





Genital Sistem Örnekleri Klinik Örnekten Sonuç Raporuna Uygulama Rehberini kullanıyor muyuz?

Uzm. Dr. Bora DOĞAN
Alanya Devlet Hastanesi



- Enfeksiyon hastalıklarının kontrolünde klinik mikrobiyoloji uzmanlığı önemli bir rol oynamaktadır.
 - Bu rolün içinde;
 - Doğru testlerin seçimi,
 - Testlerin yapılması,
 - Sonuçların yorumlanması
 - Tıbbi konsültasyon sorumlulukları bulunmaktadır.

Rehberler

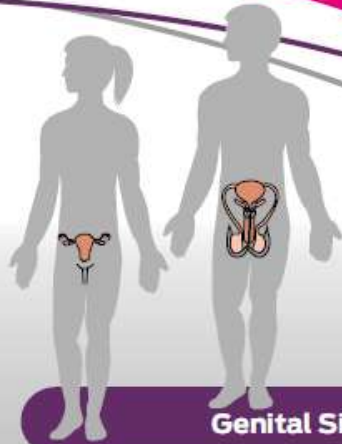
- Mikrobiyoloji uzmanının sahip olacağı doğru ve güvenilir tanı yaklaşımını sağlamayı
- Klinisyen - klinik mikrobiyolog işbirliğinin artırılmasını
- Bu sayede pre-preanalitik ve preanalitik aşamalarının yönetilmesini
- Standart bir yaklaşımın oluşturulmasını
- Etkinliği kanıtlanmamış ve yanlış uygulamaların önlenmesini

Bu rehberin hazırlanmasındaki amaç

- Genital sistem enfeksiyonlarının tanısında; bir mikrobiyoloji laboratuvarının örnek yönetimini en doğru şekilde uygulamasını sağlayacak bilgileri bir araya getirmektir. **Birinci basamak laboratuvarlardan daha detaylı çalışmalar yapan laboratuvarlara kadar hepsine yön gösterecek** bilgilerin yer alması hedeflenmiştir.
- **Klinisyen ve klinik mikrobiyolog arasındaki iletişim** tüm sistem örneklerinin mikrobiyolojik değerlendirmesinde olduğu gibi genital sistem örneklerinin değerlendirilmesinde de son derece önemlidir. Bu amaçla **rehberimizin okuyucuları arasında klinisyenler** de yer almıştır.



KLİNİK ÖRNEKTEN SONUÇ RAPORUNA UYGULAMA REHBERİ



Genital Sistem Örnekleri

KLİMUD-RHKK Üyeleri

Mehmet Baysallar
Selda Erensoy
Berrin Esen
Duygu Fındık
Pınar Zarakolu Köşker
Belkis Levent
Cüneyt Özakin
Serap Süzük
Burçin Şener
Ayşın Zeytinoğlu

Genital Sistem Örnekleri Alt Çalışma Grubu Üyeleri

Başkan

Pınar Zarakolu Köşker

Yazıcı Üyeler

Uğur Aslan
Bora Doğan
Nevreste Çelikkilek
Sedef Göçmen
Ayşegül Gözalan
Onur Karatuna
Ahmet Pınar
Serap Süzük

