

III. VİRAL İNFEKSİYONLAR VE BAĞIŞIKLAMA SİMPOZYUMU

4-6 EYLÜL 2026

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi



KLİMİK

TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE
İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ

HIV/AIDS Laboratuvar Tanı odaklı Strateji Planı

Klinik Viroloji Çalışma Grubu HIV laboratuvar tanı strateji grubu



Doç. Dr. Rabia CAN

Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Bahçeşehir Üniversitesi GDTM Danışmanı



SUNUM PLANI

Türkiye’de HIV/AIDS...

**HIV/AIDS Laboratuvar Tanı odaklı
Strateji Planı ana hatlarının paylaşımı**

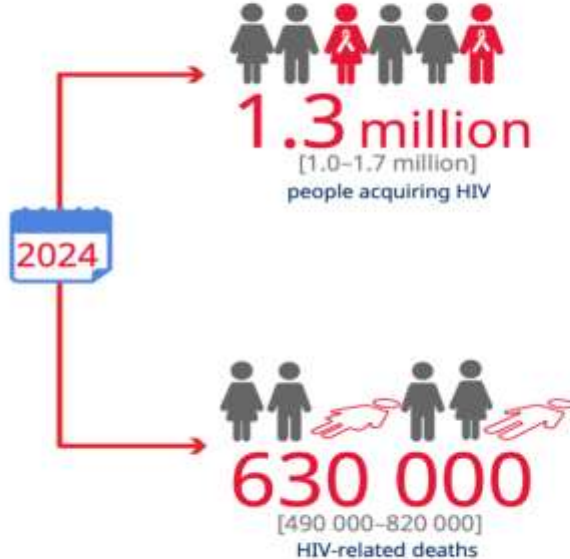
**Moleküler Mikrobiyolojik Testlerin
SUT Kodları yorumlar...**

HIV önemli bir küresel halk sağlığı sorunu

Summary of the global HIV epidemic, 2024

40.8 million
[37.0–45.6 million]
people living with HIV

31.6 milyon HIV ile
yaşayan birey
tedavi altında



Source: UNAIDS/WHO estimates, 2025.

Global HIV epidemic – incidence and mortality since 2010

2024

Globally

40.8 million

People living with HIV



-40%

New HIV infections
annually compared with 2010



-54%

HIV-related deaths
annually compared with 2010



Source: UNAIDS/WHO estimates, 2025.

Türkiye'de HIV ve AIDS



Kritik Artış: Küresel düşüşün aksine, Türkiye'de son 10 yılda vaka sayılarında **%400 ile %600** arasında dramatik bir artış kaydedilmiştir.



Cinsiyet Dağılımı: Vakaların **%82,0'si erkek, %18,0'i kadın**

82%

18%



Yaş Grupları: Vakalar en fazla sırasıyla **25-29** ve **30-34 yaş** gruplarında görülmektedir.



Genç Nüfus Riski: 15-24 yaş grubundaki vaka oranı **%14** ile Avrupa ortalamasının (%5) yaklaşık üç katıdır.



Uyruk: Vakaların **%13,1'i** yabancı uyruklu bireylerden oluşmaktadır.



