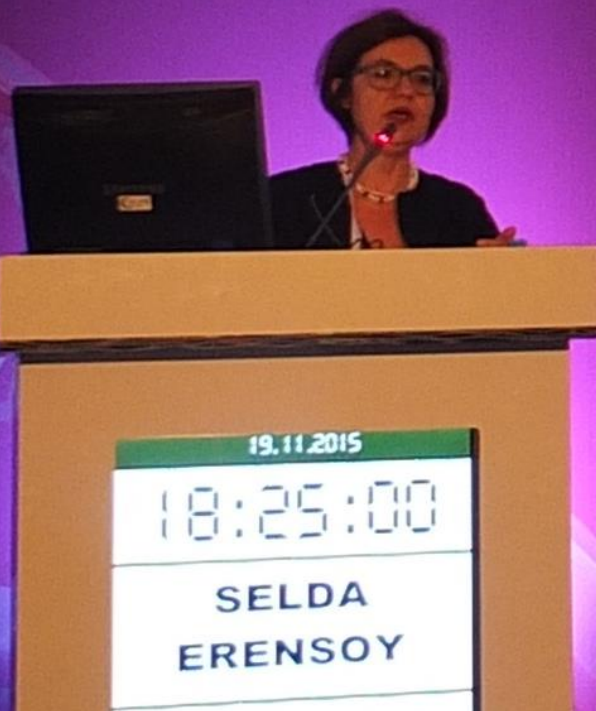


Klinik Mikrobiyoloji Kongresi-2015

18-22 Kasım 2015



19.11.2015

18:25:00

SELDA
ERENSOY

- ✓ Ger
- ✓ Nite
- ❖ Bil
- Eği
- Uluslar
- Eşyetki

Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Eğitim Programı Çalışmalarında Nereye Geldik?

Türk Tıbbi Mikrobiyoloji Yeterlik Kurulu (TTMYK)

TUKMOS Tıbbi Mikrobiyoloji Komisyonu

3. Ulusal
Klinik Mikrobiyoloji
Kongresi-2015



18-22 Kasım 2015
Titanic Kongre Merkezi
Belek, Antalya

Tıpta uzmanlık eğitimi

□ AMAÇ

Sağlıklı bir toplum yaratmak için;

- ✓ Gereksinimlere yanıt verebilecek →
- ✓ Nitelikli, yetkin, iyi uzman hekim yetiştirmek

❖ Bilgi - Beceri – Tutum

- Eğitimde niteliğin sürdürülmesi

Uluslararası ve ulusal düzeylerde →

Eşyetkilendirme (akreditasyon) sürecinin başlatılması

TIBBİ MİKROBİYOLOJİ UZMANLIK EĞİTİMİ ÇEKİRDEK EĞİTİM PROGRAMI (ÇEP)

TUKMOS
Tıbbi Mikrobiyoloji
Komisyonu



Tıbbi Mikrobiyoloji
ÇEP Taslak v.2

<http://www.tuk.saglik.gov.tr/muf2/>

KLİMUD – TTMYK

- ✓ **TMC** çatısında başlayan çalışmalar,
- ✓ Önceki Eğitim Programı, Asistan Karnesi, Deneyimler →
- **Stratejik plan**
- **Durum tespiti**
- **Anketler**
- **Üyelerle (eğiticiler, uzmanlar, uzmanlık öğrencileri) paylaşım**
- **Çalıştaylar**

Türk Tıbbi Mikrobiyoloji Yeterlik Kurulu

TTMYK - YK

Hakan ABACIOĞLU
Ali ADİLOĞLU
Orhan Cem AKTEPE
Şöhret AYDEMİR
Gülden ÇELİK
Meltem YALINAY
Melek DEMİR
Selda ERENŞOY
Betigül ÖNGEN
Arzu SAYINER
Burçin ŞENER

EKPDK

Ali ADİLOĞLU
Sebahat AKSARAY
Neriman AYDIN
Gülden ÇELİK
Berrin ESEN
İlknur KALELİ
Arif KAYGUSUZ
Cüneyt ÖZAKIN
Ayşın ZEYTİNOĞLU

ÖD-SK

Duygu FINDIK
Aydın KARAARSLAN
Melek DEMİR
Esra KARAKOÇ
Betigül ÖNGEN
Tercan US
Dürdal US
Tijen ÖZACAR
Kayhan ÇAĞLAR

