

# INFECȚIILE TRANSMISE DE ANIMALELE DE COMPANIE

## *Infections transmitted by companion animals*

Asist. Univ. Dr. **Camelia Diaconu**

UMF „Carol Davila“, Spitalul Clinic Județean Ilfov, București

### REZUMAT

Majoritatea bolilor infecțioase la om sunt de origine zoonotică, multe infecții transmițându-se de la animale la om. Magnitudinea problemei nu este bine cunoscută deoarece multe zoonoze rămân nediagnosticsate și neraportate. Toxoplasmoza este una dintre cele mai frecvente zoonoze, cu riscuri mari la femeile gravide. După infecțiile parazitare, infecțiile cutanate fungice produse de contactul cu pisici și câini sunt probabil cele mai frecvente boli produse de animalele de companie. Deși animalele de companie pot funcționa ca vectori pentru diverși agenți patogeni, există date că o boală diagnosticată la un animal de companie poate fi un semnal de alarmă, avertizând proprietarii că ei înșiși pot avea un risc crescut de infecție.

**Cuvinte cheie:** zoonoze, animale

### ABSTRACT

The majority of human infectious diseases are zoonotic, many infections being transmitted from pets to humans. The magnitude of the problem is not well known, because many zoonotic diseases remain undiagnosed and unreported. Toxoplasmosis is one of the most common pet-related zoonotic disease, with high risks in pregnant women. After parasitic infections, fungal skin infections from contacts with cats and dogs are probably the most common pet-related diseases. Although pets may be vectors for various infectious agents, there are data that a disease diagnosed in a pet can be an alarm signal, warning the owners that they too may be at increased risk of infection.

**Key words:** zoonotic diseases, animals

Majoritatea bolilor infecțioase la om sunt de origine zoonotică, multe infecții transmițându-se de la animale la om. Magnitudinea problemei nu este bine cunoscută deoarece multe zoonoze rămân nediagnosticsate și neraportate. Un studiu efectuat în 1987 a estimat că în SUA apar anual aproximativ 4 milioane de infecții transmise de la animale (1); de atunci, numărul animalelor de casă în SUA a continuat să crească, mai mult de jumătate dintre familiile americane deținând cel puțin un animal de casă.

## INFECȚIILE PARAZITARE

### Toxoplasmoza

Toxoplasmoza, cauzată de protozoarul *Toxoplasma gondii*, este una dintre cele mai frecvente

zoonoze. Parazitul se reproduce sexual în pisici și este excretat sub formă de oocist nesporulat. După două sau trei zile, oociștii dezvoltă spori care sunt infecțioși. Factorii de risc pentru toxoplasmoză sunt contactul direct cu fecalele de pisică și consumul de alimente insuficient preparate termic (2). Câinii reprezintă vectori mecanici pentru toxoplasmoză.

Toxoplasmoza la adulți este de obicei asimptomatică, însă pacienții pot prezenta adenopatii cervicale și semne asemănătoare cu ale mononucleozei, de obicei autolimitate. Rareori, infecțiile acute la femeile gravide, în special în primul trimestru de sarcină, pot cauza infecții congenitale grave. La indivizii imunocompromiși poate apărea o boală severă.

Adresa de corespondență:

Asist. Univ. Dr. Camelia Diaconu, UMF „Carol Davila“, Spitalul Clinic Județean Ilfov, Bd. Basarabia 49-51, sector 2, București

## Toxocariaza

Toxocariaza este produsă de ascaridul *Toxocara canis* (câini) și *Toxocara cati* (pisici), fiind una dintre cele mai frecvente zoonoze determinate de câini și pisici. Copiii se infectează prin ingerarea de sol contaminat cu fecale de animale care conțin ouă de parazit, din zonele de joacă în care se găsește nisip (3). Datorită transmiterii transplacentare și transmamare la animale, mulți căței se nasc infectați și au un risc deosebit. La om infecția este de cele mai multe ori asimptomatică, parțial deoarece larvele nu își pot completa ciclul de viață la nivelul organismului uman. Eozinofilia este frecventă. Rareori parazitul migrează în ficat sau plămâni (larva migrans viscerală) ori în ochi (larva migrans oculară).

## Larva migrans cutanată

Larva migrans cutanată este o boală frecventă produsă de paraziții câinilor și pisicilor (*Ankylostoma* spp.). Materiile fecale depozitate pe sol sau nisip pot conține ouă din care se eliberează larve, care sunt infecțioase dacă penetrează pielea. Mersul desculț pe plajele contaminate sau prin parcuri poate duce la infecție. Deși larvele nu se pot reproduce într-o gazdă umană, se formează papule pruriginoase la locul infecției, urmate de o leziune eritematoasă serpiginoasă care se extinde pe măsură ce larvele migrează prin piele, intens pruriginoasă mai ales în timpul nopții.

