

Klamidya ve Gonore

Dr. Hüseyin Şener Barut
DEÜ Enfeksiyon Hastalıkları AD

DSÖ: Cinsel yolla bulaşan enfeksiyon yükü

- Dünya genelinde her gün 15-49 yaş arasında bir milyondan fazla insan cinsel yolla bulaşan tedavi edilebilir bir etkenle enfekte oluyor.
- Bunların büyük bir kısmı asemptomatik
- Klamidya, gonorrhoea, sifiliz ve trikomonyazdan biri ile enfeksiyona yakalanan 15-49 yaş arasındaki kişi sayısı 374 milyon (2020 yılı).
- 2022'de 15 -49 yaş arasında tahmini 8 milyon yetişkin sifiliz enfeksiyonuna yakalandı
- Herpes simplex virus (HSV or herpes): 500 milyondan fazla insanda genital herpes var
- Human papillomavirus (HPV) : her sene 311 000 servikal kansere bağlı ölüm.
- CYBE'lerin cinsel ve üreme sağlığı üzerine direkt etkileri var: etiketleme, kanserler, gebelik komplikasyonları, HIV riskinin artması
- CYBE yükünün azaltılmasındaki en büyük engel ilaç direnci

Klamidya ve Gonore epidemiyoloji



Dünyada 2020de bir yılda gelişen yeni enfeksiyon sayısı

- Klamidya 130 milyon
- Gonore 82 milyon,

Bakteriyel CYBEler arasında klamidya 1nci, gonore 2nci sırada

HIV enfeksiyonun bulaşmasını kolaylaştırıyor

Üretrit, servisit, PİH

infertilite gibi önemli problemlere yol açıyor

Tanıda ilerlemeler var, tedavi değişiyor ve korunmada yeni stratejilere geçilmeli

Klammidya-Gonore ekstragenital enfeksiyon

Kadınlarda yapılan bir prevalans çalışması

- Oropharyngeal infeksiyonlar
  - median 2.1%, gonorrhea
  - median 1.7%, chlamydia
- Rektal infeksiyon
  - median 1.9%, gonorrhea
  - median 8.7%, chlamydia



Klamidya- gonore kadın sağlığı

Klamidya infeksiyonu: 25 yaş altındakilerde yoğun

14 yıllık (2000–2013) sürede 857,324 kadının dahil edildiği gözlemsel bir çalışmaya göre

- klamidya pozitif saptananlarda PID riski 135% artıyor

Antenatal infeksiyon erken membran rüptürü, düşük doğum ağırlığı ve erken doğum riskini artırıyor

Klamidya için gebelikte olursa düşük ve intrauterin ölüm

Gebenin tedavisi yenidoğanda konjunktivit gelişimini önler

Gonore- DSÖ fact sheet

Gonore vajinal, oral veya anal seks ile bulaşan, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir CYBEdir.

Etken *Neisseria gonorrhoeae*

2020'de tahmin edilen toplum bazlı prevalans 0.7 to 0.9%

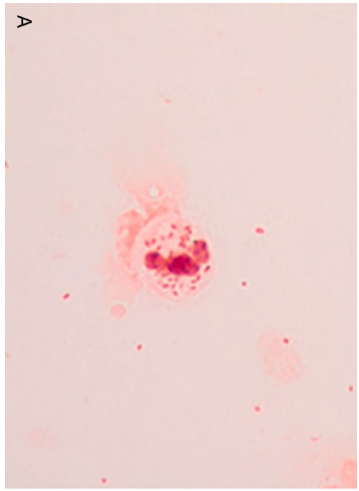
Çoğu kadında belirtiye neden olmaz, ama kadında belirti olursa daha çok vaginal akıntı yapar,

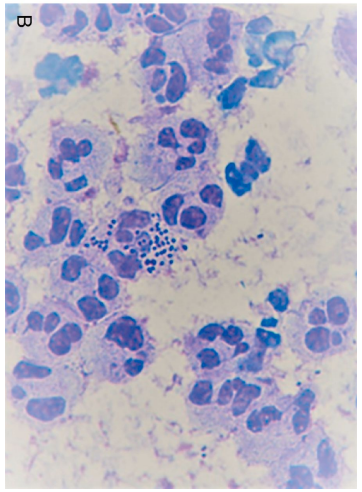
Çoğu erkekte penisten gelen akıntı yapar

HIV infeksiyonu riskini arttırır.

Antimikrobial direnç ciddi bir problem

Eculizumab, disseminasyon riskini arttırır







Gonore insidansı artıyor

ABD'de bir yılda 677 000 yeni vaka

ABD'de 2009dan bu yana rapor edilen gonore vaka sayısı%100 arttı.

Table 1
Epidemiologic trends of gonococcal infection in the United States[a]

Characteristics	Incidence, 2019	Incidence, 2010
Overall	188.4	100.2
Women	157.7	98.7
MSW	122.7	72.4
MSM	5,165.6	1,421.5
Ethnicity		
African American/Black	581.0	512.2
American Indian/Alaskan	355.8	125.7
Hispanic	117.8	63.2
White	73.8	26.0
Asian	39.0	18.1
Region		
South	205.4	132.7
Midwest	197.2	108.3
West	185.2	61.4
Northeast	144.4	77.4

[a] Values reported as cases per 100,000 population.
(*Data from* CDC. Sexually Transmitted Disease Surveillance: National Overview. US Department of Health and Human Services. https://www.cdc.gov/std/statistics/2020/overview.htm)

