

KARACİĞER TREMATODLARI

Genel olarak ot yiyen hayvan ve insanların karaciğerinde, safra yollarında, bazen de pankreas bezinde yerleşerek safra yollarında iltihaplanması, tıkanması, genişlemesi, safra taşı oluşumuna neden olurlar. Yaptıkları hastalıkların genel adı Fascioliasis, Dicrocoeliasis, Chlororchiasisdir.

Ülkemizde hem insan hem de hayvanlarda oldukça sık görülür.

Fasciola hepatica

Koyun ve sığırların karaciğer ve safra kanallarında parazit yaşayan bu tür dolaylı olarak da insan parazitidir. En önemli morfolojik özelliği iyi gelişmiş iki tane vantuza sahip olmasıdır. Konağa tutunmaya yarayan bu yapılardan biri ağzın önünden bulunan ağız vantuzu diğeri vücudun ortasına yakın olan karın vantuzudur. Karın vantuzu ağız vantuzuna oranla daha büyük bir yapıdır. Yumurtaları oval yapıda ve kapaklıdır. Dışkı ile dışarı atılırlar.

Evrimi

Dışkı ile dış ortama çıkan yumurtalar 16-20 derece sıcaklıkta 20-30 günde **miracidium** haline gelir. Yumurta kapağını açarak serbest hale gelir.



10 saat içinde kirpikli larva, ara konak olan sümüklü böcek (*Limnea turuncatula*) vücuduna girerek solunum boşluğunda yuvarlaklaşarak **sporokist** haline gelir.



Sporokist içinde **rediler** oluşur ve sporokist zarını delerek sümüklü böceğin karaciğerine gelir. **Yavru redialar** ve onlar içinde de **cercarialar** oluşur



Kuyruklu cercarialar dış ortama çıkar ve bir süre serbest olarak yaşayıp otlara yapışarak kalırlar. Kuyruklarını kaybederek **metacercaria** haline dönüşür.

Enfektif özellik kazanırlar.

Otlayan hayvanlar yada bu şekilde bulaşlı sebzeleri yiyen insanlar parazit enfektif şeklini alır. Böylece parazit ana konağa taşınır



Sindirim sistemine gelen parazitin dış kabuğu erir. Dışarı çıkan genç parazit barsak çeperini deler karın boşluğuna gelir. Burada 5-6 gün kalır



Buradan karaciğere gelen parazit karaciğer ve safra yollarına yerleşir ve üç ay içinde erişkin hale gelir.



Erişkin parazit yumurta oluşturur ve safra kanalı ile yumurtalar gaitaya karışır ve tekrar dış ortama atılır

Epidemiyolojisi:

Koyun üretiminin fazla olduğu toplumlarda yaygın olarak görülür. Sovyet Rusya, Japonya ve Mısırda ot ağırlıklı beslenme nedeniyle ve hijyen şartları nedeniyle çok sıktır (sık görülür). Türkiye’de hastalığın insanda görülmesi sık değildir.

Klinik Belirtileri:

Parazit sayısına göre değişen klinik belirti verir. Az sayıda ise kronik olarak yıllarca devam eder. Fazla ise larvaların bağırsaktan karaciğere geçişi sırasında hepatomegali (Karaciğer büyümesi), ateş, zayıflama, lökositoz ve eozinofili görülür. Safra yollarında yerleşirse ağrılı karaciğer, vücutta ödemler, anemi en önemli belirtilerdir. Safra yolları (kanalı) tıkanır ve sarılık görülebilir.

Laboratuvar Tanısı:

Dışkı muayenesiyle yapılır. Mikroskopik muayene sonucu parazitin yumurtalarının görülmesi gerekir

Tedavi Korunma ve Kontrol:

Tedavi ilaçla yapılır. Korunma için çiğ sebzelerin çok iyi yıkanmış olması şüpheli suların kaynatılarak içilmesi Limnealarla (ara konak) mücadele edilmesi enfeksiyonlu koyun ve sığırların tedavisi gerekir.

