



**BUÜ-SUAM MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI  
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ BİLİM DALI  
HİZMET KAPSAMI**

Dok.Kodu	: FR-YLY-15-207	İlk Yay.Tarihi	: 15 Nisan 2007	Sayfa 1 / 6
Rev. No	: 03	Rev.Tarihi	: 28 Şubat 2012	

### 1. HİZMET KAPSAMI:

Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Tıbbi Mikrobiyoloji Bilim Dalı, UÜ-SK'larına başvuran tüm hastalara laboratuvar tanı hizmetleri sunmaktadır. Bu hizmet haftada 7 gün ve 24 saat örnek kabulü olarak sunulur.

**1.1. Tıbbi Mikrobiyoloji Bilim Dalı Laboratuvar Tanı hizmeti veren birimler:** Temel Bilimler Binası Zemin katında yer almaktadırlar. Bakteriyoloji, Mikobakteriyoloji, Mikoloji, Seroloji, ELISA ve PCR konularında toplam 6 farklı laboratuvar hizmeti verilmektedir. Laboratuvar Hizmetleri hafta sonları dışında 08.00-17.00 saatleri arasında sunulmaktadır. Bakteriyoloji Laboratuvarı işlemlerin sürekliliği gereği hafta sonunda sürmekte, örnekler 24 saat kabul edilmektedir. Gerekli acil durumlarda; hafta sonları ve resmi tatil günlerinde diğer Laboratuvarlarda hizmet verebilmektedir.

### 2. TIBBİ MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARLARINA KABUL KRİTERLERİ

**1.1.** Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarları'nda acil, ayakta bakım hizmeti veren ve yataklı birimlerden veya diğer hastane ve kuruluşlardan gelen hasta materyalleri kabul edilir. Hangi yolla gelirse gelsin hasta materyalini görüp değerlendiren laboratuvar sorumlu hekimi veya sorumlu teknisyeni, birime materyalin kabulü ve reddine karar verme yetkisine sahiptir. Bu konuda bir sorun yaşanması halinde Tıbbi Mikrobiyoloji Bilim Dalı Başkanının görüşü alınır, yine çözülmezse Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Başkanı'na başvurulur.

**1.2. UÜ SK PR-HAD-01 Laboratuvar işleyiş prosedürü** kurallarına uyulur.

**1.3. UÜ SK TA-HAD-12 UÜ SK Hastadan örnek alma ve saklama talimatı** kurallarına uyulur.

**1.4. UÜ SK KLK-HAD-LAB Laboratuvar Tetkikleri Bilgilendirme Kılavuzu** kurallarına uyulur.

**1.5. UÜ SK PR-TYG-01 Tehlikeli madde ve atıkların kontrolü prosedürü'**ne uyulur.

### 3. SIKLIKLA LABORATUVAR TANISI YAPILAN HASTALIKLAR, UYGULANAN PROSEDÜRLER VE HİZMETLER:

#### 3.1 Hastalıklar ve Sorunlar:

- Enfeksiyon hastalıkları
- Enfeksiyöz sorunlar
- Hastane enfeksiyonu olan hastalar
- Hastane enfeksiyonu kaynak araştırması
- Çalışan Sağlığı Kliniğinden refere edilen hastane çalışanları
- Sağlık Bakanlığının Kabul ettiği referans laboratuvar çalışmaları
- Tüm kliniklerin tanı veya kontrol amaçlı istemleri

#### 3.2 Uygulanan Prosedürler ve talimatlar:

Örnekler **TA-HAD-15 UÜ SK İyi Laboratuvar Uygulamaları** ve **TA-HAD-17 UÜ SK Laboratuvar Cihazlarının Test Kalibrasyonu Talimat'**larına uygun olarak çalışılır. Çalışılan örnekler **TA-HAD-18 UÜ SK Çalışılan Örneklerin Saklanması ve İmhası Talimat'**na uygun olarak saklanır ve saklama süresi sonunda yine aynı talimata uyularak imha edilir.

