



# **VETERİNER FAKÜLTESİ**

## **Parazitoloji Anabilim Dalı**

***VET 357 – Paraziter Zoonozlar***

***Doç.Dr. Cenk Soner BÖLÜKBAŞ***

# Strongyloidiasis, Enterobiasis, Trichostrongylosis, Trichuriasis, Osephagostomiasis, Capillariasis

*VET 357 – Paraziter Zoonozlar*

*Hafta-14*



# Strongyloidiasis nedir?



- *Strongyloides stercoralis*
- İnsan, primatlar, köpek, kedi / İnce bağırsak
- Etkenler 1 cm. den kısadır

## Biyoloji

- Direkt gelişir
- Prepatent süre 8-14 gün
- Son konakta partenogenik dişiler
- Hava koşulları uygun ise
  - Heterogenik çember

$L_1$ , dış ortamda yumurtayı terk eder, erkek ve dişi olana kadar gömlek değiştirir, çiftleşir, dişileri yumurtlar. Aynı şekilde birkaç nesil oluşabilir.
- Hava koşulları uygun değilse
  - Homogonik çember

$L_1$ ,  $L_2$  ve  $L_3$  haline geçer, konağı deri veya ağız yoluyla enfekte eder, venöz dolaşım ile akciğere ( $L_4$ ), trachea'ya ve bağırsağa göç eder, olgunlaşır, dişiler yumurtlar.

–  $L_3$  lerin bir kısmı kaslarda hipobiyoz girer (yaş bağışıklığı)



İnsanda deri ve oral bulaşmanın yanında otoenfeksiyon, endogen gelişme, prenatal enfeksiyon

## Patogenez – Klinik – Teşhis

- Deri dönemi: deride püstüller, kızarıklık, kaşıntı
- Akciğer dönemi: organda küçük kanama odakları, alveolitis, bronşitis, öksürük, solunum zorluğu
- Bağırsak dönemi: villilerde atrofi, yıkımlanma, kilo kaybı, kanlı olabilen diyare, karın ağrısı, karaciğerde büyüme, eozinofili
- Teşhis ; dışkıda genelde larva aranır (rhabditoid), diyareli dışkına bazen yumurta(larvalı) görülebilir

# Enterobiasis nedir?



- *Enterobius vermicularis*
- İnsan, maymun, şempanze / Kalınbağırsak
- 2-13 mm
- Prepatent süre 2 ay
- Gelişmesinde;
  - Dişiler perianal bölgeye yumurtaları bırakır.
  - Yumurtalarda enfektif L3 oluşur.
  - Son konak enfeksiyonu
    - (Yumurta+L3)
    - Retroenfeksiyon
    - Otoenfeksiyon
  - İncebağırsakta olgunlaşır, kalınbağırsağa yerleşir.



- Klinik belirtiler

- Asemptomatik
- Perianal bölgedeki kaşıntı nedeniyle uykusuzluk
- Apandisit, rektum prolapsusu
- Vulva, vagina, uterus ve yumurta kanallarında irritasyon

- Teşhis

- Yumurta (Oval, asimetrik, içinde embriyo, 50-60X20-32 $\mu$ ) ve ergin dişilerin bulunması
- Yumurta selofon bant tekniği ile bakılır.



### Korunma:

- Genel temizlik kuralları,
- El-tırnak hijyeni önemli,
- Tuvalet sonrası temizlik

### Tedavi;

- inatçıdır, uzun sürebilir, tam başarı sağlanmaz ise tekrarlanır



# Trichostrongylosis nedir?



- Gevişenlerde yaygın olarak görülen gastrointestinal nematodlardan ileri gelen ve orta şiddette mide bağırsak şikayetleriyle karakterize bir hastalık olup, arasıra insanlarda da görülür.
- İnsanlarda 30'dan fazla tür bildirilmiştir.
- Bunların büyük çoğunluğu ruminantlarda yaşayan türlerdir
- Büyüklükleri 4-5 mm. ile 2-3 cm.
- Yumurtaları; kancalı kurt yumurtalarına benzer ancak bir ucu daha sivri, daha küçük ve daha fazla sayıda blastomer var
- *Trichostrongylus colubriformis*
- *T. axei*
- *T. probolurus*
- *T. vitrinus*
- *T. capricola*
- *T. calcatus*
- *Haemonchus concortus*
- *Marshallia marshalli*
- *Ostertagia ostertagia*





- Gelişimleri direktir
- İnsanlar enfektif dönem larvayı gıda – su ile alırlar!



