



***Eimeria***  
***Isospora***

# Apicomplexa

- Apikal komplekse sahip protozoonlardır (Polar ring, mikronem, rhoptri, conoid, subpelliküler mikrotubuller).
- Tamamı parazittir (4500 tür)
  - Sınıf: *Sporozoea*
    - Dizi: *Eucoccidiida*
      - Aile: *Eimeriidae*
      - Aile: *Sarcocystidae*
      - Aile: *Toxoplasmatidae*
    - Dizi: *Haemosporida*
    - Dizi: *Piroplasmida*
- Gelişmelerinde Merogony, Gametogony ve Sporogony aşamaları vardır.

# *Eimeriidae*

- Monoksen parazitlerdir.
- Tür spesifik olup, birçok omurgalı ve omurgasız hayvanda gözlenir.
- 15-25 soy biliniyor ancak en önemlileri *Eimeria* ve *Isospora*
- Bütün gelişme dönemleri aynı konakta geçer.
- Merogony ve Gametogony konak barsak epitel hücrelerinde, Sporogony doğada geçer.
- Sporogony sonrası:
  - *Eimeria* oosistleri: 4 sporosist, herbirinde 2 sporozoit (4x2)
  - *Isospora* oosistleri: (2x4)

# *Eimeriidae*

- 2500'ü aşkın tür var
  - Sığır: *E.bovis*, *E.zuerni*...
  - At: *E.leucarti*...
  - Kanatlı: *E.tenella*, *E.necatrix*, *E.maxima*, *E.acervulina*...
  - Köpek: *I.canis*, *I.ohionensis*
  - Kedi: *I.felis*, *I.rivolta*
- *Eimeria* türleri:
  - Coccidiosis hastalığına neden olurlar. Başta tavuklar olmak üzere koyun, keçi ve sığırlarda önemlidir.
    - Genç hayvanlarda görülür, yaşlılar portördür.
    - Şiddetli ishal (kanlı), ölüm ile seyreder.
- *Isospora* türleri:
  - Carnivorlar ve insanda görülür.
  - Ender olarak kedi ve köpeklerde ishale neden olurlar.

# Patojenite

- Yaş
- *Eimeria* Türü
- Türlerin barsaktaki lokalizasyonu
- Barsaktaki gelişim aşamaları
- Alınan enfektif oocyst miktarı

# Semptomlar

- Kanlı ishal
- Dehidrasyon
- Kan değerlerinde değişiklik
- Verim düşüklüęü
- Büyüme ve gelişmede gerilik
- Ölüm

# Tanı

- *Eimeria* (Coccidiosis)
  - Klinik semptomlar
    - Gençlerde kanlı ishal ve toplu ölümler
  - Dışkı muayenesi
    - Taze dışkıda sporlanmamış oosistler
    - Beklemiş dışkıda sporlanmış oosistler (4x2)
    - Bazı olgularda (*E.tenella*, *E.zuerni*) dışkıda oosist atımı başlamadan şiddetli klinik belirtiler gözlenir.
  - Otopsi
- *Isospora*
  - Taze kedi ve köpek dışkısında sporlanmamış oosistler
  - Beklemiş dışkıda sporlanmış oosistler (2x4)

# Koruma ve Kontrol

- Ahır ve meralarda hijyen kurallarına uyulması
- Gençlerle, yaşlıların ve sağlıklı olanlarla hastaların ayrı tutulması



# Tedavi

- Amprolium
- Sulphamezatin
- Sulphaquinoxaline
- Toltrazuril

# Sığırlarda Coccidiosis

- *E. bovis*
- *E. zuernii*
- *E. alabamensis*
- *E. auburnensis*
- *E. elipsoidalis*
- *E. brasiliensis*
- *E. cylindrica*
- *E. subspherica*
- *E. pellita*
- *E. canadensis*
- *E. ilinoisensis*
- *E. wyomingensis*
- *E. bombayensis*

# Koyunlarda Coccidiosis

- *E. ahsata*
- *E. ovinoidalis*
- *E. ovina*
- *E. faurei*
- *E. parva*
- *E. intricata*
- *E. punctata*
- *E. crandallis*
- *E. granulosa*
- *E. pallida*

# Keçilerde Coccidiosis

- *E. arlongi*
- *E. ninakohlyakimovae*
- *E. christenseni*
- *E. hirci*
- *E. caprina*
- *E. capriovina*

# Kanatlılarda Coccidiosis

- *E. tenella* (sekum)
- *E. brunetti* (rektum, kloaka, sekum)
- *E. necatrix* (ince barsak)

## İnce Barsakta

- *E. mivati*
- *E. acervulina*
- *E. maxima*
- *E. hagani*
- *E. praecox*
- *E. mitis*