Çalışılan testler **PR-HAD-01 UÜ SK Laboratuvar Yönetim Prosedürü'**ne ve **UÜ KLK-HAD-LAB Laboratuvar Tetkikleri Bilgilendirme Kılavuzu'**na uygun olarak raporlanır ve yorumlanır. **FR-HAD-35 Tetkik Birimleri Panik/Kritik Sonuç Listesi'**nde yer alan testlerle ilgili kritik değerler saptandığında **PR-HAD-07 Tetkik**



**BUÜ-SUAM MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI  
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ BİLİM DALI  
HİZMET KAPSAMI**

Dok.Kodu	: FR-YLY-15-207	İlk Yay.Tarihi	: 15 Nisan 2007	Sayfa 2 / 6
Rev. No	: 03	Rev.Tarihi	: 28 Şubat 2012	

**Birimleri Panik/Kritik Sonuç Bildirim Porsedürü**'ne göre acilen hastanın sorumlu hekiminin bilgilendirilmesi sağlanır.

### 3.3 Hizmetler ve faaliyetler

#### 3.3.a. Bakteriyoloji laboratuvarı:

- Direkt, boyasız, mikroskopik inceleme
- Direkt, gram boyalı mikroskopik inceleme
- Boğaz kültürü
- İdrar kültürü
- Yara kültürü
- Dışkı kültürü
- Campylobacter jejuni kültürü
- Balgam kültürü
- Solunum yolu sekretlerinin (TAS, BAL vb) kantitatif kültürü
- Kadın ve erkek genital kültürü
- Kulak kültürü
- Burun kültürü
- Anaerob kültür
- Helicobacter pylori kültürü
- Kan kültürü (BACTEC ile)
- Steril vücut sıvılarının (BOS, Plevra, periton vb) otomatize sistem ile kültürü (BACTEC ile)
- Ureoplasma urealyticum ve Mycoplasma hominis kültürü ve antibiyotik duyarlılığı
- Clostridium difficile toksin latex testi

#### 3.2.b. Mikobakteriyoloji laboratuvarı

- Mycobacterium spp. (ARB) aranması, direkt yöntemle
- Mycobacterium spp. (ARB) aranması, teksif yöntemle
- Tüberküloz kültürü (BACTEC ile )
- Tüberküloz tiplendirme ve antibiyogramı

#### 3.2.c. Mikoloji Laboratuvarı

- Direkt inceleme, mantar kültür ve tiplendirilmesi
- Antifungal duyarlılık testi
- Galaktomannan antijeni aranması

#### 3.2.d. ELISA Laboratuvarı

##### HEPATİT TESTLERİ

- HBsAg
- Anti-HBs
- Anti-HBc IgM ve IgG
- HBeAg
- Anti-HBe
- Anti-HAV IgM ve IgG
- Anti-HDV
- Anti-HCV
- Anti-HEV



**BUÜ-SUAM MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI  
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ BİLİM DALI  
HİZMET KAPSAMI**

Dok.Kodu	: FR-YLY-15-207	İlk Yay.Tarihi	: 15 Nisan 2007	Sayfa 3 / 6
Rev. No	: 03	Rev.Tarihi	: 28 Şubat 2012	

**TORCH TESTLERİ**

Toxo IgM ve IgG  
Toxo IgG Avidite  
Rubella IgM ve IgG  
CMV IgM ve IgG  
CMV IgG Avidite  
Herpes IgM ve IgG  
C trachomatis Ag

**DiĞER VİRAL VE BAKTERİYEL TESTLER**

HIV Ag / Ab  
Kızamık IgM ve IgG  
Parvovirus IgM ve IgG  
Su çiçeği IgM ve IgG  
Kabakulak IgM  
EBV Profil IgM ve IgG (İmmünoblot)  
[VCA, p22, EA, EBNA-1]  
Helicobacter IgM ve IgG  
Mycoplasma IgM ve IgG  
Lyme IgM ve IgG  
Tetanoz IgG  
C pneumoniae IgM ve IgG