TUKMOS Tıbbi Mikrobiyoloji

Çekirdek Eğitim Müfredat Komisyonları

1. Ahmet C. BAŞUSTAOĞLU, Ali Kudret ADİLOĞLU, Arif KAYGUSUZ, Cüneyt ÖZAKIN, Mustafa DEMİRCİ, Mahmut BAYKAN, Gülşen HASÇELİK, Mustafa BERKTAŞ, Z. Cibali AÇIKGÖZ, Adnan SEYREK, Murat GÜNAYDIN
2. Ayşegül YAĞCI KARAHASAN, Ali Kudret ADİLOĞLU, Elif AKTAŞ, M. Tevfik YAVUZ, Mustafa GÜL, Murat GÜNAYDIN, Mustafa DEMİRCİ, T.Murat ÖZSAN, Yurdanur AKGÜN, Orhan BEDİR
3. Melek DEMİR, Ali Kudret ADİLOĞLU, Betigül ÖNGEN, Fadile YILDIZ ZEYREK, Faruk AYDIN, M.Tevfik YAVUZ, M. Selda ERENŞOY, Mustafa DEMİRCİ, Nuran ESEN, T.Murat ÖZSAN, Yurdanur AKGÜN



V2.1

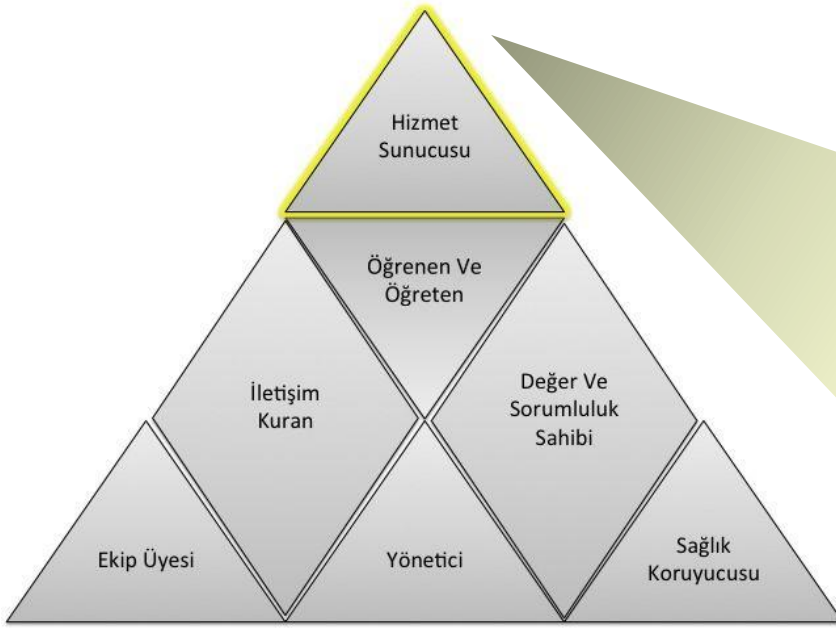
TUKMOS

TIPTA UZMANLIK KURULU
MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ

TIBBİ MİKROBİYOLOJİ

Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı

1. Giriş
2. Müfredat tanımı
3. Temel yetkinlikler
 - Klinik yetkinlikler
 - Girişimsel yetkinlikler
4. Öğrenme ve Öğretme yöntemleri
 - Yapılandırılmış eğitim etkinlikleri
 - Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri
 - Bağımsız ve keşfederek öğrenme etkinlikleri
5. Eğitim kaynakları - Standartlar
6. Rotasyon hedefleri
7. Ölçme ve değerlendirme
8. Kaynakça
9. Öneriler



Şekil 1 - TUKMOS'un Yeterlilik Üçgeni (Yedi temel yetkinlik alanı)



Şekil 2- TUKMOS yedinci temel yetkinlik alanı: Hizmet Sunucusu

Tıbbi Mikrobiyoloji uzmanı

- İnsanda enfeksiyonlara yol açan etkenleri tanımlar
- Enfeksiyonların patogeneze mekanizmalarını açıklar
- Etkenlerin tanımlanmasına ve raporlanmasına yönelik yöntem ve standartları bilir ve uygular
- Diğer uzmanlık alanlarına konsültan olarak danışmanlık verir
- Ülke kaynaklarını etkin ve verimli kullanarak sağlık sorunlarına çözüm üretebilir
- Tıp ahlakı ve mesleki olarak iyi uygulayıcıdır

