

KINOLONLAR

Prof. Dr. Ali BİLGİLİ

A.Ü.Veteriner Fakültesi

Farmakoloji ve Toksikoloji

Anabilim Dalı, Öğretim Üyesi



-4-kinolon – Florokinolon türevleri

-Sınıflandırma

-Azot atomlarının sayısı ve yeri

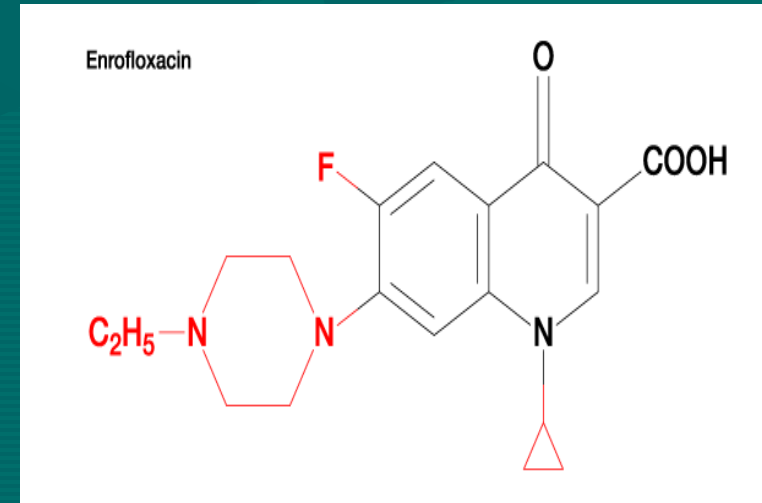
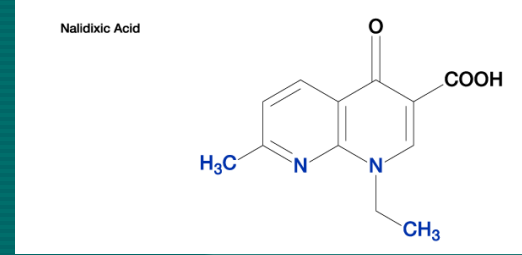
-Kinolon türevleri

-Sinnolin türevleri

-Naftiridin türevleri

-Pridoprimidin türevleri

-Kuinolizin türevleri



Yapı-etki ilişkisi

- Floro-4-kinolonlar
- C 6'da flor atomu
- Yapıya bağlana çeşitli gruplar
 - Etkinliği
 - Spektrumu
 - Farmakokinetiği

Farmakokinetik

- Ağızdan ve parenteral yollarla
- Antasidler; 2 ve 3 değerli mineraller
- Tüm doku/organlara; makrofaj ve akyuvarlara

Etki şekilleri

- DNA jirazın etkinliğini (topoizomerezII)
- Bakteri uzayarak ölür
- Bakteri sayısından etkilenmez

Etki spektrumları

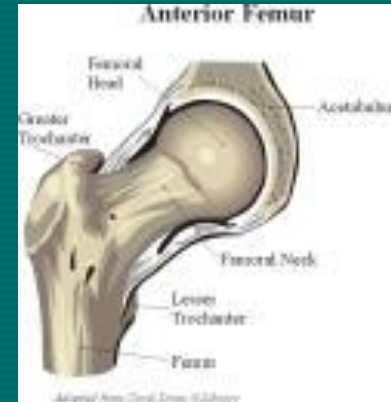
- Bakterisid etki
- Hücre içi yerleşen etkenlere de etkili
- Bağışıklık sistemini düzenleyici etki

Kullanılmaları

- Sindirim, solunum, idrar, karın, eklem

Zehirlilikleri

- Kıkırdak doku hasarı



Enrofloksasin

- Sadece veteriner hekimlikte
- Ağızdan ve parenteral yollarla
- Gram negatif basil ve koklar
- Balıklarda da kullanılır

