

EK-2

SUT LİSTESİNE EKLENMESİ VE ÇIKARILMASI GEREKEN TIBBİ MİKROBİYOLOJİ TESTLERİYLE İLGİLİ GEREKÇELİ ÖNERİLER

1- Sağlık Uygulama Tebliğinde işlem kodu bulunduğu halde teknolojik gelişmeler çerçevesinde güncel olmayan ve yapılmayan tetkikler aşağıda sunulmaktadır. Bu testlerin **SUT kapsamından çıkarılması** uygun olacaktır.

a-Aşağıda yer alan tetkikler sahada uygulanmadığından veya eşdeğeri testler olduğundan **tebliğden çıkarılması**:

908340	PCR-mikrowell hibridizasyon yön. İle BOS'da CMV sapt.
908350	PCR-mikrowell hibridizasyon yön. İle BOS'da EBV sapt.
908360	PCR-mikrowell hibridizasyon yön. İle BOS'da HSV-1 sapt.
908370	PCR-mikrowell hibridizasyon yön. İle BOS'da HSV-2 sapt.
908380	PCR-mikrowell hibridizasyon yön. İle BOS'da HV-6 sapt.
908390	PCR-mikrowell hibridizasyon yön. İle BOS'da VZV sapt.
L106580	Rotavirüs RNA, poliakrilamid jel elektroforezi (PAGE) (Gaita)
L106590	Rotavirüs RNA, poliakrilamid jel elektroforezi (PAGE) (İzolat)
908190	Hepatit G PCR
907300	EBNA IgM
906050	Kolmer kompleman fiksasyon (CCF)
907830	Monotest (tam heterofil antikorlar) (907580-Heterofil antikor deneyi- ile aynı testtir)
907610	HIV konfirmasyon (907600 ile aynı testtir)
905920	Gaitada amib-giardia aranması (905860-Direkt parazit incelemesi, cihaz ile; 905870-Direkt parazit incelemesi-manuel- testleri ile aynıdır)

b-Aşağıda yer alan testler Moleküler Mikrobiyoloji alanında mikrobiyoloji uzmanlık dalınca çalışılmadığı için **Moleküler Mikrobiyoloji altında yer almaması**:

908240	Hücre siklusu ve DNA paneli
908250	İnsitu hibridizasyon ve insitu PCR tetkikleri, test başına
908310	Moleküler analiz öncesi lökosit alt grup saflaştırma, her bir grup
908400	Transformasyon Con A ile
908410	Transformasyon PHA ile

908420	Transformasyon PPD ile
908430	Transformasyon tetanoz toksini ile
907270	EA rozet testi*
907380	E-rozet testi*

*: EA-rozet testi ve E-rozet testi lenfosit tiplendirmesinde kullanılan testler olup Mikrobiyoloji testlerinin altında yer almamalıdır. Hematoloji-doku tiplendirme laboratuvar test kapsamı içinde değerlendirilmesi uygun olur.

2- Kültür, Bakteri tanımlanması ve Antibiyotik duyarlılık testlerinin birbirinden ayrılmak suretiyle algoritma şeklinde olması rutin laboratuvar uygulamalarına daha uygundur. Mikrobiyoloji laboratuvar uygulamasında hasta örneğinden önce kültür yapılmakta, eğer bu kültürde anlamlı üreme varsa mikroorganizma tanımlanmakta ve takiben antimikrobiyal duyarlılık testi yapılmaktadır. Bu nedenle aşağıda yer alan işlem kodlarının tebliğden çıkarılması ve algoritmanın önerildiği şekilde planlanarak yeni kodlarla SUT'ta yer alması:

Çıkarılması önerilen kodlar:

905710	Bakteri tanımlanması ve duyarlılık testi (Otomatik sistem)
905720	Bakteri tanımlanması ve duyarlılık testi (Yarı otomatik sistem)
906140	Mantar tanımlanması ve antifungal duyarlılık testi (otomatik sistem)

Eklenmesi önerilen kodlar: Algoritmanın aşağıdaki şekilde basamaklandırılarak planlanması rutin mikrobiyoloji laboratuvar uygulamasına daha uygundur.

1. Kültür
2. Mikroorganizma tanımlanması
3. Antimikrobiyal duyarlılık testi

Mikroorganizma tanımlaması ve antimikrobiyal duyarlılık testi için farklı yöntemler kullanılabilir. Bu nedenle bu basamaklarda kullanılabilecek farklı yöntemlere özgü kodların kullanılması uygun olacaktır. Örneğin:

SUT kodu	Eklenecek test
YENİ KOD	Mikroorganizma tanımlanması-konvansiyonel yöntemler ile
YENİ KOD	Mikroorganizma tanımlanması-yarı otomatize sistem ile
YENİ KOD	Mikroorganizma tanımlanması-otomatize sistem ile
YENİ KOD	Mikroorganizma tanımlanması- kütle spektrometrisi ile (MALDI-TOF MS)
YENİ KOD	Antimikrobiyal duyarlılık testi- disk difüzyon testi ile (her biri)
YENİ KOD	Antimikrobiyal duyarlılık testi-otomatize sistem ile
YENİ KOD	Antimikrobiyal duyarlılık testi-Gradyan strip test ile (her biri)
YENİ KOD	Antimikrobiyal duyarlılık testi-sıvı/agar dilüsyon yöntemi ile (her biri)

YENİ KOD	Antimikrobiyal duyarlılık testi-moleküler yöntem ile (her bir direnç geni için örn; <i>mecA</i> , <i>VanA</i> , <i>B</i> , <i>KPC</i> , <i>NDM</i> , <i>OXA</i> vb.) ^a
----------	---

^a: Bkz. **Eklenmesi önerilen testlere yönelik gerekçe ve kaynaklar**, Madde 1

Mikrobiyoloji laboratuvarına kabul edilen klinik örneklerde her zaman bir patojen üremesi olmayabilmektedir. Ancak gelen klinik örnek uygun besiyerlerinde kültüre alındıktan sonra oluşan üremeler Gram boyama, bazı biyokimyasal konvansiyonel testler ve/veya otomatize bakteri tanımlama sistemleri ve/veya MALDI-TOF MS gibi yöntemlerle tanımlanmaktadır. Eğer bu tanımlamalar sonucunda etken olarak kabul edilebilecek anlamlı bir üreme olmazsa rapora “*Patojen üremedi veya kommensal flora üredi...vb*” şeklinde açıklama yazılmaktadır. Bu durumdan da anlaşılacağı üzere **üreme olmaması durumunda da bazı tanımlama işlemleri yapılmakta olup bu işlemlerin geri ödenmesine olanak kılınmalıdır.**

Mikroorganizma tanımlanması alanında daha hızlı tanı için son 10 yıldır yeni yöntemler ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda gelişen teknolojiye bağlı olarak 3. basamak kuruluşlarında bakteri ve mantar tanımlamada sıklıkla kullanılan MALDI-TOF-MS yönteminin eklenmesi uygun olacaktır. Bakteri ve mantar tanımlamada her zaman tek bir yöntem yetmeyebilmektedir, bazı durumlarda doğru sonuca ulaşabilmek için farklı tanımlama yöntemlerinin bir arada kullanılması, bir testin diğerini doğrulaması gerekmektedir*. Bunun yanı sıra sıklıkla bazı klinik örneklerde birden fazla bakteri izole edilmekte ve tanımlanmaları gerekmektedir (polimikrobiyal enfeksiyonlar). **Bu nedenle aynı hasta örneğinden birden fazla bakteri/mantar için tanımlama ve antibiyotik duyarlılık testi yapılmaktadır.** Bu durumlarda **birden fazla mikroorganizma raporlanmakta olup çoklu etkene yönelik geri ödeme olanaklı kılınmalıdır.**

* *Bakteri ve mantar tanımlamada birden fazla yönetime ait sonucun raporlanabilmesi mümkün kılınmalıdır.*

KAYNAK:

1. <https://www.klimud.org/content/44/rehberler>
2. Miller JM, et al. A Guide to Utilization of the Microbiology Laboratory for Diagnosis of Infectious Diseases: 2018 Update by the Infectious Diseases Society of America and the American Society for Microbiology, Clin Infect Dis, 2018;67(6):e1-e94. doi: 10.1093/cid/ciy381.
3. Dubourg G, Lamy B, Ruimy R. Rapid phenotypic methods to improve the diagnosis of bacterial bloodstream infections: meeting the challenge to reduce the time to result. Clin Microbiol Infect 2018; 24:935-43.

