GÖZTEPE TIP DERGİSİ

The Medical Journal of SSK
Göztepe Educational Hospital

Cilt / Volume 14 Sayı / Number 4
ARALIK / DECEMBER Yıl / Year 1999

Sahibi:
Prof. Dr. Hasan H. ERBİL
SSK Göztepe Hastanesi Başhekimi

Editör:
Uz.Dr. Aydemir YALMAN

Yazışma adresi:
SSK Göztepe Eğitim Hastanesi Başhekimliği
81054- Göztepe - İSTANBUL

Yayınevi:
LOGOS TIP YAYINCILIĞI

Yıldız Posta Cad. Sinan Apt. No: 36 D.66-67
80280-Gayrettepe-İSTANBUL
Tel: 288 05 41 **Fax:** 211 61 85
e-mail:info@logos.com.tr
web:http://www.logos.com.tr

Hazırlık ve Baskı:
Logos Yayıncılık Tic. A.Ş.,

ISSN 1300-526X

4 sayı abone bedeli 12.000.000.- TL.'dir (KDV dahil). Abone olmak isteyenlerin abone bedelini LOGOS YAYINCILIK TİC. A.Ş. 254320 no'lu Posta Çeki hesabına yatırmaları yeterlidir.

Üç ayda bir yayımlanır

İÇİNDEKİLER

Klinik Araştırma

İÇ HASTALIKLARI Türk Toplumundaki Üç Farklı Yaş Grubunda Plazma Dehidroepiandrosteron Sülfat Konsantrasyonları ve Cinsiyet İle İlişkisi (The Differences of Plasma DHEAS Concentrations with Age and Sex at Turkish Population)
F. KOCABALKAN, M. CİĞERİM, F. BULUCU, B. CÖMERT, T. ÖZIŞIK, M. SANCAKTAR **196-198**

JİNEKOLOJİ VE OBSTETRİK Vulvovajinal Kandidiazis'te Kandida Türleri ve Antifungal Duyarlılık Testi Sonuçları (Isolate Candida Species in Vulvovaginal Candidiasis and Determine in vitro Susceptibility to some Antifungal Agents)
A.R. ODABAŞI, H. YÜKSEL, M. AYDIN, M. DOĞAN, O. GÖKMEN **199-203**

ACİL YARDIM Yüksekten Düşme Olguları (Falls From a Height)
G. ERSOY, Y. ÇETEN, Ş. GÖKGÖZ, F. İNAN **204-207**

PEDİATRİ In Vitro İlaç Direncinin MTT Testi ile Değerlendirilmesi: Daunorubisin Sitotoksitesine Siklosporin ve İnterferonun Etkisi (Measurement of in vitro Drug Resistance Using MTT Assay: Effect of Cyclosporin and Interferon on Daunorubicin Cytotoxicity)
Z. KARAKAŞ, L. AĞAOĞLU, S. ERDEM, A.G. HACIBEKTAŞOĞLU, S. ANAK, G. GEDİKOĞLU **208-211**

ANESTEZİYOLOJİ Premedikasyon Ajanlarının Postanestezik Titreme Üzerine Etkisi Var Mı.? (Are There any Effect of Premedication Drugs on Postoperatif Shivering?)
L.M. İNCE GÜL, Z.N. ORHON, N. BİLGİNER, F. ÖZTEKİN, A. YALMAN **212-214**

CERRAHİ Akut Kolon Obstrüksiyonunda Baryum Lavmanlı Grafinin Tedavi Yaklaşımına Etkisi (The Effects of Barium Contrast Enema in Therapeutic Management of Acute Large-Bowel Obstruction)
Ü. ARSLAN, F. BÜYÜKER, H. YALMAN, D.A. EREN, M. KAÇAR **515-218**

FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON SPA İle Menopoz ve Osteoporoz İlişkisinin Araştırılması (Research with SPA of Relationship with Osteoporosis and Menopause)
C. ERDOĞAN, A. BİÇER, G. ŞAHİN, S. BAĞIŞ **219-221**

PEDİATRİ Hiperbilirübinemili Yenidoğanlarda Böbrek Fonksiyonları (Renal Functions in Newborns With Hyperbilirubinemia)
A. CEYLAN, A.F. ÖNER, Y. CESUR, A. ÜNER, A. GÜNDEM, A. GÜL **222-224**

Olgu Sunumu

PEDİATRİ Purpura Fulminans ile Komplike Olan Su Çiçeği (Chicken Pox Infection Complicated with Purpura Fulminals)
K. BABAOĞLU, F. ÇİZMECİOĞLU, E. ATAŞ, O. YASA, K. IŞIK **225-226**