## Echinococoza

Echinococoza (chistul hidatic) este cauzată de cestodele *Echinococcus granulosus* și *Echinococcus multilocularis*. Câinii sunt gazde pentru *E. granulosus* și se pot infecta prin ingerarea viscerelor animalelor ca oi sau iepuri infectați cu chiste. Oamenii se pot infecta prin ingerarea ouălelor din fecalele de câine. Cele mai multe cazuri apar la persoanele din grupele specifice de risc, cum sunt agricultorii. După ani de infecție latentă, creșterea chistelor la nivel hepatic sau pulmonar poate provoca simptome ca dureri abdominale și toracice și, în unele cazuri, poate apărea afectarea altor zone ca oasele, creierul, inima.

*E. multilocularis* produce echinococoza alveolară, care afectează în primul rând ficatul, se poate confunda cu carcinomul hepatic și are o rată caz-fatalitate mai mare decât echinococoza chistică. Deși riscul de expunere umană la *E. multilocularis* este considerat mai mic decât pentru *E. granulosus*, pisicile și câinii pot servi ca gazde și există

îngrijorarea că lărgirea populațiilor infectate de vulpi și rozătoare în zonele urbane ar putea duce la o incidență mai mare a infecțiilor cu *E. multilocularis* la animalele de companie și proprietarii lor (4).

## *Dipylidium caninum*

O infecție mai frecventă la pisici și câini este cea cu *Dipylidium caninum*. Puricii sunt gazde intermediare, iar oamenii, în special copiii, se pot infecta prin ingerarea accidentală de purci infectați. Din fericire, infecțiile umane sunt de obicei ușoare sau asimptomatice și apar doar sporadic.

## Alte infecții parazitare

Câinii și pisicile, ca și dihorii, rozătoarele și alte animale ținute ca animale de companie, pot fi purtătoare ale paraziților intestinali *Cryptosporidium* spp. și *Giardia lamblia*. Deși au fost raportate cazuri de transmitere de la animale de companie la om, frecvența cu care apar astfel de transmiteri nu este cunoscută.

## INFECȚII FUNGICE

După infecțiile parazitare, infecțiile cutanate fungice (dermatofitoza) produse de contactul cu pisici și câini sunt probabil cele mai frecvente boli produse de animalele de companie. Pisicile pot fi mai infecțioase decât câinii, chiar și animalele asimptomatice putând transmite infecția.

## INFECȚIILE BACTERIENE

### Campilobacterioza și Salmoneloza

Cele mai frecvente infecții bacteriene ale posesorilor de animale de companie sunt probabil campilobacterioza și salmoneloza. Multe animale, inclusiv pisicile și câinii, sunt purtătoare de *Campylobacter* spp, iar transmiterea între animale și oameni se face probabil pe cale fecal-orală. *Salmonella* este de asemenea frecventă la câini, pisici, păsări și reptile, cum sunt țestoasele și iguanele. Infecțiile umane grave cu *Salmonella* de la animalele de companie reprezintă o problemă serioasă de sănătate publică, în special la copii. Epidemiile recente de infecții cu *Salmonella* multi-drog rezistentă au fost cauzate de hrana pentru animale derivată din surse animale, precum și de contactul cu animale de companie rozătoare (5).

### Boala zgârieturii de pisică

Expunerea la pisici tinere sau pisici cu purici este un factor de risc pentru infecția cu *Bartonella*

henselae, cauza bolii zgârieturii de pisică. Deși această boală a fost inițial considerată o boală a copiilor, aproape jumătate dintre cazuri se crede că apar la persoanele cu vârsta peste de 20 ani (6). Manifestările clinice de infecție sunt o leziune de inoculare la locul injuriei și inflamația ganglionilor limfatici din zonă în decurs de câteva săptămâni. Complicațiile infecției la indivizii imunocompromiși includ angiomatoza bacilară și sindromul oculo-glandular Parinaud.

### Leptospiroza

Leptospiroza este una dintre cele mai răspândite zoonoze din lume, iar *Leptospira* spp. se găsește în numeroase animale domestice sau sălbatice. Câinii sunt infectați mai frecvent decât pisicile. Oamenii se pot contamina prin contactul direct cu urina contaminată sau cu alte fluide ale corpului (cu excepția salivei), apă și sol. Infecția umană este de obicei asimptomatică sau se manifestă ca o infecție ușoară influenza-like, însă în unele cazuri poate apărea febră mare, cefalee severă, hepatită, dureri abdominale, diaree, rash și, în cazuri severe, insuficiență renală, insuficiență cardiacă și deces.