Ülkemizde antibiyotik duyarlılık testleri ile ilgili standartları düzenleyen ve Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti altında görev yapan Antibiyotik Duyarlılık Testlerinin Standardizasyonu Çalışma Grubu (ADTS) (<https://www.tmc-online.org/index.php?func=Content&ID=8>) bu alanda bir Avrupa Birliği organizasyonu olan EUCAST (<http://www.eucast.org/>) standartlarını izlemektedir. Buna göre belli mikroorganizmalarda belli durumlarda farklı duyarlılık test yöntemlerinin eş zamanlı

uygulanması gerekmektedir. Örneğin halihazırda tüm yoğun bakım ünitelerinde büyük bir problem olan *Acinetobacter* spp. ve karbapenem dirençli gram negatif basillerde tedavi için önemli bir alternatif olan kolistin antibiyotiğine duyarlılık mutlaka “Antimikrobiyal duyarlılık testi-sıvı/agar dilüsyon yöntemi ile (her biri)” olarak belirlenen yöntemle çalışılırken diğer ilaçlar otomatize sistem veya disk difüzyon veya gradyan strip” yöntemleri ile çalışılmaktadır. Geri ödemelerin bu düzenlemeler dikkate alınarak yapılması uygun olacaktır.

Kültür işlemleri altına listede yer almayan ancak rutin mikrobiyoloji uygulamasında yapılan ve aşağıda sıralanan kültürlerin de eklenmesi uygun olacaktır:

YENİ KOD	Perikard Sıvısı Kültürü
YENİ KOD	Rektal Sürüntü Kültürü

Değişen güncel antibiyotik direncine bağlı olarak aşağıda belirtilen kodların da SUT'ta tanımlanması uygun olacaktır:

YENİ KOD	Karbapenemaz, kombinasyon disk testi ile	Birlikte faturalandırılmaz
YENİ KOD	Karbapenemaz, karbapenem inaktivasyon yöntemi ile	Birlikte faturalandırılmaz

Gelişen teknolojiye bağlı olarak mantar tanımlanmasında sık kullanılan kalkoflor beyazı vb boya teknikleri için yeni bir kod belirlenmesi uygun olacaktır. Listede bulunan 906.091 (Mantar aranması KOH ile) kalkoflor beyazı ile floresan mikroskop incelemesini karşılamamaktadır. Kalkoflor beyazının kullanılması mantarlara yönelik mikroskopide duyarlılığı anlamlı şekilde arttırmaktadır.

YENİ KOD	Mantar aranması (kalkoflor beyazı, vb ile)
----------	--

3- Sağlık Uygulama Tebliğinde işlem kodu bulunmayan ancak teknolojik gelişmeler çerçevesinde güncel olan, sıklıkla yapılan ve **SUT'a eklenmesi önerilen tetkikler** tabloda sunulmaktadır. İlgili testlere ait gerekçeler ve bilimsel kaynaklar tabloyu takiben metin içinde verilmektedir.

YENİ KOD	Influenza virüs PCR
YENİ KOD	Parvovirüs B19-PCR
YENİ KOD	BK ve JC Virüs moleküler tanısı
YENİ KOD	Epstein Barr Virüs moleküler tanısı
YENİ KOD	Human papilloma virus (HPV) genotiplendirme
YENİ KOD	Respiratuvar Sinsityal Virüs (RSV) moleküler tanısı

YENİ KOD	Adenovirüs moleküler tanısı
YENİ KOD	Enterovirüs moleküler tanısı
YENİ KOD	HIV ilaç direnci moleküler tanısı
YENİ KOD	CMV ilaç direnci moleküler tanısı
YENİ KOD	HBV ilaç direnci moleküler tanısı
YENİ KOD	Antibiyotik dirençli bakteri tarama (hızlı moleküler test ile)
YENİ KOD	<i>Clostridium difficile</i> toksin PCR ^a
YENİ KOD	Glutamat Dehidrogenaz (GDH) ^b
YENİ KOD	1-3 Beta-D-Glukan
YENİ KOD	Candidomannan antikor
YENİ KOD	<i>Pneumocystis</i> spp moleküler tanısı
YENİ KOD	Aspergillus moleküler tanısı
YENİ KOD	Aspergillus Lateral-flow device testi
YENİ KOD	<i>Plasmodium</i> spp moleküler tanısı
YENİ KOD	<i>Cryptosporidium</i> spp moleküler tanısı
YENİ KOD	Toxoplasma sp moleküler tanısı
YENİ KOD	<i>Leishmania</i> spp moleküler tanısı
YENİ KOD	<i>Microsporidium</i> moleküler tanısı
YENİ KOD	<i>Microsporidium</i> DFA
YENİ KOD	<i>Fasciola hepatica</i> (ELISA IgG)
YENİ KOD	<i>Fasciola hepatica</i> IHA
YENİ KOD	Dışkıda parazit kültürü (<i>Blastocystis</i> , <i>Entamoeba histolytica/dispar</i> , <i>Giardia intestinalis</i> vb.)
YENİ KOD	<i>Toxocara</i> Western Blot
YENİ KOD	<i>Toxocara</i> spp ELISA IgG
YENİ KOD	Kist Hidatik (<i>Echinococcus</i>) IFAT
YENİ KOD	Kist Hidatik (<i>Echinococcus</i>) ELISA IgG
YENİ KOD	Kist Hidatik (<i>Echinococcus</i>) Western Blot
YENİ KOD	<i>Leishmania</i> ELISA IGM+IgG

YENİ KOD	<i>Leishmania</i> IFAT
YENİ KOD	<i>Leishmania</i> hızlı tanı testi (Dipstick)
YENİ KOD	<i>Plasmodium</i> hızlı tanı testi (Dipstick)
YENİ KOD	<i>Trichinella spiralis</i> ELISA IgG
YENİ KOD	<i>Strongyloides</i> ELISA IgG
YENİ KOD	Dışkıda çoklaştırma yöntemiyle parazit aranması (Yüzdürme ve/veya çöktürme)
YENİ KOD	Modifiye asit fast boyama (<i>Cryptosporidium</i> , <i>Isospora</i> , <i>Cyclospora</i>)
YENİ KOD	<i>Filaria</i> (<i>Wuchereria bancrofti</i>) dipstick
YENİ KOD	<i>Taenia solium</i> ELISA
YENİ KOD	Alveolar Hidatidozis Western Blot
YENİ KOD	<i>Acanthamoeba</i> spp moleküler tanısı
YENİ KOD	Parazit nükleik asit analizi
YENİ KOD	Serbest yaşayan amip (<i>Acanthamoeba</i> spp., <i>Naegleria fowleri</i>) kültür
YENİ KOD	İnterferon Gama Salınım testi (IGRA)
YENİ KOD	Brusella total antikor (Immune capture yöntemi ile)
YENİ KOD	<i>Treponema pallidum</i> IgG (EIA, kemiluminesans test)
YENİ KOD	<i>Treponema pallidum</i> total antikor (EIA, kemiluminesans test)
YENİ KOD	Fekal-kalprotektin ELISA
YENİ KOD	BOS'da Kızamık/Kabakulak/Kızamıkçık/ <i>Borrelia</i> spp./ <i>Treponema pallidum</i> / Herpes simplex virus İndeksi (BOS için özel test ile)

a: Bkz. Madde 4: 912040 ile ilgili açıklama

b: Bkz. Madde 4: 912050 ile ilgili açıklama

Eklenmesi önerilen testlere yönelik gerekçe ve kaynaklar

Antimikrobiyal duyarlılık testi-moleküler yöntem ile (her bir direnç geni için örn; *mecA*, *VanA*, *B*, *KPC*, *NDM*, *OXA* vb.)^a

Antimikrobiyal direnç günümüzün en önemli sağlık problemlerinden biridir. Dirençli mikroorganizmalarla gelişen enfeksiyonların hızlı tanısı hem hastanın uygun tedaviye hızlı ulaşmasını sağlayarak hastanede yatış ve buna bağlı ek morbidite ve maliyeti düşürecek hem de bu dirençli mikroorganizmaların hastanede yayılımını ve yeni salgınlara yol açmasını

önleyecektir. Bunun yanı sıra direncin hızlı tanısı uygun olmama riski olan ampirik antimikrobiyal ilaç kullanımını azaltacak, dolayısıyla toplam antimikrobiyal tedavi süresini ve maliyetini düşürecektir. Konvansiyonel kültür ile bakterinin üretilmesi ve tiplendirilmesi en erken 48 saatte, antibiyotik direncinin yine konvansiyonel yöntemlerle belirlenmesi ise 24 saatte tamamlanabilir, oysa PCR ile klinik örnekte dirençli patojenin saptanması 3 saat içinde sonuçlanabilmektedir. Özellikle günümüzde tüm sağlık kuruluşlarında önemli bir direnç problemi oluşturan gram negatif bakterilerde ilaç direncini saptayacak PCR temelli bir teknoloji birden fazla direnç genini saptayabilmelidir.

