



# 12. TÜRKİYE EKMUD BİLİMSEL KONGRESİ

18-22 Mayıs  
2024 | Susesi Kongre Merkezi  
ANTALYA

## Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlarda Sendromik Yaklaşım

Nazlım Aktuğ Demir

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD  
naktugdemir@yahoo.com

- ❖ Çoğunlukla 15-45 yaş döneminde görülen
- ❖ Sıklıkla asemptomatik seyirli
- ❖ Ciddi komplikasyonları olabilen (infertilite, ektopik gebelik, spontan abortus, erken doğum, konjenital enfeksiyon gibi)
- ❖ Diğer CYBE yayılımını kolaylaştıran
- ❖ Tekrarlayan

- ❖ Her gün 1 milyondan fazla CYBE (asemptomatik)
- ❖ Yılda 374 milyon Sifiliz, Klamdiya, Gonore, Trikomoniyazis
- ❖ 15-49 yaş arası 500 milyondan fazla kiřinin HSV
- ❖ Her yıl 311.000'den fazla HPV rahim ağzı kanseri lm



**Table 6.1. Impact and coverage indicators, targets and milestones for Sexually transmitted infections by 2030**

	Indicator	Baseline – 2020 <sup>a</sup>	Targets – 2025	Targets – 2030
<b>Impact</b>	Number of new cases of syphilis, gonorrhoea, chlamydia and trichomoniasis <sup>b</sup> among people 15–49 years old per year	374 million	<300 million	<150 million <sup>c</sup>
	Number of new cases of syphilis among people 15–49 years old per year	7.1 million	5.7 million	0.71 million
	Number of new cases of gonorrhoea among people 15–49 years old per year	82.3 million	65.8 million	8.23 million
	Congenital syphilis cases per 100,000 live births per year	425	<200	<50
	Percentage of girls fully vaccinated with human papillomavirus vaccine by 15 years of age	14%	50%	90%
<b>Coverage</b>	Percentage of pregnant women attending antenatal care screened for syphilis / percentage treated if positive	66% / 78% <sup>d</sup>	>85% / >90%	>95% / >95%
	Percentage of priority populations <sup>e</sup> screened for syphilis / percentage treated if positive	No data/ No data	>80% / >90%	>90% / >95%
	Percentage of priority populations <sup>e</sup> screened for gonorrhoea/percentage treated if positive	No data/ No data	>20% / >90%	>90% / >95%

- <sup>a</sup> Latest data for end 2020. All data will be disaggregated by age, including adolescents where available, sex and when relevant focus populations specific to the disease
- <sup>b</sup> Curable sexually transmitted infections.
- <sup>c</sup> 2025 targets reflect a 20% reduction in incidence of all 4 diseases (2020 baseline) whilst the 2030 targets reflect target of 90% reduction in the number of new cases of syphilis and gonorrhoea as well as 50% reduction in the number of new cases of chlamydia and trichomoniasis by 2030.
- <sup>d</sup> 2016 estimates
- <sup>e</sup> Priority populations are defined by individual countries; for screening include men who have sex with men, sex workers and people living with HIV.

# Central and eastern Europe needs more attention and support for better management of sexually transmitted infections

D. Gökengin , M. Mert Vahabi, A. Skrat-Klapaczyńska , Z. Bartovská , K. Protopapas , K. Aimla , J. Begovac , J. Kowalska  
ECCMID 2024

- ❖ 14 ülke
- ❖ Orta ve Doğu Avrupa
- ❖ 47 katılımcı (32 EHU)
- ❖ 23 soruluk anket
- ❖ **Etiyolojik tanı**

**Table 1. Diagnostic tools available for the diagnosis of sexually transmitted infections.**

	Available	Non-Available
Stained smear microscopy	55.3%	44.6 %
Culture	76.5%	23.5 %
Darkfield microscopy	19.1%	80.9%
NAAT C.trachomatis	36.2%	63.8%
Combined NAAT for C.trachomatis and N.gonorrhea	44.6%	55.4%
Combined NAAT including more pathogens	40.4%	59.5%
Rapid HBV testing	23.40 %	76.6%
Serum HBV Markers	97.9%	2.1%
Serum HBV DNA	91.4%	8.6%
Rapid HCV Testing	36.1%	63.9%
Serum Anti-HCV	95.7%	4.3%
Serum HCV RNA	87.3%	12.7%
Rapid HIV Testing	55.4%	44.6%
HPV DNA typing	36.2%	63.8%
Titrimetric non-treponemal test	55.4%	44.6%
Treponemal test	91.4%	8.6%
NAAT for syphilis	23.4 %	76.6%

NAAT. nucleic acid amplification test

- ❖ 1991 yılında DSÖ CYBE'yi ve HIV enfeksiyonunu kontrol altına almayı, önlemeyi ve bunlara ilişkin tıbbi hizmetler sunmayı amaçlayan programlar kapsamında bu enfeksiyonların yönetimine yönelik öneriler yayınlamış.
- ❖ «Sendromik Yaklaşım» tanımı yapmış.
- ❖ (Dünya Sağlık Örgütü/UNAIDS, 1997) sendromik hastaların tedavisine yönelik gözden geçirilmiş öneriler ve sendromik yaklaşım algoritmaları yayınlamış.

# CYBE Sendromik Yaklaşım

- ❖ Klinik semptomlar, bulgular, risk değerlendirme, hızlı ve maliyet etkin testler, tedavi protokollerini içeren yaklaşımdır.
- Tanıda zorluk yaşanan
- CYBE sık görüldüğü
- Yeterli bütçeye sahip olmayan gelişmekte olan coğrafyalarda
- Hızlı temel tedavi
- Bulaş ve komplikasyonların önlenmesi

- ❖ Sendromik yaklaşım, özellikle kaynak yetersizliği olan bölgelerde CYBE bakımı için basit ve etkili bir yaklaşımdır.
- ❖ Laboratuvar olanaklarının bulunmadığı ülkeler, yaklaşımın avantajlarının, dezavantajlarından daha ağır bastığı görülmektedir.
- ❖ **Yaklaşım hem rasyonel hem de bilimseldir.**
- ❖ Ancak yaklaşımı benimseme kararı CYBE epidemiyolojisi, maliyet ve coğrafi farklılıklar dikkate alınarak karar verilmelidir.



