalin alan hastamıza 11 Ü ES, 8 Ü TDP, 3 Ü havuzlanmış trombosit, 10 Ü kriyopresipitat verildi. Postoperatif 1. gün ekstübe edilen hastamız yoğun bakımda 13 gün, serviste 20 gün takip edildikten sonra taburcu edilmiştir.

Bulgular:

Yapılan 208 karaciğer transplantasyonunun 92'si kadavradan, 106'sı canlı donorden olup; 3 hastamıza (%1.4) re-karaciğer transplantasyonu yapıldı. Bunlardan sadece 1'ine (%0.5) PNFKT yapıldı. Hastalarımızın % 58.7'si erkek, ortalama yaşı 49.3,MELD 19.6, Child C %53.4, en sık hepatite bağlıydı. Operasyon süresi 12 saat süren hastalarımızın ekstübasyon süresi 4 saat ve mortalitemiz %21.7'dir.

Tartışma / Sonuç:

PNF için karaciğer retransplantasyonu hayat kurtaran ve kesin tedavidir (1). Ancak 7 günlük anhepatik dönem sonrası intraoperatif laboratuar, hemodinamik ve koagulopatik durumun yönetimi karaciğer tranplantasyonu anestezistlerini zorlayan, tecrübe ve bilgi birikimi isteyen zor yönetilen bir komplikasyondur.

Anahtar Kelimeler : anestezi, karaciğer retransplantasyonu, primer nonfonksiyon

Kaynakça

1. Navdeep Singh, Kenneth Washburn, Austin Schenk, Bryan Hill, Tanner Hardy, Sylvester Black, Carrie Sims, Musab Alebrahim, Ashraf El-Hinnawi. Rescue Hepatectomy and Anhepatic Phase Management After Primary Nonfunction in a Liver Transplant. Exp Clin Transplant. 2020 Jun 16. doi: 10.6002/ect.2020.0129.
2. Uemura T, Randall HB, Sanchez EQ, Ikegami T, Narasimhan G, McKenna GJ, Chinnakotla S, Levy MF, Goldstein RM, Klintmalm GB. Liver retransplantation for primary nonfunction: analysis of a 20-year single-center experience. Liver Transpl. 2007 Feb;13(2):227-33. doi: 10.1002/lt.20992.
3. P S Yoo, V Umman, M I Rodriguez-Davalos, S H Emre. Retransplantation of the liver: review of current literature for decision making and technical considerations. Transplant Proc. 2013 Apr;45(3):854-9. doi: 10.1016/j.transproceed.2013.02.063.

P-195

Yoğun Bakım Ünitesinde COVID-19 Pnömonisi ve Ozon Tedavisi

Ayça Sultan Şahin[1], Ebru Kaya[1], Damla Naz Koçoğlu[1], Zehra Kılınç[1], Ali Kocataş[1]

[1]SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Ozonun, SARS-COV-2 hastalarında, antiinflamatuar, immünomodülatör ve virüsidal etkisi vardır. Okside edici olması sebebiyle bakteri ve virüslerle sınırlı kalmayıp toksin ve mikroorganizmaların tamamında etkilidir. Antiinflamatuar ve immünomodülatör kapasitesi sitokinlerin salınımına karşı koyar ve mikrosirkülasyonda antiplatelet etkiye sahip bir vazodilatör olan nitrik oksit salınımını uyarma etkisi, ozonu bu hastalar için ideal bir tedavi haline getirir. Ozon ayrıca viral kapsidin proteinlerine etki edip virüsü işe yaramaz hale getirerek potansiyel bir virüsidal etkiye sahiptir

Gereç ve Yöntem:

Bu olgu serisinde amaç, COVID-19 pandemisi sırasında uygulanan ozon terapisi deneyimini sunmaktır.

Bulgular:

Olgu1: 42 yaşında erkek hasta, COVİD-19 tanısı konduktan 10 gün sonra yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Yoğun bakım yatışının 6.gününde High-flow ve CPAP tedavilerine rağmen dispneik, takipneik ve desatüre seyretmesi, sebebiyle entübe edildi, mekanik ventilasyon tedavisi başlandı. Hastaya 3 gün üst üste 35 gamma dozunda 150cc kan ile MAH Ozon tedavisi uygulandı. Son uygulamadan sonra, hastada interlökin-6, ferritin, d-dimer değerlerinde belirgün düşüş gözlendi.24.günün sonunda yoğun bakım ünitesinden servise taburcu edildi.

Olgu2: 33 yaşında kadın hasta COVİD-19 servis yatışının 3.gününde desatüre olması üzerine yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Yoğun bakım yatışının 4.gününde hiflow ve cpap tedavilerine rağmen dispneik, takipneik ve desatüre seyretmesi, sebebiyle entübe edildi, mekanik ventilasyon tedavisi başlandı. 15 gün mekanik ventilatöre bağlı kaldıktan sonra hasta extübe edildi. 25. Günün sonunda hasta yoğun bakım ünitesinden servise taburcu edildi. Hastaya bu süreçte 3 gün üst üste 35 gamma dozunda 150cc kan ile MAH Ozon tedavisi uygulandı. Uygulamadan önce ve sonra interlökin-6, ferritin, d-dimer, lenfosit (mutlak değer), nötrofil (mutlak değer) parametrelerine bakıldı. Son uygulamadan sonra, hastada interlökin-6, düşüş gözlenirken, ferritin, lenfosit (mutlak değer) ve nötrofil (mutlak değer) değerlerinde artış görüldü. D-dimer değerlerinde ise değişiklik gözlenmedi.

Tartışma / Sonuç:

Ozonun,viral enfeksiyonlara ve özellikle COVID-19'a karşı ve bütüncül bir tıp yaklaşımı dahilinde şu anda uygulamada olan ilaç tedavisine destek olarak önermenin faydalı olacağı değerlendirilmektedir COVID-19 hastalığının erken evrelerinde sitokin fırtına sendromunun başlangıcını azaltabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, Ozon, Pnömoni, yoğun bakım

Kaynakça

1. Marini S, Maggiorotti M, Dardes N, Bonetti M, Martinelli M, Re L, et al. Oxygen-ozone therapy as adjuvant in the current emergency in SARS-COV-2 infection: a clinical study.J Biol Regul Homeost Agents. 2020;34(3):10.23812/20-250-E-56. doi:10.23812/20-250-E-56.
2. Zheng Z, Dong M, Hu K. A preliminary evaluation on the efficacy of ozone therapy in the treatment of COVID-19. J Med Virol. 2020;10.1002/jmv.26040. doi:10.1002/jmv.26040.

P-196

Mc Cune Albright Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi

Didem Özen[1], Zeynep Çağıran[1], Nezih Sertöz[1], Semra Karaman[1]

[1]Ege Üniversitesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

McCune-Albright sendromu klasik olarak fibröz displazi, “cafe´-au-lait” lekeleri ve otonom endokrin hiperfonksiyonu ile karakterize oldukça nadir görülen bir hastalıktır. McCune tarafından ilk kez 1936 yılında tanımlanmıştır.Hastalarda hipertiroidi, akromegali, hiperkortizolemi, hiperprolaktinemiyi içeren multipl endokrin anormallikler görülür. Hipofosfatemi, kronik karaciğer hastalığı, taşikardi, kardiyak aritmi kaynaklı ani ölümler de görülebilir.

Amaç: Bu olgu sunumunda McCune Albright sendromlu hastamızda anestezi yönetimimizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu:

20yaş, 80 kg ASA 2 hasta McCune Albright sendromlu hasta basit düşme sonrası bilateral femur fraktürü nedeniyle operasyon planlanıyor. Yapılan preoperatif değerlendirmede ileri düzey skolyozu mevcuttu, hipertelorizm, egzoftalmus, ciltte yaygın döküntü ve skarları mevcut olduğu görüldü. Hipertansiyon ve hipotiroidi nedeniyle medikal tedavi alıyordu. Mallampati skoru 4 olarak değerlendirildi, kısa ve kalın boyun mevcuttu. Yapılan laboratuar incelemelerinde hipofosfatemi, hiperkalsemi, hiperparatiroidi, hipotiroidi mevcut. Operasyon öncesi zor entübasyon hazırlıkları yapıldı, hastadan ve yakınlarından acil trakeotomi onamı alındı, kulak burun boğaz ekibi ile iletişime geçildi. Hastada zor entübasyon ve skolyoza bağlı artmış pulmoner komplikasyon riski nedeniyle spinal anestezi tercih edildi. Standart anestezi monitörizasyonu sonrası aseptik koşullar altında L5-S1 aralığından intratekal olarak 3 ml %0.5 bupivakain ve 100 mcg morfin uygulandı. Olası kardiyak aritmilere karşı yakın hemodinamik ve elektrokardiyografik izlem yapıldı. 115 dk süren cerrahi boyunca intraoperatif hemodinami stabil seyretti, herhangi bir sorun yaşanmadı. Postoperatif derlenme ünitesinde de yakın monitörizasyon ve hemodinami takibi yapılan hastanın takiplerinde herhangi bir komplikasyon gözlenmedi.

Tartışma / Sonuç:

McCune Albright sendromlu hastalarda olası zor entübasyona karşı hazırlıklı olunmalı, elektrolit anomalilerine bağlı kardiyak aritmiler görülebileceğinden perioperatif ve postoperatif olarak yakın izlenmelidir.

Anahtar Kelimeler : fibröz displazi, McCune- Albright sendromu, spinal anestezi, zor entübasyon

P-198

Genel Anestezi Uygulamasinda Lma Kullanımına Bağlı Sinir Yaralanması: Olgu Sunumu

Mehmet Ali Demirci[1], Emre Ölmez[1], Bülent Baltacı[1], Hülya Başar[1]

[1]Ankara Eğitim Ve Araştirma Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği

Giriş / Amaç: LMA genel anestezide güvenle kullanılan bir enstrümandır. Uygulamada ventilasyon problemi, hıçkırma, hava yolu reaksiyonu, mukoza hasarı gibi intraoperatif , regürjitasyon, bronkolarengeal spazm, ses kısıklığı, yutma güçlüğü gibi postoperatif, komplikasyonlar görülebilir (1,2). Bu çalışmada, LMA kullanımına bağlı nadir karşılaşılan nervus lingualis zedelenmesine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Olgu: Genel cerrahi servisine sol memede kitle ile başvuran 45 yaşında kadın hastanın preoperatif muayenesi normaldi. Preoperatif değerlendirmede hastanın mallampatisi 2 olarak değerlendirldi . İndüksiyonunda; 80 mg lidokain, 200 mg propofol, 100 mcg fentanyl kullanıldı. Kas gevşemesi 10 mg esmeron ile sağlandı. Dört numara LMA ile hava yolu kontrolü sağlandı. Uygulama 1. sene asistanınca yapıldı. İdamede %50 oksijen, %50 azot ve Sevofluran kullanıldı. Ameliyat 1,5 saatte tamamlandı. Spazm, devamlı öksürük olmadı. Postoperatif dönemde şikayeti olmayan hasta taburculuk sonrasında tat kaybı ve dilde uyuşma şikayeti ile başvurmuştur. Muayenede orofarenksin inspeksiyonda özellik arz etmediği akciğer seslerinin tabii olduğu görüldü. Covid pandemisi göz önüne alınarak ayırıcı tanı amacıyla PCR testine yönlendirildi. Hasta testi vermek istememiş ve hastaneden ayrılmıştır. Hastaya ulaşıldı. Şikayetlerinin bir haftanın sonunda geçmiş olduğu, ameliyata bağlı ağrı dışında başka şikayeti olmadığı belirtildi. Hastanın tat alma bozukluğu, dilde yaygın uyuşma şikayeti bir hafta içinde tedavi almadan kaybolmuştur. Hasta kontrole çağırılmıştır.

Tartışma / Sonuç: Literatürde 5 lingual sinir, 6 hypoglossal sinir ve 11 rekürren laryngeal sinir olmak üzere LMA kullanımına bağlı yaralanmalar bildirilmiştir (3). Semptomlar uyanma sonrası ile cerrahiden 48 saat sonrasına uzanmaktadır (3). İyileşme zamanı semptomlardan sonraki 1 saat - 18 ay olarak bildirilmektedir (3). Predispozan faktörler ; Nitröz okside kullanımı, çok küçük LMA, lateral pozisyon,başın aşırı yan rotasyonu, antikoagulanlar, kafın aşırı şişirilmesi, deneyimsiz personel ve zor yerleşimdir. Lingual sinir hasarı tat kaybı, dilde hassasiyet ve uyuşma ile görülür. Hastamızda bu hasar ile ilgili iki faktör değerlendirilebilir. İlki deneyimsiz personel , ikincisi nitröz oksid kullanımıdır. Literatür olguları ile karşılaştırıldığında özellikle uyuşmanın tat alma kaybına göre ön planda olması dikkate çekicidir.

Anahtar Kelimeler : Genel anestezi, LMA, Nervus lingualis

Kaynakça

1. FM James **Hypesthesia of the tongue** Anesthesiology, 42 (1975), p. 359
2. AS Keats **Post-anaesthetic cephalgia** Anaesthesia, 11 (1956), pp. 341-343
3. J Brimacombe, G Clarke, CKeller Lingual nevre injury associated with the ProSeal laryngeal mask airway: a case report anad review of the literature BJA 95 (2005), pp, 420-423

P-199

Temporomandibular Eklem Ankilozu Olan Hastada Kör Nazal Entübasyon; Olgu Sunumu

Melike Aban Yılmaz[1], Mizgin Taymur[1], Başak Pehlivan[1]

[1]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.

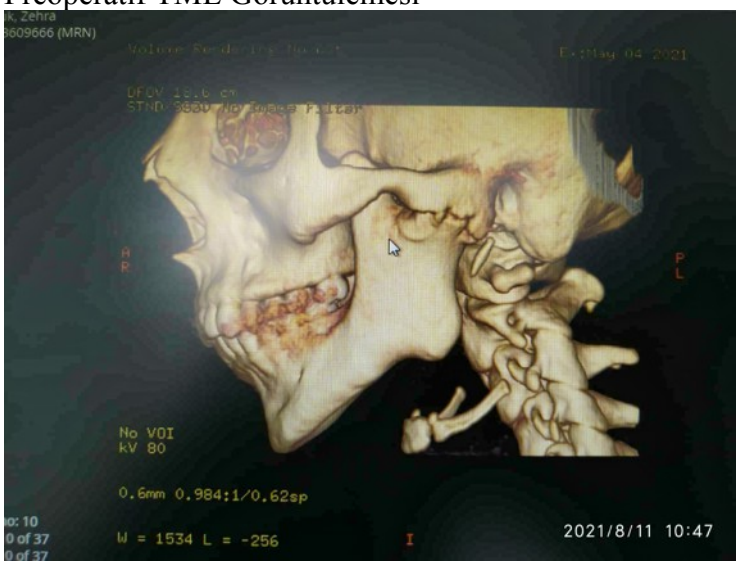
Giriş / Amaç:

Hava yolu güçlükleri anestezi hekimleri için endişe kaynağıdır. Fiberoptik entübasyon zor hava yollarının yönetimi için genel kabul görmüş yöntem olsa da hasta işbirliği gerektirir ve üst hava yollarındaki patolojik darlıklarda uygulanamaz. Zor havayollarında sıklıkla kullanılan videolaringoskopinin ağız açıklığı kısıtlı hastalarda kullanımıysa güçtür. Mandibula fraktürü öyküsü nedeniyle temporomandibular ekleminde(TME) ankiloz gelişen hastada zor havayolu yöntemimizi sunmayı amaçladık. Kör nazotrakeal entübasyonun zor havayolu yönetiminde alternatif olduğunu ve acil durumlarda hayat kurtarıcı bir teknik olabileceğini düşünüyoruz.

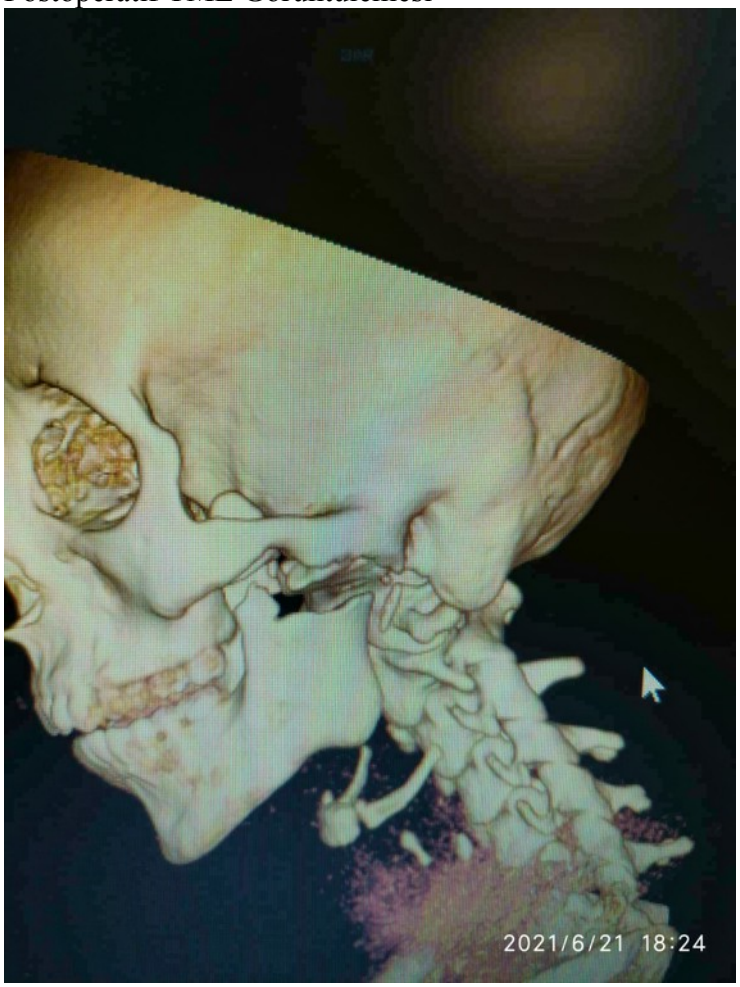
Olgu:

Ek hastalığı olmayan, 10 yıl önce yüksekten düşme sonucu mandibula fraktürü nedeniyle opere olan 18 yaşındaki kadın hasta, ağız açıklığında azalma ve beslenememe şikayetiyle başvurdu. Çene cerrahisi kliniği tarafından temporal fasya flebinin gevşetilmesi planlanan hasta opere edilmek üzere preoperatif değerlendirildi. Laboratuvar testleri, elektrokardiyogram ve göğüs grafisinde özellik yoktu. Havayolunun klinik ve radyolojik muayenesi sonucunda TME'de kemik düzeyinde ankilozu görülen hastanın orta hat ağız açıklığı 3 mm ölçüldü, mallampatisi ölçülemedi ve zor havayolu olabileceği tahmin edildi.Preoperatif hazırlıklar sonrası, ameliyat odasında elektrokardiyogram, noninvaziv kan basıncı ve nabız oksimetresi monitörize edildi. Hasta preoksijenize edildi ve anestezi indüksiyonu yapıldı. Maskeyle havalandırılması rahat olan hastaya roküronyum uygulandı. 3 dk sonrasında entübasyona geçildi. Kas gevşetici sonrası ağız açıklığı hala kısıtlı olan hastanın entübasyonu videolaringoskopla 2 kez başarısız oldu. Kör nazal entübasyon için hastanın başı ekstansiyonda, boyun fleksiyondayken 6 numara nazotrakeal tüp nazal yerleştirildi, trakeal kıkırdak hafifçe bastırılarak ilerletildi. Bilateral akciğer oskültasyonu ve kapnografiyle entübasyon doğrulandı. Cerrahi tamamlandıktan sonra 200 mg sugammadeksle nöromüsküler blokaj etkileri geri döndürülerek sorunsuz ekstübe edildi.

Preoperatif TME Görüntülemesi



Postoperatif TME Görüntülemesi



Tartışma / Sonuç:

Mevcut havayolu yönetim tekniklerinin çokluğuna rağmen, kör nazal entübasyon zor havayolu yönetiminde yardımcı bir alternatif olmaya devam etmektedir ve acil durumlarda hayat kurtarıcı bir teknik olabilir. Ek olarak, basitliği, fiberoptik bronkoskopi gibi gelişmiş havayolu teknolojisinin bulunmadığı yerlerde daha ucuz bir seçenektir. Kör nazal entübasyonun zor havayollarının yönetiminde potansiyel riskleri ve komplikasyonları göz önünde bulundurularak acil durumlarda hayat kurtarıcı bir teknik olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : kör nazal entübasyon, zor havayolu

Kaynakça

1)Yoo H, Choi JM, Jo JY, Lee S, Jeong SM. Blind nasal intubation as an alternative to difficult intubation approaches. *J Dent Anesth Pain Med*. 2015;15(3):181-184. doi:10.17245/jdapm.2015.15.3.1812)

2)Zhang J, Lamb A, Hung O, Hung C, Hung D. Blind nasal intubation: teaching a dying art. Can J Anaesth. 2014 Nov;61(11):1055-6. doi: 10.1007/s12630-014-0223-9. Epub 2014 Aug 15. PMID: 25125251.

3)Marhatta MN, Acharya SP. Blind nasal intubation in a child with ankylosis of temporomandibular joint. Nepal Med Coll J. 2008 Dec;10(4):271-4. PMID: 19558070.

P-200

Ultrason Kılavuzluğunda Sakroiliyak Eklem Enjeksiyonu: Bir Olgu Sunumu

Cihat Ayaz[1], Olcayto Uysal[2], Mustafa Süren[3]

[1]Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi
[2]Niksar Devlet Hastanesi
[3]Samsun Sağlık Bilimleri Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Kronik bel ağrısı; tekrarlayan bel ağrıları, fiziksel disfonksiyon ve duygudurum değişikliklerinin bir arada görüldüğü kompleks bir durumdur ve sakroiliyak eklem (SİE) ağrısı kronik bel ağrılarının yetersiz teşhis edilen sebeplerinden biridir (1). Eklem disfonksiyonu tanısının konmasında önerilen kriterler; eklem civarında ağrı olması, çeşitli manevralarla ağrının provoke edilebilmesi, ağrının lokal anestezik enjeksiyonları ile rahatlaması olarak sayılabilir (1). Biz de bu olgumuzda ultrason (USG) yardımıyla SİE enjeksiyonu yapılan bir hastayı sunmayı amaçladık.

Olgu:

Bel ağrısı olan 32 yaşındaki bayan hasta polikliniğimize başvurdu. Ağrı yaklaşık 6 yıldır mevcutmuş ve son 6 ayda artarak sürekli hale gelmiş. Hareketle birlikte artıyormuş. Bu durum uyku düzenini bozulmasına ve iş hayatının etkilenmesine neden olmuş.