Klinisyen Üyeler

Aysun Balseven
Orhan Derman
Gül Erkin
Hakan Ozan

Uygulayıcı Üyeler

Havva Özlem Altay
Sabi Zeynep Tekin

Okuyucu Üyeler

Güliden Çelik
Beza Ener
Alper Tünger

Rehber Değerlendirme Grubu

Hakan Abacıoğlu
Ali Adiloğlu
Selda Erensoy
Betigül Öngen

Tablo 1: Genital sistem florası

Bölge	Flora üyeleri
Üretra	<i>Enterobacteriaceae</i> Alfa-hemolitik ve hemolitik olmayan streptokoklar <i>Enterococcus</i> spp. Difteroidler Koagülaz-negatif stafilokoklar Anaeroplara (alt 1-2 cm'de)
Dış genital bölge ve perine bölgesi	Difteroidler Koagülaz-negatif stafilokoklar <i>Micrococcus</i> spp. Mayalar <i>Acinetobacter</i> spp. <i>Enterobacteriaceae</i>
Vajen*	<i>Lactobacillus</i> spp. Anaeroplara <i>Gardnerella vaginalis</i> <i>Enterobacteriaceae</i> Alfa-hemolitik ve hemolitik olmayan streptokoklar <i>Enterococcus</i> spp. Difteroidler Koagülaz-negatif stafilokoklar
Endoserviks	Steril
Endometriyum, fallop tüpleri, overler	Steril

Tablo 2: Kadın genital sistem enfeksiyonlarında klinik sendrom, enfeksiyon bölgesi ve etken mikroorganizma ilişkisi

Klinik sendrom	Enfeksiyon bölgesi	Klinik belirti/bulgu	Etken mikroorganizmalar	Örnek türü
Bakteriyel vajinoz	Vajen	Vajen akıntısı (balık kokusu veya kötü kokulu olabilir), kaşıntı	<i>Gardnerella vaginalis</i> ile birlikte anaerop bakteriler (<i>Atopobium vaginae</i> , <i>Mobilincus</i> ve <i>Prevotella</i>) ve <i>Mycoplasma hominis</i>	Vajen sürüntüsü
Vulvovajinit	Vajen ve vulva	Kaşıntı, deride kızamıklık, süt keşiği benzeri akıntı, deride maserasyon ve dizüri	<i>Candida</i> spp. <i>Trichomonas vaginalis</i> <i>Staphylococcus aureus</i> (yarada, TSS ve tampon ilişkili ülserasyonlarda)	Vajen sürüntüsü
Üretrit, üretral sendrom	Üretra	Dizüri ve üretra akıntısı İdrar kültürü ile sistit ayırıcı tanısı yapılmalıdır.	<i>Chlamydia trachomatis</i> <i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Mycoplasma genitalium</i> <i>Ureaplasma urealyticum</i> <i>Trichomonas vaginalis</i> Herpes simpleks virüsü Adenovirüs	Üretra sürüntüsü İdrar

Genital ülser	Genital bölgenin deri ve yumuşak dokusu	Ağrısız genital ülserler, bir veya iki taraflı inguinal lenfadenopati; Sifiliz ve donovanozis Ağrılı ve düzensiz kenarlı ülserler, bir veya iki taraflı inguinal lenfadenopati; Şankroid ve LGV	Herpes simpleks virüsü <i>Treponema pallidum</i> <i>Haemophilus ducreyi</i> <i>Chlamydia trachomatis</i> (LGV serovaryları) <i>Calymmatobacterium granulomatis</i> <i>Sarcoptes scabiei</i>	Ülserden kazıntı İnguinal lenf nodu aspirasyon örneği Serum
Genital siğil	Genital bölgenin deri ve yumuşak dokusu	Genital bölgede tek ya da yaygın siğil	İnsan papillom virüsü (HPV) Molluscum contagiosum virüsü	Siğil biyopsi/kazıntı örneği

Tablo 4: Erkek genital sistem enfeksiyonlarında klinik sendrom, enfeksiyon bölgesi ve etken mikroorganizma ilişkisi

