

A KUTYÁK ÉS A MACSKÁK EMBERRE VESZÉLYES JELENTŐSEBB BELSŐ ÉLŐSKÖDŐI (ENDOPARAZITÁI) ÉS AZ EZEKKEL KAPCSOLATOS KÉRDÉSEK, TÉVHITEK

Dr. Fok Éva
tudományos főmunkatárs, PhD, klinikus szakállatorvos
SZIE Állatorvos-tudományi Kar Parazitológiai és Állattani Tanszék

Veszélyes lehet-e az emberre az ún. "férges" kutya és macska?

A kutyáknak és macskáknak is, hasonlóan más élőlényekhez számos élősködő (parazita) faja van, ezek egy része, pl. a bolhák, kullancsok (külső élősködők, más néven ektoparaziták) az állatok bőrén, szőrzetén szabad szemmel is esetenként jól láthatók. Ezek elleni védekezés az utóbbi években már nemcsak a kutya- és macskatenyésztőknek természetes, hanem egyre gyakrabban az „egyszerű” kutyatartóknak is.

Léteznek olyan élősködők is, amelyek a kutya és a macska belső szerveiben, szöveteiben élnek (endoparaziták). Többnyire a fertőzöttség nem jár együtt látványos tünetekkel. A belső élősködők közül több faj kedvenceink emésztőcsatornájában éri el teljes kifejltségét és így ezeknek az ivari termékei (petéi, lárvái, oocystái) a béltartalomba kerülnek, majd az állatok ürülékével (bélsárral) a környezetbe juthatnak. Sajnos vagy talán szerencsére, ezek a képletek csak mikroszkóppal láthatók, egyes fajoktól függően gyakran több ezres nagyságrendben ürülhetnek a fertőzött állatok bélsárával. A talajra jutott paraziták kint folytatják fejlődésüket és újabb állatok fertőződésére nyújthatnak lehetőséget. Több faj az emberre is veszélyes lehet, azaz zoonózist okozhat.

Ahhoz, hogy a megfelelő kezelés, akár megelőzési vagy gyógyítási célból megtörténjen, ismerni kellene az adott állatok fertőzöttségét. E célból **tanácsos lenne legalább évente egyszer az állatok bélsárának parazitológiai laboratóriumi vizsgálattal való ellenőrzése is.** *A bélsárvizsgálat hozzásegíthet a célzott kezelés elvégzéséhez, vagy akár egy-egy állat vagy állatcsoport „látszólag ok nélküli” makacs hasmenése, nem megfelelő fejlődése hátterének a tisztázásához.*

Ismerjük meg azokat a gyakori vagy/és zoonózist is okozó belső élősködőket, amelyek a kutyák és macskák bélsatornájában előfordulhatnak!

Toxocarosis

A **kutya** bélsatornájában számos féregfaj (főként fonál- és galandféreg) válik kifejletté. A fonálféreg /Nematoda/ törzsébe tartozó (6-8 cm-es) orsóféregfajok közül a magzati korban történő (prenatalis) fertőződés miatt a kutya *Toxocara canis* orsóféregének van nagyobb jelentősége. Ugyanis már az 1-2 hetes kutyákban előidézhetnek, akár idegrendszeri tünetekkel járó megbetegedést (toxocarosis). A vemhesség korai időszakában vagy már előtte fertőződött nőstény kutyák (szukák) különféle szöveteiben tartózkodó „alvó” (hypobiotikus) lárvák a vemhesség (gestatio) során mozgásba lendülnek, vándorolni (migrálni) kezdenek. Több tényező játszhat szerepet a lárvák migrálásában, egyes kísérletek szerint egy hormon (prolaktin) stimuláló szerepe a legfontosabb. A *Toxocara*-lárvák többsége (>90 %) már a vemhesség 42. napja körül a vérárammal a placentán átjut a magzati vérkeringésbe, majd később az anyaállat tejmirigyébe. Az ellés után legkorábban az első