Ağrının SİE civarında olması ve FABER testinin pozitif olması nedenli hastada SİE ağrısı düşünüldü ve MR istendi. Tetkik sonucu eklemde kronik enflamasyona işaret etmekteydi. Bunun üzerine hastaya SİE enjeksiyonu anlatıldı ve hastadan onam formu alındı.

İşlem günü hasta pron pozisyonda sedyeye alındı ve SİE civarı steril hale getirildi. Metilprednizolon 40 mg, bupivakain 25 mg ve 4 cc serum fizyolojik (toplamda 10 cc olarak şekilde) kullanılarak lokal anestezik solusyon hazırlandı. Prob orta hatta konularak sakrum belirlendi. Sonrasında proba hafifçe eğim verilerek, SİE tarafına döndürüldü ve kaudale doğru yavaşça ilerletildi. Sakral foramina geçildikten sonra SİE görüldü. In plane yaklaşımla 27 G iğne kullanılarak SİE içine hazırlanan lokal anestezik solusyon verildi. İşlem öncesinde Numerical Rating Scale (NRS) skoru 7 olarak belirlenen hastanın, işlem sonrası skorunun 3 olduğu görüldü. Takipleri sırasında 5., 7., 15. ve 30. günlerde değerlendirilen hastanın son kontrolünde NRS skoru 2 olarak belirlendi.

Tartışma / Sonuç:

Sakroiliyak eklem enjeksiyonu, SİE ağrılarında hem tanıda hem de tedavide önemli bir rol oynar. İşlem genellikle floroskopi eşliğinde uygulanır. İşlem sırasında floroskopi ve USG kullanımı

kıyaslandığında, gruplarda ağrı skorları açısından anlamlı fark saptanmadığını gösteren çalışmalar mevcuttur (2). Ultrason kullanımı SİE enjeksiyonlarında floroskopiye alternatif bir yöntem gibi görünmektedir.

Anahtar Kelimeler : Ağrı, Sakroiliyak eklem, Ultrason

Kaynakça

1) Falowski S., Sayed D., Pope J. ve ark. A Review and Algorithm in the Diagnosis and Treatment of Sacroiliac Joint Pain. J Pain Res. 2020; 13: 3337-3348

2) Soneji N., Bhatia A., Seib R. ve ark. Comparison of Fluoroscopy and Ultrasound Guidance for Sacroiliac Joint Injection in Patients with Chronic Low Back Pain. Pain Prac. 2016; 16(5): 537-544

P-201

Marchiafava-Bignami Hastalığı Olan Hastada Septik Şok:Bir Olgu

İbrahim Erpin[1], Hüseyin Özkarakaş[1], Murat Arslan[1], Zeki Tuncel Tekgül[1]

[1]SBÜ Bozyaka Eğitim Ve Araştirma Hastahanesi

Giriş / Amaç:

Marchiafava-Bignami Hastalığı (MBH) nadir bir hastalık olup, vakaların hepsinde kronik alkol kullanım öyküsü mevcuttur. Hastalığın B kompleks vitaminlerinin eksikliğine bağlı olduğu düşünülmektedir. Vakaların hepsinde korpuskallozumda simetrik lezyonlar mevcut olup ilerleyici demiyelinizasyona ve nekroza neden olmaktadır. Dizartri, ataksi, tetraparezi, disfaji ve demans gibi klinik bulguların yanında bilişsel defisitler, bilinçte bozulma, nöbet ve koma da görülebilir. Tedavisinde yüksek doz tiamin, vitamin kompleksi kullanılmaktadır. Bazı olgularda kortikosteroid kullanımının da faydalı olduğu görülmüştür Bu vaka takdiminde düşmeye bağlı sol omuzda yaralanma olan, daha sonra bilinç bozukluğu nedeni ile araştırılan ve nöroloji tarafından MGH tanısı konulan 55 yaşında erkek bir olgumuzu sunmayı amaçlıyoruz.

Olgu:

Bilinen kronik alkol kullanımı olan 55 yaşındaki erkek hasta acil servise düşme iddiasıyla başvurmuş. Geliş muaynesinde bilinç açık koopere oryante olan hasta, Sol omuzda yaralanma nedeniyle ortopedi tarafından operasyon amacı ile yatırılmış. Hasta 30 yıldır günlük%40 derişimli, alkolden 500 ml kullanmaktaumış. Alkol yoksunluk sendromu nedeni ile nöroloji ile konsulte edilen hastaya tedavi başlanılmış, fakat hastanın yatışından 3 gün sonra bilinç bozukuluğu gelişmesi üzerine beyin mr çektirilmiş ve MGH tanısı konulmuş, ardından nöroloji yoğun bakıma yatırılarak beheptal 2x4, amantadin 2x100 mg tedavisine başlanılmış.

Nöroloji ybü takiplerinde hastane kökenli pnömoni gelişmesi ve solunum sıkıntısının artması nedeni ile anesteziyoloji ve reanimasyon yoğun bakıma devir alındı.Hastamızın

Hastanın yoğun bakıma geliş muaynesinde bilinç uykuya meyilli oryantasyon kooperasyon yok, GKS'i E4M3V2 olarak tespit eildi. hasta entübe edilip mv desteğine alındı. Fakat ilerleyen günlerde hasta septik şok tablosuna girdi ve tüm çabamıza rağmen ybü'e alınmasının 4. Gününde exitus oldu.

Tartışma / Sonuç:

MGH nadir bir hastalık olmasına rağmen, uzun süre alkol bağımlılığı olan, düzensiz beslenen hastalarda, hastaneye başka bir nedenle başvursalar dahi akılda tutulması gereken bir tanı olduğunu, tedavisinin uzun süre alması nedeni ile bir an önce başlanması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : demiyelinizasyon, kronik alkolizm, Marchiafava-Bignami Hastalığı

P-202

Ürolojik Cerrahi Geçiren Akciğer Transplantasyon Adayı Hastada Anestezi Yönetimi

Gülşah Orak[1], Gülşah Orak[1], Aylin Nizamoğlu[1], Eser Özlem Ünlüsoy[1], Çiğdem Akyol Beyoğlu[1], Şafak Emre Erbabacan[1], Fatiş Altındaş[1]

[1]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa,Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Giriş / Amaç:

Bleomisin germ hücreli tümörler,skuamöz,lenfomatöz ve testiküler kanserlerde kullanılan kemoterapötiktir[1].Deri ve akciğerde birikir[2]. Bleomisin ilişkili akciğer hasarı riski %2-46 oranındadır[3]. İntersitisyel akciğer fibrozisine %10 oranında neden olur ve bazı hastalarda akciğer transplantasyonu gerekebilir[3]. Olgumuzda bleomisin ilişkili intersitisyel akciğer hastalığı nedeniyle akciğer transplantasyonu planlanan, taramalarında Grade 4 hidronefroz saptanması üzerine laparoskopik simple nefrektomi yapılan hastadaki anestezi yönetimi sunulmuştur.

Toraks Bilgisayarlı Tomografi



Olgu:

63 yaşında erkek hasta, 2014'te testis tümörü nedeniyle yapılan orşiektomi sonrası, 3 kür bleomisin-etoposid-cisplatin tedavisine sekonder bleomisin ilişkili son dönem intersitisyel akciğer hastalığı gelişmesi üzerine akciğer transplantasyonu planlanmış. Taramalarında sol non-fonksiyone böbrek nedeniyle grade 4 hidronefroz saptanan hastaya laparoskopik simple nefrektomi planlandı. 30 paket/yıl sigara öyküsü (6 yıldır kullanmıyor) olan hastanın fizik muayenesinde efor dispnesi saptandı ve efor kapasitesi<4 METS olarak değerlendirildi. Solunum seslerinde bilateral alt zonlarda inspiratuar raller mevcuttu. Ellerde çomak parmak görünümü izlendi. Toraks görüntülemeleri intersitisyel akciğer hastalığıyla uyumluydu. EKO normal,

SFT'de FEV1: 2.06(%76), FVC:2.47(%74), DLCO:10.34(%44) olarak izlendi. Rutin laboratuvar tetkiklerinde ve arter kan gazında(AKG) patoloji saptanmadı. Epidural kateter takılmasını takiben genel anestezi indüksiyonu yapıldı. Orotrakeal entübe edilerek PRVC modda %2 Sevofluran ve FiO2:%25, PEEP:8, VT:6-8ml/kg, f:12-15/dk, Ppeak:26-30 ile ventile edildi. Permisif hiperkapniye izin verildi. Operasyon süresince periferik oksijen saturasyonu %92-97, pO2:90-103mmhg, pCO2:44-49.8mmHg, etCO2:37-45mmhg arasındaydı. Postoperatif yoğun bakım takibi planlanan hasta solunum sıkıntısı gelişmemesi, AKG'de patoloji saptanmaması, ek oksijen gereksinimi olmaması üzerine servisine devredildi.

Tartışma / Sonuç:

Bleomisin ilişkili akciğer hasarı, irreversibl alveol hasarı ve kollapsıyla seyredebilir[4]. Faveiro ve ark yaptığı araştırmada yüksek PEEP'in kötü prognozla ilişkili olduğu, muhtemel sebebinin fragil olan akciğerde ventilatöre bağlı akciğer hasarı (VILI) gelişmesi olduğu bildirilmiştir [5]. Barotravma riskini azaltmak için düşük tidal volümlü akciğer koruyucu ventilasyon stratejileri önemlidir[5]. Bleomisin tedavisi almış hastalarda yüksek FiO2'nin intersitisyel akciğer hasarını arttırdığı gösterilmiştir[6].

Anestezi planını oluştururken hastanın kullandığı kemoterapi ilaçları ve yan etkileri bilinmelidir. Düşük FiO2 ve akciğer koruyucu ventilasyon stratejileri bleomisine sekonder intersitisyel akciğer hasarı olan hastada perioperatif mortalite ve morbiditeyi azaltabilir.

Anahtar Kelimeler : akciğer koruyucu ventilasyon, bleomisin, düşük fio2, intersitisyel akciğer hastalığı

Kaynakça

[1] L. Damage, C. Agents, S. Kalemci, Ç. Can, and H. Sözen, "Kemoterapötik Ajanlara Bağlı Oluşan Akciğer Hasarı," pp. 248–250, 2014, doi: 10.4274/haseki.1799.

[2] D. E. Toks and T. E. De, "Kemoterapide toksisite değerlendirmesi," no. 5, pp. 63–70, 2010.

[3] E. Azambuja, J. F. Fleck, R. G. Batista, and S. S. M. Barreto, "Bleomycin lung toxicity : who are the patients with increased risk ?," vol. 18, pp. 363–366, 2005, doi: 10.1016/j.pupt.2005.01.007.

[4] D. Lutz *et al.*, "Alveolar derecruitment and collapse induration as crucial mechanisms in lung injury and fibrosis," *Am. J. Respir. Cell Mol. Biol.*, vol. 52, no. 2, pp. 232–243, 2015, doi: 10.1165/rcmb.2014-0078OC.

[5] P. Faverio *et al.*, "Management of Chronic Respiratory Failure in Interstitial Lung Diseases: Overview and Clinical Insights," *Int. J. Med. Sci.*, vol. 16, no. 7, pp. 967–980, 2019, doi: 10.7150/ijms.32752.

[6] M. J. Douglas and C. M. L. Coppin, "Bleomycin and subsequent anaesthesia: A retrospective study at Vancouver General Hospital," *Can. Anaesth. Soc. J.*, vol. 27, no. 5, pp. 449–452, 1980, doi: 10.1007/BF03007042.

P-203

Gastrik Baypas Cerrrahisi Yapılan Obez Hastada Pulmoner Aspirasyon

Behiç Girgin[1], Selvinaz Durantaş[1], M.Kadri Çolakoğlu[2], Nevriye Salman[1]

[1]Ankara Şehir Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği
[2]Ankara Şehir Hastanesi Gastrocerrahi Kliniği

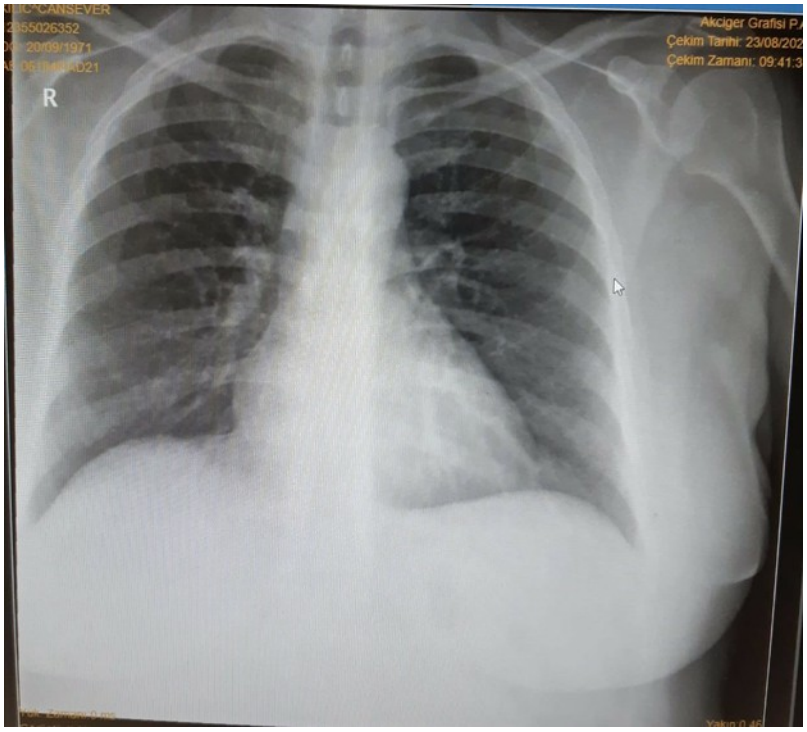
Giriş / Amaç:

Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde morbid obezitenin prevalansı giderek artmaktadır (1). Bu nedenle bariatrik cerrahinin anestezisi ve peroperatif bakımı ile ilgili bir çok araştırma mevcuttur (2,3). Ancak obez hastadaki eksternal ve internal yağ dokuları zor havayoluna, akciğerin rezidüel kapasitesinde ve ventilasyon perfüzyon uyumsuzluğunda kötüleşmeye (4) ve gastroösefagial reflü, diyabet gibi ilave komorbiditeleri ile de aspirasyon riski (5) ile havayolu yönetimindeki zorluklar devam etmektedir. Bu olguda amacımız; minigastrik baypas yapılan hastamızın intraoperative aspirasyonunu ve anestezi yönetimini sunmaktır.

Olgu:

ASA 2, 107 kg, 156 cm morbid obez (VKI 44 kg/m2) 49 yaşında kadın hastaya minigastrik baypas operasyonu planlandı. Preoperatif değerlendirmede DM, KAH, HT (insülin 80 Ü, iki oral antidiyabetik), mallampati III olan hastaya rutin monitorizasyonun dışında BIS, TOF ve invazif arter monitorizasyonu yapıldı. Rampa pozisyonunda preoksijenasyon sonrası, anestezi indüksiyonunda 250mg propofol, 1mg/kg lidokain, 1mcg/kg fentanyl, 20+60mg roküronyum ile hızlı seri indüksiyon ve entübasyon yapıldı. Entübasyon sonrası bol sekresyonu olan hastanın SpO2 85mmHg, pO2 67.5mmHg, pCO2 44mmHg ve plato basıncı 42mmHg'e kadar yükseldi. Cerrahi başlatılmayıp 3mg/kg metilprednisolon, 1mg/kg pantoprazol, teofilin infüzyonu ve ventilasyon ayarları (tidal volüm 6mg/kg, f 17/dk, PEEP 7mmHg, İ/E 2.4) değiştirildikten sonra değerleri daha iyi olunca laparoskopik cerrahiye 12mmHg ile devam edilmiştir. Operasyon bitiminde bupivakain yara yeri infiltrasyonu, parasetamol, tramadol ile ağrı kontrolü ve 4mg/kg sugammadeks ekstübe edildi. Yoğun bakımda takip edilen hastanın inhaler ve antibiyotik tedavisi sağlanmıştır.

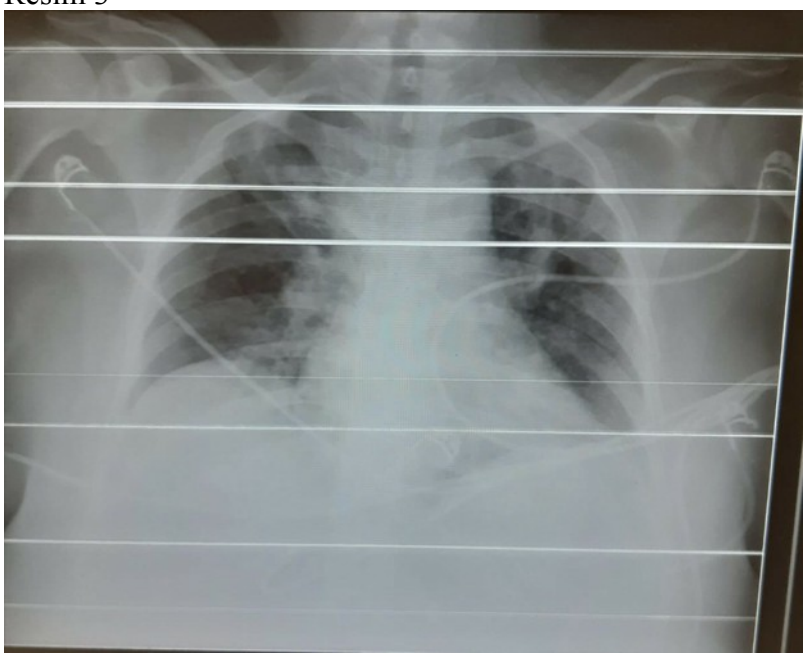
Resim 1



Resim 2



Resim 3



Tartışma / Sonuç:

Morbid obez hastaların zor maske, entübasyon ile zor havayoluna rutin hazırlanılırken ; pulmoner aspirasyonun da görülebileceği ve bu duruma karşı gerekli önlemlerin alınması gerektiği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : anestezi, aspirasyon, morbid obezite

Kaynakça

1. Khwaja HA, Bonanomi G. Bariatric Surgery: Techniques, Outcome and Complications. Current Anaesthesia & Critical Care 2010;21:31-38.
2. Adams JP, Murphy PG. Obesity in anaesthesia and intensive care. Br J Anaesth 2000;85:91–108
3. Lindauer B, Steurer MP, Müller MK, Dullenkopf A. Anesthetic management of patients undergoing bariatric surgery: two year experience in a single institution in Switzerland. BMC Anesthesiol. 2014 Dec 18;14:125. doi: 10.1186/1471-2253-14-125.
4. Kristensen MS. Airway management and morbid obesity. Eur J Anaesthesiol. 2010 Nov;27(11):923-7. doi: 10.1097/EJA.0b013e32833d91aa.
5. Freid EB. The rapid sequence induction revisited: obesity and sleep apnea syndrome. Anesthesiol Clin North Am 2005; 23:551–564; viii.

P-204

Over Ca Nedeniyle Sitoredüktif Cerrahi Geçiren Karaciğer Transplantlı Hastada Anestezi Uygulaması ve Postoperatif Geçici KDİGO Evre 1 Akut Böbrek Hasarı: Olgu sunumu

Nadide Aysun Postacı[1]

[1]SBÜ Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç:

Karaciğer transplantasyonu (KT) son dönem karaciğer yetersizliğinin ve bazı akut karaciğer yetersizliğinin tedavisinde seçilen yöntemdir. KT alıcıları, genel popülasyona göre novo malignite geliştirme açısından daha yüksek riske (ortalama 2-3 kat) sahip olup uzun süreli imminosupressif tedavi altındalardır. Bu olgu sunumunda 17 yıllık KT transplantlı hastada Over Ca/sitoredüktif cerrahi sonrası erken postoperatif dönemde geçici KDİGO Evre 1 akut böbrek hasarı gelişen hasta sunulmuştur.

Hasta Preop ve Postop Laboratuar Bulguları

	Kontrol	Postop 24 saat	Postop 48 saat	Postop 72 saat	Taburculuk 3 ay sonra
ALT	41(<35)	268	45	19	30
AST	39 (<50)	195	92	62	31
GGT	17 (<38)	136			29
Kreatinin	0.94	1.18	1.33	0.82	0.62
GFR ml/dk/m²	70	54	46	83	104
KDİGO		< 0.3mg/dl	0.39	Geçici ABH Evre 1	
PT		16	15		N
aPTT		35	61		N
İNR		1.38	1.32		N
Hb	10.5	9.1	8.2		9.5

Perop Kan Gazı	pH	Lac	COHb
Preoksijenizasyon	7.42	1.01	0.3
MV	7.39	1.14	0.3
	7.36	1.15	0.2
	7.29	1.52	0.2

Olgu:

51 yaşında VKİ 28 kg/m^2 Over Ca, Jinekolojik - onkoloji tarafından sitoredüktif Cerrahi. 2003 yılınsa siroza bağlı kadavradan Kc nakilli, immünosüpressif tedavi, anemik (Hb 10.5 gr/dl) hasta ASA II, Operasyon masısana alınınan hasta preoksijenizasyon, anestezi indüksiyonu (remifentanil, propofol, rocuronium).

Endotrakeal entübasyon MV (TV6 ml/kg, PEEP 5 cmH_2O, ET CO_2 35-40 mmHg). Anestezi idamesi 1 L/dk akım %50 O_2 + %50 Hava, Desfluran Ent-tidal % 4.5-5, remifentanil infüzyonu. İnvaziv arteriyel basınç monitorizasyonu, SVK, BİS, saatlik idrar takibi.Cerrahi 5 saat. TV kristaloid 5 L, 1000 cc kolloid,T Kanama 1000 mı, idrar çıkışı toplam 900 cc. İntraop OAB < 65 mmHg altına inmesine izin verilmedi.Postop 2 gün YBÜ takip edildi. Postop 48 saatte ortaya çıkan 72 saat kaybolan Evre 1 KDİGO AKI (Tablo1,2,3).

Tartışma / Sonuç:

Major cerrahi sonrası akut böbrek hasarı (AKI) yaygın bir komplikasyon olup multifaktoriyel nedenlere sahiptir (Tablo4). KDIGO kriterlerini kullanarak yapılan bir çalışmada, AKI insidansı, genel cerrahi sonrası %13.2-47, malin jinekolojik operasyonlarda yaklaşık % 18 olarak tespit edilmiştir. Geçici AKI hastane içi mortaliteyi tahmin etmez oysa 48 saatten uzun süren Kalıcı AKI artmış mortalite riski ile ilişkilidir. Preop risk faktörlerini belirlenmesi, intraop koruyucu stratejiler ve postop yakıın takip ve önleme multidispliner bir yaklaşımı gerektirir.