Testin SUT'a eklenmesi halinde Açıklama kısmına *“Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yatarak tedavilerde enfeksiyon hastalıkları uzmanlarınca istenmesi halinde Kurumca karşılanır.”* ibaresinin eklenmesi,

KAYNAKLAR:

1. Wassenberg M, Kluytmans J, Erdkamp S, et al. Costs and benefits of rapid screening of methicillin-resistant Staphylococcus aureus carriage in intensive care units: a prospective multicenter study. *Critical Care* 2012, 16: R22
2. De Angelis G, et al. Rapid molecular tests for detection of antimicrobial resistance determinants in Gram-negative organisms from positive blood cultures: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Microbiology and Infection*, 2020, Volume 26, Issue 3, 271 – 280
3. Burnham CD, et al. Diagnosing antimicrobial resistance. *Nat Rev Microbiol.* 2017; 15: 697-703
4. Timbrook TT, et al. The effect of molecular rapid diagnostic testing on clinical outcomes in bloodstream infections: a systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis.* 2017; 64: 15-23
5. Buehler SS, et al. Effectiveness of practices to increase timeliness of providing targeted therapy for inpatients with bloodstream infections: a laboratory medicine best practices systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Rev.* 2016; 29: 59-103
6. Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario), Provincial Infectious Diseases Advisory Committee. Evidence review and revised recommendations for the control of vancomycin-resistant enterococci in all Ontario health care facilities. Toronto, ON: Queen's Printer for Ontario; 2019.
7. Management of Multidrug-Resistant Organisms In Healthcare Settings, 2006. http://www.cdc.gov/hicpac/mdro/mdro_toc.html

Antibiyotik dirençli bakteri tarama (hızlı moleküler test ile)

Vankomisin dirençli enterokok (VRE), metisilin dirençli S.aureus (MRSA), karbapenemaz pozitif gram negatif basil gibi özellikle yoğun bakım ünitelerinde ciddi salgınlara ve dolayısıyla morbidite, mortalite ve ekonomik kayıplara yol açan dirençli patojenlerin erken tanısı kritik önem taşımaktadır. Enfeksiyon kontrol kılavuzları bu etkenlerin sürveyans (tarama) kültürlerinin özellikle yoğun bakım ünitelerinde düzenli yapılmasını önermektedirler. Taşıyıcı hastaların erken tanısı ve izolasyon önlemleri alınması etkenin ünite içinde yayılımını

engellemekte, bu patojenlere bağlı enfeksiyonların görölme sıklığında azalma sağlamaktadır. Tarama amaçlı alınan örneklerin konvansiyonel kóltdürle sonuçlanması en az 48-72 saat almaktadır ki bu süre dirençli bakteriyi taşıyan hastaya uygulanması gereken izolasyon önlemleri için çok geçtir. Bu amaçla **özellikle yoğun bakım ünitelerinde hızlı, moleküler yöntemlerle gerçekleştirilen tarama testlerinin rutin uygulamada yer almasını sağlamak için bu testlerin geri ödeme kapsamına alınması** önemli bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Influenza virüs moleküler tanısı tetkikinin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının 908140 CMV PCR tetkiki ile aynı olması, açıklama kısmına *“Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından Pediatri, göğüs hastalıkları, enfeksiyon hastalıkları uzmanları tarafından istenmesi halinde Kurumca karşılanır”* ibaresinin eklenmesi.

GEREKÇE: Influenza virüs A ve B için spesifik moleküler tanı testi (RT-PCR) yardımı ile etkenin influenza virüsü olup olmadığının hızlı ve kolay bir şekilde saptanabilmesi sağlanır. Bu amaçla kullanılan Hızlı İnfluenza Tanı Testi" oldukça yüksek “pozitif prediktif değeri” ancak düşük “negatif prediktif değeri” olan bir yöntem olduğundan toplumdaki salgın durumuna göre test sonuçlarının doğrulanması uygun olan uygulamadır. Özellikle alt solunum yolu enfeksiyonu ön tanısı ile izlenen hastalara, kanserli ya da immün baskılanmış hastalara, yoğun bakım hastalarına uygulanması ile sınırlı tutulabilir.

KAYNAK:

1. Uyeki TM, et al. Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America: 2018 Update on Diagnosis, Treatment, Chemoprophylaxis, and Institutional Outbreak Management of Seasonal Influenza. *Clin Infect Dis*, 2019; 68 (6): e1–e47, <https://doi.org/10.1093/cid/ciy866>

Parvovirus B19 moleküler tanısı tetkikinin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının 908140 CMV PCR tetkiki ile aynı olması, açıklama kısmına *“Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından gebe kadınlar, organ nakli ve AIDS hastalarında, konjenital anemi ile izlenen hastalar veya bağışıklık sistemi baskı altına alınmış hastalarda Pediatri, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Enfeksiyon Hastalıkları uzmanları tarafından istenmesi halinde Kurumca karşılanır”* ibaresinin eklenmesi;

BK ve JC Virüs moleküler tanısı tetkikinin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının 908171 HCV-RNA, kantitatif tetkiki ile aynı olması, açıklama kısmına "*Organ ve doku nakli merkezi bulunan sağlık hizmet sunucularında, organ, doku, kemik iliği ve kök hücre transplantasyonu yapılan hastalar ile bağışıklık yetmezliği bulunan hastalardan istenmesi halinde bedeli Kurumca karşılanır.*" ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: BK ve JC Polyomavirüs enfeksiyonları genellikle çocuklukta geçirilir ve virüs vücutta latent olarak (uyku modunda) kalır. Organ/doku nakli yapılan hastalara, nakledilen organ/dokunun vücuttan atılmasını önlemek amacıyla uygulanan immün sistemi baskılayıcı tedavi, bu uyuyan virüsü uyandırır ve virüs çoğalmaya başlar, enfeksiyon re-aktive olur. BK Polyomavirüsün çoğalması bir süre sonra böbrek fonksiyonlarının bozulmasına ve serum kreatinin değerinin yükselmesine neden olur. Böbrek nakli yapılmış bir hastada serum kreatinin değerinin yükselmesi iki nedene bağlı olabilir: 1) Rejeksiyon (vücudun böbreği reddetmesi); 2) BK virüse bağlı böbrek hasarı (nefropati). Bu iki durumun tedavisi birbirinin tamamıyla tersidir o nedenle ayırıcı tanının iyi yapılması gerekir; rejeksiyonda immün baskılayıcı tedavi artırılmalıdır, BK virüs reaktivasyonunda ise immün baskılayıcı tedavi azaltılmalıdır. BK virüsün kantitatif PCR testi ile erken saptanması büyük emek ve maliyetlerle nakledilen Böbrek nakli yapılan hastalarda, BK virüs enfeksiyonlarının saptanmasına yönelik tarama programları dünyadaki tüm büyük transplantasyon merkezleri tarafından uygulanmaktadır. Bu konuda hazırlanmış rehberlerde; nakil sonrasındaki iki yıl boyunca semptom aranmaksızın düzenli aralıklarla, bu süreçte ve sonrasındaki dönemlerde ise serum kreatinin değerinin yükseldiği her durumda ve rejeksiyon tedavisi yapılırsa takiben, idrar ve kan örneklerinde BKV-DNA'nın kantitatif bir yöntemle çalışılması önerilmektedir. Tarama programlarının uygulanmadığı ve BKV DNA'nın araştırılmadığı durumlarda, nakil yapılan hastaların % 5-8'i, nakledilen böbreklerini BK virüs nefropatisi nedeniyle kaybetmektedirler.

KAYNAKLAR:

1. KDIGO Clinical Practise Guideline for the Care of Kidney Transplant Recipients. American Journal of Transplantation 2009; 9(Suppl 3): S44-S58.
2. Bia M, Adey DB, Bloom RD, et al. KDOQI US Commentary on the 2009 KDIGO Clinical Practice Guideline for the Care of Kidney Transplant Recipients. American Journal of Kidney Disease 2010;56:189-218.
3. Daniel Christiadi, Krishna M Karpe, Giles D Walters. Interventions for BK virus infection in kidney transplant recipients. Cochrane Database Syst Rev. 2019 May; 2019(5): CD013344.