Avrupada gonore epidemiyoloji

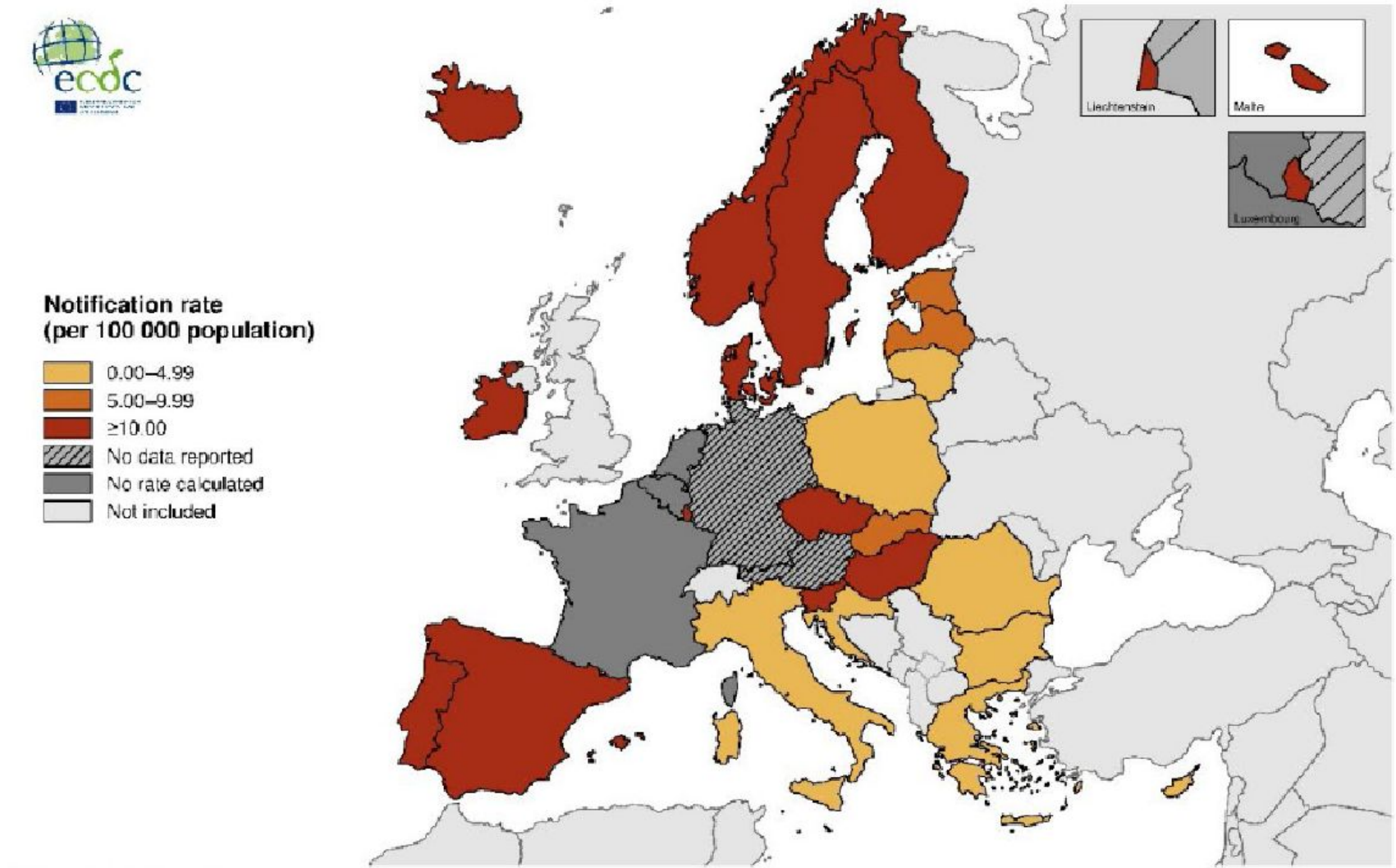
- Avrupa'da 2022de 71 000 gonore vakası tanı almış, insidans 100 binde 17,9

Table 1. Confirmed gonorrhoea cases and rates per 100 000 population by country and year, EU/EEA, 2018–2022

Country	2018		2019		2020		2021		2022	
	Number	Rate	Number	Rate	Number	Rate	Number	Rate	Number	Rate
Austria	NDR	NRC	NDR	NRC	NDR	NRC	NDR	NRC	NDR	NRC
Belgium	2 822	NRC	2 635	NRC	1 707	NRC	3 964	NRC	4 523	NRC
Bulgaria	39	0.6	22	0.3	17	0.2	3	0.0	23	0.3
Croatia	38	0.9	40	1.0	13	0.3	17	0.4	21	0.5
Cyprus	3	0.3	2	0.2	7	0.8	5	0.6	12	1.3
Czechia	1 428	13.5	1 642	15.4	1 672	15.6	1 829	17.4	1 965	18.7
Denmark	2 197	38.0	2 210	38.1	2 669	45.8	2 818	48.3	3 928	66.9
Estonia	53	4.0	78	5.9	22	1.7	54	4.1	115	8.6
Finland	501	9.1	605	11.0	482	8.7	510	9.2	965	17.4



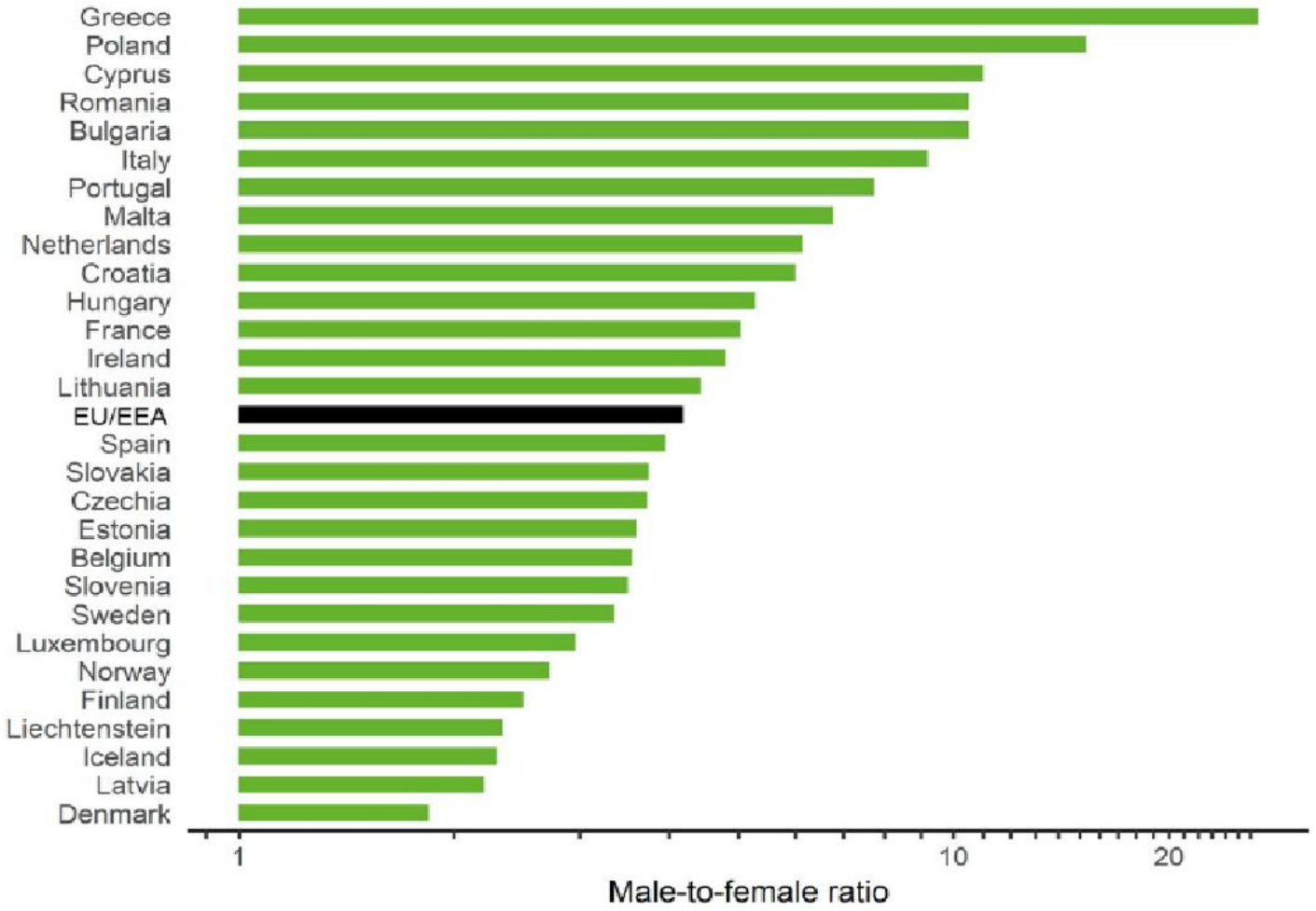
Figure 1. Confirmed gonorrhoea cases per 100 000 population by country, EU/EEA, 2022