Dicrocoelium dendriticum

Koyun, keçi ve sığırların karaciğer ve safra yollarında yaşayan bir parazittir. Vücutları iki uca doğru sivrilmiştir. Ağız ve karın vantuzları bir birine yakındır. Yumurtaları kalın kabuklu ve iç kısmında kirpikli miracidium vardır. Bu türün ara konağı Zebrina ve Helicella cinsinden bir Gastropod türüdür.

Evrimi:

Yumurtalar dışkı ile dışarı atılır. Helicella ve Zebrina cinsinden bir Gastropod tarafından yutulup onun bağırsağında miracidium yumurtadan çıkar ve bağırsak bezlerine yerleşir. Burada 1. Ve 2. sporokist yapısına değişir. Bu form solunum deliğinden geçip Gastropodun akciğerine ve oradanda solunum boşluğuna gelip yerleşir ve orada kist yapısına dönüşür. Gastropod hareketi sırasında kist yapılarını bitkiler üzerine bırakır. Bunlar Formica cinsi karıncalar tarafından yutulur ve onların vücudunda metacercariaya değişir. Bu tip karıncalar bitkilerle ve diğer besin maddeleriyle yutulunca insan bağırsağına gelip orada serbest hale geçerler. Metacercaria bağırsak çeperini deler ve venler yoluyla karaciğere kan yoluyla safra kanallarına gelip yerleşir (3-5 ayda evrimini tamamlar).

Epidemiyolojisi:

Yurdumuzda sıklıkla koyun ve sığırlarda gözlenir. İnsandaki olaylarla ilgili kesin bilgi yoktur. Asya ve Avrupa ülkeleri ile Akdeniz Bölgesi ve Rusya'da oldukça yaygındır.

Klinik Belirtiler:

Hepatomegali, karında şişlik, anemi.

Laboratuvar Tanısı:

Dışkı ve duodenum usaresinin mikroskopik muayenesinde yumurtaları görmekle yapılır. Kesin tanı için birer hafta ara ile dışkının 3 defa mikroskopik muayeneden geçmesi gerekir.

Tedavi:

Kesin etkili bir ilaç yoktur.

Korunma ve Kontrol:

Karıncalı sebze ve meyvelerin yenmemesi.

BAĞIRSAK TREMATODLARI

Fasciolopsis buski

İnce bağırsakta yaşayan bir türdür.

Evrimi:

Su kestanesi gibi çiğ yenen su bitkileri de mideye, duodona geçen metacercaria formu ince bağırsak duvarına tutunur. Üç ay sonra olgunlaşarak yumurtlamaya başlarlar. Yumurtalar dışkı ile suya bırakılır. Yumurtanın kapağının suda açılmasıyla içinde miracidium larvası çıkar ve suda yüzmeye başlar. Tatlı su Gastropodlarına rastladığında onların vücuduna girdiğinde sporokist yapısına dönüşür. Sporokistlerden daha sonra redialar oluşur. Redialar karaciğere gelip cercariaya dönüşür ve daha sonrada Gastropodu terkederler. Kuyruklarıyla yüzüp su bitkilerine yapışırlar ve metacercaria haline geçerler. Bu şekilde evrimleri tamamlanmış olur.

Epidemiyoloji:

Çin, Vietnam, Tayland ve Endonezya'da uygun ara konaklar bulur ve en az 10 milyondan fazla insan enfekte ettiği saptanmıştır. Ancak ülkemizde rastlanmamıştır.

Klinik Belirtiler:

Vantuzları ile ince bağırsak duvarına tutunan parazit tutunduğu yerde ülser ve kanama meydana getirir. Ayrıca zayıflama, kuvvetsizlik, halsizlik, çocuklarda büyüme geriliği gibi belirtiler verir.

Laboratuvar Tanısı:

Dışkıda parazitlerin ve yumurtaların görülmesiyle yapılır.