Anahtar Kelimeler : Anestezi, Genel; Cerrahi, Jinekolojik-Onkoloji, Kdigo, postoperatif AKI

Kaynakça

1. S Bell et al. An İnternational J of Med 2017:695-700
2. Gameiro J et al. Nephron 2020 DOİ: 10.1159/000506397
3. Weinberg et al. Anaesth Intensive Care 2018;46:1
4. Gameiro et al. Ann Intensive Care 2018;8:22

P-206

Fiberoptik Bronkoskopi Eşliğinde Perkütan Trakeostomi Açılması Esnasında Karşılaşılan Trakeözefagial Fistül :Olgu Sunumu

İlken Uğuz, Serra Topal, Gamze Gözen, Derya Karasu, Canan Yılmaz .[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Trakeözefagial fistül (TÖF) konjenital veya edinsel olan özefagus ve trakea arasında bağlantı olmasıdır. Uzamış mekanik ventilasyona bağlı endotrakeal kaf ile ilişkili, edinsel nonmalign en sık (%75) nedendir. Endotrakeal kaf basıncı, ortalama doku kapiller perfüzyon basıncını geçtiğinde trakea mukozasında iskemi ve nekroza neden olur. Yoğun bakım ünitemizde fiberoptik bronkoskopi eşliğinde perkutan trakeostomi açılması esnasında rastlantısal TÖF görüntülenen hastada deneyimlerimizi paylaşmayı amaçladık

Olgu:

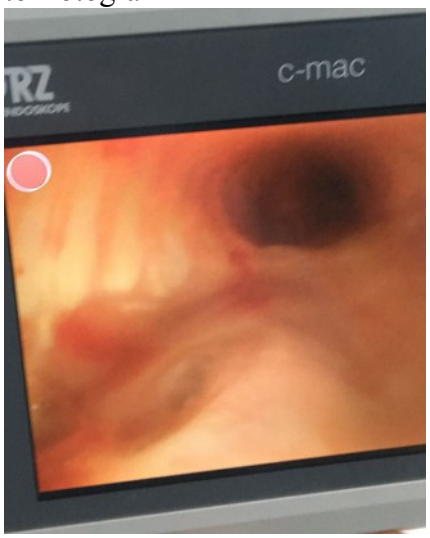
44 yaşında ateşli silah yaralanması nedeniyle sağ üst torakal bölgede travması olan kadın entübe, GKS:10, paraplejik,sağ ekstremite parezik halde yoğun bakıma yatırıldı.Hastanın Toraks BT'de sağ akciğerde kontüzyon ve hemopnömotoraks saptanırken, kranial BT'de sol parietemporalde kortekse uzanan hipodens alan saptandı. Hastaya antiödem tedavi başlandı ve toraks tüpü takıldı.T3 vertebra fraktürü nedeniyle opere edildi. Yatışın 9.gününde ekstübe edildi. Ertesi gün dispneik olan hasta reentübe edildi.Yatışının 20.gününde fiberoptik eşliğinde trakeostomi açılması planlandı.Cilt kesisi yapıldıktan sonra işleme devam etmeden önce fiberoptik bakısı sırasında fistül gözlenmesi üzerine işlem sonlandırıldı.Göğüs cerrahisine konsulte edilen hastaya uzamış ventilasyonla ilişkili kaf basısına bağlı olarak TÖF ön tanısıyla endoskopi planlanlandı.Endoskopide servikal özefagusta 20-22 cm arasında 2 cm çaplı perfore alan görüldü,özefagusa stent yerleştirildi

Tartışma / Sonuç:

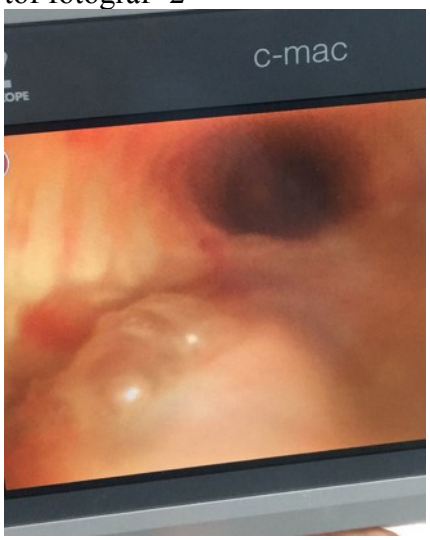
TÖF entübasyon sonrası 12-200 günler arasında ve ortalama 40 günde gelişir.Hastamızda ilk entübasyon sonrası gelişen TÖF 20. günde tespit edildi. Endotrakeal tüp kafı 2-12 mmHg volumle şişirilir ve 20 mmHg geçmeyecek şekilde basınç uygulanır. Hastamızdaki kaf basıncımız 15-17 mmHg dı. Kaf basıncı, ortalama doku kapiller perfüzyon basıncı olan 20 mmHg geçtiğinde lokal trakea mukozasında irritasyona neden olur. Bu irritasyon sonucu iskemi, nekroz ve sonrasında TÖF meydana gelir. Perkutan trakeostomi sırasında komplikasyon olarak da oluşabilir.Fiberoptik eşliğinde perkütan trakeostomi işlemi var olan TÖF'ü görmemizi sağlayarak oluşabilecek komplikasyonla karışmasını engelledi. TÖF erken tanı ve tedavi almazsa ölümcül komplikasyonlara yol açabilir. Her zaman semptom ve belirti vermeyebilir. Fiberoptik eşliğinde perkütan trakeostomi işlemi oluşabilecek komplikasyonları en aza indirirken,hastada

mevcut olan patolojik durumları da görmemizi sağlar.Böylelikle yaptığımız invaziv işlemlerde kalite ve güvenilirliği artırır

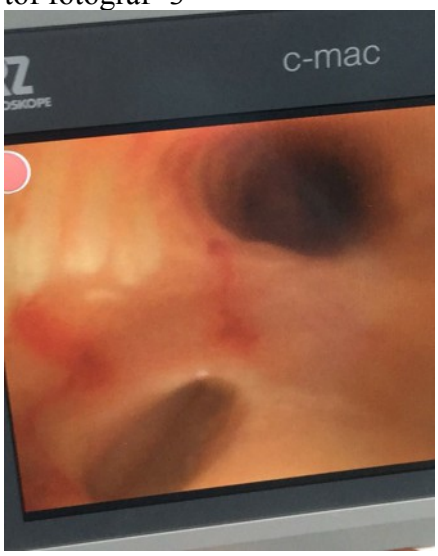
töf fotoğraf -1



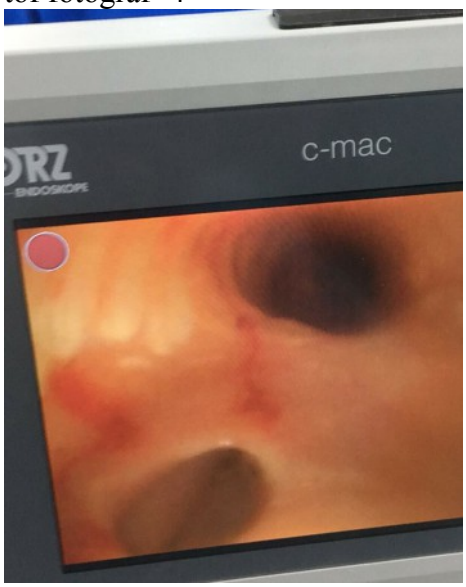
töf fotoğraf -2



töf fotoğraf -3



töf fotoğraf -4



Anahtar Kelimeler : kaf basıncı, perkutan trakeostomi, Trakeözefajial fistül

P-208

Kritik COVİD-19 hastalarında ketaminin sedatif ve terapötik etkinliği

Sümeyye Yıldız[1], Asım Esen[1], Murat Haliloğlu[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Giriş / Amaç:

SARS-CoV-2 enfeksiyonu nedeniyle yoğun bakım ünitesinde tedavi edilen hastalarda respiratuvar ve kardiyovasküler yetmezliğe çoğu zaman depresif duygu durumu, üzüntü ve ölüm korkusu eşlik eder. Bu nedenle, solunum yetmezliği nedeniyle uzun süre pron pozisyonda noninvaziv pozitif basınçlı ventilasyon (NIPBV) ve yüksek akışlı nazal kanül (high flow nasal cannula, HFNC) ile tedavi edilen hastalar çoğu zaman anksiyete, deliryum ve ağrının kontrolü için sedasyona ihtiyaç duyarlar. N-metil-D-aspartat (NMDA) reseptör antagonisti ketamin, solunum eforunu baskılamayan, analjezik, antiinflamatuvar ve antidepressan özellikleri olan bir ilaçtır (1,2). SARS-CoV-2 enfeksiyonu geçiren ve yoğun bakım ünitesinde pron pozisyonda NIPBV ve HFNC ihtiyacı olup uyumu attırmak için düşük doz ketamin infüzyonu kullanılan hastaları sunduğumuz vaka serimizde amacımız düşük doz ketamin infüzyonunun etkinliğini ve güvenirliliğini değerlendirmektir.

Hastaların Klinik ve Demografik Özellikleri

Vaka No.	Cinsiyet	Yaş (yıl)	VKİ	Yandaş Hastalıkları	APACHE II	SOFA	YBÜ'de Yatış Süresi	KLİNİK SONUÇLAR
1	K	51	37,7	HT, DM	5	2	7 gün	Taburcu
2	E	56	26	KOAH	8	3	4 gün	Taburcu
3	K	61	35,1	HT	10	2	14 gün	Taburcu
4	K	44	27,7	Yok	4	2	11 gün	Taburcu
5	K	67	33,2	DM	6	2	20 gün	Taburcu
6	K	54	33	DM	9	3	24 gün	Taburcu
7	K	72	28,5	HT	7	3	14 gün	Eksitus
8	E	50	29,4	YOK	8	3	27 gün	Eksitus
9	E	86	29	HT, DM, KOAH, KKY, AC CA	18	2	8 gün	Eksitus

VKİ=vücut kitle indeksi, E=erkek, K=kadın, HT=hipertansiyon, DM= diabetes mellitus, KOAH=Kronik obstruktif akciğer hastalığı, KKY=Konjestif kalp yetmezliğ

Olgu:

Bu çalışmada 1 Nisan 2021 -1 Mayıs 2021 arasında yoğun bakım ünitemizde SARS-CoV-2 enfeksiyonu nedeniyle yatan ve NIPBV ve HFNC uygulanan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Bu süreç boyunca pron pozisyonda NIPBV ve HFNC'ye uyumu artırmak için toplam 9 hastaya RAAS skoru +1 ile -2 arasında olacak şekilde düşük doz ketamin infüzyonu (0.5-2 mcg/kg/dk) uygulandı (Tablo-1). Bu hastaların hiçbirinde ketamin infüzyonuna bağlı yan etki gözlenmedi. 28 günlük takipte 3 hastanın invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı gelişti, 6 hasta iyileşip servise devredildi.

Tartışma / Sonuç:

SARS-CoV-2 enfeksiyonunda pron pozisyonda uygulanan NIPBV ve HFNC'nin entübasyon oranının azalttığı gösterilmiştir (3). Sedatiflerin genellikle respiratuvar ve kardiyovasküler depressan etkileri vardır, ayrıca virüsün neden olduğu proinflamatuvar duruma direnç sağlamazlar. Bu vaka serisinde, COVID-19 hastalarında sedasyon gerektiğinde analjezik, antidepresif, antiinflamatuvar özellikleri ile ketaminin iyi bir seçenek olabileceği görüldü.

Anahtar Kelimeler : HFNC, ketamin, pron, SARS-CoV-2, sedasyon

Kaynakça

1-Weinbroum AA. A single small dose of postoperative ketamine provides rapid and sustained improvement in morphine analgesia in the presence of morphine-resistant pain. Anesth Analg 2003;96(3):789-95.

2-Corriger A, Pickering G. Ketamine and depression: a narrative review. Drug Des Devel Ther 2019; 13:3051-67.

3-Arulkumaran N, Brealey D, Howell D, Singer M. Use of non-invasive ventilation for patients with COVID-19: a cause for concern? Lancet Respir Med. 2020;8: e45, http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30181-8

P-209

Ağır Akondroplazik Bebekte Anestezi

Elifgül Ulutaş[1], Hülya Bilgin[1], Utku Sağlam[2], Selcan Akesen[1], Seda Cansabuncu[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Bursa Gemlik Devlet Hastanesi

Giriş / Amaç:

Akondroplazi, en yaygın iskelet displazisidir(1,2).Makrosefali, makroglossi, atlanto-aksiyal instabilite, foramen magnum darlığı anestezi yönetimini zorlaştırır(3). Yazımızda 1 yaş, akondroplazik, foramen magnum dekompresyonu yapılan hastadaki anestezi deneyimimiz paylaşıldı.

Ağır akondroplazik bebeğin uyku pozisyonu



Olgu:

Kafasını tutamayan, sol vücut yarısında kas güçsüzlüğü olan, servikomedullar bası nedeniyle foramen magnum dekompresyonu planlanan akondroplazik, 1yaş, 7kg, erkek hastada çıkıntılı alın, çıkık gözler, yassı burun, makrosefali, kısa ekstremiteler, anatomik deformiteler saptandı. Motor gelişimi geri, hipotonik ve sol hemiparezik hastanın başını hiperekstansiyonda tuttuğu, fleksiyona izin vermediği, omuzaltı desteğiyle supin yatabildiği gözlendi. Dinlemekle stridoru ve servikal BT'de subglottik trakeal stenoz görüntüsü mevcuttu. Aileden hastanın uyuduğu pozisyonun fotoğrafı istendi (Şekil 1).

Fotoğraftaki pozisyonu verilerek rutin monitorizasyon sonrası no:1 maske ile sevofluran anestezisiyle damar yolu açıldı. İndüksiyonda IV 35mg tiyopental, 10mcg fentanil, 5mg roküronyum verildi. Zor hava yolu düşünülerek pediatrik optik stile, kaflı, no:4, spiral endotrakeal tüp hazırlandı. Omuzaltı desteğiyle supin pozisyonda direkt laringoskopi (Macintosh bleyd no:1, Cormack-Lehane sınıf 3) yardımı ve optik stileyle entübe edildi. İdame 2L/dk akım, %50O_2 + hava ile MAC1.0 sevoflurane ile sürdürüldü. Cerrahi süresince SpO_2:%98-100, hemodinami stabildi, postoperatif analjezi için parasetamol 70mg IV uygulandı. Postoperatif fotoğraftaki pozisyonuna alındı, spontan solunum çabası olan hastaya 20mg sugammadeks IV uygulandı. Yeterli tidal hacim oluşturabilen, uyanan hasta ekstübe edilerek spontan solunumu 4L/dk, %100O_2 ile 10dk. desteklendi, oda havasında SpO_2%98-100 seyredince derlenme odasına alındı, 45dk. gözlendi. Sorunsuz kliniğe gönderildi. Postoperatif 2.günde taburcu edildi.

Tartışma / Sonuç:

Akondroplazik hastalarda anestezi açısından önemli sorunlar üst hava yolu obstrüksiyonu, torasik displazi, lordoz, kifoskolyoza sekonder restriktif akciğer hastalığı, servikomeduller bası nedenli ani solunum depresyonu riski,cilt-yumuşak dokuların flask yapısı, rizomelik kısalık nedeniyle damar yolu erişiminin zorluğudur(4-6). Spinal kord boyunca yaygın nöromuskuler bası veya torakal bozukluk nedeniyle genel anestezi altında ventilasyon zorlaşabilir,postoperatif mekanik ventilasyon desteği gerekebilir(3).Tüm bu riskler bilinerek anestezi polikliniğinde hasta değerlendirildiği andan itibaren bilgilerin detaylı irdelenmesi, uygun hazırlık yapılması ve ailenin bilgilendirilmesi olaysız ve başarılı bir anestezi yönetiminin temelidir.

Anahtar Kelimeler : Akondroplazi; Anestezi, genel; Havayolu yönetimi

Kaynakça

1. Krishnan BS.PediatricsAnaesthesia 2003; 13: 547-9.

2.Orioli IM. J MedGenet. 1986; 23: 328-32.

3. Serdaroğlu H.Anestezi Dergisi 2011; 19: 231-3

4.Waters KA.ArchDis Child1993;69:191-6.

5. Zucconi MJ. Pediatr1996;129:743-9.

6. Mayhew JF.Can AnaesthSoc J1986;33:216-21.

P-210

Covid-19'da Nadir Görülen Bir Pnömomediastinum Olgusu

Muhammet Korkusuz[1], Tayfun Et[1], Betül Başaran[1], Ayşegül Bilge[1], Hatice Toprak[1], Rafet Yarımoğlu[1], Nuh Kumru[1], Burcu Kadriye Akbaş[1], Botakyez Erdoğan[1], Saliha Yarımoğlu[1]

[1]Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Pnömomediastinum ve pnömotoraks entübasyona bağlı mekanik ventilasyonun bilinen komplikasyonlarıdır(1,2). Alveoler ve intrabronşiyal basınç artışına yol açan olaylar pnömomediastinum ve derialtı amfizemine yol açabilmektedir(3,4). Şiddetli COVID-19 pnömonisinde artmış alveolar basınç ve yaygın alveolar hasar sık görülür, bu da alveolleri yırtılmaya daha yatkın hale getirebilir(5). Mekanik ventilasyon esnasında uygulanan yüksek PEEP ve prone pozisyonu pnömomediastinum oluşma riskini arttırır.

AMAÇ

Bu olgumuzda Covid-19 pnömonisinde ortaya çıkan ve nadir bir durum olan pnömomediastinum olgusunu tartışmaktır.

Olgu:

49 yaşında erkek hasta PCR testi İngiliz Varyantı (+) olarak rapor edilmiş. Çekilen Toraks BT bilateral buzlu cam ve Corads4 olarak rapor edildi. Takipneik (SS:22/dk),SPO_2:70(10 Lt/dk O_2),ek hastalığı olmayan hasta yoğun bakıma kabul edildi. Prone pozisyonundan supine pozisyonuna döndürüldükten 6 saat sonra ciltaltı amfizemi ortaya çıktı. Hastanın hemodinamik değişikliği olmadı, %90 FiO_2, PEEP:10 ile SO_2:72 idi. PA akciğer grafisinde submandibular bölgeden üst kola ve abdomene kadar uzanan yaygın ciltaltı amfizemi vardı. Ayrıca parakardiyak hava bronkogramları dikkat çekmekteydi,pnömotoraks saptanmadı. 26 gün entübe olarak takip edilen hasta,%30 FiO_2,PEEP:5 ile SO_2:97,hemodinamik olarakta stabil olması üzerine extübe edildi servise gönderildi.

Tartışma / Sonuç:

Pnömomediastinumlu hastaların çoğunluğunun (%66.6,4/6)erkek cinsiyet olduğu ve sadece %33'ünün(2/6) komorbiditesinin olduğu görülmüştür(6). Pnömomdiastinum spontan olarak olabildiği gibi travmaya bağlı yada entübasyona sekonder olabilir. Entübasyon sonrası mekanik ventilatör ayarlarına veya verilen prone pozisyonuna bağlı olabilir. Viral pulmoner enfeksiyonlar nadiren pnömomediastinum ile ilişkilidir. İnfluenza enfeksiyonlarında seyrek olarakta olsa bildirilmiştir(7,8). Spontan pnömomediastinum çoğunlukla iyi huylu, kendi kendini sınırlayan bir hastalıktır. Olgumuzda da pnömomediastinum hastalığın seyrini olumsuz etkilememiştir.

SONUÇ

Pnömomediastinum, COVID-19 enfeksiyonunda sık görülen bir durum değildir ve tedavisinde potansiyel olarak ağırlaştırıcı bir faktör olabilir. Pnömomediastinumla birlikte BT'de yaygın bir parankimal lezyonun varlığı, alveolar membranın ciddi şekilde tahrip olduğunu ve dolayısıyla potansiyel olarak klinik sonuçların kötüleştiğini gösterir. Hastamızda da viral pnömoni sonrası tabloya eklenen pnömomediastinum klinik durumu daha kötüleştirmese de yaklaşık 1 ay kadar süren mekanik ventilasyon ihtiyacı olmuş sonrasında servise devredilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Covid-19, Pnömomediastinum, Yoğun Bakım

Kaynakça

KAYNAKÇA

1- Yao W. Emergency tracheal intubation in 202 patients with COVID-19 in Wuhan, China: lessons learnt and international expert recommendations. Br J Anaesth 2020; 125: e28-e37.

2- Jacobi A, Chung M, Bernheim A, Eber C. Portable chest X-ray in coronavirus disease-19 (COVID-19): a pictorial review. Clin Imaging 2020; 64: 35-42.

3- Kogan I, Celli BR. Pneumomediastinum in a 63-year-old woman with asthma exacerbation. Chest 2000; 117: 1778- 81.

4- Levine AJ, Drew S, Rees GM. 'Ecstasy' induced pneumomediastinum. Journal of the Royal Society of Medicine 1993; 86: 232- 3.

5- Mohan V, Tauseen RA. Spontaneous pneumomediastinum in COVID-19. BMJ Case Rep. 2020 May 25;13(5):e236519. doi: 10.1136/bcr-2020-236519. PMID: 32457032; PMCID: PMC7252963.

6- Quincho-Lopez A, Quincho-Lopez DL, Hurtado-Medina FD. Case Report: Pneumothorax and pneumomediastinum as uncommon complications of COVID-19 pneumonia—literature review Am J Trop Med Hyg 2020; 103(3): 1170-6.

7- Park SY, Kim MG, Kim EJ. Spontaneous pneumomediastinum, pneumothorax, and subcutaneous emphysema complicating H1N1 Virus infection. Korean J Med 2011; 80 (Suppl 2).