- ❖ Endonezya'da üretral akıntı şikayeti olan 140 erkek
- ❖ %97 klinik, %99 mikrobiyolojik yanıt
- ❖ Algoritmanın duyarlılığı %100
- ❖ 18,70 \$ yerine 2,80 \$
- ❖ **«Semptom ve belirti» algoritması, birinci basamak sağlık hizmeti ortamlarındaki mevcut duruma tamamen uyarlanmıştır, sağlık çalışanları hastalar için etkindir ve oldukça uygun maliyetlidir.**

## ***Avantajları:***

- ❖ İlk görüşmede tedavi verilir, tedavide gecikme yaşanmaz.
- ❖ Komplikasyonlar ve hastalık yayılımı azaltılmış olur.
- ❖ Semptomatik hastalarda kullanıldığında sensitivitesi yüksektir.
- ❖ Kür oranları yüksektir, çünkü seçilen ilaçların etkinliği yüksektir ve takipler düzenli yapılır.
- ❖ Pahalı ve karmaşık laboratuvar tetkikleri gerektirmez.
- ❖ Danışmanlık ve eğitim için fırsat ve zaman yaratılmış olur.
- ❖ Birinci basamakta kolayca uygulanabilir, çünkü kullanımı kolaydır ve yüksek seviyede eğitilmiş kişilere gereksinim duyulmaz.
- ❖ Hekim dışı sağlık personeli de kullanabilir, sevk oranını sınırlar, problem odaklıdır (hastanın semptomlarına dayanır)
- ❖ Teşhis, tedavi, sevk ve kayıt işlerini standardize eder, bu sayede takipler ve kontroller düzenli yapılmış olur.

1-Frieda MT. Bulletin of the World Health Organization, 2001

2-Gupta V. Review article. Medical Journal of India 2019.

3- E, Tropical Medicine and International Health 2003

## **Dezavantajları:**

- ❖ Tedavi maliyetini ve yan etkileri artırır.
- ❖ Vajinal florada deęişiklik yapabilir.
- ❖ İlaç direnci gelişebilir.
- ❖ Asemptomatik hastalarda enfeksiyonları tanılamada kullanılamaz.
- ❖ Uygulayan sağlık personelinin eęitimi gereklidir.
- ❖ Akış şemaları önemsiz gibi düşünölüp doktorlar tarafından kabul görmeyebilir.
- ❖ Ciddi sosyal ve fiziksel travmaya neden olabilir.

**Her zaman tam ve kesin tanı saęlanamaz**

1-Frieda MT. Bulletin of the World Health Organization, 2001

2-Gupta V. Reivew article.Medical Journal of India 2019.

3-Boonstra E,Tropical Medicine and International Health 2003

# CYBE 'de sendromik yaklaşımda algoritma oluşturulması;

**Yerel verilere göre oluşturulmalıdır**

- 1-Anamnez/Risk değerlendirmesi
- 2-Klinik yaklaşım (şikayet+fizik muayene)
- 3-Laboratuvar tanısı
- 4-Tedavi algoritması
- 5-Partner tedavisi
- 6-Eğitim
- 7-Verilerin kayıt altına alınması

# 1-Anamnez/Risk Deęerlendirilmesi

## Risk grupları

- ❖ Genç yaşı (15-24 yaşı)
- ❖ Erkeklerle sex yapan erkekler
- ❖ Geçirilmiş CYBE hikayesinin varlığı
- ❖ Bekar olmak
- ❖ Düşük sosyoekonomik durum
- ❖ Uyuşturucu bağımlılığı

## Risk Faktörleri

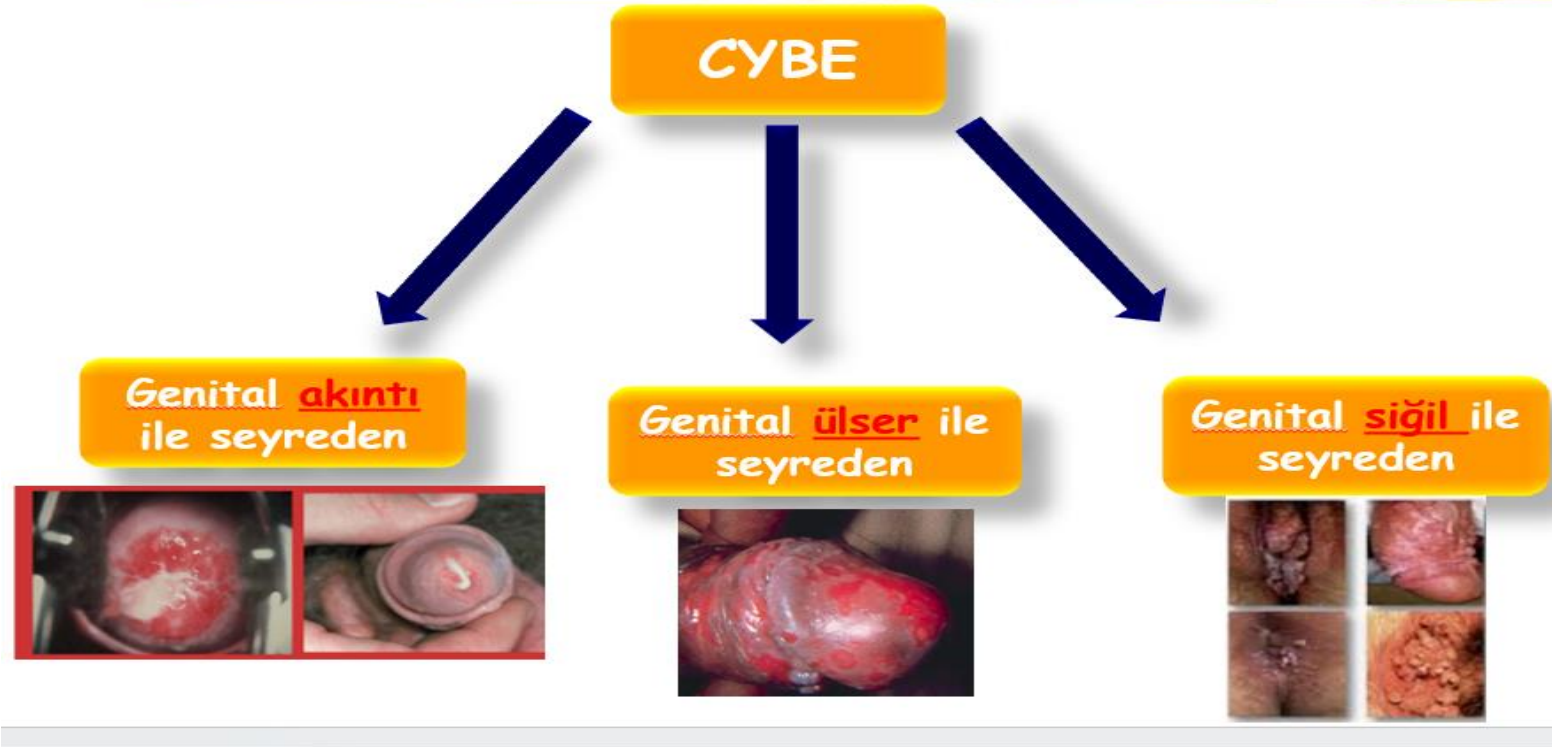
- ❖ **Son 60 gün içindeki yeni seks partneri**
- ❖ **Yakın zamanda CYBE tedavisi gören seks partnerleri**
- ❖ Çoklu seks partneri
- ❖ Kondom kullanmama
- ❖ Seks ticareti
- ❖ Seks işçileriyle cinsel temas

