

Florokinolon Antibiyotikler: DNA Giraz İnhibisyonu Nedir?

Çalışma Kağıdı

Florokinolon antibiyotikler, bakteriyel DNA giraz enzimini inhibe ederek DNA replikasyonunu, transkripsiyonunu, tamirini ve rekombinasyonunu engelleyen sentetik antibakteriyel ajanlardır.

Florokinolon + DNA Giraz arrow İnhibisyon Kompleksi

Florokinolon = Florokinolon Antibiyotik

DNA Giraz = Bakteriyel DNA Giraz Enzimi

İnhibisyon Kompleksi = İnhibe Edilmiş Enzim-İlaç Kompleksi

Sorular

1. Florokinolon antibiyotikler hangi bakteriyel enzimi inhibe eder?

- A) RNA polimeraz
- B) DNA giraz
- C) DNA polimeraz
- D) Transkriptaz

2. DNA girazın inhibisyonu bakterilerde hangi temel süreci engeller?

- A) Hücre duvarı sentezi
- B) Protein sentezi
- C) DNA replikasyonu
- D) Enerji üretimi

3. Florokinolonların etki mekanizması, hangi moleküler olaya dayanır?

- A) Ribozomlara bağlanma
- B) Hücre zarı geçirgenliğini bozma
- C) DNA giraz enzimini inhibe etme
- D) Bakteriyel metabolik yolları bloke etme

4. Florokinolonların etki ettiği temel enzim hangisidir?

5. DNA girazın inhibisyonu bakterilerde neye yol açar?

6. Hangi bakteriyel süreçler florokinolonlar tarafından etkilenir?

7. Tanımla: Florokinolonların ana hedefi nedir?

8. Tanımla: DNA girazın temel görevi nedir?

9. Tanımla: Florokinolonlar hangi enzimi inhibe eder?

Cevap Anahtarı

1. B) DNA giraz — Florokinolonlar, bakteriyel DNA replikasyonu ve süper sarmal yapının korunmasında kritik rol oynayan DNA giraz enzimini hedef alırlar.
2. C) DNA replikasyonu — DNA girazın inhibisyonu, bakterinin genetik materyalini kopyalamasını engelleyerek DNA replikasyonunu durdurur.
3. C) DNA giraz enzimini inhibe etme — Florokinolonlar, bakteriyel DNA giraz enziminin aktivitesini bloke ederek DNA topolojisini bozarlar.
4. Florokinolonlar, bakterilerin DNA'sının süper sarmal yapısını oluşturan ve koruyan DNA giraz enzimini hedefler.
5. DNA girazın inhibisyonu, DNA replikasyonunu, transkripsiyonunu ve tamirini engelleyerek bakterinin ölümüne neden olur.
6. DNA replikasyonu, transkripsiyon, tamir ve rekombinasyon gibi temel bakteriyel DNA süreçleri florokinolonlar tarafından inhibe edilir.
7. Bakteriyel DNA giraz enzimi.
8. Bakteriyel DNA'nın süper sarmal yapısını oluşturmak ve yönetmek.
9. DNA giraz.

Bounlu

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