naptól az 5. hétig ürülhetnek a tejjel, így a szopás révén (galaktogen út) is fertőződhetnek a kutyakölykök. A kutya születése utáni néhány órában a lárvák, amelyek már a magzati korban a májba jutottak, a tüdőbe vándorolnak, majd a légcsőbe és végül a vékonybélbe jutnak, ahol ivaréretté válnak. Ennek köszönhető, hogy a 14 napos kölyökkutyákban kifejlett (adult) férgek vannak és már a születés utáni 16. naptól óriási számú pete ürülhet a bélsárral. Egy-egy nőtényű féreg több tízezer petét termel naponta és ezeknek több mint 80 %-a a környezetben 20-25 C°-on 2,5-3 hét alatt fertőzővé válik. Így óriási lehet a környezet szennyezése és az ember fertőződésének a lehetősége is. Kevés ismeret van arról, hogy a vemhes szukák szöveteiben mennyi lárva lehet, valamint ezeknek hány százaléka mobilizálódhat a vemhesség alatt. A fertőződött egyedeknél minden egyes vemhesség esetén a magzatok placentán keresztüli (transzplacentalis) fertőződése előfordulhat, még akkor is, ha a vemhességek között időben nem volt lehetőség ismételt fertőződésre (reinfekcióra). A kölykök bélcsatornájában nemcsak a születés után a májból tovább vándorló, hanem a szopás révén felvett lárvákból is ivarérett férgek fejlődnek.

Kártétel, tünetek kutyákban

A születés utáni 2-3 napon belül a tüdőből a légcsőbe migráló lárva okozta tüdőgyulladás (pneumonia) következtében előfordulhat „kölyökhalál”. A 2-3 hetes korú kutyáknál a vékonybélben tartózkodó érett férgek táplálékfelvétel révén emésztési zavarokat okozhatnak. Továbbá ezek a bélben élő férgek mechanikusan, valamint a férgek által termelt toxikus anyagokkal is károsítanak. Idegrendszeri tünetek is megfigyelhetők, ami elsősorban a kifejlett férgek okozta toxikus hatással magyarázható. Megfigyelések szerint 300-400 kifejlett féreg jelenléte a 3-5 hetes kölykök kimúlását is okozhatja. Tünetek között előfordulhat pl.: orrfolyás, porcelánfehér nyálkahártyák, híg, nyálkás bélsár, hasmenés, esetenként a bélsárban, a hányadékban férgek, izomgyengeség, bizonytalan mozgás stb.

A placentán keresztüli fertőzést figyelembe véve gyakorlatilag az összes kutyakölyköt fertőzöttnek kell tekintenünk. A legfontosabb méhen keresztüli, valamint a galaktogén úton kívül a kölykök esetében még a fertőzőképes (harmadik stádiumú lárvát, azaz L3-at tartalmazó) petékkal való fertőződés is lehetséges. Az élet első hónapjában felvett petékből a lárva a kutya vékonybéljében kikelnek és a nyirok-vérárammal a májba, valamint a tüdőbe, onnan a légcsőön és a garaton keresztül visszakerülnek a bélbe, ahol legkorábban a fertőzéstől számított 28. napra válnak ivaréretté. Idősebb (kb. 4 hónapos) kortól a lárva többsége a tüdőből a nagyvérkörön keresztül test szerte szétszóródnak, vándorolnak, majd különféle szövetekben, szövetekben megtelepednek. A vivő-(paratenikus)gazdák (pl. egér) elfogyasztása révén történő fertőződés inkább idősebb állatokban fordulhat elő. Ilyenkor a vivőgazdák szöveteiből kiszabadult lárva a bélben közvetlenül fejlődnek kifejlett féreggé, így a petéknek a bélsárral történő ürülésének a kezdete lerövidül 19 napra.

A macska orsóférgessége bizonyos szempontból más, mint ami a kutyáknál tapasztalható. Ennek elsősorban az oka az, hogy a kölyökmacskáknál a *Toxocara mystax* (syn.cati)-szal való fertőződés elsődlegesen szopás révén (galaktogen) történik. A macskakölykök már idősebbek, amikor a férgek kifejlődnek a vékonybélben (adult féreg a születés után legkorábban a 3. héttől, peteürítés kb. 47-56. naptól), így a kutyáknál leírt súlyos tünetek csak ritkán fordulnak elő, valamint a macskák a *Toxocara*-fertőzöttséget aránylag jól tűrik (reziliencia).

Kártétel, tünetek macskákban

Jellemző a kissé lelógó, feszes has, durva szőrzet. A gyakori hasmenéshez társulhat folyadékvesztés, súlyosabb fertőzöttségnél előfordulhat remegés, bizonytalan mozgás. A tejjel (idősebb macskákban a vivőgazda pl. rágcsáló elfogyasztásával) felvett lárva a gyomor nyálkahártyájában való vándorlás után a lumenbe visszatérve a vékonybélben válnak ivarérett féreggé.