1-CDC Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021

2-Lynda Redwood the syndromic approach to treatment of sexually transmitted diseases in low-income countries: issues, challenges, and future directions J Obstet Gynaecol Can 2002

## 2-Klinik Yaklaşım

- ❖ Genital akıntı ile seyredenler; üretrit, servisit, vaginit, pelvik enflamatuvar hastalık (en sık **Gonore, klamidy, Trikomoniyazis**)
- ❖ Genital ülser ile seyredenler; Sifiliz, HSV, LGV, Şankroid (en sık **Sifiliz ve HSV**)
- ❖ Genital siğille seyredenler: HPV, M.contagiosum (en sık **HPV**)



- ❖ Pürülan/mukopürülan akıntı
- ❖ Pamuk çubuk veya dakron çubukla dokunduğunda kanama
- ❖ Çilek serviks (T.vaginalis), veziküler lezyon (HSV)
- ❖ PEH pelvik organların elle muayenesi ile dışlanmalı



Herpes



Sifiliz



+ Şankroid

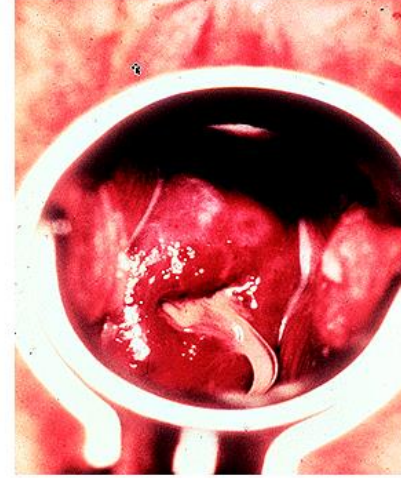


Figure 1: Herpes progeneralis (genital ulcerative disease herpetic)



Figure 2: Genital ulcerative disease (genital ulcerative disease Nonherpetic)



Figure 3: Urethral discharge syndrome

## 3-Laboratuvar tanısı

Test seçiminde önemli faktörler;

- ❖ Sendromik tanı yaklaşımına katkı
- ❖ Tarama
- ❖ Sürveyans
- ❖ Kalite kontrol

Testlerin seçiminde duyarlılık, özgüllük, kullanım kolaylığı, maliyet önemli

1-Management of patients with sexually transmitted diseases. Report of a WHO Study Group. *World Health Organ Tech Rep Ser* 1991.

2-Gupta V, Sharma VK. Syndromic management of sexually transmitted infections: A critical appraisal and the road ahead *The National Medical Journal Of India* 2019



- ❖ CYBE sendromik tanıda hastanın semptom ve fizik muayene bulgularına göre aşağıdaki testlerden bir veya birkaçı doğru tanı ve tedavi için istenerek olası etken veya etkenler belirlenmeye çalışılır.

1-Mikroskopik inceleme: T. vaginalis, üretrit

2-Gram boyama: N.gonorrhoeae, bakteriyel vaginozis

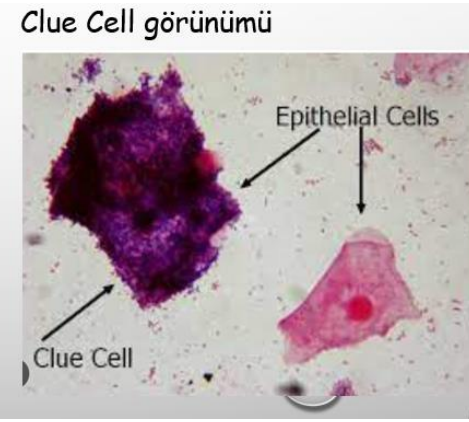
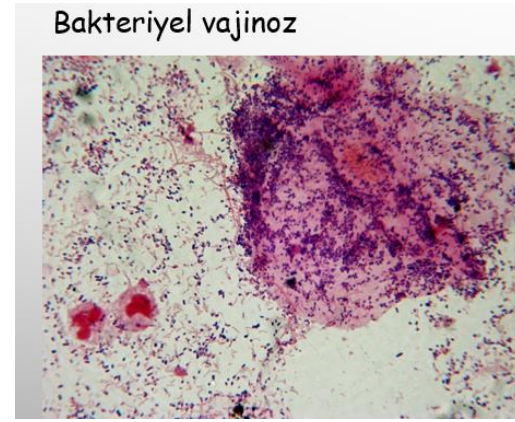
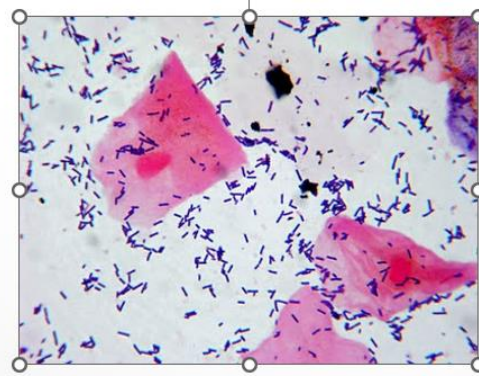
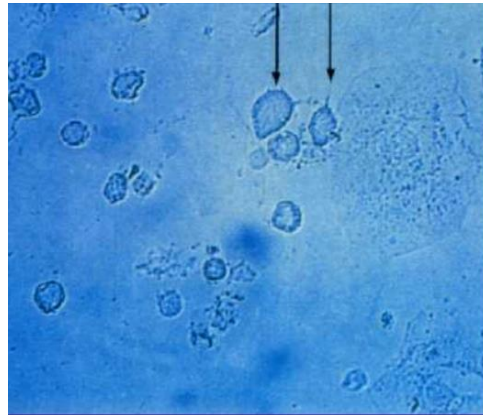
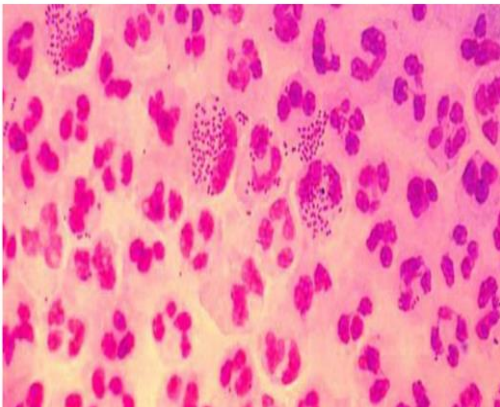
3-PH bakısı ve Whiff testinden oluşan incelemeler