Tedavi:

İlaçla yapılır.

Korunma ve Kontrol:

Korunmada en önemli (öncelikle) dikkat edilmesi gereken şey pişmemiş ve iyi temizlenmemiş su bitkilerinin yenmemesidir. Ayrıca kişisel hijyene ve dışkının kontrollü yok edilmesine çalışılmalı ve yumuşakçaların da kontrol altına alması gerekir.

AKCİĞER TREMATODLARI:

Paragonimus westermani

Akciğerlerde yaşayan bir türdür.

Morfoloji ve Evrim:

Üstü pul ve dikenlerle kaplı bir parazittir. Ağız ve karın vantuzu birbiriyle eşit büyüklüktedir. Kesin konağı insan, köpek, kaplan ve tilkidir. 1. ara konak tatlı su gastropodları, 2. Ara konak tatlı sularda yaşayan istakoz ve yengeçlerdir.

Yumurtalar akciğerde kist içinde balgam ve dışkıda bulunur. Suyu ulaştıklarında (dışkı ile) içinden miracidium çıkar. Miracidium tatlı su gastropodlarının vücuduna girer ve orada önce sporokist ve daha sonra redia formuna dönüşür. Rediadan yavru redia ve Cercaria oluşur. Cercaria Gastropodu terk edip suda serbest yüzmeye başlar ve tatlı su yengecine girip metacercaria haline dönerler. Bu haldeki yengeç yendiğinde metacercarialar kistinden çıkıp bağırsak duvarını delerek karın boşluğuna gelir ve oradan da diyaframı delerek göğüs boşluğuna gelir ve akciğerde ergin hale geçer.

Epidemiyoloji:

Asya, Afrika ve Latin Amerika ülkesinde yaygındır. Bulaşmada iyi pişirilmemiş tatlı su yengeç ve istakoz rol oynar. Hastalığın yayılmasında domuz, yaban domuzu ve maymunlar rezervuardır.

Klinik Belirtiler:

Ateş, öksürük, balgam çıkarma (Kanlı koyu), ağır derecede göğüs ağrısı, omurilik ve beyin dokusunda nörolojik bozukluklar.

Laboratuvar Tanısı:

Dışkı ve balgamın içinde yumurta görülmesi. Deri içi testleri. Radyolojik olarak kistlerin görülmesi.

Tedavi:

Sulfamid ve Antibiyotikler başlangıçta etkili olabilir.

Koruma:

Tatlı su yengeçlerini pişirmeden yememeliyiz. Ayrıca şüpheli suları kaynatarak içmeliyiz.

KAN TREMATODLARI

Schistosoma haematobium

Vücutlarının ön ucu yassı arka kısmı silindir şeklinde ve hafif kıvrıktır. Erkek bireyin ön tarafında özel bir yarık var ve dişi bu olukta yaşar. Dişi erkekten daha uzun ince ve koyu renktedir. Kesin kayağı insan ara konak tatlı su Gastropodlarıdır.

Evrimi:

Dişi ve erkekler çiftleştikten sonra erkekler büyük venlerde kalır, dişiler idrar kesesi venlerine gelir. Burada yumurtlarlar. Yumurtalar mesane çeperini delip idrara geçer ve idrarla dışarı atılırlar. Açılan yumurtalardan miracidium çıkar. Miracidium Gastropoda girer. Orada sporokist, yavru sporokist, redia ve cercaria formuna dönüşürler. Cercaria Gastropoddan ayrılıp suda serbest gezer ve suya giren insanların derilerinden yada ağız mukozası yoluyla vücuda girer. Kuyruğunu kaybedip yuvarlak bir yapıya dönüşür. Venler yoluyla karaciğere gelir. Karaciğerdeki damarlarda çiftleşirler. Dişiler iki ay sonra yumurta bırakır.

Epidemiyoloji:

Afrika'da Nil Vadisinde, Güney Portekiz ve Hindistan'da yaygındır. Mardin, Nusaybin, Şanlıurfa Suruç ilçesinde (Suruç çayında) görülmüş.