**ALLERJİ**

Total IgE

**3.2.e. Seroloji Laboratuvarı**

ASO (tam kantitatif)  
CRP (kalitatif / kantitatif)  
Mikro CRP  
Prokalsitonin  
Serum Amiloid A  
RF (tam kantitatif)  
Grup aglütinasyonu  
Rose Bengal  
Brusella aglütinasyonu  
Brusella aglütinasyonu (2-ME ile)  
Brusella aglütinasyonu (Coombs'lu)  
Tularemia aglütinasyonu  
Paul Bunnell  
Soğuk aglütinasyon  
RPR  
Sifiliz İHA  
Amip İHA  
Ekinokok İHA  
Mycoplasma CF  
Q fever CF  
Ornithosis CF  
Cardiolipin CF  
IgG, IgA, IgM  
C3c, C4



**BUÜ-SUAM MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI  
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ BİLİM DALI  
HİZMET KAPSAMI**

Dok.Kodu	: FR-YLY-15-207	İlk Yay.Tarihi	: 15 Nisan 2007	Sayfa 4 / 6
Rev. No	: 03	Rev.Tarihi	: 28 Şubat 2012	

IgG alt grupları (G1,G2,G3,G4)  
IgA alt grupları  
Serum kappa hafif zincir (nefelometrik)  
Serum lambda hafif zincir (nefelometrik)  
İdrar kappa hafif zincir (nefelometrik)  
İdrar lambda hafif zincir (nefelometrik)

**3.2.f. PCR Laboratuvarı**

HBV – DNA (PCR)  
HCV – RNA (PCR)  
HIV – RNA (PCR)  
CMV – DNA (PCR)

**4. LABORATUVAR HİZMETLERİNDE KULLANILAN MALZEMELER**

Bilim Dalımız Laboratuvarlarında kullanılan malzemeler Laboratuvar Sarf Malzemelerinin temini ve saklanması **TA-HAD-15 UÜ SK Laboratuvar Malzemelerinin Temini ve Depolanması Talimatı** ve bu talimat içinde atıfta bulunulan prosedür, talimat ve formlar kullanılarak gerçekleştirilir.

**5. KADRO PLANI**

**5.1 Mevcut Personelin sayısı ve kompozisyonu (30.03.2007 Tarihi itibariyle)**

- 4 profesör
- 2 doçent
- 1 yardımcı doçent
- 2 uzman

**5.2 Gerekli olan kadrolar**

Uzman:

Moleküler mikrobiyolojide deneyimli (1 uzman)

İndirekt tanı laboratuvarlarında görevlendirilecek (1 uzman)

Mikoloji laboratuvarında görevlendirilecek (1 uzman)

Teknisyen/tekniker:

Bakteriyoloji laboratuvarı:2 kişi

İndirekt tanı laboratuvarları:2 kişi

Moleküler Tanı laboratuvarı:1 kişi

Gece Nöbeti (24 saat hizmet verebilmek için): 5 kişi (SHMYO veya Fen Fakültesi Biyoloji bölümü mezunu)

**5.3 Kadroların sayı ve nitelik itibariyle yetersizliğini giderme amacıyla izlenen yöntem**

Anabilim Dalı Başkanı kadro planını oluşturmaktan sorumludur ve kaliteli sağlık hizmeti sunmak için gerekli kadroların temin edilmesi için planın sürekli olarak izlenmesini sağlar.

**6. PERSONELİN KALİFİKASYONU**

- Akademik personel pozisyonu için Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanlığı, Mikrobiyoloji Uzmanlığı veya Mikrobiyoloji Doktorası gereklidir.
- Araştırma Görevlisi pozisyonu için TUS sınavında Mikrobiyoloji uzmanlık Dalı'nda uzmanlık eğitim almaya hak kazanmış olmak veya UÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Programlarına girme koşullarını sağlayarak Mikrobiyoloji doktora programına kabul edilmiş olmak gereklidir.



**BUÜ-SUAM MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI  
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ BİLİM DALI  
HİZMET KAPSAMI**

Dok.Kodu	: FR-YLY-15-207	İlk Yay.Tarihi	: 15 Nisan 2007	Sayfa 5 / 6
Rev. No	: 03	Rev.Tarihi	: 28 Şubat 2012	

- Laboratuvar Teknisyeni pozisyonuna atanabilmek için Fen Fakültesi Biyoloji, Biyoteknoloji veya Sağlık Hizmetleri Yüksek Okulu sağlık teknikerliği bölümü mezunu olma koşulu vardır.