1-CDC Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021

2-Lynda Redwood the syndromic approach to treatment of sexually transmitted diseases in low-income countries: issues, challenges, and future directions J Obstet Gynaecol Can 2002

# Üretrit

- ❖ İlk akım idrar örneği → 400x büyütmede >10 PMNL
- ❖ Gram boyası alan başına  $\geq 2$  WBC (veya düşük prevalanslı ortamlarda alan başına  $\geq 5$  WBC)
- ❖ Klamidya üretritlerinin %90'ında PMNL saptanır.



Normal vajen florası

**4-Tedavi algoritması:** Yerel verilere göre daha önceden belirlenen tedavi algoritmalarından birisi başlanır.

**5-Partner tedavisi:** Hastanın cinsel partner/partenerlerinin tedavisi edilmesi sağlanır.

Sifiliz son 90 gün, diğerleri son 60 gün içerisindeki partnerler

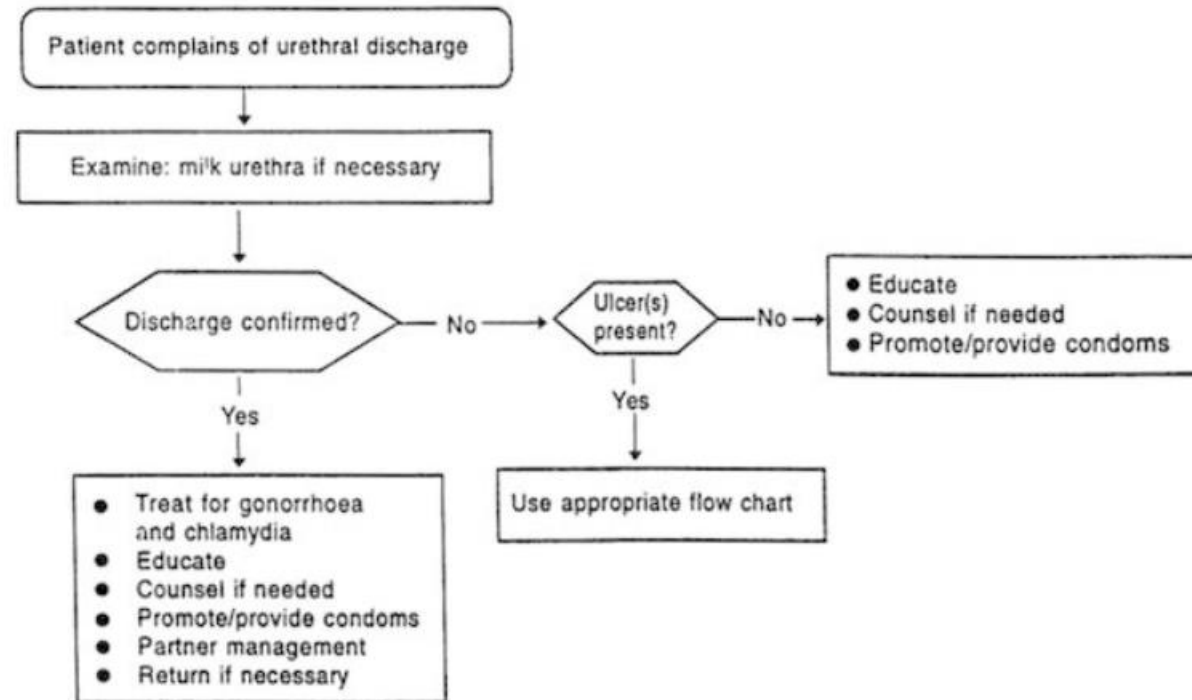
**6-Eğitim :** Başvuru anında tedavi sürecinde ve sonrasında CYBE'den korunma ile ilgili eğitim verilir.