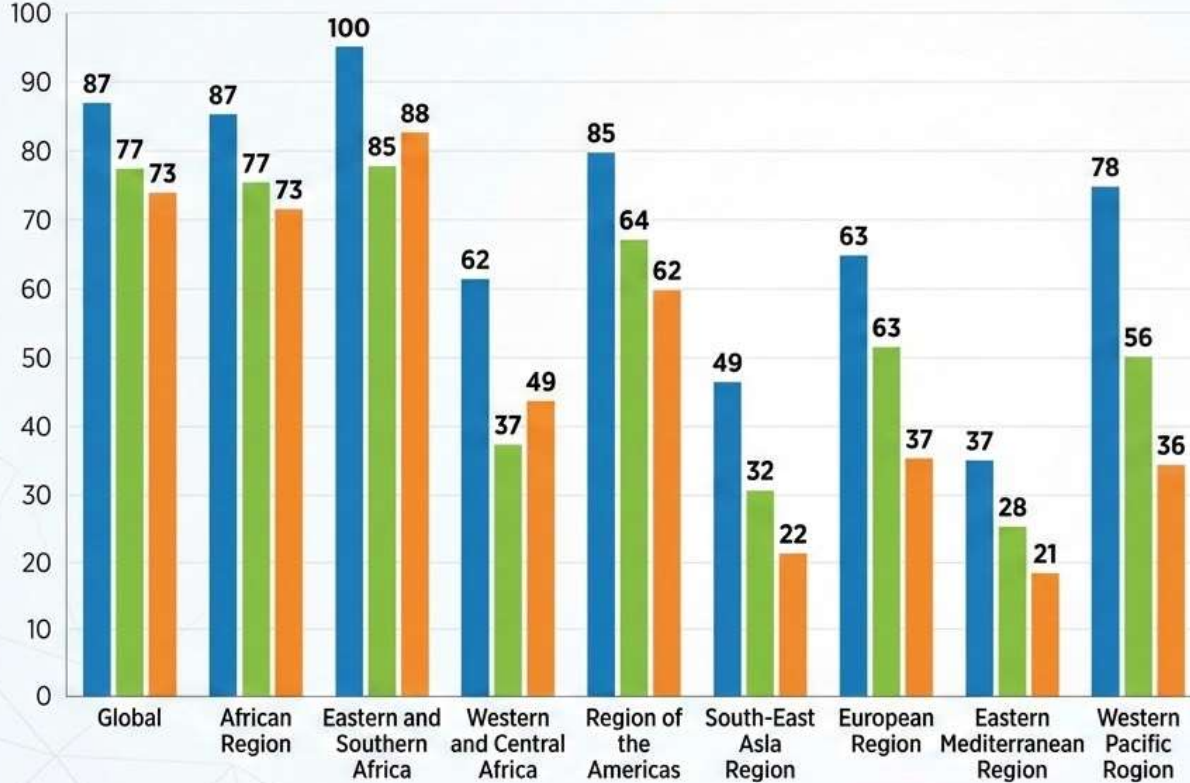
Türkiye'deki en büyük sorunlardan biri veri eksikliğidir:

- **Bilinmeyenler:** Vakaların **%60,3'ünde** bulaş yolu raporlanamamıştır (veri eksikliği).
- **Bilinenler:** Bulaş yolu tespit edilen vakaların **%94,4'ü cinsel yolla** enfekte olmuştur.



Düşük Tanı Oranı: Türkiye'de HIV ile yaşayanların yalnızca **%40-41'i** durumundan haberdardır. Bu durum, toplumda tanı almamış geniş bir kitle olduğuna işaret etmektedir.

UNAIDS 95-95-95 HEDEFLERİ



Global



Tanı: **%87**



Tedavi: **%77**



Viral Baskılama: **%73**

Eastern Mediterranean



Tanı: **%37**



Tedavi: **%28**



Viral Baskılama: **%21**

UNAIDS 95-95-95 hedefleri



TÜRKİYE'DEKİ DURUM



Türkiye'de UNAIDS hedeflerinde hangi aşamada olduğumuza dair resmi veri bulunmamaktadır.



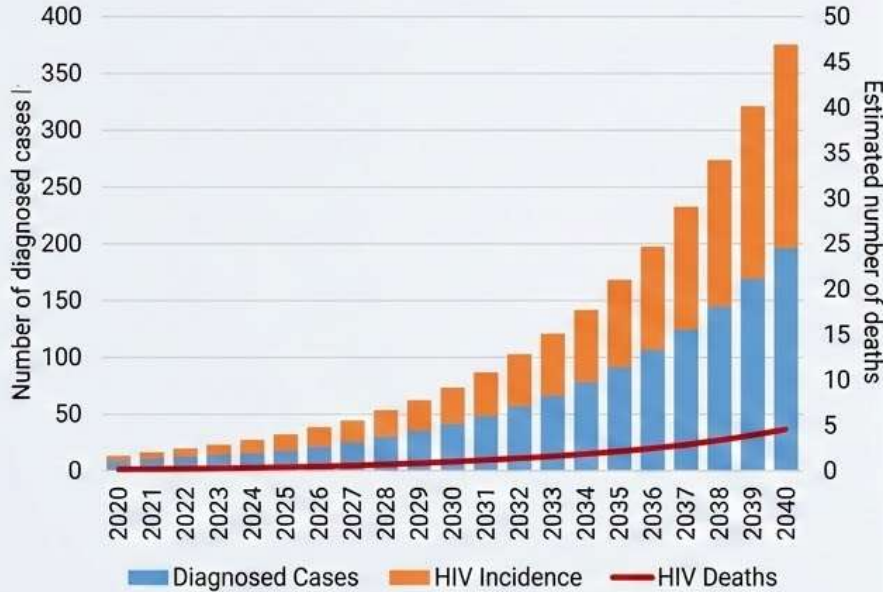
Yapılan çalışmalarda HIV ile yaşayan bireylerin yaklaşık **%50'sinin** tanı aldığı,