Epstein Barr Virüs moleküler tanısı tetkikinin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının 908171 HCV-RNA, kantitatif tetkiki ile aynı olması, açıklama kısmına "*Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yatarak tedavilerde ve Hematoloji, Onkoloji ve*

Transplantasyon hastalarında ayakta tedavilerde istenmesi halinde Kurumca karşılanır.”
ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Epstein Barr virus (EBV) enfeksiyonu sıklıkla çocukluk çağında geçirilmektedir. Böbrek nakli yapılan çocuklar bu enfeksiyonu nakil sonrasında geçirirlerse lenf bezlerinde ve lenf dokularında büyüme (lenfoproliferatif hastalık) ile karakterize posttransplant lenfoproliferatif hastalık olarak bilinen ve %32-48 oranında ölüme sonuçlanabilen bir hastalık gelişmektedir. Hastalığın erken dönemde tanınması, uygulanmakta olan immün baskılayıcı tedavinin azaltılması ve antiviral ajanların kullanılması ile lenfoproliferatif hastalık gelişme riski belirgin ölçüde azalmaktadır. Bu enfeksiyonun en hızlı tanı yöntemi virüsün nükleik asitinin gösterildiği PCR yöntemidir. Özellikle nakil öncesi EBV enfeksiyonu geçirmemiş çocukların nakil sonrasında kantitatif EBV PCR testi ile periyodik olarak izlenmeleri önerilmektedir. Erken ve doğru tanı, antiviral kullanımının da aralarında olduğu etkin tedavi yöntemlerinin uygulanmasını sağlayabilmektedir.

KAYNAKLAR:

1. KDIGO Clinical Practise Guideline for the Care of Kidney Transplant Recipients. American Journal of Transplantation 2009; 9(Suppl 3): S44-S58.
2. Bia M, Adey DB, Bloom RD, et al. KDOQI US Commentary on the 2009 KDIGO Clinical Practice Guideline for the Care of Kidney Transplant Recipients. American Journal of Kidney Disease 2010;56:189-218.
3. Holman CJ, Karger AB, Mullan BD, Brundage RC, Balfour HH. Quantitative Epstein-Barr virus shedding and its correlation with the risk of post-transplant lymphoproliferative disorder. Clinical Transplantation 2012;26:741-747.

Human papilloma virus (HPV) genotiplendirme tetkikinin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının 908160 HCV genotiplendirme tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına *“Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde ve 908230 Human papilloma virus (HPV) pozitif hastalarda faturalandırılır.”* ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: HPV'nin cinsel ilişki ile bulaşmakta ve anogenital bölgeyi enfekte etmektedir. Bazı HPV tipleri genital bölgede siğillere neden olurlar. Kansere dönüşüm açısından yüksek riskli HPV tipleri ile oluşan siğiller deride prekanseröz lezyonlara ve invaziv kanserlere dönüşebilmektedir. Servikal kanseri olanların hemen tümünde etken HPV enfeksiyonudur. Bu nedenle kansere dönüşüm açısından riskli HPV tiplerinin saptanması uygulanacak tedavinin ve izlem sıklığının belirlenmesinde önemlidir. Moleküler yöntemlerle HPV DNA saptanması tek başına yeterli değildir, mutlaka genotipin belirlenmesi gerekmektedir. Saptanan HPV kanser gelişimi açısından riskli değilse herhangi bir girişime gerek yokken, riskli bir genotip belirlenirse gerekli önlemlerin alınması sağlanacaktır.

KAYNAKLAR:

1. Debbie Saslow D, Solomon D, Lawson HW, et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology Screening Guidelines for the Prevention and Early Detection of Cervical Cancer. CA: A Cancer Journal for Clinicians 2012;62:147-172.
2. Perkins R, et al. 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines for Abnormal Cervical Cancer Screening Tests and Cancer Precursors. Journal of Lower Genital Tract Disease: April 2020 - Volume 24 - Issue 2 - p 102-131

Respiratuvar Sinsityal Virüs (RSV) moleküler tanısı tetkikinin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının 908140 CMV PCR tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına "*Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından Pediatri, göğüs hastalıkları, enfeksiyon hastalıkları kliniklerinde yatarak tedavi gören hastalarda istenmesi halinde Kurumca karşılanır.*" ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Çocuklarda alt solunum yolu enfeksiyonlarının %60'dan fazlasında etken Respiratuvar Sinsityal Virüs (RSV)'dir, çocuklarda kış ve erken ilkbahar dönemlerinde, bir kısmı hastaneye yatış ve tedavi gerektiren bronşiolitlere ve diğer alt solunum yolu enfeksiyonlarına neden olur. Toplum veya hastane kökenli salgınlar yapabilir, hastanelerde yenidoğan ve hematoloji servislerinde sıklıkla salgınlara neden olmakta ve bu enfeksiyonlar ölümcül seyretmektedir. Astım gelişimi için risk faktörüdür. İmmünsüpresif tedavi alan veya immün yetmezliği olan hastalar risk altındadır. Kök hücre nakli yapılmış ya da hematolojik kanseri olan çocuklarda yaşla ilişkili olmaksızın, ölümlü sonuçlanabilen alt solunum yolu enfeksiyonlarına yol açar. Virüsün dış yüzeylerde 4-8 saat canlı kalabilmesi bulaşmayı ve salgınları kolaylaştırmaktadır. Oluşturduğu enfeksiyonların en hızlı tanı yöntemi virüsün nükleik asitinin gösterildiği PCR yöntemidir. Erken ve doğru tanı ile olgular tanımlanarak salgınların önüne geçilebilmekte ve ölümcül pnömoniler önlenmektedir. Tanının kesinleştiği durumlarda, antiviral tedavi fayda sağlamaktadır. Tanı konan hastaların izolasyonu, enfeksiyon kontrol uygulamaları ve şüpheli olguların hızlı tanısı ile salgının önüne geçilebilir.

KAYNAKLAR:

1. American Academy of Pediatrics Committee on Infectious Diseases, American Academy of Pediatrics Bronchiolitis Guidelines Committee. Updated guidance for palivizumab prophylaxis among infants and young children at increased risk of hospitalization for respiratory syncytial virus infection. Pediatrics 2014; 134:e620
2. Tablan OC, Anderson LJ, Beser R, Bridges C, Hajjeh R. Guidelines for Preventing Health-Care--Associated Pneumonia, 2003. Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. MMWR 2004;53(RR03):1-36.

3. Lo MS, Lee GM, Gunawardane N, Burchett SK, Lachenaue CS, Lehmann LE. The impact of RSV, adenovirus, influenza, and parainfluenza infection in pediatric patients receiving stem cell transplant, solid organ transplant, or cancer chemotherapy. *Pediatric Transplantation* 2013; 17: 133–143.

Adenovirüs moleküler tanısı tetkikinin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının 908140 CMV PCR tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına *“Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından enfeksiyon hastalıkları, hematoloji, göğüs hastalıkları, onkoloji kliniklerinde yatarak tedavilerde göz hastalıkları polikliniğinde ayakta tedavilerde istenmesi halinde Kurumca karşılanır.”* ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Adenovirüsler kök hücre nakli yapılan hastaların da aralarında olduğu, immün sistemi baskılanmış hastalarda pnömoni, gastroenterit, hemorajik sistitlere neden olmaktadır. Kök hücre nakli yapılan hastalarda nakil sonrası belirli aralıklarla kanda adeno virüs DNA'sının araştırılması önerilmekte, böylece klinik hastalık tablosu ortaya çıkmadan gerekli önlemlerin alınabileceği belirtilmektedir. Ayrıca göz kliniklerinde sıklıkla inatçı konjonktivit salgılarına neden olan bir virüstür. Oluşturduğu enfeksiyonların en hızlı tanı yöntemi virüsün nükleik asitinin gösterildiği PCR yöntemidir.

KAYNAKLAR:

1. Matthes-Martin S, Feuchtinger T, Shaw PJ, Engelhard D, Hirsch HH, Cordonnier C, Ljungman P; Fourth European Conference on Infections in Leukemia. European guidelines for diagnosis and treatment of adenovirus infection in leukemia and stem cell transplantation: summary of ECIL-4. *Transplant Infectious Disease* 2012; 14: 555–563.
2. Lo MS, Lee GM, Gunawardane N, Burchett SK, Lachenaue CS, Lehmann LE. The impact of RSV, adenovirus, influenza, and parainfluenza infection in pediatric patients receiving stem cell transplant, solid organ transplant, or cancer chemotherapy. *Pediatric Transplantation* 2013; 17: 133–143.

Enterovirüs moleküler tanısı tetkikinin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının 908140 CMV PCR tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına *“Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından menenjit, ensefalit ve pnömoni tanıları ile yatarak tedavi gören hastalarda enfeksiyon hastalıkları uzmanlarınca istenmesi halinde Kurumca karşılanır.”* ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Enterovirüsler, viral menenjitlerin en sık saptanan nedenidir. Oluşturduğu enfeksiyonların en hızlı tanı yöntemi virüsün nükleik asitinin gösterildiği PCR yöntemidir. Doğru tanı; gereksiz ileri inceleme, gereksiz tedavi ve hastanede uzun süreli yatışları önlemede, salgınları saptamada gereklidir. Enterovirüsler (rhinovirüsler bu gruptandır) ayrıca solunum yolu enfeksiyonlarına da yol açmakta ve nakil hastaları gibi immün yetmezlikli bireylerde alt solunum yollarına ilerleyerek pnömoniyeye neden olmaktadır ve enfeksiyonları ölümlü sonuçlanabilmektedir.