8- Luis BAL, Navarro AO, Palacios GMR. Pneumomediastinum and subcutaneous emphysema associated with influenza A (H1N1) virus. Lancet Infect Dis 2017; 17: 671

P-211

Covid-19 aşı sonrasında yoğun bakıma alınan hasta; olgu sunumu

Miray K Turgut Aksu[1], Emel Yıldız[1], Merve Yaman[1], Aydın Güneş[1], Canan Balcı[1]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Giriş / Amaç:

COVID-19 pandemisi, dünya çapında yüksek morbidite ve mortaliteye yol açmıştır. Salgın başladığından beri, dünyanın dört bir yanındaki araştırmacılar, 198'den fazla aşı çalışması başlatmıştır. Bugüne kadar COVID-19 aşılarına yönelik gerek yürütülen klinik çalışmalarda gerekse mevcut aşı uygulamalarında ciddi yan etkilere rastlanmamıştır. Aşılama sonrasında görülen yan etkiler sıklıkla hafiftir. Bunlar; yorgunluk, baş ağrısı, ateş, titreme, kas/eklem ağrısı, kusma, ishal, aşı uygulanan bölgede ağrı, kızarıklık, şişlik gibi hafif yan etkilerdir. Ancak nadir de olsa alerjik reaksiyonların olabileceği göz ardı edilmemelidir. Biz bu olgu sunumunda nadir görülen ve hastanın yoğun bakım yatışını gerektiren aşıya bağlı anafilaktik reaksiyon gelişmiş bir olguyu sunduk.

Olgu:

Covid-19 Sinovac aşısı sonrasında bulantı ve geçici şuur bulanıklığı senkop gelişmesi üzerine acil serviste ilk müdahale O2 desteği, hidrasyon,1 amp feniramin ,40 mg prednol uygulandı. Çekilen beyin BT de supratentorial bölgeden kesitlerde interhemisferik fissürde anteriorda kalsifikasyon izlendi. Diffüzyon MR da;serebral ve serebellar parankimde akut iskemik enfarkt ile uyumlu intensite artışı alanı bulundu. PCR negatif sonuçlandı. .Hastanın başağrısı şikayeti ve izole üst ekstremitede titreme şikayetleri mevcut olup yakın takip ve tedavi amacıyla yoğun bakım ünitsine yatışı yapıldı.. Bilinci dalgalı uykuya meyilli GKS:13 idi. Takibinde hallüsinasyon benzeri ve bulanık görme şikayetleri olması üzerine tekrar nörolji konsülte edildi. 2 gün prednol tedvisi devam eden hastanın semptomları geriledi ve servise devir edildi.

Tartışma / Sonuç:

COVID-19'a karşı inaktive edilmiş bir aşı adayı olan CoronaVac Pekin merkezli SinovacLife Sciences firması tarafından geliştirilen bir inaktif aşıdır. Zhang ve arkadaşları aşının güvenliği, tolere edilebilirliği ve immünyanıt açısından değerlendirmişler ve Faz 1 de 143 katılımcı ve faz 2 de 591 katılımcının aşı sonrası immunolojik olarak etkin olduğu sonucuna varmışlardır. Xia S ve ark 320 hastaya yapılan inaktif COVID-19 aşısının faz 1 ve faz 2 çalışmalarının ara raporunda hastalar yan etki olarak enjeksiyon yerinde ağrı, ardından hafif ve kendi kendini sınırlayan ateş olduğunu; ve immunyanıtın oluştuduğunu göstermişlerdir. Bizim hastamız da nadir görülen anafilaktik reaksiyon görüldü.

Anahtar Kelimeler : Covid-19, Sinovac, yoğun bakım

P-212

Nöbet Şartlarında Acil Vakada Zor Havayolu Yönetimi

Nilüfer Coskun[1], Bilal Yaman[1]

[1]Şehit Prof Dr İlhan Varank Sancaktepe EAH

Giriş / Amaç:

Elektif operasyonlarda zor havayolunu öngörmek,yönetmek ve uygun hazırlığı yapmak için zaman vardır ancak acil ve nöbet şartlarında karşılaşılan zor havayolu yönetimi belki de anestezi uzmanlarının ve ekibinin en büyük sınavıdır.

AİTK'na bağlı epidural kanamaya bağlı shift (Resim 1) nedeniyle acil operasyona alınan hastada karşılaşılan zor havayoluna bağlı gece nöbet şartlarında yaşanan zorluğu sunmayı amaçladık.

Olgu:

Ameliyathanede değerlendirilen 32 yaş erkek hasta;ASA 1,opere servikal stabilizasyon (Resim 2,3). bilinç ajite, sözlü uyarana anlamsız yanıt , pupiller anizokorik (sağ>sol).IR:+/+ TA:90/60 Nabız:95/ritmik .sPO2: %95

Boyun hareketleri kısıtlı ve ekstansiyon yok . Ağız açıklığı yeterli ancak M4.Zor entübasyon hazırlığı yapıldı(1)

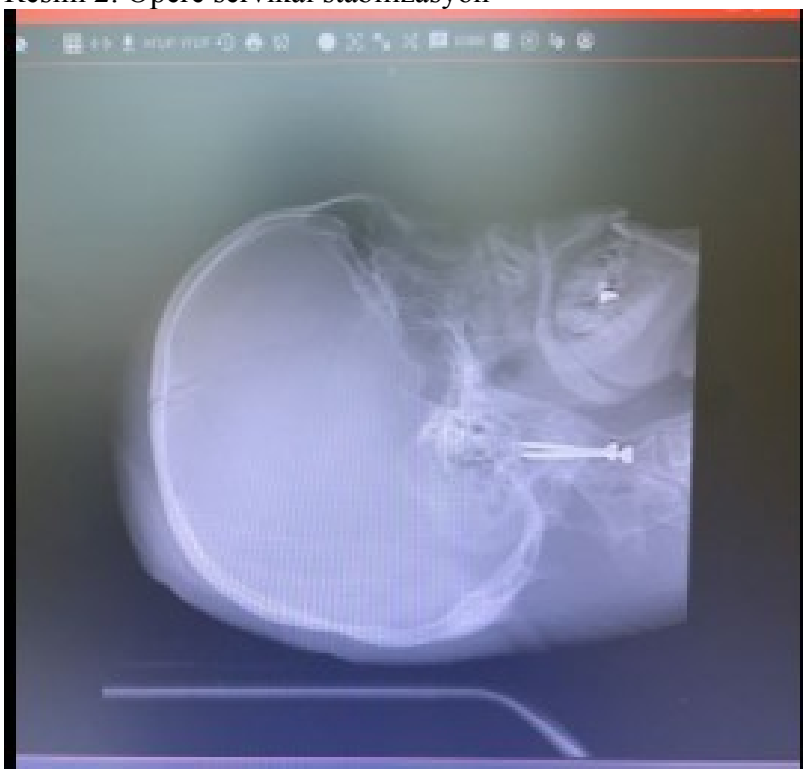
2 mg/kg Propofol indüksiyonunun ardından maske ventilasyonu yeterli olunca 0.5mg/kg Rokuronyum ile entübasyona geçildi ancak başarılı olunamadı,.hasta desatüre olmaya başladı (sPO2 %50).Evinden yardıma ikinci anestezi uzmanı çağrıldı, zor entübasyon algoritması (1) uygulandı ancak hasta ventile edilemedi ve dekürarize edildi(200 mg Sugammadeks) spontan solunumu geri döndürüldü.

Beyin cerrahinin çok acil operasyona başlaması aksi taktirde kalıcı sekel riskinin arttığını belirtmesiyle perkutan trakeotomi kararı alındı ancak seti açılırken klavuz tel yere düştü ve sterilitesi bozuldu, yedek steril set olmadığından, subclavian kateter setinin klavuzu kullanıldı ve perkutan trakeotomi başarılı olarak hava yolu güvenliği ile anestezi başlatıldı. Operasyon komplikasyonsuz sonlandı. Hasta YBÜ ne alınıp mekanik ventilatör desteği altında uyandırıldı.Yeterli uyanıklık ve ventilasyon oluştuktan sonra dekanülize edildi. 48 saat YBÜ' de maske O2 ile takip edildikten sonra beyin cerrahi servisine devredildi.10 gün sonra sekelsiz taburcu oldu.

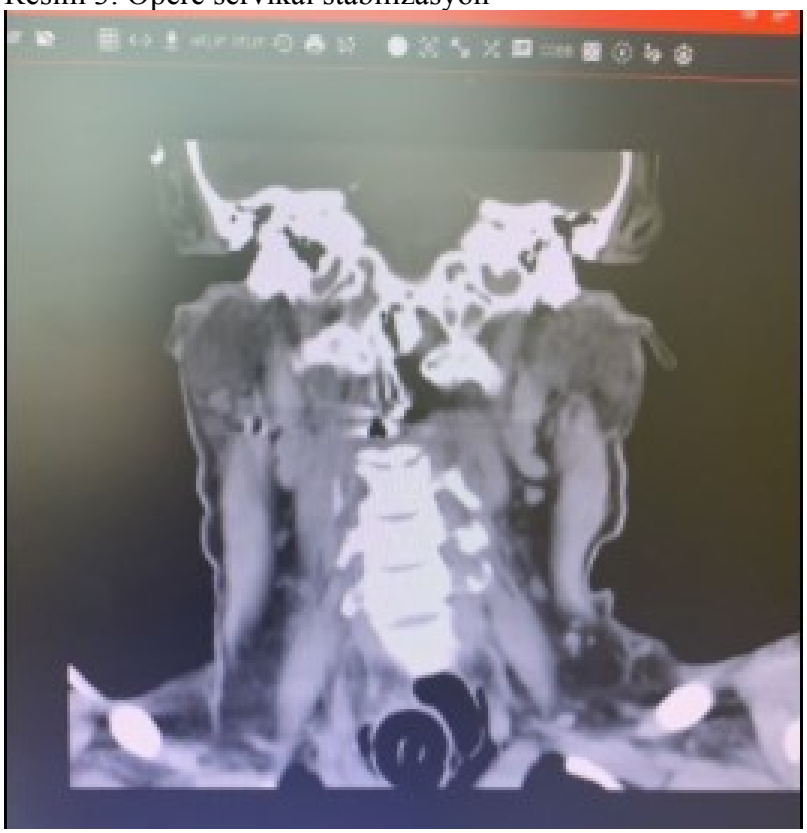
Resim 1: Epidural Kanamaya bağlı gelişen shift



Resim 2: Opere servikal stabilizasyon



Resim 3: Opere servikal stabilizasyon



Tartışma / Sonuç:

Nöbet şartlarında acil operasyon gerektiren zor havayolu vakaları anestezi uzmanlarının en zor anlarıdır, Hayati tehlikesi ve yasal sorumluluğu da yüksektir. Hızlı karar ve organizasyon, ekip arkadaşlarından yardım alabilme önemlidir. Vakanın acil operasyon gerektiren intrakranial olay olması, kaybedilecek zamanın hasta hayatı yanında kalıcı sekellere sebep olacak olması; hızlı karar alma, yeterli malzeme hazırlığı ve yardıma hızlı ulaşmanın en önemlisi de ekip uyumunun önemini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler : Acil Operasyon, Nöbet, Perkutan Trakeotomi, zor havayolu

Kaynakça

1.TARD Zor Havayolu Klavuzu

P-213

Elektif Cerrahi Operasyon Geçirecek Obez Hastalarda Boyun Çevresi Ölçümü Ve Obezite Tipinin Zor Entübasyon İle İlişkisi

Gözde Çelik[1], Seniyye Ülgen Zengin[1], Meliha Orhon Ergün[1], Tümay Umuroğlu[1]

[1]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Elektif cerrahi operasyona alınan obez hasta sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Ancak obez hastalarda zor trakeal entübasyonu öngören faktörler hakkında literatürde çelişkili veriler bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı elektif cerrahi operasyon geçirecek obez hastalarda (VKİ >35kg/m2) yaygın olarak kullanılan zor entübasyon ön belirteçlerinin değerlendirilmesi, boyun çevresi ve obezite tipinin zor entübasyon ile ilişkisinin incelenmesidir.

Resim 1



Gereç ve Yöntem:

Örneklem büyüklüğünü belirlemek amacıyla G*Power (v3.1.9) programı kullanılarak güç analizi yapıldı. Cohen'in etki büyüklüğü katsayılarına göre; boyun çevresi ölçümü ile entübasyon skoru arasındaki korelasyonun orta düzeyde (ρ=0.300) etki büyüklüğüne sahip olacağı öngörüldüğünde α=0.05 düzeyinde %80 güç elde etmek için çalışmaya en az 85 kişi alınması gerektiği hesaplandı. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurulundan onay alındıktan sonra trakeal entübasyon gerektiren, elektif cerrahi geçirecek, ≥18 yaş, vücut kitle indeksi ≥35 olan hastalar çalışmaya alındı. Hastalara bilgi verilip onam alındı. Preoperatif anestezik değerlendirme yapıldı, çalışma kriterleri için ölçümler alındı. Preoperatif ve peroperatif ölçümler formlara kayıt edildi.

Bulgular:

Çalışmaya 19-77 yaş arasında 62 kadın 23 erkek toplamda 85 hasta alındı. Hastaların VKİ, Mallampati sınıflaması, tiromental mesafe, Cormack-Lehane derecesi, obstruktif uyku apnesi, boyun çevresi ve obezite tipi değerlerinin zor entubasyonla ilişkisi değerlendirildi. Zor entübasyon %29,4 oranındaydı ve olguların %23.5'inde (n=20) periferik, %76.5'inde (n=65) santral obezite olduğu saptandı.

Tablo 1

	Min-Maks(Medyan)	**Ort±ss**
Yaş	19-77 (45)	45.87±13.33
VKİ	35-60 (43)	43.79±6.05
Boyun çevresi	36-59 (47)	47.83±6.41
Tiromental mesafe	4.5-10 (7)	6.84±1.13
Mallampati	1-4 (2)	2.31±0.93
Cormack-Lehane	1-4 (2)	1.96±0.81
Kaçıncı girişim	1-4 (1)	1.59±0.82
	n	%
Kadın	62	72.9
Erkek	23	22.1
DM		
Hayır	50	58.8
Evet	35	41.2
HT		
Hayır	50	58.8
Evet	35	41.2
OUA		
Hayır	66	77.6
Evet	19	22.4
Boyun çevresi		
<42 cm	16	18.8
≥42 cm	69	81.2
Boyun hareketleri kısıtlı mı		

Hayır	67	78.8
Evet	18	21.2
Obezite tipi		
Periferik	20	23.5
Santral	65	76.5
Rampa kullanımı		
Hayır	0	0.0
Evet	85	100.0
Maske ventilasyonu zor mu		
Hayır	47	56
Evet	37	44
Ne ile entübe edildi		
DL	71	83.6
VL	14	14.4

Bulgular

Tartışma / Sonuç:

Çalışmanın sonucunda VKİ, tiromental mesafe, Mallampati sınıflaması, Cormack – Lehane derecesi, boyun çevresi ve obezite tipinin obez hastalarda zor entübasyon ile ilişkili olduğunu belirledik. Boyun çevresinin ≥ 42 cm olması durumunda, boyun hareketinin kısıtlı olması durumunda, santral obezite tipinde ve maske ventilasyonun zor olması durumlarında zor entübasyon yüzdesinin daha yüksek olduğunu saptadık (sırasıyla, p=0.002, p=0.001, p=0.029, p<0.001).

Ayrıca boyun çevresi, tiromental mesafe, Mallampati sınıflaması, Cormack – Lehane derecesinin obez hastalarda zor entübasyon açısından bağımsız risk faktörleri olduğunu belirledik. Yapılan değerlendirmelerimiz sonucunda kestirim değerlerini VKİ için >46, boyun çevresi için >50 cm, tiromental mesafe için ≤ 6.5 cm, Mallampati sınıflaması için >2, Cormack-Lehane derecesi için >2 olarak saptadık.

Anahtar Kelimeler : boyun çevresi, obezite, VKİ, zor entübasyon

Kaynakça

1. Standards, U.b.t.C.o., et al., *Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway.* Anesthesiology, 2013. **118**(2): p. 251-270.

2. Bradley, J.A., R.D. Urman, and D. Yao, *Challenging the Traditional Definition of a Difficult Intubation: What Is Difficult?* Anesthesia & Analgesia, 2019. **128**(3): p. 584-586.

3. Healy, D.W., et al., *Comparison of the glidescope, CMAC, storz DCI with the Macintosh laryngoscope during simulated difficult laryngoscopy: a manikin study.* BMC anesthesiology, 2012. **12**(1): p. 1-6.

4. Marrel, J., et al., *Videolaryngoscopy improves intubation condition in morbidly obese patients.* European Journal of Anaesthesiology, 2007. **24**(12): p. 1045-1049.

5. Dhonneur, G., et al., *Tracheal intubation of morbidly obese patients: LMA CTrach™ vs direct laryngoscopy.* BJA: British Journal of Anaesthesia, 2006. **97**(5): p. 742-745.

6. Henderson, J., et al., *Difficult Airway Society guidelines for management of the unanticipated difficult intubation.* Anaesthesia, 2004. **59**(7): p. 675-694.

7. Lundstrøm, L.H., et al., *High body mass index is a weak predictor for difficult and failed tracheal intubation: a cohort study of 91,332 consecutive patients scheduled for direct laryngoscopy registered in the Danish Anesthesia Database.* The Journal of the American Society of Anesthesiologists, 2009. **110**(2): p. 266-274.

8. Aceto, P., et al., *Airway management in obese patients.* Surgery for Obesity and Related Diseases, 2013. **9**(5): p. 809-815.

9. Bray, G.A., et al., *Management of obesity.* The Lancet, 2016. **387**(10031): p. 1947-1956.

10. Hodgson, L.E., P.B. Murphy, and N. Hart, *Respiratory management of the obese patient undergoing surgery.* Journal of thoracic disease, 2015. **7**(5): p. 943.

11. Moon, T.S., et al., *The influence of morbid obesity on difficult intubation and difficult mask ventilation.* Journal of anesthesia, 2019. **33**(1): p. 96-102.

12. Gonzalez, H., et al., *The importance of increased neck circumference to intubation difficulties in obese patients.* Anesthesia & Analgesia, 2008. **106**(4): p. 1132-1136.

13. Wilson, M., et al., *Predicting difficult intubation.* BJA: British Journal of Anaesthesia, 1988. **61**(2): p. 211-216.

14. Bond, A., *Obesity and difficult intubation.* Anaesthesia and intensive care, 1993. **21**(6): p. 828-830.

15. Brodsky, J.B., et al., *Morbid obesity and tracheal intubation.* Anesthesia & Analgesia, 2002. **94**(3): p. 732-736.

16. Sinha, A., L. Jayaraman, and D. Punhani, *Predictors of difficult airway in the obese are closely related to safe apnea time!* Journal of anaesthesiology, clinical pharmacology, 2020. **36**(1): p. 25.

17. Shiga, T., et al., *Predicting difficult intubation in apparently normal patients: a meta-analysis of bedside screening test performance.* The Journal of the American Society of Anesthesiologists, 2005. **103**(2): p. 429-437.

18. Neligan, P.J., et al., *Obstructive sleep apnea is not a risk factor for difficult intubation in morbidly obese patients.* Anesthesia & Analgesia, 2009. **109**(4): p. 1182-1186.

19. Vegesna, A.R.R., et al., *Airway management in bariatric surgery patients, our experience in Qatar: A prospective observational cohort study.* Qatar medical journal, 2020. **2020**(1): p. 2.

20. Kim, W.H., et al., *Neck circumference to thyromental distance ratio: a new predictor of difficult intubation in obese patients.* British journal of anaesthesia, 2011. **106**(5): p. 743-748.

21. Bindra, A., et al., *Is the modified Mallampati test performed in supine position a reliable predictor of difficult tracheal intubation?* Journal of anesthesia, 2010. **24**(3): p. 482-485.

22. Juvin, P., et al., *Difficult tracheal intubation is more common in obese than in lean patients.* Anesthesia & Analgesia, 2003. **97**(2): p. 595-600.

23. Riad, W., et al., *Neck circumference as a predictor of difficult intubation and difficult mask ventilation in morbidly obese patients: A prospective observational study.* European Journal of Anaesthesiology| EJA, 2016. **33**(4): p. 244-249.

24. Ittichaikulthol, W., et al., *Modified Mallampati test and thyromental distance as a predictor of difficult laryngoscopy in Thai patients.* Medical journal of the Medical Association of Thailand, 2010. **93**(1): p. 84.

25. Party:, W., et al., *Peri-operative management of the obese surgical patient 2015: Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland Society for Obesity and Bariatric Anaesthesia.* Anaesthesia, 2015. **70**(7): p. 859-876.

26. Nørskov, A.K., *Preoperative airway assessment-experience gained from a multicentre cluster randomised trial and the Danish Anaesthesia Database.* Dan Med J, 2016. **63**(5): p. 1-17.

P-214

Anesthetic Management Of A Patient With Limb-Girdle Muscular Distrophy: A Case Report

Pelin Doğan Uzun[1], Halide Hande Şahinkaya[1], Günay Yıldız[1], Zeki Tuncel Tekgül[1]

[1]SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Limb-girdle muscular dystrophy (LGMD) is an inherited disorder characterized by progressive muscle weakness owing to defects in genes responsible for normal muscle fonction. Predominantly proximal distribution of weakness is according to the effected shoulder and pelvic girdle muscles. There is a risk of cardiac and pulmonary complications, when inhaled anesthetics and succinlycholine are used. Due to paucity of literatüre on these patients, the optimal managemant is not well defined. We aim to present the anesthestic management of a patient with LGMD scheduled for cranial surgery.

Olgu:

We present a case of 39-year-old woman with Limb-Girdle muscular distrophy undergoing vestibular schwannoma excision. The patient was taken to the operation room under standart non-invasive monitorization, including blood pressure, electrocardiography and pulse oximeter. In consideration of the high risk of malignant hypertermia, and rhabdomyolysis with the use of volatile anesthetics, total intravenous anesthesia (TIVA) was selected for her surgery. We selected rocuronium rather than succinlycholine because of life-threatening hyperkalemia associated with the use of latter. Anesthesia maintance was performed with %40 O_2 and %60 medical including TIVA. The patient's Glasgow Coma Scale was under 8 and spontaneous ventilation could not be achieved at the end of the surgery. The patient was taken to ICU in the support of mechanical ventilation. She stills needs mechanical ventilation and supportive treatment.

Tartışma / Sonuç:

The main complications of muscular dystrophies are ventilator failure, malignant cardiac arrhythmias, hyperkalemia, rhabdomyolisis, cardiovascular instability, and sudden death. Although these diseases are apparently unrelated to malignant hyperthermia, they do share the need to avoid the use of depolarizing muscle relaxants and prefer the use of intravenous anesthetic techniques or regional anesthesia to reduce the risk of these complications, that could be associated with the use inhaled anesthetics.