Yaklaşık **%50'sinin geç evrede** tanı aldığı bildirilmektedir.

HIV Yayılımı ve Test Stratejilerinin Etkisi

Türkiye'de HIV'in Geleceği ve Maliyet Etkinlik Analizi (2020-2040)



Önemli Bulgular ve Öngörüler



2020 Durumu: 13.462 Yeni Vaka.
Vakaların %63'ü Tanısız



2040 Öngörüsü: %27 Artış Bekleniyor

Test ve Tanı Oranlarının Etkisi (20 Yıl İçinde)



Ekonomik Etki: 1,8 – 8,8 Milyar Dolar
Maliyet Tasarrufu Sağlanabilir

DOĞRU HIZLI TANI:



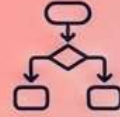
Tıbbi Tedavi ve İzleme
Ulaşımı Sağlar



Viral yükün saptanamaz
düzeye inmesi **bulaşmayı**
önler!!!



Bağışıklık sistemi üzerine
olan etkiler azalır...



Bir Seri Testten
Oluşan **Algoritma** ile



En **hızlı, duyarlı ve özgül**
doğru tanının amacı:



Akut enfeksiyonu en erken
dönemde saptamaktır:



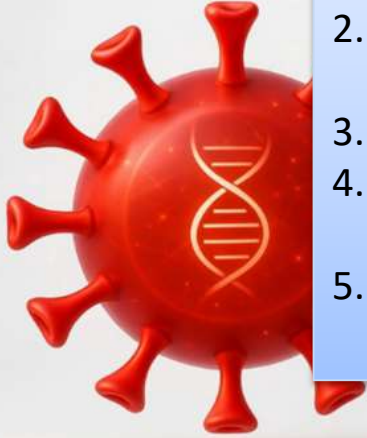
Viral RNA en yüksek!
Bulaştırıcılık en yüksek!



TÜRKİYE

HIV/AIDS KONTROL PROGRAMI

2025-2030



ANKARA 2025

Hedef 2.8. Tedavi alan ve viral baskılanma sağlanan vaka sayısını artırmak	
Faaliyetler	1. Tedavi protokollerinin güncellenmesi
	2. Tedavi ve takip hizmetlerinin kalitesinin muhafaza edilerek güçlendirilmesi
	3. İlaç direnci izlem protokollerinin geliştirilmesi ve uygulamaya konulması
	4. Tedavide kullanılan ilaçların ülkede uygun farmasetik şekil ve dozlarda bulunmasının ve kolay erişilebilirliğinin sağlanması
Hedef 2.9. Laboratuvar kapasitesini artırmak	

HIV/AIDS KONTROL PROGRAMI
(2019-2024)

1. Numune alım, gönderim ve laboratuvaradan geri bildirim süreçlerinin ihtiyaç halinde güncellenmesi
2. Laboratuvarada kullanılacak test yöntemlerine dair algoritmanın düzenli olarak güncellenmesi
3. Anonim testlerin ulaşılabilirliğinin arttırılması
4. Doğrulama testleri için yetkilendirilmiş laboratuvar sayısının artırılması!!!
5. Direnç testlerinin çalışıldığı merkez sayısının artırılması

- | |
|---|
| HIV enfeksiyonu konusunda eğitimler düzenlenmesi |
| 4. Sağlık ilişkili kongrelerde HIV enfeksiyonu oturumlarının yer alması (HIV enfeksiyonu önleme ve kontrol programının paylaşımı, HIV enfeksiyonu, damgalama ve ayrımcılık konularında seminerler düzenlenmesi) |
| 5. Aile hekimlerine yönelik HIV enfeksiyonu hakkında eğitimlerin verilmesi |