Klinik örneklerin mikrobiyolojik değerlendirilmesi
Solunum yolu örnekleri
Sindirim sistemi örnekleri
Genitoüriner sistem örnekleri
Kan, lenf dolaşımı ve kemik iliği örnekleri
Merkezi sinir sistemi örnekleri
Kemik ve eklem örnekleri
Deri, yumuşak doku, saç, tırnak örnekleri
Göz örnekleri
Çevre örnekleri
Postmortem ve adli mikrobiyoloji
Toplum sağlığı sorunu olan enf. etkenlerinin kontrolü

Klinik Yetkinlikler
Özel enfeksiyon gruplarına mikrobiyolojik yaklaşım
Gebelik öncesi ve gebelik
Prenatal ve konjenital enf.
Sağlık çalışanlarında risk olan enf.
Cinsel yolla bulaşan enf.
Bağışıklığı baskılanmış hastalar
Seyahat enf.
Hastane enf.
Kan yolu ile bulaşan enf.
Viral hepatitler
Mikrobiyom
Otoimmün seroloji
Laboratuvar güvenliği
Antimikrobiyal direnç

Klinik Yetkinliklerin düzeyleri

B: Bilir, açıklar

T: Bilir, açıklar, **tanı koyar, danışmanlık verir.**

ETT: Ekip çalışması yaparak tanı ve tedavide yer alır (konsülte eder)

A (Acil): Acil incelenmesi gereken örnekleri ve etkenleri tanımlar, tanı basamaklarını hızlandırır, sonucu hızla doğru yere ulaştırır.

K (Korunma-Kontrol): Enfeksiyon etkeninin kontrolü ve korunma için gerekli önlemleri alır.

Girişimsel (işlemsel) Yetkinlikler

Örnek yönetimi	Laboratuvar yönetimi
Bakteri, mantar, parazit ve virus tanımlanması	Laboratuvar güvenliği
Antimikrobiyal duyarlılık testleri	Dezenfeksiyon ve sterilizasyon işlemleri
Seroimmünolojik yöntemler, antijen testleri	Merkezi sterilizasyon ünitesi
Moleküler yöntemler	Hastane enfeksiyonları
Hücresel yöntemler	Kan transfüzyon merkezi işlemleri
Test sonuçlarının bildirilmesi	Enfeksiyon etkenlerinin saptanması ve yönetimine yönelik danışmanlık

Girişimsel Yetkinliklerin düzeyleri

- 1.Düzey:** İşlemin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olmayı ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilecek olmayı ifade eder.
- 2.Düzey:** Acil bir durumda/gerektiğinde, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya yüksek süpervizyon altında bu işlemi yapabilmeyi ifade eder.
- 3.Düzey:** Karmaşık olmayan işlemlerde uygulayabilmeyi ifade eder.
- 4.Düzey:** Karmaşık olsun veya olmasın, her örnek için, kendi başına yetkin bir şekilde baştan sona işlemi gerçekleştirebilmeyi ifade eder.

“Tıbbi Mikrobiyoloji uzmanlık eğitiminde yetkinlik - yeterlilikler ve öğrenim hedeflerinin tanımlanması çalıştayı ” 7-8 Mart 2014