Klinik Belirtileri:

Kronik öksürük, ateş, titreme, balgam, terleme, sık idrara gitme, dalak ve karaciğer büyümesi.

Laboratuvar Tanısı:

İdrarda yumurta aranır. Nadiren dışkıda da (Mesane venlerine gelince).

Tedavi, Korunma ve Kontrol:

Tedavi ilaçla olur. Hastalığa karşı toplumsal korunmayı gerçekleştirmek için aşı çalışmaları yapılmalıdır.

Schistosoma mansoni

Kanda özellikle kolon ve rektum venlerinde yaşayan bu parazitin oval şekilde kapaksız ve yan tarafında bir dikenidir. Kesin konakları insan, ara konak tatlı su gastropodudur.

Evrimi:

Yumurtalar dışkı ile dışarı atılır. Su, ısı ve O₂ bakımından uygun ortam bulunduğunda içinden miracidium çıkar. Suda tatlı su salyangozuna girer orada sporokist, yavru sporokist ve cercaria yapısına dönüşür. Çatal kuyruklu cercarialar gastropoddan ayrılıp suda yüzer ve vücutlarının ön ucundaki delme organlarıyla insanların derisini delip vücuda yerleşirler. Kuyruklarını kaybederek bağırsak venlerinde erişkin hale dönerler.

Epidemiyolojileri:

Afrika, Arap Yarımadası ve Malezya'da endemik olarak bulunur.

Klinik Belirtiler:

Deriden girdikleri yerde ödem ve şişkinlik; akciğere göçü sırasında öksürük ve balgam görülür. Karaciğere ulaştığında da sarılık görülür. Ayrıca karaciğerde ağrı, ateş, halsizlik, karın ağrısı, diğer önemli belirtileridir.

Laboratuvar Tanısı:

Dışkıda yumurtaların görülmesi. ELISA testi.

Tedavi ve Korunma :

Dışkının kontrolü, yumuşakçaların kontrolü, aşı çalışmaları (son aşamada).

Schistosoma japonicum

Kanda arter ve venlerde yaşayan bir parazittir. Yumurtaları kapaksız, çok küçük dikenli ve oldukça ufaktır. Kesin konağı insan, keçi, sığır, domuz ve köpek ara konak tatlı su gastropodu.

Evrimi:

Arter ve venlerde çift halde yaşayan bu parazit bağırsak venlerinde yumurtlar. Dışkı ile dışarı atılır. Suda miracidium çıkar ve ara konak olan Gastropodu bulur. Onda sporokist oluşur. Sporokistten yavru sporokist oluşur. Yavru sporokistlerden cercaria dl olur ve bunlar Gastropodu terk eder ve suda yüzerken insan ve hayvanların derisini delip yerleşir. Kuyruğunu kaybedip kist halinde arter ve venlerde dağılırlar.

Epidemiyolojileri:

Çin, Japonya ve Filipinlerde yaygındır. Domuz, at, sığır, köpek gibi evcil rezervuarlar bulaşmada etkendir.

Klinik Belirtiler:

Deride dem ve şişkinlikler, ateş, öksürük, kırıgnlık, baş ve mide ağrıları, dizanteriye benzer ishal zayıflama ve kansızlık.

Tedavi:

İlaçla olur.

Korunma ve Kontrol:

Sular temizlenmeli, toplum eğitimi, yumuşakçaların kontrolü. Yaygın olduğu yerlerde çıplak ayakla pirinç tarlalarına girilmemeli, aşı geliştiriliyor.

Classis: Cestoda

Vücutları yassı halkalara ayrılmış halde sil ve dikenleri olmayan kutikula örtülü hayvanlardır. Besinlerini ozmozla alırlar. Endoparazit olarak yaşarlar. Vücutları ; Baş (Scolex), Boyun, Strobila olmak üzere üç kısımdan meydana gelir.