**7-Kayıt :** Sürveyans

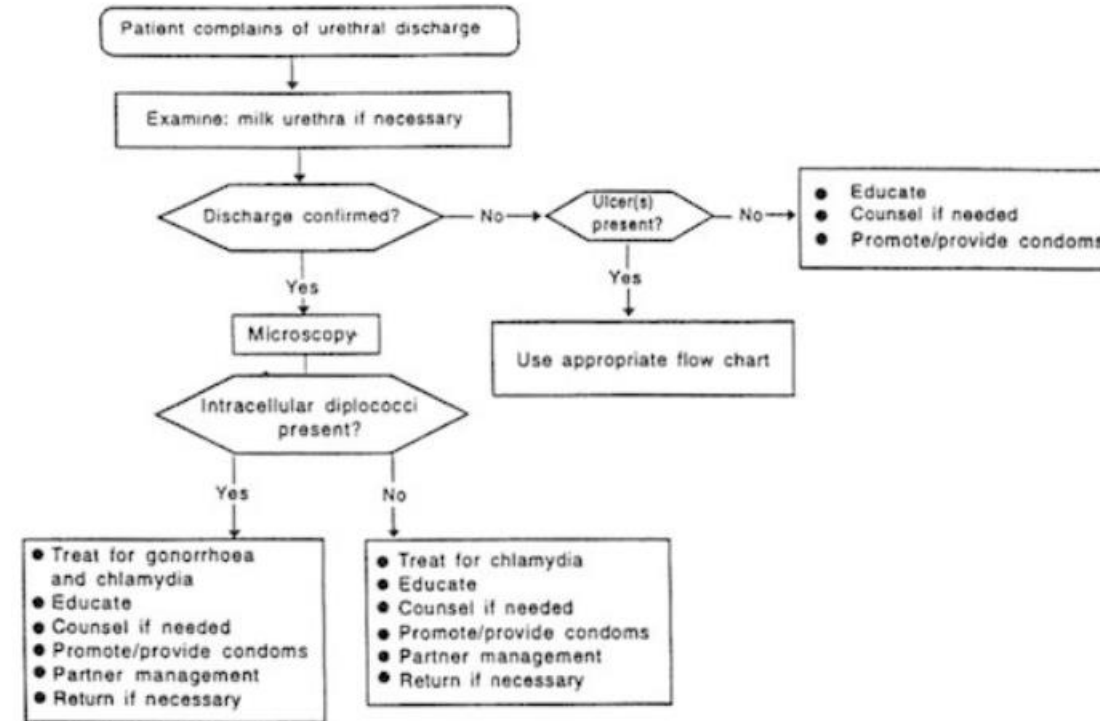
National Research Council (US) Panel on Reproductive Health; Tsui AO, Wasserheit JN, Haaga JG, editors. Reproductive Health in Developing Countries: Expanding Dimensions, Building Solutions. Washington (DC): National Academies Press (US); 1997.

## Appendix A WHO Recommendations for Treatment of STD-Associated Syndromes

### Urethral discharge



### Urethral discharge (with microscope)



therapy for uncomplicated gonorrhoea

*plus either*

doxycycline, 100mg orally, twice daily for 7 days

*or*

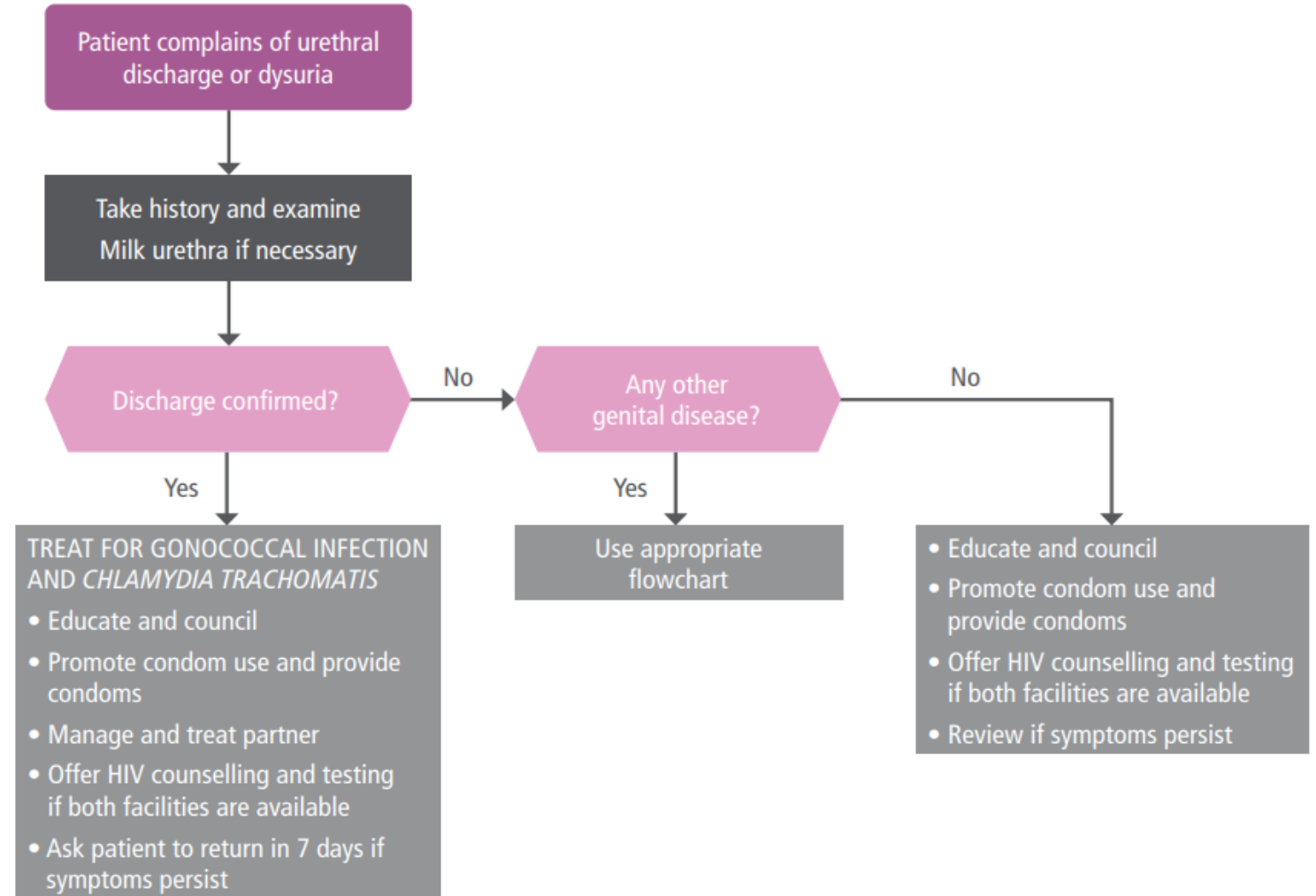
tetracycline, 500mg orally, 4 times daily for 7 days.