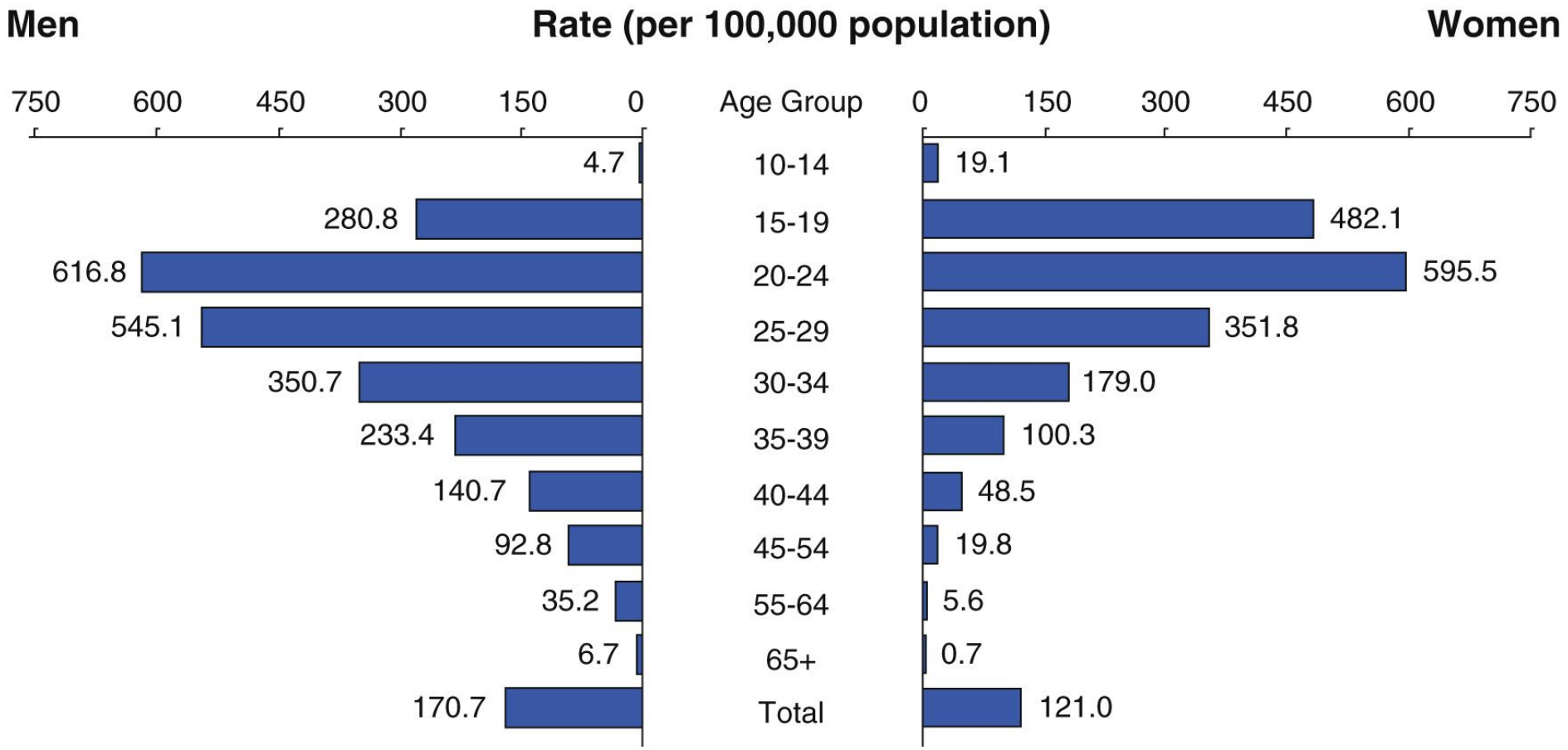
Administrative boundaries: © EuroGeographics
The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. ECDC. Map produced on 19 February 2024.

Avrupa gonore epidemiyoloji

Figure 2. Male-to-female ratio of gonorrhoea cases in EU/EEA countries, 2022



ABD’de cinsiyete göre gonore insidansı



Distribution of reported gonorrhea incidence according to age and sex, United States, 2016.Mandell
(From Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Disease Surveillance, 2016. Atlanta: US Department of Health and Human Services; 2017.)

Global prevalence of *Neisseria gonorrhoeae* infection in pregnant women: a systematic review and meta-analysis

Kosar Vaezzadeh [1], Mahdi Sepidarkish [2,**], Abolfazl Mollalo [3], Nayereh As'adi [4], Safoura Rouholamin [5], Mahroo Rezaeinejad [6], Maryam Farid Mojtahedi [7],

2022 yılından bir yayın

- 71 ülkeden 19 104 175 gebe kadın
- Dünya çapında gebe kadınlarda gonore prevalansı %1.85 (95% CI 1.73-1.97%),
- En yüksek Afrika (3.53%) (2.84-4.29%)
- En düşük Avrupa bölgesi (0.52%) (0.27-0.84%).
- Düşük gelirli ülkelerde ve 20 yaş altı gebe kalanlarda daha yüksek

Gonokoklarda direnç artıyor

ABD’de,

- Kinolonlara direnç 35%
- tetracycline, 28%
- Azithromycin: 5%in biraz üzerinde
- seftriakson duyarsızlık seyrek

CDC antibiyotik duyarlılığındaki değişimden dolayı CYBE kılavuzunu 2021de yeniledi

ABDde polikliniklerde en çok reçete edilen 2 antibiyotik amoksisilin ve azitromisin, tetrasiklin 4. sırada

toplumda asemptomatik gonore olanların düşük doz antibiyotiğe maruz kalmalarına neden oldu, bu da direnç için uygun bir ortam

DSÖ gonokok direnç

- *DSÖ: Gonokoklarda dirençli izolatların oranı %5'i geçerse o antibiyotiğin ampirik tedavide birincil kullanımı sona erdirilmelidir*

Number of countries in different WHO regions reporting *Neisseria gonorrhoeae* isolates with resistance (R) to azithromycin and ciprofloxacin, and decreased susceptibility or resistance (DS/R) to ceftriaxone and/or cefixime to WHO-GASP in 2018*

