

Paragonimus westermani

İnsan Akciğer Kelebeđi

Son konak: Köpek, kedi, insan

Ara konaklar:

1. Tatlısu sümüksü
2. Yengeç, istakoz gibi kabuklular

Yerleştiiđi organ: Akciğer

Patogenez: Akut ve kronik bronşitis, öksürük, bazen de beyin rahatsızlığı

Teşhis: Dışkı veya balgamda yumurta aranır.

Yumurtaları: 118x60 µm

Sağaltım: Fenbendazole, Albendazole

Nanophyetus salmincola

Son konak: Balık yiyen etçiller ve insan

Ara konaklar:

1. Tatlı su sümükleri
2. Balıklar

Yerleştiği organ: İnce bağırsak

*Salmon zehirlenmesi

Troglotrema acutum

Son konakları: Tilki, vizon

Yerleşim yeri: Frontal sinüsler

Echinostoma revolutum

Son konaklar: Kanatlı ve insan dahil memeliler

Arakonak: Tatlısu sümüksü

Yerleştiği organ:

Kanatlılarda- kloaka, sekum, ince bağırsak

Memelilerde bazen insanda- rektum, sekum, ince bağırsak

Echinochasmus perfoliatus

Son konak: Köpek, kedi, tilki, domuz

Arakonak: 1. Tatlısu sümüklüsü
(Bulinus, Lymnea)

2. Tatlısu balıkları

Yerleştiği organ: İnce bağırsaklar

Prosthogonimus pellucidus

Prosthogonimus ovatus

Son konakları: Evcil kanatlılar

Ara konaklar:

1. Su sümüklüleri
2. Odonata takımına bağlı artropodlar
(kız böceği)

Yerleşim yeri: Bağırsaklar, ovidukt, fabricius kesesi

Paramphistomum

Paramphistomum cervi

Paramphistomum microbothrium

Paramphistomum ichikawai

Son konaklar: Ruminantlar

Ara konaklar: Tatlısu sümüklüleri (Planorbis, Bulinus)

Yerleştiği organ:

Erişkinleri: Rumen ve retikulum

Genç şekilleri: Duodenum

Yaygınlığı: Yurdumuzda belirli bölgelerde görülür.

Morfoloji:

- Pembe renkli
- Kısa, toplu, kesik konik şekilde (tesbih tanesi)
- Erişkinleri 1cm'e kadar, gençler 5mm'den küçük boyutlardadır.
- Karın çekmeni (Ventral çekmen) vücudun arka ucunda yer alır.

Biyoloji

- Yumurta** dışkı ile dışarı atılır.

(Yumurtalar; 90x160µm ölçülerinde, oval, gri-beyaz renkli ve kapaklıdır.)

Sulu (ya da nemli) ortamda uygun koşullarda 9-10 günde yumurta içinde **mirasidyum** gelişir.

- Mirasidyum sümüklüye girer.
- Sümüklüde **sporokist**ten, **redi** ondan da **serker** oluşur.

Serker sümüklüyü terk eder ve suda yüzmeye başlar.

Kuyruğu kopar ve suda bulunan bitki ve diğer cisimlere yapışarak kistlenir ve **metaserker** halini alır.

Metaserkerleri su ve otlarla birlikte alan son konaklar enfeksiyona yakalanır.

Metaserkerler duodenumda açılır. Genç parazitler duodenum ve abomazumdan göç ederek, rumene yerleşirler.

Duodenumdaki göç süresi: 6 hafta

Prepatent süre: 7-10 hafta

Patojenite:

Hastalık; Akut ve kronik olmak üzere iki dönem gösterir.

a)Akut dönem: kısa sürede çok sayıda metaserkerin alınmasıyla oluşur. Esas patojen etkilerin görüldüğü dönemdir.

Parazitler ağız çekmenleri ile tutunarak mukozaya bazen kas ve serozaya kadar gömülür . Bu sırada bağırsakta boğulma, ülser, kanama ve nekrozlar oluşur.

Bağırsakta oluşan erozyon ve ülserler Plazma albuminlerinin bağırsağa sızmasına neden olur.

Bu sırada albumine bağlı Ca da atılır ve plazmadaki Ca seviyesi düşer.

