

TÜBERKÜLOZ DIŞI MİKOBAKTERİ ENFEKSİYONLARI

Tanı ve Sorunlar

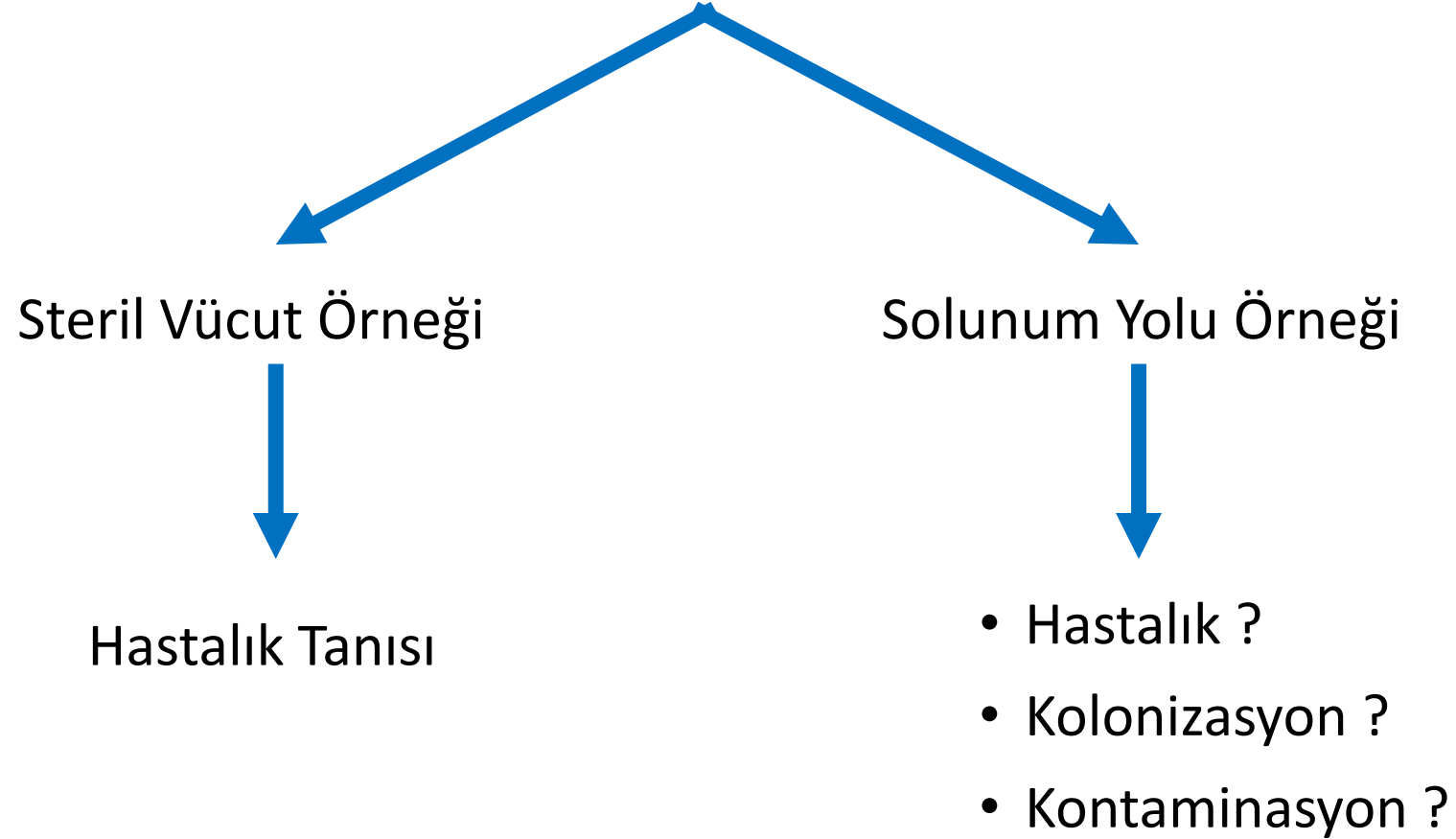
Süheyla SÜRÜCÜOĐLU

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakóltesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD
Manisa