Hermafrodit hayvanlardır. Olgunlaşma her halkada erkek ve dişi üreme organları bulunur. Yumurtaları genellikle kapaksızdır. Ancak *Diphylobotrium latum* (köpek tenyasında) yumurtası kapaklıdır.

Sindirim sistemleri yoktur. Besinlerini konağın ince bağırsağından absorpsiyonla alırlar. Genellikle insanın ince bağırsağında yaşarlar. Boşaltım organları vücut kenarında uzanan iki boru halindedir ve son halkadan dışarı açılır. Genital organları her halkada türlere göre değişen bir yada iki tanedir.

Cestodların yumurtaları ile farklı özelliktedir. 1. gruptakiler oval kapaklı ve çift kat zarlıdır. 2. gruptakiler oval çift kat zarlı ve iki zar arası enlemesine çizgilidir.

Cestodlarda 5 farklı larva çeşidi vardır.

- 1. Cysticercus**
- 2. Coenurus**
- 3. Cysticercoid**
- 4. Echinococcus**
- 5. Alveococcus**

Cestodların evrimi genellikle bir ya da iki konakla gelişirler. Sadece *Hymenolopis nana* türü ara konak olmadan gelişir.

İnsanda yerleşen en önemli Cestod türleri:

1.Yumurta döneminde insanı enfekte edenler

Hymenopsis nana

2.Larval dönemde insanı enfekte edenler

Taenia saginata

Taenia solium

Diphyllobothrium latum

3.Doku Cestodları

Echinococcus granulosus

Taenia saginata

Ergin halde insanın ince bağırsağında yaşayan bu tür kan dolaşımı yoluyla çizgili kaslara kadar taşınır ve kaslarda 8 haftada cysticercus yapısına dönüşür. Buna **cysticercus bovis** adı verilir. Dilde, diyafram, kalp ve arka ayaklardaki kaslarda sık görülürler. İyi pişmemiş ve çiğ etlerle ince bağırsağa gelen cysticercus bovis ters duran scolexini yüzeye çıkararak çekmenleriyle bağırsak mukozasına yapışır ve 2-2,5 ayda olgunlaşır.

Epidemiyoloji:

Kesin konak insandır. Bütün dünyada yaygın olarak bulunan bu tür özellikle müslüman ülkelerde (sığır,dana) ve pişmemiş sığır eti yiyenlerde daha sık görülür.

Klinik Belirtiler:

Hastaların çoğunda %96'sına yakın anüsten halkalar çıkarken iğrenme hissi görülür. Bazı kişilerde sinir sistemine ve sindirim sistemine bağlı bozukluklarda görülebilir. Sinir sisteminde histeri ve sara nöbetlerine benzer nöbetler, kulak uğultusu, bazı felçler ve idrar tutama; sindirim sisteminde ise iştah bozuklukları, karın ağrıları, bulantı, kusma, nadir olarak ishal, apandisit.

Laboratuvar Tanısı:

Enfekte yumurtalar ve gebe halkaları dışkıda görülmesiyle tanı yapılır.

Tedavi, Korunma ve Kontrol:

Tedavi ilaçla olur. Korunma için sığır etleri pişirilmeden yenmemelidir. Ayrıca insan dışkısı kontrollü olarak ortadan kaldırılmalı, toplum bu konuda eğitilmelidir.

***Taenia solium* (Domuz tenyası)**

Taenia saginata türünden evrimi ve morfolojisi açısından farklılıklar gösterir. Evrim açısından farklılığı bağırsak mukozasına yapışıp orada gelişerek **Cysticercus selluloze** adı verilen kurtçuk yapısına dönüşmesidir. Bu kurtçuk içinde senelerce canlı kalabilir.