	Africa	Americas	Easter Mediterranean	Europe	South-east Asia	Western Pacific	Total
Ceftriaxone							
No. countries reporting:	**5**	**8**	**4**	**30**	**4**	**10**	**61**
≥5% DS/R						1	**1**
<5% DS/R	2	2	1	3	2	6	**16**
0% DS/R	3	6	3	27	2	3	**44**
Cefixime							
No. countries reporting:	4	12	2	30		1	**49**
≥5% DS/R			1	5			**6**
<5% DS/R	1	2		9		1	**13**
0% DS/R	3	10	1	16			**30**
Azithromycin							
No. countries reporting:	**5**	**9**	**3**	**30**	**4**	**7**	**58**
≥5% R	1	8	2	24	1	4	**40**
<5% R		1		1	1	1	**4**
0% R	4		1	5	2	2	**14**
Ciprofloxacin							
No. countries reporting:	4	12	5	30	4	10	**65**
≥90% R	2	2	3		3	2	**12**
≥5% R	4	12	5	29	4	9	**63**
<5% R						1	**1**
0% R				1			**1**

≥5% : Resistance level where the WHO recommends discontinuing a first-line empirical antimicrobial regimen in the gonorrhoea treatment;

≥90% : Arbitrary resistance level illustrating the extremely high level of ciprofloxacin resistance particularly in the WHO South-East Asian and Western Pacific regions.

*Data from the following countries were reported through the Global antimicrobial resistance and use surveillance system (GLASS):Canada, Lao People's Democratic Republic, Madagascar, Malaysia, Oman, Pakistan, Philippines, Saudi Arabia South Africa, Switzerland, Tunisia, United Arab Emirates, United States of America

DSÖ Gonokok azitromisin direnci

Proportion of isolates with resistance to azithromycin reported to WHO-GASP

FILTERS

EXPORT DATA in CSV format:
Right-click here & Save link

Last updated: 2024-02-09

Indicator	Proportion of isolates with resistance to azithromycin reported to WHO-GASP											
Location	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Austria	13.5		14.2	3.8	4.69	3.28	1.98	5.5	2.8	12.26	10	28.85
Belarus		3.4	0	0				0	1.33		11.54	17.5
Belgium	17.6		14.4	12.2	9.09	3.03	3.57	1.82	1.87	3.64	2.73	14.55
Croatia			60	33.3	0	0						
Cyprus			20	0		0	0	33.33	0	10	0	
Czechia	5.2		21.1	6.7	10							
Denmark	1.8		7.9	12.7	1.8	2.73	3.67	9.09	13.16	12	16.67	46.22
Estonia		25.0	0	0	0	0	0					
Finland	3.9		11.3	3.8								
France	9.5		14.7	6.4	7.07	5.71	10.91	0	0	1.83	0	18.27
Germany	16.0		13.9	4.5	0.92	1.83	2.83	3.96	1.89	0.93	8.26	0
Greece	3.0		1.2	7.9	14	22	38.18	22.73	5.88	7.94	6.19	8.18
Hungary	23.8		13.5	8.1	15.96	4.69	1.12	2.27	0	0	0	
Iceland	11.1		17.8	11.6	14.29	0	0	0				
Ireland	1.9		8	9.8	15	18.18	37.62	2.91	8.75	7.81	1.14	
Italy	4.0		36	16	11	2	6	1	2	4.04	8.57	28.57
Kyrgyzstan					0							
Latvia		14.3	0	0	0	0	14.29	15.79	5.13	3.57	5	0
Luxembourg			0	0	0							
Malta	0		20	25.9	8	13.79	4.76	0	0	0	0	4.55
Netherlands (Kingdom of the)	14.8		10.7	5.6	1.96	4	1.76	1.44	0.68	5.53	4.19	2.63
Norway	7.6		24.6	14	16.22	3.64	5.45	10.71	12.73	3.9	26.09	1.82
Pakistan			8.51	0	4.69		0			0		

Gonore Tedavi - CDC 2021 STI kılavuzu

2015 kılavuzuna göre önemli değişiklikler yapıldı.

Seftriakson+azitromisin ikili tedavi önerisi kaldırıldı

Yeni öneri: Seftriakson tek başına 500 mg tek doz (önceden 250 mg)

Avrupa kılavuzu (2020) hala seftriakson 1 gr + azitromisin 2 gr öneriyor

CDC gonore tedavi

Table 4
Summary of treatment recommendations

Syndrome	Treatment Recommendations
Uncomplicated Infections[a]	
Urethritis, Cervicitis, Rectal	Ceftriaxone 500 mg IM, single dose (preferred)[b] Gentamicin 240 mg IM, single dose PLUS Azithromycin 2000 mg PO, single dose (alternative) Cefixime 800 mg PO, single dose (alternative)
Pharyngeal[c]	Ceftriaxone 500 mg IM, single dose[b]
Conjunctivitis	Ceftriaxone 1000 mg IM, single dose
Epididymitis	Ceftriaxone 500 mg IM once, PLUS: Doxycycline 100 mg BID for 10 d, OR Levofloxacin 500 mg daily for 10 d, as dictated by risk for concomitant chlamydia and/or enteric infection
Complicated/Invasive Infections	
Septic Arthritis or Arthritis/ Dermatitis Syn.[e] Disseminated Gonococcal infections	Ceftriaxone 1000 mg IM or IV every 24 h for ≥7 d (preferred) Cefotaxime 1000 mg IV every 8 h (alternative) Ceftizoxime 1000 mg IV every 8 h (alternative)
Complicated/Invasive Infections	
Pelvic Inflammatory Disease	
Outpatient	Ceftriaxone 500 mg IM once, as part of appropriate combination regimen[b]
Inpatient	Ceftriaxone 1000 mg IV every 24 h, as part of appropriate combination regimen
Complicated/Invasive Infections	
Meningitis, osteomyelitis, endocarditis[d]	Ceftriaxone 1000–2000 mg IV every 24 h

[a] If chlamydial infection has not been ruled out, then empiric co-treatment with either doxycycline (preferred) or azithromycin (alternative) is recommended.
[b] In persons weighing ≥150 kg, the dose should be increased to 1000 mg IM in a single dose.
[c] Test of cure should be performed with culture or NAAT 1–2 weeks following treatment.
[d] Duration of therapy should be prolonged and determined on individual basis.
[e] Once substantial clinical improvement is noted, switch to oral therapy can be considered for

Faringeal gonore

Önemli çünkü asemptomatik yayılım sağlayabilir ve tedaviye yanıt oranı düşük ve nongonokok neisserialardan direnç geni alabiliyor.