Anahtar Kelimeler : limb-girdle muscular distrophy, malignant hypertermia, succinlycholine, TIVA

Kaynakça

1. Narayanaswami P, Weiss M, Selcen D, David W, Raynor E, Carter G, Wicklund M, Barohn RJ, Ensrud E, Griggs RC, Gronseth G, Amato AA; Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology; Practice Issues Review Panel of the American Association of Neuromuscular & Electrodiagnostic Medicine. Evidence-based guideline summary: diagnosis and treatment of limb-girdle and distal dystrophies: report of the guideline development subcommittee of the American Academy of Neurology and the practice issues review panel of the American Association of Neuromuscular & Electrodiagnostic Medicine. Neurology. 2014 Oct 14;83(16):1453-63. doi: 10.1212/WNL.0000000000000892. PMID: 25313375; PMCID: PMC4206155.
2. Wicklund MP. The Limb-Girdle Muscular Dystrophies. Continuum (Minneap Minn). 2019 Dec;25(6):1599-1618. doi: 10.1212/CON.0000000000000809. PMID: 31794462.

P-217

Comparing Elective And Emergency Caesarean Section By Using Novel Device Nicas

Zuhal Çavuş[1], Ayşe Vahapoğlu[1], Ülkü Aygen Türkmen[1]

[1]Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

There are limited number studies focusing on hemodynamic changes among elective and emergent C/S cases (5-6) and we considered that better understanding the alterations and physiological reactions in both situations with non-invasive novel technologies might be useful in managing both maternal and fetal side.

Demographic Data

Comparison of the demographic characteristics of the two groups
Statistical Analysis

: Stroke volume changes in 4-5-6 time intervals, SI alterations 2-4 time intervals, CI index is higher in the 2. interval in emergency group, GGI is higher in the emergency group in 4. Interval, TPRI is higher in the elective group in the 2. Measurement

Gereç ve Yöntem:

Non-invasive hemodynamic changes were observed by using whole-body impedance method using the NICaS™ device. CO, cardiac index (CI), stroke volume(SV), stroke index(SI), total peripheric resistance (TPR) and cardiac reserve (GGI) parameters were evaluated with a non-invasive method by using electrodes (Fig 1).

NICaS Device



Bulgular:

All the ninety-five pregnant women finished the study. 47 caesarean sections were in elective CS group and 48 of them were emergent group.(table 1) SV,SI and CI were statistically important differences (Table 2).

Tartışma / Sonuç:

Standard monitorization of C/S patients usually done with non-invasive blood pressure, heart rate and pulse-oximeter. According to our results even if non-invasive measurements remain stable, minor maternal hemodynamic changes tend to occur during C/S operations. We aimed to evaluate these hemodynamic changes in this research. There were distinct variations between the groups particularly in the baseline measurements. We found that GGI, SV, TPR and CI has showed statistically meaningful changes in some measurement points. This could be a sign for us that appropriate preparation for the emergency surgery is important especially in C/S operations. By using a reliable noninvasive technique understanding of normal hemodynamic values before, during and after C/S is feasible and might help the clinician to assessing patients' cardiac performance. NICaS might be a reliable tool to evaluate the baseline values of patients and diagnose the complications earlier during the surgery.

Anahtar Kelimeler : bioimpedence, emergency and elective ceaserian sectio, NICaS, non invasive cardiac motorization

Kaynakça

REFERENCES

1. Lavie A, Ram M, Lev S, et al. Maternal hemodynamics in late gestation and immediate postpartum in singletons vs. twin pregnancies. *Arch Gynecol Obstet*. 2018;297(2):353-363. doi:10.1007/s00404-017-4601-8
2. Lavie A, Ram M, Lev S. et al. Maternal cardiovascular hemodynamics in normotensive versus preeclamptic pregnancies: a prospective longitudinal study using a noninvasive cardiac system (NICaS™) Lavie et al. BMC Pregnancy and Childbirth (2018) 18(1):229 https://doi.org/10.1186/s12884-018-1861-7
3. Paredes OL, Shite J, Shinke T, Watanabe S, Otake H, Matsumoto D, Imuro Y, Ogasawara D, Sawada T, Yokoyama M. Impedance cardiography for cardiac output estimation: reliability of wrist-to-ankle electrode configuration. Circ J. 2006;70:1164–8.
4. Cotter G, Schachner A, Sasson L, Dekel H, Moshkovitz Y. Impedance cardiography revisited. Physiol Meas. 2006;27:817–27.
5. Adıyeke E. Is the Emergency Cesarean Section associated with Hypotension? Retrospective Analysis of 80 Patients Undergoing Elective or Emergency Cesarean Section under Spinal Anesthesia. HaydarpasaNumune Med J 2019;59(4):342–346
6. Yang XJ, Sun SS. Comparison of maternal and fetal complications in elective and emergency cesarean section: a systematic review and meta-analysis. Arch GynecolObstet2017;296:503–12.
7. Torre-Amione G, Milo O, Kaluski E Whole-body electrical bio-impendance is accurate in non-invasive determination of cardiac output: a thermodilution controlled, prospective double blind evaluation. (2004) J Card Fail 10(4): S38-S39.
8. Paredes OL, Shite J, Shinke T Impedance cardiography for cardiac output estimation reliability of wrist-to-ankle electrode configuration Circ J (2006) 70(9): 1164-1168.

P-218

Yoğun bakımda takip edilen hastada covid-19 a bağlı spontan pnömomediastinum:olgu sunumu

Oğuz Kayıkçı[1], Emel Yıldız[1], Ayşe Yıldırımer[1], Buse Kozlu[1], Canan Balcı[1]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Pnömomediastinum, mediastende hava veya başka bir gaz bulunması olarak tanımlanır ve mediastinal amfizem olarak da bilinir. Pnömomediastinum spontan veya travmatik olarak gelişebilir. Biz bu olgu sunumunda sırasında covid-19 a bağlı spontan pnömomediastinum gelişen hastayı sunmak istedik.

Olgu:

60 yaşında erkek hasta bilinen bir komorbiditesi bulunmuyor. covid-19 pcr + olarak pandemi servsinde solunum sıkıntısı olması üzerine pandemi yoğun bakıma alındı. Çekilen pa akciğer grafi ve toraks BT sonucunda pnömomediastinum tanısı konularak göğüs cerrahisi ve anesteziyoloji ve reanimasyon tarafından takip ve tedavisi yapıldı. Hastanın yoğun bakım yatışının 1. Günü CPAP ve sonrasında,entube edilerek invazif mekanik ventilasyon uygulandı.Hasta yoğun bakım takibininin 7.gününde exitus oldu.

Tartışma / Sonuç:

COVID-19 pnömonisinin artık ARDS, akut solunum yetmezliği, sekonder bakteriyel enfeksiyon, pulmoner emboli gibi komplikasyonlara yol açtığı bilinmektedir, ancak spontan pnömomediastinum yaygın olarak görülen bir komplikasyon değildir ve bu nedenle genellikle şüphelenilmez.COVID-19'daki Spontan pnömomediastinum'un kesin mekanizması bilinmemektedir.pnömomediastinum gelişimindeki olası olaylar hasarlı alveolar duvarın yırtılması sonrasında bronkovasküler kılıf boyunca hava diseksiyonunu ve serbest havanın mediastene ulaşamasını izler.Mediastende bulunan hava ilgili dokuları geçerek pnömotoraks, pnömoperitonyum veya cilt altı amfizeme neden olabilir.Spontan pnömomediastinum covid-19'un nadir bir komplikasyonudur.Komorbid hastalıkları olan entube covid-19 hastalarında artan mortalite oranı ile ilşkili olabilir.Bu komplikasyonla ilgili risk faktörlerini belirlemek ve covid-19 hastalarında görülen pnömomediastinumun prognozunu iyileştirmek için daha çok araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler : ards, covid-19, mediastinel amfizem, pnömomediastinum

Kaynakça

1-Zhou C,Gao C,Xie Y et al.

COVID-19 with spontaneous pneumomediastinum. Lancet Infect Dis. 2020; 20: 510

2-Kolani S,Nawfal H,Haloua M et al.

Spontaneous pneumomediastinum occurring in the SARS-COV-2 infection. IDCases. 2020; 21: e00806

3-Sakr Y, Giovini M, Leone M, Pizzilli G, Kortgen A, et al. (2020) Pulmonary embolism in patients with coronavirus disease-2019 (COVID-19) pneumonia: A narrative review. Ann Intensive Care 10: 124.

4-Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R (2021) Features, evaluation and treatment coronavirus (COVID-19). Stat Pearls Publishing.

5-Sun R,Liu H,Wang X.

Mediastinal emphysema, giant bulla, and pneumothorax developed during the course of COVID-19 pneumonia.*Korean J Radiol*2020;21:541

P-219

Mammoplasti Sonrası Gözlenen Negatif Basınçlı Akciğer Ödemi

Didem Onk[1], Onur Işık[1], Faruk Subaşı[2], Soner Karaali[2], Ufuk Kuyrukluyıldız[1]

[1]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

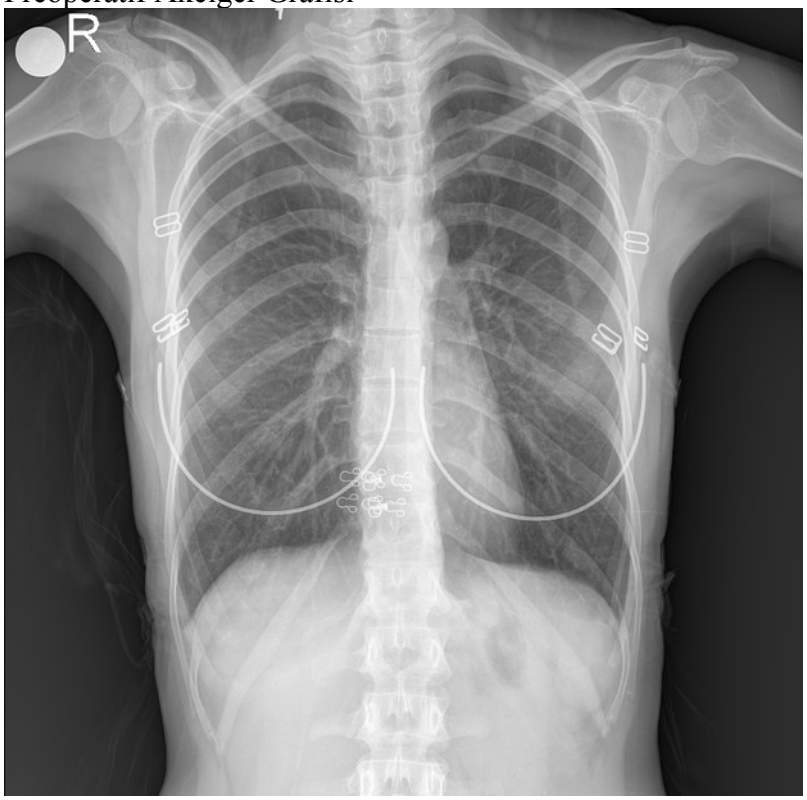
Giriş / Amaç:

Negatif basınçlı akciğer ödemi (NBAÖ),üst hava yolunda akut tıkanıklığa bağlı, postoperatif dönemde gözlenen nadir fakat hayatı tehdit eden ölümcül bir komplikasyondur (1).Çalışmamızda, genel anestezi altında elektif mammoplasti uygulanan genç kadın hastada, ekstübasyon sonrası 4.saatte gelişen negatif basınçlı akciğer ödemi olgusu sunulmaktadır.

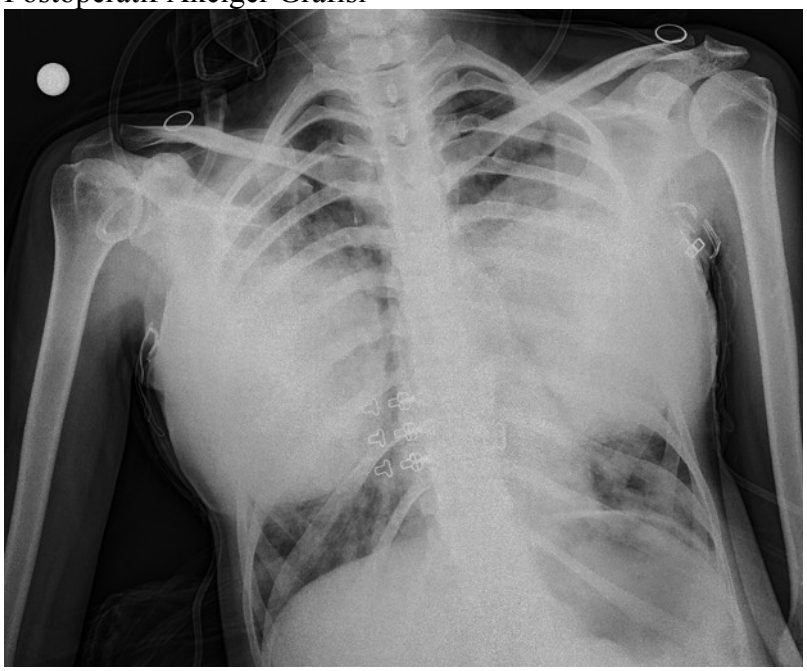
Olgu:

Yirmi beş yaşında kadın hastanın mammoplasti nedeniyle operasyonu planlandı. Özgeçmişinde; Ailevi Akdeniz Ateşi, penisilin allerjisi,11ay önce geçirilmiş septoplasti öyküsü mevcut olan hastanın;, mallampati skoru III(üç) ve ASA(American Society of Anesthesiologist) II olarak değerlendirilmiştir. Anestezi indüksiyonu sırasında 1mg dormicum, 2mg/kg propofol, 1mcg/kg fentanil, 0,6mg/kg roküronyum intravenöz olarak uygulandı. Hasta klavuz tel yardımıyla,iç çapı 7,5 mm endotrakeal tüple entübe edildi .Peroperatif 1000 ml kristaloid uygulandı. Ekstübasyon esnasında öğürme ve ajitasyonla yanıtı olan hastada aspirasyon gözlenmedi.Yarım saat PACU da takip edilen hastanın oratalama kan basıncı 80 mmHg, nabız 97 atım/dk, satürasyon %95 ve Aldrete Skoru 10 olması üzerine hasta servise gönderildi. Postoperatif 4. Saatte, dispne ve nefes darlığı nedeniyle değerlendirilen hastanın solunum sayısı 22/dk, dinlemekle ralleri mevcuttu. Oksijen desteği ile satürasyonu %88, kan gazında pO_2 56 mmHg olan hasta anestezi yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hastanın BT' sinde, her iki akciğerde dağınık yerleşimli yaygın diffüz buzlu cam alanları ve konsolidasyonlar izlendi. Maskeyle oksijen tedavisine yanıtı olmayan hastaya non-invaziv pozitif basınçlı ventilasyon(CPAP) uygulandı. Furosemid ile zorlu diürez yapıldı. CPAP uygulamasının ikinci saatinde takipne düzeldi, 1500 ml idrar çıkışı gözlendi, alınan arteryel kan gazında pH:7.34, pCO_2:37.6, pO_2:108 saptandı. Kan gazı değerleri normale dönen, oksijen desteğine ihtiyacı olmayan, PCR testi negatif çıkan hasta, postoperatif 1.günde şifa ile servise taburcu edildi.

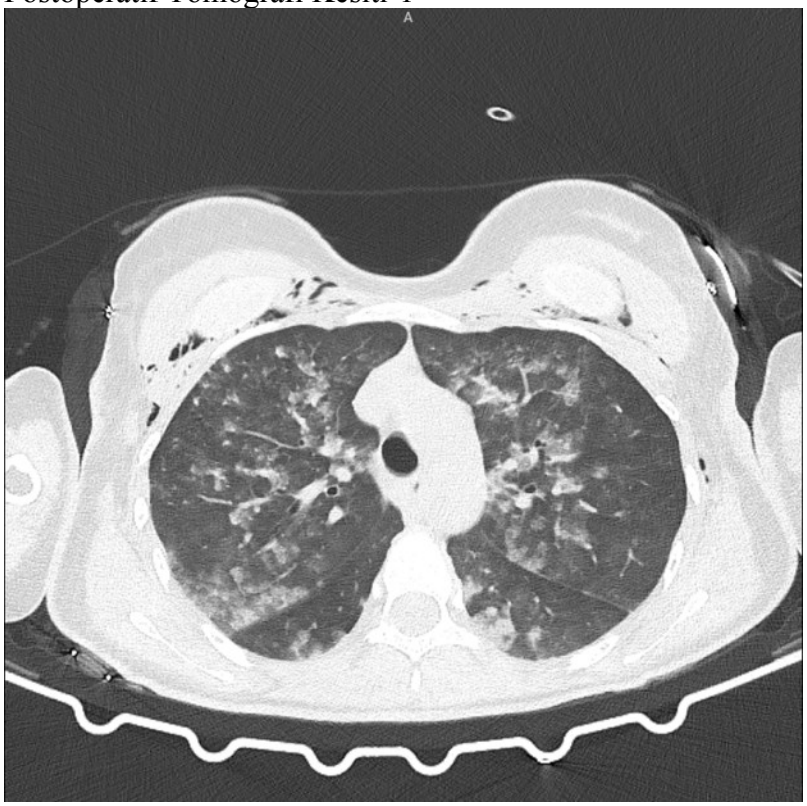
Preoperatif Akciğer Grafisi



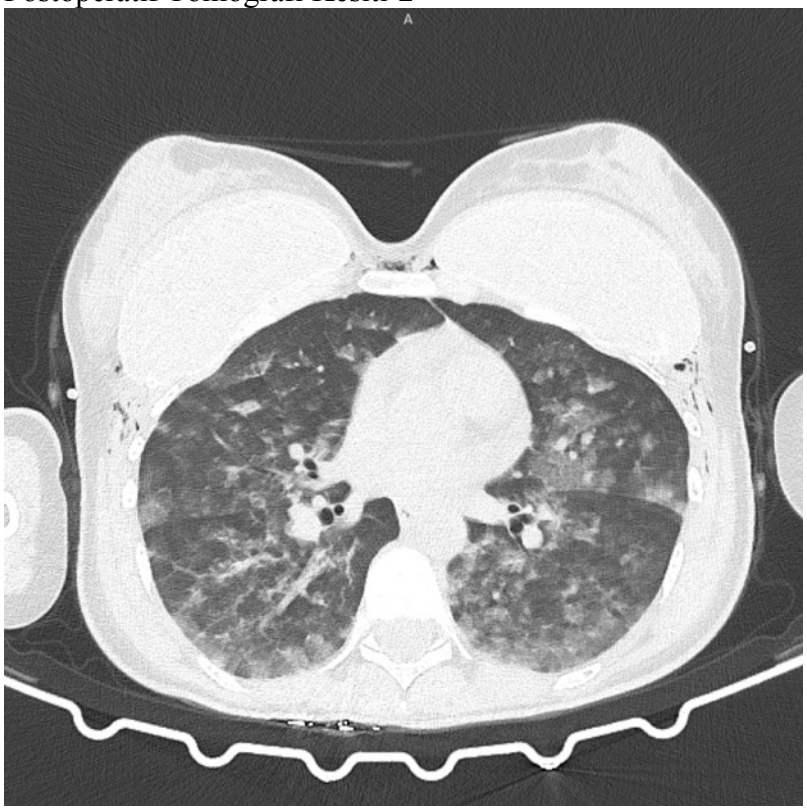
Postoperatif Akciğer Grafisi



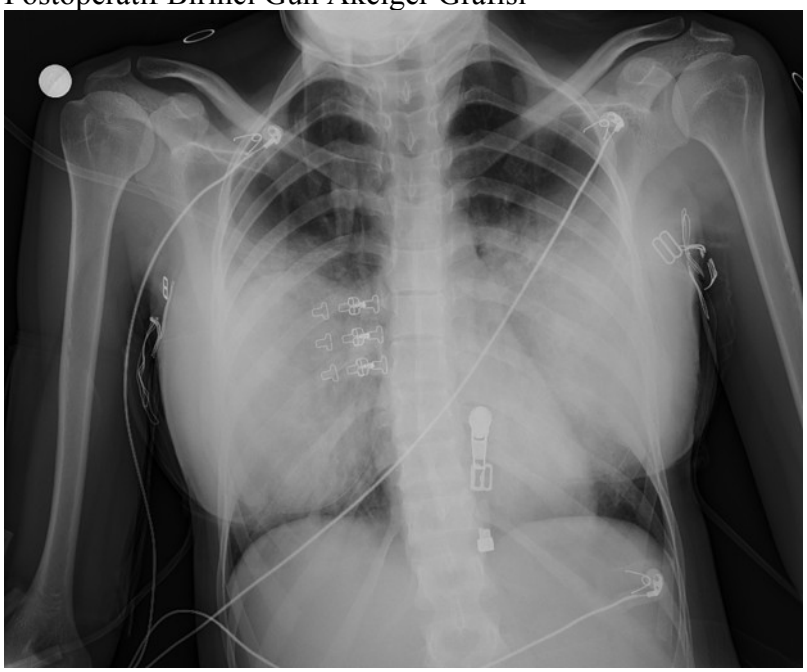
Postoperatif Tomografi Kesiti-1



Postoperatif Tomografi Kesiti-2



Postoperatif Birinci Gün Akciğer Grafisi



Tartışma / Sonuç:

NBAÖ nadir görülen mortalite ile sonuçlanabilecek bir durum olsa da, erken tanı ile gerekli solunum desteği sağlandığı takdirde mortalite ve morbidite oranı düşmekte, hızla derlenme sağlanmaktadır (2).Genel anestezi altında alınan vakaların ekstübasyon aşamasında laringospazm gelişmesi durumunda hastalar yakın takip edilmeli ve akciğer ödemi gelişmesi durumunda NBAÖ ayırıcı tanıda muhakkak düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler : genel anestezi, mammoplasti, Negatif basınçlı akciğer ödemi, postoperatif

Kaynakça

1. Krodel, D. J., &Eikermann, M. (2011). Acute postoperative negative-pressure pulmonary edema. The Journal of the American Society of Anesthesiologists, 114(2), 462-462.
2. Karaman, I., &Ozkaya, S. (2021). Differential Diagnosis of Negative Pressure Pulmonary Edema During COVID-19 Pandemic. The Journal of craniofacial surgery, 32(5), e421.

P-220

Crigler-Najjar Tip-1 Sendromlu İki Hastada Ortotopik Karaciğer Nakli

Ahmed USLU[1], Nedim ÇEKMEN[1], Zeynep ERSOY[1], Adnan TORGAY[1]

[1]Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş / Amaç:

Crigler najjar sendromu(CNS); bilirubinin glukuronidasyonunda rol oynayan difosfat-glukuronozil-transferaz(bilirubin-UGT) enzim fonksiyonunun üridin-5'-difosfo-glukuronosiltransferaz-1A1(UGT1A1) genindeki mutasyon sonucu yetersiz kaldığı bir hastalıktır[1]. Sonuç olarak non-hemolitik unkonjuge hiperbilirubinemi görülür. Ortotopik karaciğer transplantasyonu(OKT), CNS Tip-1'de (CNS1) küratif bir tedavi seçeneği olarak görülmektedir.