Cysticercus selluloze daha çok domuzlarda dil, boyun, omuz kasları, diyafram ve kalbe yerleşir. İyi pişmemiş domuz etiyle insana geçer. Ergin hali insan ince bağırsağında, larva şekli kaslarda ve iç organlarda yaşar. Morfolojik açıdan farklılığı ise skoleksinde rostellum ve iki sıralı çengelin olmasıdır. Testisleri daha az, uterusun dallanması daha azdır. Genital delikler sağda ve solda düzensiz sıralanmıştır.

Epidemiyolojisi:

Asıl ara konak domuz olduğu için domuz eti yenmeyen toplumlarda genellikle görülmez. Afrika, Hindistan, Çin, Meksika, Latin Amerika'nın müslüman olmayan toplumlari arasında görülür.

Klinik Belirtileri:

Cysticercus selluloze larvasının ara konakta yerleştiği yere göre belirtilerde farklılık gösterir. Beyin, göz boşluğu, kaslar ve akciğere yerleştiğinde etrafında iltihaplanma olur. Özellikle beyine yerleşmişse baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, kusma, zihinsel bulanıklıklar ve ruhsal bozukluklar yapar. Bu tür çok sayıda bir araya gelirse bağırsakta tıkanmalara neden olabilir. Ayrıca şiddetli karın ağrıları, açlık hissi, iştahsızlık, kabızlık diğer önemli belirtileridir.

Laboratuvar Tanısı:

Erginleri olgun proglottidlerin dışkıda görülmesi ve dışkıda yumurta aranması ile tanınır. Yumurta tanıda kesin yol değildir. Çünkü yapısal olarak *T. sağinata* 'ya benzer. Bu nedenle de proglottidlerin iç yapısı incelenir (Uterus dallanması ve genital delik yeri).

Tedavi, Korunma ve Kontrol:

Tedavi, ilaçla; korunma, domuz etinin tüketimi azaltılarak; kontrol ise domuz kesimi yapılan yerlerde kesim sırasında Cysticercus selluloze görülen hayvanlar yok edilerek olur.

Diphyllbothrium latum

Morfoloji ve Evrimi:

En önemli morfolojik özelliği baş kısmında bothria (Sulcuk) adı verilen yarık şekilde bir çöküntünün olmasıdır. Vantuz, çengel ya da rostellum yapısı yoktur. Proglottidlerinin boyu eninden kısadır.

İnsana pleuroserkoidi bulunan tatlı su balıklarının pişmemiş ya da az pişmiş şekilde yenmesi ile geçer. 5-6 hafta sonra incebağırsakta (İnsan) ergin hale geçer. Kesin konak insan, köpek, kedi ya da domuzdur. Ara konaklarından birincisi *Diaptomus* ve *Cyclops* cinsinden bir *Copepoda*, ikinci ara konak turna, yayın, alabalık gibi bir tatlı su balığıdır. *Copepoda* da *Proceroid* formundadır.

Epidemiyolojisi:

Sibirya, Kuzey Çin, Kuzey Amerika, Şili ve Arjantin'de yaygındır. Ülkemizde de çok nadir görülür.

Klinik Belirtiler:

Hastaların çoğunda patolojik ve klinik belirti vermez. Ancak bazılarında sindirim bozuklukları, karın ağrısı, bulantı, ishal ve sinirsel belirtiler görülür.

Laboratuvar Tanısı:

Dışkıda teksif (yoğunlaştırma-toplama) yöntemi ile yumurta aranır

Tedavi, Korunma :

Tedavi ilaçla yapılır. Korunma az pişmiş veya pişmemiş tatlı su balıkları yenmemelidir.

Echinococcus granulosus

Morfoloji ve Evrimi:

İnsan, köpek, kurt, çakal gibi hayvanların ince bağırsaklarında yaşar. En küçük tenya türüdür (3-6 mm). Scolex kısmında 4 vantuz, 2 sıralı rostellumu vardır. Scolexten sonra toplam üç halka vardır (boyun-olgunlaşmamış proglottid, olgun proglottid).