Mutlaka seftriakson ile tedavi edilmeli çünkü seftriakson dışı tedavilerde başarı oranı %90 ı geçmiyor.

tedavi sonrası kontrol test yapılması öneriliyor (NAAT veya kültür), 7-14 gün sonra

ilk seftriakson tedavisi başarısızsa daha yüksek dozda yine tedavi verilir veya duyarlı olduğu bir ajan verilir

hastanın semptomları 3 to 5 gün içinde düzelmezse veya kontrol kültür ya da NAAT testi pozitif çıkarsa tedavi başarısızlığı düşünülmeli

antibiyotik duyarlılığı çalışılmalı

bildirim yapılmalı

Gonore tedavi, yeni çalışmalar
NABOGO çalışması

Seftriakson (500 mg), karşılaştırıldığı ajanlar

Ertapenem 1000 mg IM ,

IM gentamicin 5 mg/kg (en çok 400 mg),

oral fosfomycin (6 g)

Ertapenem seftriakson kadar etkili ama fosfomisin ve gentamicin seftriakson kadar etkili değil

Seftriaksona duyarlı olmayan izolat yok ama ertapenem seftriaksona direnç durumunda kullanılabilir

Gonore tanı

NAAT:

- En duyarlı ve spesifik
- İlk akım idrarda çalışılma imkanı
- Antibiyogram imkanı yok

Laboratuvarda değil hasta yanında çalışılabilen moleküler tabanlı yeni testler

Gonore tanısal gelişmeler

Cepheid GeneXpert CT/NG (Chepeid, Sunnyvale, CA): C trachomatis ve N gonorrhea nükleik asitlerini PCR tabanlı olarak tesbit ediyor.

- Test endoservikal, vajinal, rektal örnekler ve idrarda çalışılır.
- Aynı anda birçok örnek çalışılabiliyor ve sonuçlar 90 dk içinde çıkar.
- Sensitivite kadın idrarda 95.6% to 100 Spesifite 99.8%.

The binx io CT/NG (binx health, Boston, MA):

- 30 dk içinde sonuç verir.
- Laboratuvar personeline ihtiyaç yok
- Hasta örneğinin konduğu kartuş küçük bir cihaza yerleştirilir, burada PCR reaksiyonu oluşur, ürün electrokimyasal sensing yöntemi ile tesbit edilir.
- Perfomans verileri laboratuar bazlı moleküler testlere benzerdir.

Kahn M, Advances in Diagnostics of Sexually Transmitted Infections 2023

Clinical Integration of a Highly Accurate Polymerase Chain Reaction Point-of-Care Test Can Inform Immediate Treatment Decisions for Chlamydia, Gonorrhea, and Trichomonas

Megan Dawkins, PA, Lisa Bishop, DNP,* Paula Walker, MV (DVM),† Danielle Otmaskin, BS,† Julia Ying, MS,† Ryan Schmidt, MBA,† Glenn Harnett, MD,‡ Teresa Abraham, PhD,† Charlotte A. Gaydos, MS, MPH, DrPH,§ Gary Schoolnik, MD,† and Kevin DiBenedetto, MD**

The Visby Sexual Health (Visby, Santa Clara, CA) test:

- PCR tabanlı
- C trachomatis, N gonorrhea, ve T vaginalisi 30 dk içinde tesbit ediyor
- Vajinal sürüntü kadınnın kendi aldığı vajinal sürüntü örneği
- C trachomatis için sensitivite 97.6%, and specific 98.3%
- N gonorrhea, için sensitivite 97.4% ve spesifite 99.4%,
- Cihaz gerektirmiyor, kullan-at
- Lataral akım


visby medical™
Sexual Health
RESULTS VALID
CHLAMYDIA
GONORRHEA
TRICHOMONIASIS
PCR

Kinolon direncini tesbit eden hızlı yöntemler

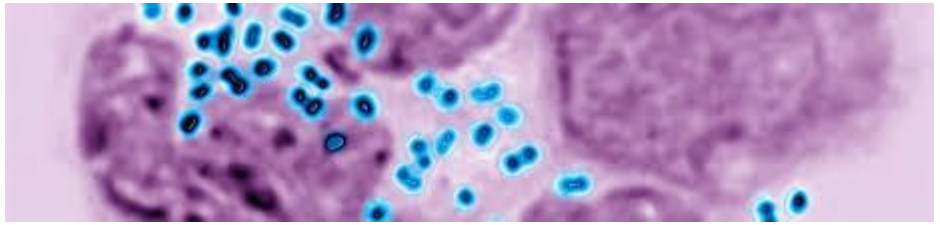
Moleküler yöntemle direnç tesbitine en uygun antibiyotik kinolonlardır

gyrA genindeki mutasyonun yokluğu duyarlılığı gösterir

Direnç tesbitine dayalı bu yöntemle kinolon tedavisinin başarılı olduğu gösterildi

Sefalosporin maruziyetini azaltarak AMD'yi yavaşlatabiliriz

Patojeni tanımlayıp kinolon direncini tesbit edebilen ticari bir kit Avrupa ve Avustralyada onay almıştır, FDA onayı bekliyor (Speed-Dx ResistancePlus NG).





Tedavi sonrası test

Kimlere yapılır:

- Orofaringeal gonoresi olan herkes
- Gebelere urogenital chlamydia ve/veya gonore için tedavi bitiminden 3 to 4 hafta sonra
- Testi pozitif çıkan herkese 3 ay sonra tekrar reinfeksiyon açısından test önerilir
- Gebede 3. trimesterda tekrar test

Table 2
Guideline for performing TOC for chlamydia and gonorrhea

Population	Infection and Site	TOC in 7–14 d	TOC in 4 wks	Retest in 3 mo	Retest Within 1 y
Non-pregnant adults	Urogenital, rectal, oropharyngeal chlamydia	Not Recommended	Not Recommended	Recommended	Recommended if not tested at 3 mo
Pregnant adults	Urogenital, rectal, oropharyngeal chlamydia	Not Recommended	Recommended	Recommended	Recommend repeat testing again in the third trimester
Non-pregnant adults	Urogenital, rectal gonorrhea	Not Recommended	Not Recommended	Recommended	Recommended if not tested at 3 mo
Pregnant adults	Urogenital, rectal gonorrhea	Not Recommended	Recommended	Recommended	Recommend repeat testing again in the third trimester
All adolescents and adults	Oropharyngeal gonorrhea	Recommended	Not Recommended	Recommended	Recommended if not tested at 3 mo

Gonore tarama önleme

- Güvenli seks, kondom kullanımı
- Tarama
  - 25 yaş altı tüm cinsel aktif kadınlara yıllık tarama
  - >25 yaş risk grubu kadınlar
  - 25 yaş altı veya risk grubu gebeye ilk trimesterda ve 3. trimesterda
  - 35 yaş altı hapisanedeki kadınlara da tarama önerilir
- Ektragenital tarama (oropharyngeal, rectal) ?
- Hızlandırılmış partner tedavisi (klamidya için de geçerli)
- Group B meningokok aşısı ve antibiyotik profilaksisi

Challenges in Managing Gonorrhea and NewAdvances in Prevention Inf dis clin North Am 2023

