

Orijinal Soru: Temel Bilimler 55

55. Karanlık alan mikroskopisi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Özel kondansatör içeren mikroskoplar ile uygulanır.
- B) Rezolüsyon gücü ışık mikroskopisine göre daha iyidir.
- C) Örnekte spiroket varlığının araştırılmasında kullanılır.
- D) Mikroorganizmaların iç yapılarının görülmesini sağlar.
- E) Organizmanın hareketinin izlenmesine olanak verir.

Doğru Cevap:D

DERS NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

(Bu referanslar; soru kitabı Tüm Tus Soruları, Kamp notlarımız ya da non spesifik slaytlardan DEĞİL, sadece güncel ders notlarımızdan verilmiştir. Bu notları şubelerimizde kolayca edinip, referansları kontrol edebilirsiniz.)



TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

203

40. Özellikle çocuklarda granülomatöz servikal adenite yol açan atipik skotokromojen mikobakteri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mycobacterium simiae
- B) Mycobacterium scrofulaceum
- C) Mycobacterium marinum
- D) Mycobacterium kansasi
- E) Mycobacterium fortuitum

Doğru cevap: B

41. Akvaryumculukla uğraşan bir hastanın elindeki yüzeysel deri lezyonundan alınan biyopsi örneğinden yapılan kültürde, fotokromojen özellikte bir mikobakteri üüyor.

Bu hastada etken olarak öncelikle aşağıdakilerden hangisi düşünülmelidir?

- A) Mycobacterium marinum
- B) Mycobacterium ulcerans
- C) Mycobacterium tuberculosis
- D) Mycobacterium haemophilum
- E) Mycobacterium goodii

Doğru cevap: A

42. Aşağıdakilerden hangisi immün sistemi baskılanmış hastalarda gelişebilen Mycobacterium avium kompleksine bağlı enfeksiyonların tedavisinde kullanılan antibiyotiklerden biri değildir?

- A) Isoniazid
- B) Klaritromisin
- C) Siprofloksasin
- D) Amikasin
- E) Rifabutin

Doğru cevap: A

43. İmmün süpresyon altındaki hastalarda pnömoniye neden olabilen, ışıklı ortamda sarı renkte pigment üreten ve aside dirençli boyanan bakteri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mycobacterium kansasi
- B) Nocardia asteroides
- C) Mycobacterium tuberculosis
- D) Actinomyces israelii
- E) Mycobacterium avium-intracellulare

44. Yüzünde ve vücudunda çok sayıda nodüler lezyonlar bulunan bir hastanın, burun mukozasından ve deri lezyonlarından alınan örnekler Ziehl-Neelsen tekniğiyle boyandığında asidorezistan boyanan basiller görülüyor. Yapılan kültürlerde ise üreme saptanmıyor.

Bu hastada etken olarak aşağıdaki Mycobacterium türlerinden hangisi düşünülmelidir?

- A) Mycobacterium tuberculosis
- B) Mycobacterium leprae
- C) Mycobacterium intracellulare
- D) Mycobacterium avium
- E) Mycobacterium marinum

Doğru cevap: B

45. Aşağıdaki hastalıkların hangisinde lepromin deri testi hastanın immün durumunun izlenmesinde önemlidir?

- A) Lepromatöz lepra
- B) Lenfgranuloma venereum
- C) Difteri
- D) Tüberküloid lepra
- E) Histoplazmozis

Doğru cevap: D

46. Burun mukozasında kazıntı yapılarak aside dirençli boyama ile gösterilmeye çalışılan bakteri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mycobacterium tuberculosis
- B) Corynebacterium diphtheriae
- C) Atipik mikobakteriler
- D) Moraxella catarrhalis
- E) Mycobacterium leprae

Doğru cevap: E

47. Lepromatöz leprada en uygun antimikrobiyal tedavi aşağıdakilerden hangi seçenekte verilmiştir?

- A) Rifampisin+Dapson, 12 ay
- B) Klofazimin+Rifampisin+Dapson, 2 yıl
- C) Rifabutin+Dapson, 12 ay
- D) Kanamisin+Rifabutin+Dapson, 2 yıl
- E) Streptomisin+Rifampisin+Dapson, 6 ay

İLGİLİ NOTLAR

Karanlık alan mikroskopisi ile ilgili karmaşık gibi görünen ancak basit bir soru... Bazı etkenler (spiroketler gibi) ancak burada görülebiliyorsa; tabii ki normal mikroskoptan farklı olacak ve ek cihaz(kondansatör) gerektirecek, çözünürlüğü /netliği (rezolüsyon) farklı olacaktır.