Kesin konak kurt, köpek, çakal gibi carnivorlar; ara konak deve, sığır, antilop, domuz, insan gibi herbivorlardır. Köpek dışkısı ile dışarı atılan 3 çift çengelli yumurta ara konak tarafından besin ve su ile alınır, mide ve ince bağırsaklarda onkosfera larvası serbest kalır ve lenf yoluyla karaciğere ve akciğere gelip yerleşir. Bazen beyin, dalak, böbrek ve troide de gider. Nadiren de göze gelir. Yerleştiği bölgelerde **kist hidatik** adı verilen yapıya dönüşür.

Klinik Belirtiler:

Kistler yerleştikleri dokularda iltihaplanmalara neden olur. Hastaların yarısından fazlasında ilk yerleştiği yer karaciğerdir. Karaciğere yerleştiğinde sarılık gözlenir. Akciğerde yerleşirse taşikardi görülür. Ayrıca deride döküntüler yapar. Beyinde yerleşmişse tümör oluşturur (Kuluçka dönemi 15-20 yıldır. Hasta tedavi edilmezse nadiren kendiliğinden iyileşme görülür. Kist yaşam için önemli bir organa yerleşmişse hasta ölür).

Epidemiyolojisi:

Bu türe köpek ile ilişkisi olanlarda daha sık rastlanır. İspanya, Uruguay, Arjantin, Yeni Zelanda, Avusturya sık rastlanan bölgelerdir. Türkiye’de Ankara, İstanbul ve İzmir’de yaygındır.

Laboratuvar Tanısı:

Klinik bulgu vermeyen hastalarda kistin görülmesi ancak röntgen çekilmesi ya da ultrasonografi ile mümkün olur (Özellikle kist kemikte yerleşmişse). Ayrıca balgam, safra ya da idrardan alınan muayene maddesi boyanarak preparat hazırlanır ve incelenir.

Tedavi:

Cerrahi yoldan yapılır (Kist ameliyatla alınır).

Korunma ve Kontrol:

Yumurtaların sindirim sisteminden ve solunum sisteminden alınmaması için köpeklerdeki erişkin parazit ilaçla düşürülmeli, parazitli akciğer ve karaciğerler köpeklerin ulaşacağı yerlere kesimden sonra atılmamalı, başıboş köpekler yok edilmelidir.

Hymenolepis nana

Morfoloji ve Evrimi:

İnsan incebağırsağında yaşayan bu türün rostellumu tek sıralıdır ve 25-30 dikenli vardır. Olgun proglottidler bağırsakta kolaylıkla parçalanır.

Evriminde ara konak yoktur. Dışkı ile atılan yumurtalar ağız yoluyla alınır ve bağırsakta açılır. Yumurtalar bazen de pire gibi böcekler tarafından yutulur ve cysticercoid yapısında gelişir. Bu böcekler farkına varılmadan yiyeceklerle insanlar tarafından alınırsa gelişimini tamamlayıp ergin hale geçer.

Epidemiyolojisi:

Genellikle çocuklarda yaygındır. Doğu ve Güney Avrupa, Güney Amerika ve Asya'nın güneyinde sıklıkla görülmüştür. Yurdumuzda görülme sıklığı bölgelere göre % 2-9 arasında değişir. En çok Güney Marmara'da %7-3 olarak tespit edilmiştir. Klinik laboratuvar incelemelerinde gelen materyalde bulunma oranı %2-6'dır.

Klinik Belirtiler:

Çoğunlukla klinik belirti vermez. Ağır infeksiyonlarda diyare, karın ağrısı, anemi, baş dönmesi, saraya benzer nöbetler, uykusuzluk ve açlık hissi görülür.

Laboratuvar Tanısı:

Kesin tanı dışkıda yumurta görülmesiyle olur. Proglotidlerde bakılır.

Tedavi, Korunma ve Kontrol:

İlaçla tedavi yapılır. Korunmak için kişisel temizliğe önem verilmeli, kirli eller ağza götürülmemelidir.