Olgu:

Bu olgu sunumunda, preoperatif günlük fototerapi ve plazmaferez ile bilirubin düzeyleri kontrol edilen ve anne ve babasından OKT uygulanan CNS1 tanılı 11 aylık(Hasta-1) ve 8 yaşındaki(Hasta-2) hastalarımızı sunuyoruz.

Doğumlarından yaklaşık 1 hafta sonra sarılık şikayeti ile hastaneye kaldırılan her iki hasta yapılan laboratuvar tetkiklerinde indirekt bilirubin düzeyi yüksek(18-25 mg/dL) saptanmış CNS1 düşünülmüş. Günde 10 saat fototerapi almakta olan hastalara dış merkezde uygulanan fenobarbital tedavisine(5 mg/kg) yanıt alınamamış. Hastanemize başvuran hastalara genetik testler sonucunda CNS1 tanısı konuldu ve OKT için hastaneye yatışları yapıldı. Yüksek bilirubin nedeniyle santral sinir sistemi hasarı ve kernikterus gelişimini önlemek için plazmaferez tedavisi başlandı. Ameliyat günü anestezi indüksiyonu 2 mg/kg propofol ile sağlandı ve kas gevşetici olarak 1 mg/kg roküronyum kullanıldı. Direkt laringoskopi ile komplikasyonsuz entübe edildi. Anhepatik faz Hasta-1 için 75 dakika ve Hasta-2 için 65 dakika sürdü. Neohepatik faz sorunsuz tamamlandı. Her iki hasta da sugammadeks 2 mg/kg ile rekükarize edildi. Ekstübe edildiler. Hayati bulguları stabil olan hastalar yoğun bakım ünitesine(YBÜ) transfer edildi.

Tartışma / Sonuç:

CNS1 hastalarında fototerapi, plazmaferez, orlistat, gen tedavisi gibi birçok tedavi seçeneği kullanılmaktadır. Ancak sadece OKT küratif bir tedavi seçeneği olarak bilinmektedir[2]. Plazmaferez, unkojuge bilirubin düzeylerini düşürmede en etkili prosedür olarak görülmektedir. Bu işlem sırasında albümine sıkıca bağlı olan unkonjuge bilirubin plazma ile birlikte temizlenir[2].
Bu olgularda, CNS1 tanılı iki kardeşe preoperatif fototerapi ve plazmaferez ile bilirubin düzeyleri düşürüldükten sonra OLT uygulanan hastalarımızı sunuyoruz. Her iki hastamız da

doğumdan itibaren günlük fototerapi alıyordu. Bu sayede kernikterus gelişimi ve nörolojik hasarın önüne geçildi. Hastaneye yatırıldıktan sonra plazmaferez tedavisiyle etkin bir bilirubin azalması (Tablo-1) sağlandı. Böylece OKT için en uygun koşulları sağladık.

Tablo-1

	İlk Başvuru UB Düzeyi	**Plazmaferez Sonrası UB Düzeyi**	**OKT Sonrası UB Düzeyi**
Hasta-1	24 mg/dL	10 mg/dL	2 mg/dL
Hasta-2	28 mg/dL	12 mg/dL	4 mg/dL

Plazmaferez ve ortotopik karaciğer transplantasyonu(OKT) sonrası bakılan unkonjuge bilirübin(UB) düzeyleri.

Anahtar Kelimeler : crigler najjar sendromu, fototerapi, ortotopik karaciğer transplantasyonu, plazmaferez, unkonjuge hiperbilirubinemi

Kaynakça

[1] Seppen J, Bosma PJ, Goldhoorn BG et al. Discrimination between Crigler–Najjar type I and II by expression of mutant bilirubin uridine diphosphateglucuronosyltransferase. J. Clin. Invest. 94(6), 2385–2391.

[2] Bhandari J, Thada PK, Yadav D. Crigler Najjar Syndrome. 2020 Nov 23. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan–. PMID: 32965842.

P-221

Olmaz Olmaz Dememeli: Genel Anestezi Sırasında Kullandığımız Yapışkan Bantların Neden Olduğu Fasiyal Ekimoz

Ayşe Mızrak Arslan[1], Elzem Şen[1], Faik Çelik[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Tıbbi yapışkan bantlar sıklıkla genel anestezi süresince hastaların yüzüne yapıştırılarak kullanılmaktadır. Göz kapaklarının bant ile kapatılması korneal abrazyonları önlemektedir (1). Ayrıca yapışkan bantlar endotrakeal tüpleri, ısı problarını, gastrik tüpleri ve sinir stimülatör elektrotlarını tespit etmek için kullanılmaktadır (2). Bizde torakotomi operasyonu geçiren hastamızda yapışkan bantalara bağlı gelişen bir komplikasyonu sunmayı amaçladık.

Şekil 1,2



Şekil 2



Olgu:

Altmış bir yaşında erkek hastaya, akciğer kanseri nedeniyle torakotomi ile sol pnömonektomi operasyonu planlandı. Kronik Hepatit B teşhisi bulunan hasta ovirproksil (Tenofovir) kullanıyordu. Hasta ameliyathane odasına geldiğinde prednol 100 mg, ranitab 50 mg, aritmal 100 mg, midazolam 2 mg, fentanyl 100 mcg, propofol 150 mg ve roküronyum 40 mg yapılarak çift lümenli tüp ile entübe edildi. Endotrakeal tüp tespiti, özel kesilmiş betafiks ve bir adet boyun bağı ile bağlanarak sağlandı. Hastanın her iki gözüne polimisin göz merhemi sürüldükten sonra göz kapakları kapatılıp betafiks yapıştılarak gözler kapatıldı. Torakotomi için hastaya sol yan lateral pozisyon verildi. Başının altına C şeklinde yumuşak bir yastıkçık konuldu. Hastanın kulak ve gözleri elle kontrol edilerek bası olmadığından emin olundu.Yaklaşık 3 saat sonra hastanın operasyonu bitti. Hastayı uyandırma işlemine geçmek için hasta sol yan lateralden supin pozisyonuna getirildi. Hastanın göz bantları çıkarılınca her iki göz üst kapakları ile sağ göz alt medialde ve sağ göz lateral alt kısımlarında peteşi, ekimoz, dermatit benzeri cilt lezyonlarının geliştiği gözlemlendi. Ayrıca sağ angulus mandibula bölgesinde 3 x 5 cm civarında cilt lezyonu gözlemlendi (Şekil 1,2).

Tartışma / Sonuç:

Yapışkan bant kullanım süresinin uzun olması, pron pozisyon, cilt yenileme prosedürleri geçirenler veya reçeteli peeling ajanları kullananlar, kronik steroid tedavisi gören hastalar ve yaşlılar yüz derisi yaralanmaları açısından risk altında olduğu düşünülen yetişkin hastalardır. Bu hastalarda cilt dokusunu daha az etkileyecek tespit malzemeleri seçilmesinin önemli olduğu kanısındayız.

Anahtar Kelimeler : fasiyal ekimoz, Genel anestezi, Yapışkan bant

Kaynakça

1.Cucchiara RF, Black S. Corneal abrasion during anesthesia and surgery. Anesthesiology. 1988, 96;6:978-9.

2. Zeng LA, Lie SA, Chong SY. Comparison of Medical Adhesive Tapes in Patients at Risk of Facial Skin Trauma Under Anesthesia. Anesthesiol Res Pract. 2016,4878246

P-222

Yüksek Kardiyak Riskli, Kırılgan ve Senil Hastada Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Muhammed Musa Candemir[1], Fatma Nur Kaya[1], Selcan Akesen[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Kalp yetmezliği ile düşük ejeksiyon fraksiyonu (EF) olan hastaların perioperatif morbidite ve mortalite riski yüksektir [1]. Bu hastalarda kırılganlık; postoperatif mortalite ile de belirgin ilişkilidir ve kullanılan anestezi tekniği ile postoperatif analjezi yönetimini belirler [2]. Biz de, ileri derece kardiyak riski olan, kırılgan, senil olan olgumuzda anestezi deneyimimizi sunmak istedik.

Olgu:

79 yaşında, kalp yetmezliği tanılı, implante edilebilen kardiyoverter defibrilatör'ü (ICD) olan, koroner arter bypass greftleme cerrahisi geçirmiş, koroner arterde stenti bulunan, EF'u %25, senil ve kırılgan erkek hasta; koledok eksplorasyonu ve kolesistektomi amacıyla yoğun bakım yeri rezerve edilerek ameliyathaneye alındı. Preoperatif kardiyoloji tarafından yüksek riskli olarak değerlendirilen hastaya, lokal anestezi altında uyanık radial arter kanülasyonu, invaziv arter monitörizasyonu ve standart monitörizasyonlar uygulandı. Defibrilasyon pedleri hastaya yapıştırılarak defibrilatör ile monitörize edildi. İndüksiyon öncesi; invaziv kan basıncı (İKB) 116/65, nabız dakika sayısı (NDS) 60 olan hastaya, midazolam 0,03mg/kg, ketamin 2mg/kg, fentanil 2mcg/kg, lidokain 1mg/kg, roküronyum 0,9mg/kg ile anestezi indüksiyonu uygunlandı, orotrakeal entübe edildi. İdamede desfluran tercih edildi. Preoperatif ICD'ü deaktive edilen, EF: %25 ve pulmoner arter basıncı 53 olan hastada, internal juguler vene 8.5F introducer sheat yerleştirildi. Ameliyat sırasında İKB: 95/54, NDS:60-65 düzeylerinde seyretti. Uyandırma öncesi ultrason (USG) eşliğinde 100 mg bupivakain kullanılarak transversus abdominis düzlem (TAP) bloğu yapıldı ve 1mg/kg meperidin intramüsküler uygulandı. Sorunsuz uyandırılan hasta ayılma ünitesinde uzun gözlendi, hemodinamisi stabil seyretti. Vizüel Ağrı Skalası (VAS) skoru :1, Aldrete skoru:9 olan hasta kliniğe gönderildi. Postoperatif birinci ve ikinci günlerde VAS skoru:2 idi.

Tartışma / Sonuç:

Olgumuzda; TAP blok uygulayarak, hemodinamik instabiliteyi önledik ve hızlı derlenme sağladık.[4] Ciddi kalp yetmezliği, ICD'ü olan ve düşük ejeksiyon fraksiyonlu, kırılganlığı yüksek olan hastalarda hem preoperatif anestezi hazırlığı hem de seçilen anestezi yönetimi belirgin önem taşımakta, perioperatif mortalite ve morbiditeyi etkilemektedir [1,2,3]. Bu

nedenle, komorbiditesi olan bu hasta gruplarında, analjezi yönteminin hastaya göre en uygununu tercih etmek önemlidir.

Anahtar Kelimeler : Anestezi, ICD, Kalp Yetmezliği, Kırılgan hasta

Kaynakça

1.Singh A, Mehta Y. Heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF): Implications for the anesthesiologists. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2018 Apr-Jun;34(2):161-165

2. Lin HS, McBride RL, Hubbard RE. Frailty and anesthesia - risks during and post-surgery. Local Reg Anesth. 2018 Oct 5;11:61-73.

3. Rapsang AG, Bhattacharyya P. Pacemakers and implantable cardioverter defibrillators--general and anesthetic considerations. Braz J Anesthesiol. 2014 May-Jun;64(3):205-14.

4. Tsuchiya M, Takahashi R, Furukawa A, Suehiro K, Mizutani K, Nishikawa K. Transversus abdominis plane block in combination with general anesthesia provides better intraoperative hemodynamic control and quicker recovery than general anesthesia alone in high-risk abdominal surgery patients. Minerva Anestesiol. 2012 Nov;78(11):1241-7. PMID: 23132262.

P-223

Canlı Donör Hepatektomi Operasyonunda Peroperatif Abondan Kanama; İki Olgu Sunumu

Akın Akbulut[1], Bahadır Hakan Oğuz[1]

[1]Koç Üniversitesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Canlı donör hepatektomi morbidite ve mortalite olasılıklarını içeren bir prosedürdür(1, 2). intraoperatif abondan kanama yaşadığımız iki olgu sunumu ile canlı verici cerrahisinde anestezik yönetimin önemine dikkat çekmek istedik.

Olgu:

olgu 1:

35 yaş kadın ASA 1

Canlı verici olarak laparoskopik sol lateral lob hepatektomi için uygun bulunan verici operasyon 4. saatinde orta hepatik ven dalından abondan kanama başlamış, açık cerrahiye geçilmiştir. Bu süreçte agresif sıvı ve kan ürünü resüsitasyonu ve noradrenalin perfüzyonu başlanmış, kanama kontrol altına alındıktan sonra noradrenalin perfüzyonu azaltılıp kapatılmıştır. Operasyon sürecinde 2000 ml kristalloid, 300 ml %20 albümin, 1 ünite otolog kan, 3 ünite eritrosit süspansüyonu verilmiş, diürez 2000 ml, kanama 2000 ml olarak hesaplanmıştır. Operasyon sonunda ekstübe edilerek yoğunbakım ünitesine alınmıştır.Postoperatif 3. gün akşamı servise transfer edilmiş, 6. gün taburcu edilmiştir.

olgu2:

24 yaşında ASA 1

Açık cerrahi sağ hepatektomi için uygun bulunan verici operasyonun 4. saatinde segment 7 den çıkan hepatik ven dalının v.cava inferiora bağlandığı noktadan abondan kanama başlamış. kanama kontrol altına alınamayınca total vena cava klempajı ve porta klempajı yapılmıştır. Sağ lob grefti hızla çıkartılmış ve bench masasına alınmıştır. Klempaj 50 dk sürmüş, kanama kontrolü sağlanıp klempaj kaldırılmıştır. Bu süreçte hastaya agresif sıvı ve kan ürünü resüsitasyonu uygulanmış noradrenalin perfüzyonu başlanmış, acil cava total klempajı yapıldığında ek bolus dozlarla hemodinamik stabilizasyon sağlanabilmiştir.. Operasyon sürecinde 5000 ml kristalloid, 150 ml %20 albümin, 3 ünite TDP, otolog kanı ve 6 ünite ES verilmiş, 2150 ml diürez görülmüştür. Kanama 3000 ml hesaplanmıştır. Operasyon sonunda

hasta entübe olarak yoğunbakım ünitesine alınmıştır. Postoperatif 1. gün sabahı ekstübe edilen hastanın servise transferi gerçekleşmiş, operasyonun 7. günü taburcu olmuştur.

Tartışma / Sonuç:

canlı donör hepatektomi, operasyon sürecinde intravasküler volümü oldukça az tutarak yönettiğimiz bir operasyondur(3). Operasyon sürecinde oluşacacak masif kanama vericinin kliniğinin hızla kötüleşmesine neden olabilir. ıntraoperatif komplikasyonlar öngörülmeli ve hazırlıklı olunmalıdır. bu komplikasyonlar ve nasıl yönetileceği ile ilgili daha çok yayına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : kanama, peroperatif, transplantasyon, verici cerrahisi

Kaynakça

1. Jeong-Ik Park · Ki-Hun Kim · Sung-Gyu Lee: Laparoscopic living donor hepatectomy: a review of current status. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2015) 22:779–788

2. Vargas P. A. et all:Donor Morbidity Is Equivalent Between Right and Left Hepatectomy for Living Liver Donation: a Meta-Analysis. Liver Transpl. 2021 May 30.

3. T-H Shih et all:The Correlation Between CVP and SVV and Intraoperative Minimal Blood Loss in Living Donor Hepatectomy. Transplant Proc. 2018 Nov;50(9):2661-2663

P-224

Rinoserebral Mukormikoz: Olgu Sunumu

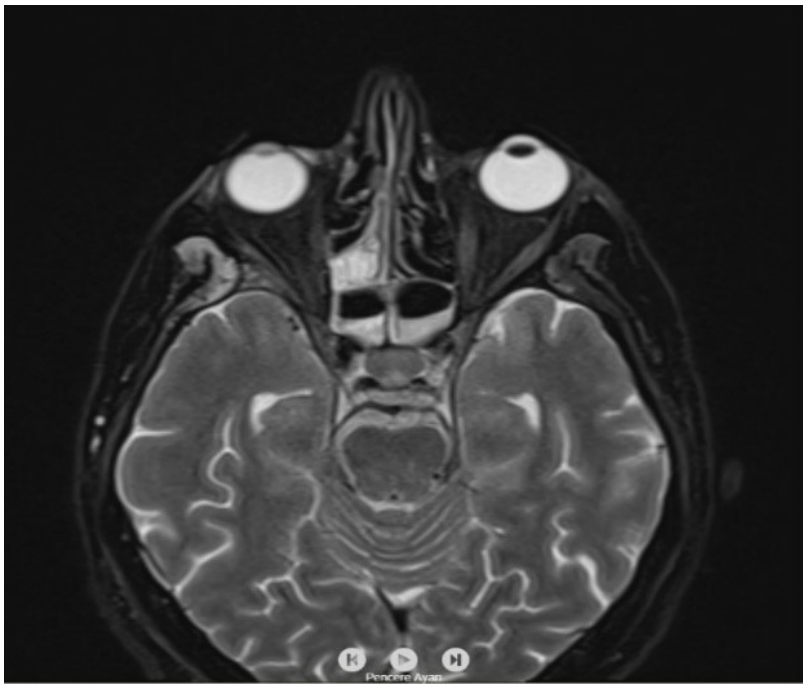
Cengiz Polat[1], M.Canan Çiçek[1], Duran Karakuş[1], Nihan Altıntepe Başkurt[1], Onur Karaoğlu[1], Namigar Turgut[1]

[1]Prof Dr Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi

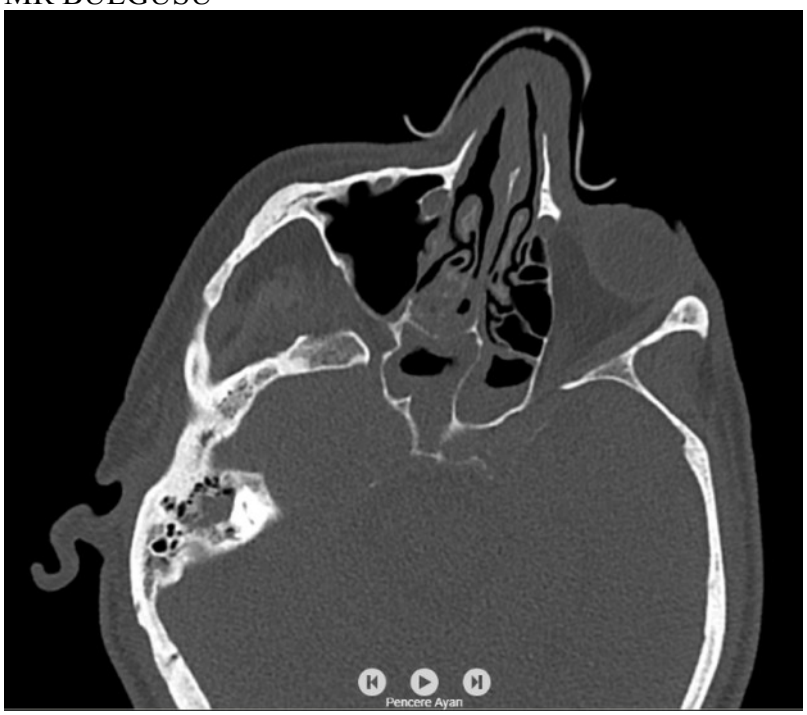
Giriş / Amaç:

Rinoserebral mukormikoz, mortalitesi yüksek, nadir görülen invazif bir fungal infeksiyondur.Kontrolsüz diyabet hastasında gelişen rinoserebral mukormikoz olgusu sunulmuştur.

MR BULGUSU



MR BULGUSU



Olgu:

DM ve HT tanılı 47 yaş erkek hasta, baş-boyun ağrısı, sağ yüz bölgesinde paralizi, şişme şikayetleri mevcut. Dış merkezde sert damak sağ tarafta saptanan ülsere lezyondan biyopsi alınarak metil prednizolon tedavisi ile taburcu edildikten 1 ay sonra sağ gözde görme kaybı şikayetiyle acil servisine başvurdu.Genel durumda kötüleşme ve desatüre seyir üzerine hasta yoğun bakım ünitesine transfer edildi. Temporal ve boyun MR incelemesinde; sağ trigeminal sinir sisternal segmenti ile sağ parafaringeal alanda enflamasyon saptandı. Alınan biyopsi doku örneğinin histopatolojik incelemesi mukormikozla uyumlu olarak değerlendirildi. 12 gün Amfoterisin-B 375 mg, Flukonazol 400 mg, Meronem 3x2 gr, Asiklovir 3x750 mg uygulandı. Hastaya KBB tarafından debritman işlemi uygulandı. Ybü internasyonunun 13. gününde septik şok nedeniyle hasta eksitus kabul edildi.

Tartışma / Sonuç:

Rinoserebral mukormikoz, diyabetik ketoasidozda, hematolojik malignitelerde, immünosüpresyona bağlı nötropenilerde, geniş spektrumlu antibiyotik kullanan hastalarda sık görülen hızlı ilerleyen, ölümcül bir mantar infeksiyonudur. Sıklığı en fazla olan predispozan faktör (%60-80) diyabettir. Hastalar genellikle yüz ve baş ağrısı, ateş, yumuşak dokularda selülite bağlı şişliklerle başvururlar. Hastamız baş ağrısı, periferik fasial paralizi ve sert damakta ülsere lezyon yakınmasıyla başvurmuş, bu bulgularla mukormikoz ön tanısı almıştır. Kesin tanı için şüpheli nazal ve/veya oral mukozal lezyonlardan derin biyopsi örneği alınmış olup histopatolojisi mukormikoz lehine değerlendirilmiştir. Rinoserebral mukormikoz tedavisi, infekte dokuların radikal cerrahi debridmanıyla birlikte sistemik olarak yüksek doz amfoterisin B uygulanmasından oluşur. Antifungal tedavinin erken dönemde başlamasının sağ kalım üzerine

etkisi büyüktür. Aslan ve ark. rino-orbitoserebral mukormikoz olgusunda tanı konmamış diyabetik hastada periferik fasiyal paralizi nedeniyle kortikosteroid kullanımı sonrasında mukormikoz gelişmiştir. Cerrahi debridman, insülinle kan şekeri düzenlenmesi ve klasik amfoterisin B ile şifa elde edilmiştir. Bizim olgumuzda cerrahi debridman ve amfoterisin B tedavisine rağmen tedavisinin 13. gününde exitus gelişmiştir.Bu olgu, gerek erken tanının gerekse antifungal tedaviyle birlikte cerrahi debridmanın, mortaliteyi azaltmadaki önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler : Amfoterisin-B, Mukormikoz

Kaynakça

1-Hendrickson RG, Olshaker J, Duckett O. Rhinocerebral mucormycosis: a case of a rare, but deadly disease. J Emerg Med. 1999; 17(4): 641-5

2-Kalyoncu Aslan I, Yazar T, Altın Ü, Kırbaş D. Rino-orbitoserebral mukormikoz. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi. 2005; 25(5): 745-8.