Yurdanur Akgün

Hakan Abacıoğlu

Burçin Şener

Neriman Aydın

Meral Gültekin

Ali Adiloğlu

Melek Demir

Neşe Kaklıkkaya

İlknur Kaleli

Süleyha Hilmioğlu Polat

Dilek Metin

Mine Doluca Dereli

Şöhret Aydemir

Zeynep Gülay

Betigül Öngen

Feriha Çilli

Meltem Yalınay

Banu Sancak

Esra Karakoç

Semra Kurutepe

Aydan Özkütük

Nuran Esen

Cengiz Çavuşoğlu

Can Biçmen

Ayşın Zeytinoğlu

Candan Çiçek

Rüçhan Sertöz

Arzu Sayiner

Selda Erensoy

İmre Altuğlu

Metin Korkmaz

Nevin Turgay

Ziya Alkan

Ülgen Zeki Ok

Derya Dirim Erdoğan

Nogay Girgin

Serdar Gürel

Klinik örnek - ünite	Yeterlilik	Alt yeterlilik	Öğrenim hedefleri
BALGAM (Bakteriyoloji – T)	Materyali öntanıya/etkenle ilişkilendirir	Etkeni/leri göz önüne alır Bulgularla/ semptomlarla ilişkilendirir Etkeni/leri belirler	Bakınız "örneğin etken tanı ilişkisi"
	Örnek alımı	Örnek yerini/materyalini belirler Örnek alma zamanını belirler Örnek alma şeklini belirler	Bakınız "örnek yönetimi"
	Örneğin taşınması	Taşınma şeklini seçer, süresini belirler	"
	Örneğin kabulü	Örneği kabul veya ret eder	"
	Örnek saklanması	Örneği gerekli koşullarda saklar	"
	Örneği işler/Etkeni Belirler	Örneği işleme alır Kültür ile tanı koyar Moleküler-NAT ile tanı koyar (B)	Bakınız "örnek yönetimi" Bakınız "Kültür" Bakınız "Moleküler-NAT"
	Laboratuvar tanısı - Sonuçları raporlar	Yetersiz/uygun olmayan materyali açıklar İleri/farklı değerlendirme yöntemi gereksinimini belirler Laboratuvar tanısı raporlar Laboratuvar tanısı yorumlar	Bakınız "Raporlama"



yetkinlik

yeterlilikler

alt yeterlilikler

BOS mikrobiyolojik
incelemesi

yetkinlik

yetkinlik

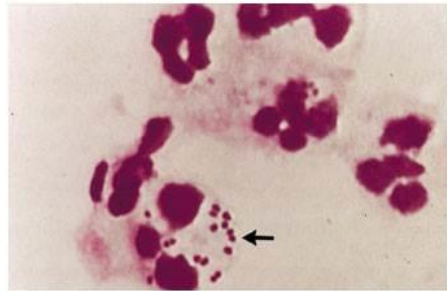
yetkinlik

-
-
- Örneğin işlenmesi
- Etkenin belirlenmesi
-
-

**Direkt mikroskopik
değerlendirme yapar**
Kültür ile tanı koyar
Antijen testleri ile tanı koyar
NAT ile tanıya yönlendirir

Öğrenim
hedefleri

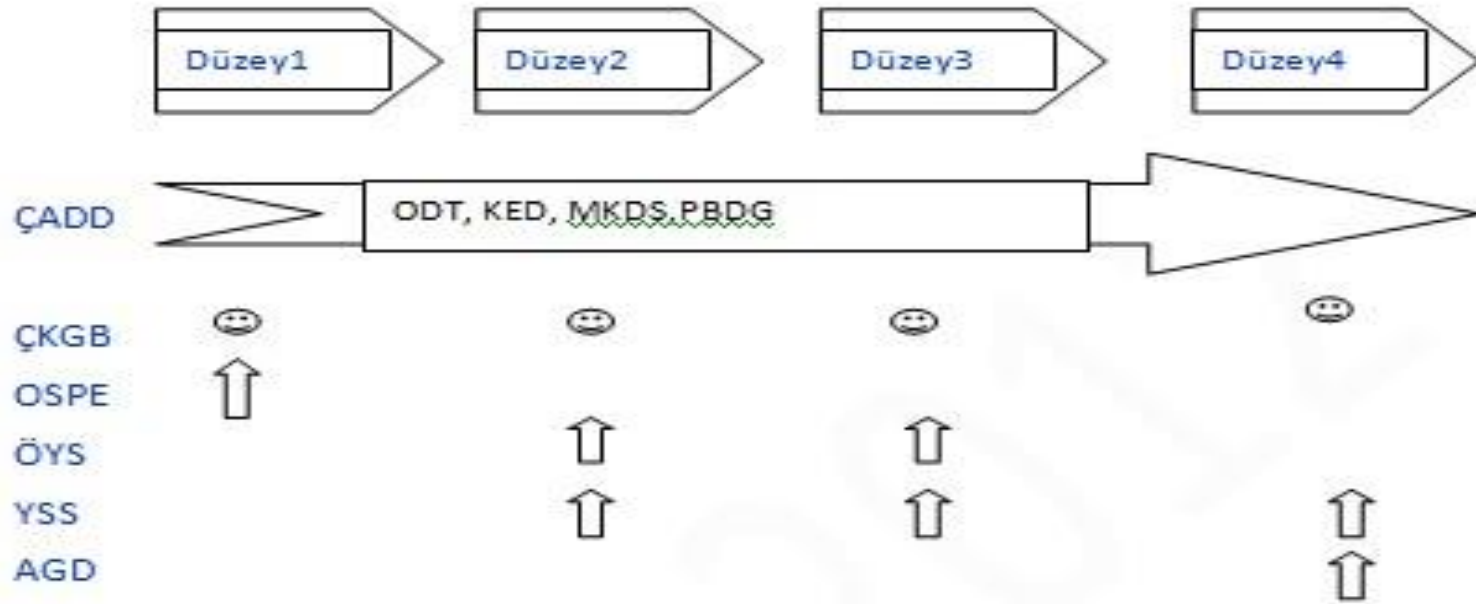
- **Direkt mikroskopi** için materyalin uygunluk ve ret kriterlerini açıklar
- Örneği incelemek için etkene/lere uygun boyama yöntemlerini sayar
- Örneği incelemek için etkene/lere uygun boyama yöntemlerini gerekçeleri ile açıklar
- Örneği incelemek için etkenlere uygun boyama yöntemlerinin mekanizmasını açıklar
- Örneği farklı boyama teknikleri için kullanma şeklini/miktarını açıklar
- Direkt mikroskopide etkenin/lerin gözlenme şekillerini çizerek açıklar
- Direkt mikroskopide örneğin etkene/lere uygun özelliklerini göstererek açıklar
- Direkt mikroskopide bulunan etkene/lere uygun sonuçların pozitif/negatif prediktif değerini, sensitivitesini, spesifitesini açıklar
- Direkt mikroskopide farklı boyama gerektiren durumları açıklar
- Direkt mikroskopi sonucuna göre farklı tanı yöntemi gerektiren durumları açıklar
- **Direkt mikroskopi yöntemini kılavuza uygun kullanır**
- **Bir olguda direkt mikroskopide etkenin/lerin varlığını gerekçeleri ile açıklar**