Klinik sendrom	Enfeksiyon bölgesi	Klinik belirti/bulgu	Primer Patojenler	Örnek Türü
Üretrit	Üretra	Dizüri, üretradan akıntı	<i>Chlamydia trachomatis</i> <i>Neisseria gonorrhoeae</i> Herpes simpleks virüsü <i>Mycoplasma genitalium</i> <i>Ureaplasma urealyticum</i> <i>Trichomonas vaginalis</i>	Üretra sürüntüsü Serum
Genital ülser	Genital bölgenin deri ve yumuşak dokusu	Ağrısız genital ülserler, bir veya iki taraflı inguinal lenfadenopati; Sifiliz ve donovanozis Ağrılı ve düzensiz kenarlı ülserler, bir veya iki taraflı inguinal lenfadenopati; Şankroid ve LGV	Herpes simpleks virüsü <i>Treponema pallidum</i> <i>Haemophilus ducreyi</i> <i>Chlamydia trachomatis</i> (LGV serovarları) <i>Calymmatobacterium granulomatis</i> <i>Sarcoptes scabiei</i>	Ülser bölgesinden kazıntı İnguinal lenf nodu aspiratı Serum
Genital siğil	Genital bölgenin deri ve yumuşak dokusu	Genital bölgede tek ya da yaygın siğil	İnsan papillom virüsü Molluscum contagiosum virüsü	Siğil biyopsi/kazıntı örneği

Tablo 6: Kadın genital sistem enfeksiyonlarında örnek türleri, örneğin alınması, taşınması ve saklanma özellikleri

Örnek türü	Örneğin alınması	Örneğin taşınması	Taşıma süresi ve ısı	Saklama süresi ve ısı
Vajen sürüntü örneği	<p>Örnek eküvyon ile alınır. Hastanın kendisi tarafından alınan örnek de uygundur.</p> <p>Bu örnek puberte öncesi dönemde de mikrobiyolojik değerlendirme için uygundur.</p>	Taşıma besiyeri içerisinde, eküvyonla alınmış örnek*	≤ 2 sa, oda ısı	≤ 24 sa, oda ısı
Vulva sürüntü/ülser kazıntı örneği	<p>i) Eritemli bölge veya eksudadan mantar kültürü için serum fizyolojik ile temizlik sonrası eküvyon ile örnek alınmalıdır.</p> <p>ii) Vezikül veya ülser durumunda; varsa kan veya debris steril gazlı bez ile silinmeli, vezikülün üzeri veya varsa kabuk kaldırılmalı, gelen sıvı steril eküvyon veya enjektör yardımıyla alınmalıdır.</p> <p>Sifiliz ülserinde karanlık saha mikroskopisi için lezyondaki sıvıya lam dokundurulmalı ve üzeri lamel ile kapatılmalıdır.</p>	Taşıma besiyeri içerisinde, eküvyonla alınmış örnek*	<p>≤ 2 sa, oda ısı</p> <p><i>T. pallidum</i> için karanlık saha mikroskopisi karakteristik hareketin gözlenebilmesi amacıyla 15 dakika içerisinde incelenmelidir.</p> <p><i>H. ducreyi</i> için örneğin laboratuvara buz üzerinde veya 4°C'de ulaştırılması gerekmektedir.</p>	≤ 24 sa, oda ısı (<i>H. ducreyi</i> için Amies besiyerinde 4°C'de, ≤ 24 sa)

Örnek türü	Örneğin alınması	Örneğin taşınması	Taşıma süresi ve ısı	Saklama süresi ve ısı
Endoserviks sürüntü örneği	<p>Hekim tarafından hasta jinekolojik pozisyonda iken spekulum yardımı ile serviks görülerek örnek alınmalıdır.</p> <p>Örnek alınmadan önce varsa vajen mukus ve eksudası steril bir eküvyon ile temizlenmelidir. Eküvyon ile servikal kanala 1-2 cm girilmeli, skuamokolumnar bileşke geçilmelidir; eküvyon 10 sn süresince döndürülerek örnek alınmalı ve vajen duvarına değdirmemeye özen gösterilmelidir.</p> <p>HPV tanısında örneğin skuamokolumnar bileşkeden alınması önemlidir.</p>	<p>Taşıma besiyeri içerisinde, eküvyonla alınmış örnek*</p> <p>HPV moleküler tanısı için sıvı bazlı sitolojik örnekler kullanılabilir.</p>	≤ 2 sa, oda ısı	≤ 24 sa, oda ısı
Endometriyum aspirasyon örneği/biyopsi örneği	Cerrahi işlem ile örnek alınmalıdır.	Anaerop taşıma sistemi ile gönderilen aspirasyon örneği	≤ 2 sa, oda ısı	≤ 24 sa, oda ısı
Kuldosentez örneği	Vajen duvarları povidon-iyodin veya diğer cerrahi antiseptiklerle temizlenmeli ve transvajinal olarak cul-de-sac'tan sıvı aspire edilmelidir.	Anaerop taşıma sistemi ile gönderilen aspirasyon örneği	≤ 2 sa, oda ısı	≤ 24 sa, oda ısı
Fallop tüpü ve pelvis apselerinin laparoskopik örneği	Laparoskopik yöntem ile aspirasyon ve biyopsi örneği alınmalıdır. Pelvik peritondan da örnek alınmalıdır. Biyopsi materyalinin tanısal değeri daha yüksektir.	Anaerop taşıma sistemi ile gönderilen aspirasyon örneği	≤ 2 sa, oda ısı	≤ 24 sa, oda ısı

