

Antibiyotiklerin Sınıflandırılması Nedir?

Çalışma Kağıdı

Antibiyotikler, etki mekanizmalarına (örn. hücre duvarı sentez inhibisyonu, protein sentez inhibisyonu), kimyasal yapılarına (örn. beta-laktamlar, aminoglikozitler) ve etki spektrumlarına (örn. geniş spektrumlu, dar spektrumlu) göre sınıflandırılır.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi antibiyotiklerin etki mekanizmalarına göre bir sınıflandırması DEĞİLDİR?

- A) Hücre duvarı sentez inhibisyonu
- B) Protein sentez inhibisyonu
- C) Geniş spektrumlu etki
- D) Nükleik asit sentez inhibisyonu

2. Penisilin hangi antibiyotik sınıfına aittir ve temel etki mekanizması nedir?

- A) Aminoglikozit, protein sentez inhibisyonu
- B) Beta-laktam, hücre duvarı sentez inhibisyonu
- C) Makrolid, protein sentez inhibisyonu
- D) Tetrasiklin, nükleik asit sentez inhibisyonu

3. Azitromisin hangi antibiyotik sınıfına dahildir ve genellikle hangi mekanizma ile etki eder?

- A) Beta-laktam, hücre duvarı sentez inhibisyonu
- B) Aminoglikozit, protein sentez inhibisyonu (30S)
- C) Makrolid, protein sentez inhibisyonu (50S)
- D) Tetrasiklin, protein sentez inhibisyonu (30S)

4. Hücre duvarı sentezini inhibe eden antibiyotiklere örnek veriniz.

5. Protein sentezini inhibe eden antibiyotiklere örnek veriniz.

6. Geniş spektrumlu ve dar spektrumlu antibiyotikler arasındaki fark nedir?

7. Tanımla: Beta-laktamlar

8. Tanımla: Aminoglikozitler

9. Tanımla: Makrolidler

Cevap Anahtarı

1. C) Geniş spektrumlu etki — Geniş spektrumlu etki, antibiyotiklerin etki spektrumuna göre bir sınıflandırmadır, etki mekanizmasına göre değil.
2. B) Beta-laktam, hücre duvarı sentez inhibisyonu — Penisilin, beta-laktam sınıfına ait olup hücre duvarı sentezini inhibe eder.
3. C) Makrolid, protein sentez inhibisyonu (50S) — Azitromisin bir makroliddir ve bakteriyel protein sentezini 50S ribozomal alt birimini inhibe ederek engeller.
4. Penisilinler ve sefalosporinler gibi beta-laktam antibiyotikler, peptidoglikan sentezini engelleyerek hücre duvarı bütünlüğünü bozarlar.
5. Makrolidler (örn. azitromisin) ve tetrasiklinler, bakteriyel ribozomların 30S veya 50S alt birimlerine bağlanarak protein sentezini engellerler.
6. Geniş spektrumlu antibiyotikler çok sayıda bakteri türüne karşı etkilidir (örn. tetrasiklinler), dar spektrumlu antibiyotikler ise belirli bakteri gruplarına karşı etkilidir (örn. vankomisin).
7. Hücre duvarı sentezini inhibe ederler. Örnek: Penisilin, Sefalosporin.
8. Protein sentezini inhibe ederler (30S ribozomal alt birim). Örnek: Gentamisin, Streptomisin.
9. Protein sentezini inhibe ederler (50S ribozomal alt birim). Örnek: Azitromisin, Eritromisin.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.