HIV/AIDS TANI ODAKLI STRATEJİ PLANI

KLİMUD Klinik Viroloji Çalışma Grubu

HIV/AIDS Tanı Strateji Grubu



Koordinatörler

Gülden Çelik, Selda Erensoy

Çalışma Grubu Üyeleri

- Ferhat Gürkan Aslan, Tuğba Bozdemir, Rabia Can, Cemile Aylin Erman Daloğlu
- Selma Gökahmetoğlu, Meltem Irmak, Sevim Meşe, Mustafa Ömür Parkan
- İmran Sağlık, Rüçhan Sertöz, Yeşim Tok, Ayşin Zeytinoğlu

MİSYON

Türkiye genelinde HIV enfeksiyonu **tanı hizmetlerini hızlandırmak**, toplum temelli test erişimini artırmak; doğru ve hızlı tanı, güvenilir viral yük izlemi ve direnç testleriyle klinik yönetimi destekleyerek 95–95–95 hedeflerine ulaşılmasına katkı sağlamak.

“Ulusal ölçekte standart algoritmaları, ileri tanı teknolojileri ve yetkin insan kaynağının etkin kullanımı ile hızlı ve yüksek kaliteli HIV laboratuvar hızlı tanısını her birey için erişilebilir kılmak.”

Bu misyon üç ayağa dayanır:

I

Hızlı ve doğru tanı
(laboratuvar kalitesi)

II

Yaygın erişim
(toplum ve klinik temelli test)

III

Hızlı bağlantı
(tanı → tedavi)

TEMEL DEĞERLER

Bilimsellik

- Kanıta dayalı algoritmalar
- WHO/CDC ile uyum
- Sürekli kalite iyileştirme

Eşitlik

Coğrafya, cinsiyet, göçmenlik ve sosyoekonomik durumdan bağımsız test erişimi.

Gizlilik ve Etik

- Hasta r
- Damga

İş Birliği

Tıbbi Mikrobiyoloji + Enfeksiyon Hastalıkları + Aile Hekimliği + STK'lar + SB Halk Sağlığı GM.

n her kesiminde

Süreklilik

- Tek seferlik projeler değil, sürdürülebilir ve yaşayan bir sistem inşası.

AMAÇ VE HEDEFLER

TANI BASAMAĞININ GÜÇLENDİRİLMESİ

- 1.Yeni enfeksiyonları azaltmak için toplumun HIV/AIDS hakkındaki bilgi düzeylerinin ve farkındalığının artırılması.
- 2.Toplumun HIV enfeksiyonuna yönelik risklerden korunması ve etkili önleyici müdahalelerin artırılması.
- 3.Tanı alan kişilerin tedavi devamlılığının sağlanması (danışmanlık hizmetleri).
- 4.Kilit popülasyona ulaşılması ve bu gruplara yönelik programlar geliştirilmesi.
- 5.Hızlı tanı algoritmalarının önerilmesi (sonuçların iletilmesine kadar).
- 6.Toplum temelli ve klinik test erişiminin artırılması.
- 7.Hasta mahremiyetinin korunmasına yönelik politikalar geliştirilmesi.

PROBLEM ANALİZİ

GÜÇLÜ YÖNLER – ZAYIF YÖNLER – FIRSATLAR – TEHDİTLER

HIV Tarama – Tanı Kapsayıcılığın Düşük Olması

- Rutin HIV tarama test programlarının eksikliği
- Kilit popülasyonlara (Göçmen, MSM, seks işçileri vb.) ulaşma gücü
- Toplum temelli ve self-test uygulamalarının sınırlılığı
- HIV korunma ve tarama konusundaki farkındalık eksikliği

HIV/AIDS Tanı Algoritmaları

- Algoritmaların homojen uygulanamaması ve bölgesel farklılıklar
- Hızlı tanı için alternatif algoritma ihtiyacı
- Test sürecinde hastaların sistemden kopması
- Doğrulama süreçlerinde ve laboratuvar entegrasyonunda gecikmeler

Test Danışmanlık Sistemlerinin Yetersizliği

- Danışmanlık için zaman ve standart program eksikliği
- Gönüllü danışmanlık ve test merkezlerinin (GDTM) sayıca azlığı