Üretra akıntısı/ sürüntü örneği	<p>Distal üretradan gelen eksuda eküvyon ile alınarak uzaklaştırılmalıdır. Eksuda yok ise eküvyon üretradan 2 cm kadar içeriye itilir, hafif hareketler ile 2-3 kez döndürülerek örnek alınır.</p> <p>Hasta son 2 saat içerisinde idrar yapmamış olmalıdır.</p> <p>Puberte öncesi dönemdeki çocuklar için üretra sürüntü örneği yerine; küçük bir eküvyon ile üretra kanalından gelen eksuda örneği toplanabilir.</p> <p>Erkek çocuklarında moleküler testler için idrar örneği istenebilir.</p>	Taşıma besiyeri içerisinde eküvyonla alınmış örnek*	≤ 2 sa, oda ısısı	≤ 24 sa, oda ısısı
--	--	---	-------------------	--------------------

Tablo 7 (devam): Erkek genital sistem enfeksiyonlarında örnek türleri, örneğin alınması, taşınması ve saklanma özellikleri

Örnek türü	Örneğin alınması	Örneğin taşınması	Taşıma süresi ve ısı	Saklama süresi ve ısı
Prostat sıvısı örneği	<p>i) Hasta idrarını yaptıktan sonra rektum yolu ile parmak yardımıyla prostat masajı yapılmalı, bir kaba hastanın idrarını yapması istenerek prostat sıvısının idrar ile dışarı çıkması sağlanmalıdır.</p> <p>ii) Alt üriner sistem enfeksiyonlarının lokalizasyonunu tanımlamak için ardışık idrar kültürü yöntemi kullanılabilir, aşağıdaki dört örnek sırası ile alınarak laboratuvara ulaştırılmalıdır;</p> <ol style="list-style-type: none">1. İlk 5-10 ml idrar2. Orta akım idrarı3. Prostat masajı esnasında alınan prostat sıvısı4. Prostat masajı sonrası ilk 5-10 ml idrar <p><i>N. gonorrhoeae</i>, <i>C. trachomatis</i> ve diğer primer üretrit etkenleri için üretradan eküvyon ile örnek toplanılabilir.</p>	<p>Taşıma besiyeri içerisinde, eküvyonla alınmış örnek*</p> <p>Steril tüp</p>	<p>≤ 2 sa, oda ısı</p>	<p>≤ 24 sa, oda ısı</p>

Örnek türü	Örneğin alınması	Örneğin taşınması	Taşıma süresi ve ısı	Saklama süresi ve ısı
Üretra akıntısı/ sürüntü örneği	<p>Distal üretradan gelen eksuda eküvyon ile alınarak uzaklaştırılmalıdır. Eksuda yok ise eküvyon üretradan 2 cm kadar içeriye itilir, hafif hareketler ile 2-3 kez döndürülerek örnek alınır.</p> <p>Hasta son 2 saat içerisinde idrar yapmamış olmalıdır.</p> <p>Puberte öncesi dönemdeki çocuklar için üretra sürüntü örneği yerine; küçük bir eküvyon ile üretra kanalından gelen eksuda örneği toplanabilir.</p> <p>Erkek çocuklarında moleküler testler için idrar örneği istenebilir.</p>	Taşıma besiyeri içerisinde gönderilen eküvyon*	≤ 2 sa, oda ısı	≤ 24 sa, oda ısı