Göztepe Tıp Dergisi 14: 204-207, 1999

KLİNİK ARAŞTIRMA

Acil Yardım

Yüksekten Düşme Olguları

Gürkan ERSOY (*), Yıldıray ÇETEN (*), Şehsuvar GÖKGÖZ (**), Feyzullah İNAN (*)

ÖZET

Acil servislere künt travmayla başvuran hastalar arasında en sık görülen ikinci yaralanma mekanizması yüksekten düşmedir. Düşmelerin tipleri ülkeden ülkeye değişiklik gösterir, genelde ana neden daima kazalar veya intihardır. Bu tip olgular sıklıkla multipl organ yaralanmalarıyla sonuçlanır ve bunlar özellikle travmatik nedenlere bağlı çocuk ölümlerinin en sık görülen ikinci nedenidir.

Ülkemizde yüksekten düşmeler medyayı sıklıkla meşgul etmektedir. Çünkü, bu nedene bağlı yaralarmalar ve atlamalar genelde intihar amacıyla Boğaz köprüsünden veya yüksek yerlerden yapılmaktadır. Biz bu makalede acil departmanımıza yüksekten düşme nedeniyle gelen olguları retrespektif olarak incelemeye amacladık.

Anahtar kelimeler: *Travma, yüksekten düşme*

SUMMARY

Falls From a Height

Falls from a height rank as the second most common mechanism of injury among the patients admitting to emergency departments with the diagnosis of blunt trauma. Though the type of fall may vary from country to country, the main cause is always accidents or suicide. Since multiple organ injuries are often a result in these types of cases, they are the second most common traumatic cause of death especially for children. Falls from a height continuously occupy the agenda of the media in our country because of the frequency of occupational injuries and jumps from Bosphorus Bridge or roofs with the aim commiting suicide.

Here in this article, we claimed to examine retrospectively the cases presenting to our emergency department after a fall from a height.

Key words: *Trauma, fall from height*

Yüksekten düşme olguları künt travma tanısıyla acil servislere müracaat eden hastalar arasında ikinci sırayı işgal eder. Nedenleri ülkelere göre değişmekle birlikte en sık neden intihar veya kaza sonucu düşmelerdir. Bu tip olgularda multipl organ yaralanması olduğu için travma sonrası ölümler sıktır. Bu tip olgular ülkemizde sık rastlanan iş kazaları, intihar amacı ile Boğaz Köprüsü, çatı katları gibi yüksek yerden atlamalar nedeni ile medyanında gündemini sürekli meşgul eden ciddi bir sağlık sorunudur.

Biz bu çalışmamızda yüksekten düşme tanısıyla acil servisimize müracaat eden olguları retrospektif incelemeyi amaçladık. Olgular cinsiyetleri, yaşları, düşme nedenleri, düşmenin olduğu mevsim, düşülen yükseklik, hastalarda oluşan organ patolojileri, hastaların ne olduğu (yattı, eksterne edildi vs) ve olguların yatırıldıkları klinikler açısından incelendi.

MATERYAL ve METOD

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi, yılda ortalama 30.000 erişkin, 20.000 çocuk hastanın başvurduğu ve bu olguların ortalama % 25'in travma olguları olduğu bir merkezdir. Travma tanısı ile müracaat eden bir hasta kliniğimize getirildiği andan itibaren (daha önce yapılmadı ise) acil bakım ve ambulans teknikerleri tarafından travma tahtasına alınarak boyunluğu takılmakta ve "Travma İleri Yaşam Desteği" kurallarına uygun olarak bir uzman hekim, acil tıp asistanı ve travma hemşiresi eşliğinde tedavisine başlanmaktadır.

1 Ocak - 31 Aralık 1995 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine yüksekten düşme tanısıyla başvuran 201 hastanın dosya bilgileri tarafımızdan retrospektif incelendi, bilgileri eksik olan 26 hasta çalışma dışı bırakıldı.

BULGULAR

İncelemeye alınan 175 hastanın 122'i erkek (% 70), 53'ü bayan (% 30) idi. En genç hasta altı aylık en yaşlısı 93 yaşında olup yaş ortalaması 22 idi (Tablo 1).

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalı*; Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı**

Düşülen ortalama yükseklik üç metre olup 100 cm ile 12 metre arasında değişmekteydi (Grafik 1).