WEB ANNEX A. SYNDROMIC MANAGEMENT  
OR POINT OF CARE TESTS FOR URETHRAL  
DISCHARGE: SYSTEMATIC REVIEW AND  
MATHEMATICAL MODELLING

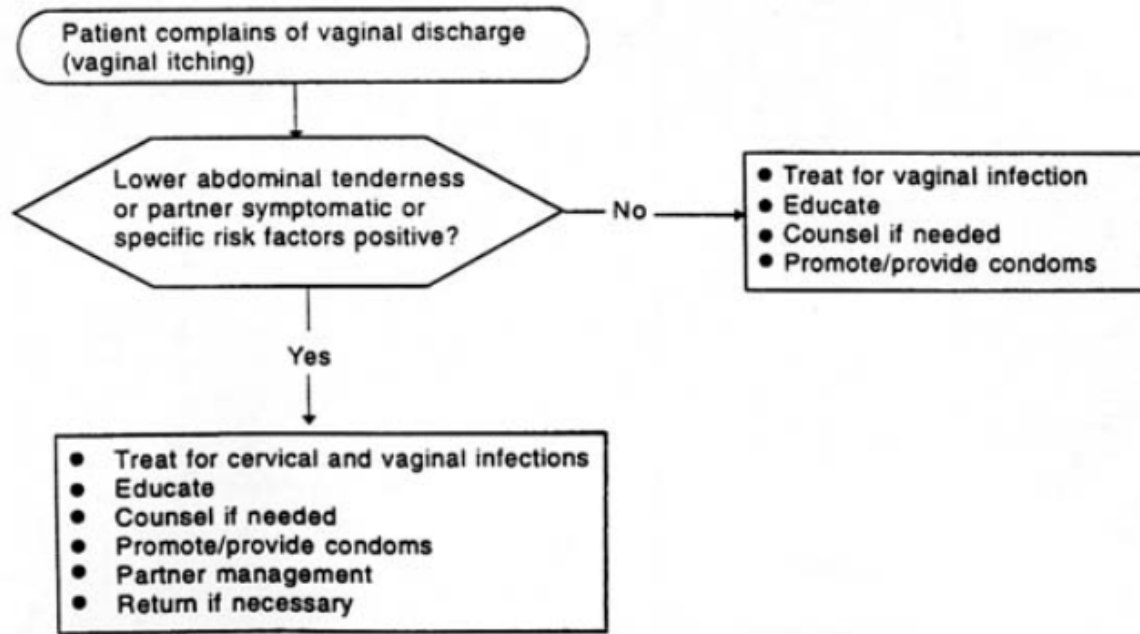
JUNE 2021

**Figure 1. Flowchart for the diagnosis of STIs in men presenting with urethral discharge, using history and risk assessment. [2]**





## Vaginal discharge



## Cervicitis

**Recommended regimen (see Figures A-6, A-7, and A-8)**

therapy for uncomplicated gonorrhoea

*plus either*

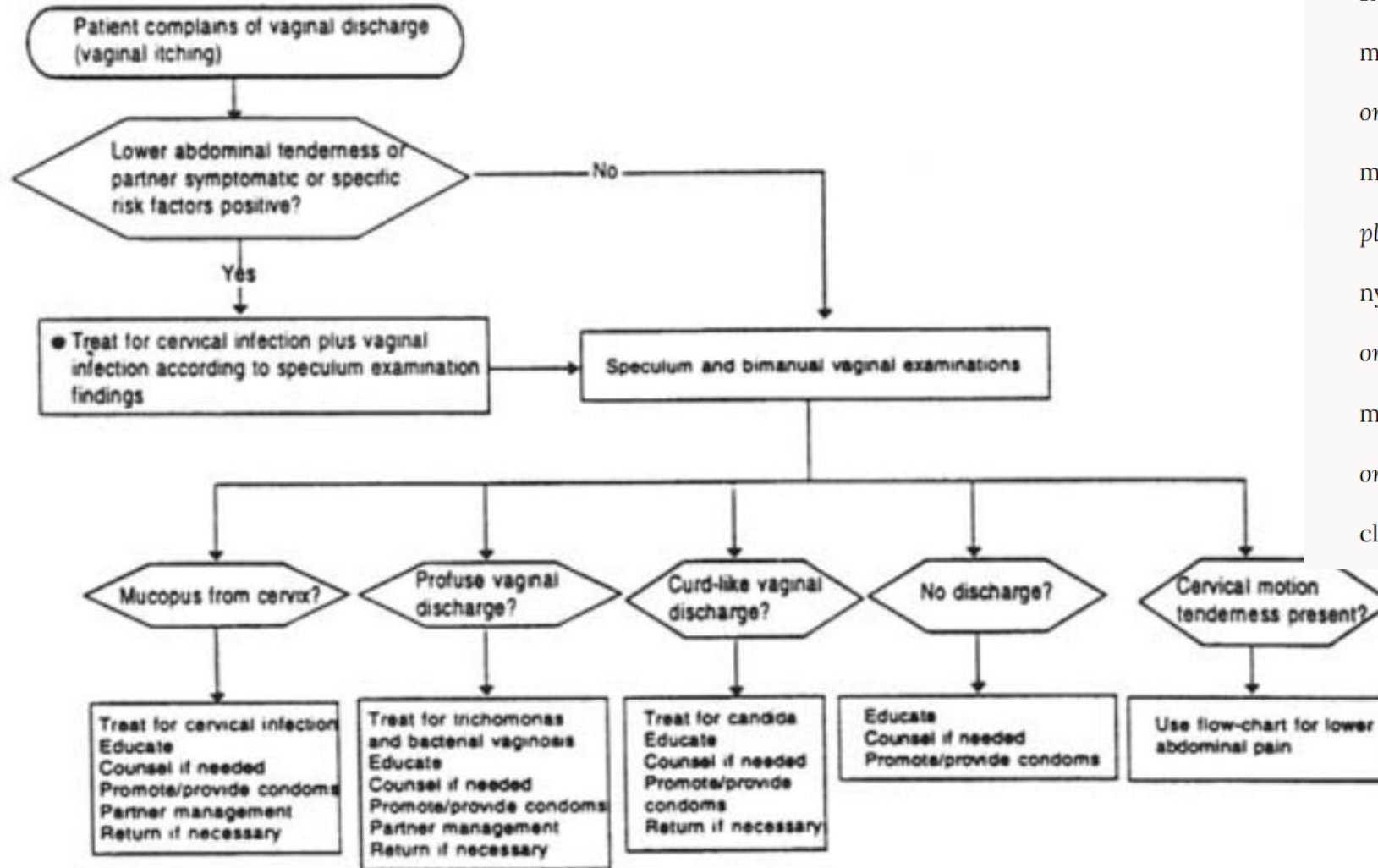
doxycycline, 100mg orally, twice daily for 7 days

*or*

tetracycline, 500mg orally, 4 times daily for 7 days.