5. KABUL/RET ÖLÇÜTLERİ

Örneklerin tanımlanan koşulların dışına çıktığı durumlarda, eğer mümkünse, hastadan yeni ve uygun örnek alınmalıdır. Örneklerin laboratuvar tarafından ret edilmesinin başlıca sebepleri taşıma koşullarına uyulmaması, örneğin miktarı ve kalitesidir.

Örnekle ilgili yazım/kayıt hataları:

- Kayıt ve örnek üzerindeki hasta bilgilerinde uyumsuzluk olması
- Örnek üzerinde hasta bilgilerinin bulunmaması
- Örneğin türü veya alındığı vücut bölgesinin belirtilmemesi
- Herhangi bir test isteminde bulunulmamış olunması



İşlem yapmayınız ve zaman kaybetmeden ilgili hekim veya hemşire ile iletişim kurunuz. Girişimsel olmayan yollardan alınan örnekler için (idrar, sürüntü örnekleri vb.) yeni örnek gönderilmesini isteyiniz. Girişimsel yöntemlerle elde edilen örnekler için (aspirasyon, vücut sıvıları veya doku örnekleri) örneği alan hekim ve/veya hastanın hekimi ile doğrudan görüşerek örnekleri değerlendiriniz. Sorunu raporunuzda belirtiniz ve gerçekleştirilen düzeltici faaliyeti belgeleyiniz.

Tablo 10: Kadın genital sistem enfeksiyonlarında örnek türleri ve tanıda önerilen mikrobiyolojik işlemler

Örnek türü	Etken mikroorganizmalar	Boyalı/boyasız direkt mikroskopi	Kültür	Antijen/Antikor testleri	Moleküler yöntemler
Vajen sürüntü örneği	<i>G. vaginalis</i> ile birlikte anaerob bakteriler (<i>Mobilincus</i> ve <i>Prevotella</i>) ve <i>M. hominis</i> <i>Candida</i> spp. <i>T. vaginalis</i> <i>S. aureus</i> (yarada, TSS ve tampon ilişkili ülserasyonlarda) <i>S. agalactiae</i>	Boyasız mikroskobide PNL, ipucu hücreleri, tomurcuklanan maya ve yalancı hif yapıları (%10 KOH ile), hareketli <i>T. vaginalis</i> trofozoitleri (duyarlılık %40-70) Gram boyalı mikroskobide PNL, ipucu hücreleri, tomurcuklanan maya ve yalancı hif yapıları Gram boyalı mikroskobide bakteriyel vajinoz skorlaması (Nugent) Gram boyalı mikroskobide gram-pozitif kok hakimiyeti	Diamond vb. besiyerinde <i>T. vaginalis</i> üremesi (duyarlılık >%80) Sabouraud agarda maya üremesi %5 koyun kanlı agarda <i>S. aureus</i> üremesi %5 koyun kanlı agarda <i>S. agalactiae</i> üremesi	Hasta başı hızlı antijen testleri (POC); <i>T. vaginalis</i> , bakteriyel vajinoz ve <i>Candida</i> spp. için (duyarlılık %90, özgüllük %98)	DNA hibridizasyon prob testleri; Bakteriyel vajinoz, <i>T. vaginalis</i> ve <i>Candida</i> spp. için

Önemli notlar

- Mikroskopi vajinoz/vajinitte en faydalı tanı yöntemidir. pH ve %10 KOH ile koku testi mikroskobik tanıyı destekler.
- Dar aralıklı (4.0-5.5) pH kağıdı kullanımı uygundur. %10 KOH Whiff, koku testinde kullanılır; mayaların daha iyi görünmesini sağlar.
- Boyasız mikroskobide örnek 10-20 dk. içinde değerlendirilmeli, bu sırada oda ısısında kalmalıdır.
- Mikroskopi, prob testlerinden daha değerlidir.
- *T. vaginalis* enfeksiyonu düşünülmesine rağmen mikroskobide saptanamamışsa kültür yapılmalıdır.
- *Candida* vajinitinde sık tekrarlayan komplike olgularda kültür ve duyarlılık testinin yapılması önem taşır.
- Vajinozda kültür önerilmez.
- 35-37 haftalık gebede *S. agalactiae* taraması yapılmalıdır.