Plasma proteinlerinin seviyesinin düşmesi sonucu vücutta ödemler oluşur. Ayrıca vücut boşluklarında sıvı toplanır.

Plazma miktarında azalma kan hacminde azalmaya neden olur.

Bu durum dolaşım bozukluğu ve hipoksiye neden olur.

Sonuçta çok sayıda eritrosit dolaşıma girer.

Bağırsakta oluşan bozukluklar gıda emilimini azaltır. Buna bağlı olarak da iştahsızlık, kilo kaybı , açlık atrofisi, akciğer ödemi, ishal, bitkinlik ve ani ölümler görülür.

b) Kronik dönem: Rumendeki erişkin parazitler bazen karın çekmenleri ile rumen papillalarını boğarak atrofiye neden olurlar.

Teşhis:

•**Akut dönemde;** ishali dışkıda pirinç tanesi büyüklüğünde pembe-beyaz renkli genç parazitler aranır.

•**Kronik dönemde;** Sedimentasyon yöntemi ile dışkıda yumurta aranır.

Yumurtaları: 90-160µm boyutlarında
Gri-beyaz renkte
Kapaklı

Sağaltım:

mg/kg

K

S

a

k

a

k

Closantel

10

Niclosamide

50-90

Rafoxanide

15-25

15-25

Niclofolan

10-15

10

Resorantel

65

65

65

65

Oxyclosanide

15

20

10

Brotianide

15

Bithionol

15

Schistosoma Orientobilharzia

Türler	Son konakları	Yerleştiği Vena
<i>S. mansoni</i>	İnsan	Portal, Mezenterik
<i>S. haematobium</i>	İnsan	İdrar kesesi
<i>S. bovis</i>	Çift tırnaklı	Portal, Mezenterik
<i>S. japonicum</i>	Memeli hayvanlar ve İnsan	Portal, Mezenterik
<i>S. mattheei</i>	Çift tırnaklı	Portal, Mezenterik
<i>S. nasalis</i>	Çift tırnaklı Tek tırnaklı	Burun mukozası
<i>O. turkestanicum</i>	Memeli hayvanlar	Portal, Mezenterik

Arakonak: Tatlı su sümüklüleri (Planorbis, Bulinus)

Yaygınlığı: Orientobilharzia turkestanicum Türkiye'de koyunlarda görülmektedir.

Morfoloji:

Vücutları silindriktir.

Uzunluğu 2 cm kadar

Ayrı eşeylidir. Erkekleri dişilerden daha geniş ve yassıdır.

Dişileri silindriktir. Erkek dişiyi ventralinde bulunan bir kanalda (Gynaechophoric kanal) taşır.

Serkerleri çatal kuyrukludur (Furkoserker).

Metaserker dönemleri yoktur.

Yumurtaları kapaksız ve dikenlidir.

Biyoloji



Patojenite:

- 1- İnvazyon dönemi:** Serker (Banyo) Dermatitisi oluşur. Deriden giren Serkerlerin çıkardıkları sekret ve sitolitik enzimler ve özellikle ölen serkerlerin vücut antijenleri deride lokal *gecikmiş tip aşırı duyarlılığa* neden olur. Deride Kaşıntı , Kızarıklık, Papül ve Püstüller oluşur.
- 2- Göç dönemi:** Şistozomüllerin kan yoluyla kalp, akciğer, karaciğer ve portal sisteme göç ettiği dönemdir. Akciğerlerde pneumoni tablosu şekillenebilir.
- 3- Olgunlaşma dönemi:** Şistozomüllerin karaciğerde olgunlaştıkları dönemdir. Genellikle belirti görülmez. Damarlarda tıkanma görülebilir.
- 4- Yumurtlama dönemi:** En patojen dönemdir. Yumurtalar damarları yırtar. Kanamalara neden olur. Anemi şekillenir. Bir kısım yumurta konağı terketmeyerek dokularda (Bağırsak mukozası ,karaciğer) tutulur. Buralarda yangı ve fibrosise neden olur.

Teşhis:

Yumurtaları 100µm çapında, kapaksız ve dikenlidir.

Sağaltım

- Praziquantel (**Biltricide**) 20 mg/kg
- Oxamniquine (**Vansil**) 12-15 mg/kg
- Metrifonate (**Bilarcil**) 10 mg/kg