Sunum İçeriđi

- Tanı kriterleri
- Tanı kriterlerine iliřkin sorunlar
- Güncel mikrobiyolojik tanı yöntemleri

Tüberküloz Dışı Mikobakteri (TDM) İzolasyonu



Akciğer Hastalığı Tanı Kriterleri*

Klinik (İkisi de Gerekli)

1. Hastalık belirtileri, Akciğer grafisinde nodüler/kaviter opasiteler veya HRCT'de multipl küçük nodüller ve multifokal bronşektazi
ve
2. Diğer hastalıkların dışlanmış olması

Mikrobiyolojik

1. En az iki ayrı ekspektore balgam örneğinde kültür pozitifliği
veya
2. En az bir bronkoalveoler yıkama veya lavaj sıvısında kültür pozitifliği
veya
3. Transbronşiyal veya diğer akciğer doku biyopsi örneklerinde histopatolojik değişiklikler (granülomatöz inflamasyon veya ARB) ve kültür pozitifliği veya biyopsi örneklerinde histopatolojik değişiklikler (granülomatöz inflamasyon veya ARB) ve bir veya daha fazla balgam örneğinde/BAL örneğinde kültür pozitifliği

*ATS/IDSA, 2007

Tanı Kriterleri - Sorunlar

Klinik (İkisi de Gerekli)

Hastalık belirtileri özgül değil

Kronik öksürük

Balgam var/yok, hemoptizi var/yok

Yavaş ilerleyen halsizlik

Kilo kaybı, ateş, terleme %30-50 sıklıkta ve ileri dönemde

Radyolojik belirtiler özgül değil

- Bronşektazi ve nodüler lezyonlar
- Kaviter lezyonlar

Ayırıcı tanı: TB, malignite, sarkoidoz, nokardiyoz, mikoz

Ve

2. Diğer hastalıkların dışlanmış olması

Tanı Kriterleri - Sorunlar

Mikrobiyolojik

Bronşektazi veya kavitesi olan hastalarda geçici TDM kolonizasyonu varsa kültür pozitifliğinde süreklilik olabilir

veya

Bronkoskopların/hastane su sistemlerinin kontaminasyonu ile olabilir

veya

Bağışık sistemi baskılanmış hastalarda granülomatöz inflamasyon görülmeyebilir

Hastalık Tanısını Kolaylaştıran Bulgular

- Bağışık özürlü konak
- Nodüler- bronşektazik lezyonlar
- Dokuda granülomatöz değişiklikler

- Balgamda ARB (+)
- Kültür
 - Birer ay ara ile alınan 3 balgam örneğinde aynı TDM türünün izolasyonu
 - Virülansı yüksek TDM türünün izolasyonu

Tanı Kriterleri Yeterli mi?