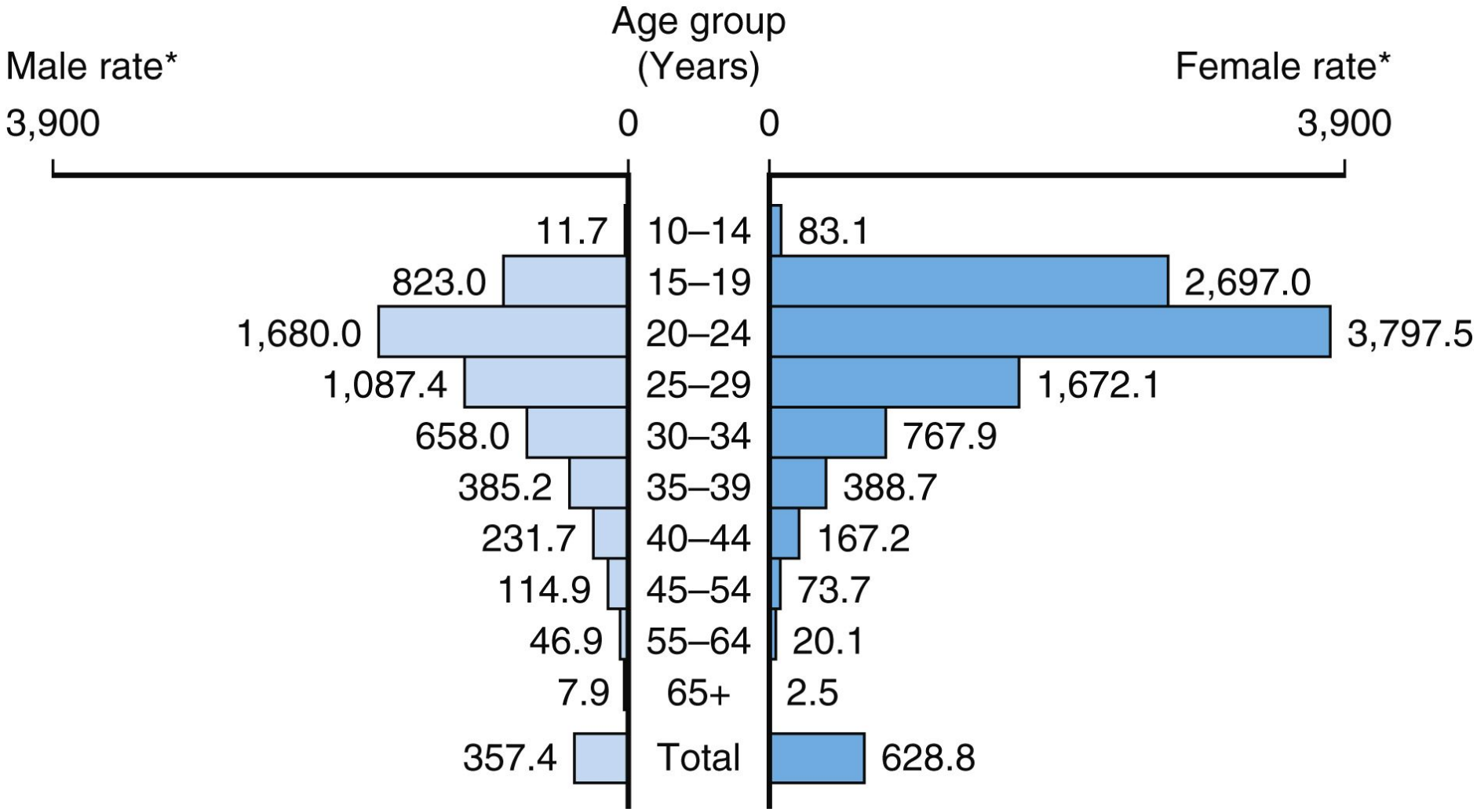
Gonore tarama

MSM		
No specific risk factors	Annual	All sites of contact (urethral, rectum, pharynx) regardless of condom use
Increased risk[b]	Every 3–6 mo	All sites of contact (urethral, rectum, pharynx) regardless of condom use
Persons with prior known infection	Screen at 3 mo post-treatment	Site of prior infection and/or new exposure
All others at low risk	No recommendation	N/A

[a] Women considered to be at increased risk include those who have a new sex partner, more than one sex partner, a sex partner with concurrent partners, or a sex partner who has an STI.
[b] MSM considered to be at increased risk include those with multiple anonymous partners, history of substance abuse, or those otherwise at risk for HIV acquisition.

Klamidya

ABD klamidya verileri



Chlamydia: Rates of reported cases by age group and sex, United States, 2021.
Data from the Centers for Disease Control and Prevention: www.cdc.gov/std/statistics/2021/data.zip .

Klamidya epidemiyoloji

Ürogenital ve rektal klamidya

Toplum bazlı klamidya prevelans çalışması (18 - 26 yaş arası, cinsel aktif)

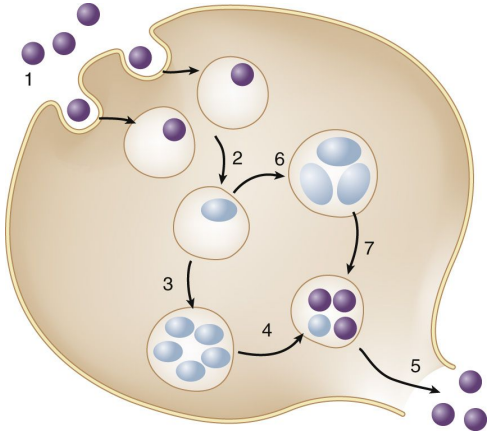
- Kadınlarda 3.6% (95% CI: 2.4, 4.8)
- Erkeklerde 3.5% (95% CI: 1.9, 5.2)

Risk faktörleri çoklu partner vs

Önceden tanı almış olanların %30unda reinfeksiyon oluyor

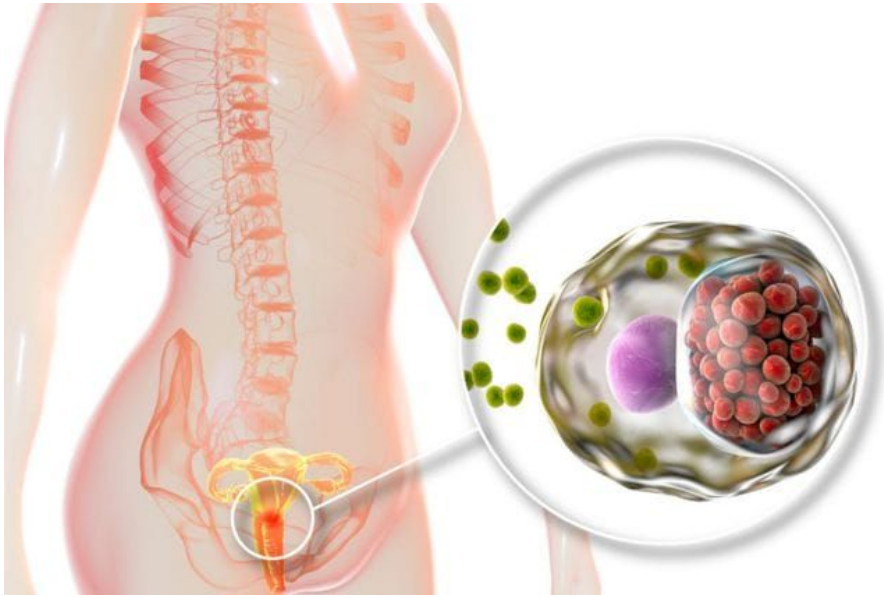
Ürogenital klamidya pozitifliği MSM'lerde daha düşük