**7. PERSONELİN YETKİNLİK DÜZEYİNİ KORUMAK İÇİN UYGULANAN HİZMET İÇİ/ SÜREKLİ EĞİTİM PROGRAMI**

- Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Seminer, olgu sunumu ve makale saatleri: Eğitsel ve bilgilendirme amaçlı Anabilim Dalı toplantısı olarak haftada iki kez Öğretim üyeleri, doktora öğrencileri ve araştırma görevlilerinin katılımı ile
- Kürsü dersleri (Yeni başlayan araştırma görevlileri katılımı sağlanır)
- Tıp Fakültesi 1, 2, 3 sınıf Mikrobiyoloji dersleri uygulamaları
- Laboratuvar içi değerlendirme toplantıları
- Laboratuvarda yeni kurulan veya yenilenen sistemleri kullanacak personellerin firmaların vereceği yurtiçi veya gerektiğinde yurt dışı eğitim toplantılarına katılması ve belgelendirmesi gerekir

**8. GEREKLİ YETKİNLİKLER:**

- Hastane ve birime oryantasyon
- Enfeksiyon Kontrol Oryantasyon Sertifikası (Yıllık)
- Yangın ve güvenlik oryantasyonu (yıllık)
- Sağlık Bilgi Sistemi eğitimi (Enformasyon Teknolojileri tarafından verilir)
- Bilim Dalımız Personeli Kişisel Yetkinlik Formlarında belirtilen konularda yetkindirler.

**9. DİĞER BİRİM VE PROGRAMLAR İLE İLETİŞİM YÖNTEMİ**

**9.1 Bilim Dalı İçinde İletişim :** Mikrobiyoloji Anabilim Dalı içinde dinamik bir bilgi akışı mevcuttur. Bu iletişim laboratuvar test protokollerinin, sonuçlarının, iç ve dış kalite kontrol çalışmalarının ve şüpheli test sonuçlarının değerlendirilmelerini kapsar. Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda görev yapan personel yönetim ile farklı yöntemler aracılığıyla iletişim kurmaktadır. Bu iletişim kapsamında laboratuvar hizmetlerinin kalitesinin ve çalışma ortamının iyileştirilmesi amacıyla yürütülen projeler ve faaliyetler hakkında dikkate değer bilgi girdisi sağlanmaktadır.

**9.2 Diğer Birimler ile İletişim:**

Diğer klinik, poliklinik ve birimler ile iletişim anabilim dalı öğretim üyelerinin, laboratuvar sorumlu hekimlerinin ve sorumlu teknisyenlerin klinik, poliklinik, diğer laboratuvar, satın alma, teknik ve alt yapı hizmet birimleri ve hizmet üretim sürecinde rol alan diğer kişiler ile iletişimini kapsamaktadır. Ayrıca Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'ndan temsilcilerin görev aldığı farklı komiteler aracılığıyla dış iletişim sağlanmaktadır. Örneğin, Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi (HEKK). HEKK ile iletişim, başta Enfeksiyon kontrol hemşirelerinin Bakteriyoloji Laboratuvar sonuçlarını görmeleri ve almaları ile aktif olarak sağlanmaktadır. Ayrıca Bakteriyoloji Laboratuvarı'mız Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Enfeksiyon Bilim Dalı ile Enfeksiyon kontrol hemşiresinin de katılımı ile haftalık toplantılar şeklinde karşılıklı bilgi alışverişi yapılarak sürdürülmektedir. Hematoloji grubu ile Mikoloji Laboratuvarı benzer şekilde ortak bir toplantı düzenlemektedir.