Siprofloksasin

Danofloksasin

- Akciğer dokusuna daha iyi nüfuz eder

Norfloksasin

- Piyasaya ilk çıkan kinolon

Flumekuin

- Balık hastalıklarında çok kullanılır

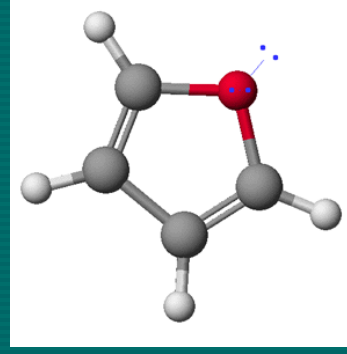
Nalidiksik asit

- Ağızdan tama yakın emilir

NİTROFURANLAR

Prof. Dr. Ali BİLGİLİ

A.Ü.Veteriner Fakültesi
Farmakoloji ve Toksikoloji
Anabilim Dalı, Öğretim Üyesi



- Furan halkası – C5 Nitro grubu
- Geniş etki spektrumu
- Bazıları sadece idrar yolu enf.
- Bakterisid / bakteriyostatik etki
- Pruvattan asetil koenzim A'nın şekillenmesini
- Besi hayvanlarında yasak





Nitrofuran

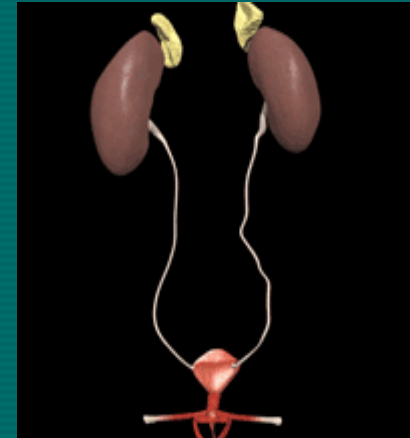
- Sistemik kullanılmaz
- Deri, meme, uterus, yara, yanıklarda

Furazolidon

- Bakteriyel, protozoer bağırsak hast.
- Balıklarda da kullanılır

Nitrofurantoin

- İdrar yolu hastalıklarında



İMİDAZOLLER

Prof. Dr. Ali BİLGİLİ

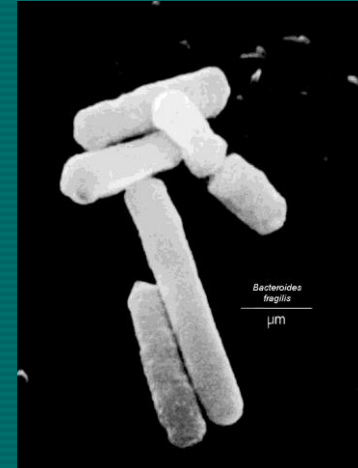
A.Ü.Veteriner Fakültesi
Farmakoloji ve Toksikoloji
Anabilim Dalı, Öğretim Üyesi

- Metronidazol, ronidazol, tinidazol
- Anaerob bakteriler** / Protozoonlar
- Besi hayvanlarında yasak
- Sindirim kanalından hızlı ekilir



Metronidazol

- Ağız, düz bağırsak, vaginal yol
- Dar etki spektrumu
 - o ***B.fragilis***'e en etkili
- Karın, pelvis, eklem, kalp zarı, apse, yalancı zarlı kolit, vagina hastalıkları
- Metronidazol, teratojenik etki



RİFAMİSİNLER

Prof. Dr. Ali BİLGİLİ

A.Ü.Veteriner Fakültesi
Farmakoloji ve Toksikoloji
Anabilim Dalı, Öğretim Üyesi

- Strep.mediterranei*
- Rifamisin B** – yarı-sentetik türevi
- Rifampisin** – verem/Staph. Enf.
- Rifoksamin** – sentetik türevi
- Ağızdan ve parenteral uygulama
- ME etkinliğini uyarır
- Hücre içi bakterilere de etkili
- Başlıca verem sağaltımında

SÜLFONAMİDLER

Prof.Dr. Ali BİLGİLİ

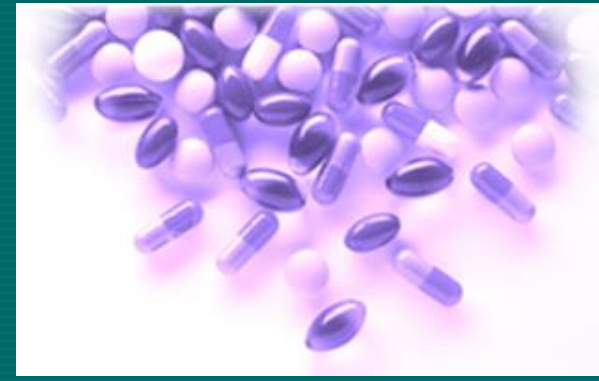
A.Ü.Veteriner Fakültesi
Farmakoloji ve Toksikoloji
Anabilim Dalı, Öğretim Üyesi