## Patogenez - Klinik

- Mukozada yıkımlanma ve hemoraji
- Hafif enfeksiyonlarda belirti bulunmaz
- Bazen hemorajik diyare , kilo kaybı

## Korunma

- Özellikle otçul hayvanların dışkılarıyla bulaşık çevrede genel hijyen kurallarına dikkat edilmeli, dışkıyla bulaşma olasılığı bulunan sebze ve meyveler iyice yıkanmalıdır.



## Trichuriasis nedir?



- *Trichuris trichirura*
- İnsan, primatlar / Sekum ve kolon
- 43-5 cm., kamçı parazitler
- Dışkıyla yumurta atılır
- Enfektif dönem (yumurta+L1)
- Enfeksiyon ağız yoluyla alınır
- Tüm gelişme kalınbağırsakta
- Genelde asemptomatiktir, 4-8 yıl yaşar



- Yoğun parazit enfeksiyonunda, rektumda çok sayıda gömülü parazitin oluşturduğu ödeme bağlı olarak çocuklarda rektal prolapsus gözlenir.
- Çocuklarda 200'den fazla parazitin olduğu durumlarda kronik dizanteri, anemi ve büyüme – gelişme geriliği ile seyreden '**Trichuris Dizanteri Sendromu**' denilen klinik tablo şekillenir.
- Rektal prolapsusu olan çocuklarda mutlaka bu parazit akla getirilmelidir.

# Osephagostomiasis nedir?



- *Osephagostomum bifurcum*
- Sekum ve kolon duvarında n d l oluřumuna neden olan bir parazittir.
- İnsan için enfeksiyon kaynağı enfektif larvaların bulunduğu topraktır. L3 ler gıdalar ve sularla alınarak insanlara bulaşır.
- Enfeksiyon bazen belirtisizdir, bazen de bağırsakta oluşan nodüllere bağlı çeşitli bulgular ortaya çıkar
- T moral oluşumlarla karıştırılabilir.



## Capillariasis nedir?



- İnsanlarda *C.hepatica* (karaciğer), *C.aerophila* (akciğer) ve *C.philipinensis* (bağırsak) ve *C.plica* (İdrar kesesi) olmak üzere 4 tür saptanmıştır. Bu türlerden ilk üçü insanlarda daha sık, son tür ise ender olarak görülür.



## ***Acanthocephala türleri***

- ***Moniliformis moniliformis, M. dubius***
- İnsan, köpek, fare, ince bağı.
- Heteroksen gelişir, AK hamam böceği
- AK'ta 1-3 ayda kistakant gelişir
- Son konak AK veya kistakantlı paratenik AK'ı yiyerek enfekte olur
- PPS 1-3 ay,
- Ömrü 1-24 ay
- Hortum bağı. mukozasına girer, yangı, delinme, peritonit, ishal, karın ağrısı, zayıflama





## Sülükler

- *Hirudo medicinalis* dorsal yüz koyu yeşil, 6 kırmızı bant var
- *Limnatis nilotica* dorsal yüz kahve, siyah noktalı çizgiler var
- Çamurlu suların tabanında yaşarlar
- Gelişme direkt,
- Yum.dan gençler çıkar, zamanla erginleşir
- Yaşam süresi 1- 4 yıl
- Özellikle yazın sıcak ve kuraklarda
- İnsan, hayvan su birikintisi, bataklık vs. yerlerden su içerken alınır
- Patojen, kan emer, alerji, ödem, ağız-burundan köpüklü kan gelmesi, ölüm