KAYNAKLAR:

1. UK Standards for Microbiology Investigations: Investigation of Viral Encephalitis and Meningitis. Issued by the Standards Unit, Microbiology Services Division, Health Protection Agency. Website: <http://www.hpa.org.uk/SMI> (Bölüm 3.5)
2. Parody R, Rabella N, Martino R, et al. Upper and lower respiratory tract infections by human enterovirus and rhinovirus in adult patients with hematological malignancies. American Journal of Hematology 2007; 82:807-811.

HIV ilaç direnci moleküler tanısı tetkikin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının 908716 DNA dizi analizi 1-20 çift tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına *“Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından HIV tanısı almış hastalarda enfeksiyon hastalıkları uzmanlarınca istenmesi ve tedavi başlangıcında ve sonunda yapılması halinde Kurumca karşılanır.”* ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Tüm kılavuzlarda; HIV tedavisi (antiretroviral tedavi: ART) başlanma kararına bakılmaksızın, HIV enfeksiyonu olan kişilerin tıbbi bakım altına alınmalarında HIV ilaç direnci testinin yapılması önerilmektedir. Eğer tedavi ertelenecekse, ART'ye başlanacağı zaman testin tekrar edilmesi düşünülmelidir (özellikle süperenfeksiyon riski durumunda). Ayrıca virolojik yanıtızlık durumlarında da direnç testlerinin tekrarlanması önerilmektedir. Bu öneriler tüm ilaç sınıflarını kapsamaktadır.

KAYNAKLAR:

1. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents. <http://aidsinfo.nih.gov/guidelines>.
2. Guidelines on the public health response to pretreatment HIV drug resistance. Geneva: World Health Organization; 2017 2.
3. Günthard HF, et al. Human Immunodeficiency Virus Drug Resistance: 2018 Recommendations of the International Antiviral Society–USA Panel. Clin Infect Dis 2019;68; 177-87

CMV ilaç direnci moleküler tanısı tetkikin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının 908715 DNA dizi analizi 1-15 çift tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına *“Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucularında organ ve doku ve kök hücre nakli olan hastalarda antiviral tedaviye yanıtızlık halinde enfeksiyon hastalıkları uzmanlarınca istenmesi halinde Kurumca karşılanır.”* ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: CMV enfeksiyonları; organ, doku ve kök hücre nakli yapılan hastalarda, nakil sonrasında immün baskılayıcı tedavinin komplikasyonu olarak ortaya çıkmaktadır. Önlenmediği takdirde ölümcül seyreden klinik tablolara yol açar. CMV enfeksiyonlarından korunmak için ülkemizde pek çok merkezde nakil sonrasında 3-6 ay süre ile valasiklovir ya da gansiklovirle profilaksi uygulanmaktadır; bu uygulama ile CMV enfeksiyonu bu süreçte belli

oranda önlenilebilmekle birlikte, kullanılan ilaca dirençli suşların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu dirençli suşlarla gelişen CMV enfeksiyonlarında tedaviye klinik yanıtızlık gözlenmektedir. Tedavide ilk seçeneç gansiklovir ya da valgansiklovirdir. Tedavi sırasında ilk hafta içinde viral yükte artış olması direnç göstergesi değildir, ancak daha sonraki haftalarda viral yük azalmalı ve tedavi bitiminde negatifleşmelidir. Tam doz tedaviye rağmen, tedavinin ikinci haftasının bitiminden sonra viral yük artmaya devam ediyorsa gansiklovir/valgansiklovire direnç akla gelmelidir. Sonraki tedavi seçenekleri olan foskarnet ve sidofovir seçiminde virüsün gansiklovire dirençli olduğu bölgenin bilinmesi gereklidir.

KAYNAKLAR:

1. Kotton CN, Kumar D, Caliendo AM, et al. The Third International Consensus Guidelines on the Management of Cytomegalovirus in Solid-organ Transplantation. Transplantation 2018 Jun;102(6):900-931
2. British Transplantation Society Guidelines for the Prevention and Management of CMV Disease After Solid Organ Transplantation. (https://bts.org.uk/wp-content/uploads/2016/09/14_BTS_CMV_3RDE-1.pdf)

HBV ilaç direnci moleküler tanısı tetkikinın SUT'ta tanımlanması, işlem puanının 908714 DNA dizi analizi 1-10 çift tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına *“Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından HBV tanısı almış hastalarda gastroenteroloji, enfeksiyon hastalıkları uzmanlarınca istenmesi ve tedavi başarısızlığı nedeniyle yeni antiviral ilaç kullanımına geçerken çapraz direncin kontrolü amacıyla yapılması halinde Kurumca karşılanır.”* ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Kronik hepatit B tedavisinde kullanılan nükleosid analoglarına karşı dirençli mutantların çoğalması tedavi başarısızlığına ve karaciğer hastalığının ilerlemesine neden olur. Hepatit B tedavisinde onaylı ilaçlar arasındaki çapraz dirençten sorumlu mutasyonların saptanması tedavi değişikliğinde önemlidir. Virolojik zıplama (“breakthrough”) veya kısmi cevaplı hastalarda dirence karşı yüksek bariyeri olan ilaçların erken dönemde kullanılması başarıyı sağlar. İlaç kullanımına uyan hasta ile ilacı düzenli kullanmayan hastayı ayırt etmek önemlidir; uyumlu hastada virolojik zıplama görüldüğünde antiviral direnç testi yapılarak tedavinin değiştirilmesi önerilmektedir. İlaça dirençli mutantların bulaşması da HIV enfeksiyonunda olduğu gibi tedavi sırasında hızla direnç gelişmesine neden olur. Bu durumda primer direncin saptanması önemlidir.

KAYNAKLAR:

1. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of chronic hepatitis B virus infection. European Association for the Study of the Liver. Clinical Practice Guidelines, 2017, 370-98.
2. Zoulim F, Locarnini S. Hepatitis B Virus Resistance to Nucleos(t)ide Analogues. Gastroenterology 2009;137:1593–1608.

Clostridium difficile toksin PCR tetkikinin ve **Glutamat Dehidrogenaz (GDH)** testinin SUT'ta tanımlanması. **Clostridium difficile toksin PCR** işlem puanının 908140 CMV PCR tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına “*GDH test sonucu pozitif olan hastalarda ve sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yatarak tedavilerde ve ayakta tedavilerde Hematoloji, Onkoloji Transplantasyon hastalarında istenmesi halinde Kurumca karşılanır.*” ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Clostridium difficile enfeksiyonları hastane kaynaklı gastroenteritlerin en önemli sebebidir. Clostridium difficile noninvazivdir, toksinleri ile hastalık yapar. Hastalarda asemptomatik taşıyıcılıktan, pseudomembranöz kolite değin farklı tablolara neden olabilir. Clostridium difficile enfeksiyonu gelişen hastalar genellikle uzun süre hastanede yatan ve yoğun antibiyotik tedavisi alan hastalardır. Hastane salgınlarına neden olma riski de taşıyan bu bakteri ve toksininin erken tanısı salgınların kontrol altına alınmasında çok önemlidir. Tanıda kültürün zahmetli olması, toksin saptayan ELISA tabanlı testlerin düşük duyarlılığı nedeni ile günümüzde, enfeksiyonu kontrol almaya yönelik rehberlerde dışkıda bakterinin olduğunun göstergesi olan **Glutamat Dehidrogenaz (GDH)** enziminin saptanmasını takiben C. difficile toksin nükleik asitini saptamaya yönelik moleküler testler (PCR) önerilmektedir, salgınlarda kısa sürede sonuç gerekliliği de bu testlerin değerini artırmaktadır.

KAYNAKLAR:

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Laboratory procedures for diagnosis and typing of human Clostridium difficile infection. Stockholm: ECDC; 2018.
2. Surawicz CM, Brandt LJ, Binion DG, et al. Guidelines for Diagnosis, Treatment, and Prevention of Clostridium difficile Infections. American Journal of Gastroenterology 2013; 108:478–498.

1-3 Beta-D-Glukan testinin SUT'ta tanımlanması,

GEREKÇE: Bağışıklık sistemi baskılanmış konaklarda fungal enfeksiyonların taranması önerilmektedir. Tarama sonucuna göre enfeksiyon varlığı gösterilir ise tedavi edilmesi, yoksa profilaktik veya ampirik antifungal tedavinin sonlandırılması gerekmektedir. Bu taramanın bütün mantarlarda ortak olarak serolojik belirteçler ile yapılması gerekmektedir. Bütün mantarların hücre duvarında ortak olarak bulunan Beta-D-Glukan maddesinin hasta serumunda gösterilmesi bu amaçla kullanılmaktadır. Avrupa Kanseri Araştırmaları

Organizasyonu – Fungal Enfeksiyonlar Çalışma Grubu (European Organization for Research and Treatment of Cancer/Invasive Fungal Infections Cooperative Group and the National Institute of Allergy and Infectious Diseases Mycoses Study Group (EORTC/MSG) Consensus Group) kılavuzlarında sistemik mantar enfeksiyonlarının tanısında bu testin kullanılması önerilmektedir. “1-3 Beta D Glukan” başlıklı testin Sağlık Uygulama Tebliği içine alınması halinde fungal enfeksiyonun olmadığı kesin olarak gösterilen negatif hastalarda maliyeti çok yüksek olan gereksiz antifungal ilaç tedavisine son verilmiş olacaktır.