A környezetből felvett fertőzőképes petékből kikelő lárvák a felnőtt macskák esetében is folytatnak vándorlást a szövetekben. A kutya *Toxocara*-férgével ellentétben, a petével való fertőződés után a kikelt lárva útja, azaz a máj→tüdő→légcső→bélcső irányába sokkal gyakoribb idősebb macskákban, mint a kölykökben. Nagyon fontos eltérés még, hogy a macska *Toxocara*-fajának a lárvái a szoptatás (laktáció) egész ideje alatt ürülhetnek a tejjel. A szoptató macskák a kölykeik nyalogatásával (szőrzetre tapadt fertőzőképes petékkal), illetve azok friss bélsarának (negyedik-ötödik stádiumú lárvákkal) elfogyasztásával is fertőződhetnek és így az anyamacskák, a szukákhoz hasonlóan Peteürítőkké válhatnak. A macska *Toxocara*-faja is fertőzheti az embert.

Közegészségügyi (zoonózis) veszély

A kutyák és a macskák ürülékével kijutó bizonyos parazita fejlődési alakok egy része veszélyes lehet az emberre is. Ezek közül a gyakoribb orsóféregfajok közül a ***Toxocara*-fajok** szájon át bejutó fertőzőképes petéiből a az ember vékonybélben kikelnek a lárvák, és ugyanúgy vándorolnak, mint az idősebb kutyákban. Leginkább a gyerekek vannak kitéve a fertőződés veszélyének, hiszen a kutyával érintkezve kevésbé ügyelnek a személyi higiéniára. Továbbá az 1-6 éves korú gyermekek 10-30 %-ánál tapasztalható a nem élelmiszerként szolgáló anyagok időnkénti szájbavétele, ill. elfogyasztása pl. föld-, homok-(játsszótéri homokozók!!), fű-evés. Az előzőleg említett vándorlás (*larva migrans visceralis*) során a lárvák a vérárammal különféle szervekbe jutnak. A lárváknak nagy az affinitásuk az idegszövethez, ezért ezeknek nagy hányada juthat az agyvelőbe, de esetenként a szembe is. Súlyos tüneteket okozhatnak, elsősorban nagyobb mennyiségű fertőzőképes peték felvétele után.

Közegészségügyileg fontos egyéb férgek

Van olyan fonálféreg (kampósféreg) is, amelynek a lárvái az ember bőrébe is be tudnak jutni, és a lárvák a bőr felületi rétege alatt vándorolva (*larva migrans cutanea*) bőrpírt, kiütést, viszketést okozhatnak.

Szintén a kutya vékonybelében élősködő, lapos, néhány mm széles, esetenként 1-2 méter hosszú, ízektől álló **galandférgek** egyik faja is komoly közegészségügyi jelentőségű. A galandférgek fejlődéséhez a kutyán (mint végleges gazdán) kívül, féregfajoktól függően különféle (a parazita fertőző lárvájának kifejlődéséhez nélkülözhetetlen) köztigazdákra van szükség. A legjelentősebb galandféreg állat-és közegészségügyi szempontból a kutya, kisméretű (2,5-6 mm-es), ún. háromtagú férgé, az *Echinococcus granulosus*. Ez egyrészt a fertőzött köztigazdák (házánkban főleg a sertés) belső szerveinek vágóhídi kobzásából adódó gazdasági kár, másrészt a féregrészeket (ízektet), petéket ürítő kutyával kontaktusba kerülő ember májában, tüdejében esetleg kialakuló hólyagférgek (hydatid tömlők) miatt fontos parazita. Hazánkban a kutyák nyersen adott (ún. hydatid tömlőt tartalmazó), elsősorban sertésmáj elfogyasztásával fertőződhetnek. A galandférgek közül talán a leggyakoribb faj az ún. „uborkamagképű” (*Dipylidium caninum*), hiszen ennek fejlődéséhez szükséges köztigazda bolhák igen gyakoriak, csaknem "természetes társai" a kutyáknak (macskáknak is!). A kutya bélsarával a külvilágra jutó, petéket tartalmazó féregízeket (ezek esetenként aktívan a végbél környékére is kivándorolnak, viszketést okozva ="szánkázik" a kutya) a bolhalárvák felveszik és bennük alakul ki a galandféreg fertőző lárvája. A kutyák bolhászoklás közben a szétrágott bolha lenyelésével fertőződnek. Az ember úgy fertőződhet, hogy a kutya simogatása közben a szőrzeten lévő, szétrágott, fertőzött bolhák maradványai a kézre (kézmosás elmulasztása!), onnan a szájba kerülhet. Elsősorban gyermekekben megtelepedve gyomor-bél panaszokat,

toxikus termékek felszívódása következtében általában enyhébb idegrendszeri tüneteket okozhat ez a galandféreg.