Tablo 11: Erkek genital sistem enfeksiyonlarında örnek türleri ve tanıda önerilen mikrobiyolojik işlemler

Klinik örnek	Etken mikroorganizmalar	Boyalı/ boyasız direkt mikroskopi	Kültür	Antijen/Antikor testleri	Moleküler yöntemler
Üretra akıntısı / sürüntüsü	<i>C. trachomatis</i> <i>N. gonorrhoeae</i> <i>M. genitalium</i> <i>U. urealyticum</i> <i>T. vaginalis</i> HSV Adenovirüs	Gram boyalı mikroskopide PNL içinde gram-negatif diplokoklar Boyasız mikroskopide <i>T. vaginalis</i> (duyarlılık %40-70)	Çikolatamsı agar ve Thayer-Martin vb. besiyerinde <i>N. gonorrhoeae</i> üremesi Genital mikoplazmalar ve <i>U. urealyticum</i> için kolorimetrik tanı ve antibiyotik duyarlılık testleri Diamond vb. besiyerinde <i>T. vaginalis</i> üremesi	DFA; <i>C. trachomatis</i>	NAAT; <i>N. gonorrhoeae</i> NAAT, DNA prob testleri; <i>C. trachomatis</i> NAAT; <i>Mycoplasma</i> spp. / <i>Ureaplasma</i> spp. NAAT; HSV NAAT; Adenovirüs
Önemli notlar:					
<ul style="list-style-type: none"> PNL dışında gram-negatif diplokok görülmesinin tanı değeri düşüktür (%10-30), kesin tanı için kültür gerekir 					
İdrar örneği	<i>C. trachomatis</i> <i>N. gonorrhoeae</i> <i>M. genitalium</i> <i>U. urealyticum</i> <i>T. vaginalis</i>	Boyasız mikroskopide ilk akım idrarının sedimentinde >10 PNL/400X büyütmede Boyasız mikroskopide <i>T. vaginalis</i>	Çikolata agar ve Thayer-Martin vb. besiyerinde <i>N. gonorrhoeae</i> üremesi Genital mikoplazmalar ve <i>U. urealyticum</i> için kolorimetrik tanı ve antibiyotik duyarlılık testleri. Diamond vb. besiyerinde <i>T. vaginalis</i> üremesi	DFA; <i>C. trachomatis</i> ; Hızlı antijen testleri; <i>T. vaginalis</i>	NAAT; <i>N. gonorrhoeae</i> NAAT, DNA prob testleri; <i>C. trachomatis</i> NAAT; <i>Mycoplasma</i> spp. / <i>Ureaplasma</i> spp.
Önemli notlar:					
<ul style="list-style-type: none"> İlk akım idrarında lökosit esteraz testi önerilmektedir. 					

Mikroskopik inceleme

Tablo 12. Genital sistem örnek türleri, mikroskopik yöntemleri ve aranan mikroorganizmalar ile morfolojik özellikleri