Hasta Mahremiyeti ve Damgalanma

- İstemden sonuca kadar mahremiyeti koruyan standart bir sistemin yokluğu

İş Paketleri

KLİMUD HIV/AIDS 2026 Stratejik Planı

İP-1 – Ulusal HIV Tarama Kapsayıcılığının Artırılması

Amaç: Ulusal HIV Tarama Kapsayıcılığının Artırılması

Faaliyetler

- Rutin tarama hedef gruplarını belirleme
- HIV enfeksiyonunda taramayı sağlık sistemi içine entegre etmek
- Cerrahi başvurularda fırsatçı tarama yaklaşımı
- **Direkt laboratuvara HIV testi başvuru olanağı**
- Toplumda HIV ile ilgili eğitim eksikliği
- Mobil & self-test pilotları tanımlama
- Risk Gruplarına Yönelik Saha Temelli Erişim

Performans Göstergeleri (KPI)

- **%30 artış:** Tarama testi sayısı
- Geç tanı oranında azalma
- Gösterge durumlarda test oranı
- Sonucu öğrenmeyen hasta oranı
- GDTM sayılarında artışa katkı oranımız

İP-2 HIV/AIDS tanı algoritmaları

Amaç:

1. Tanı algoritmalarının ve rehberlerde önerilen standart uygulamaların ülke genelinde homojen şekilde uygulanmasını sağlamak
2. Ülkemiz koşullarında HIV enfeksiyonu hızlı tanısı için en uygun algoritma ve uygulamaların planlanması

Faaliyetler

- Uygulamadaki farklılık ve sorunların tespiti
- Mevcut ulusal HIV tanı algoritmasının standart uygulanabilmesi için dökümantasyon
- Tıbbi Mikrobiyoloji uzmanlarının HIV enfeksiyonu tanı sürecinin başından sonuna kadar etkin rol alması
- Hızlı etkin kullanılacak algoritma önerisi çıkarılması ve Sağlık Bakanlığı ile ortak validasyon çalışması önerisi
- HIV enfeksiyonu tanısının desantralizasyonu

Performans Göstergeleri (KPI)

- Doğrulama merkezi sayısının artması
- Yeni algoritmaların ulusal validasyonu
- Hızlı tanı gerektiren merkezlerdeki hızlı tanı olanaklarının yapılandırılması
- Tanı süresinde kısalma
- HIV enfeksiyonu tanı testlerinin hizmet alımından çıkarılması

İP-3 Test danışmanlık sistemleri, hasta mahremiyeti ve damgalanma

Amaç:

1. Test danışmanlık sistemlerinin geliştirilmesi
2. Hasta mahremiyeti ve damgalanmanın önüne geçilmesi

Faaliyetler

- Danışmanlık programı ile ilgili öneri oluşturulması
- Deneyimli merkezlerden, enfeksiyon hastalıkları uzmanları ve bu alandaki paydaşlardan görüş alınması
- HIV testinin istenmesinden sonucun iletilmesine kadar hasta mahremiyetini koruyacak standart bir sistemin geliştirilmesi
- HIV ile enfeksiyonun şu an için tedavi edilebilir kronik bir hastalık olduğu bilgisinin yaygın kamu spotlarında kullanılması için ilgili paydaşlarla toplantılar ve bilgi sağlama

Performans Göstergeleri (KPI)

- Tıbbi Mikrobiyoloji uzmanlarının sahada test öncesi ve sonrası bilgilendirme verme oranında artış
- Hasta memnuniyetinde artış
- İkinci örneğe ulaşamayan hasta sayısında azalma

Stratejik Plan Değerlendirme Toplantısı (5 Haziran 2026)

KLİMUD Klinik Viroloji Çalışma Grubu HIV/AIDS Tanı Strateji Grubu tarafından hazırlanan "Türkiye İçin HIV Tanı Odaklı Stratejik Plan"ın değerlendirilmesi amacıyla Sağlık Bakanlığı'nda ilgili paydaşların katılımıyla bir toplantı gerçekleştirilmiştir. KLİMUD adına Pervin Özlem Balcı, Gülden Çelik ve Rabia Can toplantıda yer almıştır.