- *Mycobacterium avium*
- *Mycobacterium kansasii*
- *Mycobacterium abscessus*

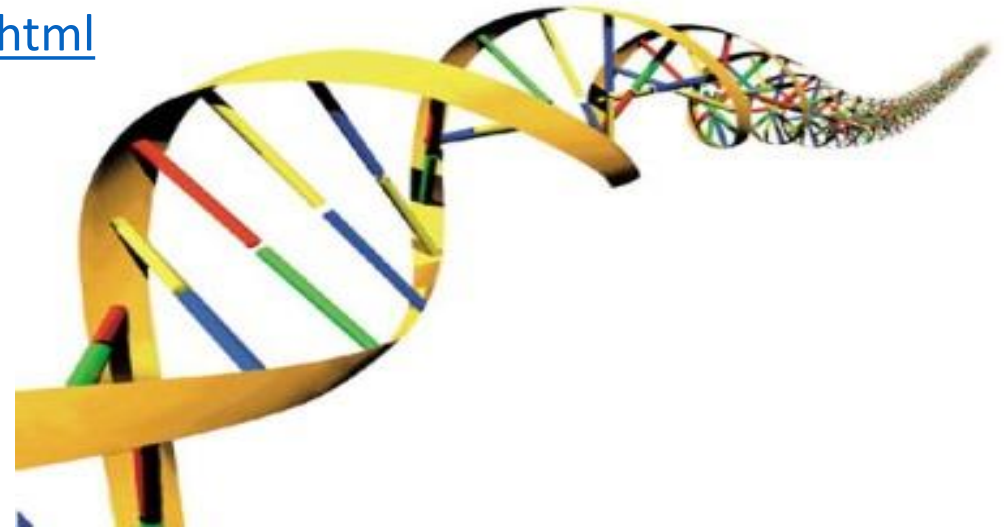


Virülansı yüksek türler için yeterli

- Diğer 167 tür ?

<http://www.bacterio.net/mycobacterium.html>

- TDM identifikasyonu – Tanıda önemli



Mikrobiyolojik Tanı Yöntemleri

Örneklerin İşlenmesi

- Solunum yolu örnekleri - NALC/NaOH dekontaminasyon yöntemi
- Kistik fibrözlü hasta - Ek olarak oksalik asit ile dekontaminasyon uygulaması

Mikroskopik İnceleme

- Karbol fuksin boyama
- Florokrom boyama

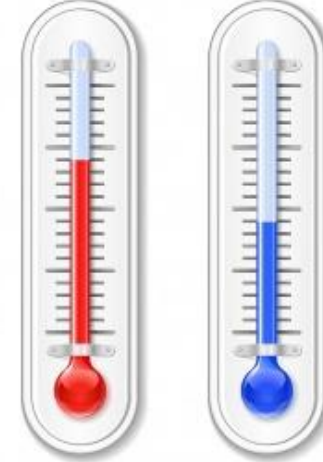
Kültür

- Katı besiyeri
- Sıvı besiyeri

Kültür

- İnkübasyon ısısı farklılıkları – deri, yumuşak doku, kemik, eklem sıvısı

- *Mycobacterium marinum*
- *Mycobacterium haemophilum*
- *Mycobacterium ulcerans*
- *Mycobacterium chelonae*'nin bazı suşları



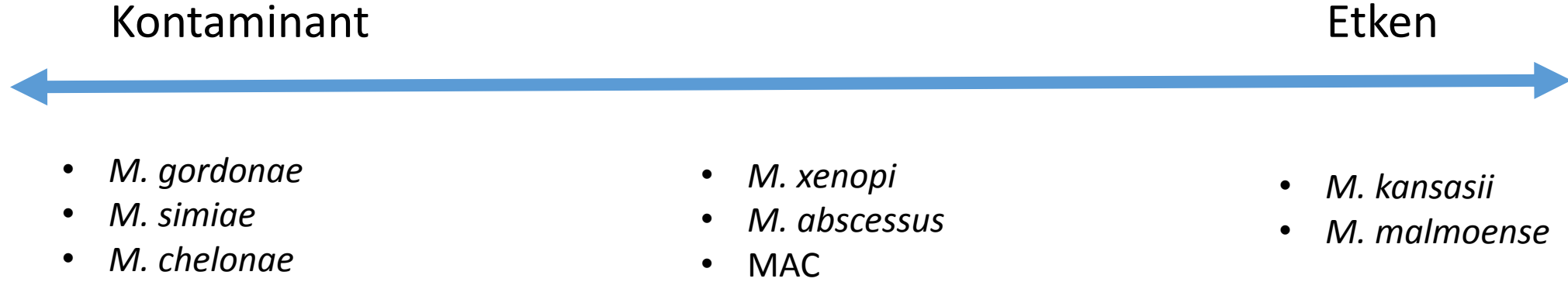
35-37°C

28-30°C

- Besin gereksinimi
 - *M. haemophilum* - hemin
 - *Mycobacterium genavense* - asidik pH



