

Orijinal Soru: Temel Bilimler 114

114.Aşağıdaki antihelmintik ilaçlardan hangisi parazit hücresi içine kalsiyum girişini artırarak etki yapar?

- A) İvermektin
- B) Pirantel pamoat
- C) Prazikuantel
- D) Albendazol
- E) Oksamnikuin

Doğru Cevap:C

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.)

Temel Bilimler 114. soru
Tusdata Farmakoloji Ders Notu 2. Fasikül Sayfa 525

525

Prazikuantel

- **Trematod** enfeksiyonlarında (özellikle Schistosoma) ve **sestod enfeksiyonlarının çoğunda** kullanılır. Sistiserkozis tedavisinde albendazolün alternatifidir. Prazikuantel oküler sistiserkoziste kontrendikedir.

Etki mekanizması:

- Hücreye **kalsiyum girişini arttırarak** uzamış kas kasılmasına ve **spastik felce** neden olur ve parazitler tutunma yerlerinden koparak (mesane, karaciğer, bağırsak) atılırlar.

Farmakokinetik

- **Karaciğerde inaktif metabolitlerine dönüşür. Karbonhidrattan zengin besinlerle emilimi artar.**

Niklozamid

- Sestod enfeksiyonlarında prazikuantele alternatif olarak veya prazikuantelle birlikte kullanılır.

Etki mekanizması

- Parazitte **oksidatif inhibisyonu oluşturarak** veya ATP'az aktivitesini arttırarak yetişkin parazitleri hızla öldürür.
- **Taenia solium'a karşı etkili olmakla birlikte** parçalanan parazitten çıkan yumurtalara karşı etkisizdir. Yumurtalar bağırsak lümeninde larvaya dönüşerek **sistiserkozis** denen tehlikeli **enfeksiyona dönüşebilir**. Bu nedenle laksatif ile kullanılır.

Trematod Tedavisinde Kullanılan İlaçlar

Trematod tedavisi	
Trematodlar	Tedavi
• Schistosoma haematobium →	• Prazikuantel / Metrifonat
• Schistosoma mansoni →	• Prazikuantel / Oksamnikuin*
• Schistosoma japonicum →	• Prazikuantel
• Clonorchis sinensis • Paragonimus westermani →	• Prazikuantel
• Fasciola hepatica →	• Triklabendazol / Bithionol
• Fasciolopsis buski →	• Prazikuantel / Niklozamid
• Heterophyes heterophyes →	• Prazikuantel / Niklozamid
• Paragonimus Westermani →	• Prazikuantel / Bithionol

* Epilepsi oluşturur.

Prazikuantel

Metrifonat

- Sadece Schistosoma haematobium'a etkili **kolinesteraz inhibitörü organofosfattır.**

Yan etkiler

- Asetilkolin birikimine bağlı kusma, diyare, terleme, bronkospazm görülebilir. Kas gevşeticilerle ve kolinesteraz etkisini artırabilen insektisitlerle kullanılmaz. Gebelerde kullanılmaz.

Oksamnikuin

- **Schistosoma mansoni** tedavisinde kullanılır. **Helmintleri mezenterden karaciğere sürükler.**

İLGİLİ NOTLAR

Bu sorunun geleceğini biliyorduk, özellikle dikkat çekmek için **BOLD** yazdık.

Temel antiparaziter ajanların klinik endikasyonları ve etki mekanizmaları (devamı)

İlaç sınıfı	Etki mekanizması	Örnekler	Klinik endikasyon
Antihelmintik Ajanlar			
Tetrahidropirimidin	Nöromusküler çalışmayı engeller. Fumarat redüktazı inhibe eder.	Pirantel pamoat	Askariyaz kancalıkurt, kıl kurdu

Temel Bilimler 114. soru

Tusdata Mikrobiyoloji Ders Notu 2. Fasikül Sayfa 275

Avermektinler	Nöromusküler işlevi durdurur. Kas ve sinir hücrelerini hiperpolarize eder. Filarial çoğalmayı inhibe eder.	İvermektin	Filarial enfeksiyonlar Strongiloidoz Ascaris Scabies
Pirazinoizokinolin	Kalsiyum agonisti Tetaniik kas kasılmaları yapar Tegüment bütünlüğünü bozar	Prazikuantel	Geniş etki alanlı antihelmintik: sestodlar, trematodlar
Penol	Oksidatif fosforilasyon bağımlı ayırır	Niktozamid	Bağırsak yassı solucanları
Kinolon	DNA'yı alkalize eder DNA, RNA ve protein sentezini inhibe eder	Bitiyonol, oksamnikuin	Paragonomiyaz, şistosomiyaz
Organofosfat	Antikolinesteraz Nöromusküler işlevi dururur.	Metrifonat	Şistosomiyaz
Sülfatlı naftilamidin	Glikofosfat oksidaz ve dehidrogenazı inhibe eder	Suramin	Onkoserkiyaz