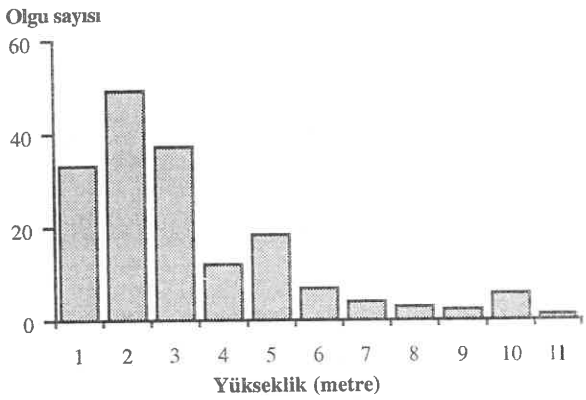
Düşme nedeni 11 hastada (% 7) intihar, 116 hastada (% 78) hata sonucu *(senkop geçirme, ayağı kayma, çatıda uyuyan uyur gezerler vs.)* ve 28 hastada (% 16) iş kazası *(iskelenin kırılması vs.)* olup tedbirsizlik, dikkatsizlik sonucu düşen 116 hastadan 81'i (% 60) 17 yaşın altında idi (Grafik 2). Düşme olgularının 56'sı (% 32) yazın, 43'ü kısın (% 25), 21'i (% 12) ilkbaharda ve 55'i (% 31) sonbaharda meydana gelmişti (Grafik 3).

Düşen hastaların 166'sının (% 95) bilinci açık, 9'unun (% 5) kapalı idi. Hastalarda toplam 125 adet ek yaralanma tesit edildi. Bunların 32'sinde kraniyal (% 26), 5'inde abdominal (% 4), 4'ünde (% 3) torasik, 79'unda (% 63) ortopedik, 5'inde (% 4) ürolojik problemler tesbit edildi (Tablo 2).

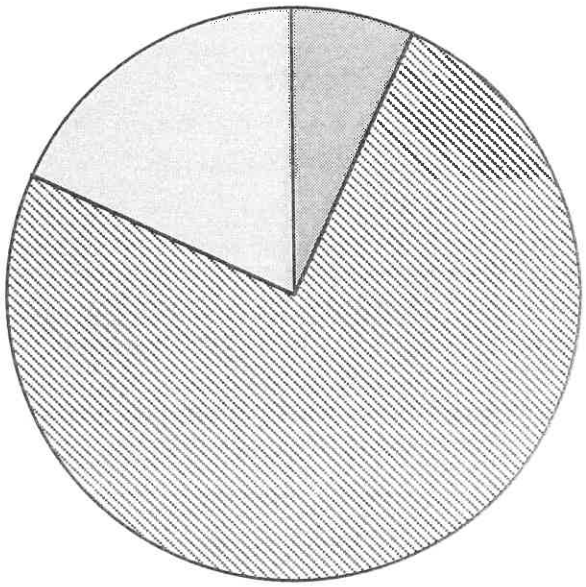
Başvuran hastalardan 108'i (% 62) ilk tedavilerinden sonra taburcu edilirken ikisi (% 1) kliniği izinsiz olarak terk etmiş, 65'i (% 37) ileri tetkik ve tedavi amacıyla çeşitli kliniklere yatırılmıştı. Yatan hastalardan 27'si (% 41) nöroşirurji, 26'sı (% 39) ortopedi, 5'i (% 8) genel cerrahi, biri (% 2) çocuk cerrahisi, 2'si (% 3) üroloji, diğer 2'si (% 3) göğüs kalp damar cerrahisi, biri (% 2) anestezi yoğun bakım ve son biri de plastik cerrahi kliniklerine (% 2) yatırılmıştır (Grafik 4). Böylece yatışların büyük bölümünün Nöroşirurji ve Ortopedi kliniklerine yapıldığı dikkati çekmektedir.

Tablo 1. Olguların yaş dağılımı.

Yaş grubu	Düşme Olguları	
	Sayı	(%)
0-4	40	23
5-9	21	12
10-14	12	7
15-19	16	9
20-24	24	14
25-29	12	7
30-34	11	6
35-39	6	3
40-44	1	0.5
45-49	7	4
50-54	5	3
55-59	6	3
60-64	1	0.5
65-69	10	6
70-74	-	-
75+	3	2
Toplam	175	100



Grafik 1. Olguların düştükleri yükseklik.