Tıbbi mikrobiyolojik tanı için gerekli ortak yeterlilikler

■ Materyali ön tanıyla/etkenle ilişkilendirme	■ Antimikrobiyal duyarlılık – direnç testleri
■ Örnek yönetimi	■ Laboratuvar tanıyı - sonuçları raporlama
■ Direkt mikroskopik bakı	■ Laboratuvar yönetimi
■ Antijen saptama testleri	■ Kalite yönetimi
■ Kültür ile etken tanımlama	■ Biyoemniyet
■ Moleküler-NAT	■ Koruyucu hekimlik
■ Antikor testleri – seroimmünolojik yöntemler	■ Acil tanı yöntemleri

Tıbbi Mikrobiyoloji Ölçme Değerlendirme Akış Şeması



- *OSPE*: Nesnel yapılandırılmış paratik sınav
- *AGD*: Asistan Gelişim Dosyası (Portfolyo)
- *ÇADD*: Çalışma alanına dayalı değerlendirme
- *ODT*: Olguya dayalı tartışma ("case-based discussion" (CbD))
- *PBDG*: Pratik becerilerin direkt gözlemlenmesi ("directly observed practical skills" (DOPS))
- *MKDS*: Mini klinik değerlendirme sınavları ("mini clinical evaluation exercise" (Mini-CEX))
- *KED*: Klinik etkinliklerin değerlendirilmesi ("evaluation of clinical events" (ECE))
- *ÇKGB*: Çoklu kaynaktan geri bildirim (360 °C değerlendirme, "multi-source feedback" (MSF))
- *ÖYS*: Özgün yazılı sınav
- *YSS*: Yapılandırılmış sözlü sınav

Eğitim Programını Yapılandırma

Genişletilmiş Eğitim Programı

☐ Kurumlarda →

- ✓ Tıbbi Mikrobiyoloji uzmanlık eğitiminin amaç ve hedefleri gözetilerek
- ✓ İlkelere uygun şekilde
- ✓ Koşullar değerlendirilerek

- Eğitim-Öğretim yöntemleri seçilir → uygulama planlanır



Eğitim-öğretim sonunda yetkinlik hedeflerinin istenen düzeylere ulaşması sağlanır



- Uygun ölçme-değerlendirme yöntemleri seçilerek değerlendirme yapılır

Program Değerlendirme Sistemi



Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı



Tüm komisyonların önceki ve şimdiki üyelerine
Çalıştaylara katılan üyelerimize
Eğitim Üst Kurulu üyelerine
Uzmanlara
Uzmanlık öğrencilerine
Tıp Eğitimi anabilim dallarından katkı ve destek veren meslektaşlarımıza



KLİMUD ve TMC Yönetim kurullarına

Teşekkür ederiz
TTMYK