KAYNAKLAR:

1. Ben De Pauw et al. Revised Definitions of Invasive Fungal Disease from the European Organization for Research and Treatment of Cancer/Invasive Fungal Infections Cooperative Group and the National Institute of Allergy and Infectious Diseases Mycoses Study Group (EORTC/MSG) Consensus Group. Clin Infect Dis, 2008; 46 (12): 1813-1821.

Candidomannan antikor testinin SUT'ta tanımlanması;

907.100 (Candidomannan) invazif Candida enfeksiyonlarının tanısında rehberlere göre çok değerli bir testtir. Bu testin “Mannan antikor” ile eşgüdümlü kullanımı sayesinde duyarlılık ve özgüllüğü çok ciddi oranda arttırılmaktadır. Testin güvenilirliğinin arttırılması ve hızlı tanı açısından, 907.100 Candidomannan testine olarak, SUT kapsamına “Candidomannan Antikor”nun da alınmasını ve bu teste SUT kodu ile geri ödeme fiyatlandırması tanımlanmasının sağlanmasını önermekteyiz.

Pneumocystis spp moleküler tanısı tetkikin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının 908140 CMV PCR tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına “*Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından immün yetmezliği olan hastalarda yatarak tedavilerde enfeksiyon hastalıkları uzmanlarınca istenmesi halinde Kurumca karşılanır.*” İbaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Bağışıklık sistemi baskılanmış kişilerde interstisyel pnömoni etkeni olan Pneumocystis, Sağlık Uygulama Tebliği içindeki DFA testi ile tanımlanmaktadır. Ancak DFA testinde pozitif sonuç alınması için hastanın solunum yolu örneğinin bir 1 ml'sinde fungal yükün 10^4 mantar hücresi olması gerekmektedir. Bu çok yüksek bir düzey olup, ancak hastalık çok ilerledikten sonra fungal yük bu oranda yükselmekte olup, tanı için çok geç kalınmaktadır. Bu hasta grubunda mortaliteyi artıran bu enfeksiyonların önlenmesi için daha duyarlı testlere ihtiyaç bulunmaktadır. Pneumocystis'e ait nükleik asitlerin gösterileceği moleküler bir yöntem SUT içine dahil edilirse DFA testine gerek kalmayacaktır.

KAYNAKLAR:

1. Clinical Mycology, (Second Edition), 2009 Elsevier Inc. Edited by: Anaissie EJ, McGinnis MR, Pfaller MA.
2. Fundamental Medical Mycology, (1 st Edition), 2011, Wiley-Blackwell Reiss E, Shadomy HJ, Lyon GM.

Aspergillus spp. moleküler tanısı tetkikinın SUT'ta tanımlanması, işlem puanının 908140 CMV PCR tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına “*Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından immün yetmezliği olan hastalarda yatarak tedavilerde enfeksiyon hastalıkları uzmanlarınca istenmesi halinde Kurumca karşılanır.*” İbaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: *Aspergillus* kaynaklı enfeksiyonların tanısı için Sağlık Uygulama Tebliği içinde Galaktomannan testi listelenmiştir. Bu test bağışıklık sistemi baskılanmış hematoloji-onkoloji hastalarında kullanıldığında haftada en çok iki kere olmak üzere SGK tarafından ödenmektedir. Test FDA onayı almış olup, bütün kılavuzlarda serum örneklerinde kullanılmak üzere önerilmiştir. Serum dışındaki klinik örneklerde nükleik asitlerin gösterildiği moleküler yöntemler kullanılabilir. Aspergilloz tanısında kültür yönteminin başarısız kalması nedeniyle birden fazla testin bir arada kullanılması tanıyı kesinleştirmektedir. Ülkemizin Tıbbi Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları meslek örgütlerinin de dahil olduğu ESCMID-ECMM-ERS *Aspergillus* tanı ve tedavi rehberine göre (<https://doi.org/10.1016/j.cmi.2018.01.002>), Galaktomannan testinin moleküler yöntemler ile birlikte kullanılması önerilmektedir. Daha kesin tanı için bunlara ayrıca 1,3 Beta-D-Glukan testinin eklenmesi önerilmiştir. Bu durumda *Aspergillus* kaynaklı invaziv fungal hastalık tanısı % 90 doğruluk ile konabilecektir. Tanının kesinleşmesi ile hem gereksiz antifungal tedavi önlenecek, hem de erken tanı ile uygun antifungal tedavi başlanabilecek, özellikle bu enfeksiyonların sık geliştiği kemik iliği/kök hücre nakli yapılmış hastalarda mortalite düşecek, ayrıca hasta bakım maliyeti azalacaktır.

KAYNAKLAR:

1. ESCMID ECMM Guideline: Diagnosis and management of invasive Aspergillosis in neonates and children. 2019, Guidelines 25 (9): 1096-1113.
2. Lackner M, Lass-Flörl C. Up-date on Diagnostic Strategies of Invasive Aspergillosis. Curr Pharm Des 2013; 19 (20): 3595-3614.
3. Riwes MM, Wingard JR. Diagnostic methods for invasive fungal diseases in patients with hematologic malignancies. Expert Rev Hematol 2012; 5 (6): 661-669

Aspergillus Lateral-Flow Device testinin SUT'ta tanımlanması;

Ülkemizin Tıbbi Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları meslek örgütlerinin de dahil olduğu ESCMID-ECMM-ERS *Aspergillus* tanı ve tedavi rehberine göre

(<https://doi.org/10.1016/j.cmi.2018.01.002>), “Aspergillus PCR” ve “Lateral Flow Device” artık klinik kullanıma girebilecek nitelikte ve validedir. Bu kapsamda bu iki testin SUT kapsamına alınarak, yeni birer SUT kodu ile geri ödeme fiyatlandırması tanımlanmasının sağlanmasını önermekteyiz.

Plasmodium spp, Cryptosporidium spp moleküler tanısı tetkiklerinin SUT’ta tanımlanması, Açıklama kısmına “*Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.*” İbaresinin eklenmesi,

Toxoplasma moleküler tanısı tetkikinin SUT’ta tanımlanması, işlem puanının 908140 CMV PCR tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına “*Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından Toxoplasma IgG avidite düşüklüğünde veya anti-toxoplasma IgM pozitifliği halinde kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarınca istenmesi halinde amniyon sıvısında ve immün yetmezliği olan hastalarda yatarak tedavilerde enfeksiyon hastalıkları uzmanlarınca istenmesi halinde Kurumca karşılanır.*” İbaresinin eklenmesi,

Leishmania spp moleküler tanısı tetkikinin SUT’ta tanımlanması, işlem puanının 908140 CMV PCR tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına “*Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.*” ibaresinin eklenmesi,

Microsporidium moleküler tanısı tetkikinin SUT’ta tanımlanması, işlem puanının 908140 CMV PCR tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına “*Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından immün yetmezliği olan hastalarda yatarak tedavilerde enfeksiyon hastalıkları uzmanlarınca istenmesi halinde Kurumca karşılanır.*” İbaresinin eklenmesi,

Microsporidium DFA tetkikinin SUT’ta tanımlanması, işlem puanının 907930 *Pneumocystis carinii* (DFA) tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına “*Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından immün yetmezliği olan hastalarda yatarak tedavilerde enfeksiyon hastalıkları uzmanlarınca istenmesi halinde Kurumca karşılanır.*” İbaresinin eklenmesi,

Fasciola hepatica (ELISA IgG) tetkikinin SUT’ta tanımlanması, işlem puanının 912400 Kist Hidatik (*Echinococcus*) ELISA IgG tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına “*Sadece Üçüncü*

basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” İbaresinin eklenmesine,

GEREKÇE: Ülkemizde yaygın olarak görülen fasciolasis tanısında duyarlılığı ve özgüllüğü yüksek olan ELISA yönteminin kullanımı tanı ve uygun tedavinin sağlanması açısından oldukça önemli bir yere sahiptir.