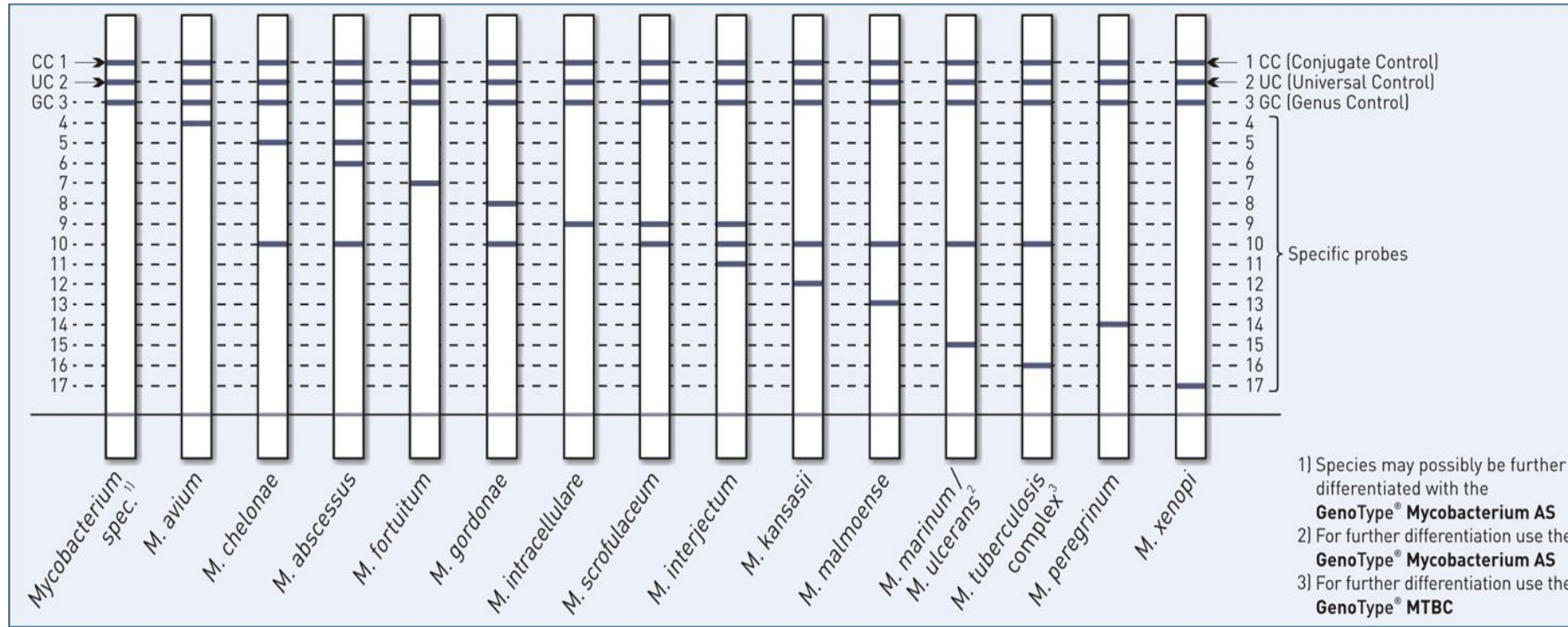
İdentifikasyon



- Yöntem ve algoritma laboratuvarın olanaklarına göre değişir
- En güvenilir yöntem seçilmiş genlerin dizi analizidir
 - En sık kullanılan hedef gen - 16S rRNA

İdentifikasyon

- Ülkemizde en sık kullanılan yöntemler;
 - DNA dizi analizi
 - Line Prob teknolojisi



GenoType® Mycobacterium CM testi - Line prob teknolojisi

M. tuberculosis kompleks ve en yaygın 14 TDM türünün tek aşamada identifikasyonu

Duyarlılık %80

Özgüllük %85

Somoskovi A. Clin Lab Med 2014

Sonuç

- TDM enfeksiyonlarının tanısında güvenilir mikrobiyolojik yöntemler kullanılmaktadır
- TB'den farklı olarak TDM'lerin klinik örneklerden izole edilmeleri tanı için yeterli değildir
- Hastanın klinik, radyolojik, histopatolojik ve mikrobiyolojik bulguları birlikte değerlendirilerek tedavi kararı alınmalıdır

ATATÜRK ANITI
Manisa



Tulipa Orphanidea
Manisa Lalesi