Spiroketin burgumsu hareketini, Vibrio cholerae'nın sinek uçuşması hareketini gösterirken, hücre içini göstermez.

Bu amaçla elektron mikroskopisi, DFA gibi yöntemler kullanılır.

Temel Bilimler 55. soru

Tusdata Mikrobiyoloji Ders Notu 1. Fasikül Sayfa 203

Spiroketler

- Hareket etmek için aksiyel filament (periplazmik kamçı) yapılarını kullanırlar ve karanlık alan mikroskopisinde ileri-geri ve burgu hareketi yapmaları ile tanınırlar.
- Spirochaetales:
 - ✓ Spirochaetaceae
 - * Treponema
 - * Borrelia
 - ✓ Leptospiraceae
 - * Leptospira interrogans (insan patojenleri)

Tanısında sıklıkla karanlık alan mikroskobu kullanılan bakteriler

- Treponema
- Leptospira
- Campylobacter
- Vibrio
- Spirillum minus

Bu soru hakkında daha fazla referansımızı görmek için www.tusdata.com'u ziyaret ediniz.

SPIROKETLER

- ✓ Hareket etmek için aksiyel filament adı verilen ve periplazmik aralıkta, hücreyi boydan boya sarmal olarak kat eden yapılarını kullanırlar ve **karanlık alan mikroskopisinde** ileri-geri ve burgu hareketi yapmaları ile tanınırlar.
- ✓ Spirochaetales:
 - ↳ Spirochaetaceae
 - * *Treponema*
 - * *Borrelia*
 - ↳ Leptospiraceae
 - * *Leptospira interrogans* (insan patojenleri)

TREPONEMA

TREPONEMA PALLIDUM

Etken:

- Sifiliz (frengi) hastalığının etkenidir.
- Trikarboksilik asit siklusu yoktur. **Standart doku kültürlerinde ve yapay besiyerinde üretilmemiştir.** Tavşan testisi epitelyal hücrelerinde çok yavaş ve sınırlı sayıda üretilmişse de rutinde uygulanabilir bir tanı yöntemi değildir. Mikroaerofilik ve anaerop ortamlarda yaşayabildiği gösterilmiştir.
- Işık mikroskobu ile boyasız preparatlarda görülemeyecek kadar ince bakterilerdir. Uzun ve kıvrımlıdır. Hızla hareket ettikleri için **karanlık alan mikroskopunda** görülebilirler.
- On iki saat gibi uzun süre **Levaditi (gümüşleme) yöntemi** ile pembe renkte, burgu şeklinde boyanırlar. Çini mürekkebi ile de boyanabilirler.

Epidemiyoloji:

- Cinsel temas, enfekte insanın spiroket içeren sekresyonlarının hasarlı cilt veya sağlam mukozalara teması ile; ayrıca kan transfüzyonu ya da transplasental olarak bulaşır.
- Buzdolabında dört günden daha fazla süre ile saklanan konserve kan, artık bulaştırıcı değildir. Genelde ikinci günde ölürler.

Patogenez:

- Sadece **insanlarda** hastalığa yol açar.
- Cilt ve mukozalardan giren bakteri, dış membran proteinleriyle **konak fibronektinlerine** tutunarak enfeksiyonu başlatır. Dışını fibronektin ile kaplayarak immüniteden kaçınmaya çalışır.
- Hyaluronidaz üretimi ile bölgedeki damar endotelinde perivasküler infiltrasyona neden olur. Prolifere olan endotel hücreleri bozulur ve giriş yeri mukoza ya da cildinde nekrozlar gelişir.
- Bütün dönemlere ait lezyonlarda **obliteratif endarterit** gelişimi söz konusudur.

Klinik Özellikler:

Klinik olarak iki farklı grup halinde incelenirler.

- **Edinsel sifiliz:** Cinsel temas yoluyla bulaşan hastalık, 2-10 haftalık kuluçka süresinden sonra başlar.
 - **Erken sifiliz:**
 - ☑ Primer sifiliz: Kuluçka süresinden sonra glans penis, vulva, vajina, dudak, dil, anüs gibi etkenin edinildiği bölgede **ağrısız**, kenarları sert **şankr** oluşur. Bir hafta sonra da sert, ağrısız ve cerahatsız bölgesel LAP gelişir (**Bk. EK BİLGİLER-2: Sık Karşılaşılan Klinik Tablolar, Cinsel Temas ile Bulaşan Hastalıklar**). Bu dönemde sadece **şankr bulaştırıcıdır**. Tedavisiz olgularda 4-6 haftada ince bir skar bırakarak kendiliğinden iyileşir.