Fasciola hepatica IHA tetkikinın SUT’ta tanımlanması, işlem puanının TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU REFERANS LABORATUVARI (REFİK SAYDAM HIFZISSIHHHA) PANELİ altındaki 912370 kodlu tetkik ile aynı olması, Açıklama kısmına “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Ülkemizde yaygın olarak görülen fasciolasis tanısında sensitivite ve spesifitesi yüksek olan ELISA ve/veya IHA yöntemlerinden biri veya her ikisinin kullanılması tanının doğruluğunu güçlendirmektedir.

Dışkıda parazit kültürü (Blastocystis, Entamoeba histolytica/dispar, Giardia intestinalis vb.) tetkikinın SUT’ta tanımlanması, işlem puanının 906270 *Trichomonas* kültürü tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Özellikle dizanteri ve/veya ishal ile seyreden parazit hastalıklarının tanısında direk ve boyalı mikroskopinin yetersiz kaldığı durumlarda ve etkeni üreterek patojen-nonpatojen ayırımı yaparak hastanın tedavisini planlamak ve takibinin yapılmasını sağlamak için dışkıda parazit kültürü yapılması gereklidir. Mikrobiyoloji ve/veya Parazitoloji uzmanlarının olduğu kurumlarda yapılması uygundur.

Toxocara Western Blot ve Alveolar Hidatidozis Western Blot tetkiklerinin SUT’ta tanımlanması, Açıklama kısmına “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” ibaresinin eklenmesi,

Parazit nükleik asit paneli Paraziter enfeksiyonların tanısında kullanılan önemli yöntemlerdendir, kültürün yapılamadığı durumlarda destekleyici yöntemdir Biyogüvenlik ve maliyet etkinlik açısından 3. basamakta çalışılması uygundur

Acanthamoeba spp moleküler tanısı tetkikinın SUT’ta tanımlanması, işlem puanının 908140 CMV PCR tetkiki ile aynı olması, Açıklama kısmına “Sadece Üçüncü basamak sağlık

hizmet sunucuları tarafından keratit tanılı hastalarda göz hastalıkları uzmanlarınca istenmesi halinde Kurumca karşılanır.” ibaresinin eklenmesine,

Serbest yaşayan amip (Acanthamoeba spp., Naegleria fowleri) kültür MSS enfeksiyonlarına yol açan önemli paraziter etkenlerdendir, sadece 3. Basamak kurumlarda uygulanabilir.

Toxocara spp ELISA IgG tetkikinın SUT'ta tanımlanması işlem puanının TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU REFERANS LABORATUVARI (REFİK SAYDAM HIFZISSIHA) PANELİ altındaki 912490 kodlu “*Toxocara canis ELISA IgG*” ile aynı olması ve “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” İbaresinin eklenmesine,

GEREKÇE: Ülkemizde sık görülen toxocariasis serolojik tanısında ELISA yöntemi hastalığın ayırıcı tanısında önemlidir.

Kist Hidatik (Echinococcus) IFAT tetkikinın SUT'ta tanımlanması, işlem puanının TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU REFERANS LABORATUVARI (REFİK SAYDAM HIFZISSIHA) PANELİ altındaki 912390 kodlu tetkik ile aynı olması ve “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Kist hidatik tanısında IHA testinin kod olarak karşılığı bulunmakta ancak IFAT yöntemi bulunmamaktadır. Sensitivitesi ve spesifitesi sorunlu olan bu hastalığın tanısında birden fazla yöntemin aynı anda çalışılması önerilir. Serolojik tanıda en iyi yaklaşım testlerin kombine kullanılmasıdır.

Kist Hidatik (Echinococcus) ELISA IgG tetkikinın SUT'ta tanımlanması işlem puanının TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU REFERANS LABORATUVARI (REFİK SAYDAM HIFZISSIHA) PANELİ altındaki 912400 kodlu tetkik ile aynı olması ve “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” İbaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Kist hidatik tanısında IHA testinin kod olarak karşılığı bulunmakta ancak IFAT yöntemi bulunmamaktadır. Sensitivitesi ve spesifitesi sorunlu olan bu hastalığın tanısında birden fazla yöntemin aynı anda çalışılması önerilir. Serolojik tanıda en iyi yaklaşım testlerin kombine kullanılmasıdır.

Kist Hidatik (Echinococcus) Western Blot tetkikinın SUT'ta tanımlanması işlem puanının TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU REFERANS LABORATUVARI (REFİK SAYDAM HIFZISSIHA)

PANELİ altındaki 912410 kodlu tetkik ile aynı olması ve “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Kist hidatik tanısında IHA testinin kod olarak karşılığı bulunmakta ancak IFAT yöntemi bulunmamaktadır. Sensitivitesi ve spesifitesi sorunlu olan bu hastalığın tanısında birden fazla yöntemin aynı anda çalışılması önerilir. Serolojik tanıda en iyi yaklaşım testlerin kombine kullanılmasıdır.

Leishmania ELISA IGM+IgG tetkikinin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU REFERANS LABORATUVARI (REFİK SAYDAM HIFZISSIHA) PANELİ altındaki 912430 kodlu tetkik ile aynı olması ve “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Kala-azar serolojik tanısında ELISA testi özellikle parazit yükünün az olduğu ve kemik iliğinde etkenin gösterilemediği olgularda tanı konmasında oldukça değerlidir

Leishmania IFA IgG tetkikinin SUT'ta tanımlanması işlem puanının TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU REFERANS LABORATUVARI (REFİK SAYDAM HIFZISSIHA) PANELİ altındaki 912450 kodlu tetkik ile aynı olması ve “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” İbaresinin eklenmesine,

GEREKÇE: Kala-azar serolojik tanısında indirek floresan antikor testi oldukça duyarlıdır. Özellikle parazit yükünün az olduğu ve kemik iliğinde etkenin gösterilemediği olgularda tanı konmasında oldukça değerlidir.

Leishmania hızlı tanı testi (Dipstick) tetkikinin SUT'ta tanımlanması; işlem puanının TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU REFERANS LABORATUVARI (REFİK SAYDAM HIFZISSIHA) PANELİ altındaki 912420 kodlu tetkik ile aynı olması ve “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” İbaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Kala-azar serolojik tanısında aktif enfeksiyonun göstergesi olan rK39 hızlı tanı testi, 15 dakika gibi kısa bir sürede sonuç vermekte ve ön tanıyı desteklemektedir.

Trichinella spiralis ELISA IgG tetkikinin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU REFERANS LABORATUVARI (REFİK SAYDAM HIFZISSIHA) PANELİ

altındaki 912500 kodlu tetkik ile aynı olması ve “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Ülkemizde son dönemde özellikle çiğ et tüketiminin artmasıyla görülme sıklığı artan ve salgına neden olan trichinellosisin tanısında ELISA oldukça değerlidir.

Strongyloides ELISA IgG tetkikinin SUT'ta tanımlanması ve “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” İbaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: İmmün sistemi baskılanmış hastalarda yaygın, kronik ve tedavisi çok zor bir efeksiyon oluşturan bu parazitin şüpheli hastalarda tanısının konulması önemlidir

Dışkıda çoklaştırma yöntemiyle parazit aranması (Yüzdürme ve/veya çöktürme) tetkikinin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU REFERANS LABORATUVARI (REFİK SAYDAM HIFZISSIHA) PANELİ altındaki 912310 kodlu tetkik ile aynı olması ve “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” İbaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Dışkıda direk mikroskopik inceleme ile parazit aranmasının duyarlılığı oldukça düşük olup, bilimsel anlamda tek başına geçerliliği kabul edilmemektedir. Mutlaka parazit aranması direk taze mikroskopik inceleme ile birlikte çoklaştırma yöntemlerinden biriyle birlikte yapılmalıdır. Ancak bu durumda duyarlılık kabul edilebilir düzeylere gelebilmektedir. Mikrobiyoloji ve/veya Parazitoloji uzmanlarının olduğu her kurumda yapılması mutlaka zorunlu kılınmalıdır.

Modifiye asit fast boyama (Cryptosporidium, Isospora, Cyclospora) tetkikinin SUT'ta tanımlanması, işlem puanının TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU REFERANS LABORATUVARI (REFİK SAYDAM HIFZISSIHA) PANELİ altındaki 912330 kodlu tetkik ile aynı olması ve “Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır.” İbaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Son zamanlarda immün yetmezlikli ve onkolojik hastaların artmasıyla bu hastalarda uzun süren diyarelere neden olan, aynı zamanda toplumda salgınlara neden olan bu parazit hastalıklarına yönelik tanı koymak amacıyla mutlaka bu boyama yönteminin kullanılması gereklidir.

Filaria (Wuchereria bancrofti) dipstick tetkikinın SUT'ta tanımlanması, işlem puanının TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU REFERANS LABORATUVARI (REFİK SAYDAM HIFZISSIHA) PANELİ altındaki 912380 kodlu tetkik ile aynı olması ve "Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır." ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Kronik ve hayatı tehdit eden ülkemizde nadir olarak görülen Fil hastalığının tanısında hızlı tanının yapılması gereklidir.