Örnek türü	Mikroskopik yöntem	Mikroorganizmalar	Morfolojik özellikler
Vajen sürüntü örneği	Gram boyası	<i>G. vaginalis</i> ve anaeroplara	İpucu hücreleri "clue cell" ve küçük, gram-negatif/değişken basiller
		<i>Mobilincus</i> spp.	İpucu hücreleri, kıvrık ve gram-negatif/değişken basiller
		<i>Prevotella</i> spp.	İpucu hücreleri ve küçük, gram-negatif/değişken basiller
		<i>C. albicans</i>	Maya hücreleri
		<i>S. aureus</i>	Gram-pozitif koklar
	Taze preparat	<i>T. vaginalis</i>	Hareketli trofozoitler
Penis/vulva lezyonu sürüntü örneği	Gram boyası	<i>S. aureus</i>	Gram-pozitif koklar
		Enterik bakteriler	Gram-negatif basiller
		<i>S. pyogenes</i>	Gram-pozitif koklar
		<i>H. ducreyi</i>	Gram-negatif kokobasiller ("tren rayı" veya "balık sürüsü" dizilimi)
	Karanlık saha mikroskopisi	<i>T. pallidum</i>	Hareketli spiroketler
Skene bezi aspiratı/sürüntü örneği	Gram boyası	<i>N. gonorrhoeae</i>	Gram-negatif diplokoklar (PNL içinde)
		<i>S. aureus</i>	Gram-pozitif koklar
		<i>C. albicans</i>	Maya hücreleri

Etken bazlı besiyeri seçimleri

Tablo 14: Genital sistem örneklerinin kültüründe temel prensipler
(Hedef mikroorganizma, standart besiyeri, inkübasyon koşulları)

Hedef mikroorganizma	Standart besiyeri	İnkübasyon		
		Sıcaklık °C	Ortam	Süre
<i>S. aureus</i>	%5 koyun kanlı agar	35-37	%5-10 CO ₂	16-24 saat
<i>S. pyogenes</i>				
<i>S. agalactiae</i>				
Mayalar	Sabouraud agar	35-37	Aerop	40-48 saat
<i>N. gonorrhoeae</i>	Thayer- Martin agar vb. seçici besiyerleri Çikolata agar	35-37	%5-10 CO ₂	48-72 saat
<i>T. vaginalis</i>	Diamond vb. besiyerleri	35-37	Aerop	48 saat-5 gün
<i>Actinomyces</i> spp. ve diğer anaerop bakteriler	Schaedler agar ve benzeri anaerop besiyerleri Tiyoglikolat sıvı besiyeri	35-37	Anaerop	40-48 saat*
<i>Enterobacteriaceae</i> ve gram-negatif diğer basiller	MacConkey/ EMB vb. agar Kanlı agar	35-37	Aerop	16-24 saat
<i>L. monocytogenes</i>	<i>Listeria</i> seçici besiyeri Triptik soy agarlı koyun kanlı agar	35-37	Aerop	40-48 saat
<i>H. influenzae</i>	Çikolata agar	35-37	%5-10 CO ₂	40-48 saat
<i>H. ducreyi</i>	<i>H. ducreyi</i> seçici besiyeri Çikolata agar	33-34	%5-10 CO ₂	48 saat-5 gün

- Örnek bazlı raporlama önerileri
- Gebelik ve CYBE ile ilgili öneriler
- Cinsel istismar ve adli tıp

'Genital sistem örneklerinin
mikrobiyolojik
değerlendirmesinde kullanılan
işlemlere yönelik mini anket'

Kurum türü	Sayı
Üniversite Hastanesi	13
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	6
Devlet Hastanesi 0-100 yatak	0
Devlet Hastanesi 101-300 yatak	6
Devlet Hastanesi 301 ve üzeri yatak	3
Özel Hastane	3
Özel Laboratuvar	2
Diğer (Tıp merkezi)	1
Toplam	34

Örnek Türü	Sayı/Yıl
Vajen akıntı/sürüntü örneği	24830
Seviks akıntı/sürüntü örneği	14658
Üretra akıntı/sürüntü örneği	1765

Laboratuvarınızda “Vajen akıntısı/sürüntü örneği” ile ilgili aşağıdaki mikrobiyolojik işlemlerden hangileri yapılmaktadır?