FIGURE A-6 Algorithm for the management of vaginal discharge. SOURCE: World Health Organization/UNAIDS (1997).

# Vaginal discharge (with speculum)



## Vaginitis

Recommended regimen (see Figures A-6, A-7, and A-8)

metronidazole, 2g orally as a single dose,

or

metronidazole, 400-500mg orally, twice daily for 7 days

plus either

nystatin, 100 000 IU intravaginally, once daily for 14 days

or

miconazole or clotrimazole, 200mg intravaginally, once daily for 3 d

or

clotrimazole, 500mg intravaginally, as a single dose.



**WEB ANNEX B. UPDATED SYSTEMATIC  
REVIEW OF THE PERFORMANCE OF  
THE VAGINAL DISCHARGE SYNDROMIC  
MANAGEMENT IN TREATING VAGINAL AND  
CERVICAL INFECTION: A SYSTEMATIC  
REVIEW AND META-ANALYSIS**

JUNE 2021

20 çalışma  
10.538 katılımcı

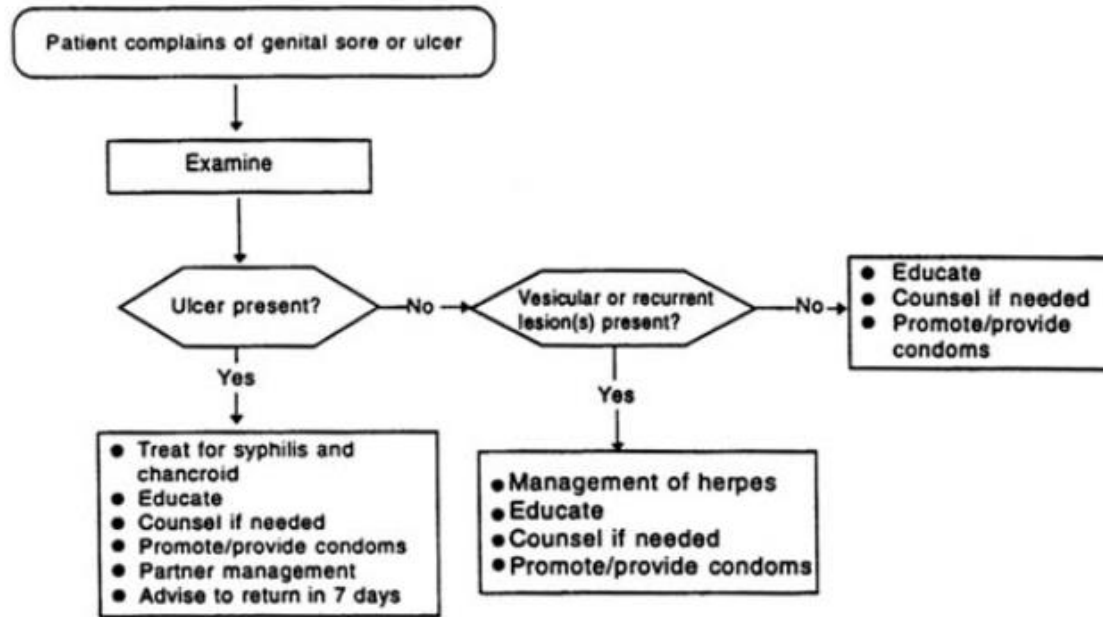
### Pooled diagnostic validity of vaginal discharge flowcharts to diagnose cervical infection

Flowchart	N. studies	Sensitivity	Specificity
1	7	27.9 (24.7 – 31.1)	57.0 (56.1 - 58.0)
2	9	44.9 (42.2 - 47.7)	74.2 (73.3 - 75.1)
3	3	90.1 (85.8 – 94.4)	35.3 (33.4 – 37.1)
4	7	83.92 (80.9 – 87.0)	45.3 (43.9 – 47.9)

Flowchart 1= history and risk assessment; Flowchart 2= history, risk assessment and speculum examination; Flowchart 3= history, risk assessment, speculum examination, and vaginal discharge samples for Gram staining and microscopy; Flowchart 4= country adapted flowcharts or other combinations of screening