A különféle célból tartott kutyák száma Magyarországon is jelentős, így feltételezhetően nagymértékű a környezet szennyezettsége az állatok ürülékével kijutó élősködők miatt. Felmérő vizsgálatok is bizonyítják, hogy hazánkban számottevő állategészségügyi és közegészségügyi jelentősége lehet a kutyák (és macskák) belső élősködőinek. A kedvtelésből tartott hazai macskák számáról nincsenek adatok, de feltételezhető, hogy megközelítheti a kutyák létszámát, és jelentős a kóbor macskák száma is. A macskák között igen nagy a száma azoknak, amelyek a ház körül élnek, vagy ún. „kijáró” állatok, így a különféle belső élősködőkkel fertőzöttek ürülékével (bélsarával) kijutó paraziták szintén fontos szerepet játszanak a környezet szennyezésében.

Toxoplasmosis

A macskák által terjesztett paraziták közül talán a legismertebb vagy másképpen a „leghírhettebb”, egy nagyon kicsi (kb. 10x12 µm) **egysejtű**, a **toxoplasmosist** okozó *Toxoplasma gondii*. Számos jogos félelem és téves információ van a köztudatban ezzel, a szintén **zoonózi**szt okozó parazitával kapcsolatban.

A fejlődése igen bonyolult, továbbá a macska és az ember fertőződése is több módon lehetséges. Az ember és az állatok toxoplasmás fertőzöttsége, főleg a szerológiai felmérések adatai alapján, nagyon gyakorinak mondható. A klinikai tünetekben megnyilvánuló fertőzöttség azonban ritkábban fordul elő.

A macska (végleges és köztigazda egyúttal) fertőződése a bélsárral a környezetbe ürülő oocystával és cystát tartalmazó nyers hússal (gyakran az egér, mint köztigazda elfogyasztásával) történhet. /Végleges gazdában teljes kifejllettségét éri el a parazita/. A macskák életükben rendszerint csak egyszer fertőződnek (80 %-uk immúnissá válik az újrafertőződéssel szemben), az oocysták ürítése csak 1-2 hétig tart, de egy macska naponta akár 10 millió oocystát is a környezetbe juttathat a bélsarával és ezek ott hosszú ideig megtarthatják fertőzőképességüket. Ha a macska egyidejűleg más parazitával (pl. *Isoospora felis*-szel) is fertőzött, vagy egyéb betegségben (pl. macskaleukózis) szenved vagy kortikoszteroidot kap, újabb fertőződés nélkül is folytatódhat az oocystaürítés.

A toxoplasmák a melegvérű szervezetek maggal bíró, majdnem minden sejtjében szaporodhatnak, és a szövetek gyulladással-elhalással elváltozását okozhatják. A macskák esetében ritkán jelentkeznek tünetek (pl.: láz, dyspnoe, icterus, uveitis, retinochorioditis, izmok hyperaesthesiája, és a központi idegrendszer bántalmazottsága), illetve halálos (fatális) kimenetelű betegség.

Veszélyes-e a terhes nőre a lakásban tartott macska a toxoplasmosis miatt?

A klinikus állatorvos gyakran kerül abba a helyzetbe, hogy a macskatartót, aki esetleg terhes kismama, megfelelően tájékoztatnia kell arról, hogy veszélyt jelent-e állatának a tartása az anyára, illetve magzatára.

Az ember fertőződésére több lehetőség van: cystákat tartalmazó nyers hússal (konyhai előkészítése során, pl.: „fasírt”, tatár beefsteak készítése közbeni kóstolgatás stb), valamint az oocystával szennyezett talajjal (kerti munka, mosatlan zöldség és gyümölcs elfogyasztása), és esetleg nem ápolt szőrzetű (szőrre tapadt oocysták) macska simogatása révén.