İşlem		Sayı
Boyasız mikroskopi		25
Boyalı mikroskopi		33
Kültür (34)	%5 Koyun kanlı agar	29
	Sabouraud dekstroz agar	19
	Kanlı + Sabouraud	15
	Diamond besiyeri	1
	Diğer besiyerleri(EMB Çukulata)	23
Hasta başı hızlı tanı testleri		1
DNA hibridizasyon tesleri		0
Diğer mikrobiyolojik işlemler		2

Laboratuvarınızda “Vajen akıntı/sürüntü örneği” için Nugent skorlaması yapılıyor mu?

Yanıt	Sayı
Evet	15 (6/1/5/3)
Hayır	18
Yanıt yok	1

Laboratuvarınızda “Serviks akıntı/sürüntü örneği” ile ilgili aşağıdaki mikrobiyolojik işlemlerden hangileri yapılmaktadır?

İşlem		Sayı
Boyasız mikroskopi		19
Boyalı mikroskopi		28 (9/4/7/6)
Kültür (32)	%5 Koyun kanlı agar	25
	Sabouraud dekstroz agar	15
	Kanlı + Sabouraud	12
	Diamondbesiyeri	0
	Çokolata agar/Thayer-Martin vb. besiyeri	20
	Kanlı + Sabouraud + Çukulata/TM	8 (4/3/1/0)
	Diğer besiyerleri	10
Kolorimetrik testler (Mikoplazma/Üreaplazma için)		9 (2/1/0/6)
DFA		1
DNA hibridizasyon tesleri		1
Nükleik asit tespitine dayalı testler (NAT, NAAT, DNA prob testleri)		7
Diğer mikrobiyolojik işlemler.....		2
Hiçbiri		1

Laboratuvarınızda “Üretral akıntı/sürüntü örneği” ile ilgili aşağıdaki mikrobiyolojik işlemlerden hangileri yapılmaktadır?

İşlem		Sayı
Boyasız mikroskopi		17
Boyalı mikroskopi		30
Kültür(hangi besiyeri/besiyerleri)	Diamond besiyeri	0
	Çikolata agar/Thayer-Martin vb. besiyeri	23
	Diğer besiyerleri (%5 koyun kanlı Columbia agar)	13
Kolorimetrik testler (Mikoplazma/Üreaplazma için)		7
DFA		2
DNA hibridizasyon tesleri		1
Nükleik asit tespitine dayalı testler (NAT, NAAT, PCR, DNA prob testleri)		5
Diğer mikrobiyolojik işlemler		3
Hiçbiri		2

Cinsel istismar vakaları

- 12 laboratuvar karşılaşıyor

Laboratuvarınızda 'Genital Sistem Örnekleri' yönetiminde kullandığınız referans kaynağı belirtiniz.

Kaynak	Sayı
Clinical Microbiology Procedures Handbook	9
KLİMUD Genital Sistem Örnekleri Rehberi	7
Laboratuvarımıza Ait Yazılı Laboratuvar Uygulama Klavuzu	4
Bulaşıcı Hastalıkların Tanı ve Sürveyans Rehberi	2
KLİMUD'un 1. Kış okulu kitapçığı	1
Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology	1

- **27 Laboratuvar KLİMUD tarafından ‘Genital Sistem Örnekleri’ için hazırlanmış olan “Klinik Örnekten Sonuç Raporuna Uygulama Rehberi”ni incelemiş**
- **5 tanesi rehberi inceledikten sonra, kullanmakta olduğu mikrobiyolojik işlemlerde bir değişiklik yapmış.**
 - **Boyama**
 - **Besiyeri tercihi değişimi**
 - **Yaşa göre değerlendirme**
- **Kullanıcıların hepsi laboratuvar rehberinin bu haliyle yeterli ve verimli bir kaynak olduğunu düşünüyor.**

- Rehberimizle ilgili detaylı bilgi

https://www.klimud.org/public/uploads/files/genitalsistemrehberi_25122014.pdf

- Katkılarınız ve yorumlarınız için

pzarakolu@hotmail.com

zarakolu@hacettepe.edu.tr

Saygılarımla