P-225

Vallekuler Kist; Hava yolu yönetimi

Akif Kaya[1], Hülya Tosun Söner[1], Ayhan Kaydu[1], Feyzi Çelik[1], Zeynep Baysal Yıldırım[1]

[1]Dicle Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Giriş-Amaç: Vallekular kist yetişkinlerde hava yolu obstrüksiyonuna yol açan nadir patolojilerden biridir. Mukus salgılayan bezlerin toplayıcı kanalları tıkaması ve biriken sekresyonun bezi genişletmesi oluşumlardaki en önemli etkendir. Yetişkinde genellikle asemptomatiktir veya boğazda yabancı cisim hissi ya da ses değişiklikleri gibi belirtilerle ortaya çıkar.

Olgu:

Olgu: 47 yaşında 75 kg ağırlığında erkek hasta yutma güçlüğü, boğazda yabancı cisim hissi ile KBB polikliniğine başvurmuş, vallekuler kist tanısı ile hastanın cerrahisi planlanmıştır. Preoperatif değerlendirilen hastaya zor hava yolu hazırlığı, premedikasyon olarak iv 0.01mg/kg atropin yapıldı. Aynı zamanda acil trakeotomi hazırlığı yapıldı. Preoksijenizasyonu takiben FiO2 %100 oksijen ve 4 L/dk taze gaz akımla maske ventilasyonuna başlandı. Anestezi indüksiyonunda, 2 mg/kg propofol, 1,5 µg/kg fentanyl, 0,6 mg/kg roküronyum bromür, 2 mg dormicum verildi. Maske ventilasyonunda sıkıntı yaşanmayan hastada orotrakeal entübasyona geçildi. Entübasyon sırasında yaklaşık 4x3,5 cm'lik vallekular kistin vokal kordları tamamen kapattığı ve dil köküne kadar uzandığı görüldü. Kistin patlama ihtimaline karşı kist üzerine bası yapmadan laringoskop yavaşça ilerletildi. Kist solda olduğu için trakea sağa doğru deviasyon yaptırılmasıyla görünür hale gelen vokal kordlardan 6,5 numaralı kaflı spiralli tüple orotrakeal entübasyon gerçekleştirildi. Yaklaşık 2 saat sonra kist tamamen boşaltılıp eksize edildikten sonra hasta sorunsuz bir şekilde sugammadeks yapılarak ekstübe edildi. Vital bulguları stabil olarak derlenme odasına alınan hasta 45 dakika sonra servisine gönderildi.

Tartışma / Sonuç:

Tartışma – Sonuç: Vallekuler kistlerde zor entübasyon hazırlığı çok önemlidir. Özeellikle zor hava yolu hazırlığı eksiksiz olmalı, aspiratör çalışır durumda bulunmalıdır. Yaşanabilecek bir olumsuzluk açısında acil trakeotomi hazırlığı yapılmalıdır. Ayrıca premedikasyonda her hangi bir komplikasyon riski yoksa atropin uygulaması ve en az 3 dk preoksijenasyon mutlaka yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Hava Yolu Yönetimi, Vallekuler Kist

Kaynakça

1-ED Bakı, HÇ Temiz, OK Kahveci, F Yücedağ, RG Sıvacı, Y Ela, S Kokulu. Vallekular kistte anestezik yaklaşım; Olgu sunumu.Journal of Surgical Arts/Cerrahi Sanatlar Dergisi 7

2-Berger G, Averbuch E, Zilka K, Berger R, Ophir D. Adult vallecular cyst: thirteen-year experience. Otolaryngol Head Neck Surg 2008;138:321–7.

3- Rivo J, Matot I. Asymptomatic vallecular cyst: airway management considerations. J Clin Anesth 2001;13:383-6.

P-227

Postoperatif gelişen hipoksi; negatif basınçlı akciğer ödemi mi? COVİD-19 mu? : Olgu sunumu

Emel Yıldız[1], Halil İbrahim Yıldız[1], Oğuz Kayıkçı[1], Miray Kübra Turgut[1], Buğra Özel[1], Canan Balcı[1]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Negatif basınçlı pulmoner ödem(NBAÖ), "ekstübasyon sonrası pulmoner ödem" ve ya "laringospazmın neden olduğu pulmoner ödem" olarak da bilinir. Genel olarak mekanizması; üst hava yolu obstrüksiyonuna karşı inspirasyon kuvvetinin, büyük negatif intratorasik basınç oluşturarak pulmoner ödeme neden olması olarak açıklanmıştır.NBAÖ'de buzlu cam görüntüleri, genellikle akciğerlerin tümünde yaygındır

Olgu:

Elli yaşında, erkek hastaya aşil tendon rüptürü nedeniyle ortopedi tarafından aşiloplasti operasyonu planlandı. Preoperatif değerlendirmede; 10 yıldır süren Diyabetes Mellitus vardı. Laboratuar değerleri, akciğer grafisi ve EKG normaldi. COVİD-19 için yapılan PCR (Polymerase Chain Reaction) negatif olarak görüldü. Hasta ASA II riskle genel anestezi altında elektif operasyona alındı.Postoperatif boğaz ağrısı ve öksürük şikayeti başlayan ve toraks bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları ile COVİD-19'u düşündüren hastaya NBAÖ tanısı konuldu.

Tartışma / Sonuç:

Karaman I ve ark. (Karaman I et al., 2020) 20 yaşında genel anestezi ile rinoplasti operasyonun hemen ardından ani başlayan dispne, takipne ve siyanoz şikayeti olan hastanın çekilen akciğer filmi ve toraks BT sonucunda hem radyolojik hem de klinik olarak COVİD-19 tanısı ile karışabileceği sonucuna varmışlardır. Bizim hastamız da tanısal olarak COVİD-19 semptom ve radyolojik bulguları ile karışmıştır.Sürekli pozitif havayolu basıncı (CPAP) ve diüretik tedavisine sekonder iyileşme görüldü. Postoperatif 10. günde radyolojik bulguları geriledi. Genel anestezi sonrasında hipoksi ve dispne gelişen hastalarda NBAÖ akılda tutulması gereken durumlardan birisidir. NBAÖ genel anestezi sonrasında; laringospazma sekonder yada laringospazm olmaksızın, ekstübasyon sonrasında gelişebilecek pulmoner komplikasyonlar arasındadır.

Anahtar Kelimeler : COVİD-19, genel anestezi, laringospazm, Negatif basınçlı pulmoner ödem

Kaynakça

1. Bhalotra AR. Negative pressure pulmonary edema. *Korean J Anesthesiol*. 2018;71(1):71-72. doi:10.4097/kjae.2018.71.1.71
2. García de Hombre AM, Cuffini A, Bonadeo A. Negative Pressure Pulmonary Oedema After Septoplasty. *Acta Otorrinolaringol Engl Ed*. 2013;64(4):300-302. doi:10.1016/j.otoeng.2013.08.009
3. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020;323(11):1061-1069. doi:10.1001/jama.2020.1585
4. Hani C, Trieu NH, Saab I, et al. COVID-19 pneumonia: A review of typical CT findings and differential diagnosis. *Diagn Interv Imaging*. 2020;101(5):263-268. doi:10.1016/j.diii.2020.03.014
5. Lawrence VA, Cornell JE, Smetana GW, American College of Physicians. Strategies to reduce postoperative pulmonary complications after noncardiothoracic surgery: systematic review for the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2006;144(8):596-608. doi:10.7326/0003-4819-144-8-200604180-00011
6. Bhattarai B, Shrestha S. Negative pressure pulmonary edema--case series and review of literature. *Kathmandu Univ Med J KUMJ*. 2011;9(36):310-315. doi:10.3126/kumj.v9i4.6352
7. Karaman I, Ozkaya S. Differential Diagnosis of Negative Pressure Pulmonary Edema During COVID-19 Pandemic. *J Craniofac Surg*. Published online November 16, 2020. doi:10.1097/SCS.0000000000007226
8. Liu R, Wang J, Zhao G, Su Z. Negative pressure pulmonary edema after general anesthesia: A case report and literature review. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(17):e15389. doi:10.1097/MD.0000000000015389
9. Holzgreve A, Fabritius MP, Conter P. CT Findings in Negative Pressure Pulmonary Edema. *Diagn Basel Switz*. 2020;10(10). doi:10.3390/diagnostics10100749
10. Erden B, Ak S, Çiftçi F. Negative-Pressure Pulmonary Edema After Septoplasty. *J Craniofac Surg*. 2020;31(3):e270-e272. doi:10.1097/SCS.0000000000006265
11. Arita Y, Yamamoto S, Eda Y, Hasegawa S. Negative Pressure Pulmonary Edema. *Intern Med Tokyo Jpn*. 2018;57(24):3673-3674. doi:10.2169/internalmedicine.1286-18

P-228

Charcot-Marie-Tooth Tip 1 Hastada Anestezi Yönetimi

Ali Genç[1], Mehtap Gürler Balta[2]

[1]Tokat Turhal Devlet Hastanesi
[2]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Giriş / Amaç:

Charcot-Marie-Tooth hastalığı (CMTD), ekstremitelerde motor-duyu bozuklukları ve ilerleyici kas atrofisi ile karakterize kalıtsal periferik nöropatik hastalıktır. Genellikle alt ekstremitelerde başlar zamanla üst ekstremiteleri de etkiler ve proksimale yayılır (1, 2). Hastalar hafif veya şiddetli semptomlara sahip olabilir ancak yaşam süresi sağlıklı insanlara benzer. CMTD'nin insidansı 1-4/10.000 civarındadır ve erkeklerde daha sık görülür (1). CMTD dört tipte sınıflandırılır: tip 1 ve 2 otozomal dominant diğer tipler X'e bağlı resesif kalıtım gösterir (1). CMTD tip 1 tanılı ağaçtan düşme sonrası lumber burst fraktüründen acil ameliyata alınan hastada anestezi yönetimimizi sunduk.

Olgu:

44 yaşındaki hastanın özgeçmişinde CMTD tip 1 ve hipotroidisi mevcut. Genel anestezi indüksiyonu sonrası yaklaşık 2 dakika maske ile havalandırdıktan sonra hasta entübe edildi. Anestezi idamesi total intravenöz anestezi (propofol ve remifentanil) infüzyonu ile sağlandı. Vaka yaklaşık 2 saat sürdü. Hastaya intravenöz 2 mg/kg'dan sugammedeks yapılarak ekstübasyon sağlandı. Derlenme odasında genel durumu iyi olan hasta servise gönderildi.

Tartışma / Sonuç:

Genel anestezi altında ameliyat planlanan CMTD tanılı hastalarda otonom sinir sistemi disfonksiyonu, perioperatif solunumsal ve kardiyovasküler problemler, pozisyon verme zorluğu yanında kas gevşeticilere karşı artmış duyarlılık görülebilir(3-5). Ayrıca bu hastalarda depolarizan kas gevşetici ve volatil anestezikler malign hipertermiyi tetikleyebilir (6). CMTD'li hastalar için anestezi yönetimine ilişkin son raporlar, anestezi indüksiyon ve idamesinde intravenöz anestezinin güvenli olacağını belirtmektedir (2, 7). CMTD'li hastalarda bölgesel anestezi tartışmalıdır. Lokal anestezik ajanların kullanımıyla sinir hasarına karşı daha fazla duyarlılık olabileceğine dair teorik kaygılar mevcuttur(8). Ancak mevcut klinik veriler aksini göstermektedir. Birçok çalışma, hem periferik sinir hem de santral bloklar ile sorunsuz anestezi sonuçlarını bildirmiştir (9, 10).

CMTD tanılı hastalar dikkatli bir preoperatif değerlendirme ve peroperatif multidisipliner bir anestezi yönetimi gerektirir. Öncelikle bu hastalarda bölgesel anestezi tercih edilmeli, genel anestezi ile ameliyat gerekiyorsa maling hipertermiyi tetikleyen kas gevşetici ve inhaler

anesteziklerden uzak durulması gerekmektedir. Bu hastalarda total intravenöz anestezi (TİVA) uygun yaklaşımdır.

Anahtar Kelimeler : anestezi, kas hastalıkları, malign hipertermi

Kaynakça

1. Timmerman V, Strickland AV, Züchner S. Genetics of Charcot-Marie-Tooth (CMT) disease within the frame of the Human Genome Project success. Genes. 2014; 22: 13-32.
2. Harding AE, Thomas PK. The clinical features of hereditary motor and sensory neuropathy types I and II. *Brain*. 1980; 103: 259-280.
3. Ohshita N, Oka S, Tsuji K ve ark. Anesthetic Management of a Patient With Charcot-Marie-Tooth Disease. Anesth Prog. 2016; 63(2): 80-83.
4. Roelofse JA, Shipton EA. Anaesthesia for abdominal hysterectomy in Charcot-Marie-Tooth disease. A case report. *S Afr Med J*. 1985; 67: 605-606.
5. Schmitt HJ, Münster T. Mivacurium-induced neuromuscular block in adult patients suffering from Charcot-Marie-Tooth disease. *Can J Anaesth*. 2006; 53: 984-988.
6. Shulman M, Braverman B, Ivankovich AD, Gronert G. Sevoflurane triggers malignant hyperthermia in swine. Anesthesiology 1981; 54: 259-260.
7. Greenberg RS, Parker SD. Anesthetic management for the child with Charcot-Marie-Tooth disease. Anesth Analg. 1992; 74: 305-307.
8. Guay J. First, do no harm: balancing the risks and benefits of regional anesthesia in patients with underlying neurological disease. Can J Anaesth 2008; 55: 489.
9. Dhir S, Balasubramanian S, Ross D. Ultrasound-guided peripheral regional blockade in patients with Charcot-Marie-Tooth disease: a review of three cases. Can J Anaesth 2008; 55: 515.
10. Brock M, Guinn C, Jones M. Anesthetic management of an obstetric patient with Charcot-Marie-Tooth disease: a case study. AANA J 2009; 77: 335.

P-229

Çocuk Hastalarda Torakal Cerrahide Adjuvan Olarak Deksametazon Kullanılan Erektör Spina Düzlem Bloğu Uygulamaları

Pınar Sayın[1], Özge Uyanıkoğlu[1], Seyhan Metin[1]

[1]Seyrantepe Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş / Amaç:

Çocuk hastalarda da yetişkinlerde olduğu gibi regionalanestezi uygulamaları torakotomi operasyonlarında perioperatif ve postoperatif etkin analjezi sağlamakta, solunum fonksiyonlarını iyileştirerek hastanede kalış süresini kısaltmaktadır. Bu amaçla sıklıkla kullanılan epidural analjezi, yerini etkinliği gösterilmiş daha az invaziv erektör spina plan bloğuna (ESPB) bırakmıştır. Lokal anesteziklere eklenen deksametazonun pek çok regional anestezi uygulamasında analjezi süresini uzattığı bilinmektedir. Ancak ESPB'deadjuvan olarak kullanılması ile ilgili yetişkinlerde kısıtlı çalışma mevcutken, çocuk hastalara ait hiç veri yoktur. Biz de torakal cerrahi geçiren ve adjuvan olarak deksametazonkullanılan ESPB uyguladığımız 2 çocuk hastanın verilerini sunmayı amaçladık.

Olgu:

Olgu 1 ;12 yaşında ve 35 kg ağırlığında kız hastaya, sağ hemitoraksta dev kitle sebebiyle torakotomi operasyonuplanlandı. Olgu 2: 11 yaşında ve 30 kg ağırlığında erkek hastaya, tekrarlayan sağ hemitoraksta spontan pnömotoraksnedeniyle video yardımlı toraks cerrahisi yapılması planlandı. Her iki hastanın ek hastalığı yoktu. Ailelerinden yazılı onam alınan hastalar, operasyon odasına alınarak monitorizeedildiler. Anestezi indüksiyonu sonrası 28 Fr çift lümenli tüple entübe edildiler. Lateral dekübit pozisyonunda Ultrason lineer probu T5 seviyesinde parasagittal planda yerleştirilerek trapezius, romboid majör ve erektör spina kasları görüntülendi. 50 mm'lik blok iğnesi ile ESP'ye 15 cc %0.25 bupivacain ve 3 mg deksametazon enjekte edilerek yayılımı görüldü. Operayon 1. Olguda 3 saat 15 dakika, 2. Olguda 1 saat 10 dakika sürdü. Operasyon boyunca hemodinamik olarak stabil seyrettiler ve transfüzyon gerektirecek kanamalarıolmadı. Operasyon bitiminde 15 mg/kg iv parasetamoluygulandı. Operasyon sonrası 0.,1.,2.,4.,8.,12.,24. Saatlerdeki ağrı düzeyleri Visüel Analo Skala (VAS) ile takip edildi. Olguların ikisinde de VAS≤2 seyretti ve ek analjezik ihtiyaçları olmadı.

Tartışma / Sonuç:

Çocuklarda ESPB'de lokal anestezik ajana adjuvan eklenmesi ile ilgili literatürde klonidin kullanılmış 1 olgu mevcuttur. Çocuk hastalarda torakal cerrahide ESPB

uygulamalarında bupivakaine eklenen adjuvan deksametazonun analjezi kalitesini arttırıp analjezi süresini uzattığını düşünmekteyiz

Anahtar Kelimeler : Deksametazon, Erektör Spina Plan Bloğu, Pediatrik, Torakal Cerrahi

Kaynakça

1) Hernandez MA, Palazzi L, Lapalma J, Forero M, Chin KJ. Erector Spinae Plane Block for Surgery of the Posterior Thoracic Wall in a Pediatric Patient. Reg Anesth Pain Med. 2018 Feb;43(2):217-219. doi: 10.1097/AAP.0000000000000716. PMID: 29278605.

2) Gupta A, Gupta N, Choudhury A, Agrawal N. Erector spinae plane block using clonidine as an adjuvant for excision of chest wall tumor in a pediatric patient. Ann Card Anaesth. 2020 Apr-Jun;23(2):221-223. doi: 10.4103/aca.ACA_188_18. PMID: 32275041; PMCID: PMC7336966.

3) Çiftçi B, Ekinci M. Ultrasound-guided single shot preemptive erector spinae plane block for thoracic surgery in a pediatric patient. Agri. 2020 Jan;32(1):58-59. English. doi: 10.14744/agri.2019.57778. PMID: 32030702.

4) Macaire P, Ho N, Nguyen V, Phan Van H, Dinh Nguyen Thien K, Bringuier S, Capdevila X. Bilateral ultrasound-guided thoracic erector spinae plane blocks using a programmed intermittent bolus improve opioid-sparing postoperative analgesia in pediatric patients after open cardiac surgery: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Reg Anesth Pain Med. 2020 Oct;45(10):805-812. doi: 10.1136/rapm-2020-101496. Epub 2020 Aug 19. PMID: 32817407.

5) Muñoz F, Cubillos J, Bonilla AJ, Chin KJ. Erector spinae plane block for postoperative analgesia in pediatric oncological thoracic surgery. Can J Anaesth. 2017 Aug;64(8):880-882. doi: 10.1007/s12630-017-0894-0. Epub 2017 Apr 26. PMID: 28447318.

P-230

Plasenta Percreata Anestezi Yönetimi, Olgu Sunumu

Murat Ünal[1], Mehtap Gürler Balta[1]

[1]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

Plasentanın tüm uterus duvarı ve komşu organlara invazyonu ile karakterize olan plasenta perkreata, plasental adezyon anormalliklerinin en az görülen ve en ağır alt tipidir

Gebelik sırasında son derece nadir(1/530 – 1/2500 doğum(1)) fakat şiddetli kanama eğilimi nedeniyle potansiyel olarak mortaldir. Risk faktörleri arasında daha önce geçirilmiş sezaryen, uterin küretaj, plasental anomaliler, plasenta previa, konjenital anomaliler, plasentanın kornual implantasyonu yer alır. Tanı genellikle doğum esnasında konulurken, doğum öncesi tanı ultrason ve MR görüntüleme ile sağlanabilir

Histerektomi, plasenta akreata ve diğer plasental adezyon anormalliklerinde primer tedavi seçeneğidir(2)

Plasenta percreata hastalarında %90 intraoperatif 3000cc'den fazla kan kaybı gerçekleşir ve kan transfüzyonu ihtiyacı olur. Hipovolemiye bağlı ciddi maternal morbiditeden kaçınmak için seçenekler; eritropoietin kullanımı, akut normovolemik hemodilüsyon, seçici arteriyel embolizasyon, profilaktik uterin-hipogastrik arter ligasyonudur(3).

Acil histerektomi yapılan ve masif kan transfüzyonu uygulanan hastalarda peripartum hemoraji (vasküleritenin artmasıyla), dissemine intravasküler koagülopati, bağırsak-mesane yaralanması, kesi yeri enfeksiyonu, fistül formasyonu görülme sıklığı artmıştır(4).

Preoperatif plasenta percreata tanılı 29 yaşında 36 haftalık gebeye anestezi yaklaşımımızı sunmayı planladık

Olgu:

Hastamız 29 yaş, G5P2A2 olan 36W3D gebe, sezaryen ve plasenta percreata nedenli histerektomi yapılması planlanıyordu. Hastada hemorajik şok gelişebileceği için genel anesteziye karar verildi, 16-18 gauge şeklinde iki damar yolu açılarak genel anestezi uygulandı, yakın hemodinamik takip amacıyla sol radyal arterine arter kateterizasyonu yapıldı.

Hastaya plasenta ekstraksiyonu yapmadan histerektomi yapıldı. Böylece bu hasta grubundaki, belki de en önemli mortalite ve morbidite sebebi olan plasentanın çıkarılması işleminden kaçınılmış oldu(5). Plasentanın mesaneye yapışıklığı açıldı, kanama 200cc kadar gerçekleşti.