Taenia solium ELISA tetkikinın SUT'ta ve "Sadece Üçüncü basamak sağlık hizmet sunucuları tarafından yapılması halinde Kurumca karşılanır." ibaresinin eklenmesi,

GEREKÇE: Tanısı invaziv tetkikler gerektiren, nadir ancak hayatı tehdit eden klinik tablolara yol açabilen Taenia solium (nörosistiserkoz) tanısının atlanılmaması morbitite ve mortalite için önemlidir.

İnterferon Gama Salınım testi (IGRA) tetkikinın SUT'ta eklenmesi,

GEREKÇE: IGRA testi tüberküloz ve CMV tanısı için kullanılmaktadır. *M.tuberculosis* ve CMV antijenlerine karşı hastada bulunan lenfosit ve makrofajlardan IFN γ salınımını ölçmektedir. Özellikle latent tüberküloz tanısında PPD deri testine göre üstündür. PPD testi ile saptanan yanlış pozitiflikler nedeniyle gereksiz başlanan anti-tüberküloz tedavileri azaltmakta, ayrıca bağışıklığı baskılanmış hastalarda yanlış negatif PPD sonuçlarına bağlı olarak aktif enfeksiyonunun gözden kaçmasını önemektedir. Özellikle aktif TB gelişme riski yüksek olan latent TB enfeksiyonu olan hastaların tedavisinin sağlanmasında değerlidir. İmmünesupresif tedavi (özellikle TNF- α blokeri) başlanacak olan hastalarda latent TB enfeksiyonu varlığını araştırmada kritik öneme sahiptir.

Antijene özgül sitokin yanıtını ölçtüğünden 904360 SUT kodlu Antijene özgü sitotoksik yanıt-işlem puanı ile faturalandırılabilir.

KAYNAK:

1. Latent tuberculosis infection: updated and consolidated guidelines for programmatic management. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. (sf:21-22)
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Review of reviews and guidelines on target groups, diagnosis, treatment and programmatic issues for implementation of latent tuberculosis management. Stockholm: ECDC; 2018.

Brucella immune capture yönteminin SUT'a eklenmesi:

GEREKÇE: Immuncapture yöntemi brusella tanısında kullanılan standart tüp aglütinasyon yöntemi ile Coombs yöntemini tek aşamada birleştiren bir metottur. İşlem süresini kısaltarak ve duyarlılığı arttırarak hastalık tanısını kolaylaştırır. Coombs yönteminde sadece IgG türü antikorlar saptanırken immuncapture yöntemlerde IgM ve IgA da saptanabildiğinden testin duyarlılığı daha yüksektir. Özellikle endemik ülkelerde brusella antikor düzeyi yüksek olduğundan enfeksiyon tanısı için değerlidir.

KAYNAK:

1. Casanova A, Ariza J, Rubio M, et al. Brucellacapt versus classical tests in the serological diagnosis and management of human brucellosis. Clin Vaccine Immunol. 2009;16:844–851.
2. Koçman, E.E., Erensoy, M.S., Taşbakan, M., Çiçeklioğlu, M. Comparison of standard agglutination tests, enzyme immunoassay, and coombs gel test used in laboratory diagnosis of human brucellosis. Turkish Journal of Medical Sciences, 2018, 48, 62-67.

Treponema pallidum IgM, IgG veya total antikor EIA yönteminin SUT'a eklenmesi:

GEREKÇE: DSÖ tarafından önerilen yeni sifiliz tanı algoritması spesifik treponemal testlerle başlamaktadır. Sifiliz için non-endemik olan bölgelerde hızlı, özgül bir tanı yöntemi ile tarama yapılması gereksiz, daha düşük duyarlılık ve özgüllükteki ve daha pahalı doğrulama testlerinin (TPHA, FTA-ABS) kullanımını önleyecektir.

KAYNAK:

1. World Health Organisation (2010). Screening donated blood for transfusion-transmissible infections: recommendations. Available from: <http://www.who.int/bloodsafety/> Screening Donated Blood for Transfusion.pdf

Fekal-kalprotektin ELISA testinin SUT'a eklenmesi,

GEREKÇE: Fekal kalprotektin enflamasyon durumunda bağırsaklarda bulunan nötrofiller tarafından salınan bir proteindir. Crohn's hastalığı, ülseratif kolit ve bağırsak kanserlerinde fekal kalprotektin atılımı artar. Özellikle irritabl bağırsak sendromunu inflamatuvar bağırsak hastalığından (İBH) ayırt etmede tanı belirteci olarak ve İBH tedavi takibinde kullanılmaktadır.

KAYNAK:

1. <https://www.nice.org.uk/guidance/DG11>
2. Christian Maaser et al. ECCO-ESGAR Guideline for Diagnostic Assessment in IBD Part 1: Initial diagnosis, monitoring of known IBD, detection of complications, *Journal of Crohn's and Colitis*, Volume 13, Issue 2, February 2019, Pages 144–164K, <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjy113>

BOS’da Kızamık/Kabakulak/Kızamıkçık/*Borrelia spp./Treponema pallidum/Herpes simplex virus İndeksi (BOS için özel test ile) testinin SUT’a eklenmesi:*

GEREKÇE: Serum ve BOS örneklerinden ELISA ile Kızamık/Kabakulak/Kızamıkçık/*Borrelia/Treponema pallidum/Herpes simplex virus’a* karşı oluşan IgM ve IgG antikoları tespit edilebilir. Ancak BOS’da antikor tayini için kullanılacak ELISA kitleri serum için üretilmiş olanlardan farklıdır ve laboratuvarın bu bilgi ile hareket etmesi gerekir. Ayrıca BOS antikoları incelenirken, kural olarak aynı anda alınmış serum örneği de incelenir ve antikor indeksi (AI) bakılır (BOS antikor düzeyi / serum antikor düzeyi = AI). AI belirlenmesi intratekal antikor üretimi olup olmadığının gözlenmesi amacıyla yapılır.

KAYNAK:

1. Schibler M. et al. Diagnostic tools to tackle infectious causes of encephalitis and meningoencephalitis in immunocompetent adults in Europe. Clin Microbiol Infect 2019; 25:408-14.
 2. Tumani H, Petereit HF, Zimmermann T. S1 guidelines “lumbar puncture and cerebrospinal fluid analysis” (abridged and translated version) Neurol Res Prac, 2020, Volume 2, Article number: 8
- 4- SUT Ek-2B’de “Sadece Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Referans Laboratuvarınca yapılması halinde, sağlık kurumlarınca faturalandırılır. Hıfzıssıhha sonuç raporu faturaya eklenir.” ibaresi altında olan testlerden 3. basamak sağlık kurumlarında düzey 2 ve düzey 3 laboratuvarlarda da yapılan aşağıdaki testlerin “Mikrobiyoloji Laboratuvar İşlemleri” altına alınması;

	HSGM virolojik testler
912680	Anti-adenovirus IgG
912690	Anti-adenovirus IgM
912700	Anti-RSV IgG
912710	Anti-RSV IgM
	HSGM Paraziter Testler
912400	Kist Hidatik (Echinococcus) ELISA IgG

912420	Leishmania Dipstick
912430	Leishmania ELISA IgM+IgG
912310	Gaitada konsantrasyon yöntemi ile parazit aranması (Yüzdürme ve/veya çöktürme)
	HSGM mikrobiyolojik testler
912040	Clostridium difficile Antijeni (Glutamat Dehidrogenaz)
912050	Clostridium difficile Antijeni+Toksin A
912120	ETEC Labil Toksin araştırılması
912130	ETEC Stabil Toksin araştırılması
912220	PFGE
912330	Modifiye asit fast boyama (Cryptosporidium, Isospora, Cyclospora)

C. difficile hızlı tanısına yönelik olarak yapılan **912040 glutamat dehidrogenaz testi ve 912050 C. difficile toksin A ve B saptama testleri** tüm yataklı tedavi kurumlarında hızlı tanı ve doğru tedavi amacıyla uygulanabilmektedir. (Bkz. Madde g). Bu testlerin sadece HSGM bünyesinde fiyatlandırılması süreci yavaşlatmakta olup, testin kullanım amacı olan hastane enfeksiyon kontrolüne uygun olmayan bir uygulamadır.

912330 Modifiye asit fast boyanma yöntemi de özellikle immün baskılanmış hastalarda dışkı örneklerinde mikroskopik inceleme için 3. basamak sağlık kuruluşlarında kullanılmaktadır.

912220 PFGE yöntemi özellikle hastane kaynaklı salgınların analizinde Enfeksiyon Kontrol Komitesinin de önerisiyle kullanılan, salgının kaynağını ve ilerleyişini değerlendiren ve elde edilen verilere göre gerekli kontrol önlemlerinin uygulanmasına yön veren bir yöntemdir.