Protozoonların klinik sınıflaması

- **Kan ve doku protozoonları:**
 - Plasmodium türleri
 - Babesia türleri
 - Toxoplasma gondii
 - Leishmania donovani, Leishmania infantum
 - Trypanosoma cruzi, Trypanosoma brucei
 - Serbest amipler (Naegleria, Acanthamoeba, Balamuthia türleri)
- **Gastrointestinal sistem protozoonları:**
 - Amipler (Entamoeba türleri)
 - Giardia intestinalis (Giardia lamblia)
 - Balantidium coli
 - Dientamoeba fragilis
 - Sarcocystis türleri
 - Cryptosporidium parvum
 - Cystoisospora belli
 - Cyclospora cayetanensis
- **Ürogenital sistem protozoonu:**
 - Trichomonas vaginalis

Tablo IV-7: Antiprotozoer ajanlar (devamı)

İlaç Sınıfı	Etki Mekanizması	Örnek İlaçlar	Endikasyonlar
Fosfokolin analogu	• Hücre içi sinyal yollarını ve lipit metabolizmasını bozar • Apoptozu uyandır	• Miltefosin	• Layşmanyoz
Asetanilid	• Bilinmiyor	• Diloksanid furoat	• İntestinal amebiyaz
Sülfatlı naftilamin	• Sn-gliserol-3-fosfat oksidaz ve gliserol-3-fosfat dehidrogenazı inhibe eder, ATP sentezini azaltır	• Suramin	• Doğu Afrika tipi tripanozomiyaz (akut evre)
Tiyazolitler	• Piruvat-ferredoksin oksidoredüktaz inhibisyonu	• Nitazoksanid	• Kriptosporidiaz • Giardiyaz

Tablo IV-8: Antihelmintik ajanlar

İlaç Sınıfı	Etki Mekanizması	Örnek İlaçlar	Endikasyonlar
Benzimidazoller	• Fumarat redüktaz inhibisyonu • Glukoz transport inhibisyonu • Mikrotübüler fonksiyonunun bozulması	• Mebendazol • Tiabendazol • Albendazol	Geniş spektrumlu anthelmintik: • Nematodlar • Sestodlar
Tetrahidropirimidin	• Nöromusküler blokaaj • Fumarat redüktaz inhibisyonu	• Pirantel pamoat	• Askariyaz • Oksiyüriyaz • Kancalı kurtlar
Piperazinler	• Nöromusküler paralizi • Fagositik hücrelerin uyarımı	• Piperazin • Dietilkarbamazin	• Piperazin: Askariyaz, oksiyüriyaz • Dietilkarbamazin: Filaryaz, Calabar ödemi, onkoserkiyaz
Avermektinler	• Nöromusküler blokaaj	• Ivermektin	• Filaryaz

Temel Bilimler 114. soru
Tusdata Mikrobiyoloji Ders Notu. 2. Fasikül Sayfa 666

Pirazinoizokinolin	• Kalsiyum agonisti • Tetanik musküler kontraksiyonlar • Tegüment bütünlüğü bozulur • Konak savunması ile sinerji	• Pirazikuantel	Geniş spektrumlu anthelmintik • Sestodlar • Trematodlar
Fenol	• Oksidatif fosforilasyonun çözülmesi	• Niklozamid	• İntestinal sestod
Kinolon	• DNA'nın alkilenmesi • DNA, RNA ve protein sentez inhibisyonu	• Bitionol • Oksamnikin	• Paragonimiyaz • Şistozomiyaz
Organofosfat	• Antikolinesteraz • Nöromusküler blokaaj	• Metrifonat	• Şistozomiyaz
Sülfatlı naftilamidin	• Gliserofosfat oksidaz ve dehidrogenaz inhibisyonu	• Suramin	• Onkoserkiyaz