Hastanın intraoperatif vitalleri normal ve stabil seyretti. Hastanın intraop hgb:8e kadar düştü, kanamanın bir miktar daha devam edeceği öngörülerek 1Ü ES verildi. Hasta histerektomi yapıldıktan sonra uyandırıldı, komplikasyon gelişmedi

HİSTEREKTOMİ MATERYALİ



Tartışma / Sonuç:

Bu olgu sunumumuzda plasenta previa perkreata olgusunun anestezi yönetimini bildirdik. Perinatoloji ve anesteziyoloji kliniklerinin karşılaşacakları plasental adezyon anormalliklerine karşı belirleyecekleri algoritmalar ve hastadaki preop plasenta previanın bilinmesi sayesinde hasta mortalite ve morbiditesinin azalmasının mümkün olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler : hemorajik şok, maternal mortalite, plasenta percreata

Kaynakça

1. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa – placenta acreta. Am J Obstet Gynecol 1997;177:210-214.
2. Committee on Obstetric Practice. ACOG committee opinion. Placenta accreta. Int J Gynaecol Obstet 2002; 77: 77-8.
3. Hudon, Lynda; Belfort, Michael A.; Broome, Dale R. Diagnosis and Management of Placenta Percreta: A Review. Obstetrical & Gynecological Survey 1999;54:156-164
4. Maral I, Sozen U, Balık E. Peirpartum Hysterectomy: analysis of 64 cases. Anatolian J Gynecol Obst 1993; 3: 43- 47
5. Eller AG, Porter TF, Soisson P, Silver RM. Optimal management strategies for placenta accreta. BJOG 2009;116:648–54

P-231

Septoplasti Operasyonunda Remifentanil Kullanımı sırasında Gelişen Göğüs Duvarı Rijiditesi

Yasemen Höbek Aydın[1], Yasemen Höbek Aydın[1]

[1]Kayseri Şehir Hastanesi

Giriş / Amaç: Remifentanil güçlü bir mu-opioid reseptör agonistidir. Remifentanil, plazma ve dokularda yaygın olarak bulunan nonspesifik esterazlar tarafından hızla metabolize olur. Diğer piperidin opioidleri gibi remifentanil'in de solunum depresyonu, kas rijiditesi, bradikardi, bulantı ve kusma gibi bazı yan etkileri vardır(1).Kas rijiditesi vakaların %3 ünde görülüyor olup kullanılan dozla ilişkilidir(2).

Olgu: 30 yaşında 80 kg ASA1 erkek hasta septoplasti operasyonu için vakaya alındı.İntravenöz (iv) damar yolu ile kristaloid sıvı tedavisi başlandı. Preoperatif odada midazolam 1mg iv. verildi. Operasyon odasında standart monitorizasyon uygulandı.İndüksiyon 2.5mg/kg propofol,1microgram/kg fentanil ile sağlandı.0.6mg/kg roküronyum bromür uygulanarak orotrakeal entübe edildi. Anestezi idamesi %2.5-3sevoflurane ve %50 O2/%50 Hava ile devam ettirilirken hastaya remifentanil 0.05microg/kg/dk dan infüzyon başlandı. Remifentanil infüzyonunun 5. dk sında yüksek peak basıncı 45 cm h20 ve gögüs duvarı rijiditesi gelişti. Maske ventilasyon ile göğüs duvarı hareketi sağlanamayan hastada dinleme ile akciğer sesleri alınamadı.Hastaya 1mg /kg metilprednizolon ve 1mg /kg aritmal yapıldı.Bu sırada hastanın saturasyonu hiç düşmedi. Hastanın mayisine 24O mg teofilin katılarak 20 dk da iv. infüzyon şeklinde gönderildi. Hasta elle ventile edildi. Hastanın solunum sesleri alınmaya başladı.Hasta operasyon yapılmadan solunum gücünün dönmeye başlamasıyla 0.01mg/kg atropin 0.03mg/kg neostigmin yapıllarak ekstübe edildi. Ekstübasyon sonrası solunum sesleri normal ve saturasyonu iy% 98 olan hasta postop derlenmede 30 dk lik takip sonrası servise gönderildi.

Tartışma / Sonuç: Remifentanil kullanımına bağlı kas rijiditesi vakaların % 3 ünde görülüyor olup kullanılan dozla ilişkilidir. Ancak nadiren de olsa düşük dozlarda bile görülebileceği akılda tutulmalı ve dikkat edilmelidir.

Anahtar Kelimeler : remifentanil, rijidite

Kaynakça

1. Part of the Handbook of Experimental Pharmacology book series (HEP, volume 182)

2. Komatsu R., Turan A.M., Orhan-Sungur M., et. al.: Remifentanil for general anaesthesia: a systematic review. Anaesthesia 2007; 62: pp. 1266-1280.

P-233

Premedikasyon sonrası beklenmedik solunum depresyonu

Melike Demir[1], Gul Özlem Akgül[1], Handan Güleç[1], Gözde Erol[1], Ayça Özcan[1]

[1]Ankara Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilimdalı

Giriş / Amaç:

Midazolam premedikasyon amaçlı uygulanması hipoventilasyona neden olabilir .

Olgu:

Kolon kanseri nedeniyle hemikolektomi yapılacak 46 yaşında 80 kg kadın hasta ek hastalığı bulunmamaktaydı.(ASA 2) Anestezi yöntemi epidural ve genel anestezi belirlenmişti. Monitorizasyonu yapıldı normal değerlendirildi ve premedikasyonda 1 mg midazolam yapıldı.Hasta epidural kateter için oturtuldu ve sırtı boyandı.İşlemine başlamadan ani bilinç kaybı gelişti. Bu sırada KAH: 110/dk'ya TA: 200/110 mmHg'ye yükseldi, SpO2 ise %50 olması üzerine yatırılıp maske ile havalandırılıp crush entübasyon yapıldı.Entübasyon sonrası (KAH): 140/dk., SpO2: % 98 , TA: 160/90 mmHg olarak ölçüldü.Alınan arter kan gazında pH:7,44 PaCO2 : 28 mmHg PaO2 : 168 mmHg SaO2 : %98 HCO3 : 26 mEq/L Baz fazlalığı: -1 mmol/L ölçüldü. Cerrahi ve anestezi idamesi sırasında, uyanma ve derlenme esnasında sorun yaşanmadı.Yapılan başka uygulama olmadığı oluşan tablo midazolam kullanılmasına bağlandı.

Tartışma / Sonuç:

Midazolam premedikasyonda sık kullanılmaktadır.Yanetki olarak solunum depresyonu yaşlı, zayıf daha risklidir.

Tajiri ve arkadaşlarının göstermiş olduğu epidural kateter yerleştirilmesi sırasında olan nörokardiyojenik senkopdan farklı olarak bizim hastamız bradikardik ve hipotansif değildi. Aksine monitorizasyonumuza göre hipertansif ve taşikardik idi. Bogunovic ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada komorbiditesi , risk skoru yüksek ve zayıf hastalarda solunum depresyonu riski arttığı gösterilmiştir ancak hastamız bu tabloya uyumlu değildi.Benzodiazepinlerin doz artışı ile birlikte solunum depresyonu riski arttığı gösterilmiş olmasına rağmen olgumuzda 1 mg midazolamın respiratuar etkisini gözlemledik.

Mevcut premedikasyon uygulamaları genellikle hastaları ameliyattan önce bile solunum komplikasyonları riskine sokar, çünkü solunum izleme ameliyat başlayana kadar ertelenir. Castro ve arkadaşları yaptığı çalışmada, ameliyat öncesi hastalarda tek doz midazolam uygulamasını takiben solunum depresyonunun başlangıcını, tidal hacim ve solunum hızını bildiren invaziv

olmayan bir solunum hacmi monitörü kullanarak incelemiş ve solunum depresyonunu kanıtlayarak preoperatif dönemde solunum monitorizasyonun önemini vurgulamıştır.(6)

Sonuçta olgumuzdan yola çıkarak preoperatif dönemde yapılan premedikasyona bağlı solunum depresyonunu önlemek ve genel hasta güvenliğini geliştirmek için yapılan dozdan bağımsız olarak her hasta grubunda monitorizasyon yapılması büyük bir öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler : midazolam, premedikasyon, solunum depresyonu

Kaynakça

1. Bressman SB. Dystonia genotypes, phenotypes, and classification. Adv Neurol. 2004;94:101-7. PMID: 14509661.
2. Dundee JW. Advantages and problems with benzodiazepine sedation. Anesth Prog. American Dental Society of Anesthesiology; 1992;39: 132–7.
3. Reves JG, Fragen RJ, Vinik HR, Greenblatt DJ. Midazolam: pharmacology and uses. Anesthesiology. 1985;62: 310–24. pmid:3156545
4. Bogunovic OJ, Greenfield SF. Practical geriatrics: Use of benzodiazepines among elderly patients. Psychiatr Serv. 2004;55: 233–5. pmid:15001721
5. Tajiri O, Tateda T, Ito H, Yago Y, Kanazawa M. [Case of neurocardiogenic syncope with asystole during insertion of epidural catheter]. Masui. 2009 Sep;58(9):1154-7. Japanese. PMID: 19764440.
6. Gonzalez Castro LN, Mehta JH, Brayanov JB, Mullen GJ. Quantification of respiratory depression during pre-operative administration of midazolam using a non-invasive respiratory volume monitor. PLoS One. 2017 Feb 24;12(2):e0172750. doi: 10.1371/journal.pone.0172750. PMID: 28235069; PMCID: PMC5325566.

P-234

Spinal Muskuler Atrofili Erişkin Hastada Genel Anestezi Uygulaması Altında Kolesistektomi Operasyonu

Gökhan Güllü[1], Elzem Şen[1], Elif Ece Sundu[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Hastanesi

Giriş / Amaç:

ÖZET

Spinal müsküler atrofi, ön boynuz motor hücrelerinin kaybı sonucu proksimal kaslarda güçsüzlük ile karakterize genetik geçişli nöromüsküler bir hastalık grubudur. Bu olguda kolesistektomi operasyonu yapılan Spinal müsküler atrofi tip IV li erişkin hastayı sunmayı amaçladık. Hastamızda anestezi yöntemi olarak genel anestezi uygulamasını tercih ettik. Sunmuş olduğumuz olgu ile beraber bu tür hastalığa sahip hastaların anestezik sorunlarını tartıştık.

GİRİŞ

SMA; hipotoni, kas zayıflığı, kas atrofisi ve derin tendon reflekslerinin yokluğu ile sonuçlanan omurilik motor nöronlarının dejenerasyonu ile karakterize edilen bir sendromdur. Ortaya çıkış yaşına ve kas güçsüzlüğünün şiddetine göre beş alt gruba ayrılır.

Bu olgu sunumunda kolesistektomi operasyonu yapılacak olan 42 yaşındaki SMA Tip IV erişkin hastada uygun anestezi yaklaşımını sunmayı amaçladık.

Olgu:

47 yaşında 70 kilogram ağırlığında ve yaklaşık 20 yıldır SMA sendromu tanısı almış erkek hastaya, akut kolesistit nedeniyle operasyon planlandı. Operasyon öncesi sedasyon amacıyla Iv 2mg midazolam verildi. Sonrasında 1mcg/kg fentanyl, 2mg/kg propofol ve 0,5mg/kg roküronyum ile genel anestezi indüksiyonu başlatıldı. Maske ventilasyonu rahat olan hasta 2 dk sonra rahat bir şekilde entübe edildi. Yaklaşık 1 saat süren operasyon boyunca hastaya sevofluran inhalasyonu ve remifentanil infüzyonu ile genel anestezi idamesi sağlandı. Sevofluran ve remifentanil idamesinin sonlandırılmasından 5 dk sonar spontan solunumu başlayan ve sözel uyarılara cevap veren hasta derlenme odasında 15 dk gözlem altında tutulduktan sonra genel cerrahi servisine gönderildi.

Tartışma / Sonuç:

SMA'lı olgularda standart anestezi yöntemi bulunmamaktadır.SMAlı hastalarda anestezi yönetimi, kas zayıflığı, anesteziye bağlı solunum komplikasyonları ve depolarizan olmayan kas gevşeticilere karşı aşırı duyarlılık nedeniyle zordur. Kas gevşeticilerin, opioidlerin, tiyopentalin daha uzun etki süresine sahip olabileceği belirtilmiş olmasına rağmen anestezi yönetimi ile alakalı herhangi bir kanıta dayalı tavsiye veya kılavuz bulunmamaktadır. Sonuç olarak SMA'lı kolesistektomi yapılacak erişkin hastalarda genel anestezinin güvenilir bir alternatif olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : genel anestezi, Spinal muskuler atrofi

Kaynakça

1. Graham RJ, Athiraman U, Laubach AE, Sethna NF. Anesthesia and perioperative medical management of children with spinal muscular atrophy. Paediatr Anaesth 2009;19:1054-1063.

2. Maruotti GM, Anfora R, Scanni E, et al. Anesthetic management of a parturient with spinal muscular atrophy type II. J Clin Anesth 2012;24:573-577.

3. Bollag L, Kent C, Richebé P, Landau R. Anesthetic management of spinal muscle atrophy type II in a parturient. Local Reg Anesth 2011;4:15-20.

P-236

Feokromositoma Cerrahisinde Anestezi Yönetimi

Edvin Bihorac[1], Nedim Çekmen[1]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.B.D.

Giriş / Amaç:

Sağ adrenal bez feokromositomu eksizyonu uygulanan 58 yaşında erkek hasta olgusunu sunmayı amaçladık.

Feokromositoma, adrenal bezin kromofin hücrelerden kaynaklanan ve katekolamin salgılayan nöroendokrin tümörlerdir. Anestezi yönetimi, anestezi indüksiyonuna, tümörün cerrahi manipülasyonuna ve çıkarılmasına bağlı gelişebilen ani hemodinamik instabilite nedeniyle zorlayıcı olabilir.

Olgu:

Bilinen diyabetes mellitus ve hipertansyon tanıları olan 58 yaşında erkek hasta sürekli baş ağrısı ve bıçak saplanır tarzda sırtına yayılan ağrı ile acile başvurdu. Hipertansyon dışında (149-95mmHg) fizik muayenesinde patolojik bir bulguya rastlanmadı. İstenen bilgisayarlı tomografide sağ adrenal bezde kitle raporlandı. 24 saatlık idrar Metanephrine ve Normetanephrine düzeyleri istendi. Sonuçlar pozitifti [Metanephrine 1433µg/24h (ref 52-341) Normetanephrine 7350µg/24h(ref 88-444)] ve feokromositoma öntanısı konuldu.Ameliyat öncesi hipertansif olan hastanın kan basıncı alfa blokörle kontrol altına alındıktan sonra ameliyata alınmasına karar verildi. Hastaya genel anestezi uygulandı. Anestezi induksyonunda ve intraoperatif tümörün manipülasyonu sırasında gelişen hemodinamik dalgalanma farmakolojik olarak esmolol ve remifentanil ile, tümör eksizyonudan sonra gelişen hipotansiyon ise intravenöz sıvı ve vazopressörler ile kontrol edildi. Ameliyat sonrası yakın hemodinamik izlem ve ağrı yönetimi için yoğun bakıma transfer edildi.

İntraoperatif adrenal bez kitle eksizyonu



Tartışma / Sonuç:

Fenoksibenzamin, selektif olmayan alfa bloker preoperatif yüksek tansıyon kontrolünde yaygın olarak kullanılmaktadır. van der Zee ve arkadaşlar[1] yaptıkları araştırmada, fenoksibenzaminin ile yeni nesil selektif olan prazosin, terazosin ve toksazosin alternatifleri arasında herhangi bir üstünlük olmadığını idda ediyorlar. Hemodinamik durumu yakından takip etmek açısından invaziv arteriyel kan basıncı ölçümü mutlak endikedir[2]. Ayrıca santral venöz basıncı değerlendirmek,vazoaktif ajanları uygulamak ve efektif sıvı yönetimi sağlamak için santral venoz kateter endikedir. İntraoperatif hemodinamik instabiliteye kontrol etmek açısından klasik vazodilatör ve kısa etkili ajanlar nitrogliserin, sodyum nitroprussid, nikardipin, diltiazem ve esmolol kulanılmaktadır[3]. Propofol, anestezi indüksiyonu için güvenli ve yaygın olarak kullanılan bir seçimdir. Anestezi idamesi açısından volatil anestezikler Isofluran ve Sevofluran feokromositoma hastalarında en sık kullanılanlardır.

Sonuç olarak kapsamlı preoperatif hazırlık ve cerrahlarla intraoperatif yakın iletişim, majör hemodinamik instabilite ve kardiyolojik komplikasyonların öngörülmesi ve önlemesinde büyük önem taşır.

Anahtar Kelimeler : anestezi yonetimi, feokromositoma, hemodinamik stabilite

Kaynakça

1. van derZeePA, deBoer A. Pheochromocytoma: A review on preoperative treatment with phenoxybenzamine or doxazosin. Neth J Med 2014;72:190–201.

2. Prys-RobertsC.Phaeochromocytoma—recent progress in its management. Br J Anaesth 2000;85:44–57.

3. Ramakrishna H. Pheochromocytoma resection: Current concepts in anesthetic management. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2015;31(3):317-323. doi:10.4103/0970- 9185.161665

P-237

Lomber Pleksus Blokaji Sonrasinda Gelişen Tam Blok; Olgu Sunumu

Melike Aban Yilmaz[1], Mizgin Taymur[1], Nezahat Güner Aktürk[1], Firdevs Kaya[1], Orhan Binici[1]

[1]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Giriş / Amaç:

Alt ekstremite periferik sinir blokları, ortopedik cerrahi işlemler başta olmak üzere mortalite ve morbiditeyi ciddi oranda azaltabilen uygulamalardır. Nöroaksiyal bloklar ve genel anesteziye göre daha az komplikasyona sahip olmaları, postoperatif analjezi avantajı ve hastaların mobilizasyonlarını hızlandırmaları nedeniyle sıklıkla kullanılan anestezi ve analjezi uygulamalarıdır. Periferik sinir bloklarından lomber pleksus bloğu (LPB) ileri sinir bloğu tekniğidir. Anterolateral ve medial uyluk bölgesi ile diz ve dizin altında kalan safen siniride içeren lomber pleksusun tüm yayılım alanında anestezi ve analjezi sağlamaktadır. Bu olguda lomber pleksus blokajı yapılan hastada gelişen tam blok ele alınmıştır.

Olgu:

67 yaşında, 80 kilo, ek hastalığı olmayan kadın hastaya sol gonartroz operasyonu planlandı. Hastayla görüşüldükten sonra LPB ve siyatik blok yapılmasına karar verildi. Hasta operasyon salonuna alınarak sağ lateral pozisyon verildi. LPB Capdevilla'nın tarif ettiği tekniğe göre, iğne girişim yeri olarak spinöz çıkıntıları birleştiren hatta, spina iliaka posterior süperiordan paralel bir hat çizildi. L4 spinöz çıkıntı hizasına birbirine paralel bu iki hattın arasındaki mesafenin 2/3 laterali iğne girişim noktası olarak belirlendi. Enjeksiyonun yapılacağı noktaya 2 cc prolakainle lokal anestezi yapıldı. İşaretlenen noktadan 10 cm lik stimulatör iğnesiyle yere paralel olarak 0.5 mA ve daha düşük akımda kuadriseps femoris kasında kasılma ve patellada ritmik seyirme gözlenene kadar iğne ilerletildi. Uyarı gözlendiğinde %0.25 bupivakain ve % 0.5 lidokain solüsyonu toplamda 25cc olacak şekilde bölgeye verildi. Uygulamadan sonra hastanın iki bacağında tam blokaj, hipotansiyon ve bulantı gerçekleşti. Hipotansiyona müdahele edildikten sonra hemodinamisi düzelen hastanın blok muayenesinde iki alt ekstremitesinde duyu ve motor blokaj saptandı. Blok seviyesi üstte T10 hizasındayken ameliyata başlandı. Operasyon 1 saat sürdü. İntraoperatif herhangi bir problemi olmadı ve ameliyat sorunsuz tamamlandı.

Tartışma / Sonuç:

Lomber pleksus blokajında, girişim noktası daha medialde olan tekniklerde ve iğnenin mediale yönlendiği durumlarda, kullanılan ilacın epidural veya subaraknoid mesafeye geçişi söz konusu olabilir. Tekniği uygulayacak anestezistlerin, bölge anatomisine hakim olmaları, tekniğin komplikasyonlarını bilmesi ve tanıması olası komplikasyonların önüne geçecektir.

Anahtar Kelimeler : lomber pleksus blok, rejyonel anestezi, tam blok

Kaynakça

1) Njathi CW, Johnson RL, Laughlin RS, Schroeder DR, Jacob AK, Kopp SL. Complications After Continuous Posterior Lumbar Plexus Blockade for Total Hip Arthroplasty: A Retrospective Cohort Study. Reg Anesth Pain Med. 2017 Jul/Aug;42(4):446-450. doi: 10.1097/AAP.0000000000000589. PMID: 28277419.

2) Stebler K, Choquet O, Bernard N, Biboulet P, Capdevila X. An uncommon cause of nerve stimulator's malfunction during a dual guidance lumbar plexus block: A technical brief report and an algorithm for prevention of complications. Anaesth Crit Care Pain Med. 2021 Apr;40(2):100832. doi: 10.1016/j.accpm.2021.100832. Epub 2021 Mar 18. PMID: 33744494.

3) Duarte LT, Saraiva RA. Raquianestesia total após bloqueio do plexo lombar por via posterior: relato de caso [Total spinal block after posterior lumbar plexus blockade: case report.]. Rev Bras Anestesiol. 2006 Oct;56(5):518-23. Portuguese. doi: 10.1590/s0034-70942006000500010. PMID: 19468598.

Tüm sponsorlarımıza teşekkür ederiz.

ANA SPONSORLAR

abbvie

Baxter

PLATİN SPONSORLAR

Dräger

Medtronic
Further, Together

ALTIN SPONSORLAR

BD

CSL Behring

MAY GLOBAL MEDİKAL
biosys

MSD

POLİFARMA

yiğitsağlık
www.yigitsaglik.com.tr

GÜMÜŞ SPONSORLAR

ABDİİBRAHİM

B|BRAUN

BIÇAKCILAR

ERENLER MEDİKAL

GE

MPC MEDIPRIME COMPANY

VYGON
Value Life

BRONZ SPONSORLARI

3M

EYLEM MEDİKAL

mindray
healthcare within reach

TRC ULUSLARARASI SAĞLIK

vem

DESTEK SPONSORLARI

aleXu
medical devices

AGENDIS
Together. All the way.

atsbiomedikal

BIOSERMEDİKAL

ECE MEDİKAL
UYKU VE SOLUNUM CİHAZLARI

ERETNA

esaote

Fisher&Paykel
HEALTHCARE

flexicare

GENTEK
MEDİKAL VE TEKNİK CİHAZLAR

GETINGE

global adım

gms Göbekliioğlu Medikal Sistemler

İSTİMEX
İSTİMEKS İSTANBUL İTH. İHR. DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

MEDICALL
BİYOMEDİKAL

MSC MEDİKAL

orbis
Grup Medikal

PHILIPS

Smartα