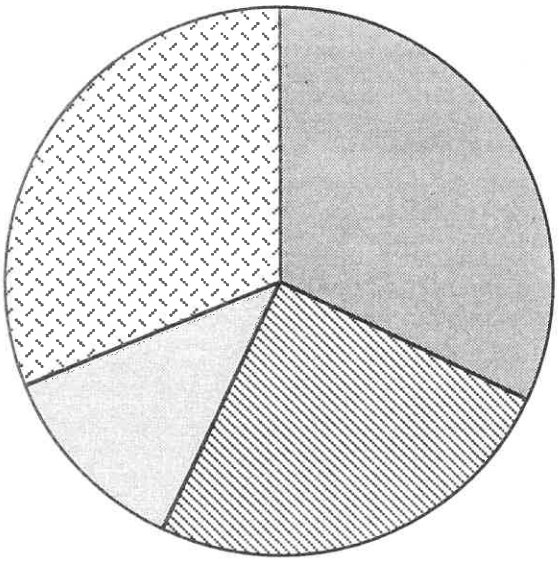


Grafik 2. Olguların düşme nedenleri.

TARTIŞMA

Yüksekten düşme olguları her yaş grubunda görülen morbidite ve mortalitesi yüksek ciddi sağlık sorunudur. Kişinin düşme şekli, zemine düşme pozisyonu, düşülen zeminin yapısı, kişinin yaşı, beraberinde başka hastalıkların varlığı, düşülen yükseklik, hava durumu, düşme hızı, kişinin kıyafetlerinin paraşüt etkisi yaratması gibi faktörler morbidite ve mortaliteyi etkileyen faktörlerdir [1-8].

Literatür incelendiğinde, çocuklardaki düşme nedeni genel olarak ailelerin tedbirsizliği olup, ilkbahar ve yaz aylarında sayı olarak artmaktadır. Bunun nedeni, havaların ısınması ile birlikte pencereler ile balkon kapıları-



Grafik 3. Olguların mevsimlere göre dağılımları.

nın açılması, korkulukların bulunmaması olabilir. Erişkin grupta ki düşmelerin ise en büyük nedenleri tedbirsizlik sonucu oluşan iş kazaları ile intihar girişimleri olduğu gözlenmektedir [1,2,5,6,8]. Bizim çalışmamızda ise erişkin ve pediyatrik yaş grubu düşme olgularının en sık yaz ve sonbahar aylarında ve yaş dağılımı incelenirse en sık 0-4 yaş grubunda ve en çok iki, bir ve üç metrelerden olduğu gözlendi.

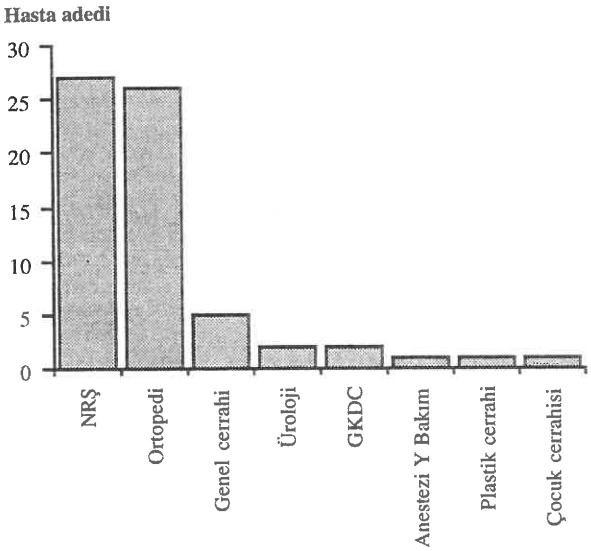
Yüksekten düşme olgularına literatüre oranla ülkemizde daha sık rastlanmaktadır. Catherine ve ark. [1] 3 yılda 70 olgu, Kirk ve ark. [8] 5 yılda 37 olgu bildirirken, bize bir yıl içinde müracaat eden olgu sayısı 201 idi. Literatürde ki olgu sayısının bizden düşük olmasının nedenleri; kişilere okullarda ve medya aracılığı ile verilen eğitimler, çalışma ortamlarında alınan iş güvenliği tedbirleri ve balkonlar ile camlara düşmeyi engelleyecek korkulukların konması olabilir. Barlow ve ark. [2] yaptıkları bir araştırmada, bu tip bir tedbir ile 2 yıl içinde pencereden düşen çocuk sayısının en aza indirilebildiğini göstermiştir.

Hastalarda oluşan patolojiler incelendiğinde, en sık ortopedi kliniğini ilgilendiren kırıklar, sonra sırasıyla kraniyal, torasik ve intraabdominal patolojilerin oluştuğu gözlendi. Yatarak tedavisi gereken hastaların en sık nöroşirürji ve ortopedi kliniklerine yatırıldıkları gözlendi. Mathis[6] 33 olguluk bir çalışmasınd,a % 43 oranında kafa travması, 8 olguda intraabdominal organ yaralanması ile en sık olarak 32 olguda çeşitli tipte ekstremite kırıkları tespit etmiştir.