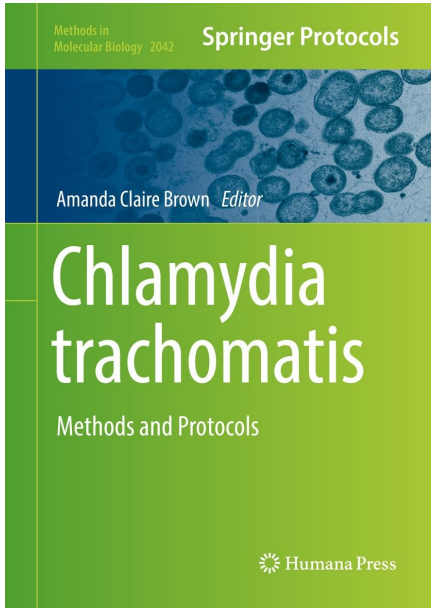
- Yeni bir derleme MSM lerde rektal klamidyada ciddi artış olduğu (60%) ve PrEP ilişkili olduğu.
- MSM lerde prevalans rektal 8.5% ; faringeal 2.4% ; genital 4.0%



Klamidya immünopatoloji

- “Arrested immunity” hipotezine göre antibiyotikle tedavi sonrasında konak yeni enfeksiyona çok kısa sürede duyarlı hale gelir.
- Enfeksiyonun doğal seyri: modelleme çalışmalarında enfeksiyon süresi kadınlarda 1.36 yıl, erkeklerde 2.84 yıl





Klinik

- Klamidya kadınlarda %80 asemptomatiktir.
- Akut üretral sendrom yapabildiği için idrar yolu enf bulguları ile gelen kadınlara klamidya testi uygulanmalıdır
- PIH'ın 20% sinden klamidya sorumlu
- PIH sinsi veya silik seyir gösterebilir
  - Kadınlarda PIH tanısı kaçırılmamalı fazladan tedavi göze alınmalıdır.
- Genç yaştakilerde PIH riski daha fazladır, 30 yaş altı yeni başlayan alt batın ağrısı olanlarda PIH mutlaka düşünülmeli

Klamidya tanı

NAAT’lar birinci sırada önerilir

Kadında, vaginal veya servikal sürüntü veya ilk akım idrarı

Hasta vajinal sürüntüyü kendisi de alabilir

MSM’lerin kendilerinin aldığı rektal sürüntü örneklerinde NAAT performansı benzerdir

Hasta yanı moleküler bazlı testler

- hem gonore hem klamidya için duyarlılıkları ve özgüllükleri yüksek

V-PCR: hücre içi yani canlı nükleik asidi hücre dışı nükleik asitten ayırabilen test umut vaat ediyor



Klamidya



- ABD’de 25 yaş altı cinsel aktif kadınların yıllık taranması öneriliyor. 25 yaşın üstündekiler risk grubundaysa tarama öneriliyor.
- Tüm gebelere ilk prenatal vizitte
- Hollanda ve Avustralya rutin tarama yapmıyor. İngiltere aile hekimliğine gençlik sağlık merkezlerine başvuran 25 yaş altı herkese yaparken şimdi sadece kadınlara öneriyor
- Yüksek gelirli ülkeler MSM’lere rutin tarama öneriyor

Klamidya tedavi

- CDC doksisiklinin azitromisin 1 gr dan daha etkili olduğunu gösteren RKÇ lara dayanarak 2021 yılında birincil tedavi önerisini doksisiklin 2x100 mg 7 gün olarak değiştirdi
- Hastalara tedavi bitinceye (7 gün) dek seks yapmamaları önerilir

Table 2
Recommended chlamydia treatment in adolescents and adults

Nonpregnant adolescents and adults	Doxycycline 100 mg orally 2 times/d for 7 d Alternative: Azithromycin 1 g orally in a single dose OR Levofloxacin 500 mg orally once daily for 7 d
Pregnant women	Azithromycin 1 g orally in a single dose Alternative: Amoxicillin 500 mg orally 3 times/d for 7 d
LGV	Doxycycline 100 mg orally 2 times/d for 21 d Alternative: Azithromycin 1 g orally once weekly for 3 wk[a] OR Erythromycin base 500 mg orally 4 times/d for 21 d

[a] Because this regimen has not been validated, a test of cure with *C trachomatis* NAAT 4 wk after completion of treatment can be considered.

Partner tedavisi

- Seksüel partnerine bilgi verilmeli ve tedavi alması sağlanmalı
- Tüm seksüel partnerler de tedavi oluncaya dek kondomsuz ilişki yasaklanmalı
- Hızlı Partner Tedavisi (EPT):Partner hiç sağlık kurumunda görülmeden, Hastanın kendisinin ilacı partnerine götürmesi sağlanabilir, ABDde çoğu eyalette uygulanıyor ve başarılı





Klamidya tedavi sonrası takip

- Gebelere klamidya tedavisi verilirse 4 hafta sonra tedavi sonrası kür testi mutlaka yapılmalı, CYBE riski taşıyanlara 3. trimesterda yine test yapılmalı(NAAT)
- Tedavi verilenlere reinfeksiyon ihtimalleri yüksek olduğu için 3 ay sonra tekrar test önerilir

Maruziyet sonrası Dox profilaksi

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

RESEARCH SUMMARY

Postexposure Doxycycline to Prevent Bacterial Sexually Transmitted Infections

Luetkemeyer AF et al. DOI: 10.1056/NEJMoa2211934

CLINICAL PROBLEM

Rates of bacterial sexually transmitted infections (STIs) are increasing. Cisgender men who have sex with men (MSM) and transgender women are disproportionately affected.

CLINICAL TRIAL

Design: A randomized, open-label study assessed the efficacy and safety of doxycycline postexposure prophylaxis among MSM and transgender women who were either taking HIV preexposure prophylaxis (PrEP) or living with HIV and who had had a bacterial STI in the past year.

Intervention: 501 participants were randomly assigned in a 2:1 ratio either to take doxycycline (200 mg) within 72 hours after condomless sex or to receive standard care. The primary efficacy end point was the incidence of ≥1 bacterial STI diagnosis per follow-up quarter.

RESULTS

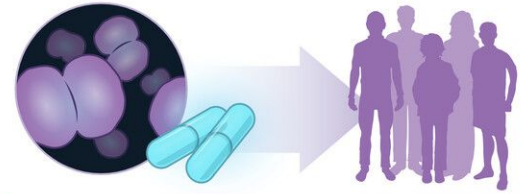
Efficacy: Among both PrEP recipients and persons living with HIV infection, the doxycycline group had a significantly lower percentage of quarterly visits in which participants tested positive for a bacterial STI than the standard-care group.