- İlk sistemik antibiyotikler
- DAP türevleri ile birlikte

Özellikler

- Sentetik olarak hazırlanırlar
- Etkinlik için N⁴-para amino grubu
- Suda çözünmez, ışıktta kararır, beyaz, kokusuz
- Amfoterik özellik
- İkili,üçlü karışımları - böbrekler





Farmakokinetik

- Benzer farmakokinetik özellik
- Uygulama yolları
 - oAğız
 - oParenteral
 - oUterus içi
 - oYerel

Dağılma

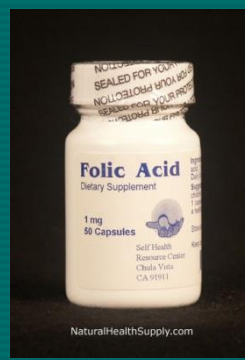
- Tüm doku/sıvı ve salgılara
- Plasentayı kolay geçer

Atılma

- İdrar, safra, süt, ter, göz yaşı

Etki şekli

- Bakteriyostatik etki
- Dihidropteroat sentetaz* – Folik asit
- Bakteride **katalaz**ın etkisini önleyerek



Sülfonamid sinerjisteleri

- DAP türevleri- trimetoprim, ormetoprim

Sülfonamid antagonistleri

- PABA, yerel anestezikler

Kullanılması

- Ucuz, kolay bulunabilen maddeler
- Farklı farmasötik şekiller
- Aktinobasilloz
- Aktinomikoz
- Meme hast.
- Pnömoni
- Salmonelloz
- Beyin zarı hast.
- Nokardiyoz

Sınıflandırma



-Hızlı emilen ve atılanlar

-*Sülfadiazin, sülfadimidin, sülfamerazin, sülfametaksazol*

-Hızlı emilen, yavaş atılanlar

-Depo sülfonamidler

-*Sülfadimetoksin, sülfadoksin, sülfametoksipridazin*

-Sindirim siteminde etkili olanlar

-*Sülfaguandidin, sülfasalazin, fitalilsülfatiazol*

-Özel-yerel etkili olanlar

-*Sülfasetamid, gümüş sülfadiazin, sülfapridin*

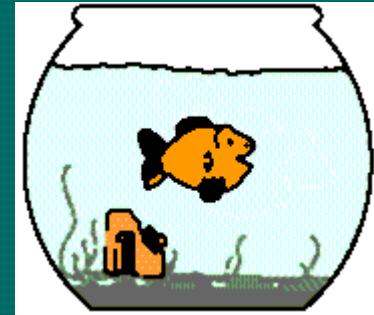
İstenmeyen etkiler

- Akut etkiler
- Kronik etkiler
- Kanama süresi
- Aşırı duyarlılık
- Yumurta kabuğu
- Böbreklere yönelik etkiler**
- Karsinojenik etki

Sülfonamid – DAP karışımları



- Sülfadiazin – trimetoprim
- Sülfodoksin – trimetoprim
- Sülfadimetoksin – ormetoprim
- Bakterisid / geniş etki spektrumu
- Solunum, sindirim, idrar yolu...
- Balıklarda Kolumnaris hastalığı



DİĞER ANTİBİYOTİKLER

Prof.Dr. Ali BİLGİLİ

A.Ü.Veteriner Fakültesi

Farmakoloji ve Toksikoloji

Anabilim Dalı, Öğretim Üyesi

Tiamulin

- Özellikle akciğerde dağılır
- 50S ribozomal alt üniteyi etkiler
- Solunum yolu hastalıklarında
- İyonoforlarla geçimsiz

Novobiosin

- Kathamisin / albaksilin
- Farklı mekanizmalarla etki
- Strep., Staph.-özellikle meme hast.

Flavomisin

- Kanatlılarda yem katkı maddesi

Virginiamisin

- Yem katkı maddesi
- Nekrotik enteritis (*Cl.perfiringens*)

Vankomisin

- 1955 – *Strep.orientalis*
- Sadece Dİ uygulama
- Tüm vücuda dağılır
- Bakterisid etki – Gram pozitiflere
 - o *Staph.aureus*
- Rezerv antibiyotik
- Özellikle *Cl. difficile*



Metanamin

İdrar yolu hastalıkları

Fumagillin

-Arılarda *Nosema apis*

İzoniazid

-Tüm doku ve sıvılara geçer

-Başlıca *M.tuberculosis*

Etambutol

-*M.tuberculosis*, *M.avium*, *M.kansasii*

Sikloserin

-*M.tuberculosis*