Toplantı Katılımcıları

- **T.C. Sağlık Bakanlığı HSG:** Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi (Ekrem Sağtaş, Doç. Dr. Yasemin Coşkun, Uz. Dr. Dilara Yıldırım)
- **T.C. Sağlık Bakanlığı HSGM:** Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi (Mehmet Balcı, Uz. Dr. Taliha Karakök)
- **Sağlık Hizmetleri GM:** Laboratuvar Tetkik ve Teşhis Hizmetleri Dairesi (İbrahim Karakuş)
- **KLİMİK & EKMUD:** Yönetim Kurulu Temsilcileri
- **UNFPA:** Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı Programı (Gökhan Yıldırım Kaya)

Değerlendirme ve Stratejik Hedefler

Laboratuvar Tanısının Güçlendirilmesi

Türkiye'de HIV enfeksiyonunun laboratuvar tanısına yönelik mevcut durum detaylıca değerlendirilmiştir.

Öncelikli Odak Alanları

- Erken tanının ulusal düzeyde güçlendirilmesi
- Tanı hizmetlerine ve testlere erişimin artırılması
- Laboratuvar tanı algoritmalarının güncel bilimsel verilerle geliştirilmesi

Katılımcı kurumların ortak görüş ve önerileri doğrultusunda stratejik plana son şekli verilecektir.

İlk Uygulama Adımları

01

Kapasite ve Altyapı Tespiti

HIV tanı hizmetlerinin güçlendirilmesi amacıyla laboratuvarların altyapı, insan kaynağı ve test kapasitesinin belirlenmesi

02

Hibrit Tanı Yaklaşımı

Geçerliliği doğrulanmış farklı yöntemlerin bir arada kullanıldığı hibrit bir yaklaşım geliştirilmesi

03

Hasta Mahremiyeti

Hasta mahremiyetinin korunmasına yönelik uluslararası deneyimlerin öğrenilmesi

04

Değerlendirme Toplantısı

15 Ekim'de çevrim içi toplantıda; KLİMİK ve EKMUD'un katılımıyla kaydedilen ilerlemeler değerlendirilecek ve sonraki adımlar paylaşılacaktır.

Moleküler Mikrobiyoloji Testleri SUT Listesi

biotech32

RT-PCR / Temelli
Moleküler Test

layers4

Sendromik
Paneller

shield5

Antiviral Direnç
Testleri

RT-PCR temelli moleküler testler — I

Kodlar 908111–908143 • İlk 11 işlem

SUT Kodu	İşlem adı	İşlem puanı	TL karşılığı
908111	Adenovirus PCR	956,44	506,91 TL
908112	Aspergillus PCR	956,44	506,91 TL
908113	BK virüs PCR	956,44	506,91 TL
908114	Bordatella PCR	956,44	506,91 TL
908115	Covid-19 (SARS-CoV-2) PCR	956,44	506,91 TL
908120	Candida PCR	956,44	506,91 TL
908121	Campylobacter PCR	956,44	506,91 TL
908122	Clostridium difficile PCR	956,44	506,91 TL
908130	Chlamydia PCR	956,44	506,91 TL
908140	CMV PCR	956,44	506,91 TL
908142	Cryptosporidium PCR	956,44	506,91 TL

Sendromik moleküler test panelleri

Multipleks PCR veya mikroarray ile çalışılan dört panel

SUT Kodu	İşlem adı	İşlem puanı	TL karşılığı
908335	Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyon Paneli	4.519,79	2.395,49 TL
908336	Gastrointestinal Sistem Enfeksiyon Paneli	4.519,79	2.395,49 TL
908337	Menenjit Paneli (BOS)	4.519,79	2.395,49 TL
908338	Solunum Sistemi Enfeksiyon Paneli	4.519,79	2.395,49 TL

Sendromik Paneller faturalandırma koşulları

01

Hizmet Sunucusu

Yalnızca üçüncü basamak sağlık hizmeti sunucuları tarafından faturalandırılabilir.

02

Yöntem ve Raporlama

Multipleks PCR veya mikroarray yöntemleri ile çalışma ve raporlama yapılmalıdır.

03

Patojen Detayları

Patojenlerin tip ve alt tipleri sonuç raporunda açıkça belirtilmelidir.

Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyon Paneli

SUT 908335

4.519,79 puan • 2.395,49 TL

Faturalandırma Koşulları

- Yalnızca üçüncü basamak sağlık hizmeti sunucuları
- Multipleks PCR veya mikroarray ile çalışma ve raporlama
- Patojenlerin tip/alt tipleri sonuç raporunda açıkça belirtilmeli

Birlikte faturalandırılmaz:
908130 • 908320 • 908339

Panelde Bulunması Gereken Asgari Etkenler

- **Chlamydia trachomatis**
- **Neisseria gonorrhoeae**
- Mycoplasma hominis
- Mycoplasma genitalium
- Trichomonas vaginalis
- Ureoplasma urealyticum
- Ureoplasma parvum
- Gardnerella vaginalis
- Treponema pallidum
- Group B Streptococcus
- Haemophilus ducreyi

Hızlı Sendromik Paneller



Antiviral direnç testleri

SUT Kodu	İşlem adı	İşlem puanı	TL karşılığı
908141	CMV İlaç Direnci	6.642,43	3.520,49 TL
908151	HBV İlaç Direnci	6.642,43	3.520,49 TL
908172	HCV İlaç Direnci	6.642,43	3.520,49 TL
908211	HIV İlaç Direnci	4.684,17	2.482,61 TL

Faturalandırmadan önce dört alan doğrulanmalı

01

Kurum ve hasta koşulu

Üçüncü basamak, yatan hasta veya önceki tedavi şartı

02

İstem yetkisi

Açıklamada belirtilen uzmanlık dalları

03

Tekrar süresi

Ayda bir veya altı ayda bir sınırlaması

04

Yöntem, kapsam ve çıkarılan kodlar

Zorunlu patojen/gen listesi ve birlikte faturalandırılmayan işlemler

Extraction



Extraction kit*

Amplification



Thermocycler



RT-PCR
Reagents

Sequencing



Library prep
kit



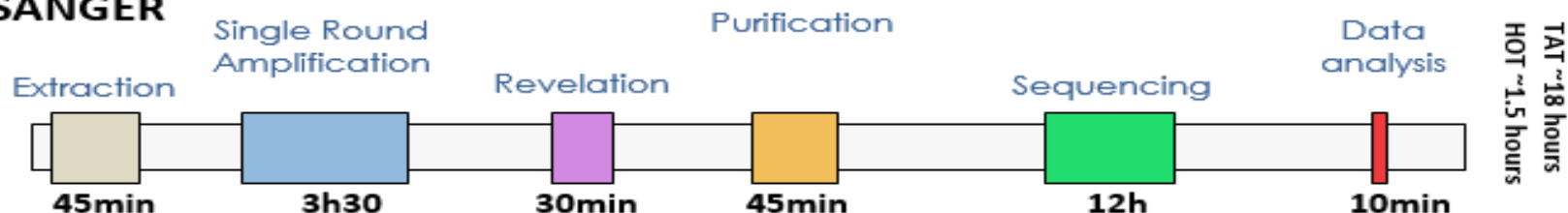
Sequencer

Data analysis

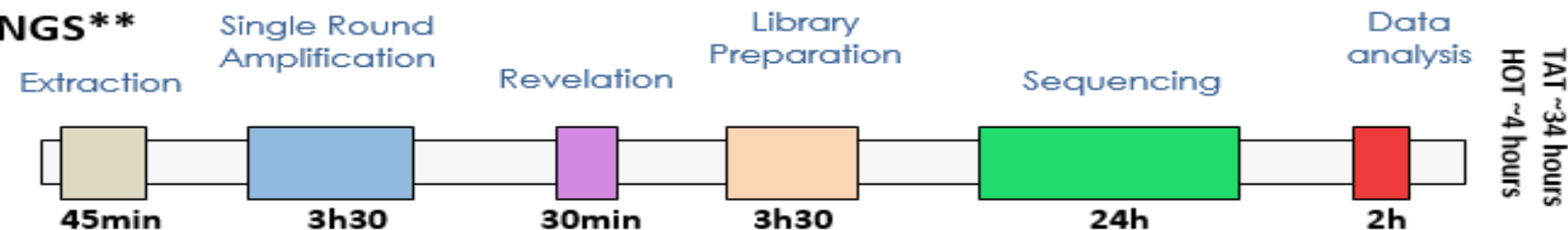


Downstream
analysis software

SANGER



NGS**



* Several protocols available

** Works on all NGS platforms (from 24 to 48 samples per run)

Dikkatiniz için teşekkür ederim..