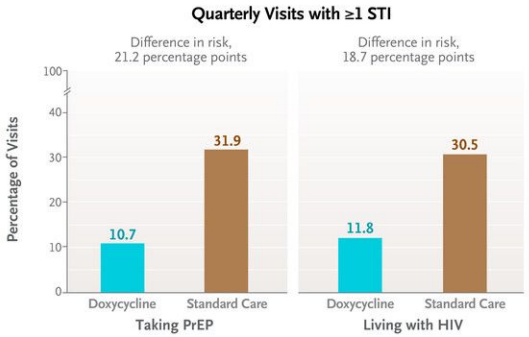
Antibiotic Resistance and Safety: Of the participants with *Neisseria gonorrhoeae* culture available, tetracycline-resistant gonorrhea was more frequent in the doxycycline group than in the standard-care group. A modestly higher percentage of participants had doxycycline-resistant *Staphylococcus aureus* in the doxycycline group than in the standard-care group. No serious adverse events related to treatment occurred among participants taking doxycycline.

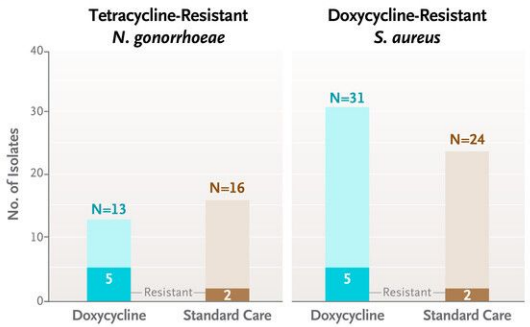
LIMITATIONS AND REMAINING QUESTIONS

- Participants recorded sexual activity and doxycycline use in quarterly surveys; however, such data are limited by recall.
- Less than 5% of study participants were transgender women, which limits generalizability in this population.
- Further study is warranted to understand whether doxycycline postexposure prophylaxis would be effective in other populations or in settings with a higher prevalence of tetracycline resistance.

Links: Full Article | NEJM Quick Take







CONCLUSIONS

Among MSM and transgender women who had recently had a bacterial STI, doxycycline postexposure prophylaxis was associated with a lower risk of bacterial STIs than standard care.

Copyright © 2023 Massachusetts Medical Society.

U.S. Centers for Disease Control and Prevention
MMWR
Morbidity and Mortality Weekly Report
Recommendations and Reports / Vol. 73 / No. 2
June 6, 2024

CDC Clinical Guidelines on the Use of Doxycycline Postexposure Prophylaxis for Bacterial Sexually Transmitted Infection Prevention, United States, 2024

- MSM ve TGW son bir yıl içinde bakteriyel cinsel yolla bulaşan enfeksiyon öyküsü varsa cinsel temas sonrası 72 saat içinde 200 mg doksisiklin önerilir

2022 yılı Avrupa gonorede tetrasiklin direnci %38 (EUCAST) %63 (CSLI)

Countries (no. of isolates)	MIC range (mg/L)	MIC_{50} (mg/L)	MIC_{90} (mg/L)	EUCAST-no. of resistant isolates (%)[a]	CLSI-no. of resistant isolates (%)[b]	Tetracycline susceptibility testing method
Austria (n = 379)	0.125–128	1	32	278 (73.4)	178 (47.0)	Decentralised, MGST
Belgium (n = 669)	≤0.125–≥128	1	32	516 (77.1)	253 (37.8)	Decentralised, AD
Bulgaria (n = 12)	0.25–32	1	16	9 (75.0)	2 (16.7)	Centralised, MGST
Czechia (n = 112)	0.125–64	1	32	57 (50.9)	24 (21.4)	Centralised, MGST
Estonia (n = 7)	0.064–16	0.5	16	1 (14.3)	1 (14.3)	Decentralised, MGST
France (n = 220)	0.25–>256	2	32	203 (92.3)	126 (57.3)	Decentralised, MGST
Germany (n = 200)	0.25–256	2	32	173 (86.5)	158 (79.0)	Decentralised, MGST
Greece (n = 100)	0.032–16	0.5	1	33 (33.0)	7 (7.0)	Decentralised, MGST
Hungary (n = 122)	0.125–128	1	16	73 (59.8)	26 (21.3)	Centralised, MGST
Ireland (n = 248)	0.125–32	0.5	1	114 (46.0)	20 (8.1)	Decentralised, MGST
Malta (n = 61)	0.064–32	0.5	8	20 (32.8)	16 (26.2)	Decentralised, MGST
The Netherlands (n = 196)	0.125–64	1	16	128 (65.3)	39 (19.9)	Centralised, MGST
Norway (n = 827)	0.032–64	0.5	16	324 (39.2)	170 (20.6)	Decentralised, MGST
Poland (n = 15)	0.5–16	1	4	8 (53.3)	2 (13.3)	Centralised, MGST
Portugal (n = 841)	0.25–>256	2	64	788 (93.7)	693 (82.4)	Decentralised, MGST
Slovakia (n = 80)	0.125–32	0.5	16	37 (46.3)	19 (23.8)	Centralised, MGST
Slovenia (n = 285)	0.032–32	0.5	1	71 (24.9)	14 (4.9)	Decentralised, MGST
Spain (n = 213)	0.064–32	0.25	2	39 (18.3)	22 (10.3)	Decentralised, MGST

The Lancet Infectious Diseases
Volume 24, Issue 10, October 2024, Pages 1093-1104



Articles

Doxycycline prophylaxis and meningococcal group B vaccine to prevent bacterial sexually transmitted infections in France (ANRS 174 DOXYVAC): a multicentre, open-label, randomised trial with a 2 × 2 factorial design

Prof Jean-Michel Molina MD [a], Prof Beatrice Bercot MD [b h], Lambert Assoumou PhD [d], Emma Rubenstein MD [a], Michele Algarte-Genin PhD [d], Prof Gilles Pialoux MD [e], Prof Christine Katlama MD [d f], Laure Surgers MD [d g], Prof Cécile Bébéar MD [h], Prof Nicolas Dupin MD [i], Moussa Ouattara PhD [d], Laurence Slama MD [j], Juliette Pavie MD [k], Claudine Duvivier MD [l], Benedicte Loze BSc [a], Lauriane Goldwirt PharmD [c], Severine Gibowski PharmD [n], Manon Ollivier PharmD [n], Prof Jade Ghosn MD [m], Dominique Costagliola PhD [d]...Soraya Mebarki

KAYNAKLAR

- WHO guidelines for the treatment of Neisseria gonorrhoeae. Geneva: World Health Organization; 2016 (https://www.who.int/publications/i/item/who-guidelines-for-the-treatment-of-neisseria-gonorrhoeae, accessed 22 March 2021).
- WHO guidelines for the treatment of Chlamydia trachomatis. Geneva: World Health Organization; 2016 (https://www.who.int/publications/i/item/who-guidelines-for-the-treatment-of-chlamydia-trachomatis, accessed 22 March 2021).