Tablo 2. Organ patolojilerinin klinikler ile ilgisi.

Klinik	Patoloji sayısı	(%)
Nöroşirürji		
Epidural hematom	5	23
Lineer fraktür	20	
Subdural hematom	2	
İntraserebral hematom	1	
Plastik Cerrahi		
Maxilla fraktürü	1	
Mandibula fraktürü	2	3
Orbita fraktürü	1	
Genel ve Pediyatrik Cerrahi		
İntraabdominal kanama	5	4
Göğüs Kalp Damar Cerrahisi		
Sternum fraktürü	1	
Multipl kot fraktürü	2	3
Travmatik pnömotoraks	1	
Ortopedi		
Pelvis fraktürü	5	
Radius fraktürü	1	
Ulna fraktürü	7	
Femur fraktürü	4	
Tibia fraktürü	6	
Fibula fraktürü	3	
Talus fraktürü	1	
Kalkaneus fraktürü	3	
Patella fraktürü	1	
Olecranon fraktürü	1	
Skaphoid fraktürü	1	
Klavikula fraktürü	1	63
T_3 fraktürü	2	
T_4 fraktürü	2	
T_5 fraktürü	1	
T_8 fraktürü	2	
L_1 fraktürü	7	
L_2 fraktürü	6	
L_3 fraktürü	5	
L_4 fraktürü	3	
L_5 fraktürü	3	
C_6 fraktürü	1	
C_7 fraktürü	3	
Üroloji		
Üretra rüptürü	5	4
Toplam	**125**	100

Lehman ve ark.'nın [4] 158 çocuk hasta olgu grubunda kız-erkek oranı 1.6:1 olup, düşen çocukların % 95'inin 10 yaş altında olduğu bildirilmişti. Düşen çocukların % 66'sı ilkbahar ve yaz aylarında düşmüş. Olgularda yine en sık görülen kranyal patolojiler olup bunu ekstremite kırıkları takip ediyordu. Kazarian ve ark.'ları [8] 161 erişkin hasta üzerinde yaptıkları bir çalışmada, hastaların % 76'sı erkek % 24'ü bayan olup yaş ortalaması 32



Grafik 4. Olguların yatırıldıkları servisler.

idi. Olguların % 16'sında intraabdominal, % 20'sinde kraniyal, % 21'inde torasik yaralanmalar tespit edilmişti. Çeşitli tipte kırıklar en sık görülen patoloji olup olguların % 79'unda mevcuttu.

SONUÇ

Yüksekten düşme olguları tüm yaş gruplarında görülebilen yüksek morbidite ve mortaliteye sahip bir sağlık sorunudur. Literatür incelendiğinde, bizdeki olgu sayısının belirgin derecede yüksek ve olguların çoğunun çocuklar olduğu gözlenmiştir. Bu, belki çalışma ortamlarında alınan sıkı iş güvenliği önlemleri sayesinde özellikle iş kazalarının önlenmesine, balkon ve pencerelere korkuluk koyma mecburiyeti bağlı çocukların düşmelerinin azaltılmasına bağlı olabilir.

İnsanoğlu yaradılışı itibariyle asla uçamayacağına göre, ailelerin ve çocuklarının medya vasıtasıyla ve eğitim kurumlarında konunun ciddiyeti konusunda eğitilmesi, balkon ve pencereler ile teras katlarına uygun yükseklikte korkulukların yapılması ve iş güvenliği ortamının sağlanması ile bu tip kaza sıklığının en aza indirilebileceği görüşündeyiz.

KAYNAKLAR

1. Catherine AM, Martha Barthel RN, Catherine C, Marleta R: Pediatric falls from heights. J Trauma 31:1347-1349, 1995.
2. Barbara B, Maria N, Rajinder PG, Weiner L: Ten years of experience with falls from a height in children. J Pediat Surg 18:509-511, 1983.
3. Warner KG, Demling RH: The pathophysiology of free-fall injury. Annals Emerg Med 15:1088-1093, 1986.
4. Deborah L, Nancy S: Falls from heights: A problem not just in the northeast. Pediatrics 92:121-124, 1993.
5. Janet LM, Dennis WS: Falls in urban children. Am J Dis Child 141:1271-1275, 1987.
6. Robert DM, Stephen HLM, Sue Phifer RN: An analysis of accidental free falls from a height: The "Spring Break" Syndrome. J Trauma 34:123-126, 1993.
7. Thomas RL, Edward RV, Edward GK: High free fall with survival. J Trauma 21:983-985, 1981.
8. Kirk KK, Praful B, Smith AK, Walter L: Mersheimer: High-flyer syndrome. New York State J Med 982-985, 1976.