Ha az állat gazdája betartja a higiénikus állattartás szabályait és az állatát megfelelően ápolja, akkor a fertőzési kockázat minimálisra csökken. Fontos ügyelni arra, hogy a macska nyers hússal való etetését is kerüljük. Továbbá ilyen helyzetben indokolt lehet (főként, ha fiatal a macska) a bélsárvizsgálat elvégzése azért, hogy megállapítsuk nincs-e *Toxoplasma oocysta* ürítés, valamint egyéb parazitás (pl.: *Toxocara*) fertőzöttség. Hazánkban van már lehetőség macskák esetében szerológiai vizsgálat elvégzésére is, azonban erre akkor van szükség, ha a tünetek alapján gyanú van arra, hogy az állat betegségének hátterében toxoplasmosis lehet.

Védekezés

A kutyák és a macskák különféle belső élősködői elleni kezelésre vannak megfelelő hatóanyagokat tartalmazó állatgyógyszerek (antiparazitikumok), amelyek rendszeres alkalmazásával nemcsak a fertőzöttségét csökkenthetjük, hanem ez lehetőséget teremthet az ember fertőződésének a megelőzésére. Természetesen ezek, az állatok részére adható készítmények nem alkalmasak a fertőződött ember kezelésére. Sajnos az említett fajok fejlődési alakjaival fertőződött emberek kezelése rendkívül nehéz, gyakran kilátástalan. Ennek az is az oka, hogy az emberben ezek a férgek, egysejtűek elsősorban a különféle szövetekben tartózkodnak, vándorolnak, így a gyógyszerek nehezen érik el ezeket a fejlődési alakokat.

A hangsúly az állatok rendszeres kezelésén van!!

Az adott parazita ellen a megfelelő szer kiválasztása, ill. ajánlása, valamint a szakszerű alkalmazáshoz a tanácsadás az állatorvos feladata, de a megfelelő eredmény eléréséhez az állattartó aktív és megbízható együttműködésére van szükség, hiszen gyakran az állat otthoni környezetében történik a kezelés.

A közegészségügyi veszélyt is csökkentő fontos ajánlások a kutya- és macskatartók számára a belső élősködők elleni védekezéssel kapcsolatban:

1. Korai (már a **14 napos kiskutyáknál!**), valamint ismételt féregtelenítés (nemcsak a kölyökállatoknál) megfelelő időben, valamint időközönként (felőtt állatoknál negyedévente). Az orsóférgesek közül az egyik faj (*Toxocara canis*) lárvái a kölyökkutya szervezetébe az ellés után kb. 20 napig a tejjel (galaktogén úton) is bejuthatnak. Így ismételt (2-3 hét múlva) kezelés szükséges az újabb férgek kifejlődésének a megakadályozására. A szoptató anyaállatok a kölykeik nyalogatása során is fertőződhetnek, így tanácsos a szoptatás ideje alatt ezeket is kezelni.
2. Felőtt állatok negyedévenkénti rendszeres féregtelenítése.
3. Az alomból kikerülő kölykök szórzetének lemosása (talált, befogadott kiskutyák, kismacskák esetébenl különösen fontos), még mielőtt a gyerekek az állatokhoz nyúlnának.
4. A kutyák által ürített bélsár rendszeres eltávolítása (pl.: kennelekben), ill. ahol "történt a baleset" (pl. lakásban) a hely alapos felmosása, fertőtlenítése. Továbbá, ha már sétáltatják a kutyát és véletlenül a járda közepére pottyantott az állat, szintén megtörténjen a „bűnjel” eltávolítása.
5. A macskaalom naponkénti cseréje, a tálca fertőtlenítése.
6. Nem szabad adni nyersen, főleg sertés, nyúl, juh, kecske belsőséget (pl.: máj, lép stb.)
7. A kutyák távoltartása a játszóterektől és a parkok azon részétől, ahol gyerekek játszanak
8. Rendszeres (legalább félévente egyszer) állatorvosi ellenőrzésre (bélsárvizsgálatot kérni!) vinni az állatot, akkor is, ha a tulajdonos semmi rendellenességet nem talál a kutyája és a macskája egészségi állapotában.
9. Az alapvető higiéniai szabályok betartása, többek között rendszeres kézmosás az állatokkal való foglalkozás közben és utána.

2006. február