**10. DİĞER BİRİMLERLE İŞBİRLİĞİ SAĞLAMA AMAÇLI İLİŞKİLER ,**

Diğer hizmet birimleri ile iletişim kanallarının açık tutulmasına çaba gösterilmektedir. Kaliteli bir laboratuvar hizmeti sunabilmek için klinik, poliklinik, diğer laboratuvar, satın alma, teknik ve alt yapı hizmet birimleri ile işbirliği yapmaktadır. Ayrıca değişik birimlerin laboratuvara dayalı çalışmalarında karşılıklı bilgi alış verişi ile çalışmalar yapılmaktadır.



**BUÜ-SUAM MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI  
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ BİLİM DALI  
HİZMET KAPSAMI**

Dok.Kodu	: FR-YLY-15-207	İlk Yay.Tarihi	: 15 Nisan 2007	Sayfa 6 / 6
Rev. No	: 03	Rev.Tarihi	: 28 Şubat 2012	

### 11. T MİKROBİYOLOJİ BİRİMİNİN AMAÇLARI

- Uludağ Üniversitesi Sağlık Kuruluşları misyonununa uygun olarak hastaların, çalışanların ve toplumun yararına sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi alanında çalışmak,
- Hastalarımızın Laboratuvar çalışmalarını; son bilimsel gelişmelerin ışığında en doğru şekilde sonuçlandırmak,
- Personelin bilgi ve beceri düzeyini korumak ve mesleki gelişmelerini sağlamak,
- Uygulamaları gözden geçirerek, belirli kalite indikatörlerini izleyerek ve performans iyileştirme projelerini yürüterek sunulan hizmetlerin kalitesini iyileştirmeye çalışmak,
- JCI tarafından akredite edilmek için diğer birimler ile işbirliğini arttırmak,
- Hastalarımızın sunduğumuz hizmetlerden sağladığı yüksek memnuniyet düzeyini korumak,
- Personelin memnuniyeti açısından yakalanan yüksek seviyeyi korumak,
- Hastaların sağlık konularında eğitim düzeyini yükseltmek,

### 12. PERSONEL VE HASTALARA İLİŞKİN PROBLEMLER

- Personelin çoğunluğunun hastaneden uzak bir bölgede yaşıyor olması,
- Personel sayısının yetersizliği
- Bazı laboratuvar testlerinin maliyetlerinin yüksek olması ve mevcut Bütçe Uygulama Talimatnamesi'nde öngörülen fiyatlarla karşılanamamasından dolayı bazı testlerin yapılamaması

\* Yukarıdaki ve benzeri sebeplerle belirli laboratuvar hizmetlerin sunulmaması nedeniyle bazı hastaların diğer merkezlerdeki laboratuvarlara transfer edilmek zorunda kalınması

### 13. PERFORMANS İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ

- Performans indikatörleri  
(Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Bilim Dalı Performans İyileştirme Planına bakınız.)
- Bilim Dalı Kalite İyileştirme Toplantıları,
- Laboratuvar sorumlularının birbirlerini ve laboratuvar çalışanlarını değerlendirmesi,
- Kritik olay raporları,
- Laboratuvar hatalarını gözden geçirme çalışmaları,
- Tekrar edilen laboratuvar test oranlarının izlenmesi
- Laboratuvar test kiti tüketimi oranlarının izlenmesi
- Hasta ve hekimlerin laboratuvar testleri veya performansı ile ilgili şikayetlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi
- Performans indikatörlerinin değerlendirilmesi

### 14. KALİTE İNDİKATÖRLERİ

- İnternal kalite kontrol uygulamaları
- Eksternal kalite kontrol programlarına katılmak  
(İç ve dış kalite kontrol çalışmaları **UÜ-SK PR-HAD-06 Laboratuvar Kalite Kontrol Prosedürü**'ne göre laboratuvar testleri yapılır.)

### 15. BAŞVURULAN KLAVUZLAR VE DIŞ KAYNAKLAR

1. **UÜ-SK KLK-HAD-LAB Laboratuvar Kılavuzu** Laboratuvar cihazları kalibrasyonu ve kalite kontrol talimatlarına göre laboratuvar testleri iç ve dış kalite kontrolleri
2. CLSI Antibiyotik duyarlılık klavuzu
- 2- **Bütçe Uygulama Talimatı**
- 3- **İhale Yasası**