## Genital ulcers



### Recommended regimens (see Figure A-3)

therapy for syphilis

*plus either*

therapy for chancroid

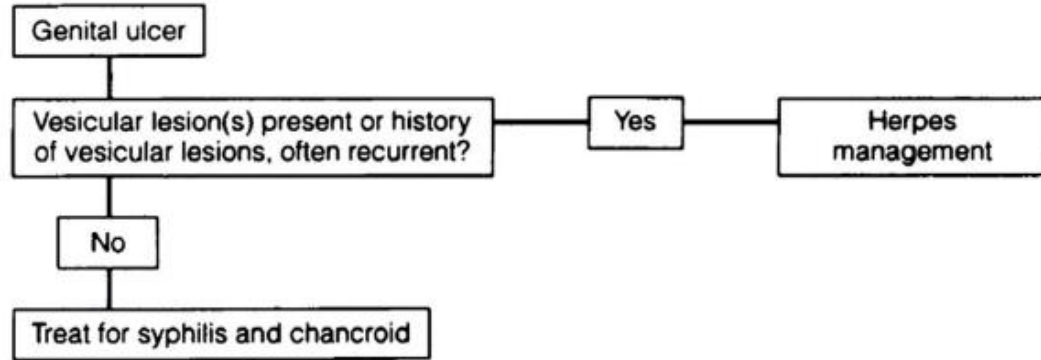
*or*

therapy for granuloma inguinale

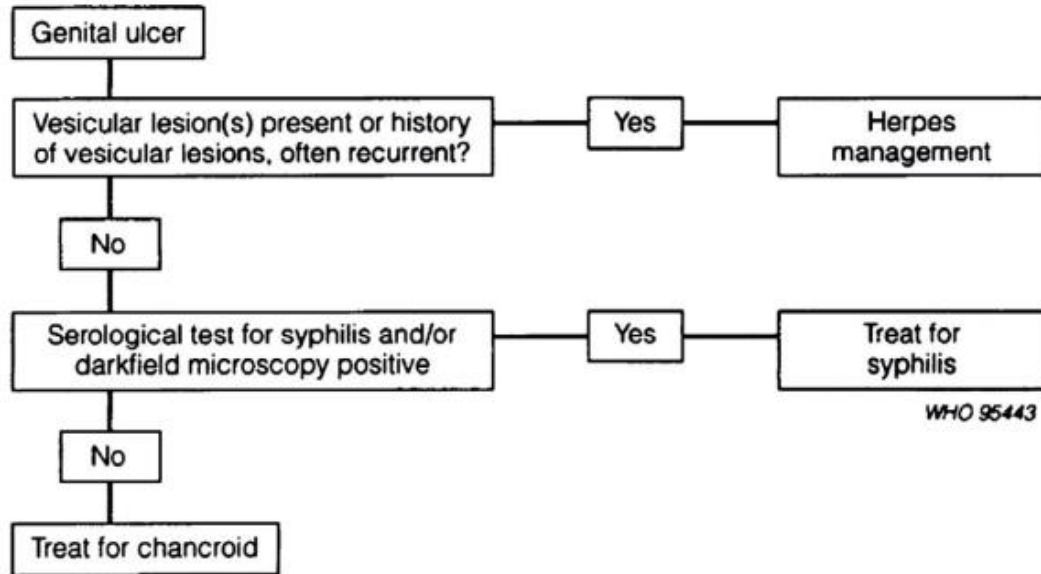
FIGURE A-3 Algorithm for the management of genital ulcers.  
SOURCE: World Health Organization/UNAIDS (1997).

Fig. 1. WHO flowcharts for the management of genital ulcers (see ref. (4)).

Algorithm 1



Algorithm 2



WHO 95443

GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF SYMPTOMATIC SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS



WEB ANNEX E. SYSTEMATIC REVIEW FOR SYNDROMIC MANAGEMENT OF GENITAL ULCER DISEASE

JUNE 2021

- ❖ İzmir, 5 AÇSM, 1 yıl, CYBE yakınmalarıyla başvuran 500 hasta
- ❖ Kurum hekimlerine CYBE ile ilgili bir günlük pratik eğitim
- ❖ Hastaların epidemiyolojik verilerini, risk faktörlerini, aldıkları tanı ve tedavi formları
- ❖ Gram boyama, doğrudan mikroskopik inceleme, PH bakısı ve Whiff testi
- ❖ Hastalarda tanılarına göre önceden belirlenen tedavi seçenekleri

Atalay S, Gökengin D ve ark . Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Basit Mikrobiyolojik Testlerle Desteklenmiş Sendrom Yaklaşımı Akış Şemaları ile Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonların Saptanması: Kesitsel Bir Çalışma *Smyrna Tıp Dergisi -1*

- ❖ En sık servisit (%24,2), bakteriyel vajinoz (%20,4) ve vajinal kandidoz (%18,8)
- ❖ Olguların yaklaşık **yarısına (%44.9) uygunsuz tedavi verilmiş**
- ❖ Bakteriyel vajinozis + vajinal kandidoz (%100) ve trikomoniyazis (%96.6) uygun tedavi

**Sonuç:** Bu çalışma, basit mikrobiyolojik yöntemlerle desteklenmiş sendrom yaklaşımının, birinci basamak sağlık kuruluşlarında uygulanabilir olduğunu, fakat hekimler tarafından fazla benimsenmediğini ortaya koymuştur.

- ❖ Kasım 2005-Ağustos 2006 tarihleri arasında 300 evli kadın
- ❖ İlk tanı hemşire değerlendirme formu
- ❖ İkinci tanı hekim jinekolojik muayene
- ❖ Üçüncü tanı hekim mikroskopik tanı
- ❖ Duyarlılığı %91,5, özgüllüğü %69,7, PPD %87,7 ve NPD %77,5
- ❖ **Sonuç: Bu çalışmada semptomatik yaklaşım modelinin kadın sağlığı alanında çalışan hemşireler tarafından vajinal enfeksiyonların tanısında kullanılabileceği önerilmektedir.**

❖ Aralık 2018-Aralık 2021

❖ Güney Afrika

❖ 8 sabit, 4 mobil klinikten ekiple

❖ CYBE bakımı ve PREP

❖ 22.505 %92,9 CYBE belirtileri açısından taramış

❖ K % 9, E %3 semptomatik

❖ K %25,7, E %20,0 Klamidya

❖ K %14,1, E%18,6 Gonore

❖ K %2,3, E %1,4 Sifiliz

❖ En yüksek prevalans 18-20 yaş arası kadınlarda

❖ %89,5'i CYBE tedavi öyküsü tespit edilmiştir.

➤ **Sendromik CYBE taraması ve yönetimi rutin PREP hizmetine entegre edilebilir.**

➤ **Semptomatik CYBE tanımlayabilir, ancak asemptomatik enfeksiyonları gözden kaçıır**

❖ Kasım 2013 - Nisan 2014 Zambiya 1086 gebe (en az 32 haftalık)

❖ 17.2 yaş (10-28) cinsel aktivite başlaması

❖ %13.2 HIV ile yaşayan birey

❖ 1086 kadından 700'ü en az bir CYBE sahip

❖ Sifiliz hariç enfekte kadınların yalnızca %10,2'si tedavi almış

❖ Klamidya %0'ı , Gonore %14,7'si , Trikomoniyazis %7,8'i ve BV kadınların %7,5'i tedavi almış

➤ **Tedavi edilebilir CYBE yaygındır ve vakaların çoğu tespit ve tedavi edilmemiştir. Zambiya kırsalındaki doğum öncesi bakım ortamında alternatif yaklaşımlara acilen ihtiyaç duyulmaktadır.**

# Aklımızda kalsın;

- ❖ CYBE'ler önemli bir sorun
- ❖ Etiyolojik tanı ve tedavi önemli
- ❖ Sendromik yaklaşım; CYBE'nin sık görüldüğü, sosyoekonomik düzeyi düşük, tanıda zorluk yaşanan ülkeler için bilimsel ve rasyonel
- ❖ Her coğrafya kendi şartlarına göre algoritmalar oluşturmalı ve uygulamalı
- ❖ Algoritmalar güncellenmeli ve kayıt altına alınmalı
- ❖ Avantaj ve dezavantajları göz önüne alınmalı





**COĞRAFYA KADERDİR**