### Infecțiile cu stafilococ auriu rezistent la metilicină

Pacienții infectați cu stafilococ auriu rezistent la metilicină pot transmite infecția câinilor sau pisicilor lor, ori altor animale de casă, prin contact zilnic normal, conducând la reinfecția umană în ciuda tratamentului adecvat. Similar, personalul sanitar infectat cu acest stafilococ poate să îl transmită la și de la animalele de casă până ce au fost identificați și tratați toți purtătorii.

### Boala Lyme

Câinii pot acționa ca vectori mecanici ai bolii Lyme prin aducerea căpușelor infectate de afară în interiorul casei. Persoanele care îndepărtează căpușele de pe câini fără protecție riscă să se infecteze cu spirocheta Lyme.

### Pasteurela

Pasteurela spp. colonizează cavitatea orală a pisicilor și câinilor, infecția umană putând rezulta din contactul direct cu animalul respectiv prin mușcare, zgâriere, lingere sau sărut (7). Mușcăturile de pisică determină infecția rănilor mai frecvent decât cele de câine (7). În cazuri rare, Pasteurela poate cauza boli sistemice severe ca pneumonie sau peritonită.

### Psitacoza

Psitacoza, cunoscută și sub numele de febra papagalilor, este cauzată de *Chlamydophila psittaci*. Expunerea la fecalele sau secrețiile nazale ale păsărilor infectate duce la infecția umană. Infecția se manifestă de obicei ca o boală ușoară influenza-like, astfel încât diagnosticul poate fi ignorat. Rareori poate progresa spre o pneumonie semnificativă, care răspunde de obicei la tratamentul cu doxiciclină sau macrolide.

### Bruceleza

*Brucella canis*, un agent patogen canin, este o cauză rară de bruceleză umană (majoritatea cazurilor la om sunt produse de microorganismul *Brucella abortus*, transmis prin consumul de produse lactate nepasteurizate sau expunerea la animale infectate). Bruceleza se caracterizează printr-un sindrom febril care poate evolua până la endocardită. Date recente sugerează că testele sangvine pentru *B. canis* pot să nu detecteze infecția, care rămâne nedagnosticată (8).

### Infecția cu *Mycobacterium Marinum*

Boala apare la persoanele care se ocupă cu întreținerea acvariilor de pești. Deși infecția tipică se prezintă ca un granulom localizat la extremitatea superioară a corpului, *M. marinum* poate provoca o infecție diseminată la indivizii imunocompromiși (9).

### Alte infecții bacteriene

Pisicile care vin în contact cu animalele sălbatice pot dezvolta tularemie; au fost raportate cazuri de transmitere la om, deși rare (10,11).

## INFECȚIILE CU ARTROPODE

Anumite tulpini ale *Sarcoptes scabiei* s-au adaptat la gazde specifice. Câinii infectați cu *S. scabiei* pot transmite acarianul la om. Atunci când apare o astfel de transmitere trans-specii acarianul de regulă nu reușește să se reproducă și infecția se rezolvă spontan.

## INFECȚII VIRALE

### Coriomeningita limfocitară

Coriomeningita limfocitară este produsă de un virus care infectează hamsterii, porcușorii de Guineea, șoarecii și alte rozătoare cu rol de animale de companie. Infecția umană de la contactul cu aceste rozătoare poate fi asimptomatică sau se poate

manifesta ca o afecțiune influenza-like cu meningită. Au existat cazuri de infecție fatală la recipienții de transplant expuși la rozătoare (12).

### Animalele ca santinelă ale riscului infecției la om

Deși animalele de companie pot funcționa ca vectori pentru diverși agenți patogeni, există date că o boală diagnosticată la un animal de companie poate fi un “eveniment-santinelă”, avertizând proprietarii că ei înșiși pot avea un risc crescut de infecție. De exemplu, datorită expunerii lor crescute și susceptibilității mai mari de infecții în comparație cu oamenii, câinii ar putea fi folosiți ca sentințele ale riscului de boală Lyme la om. Pisicile de casă se infectează cu virusul gripei aviare prin contactul direct cu păsările infectate, indicând potențialul lor de a detecta riscul de gripă aviară.

## DIAGNOSTIC ȘI PROFILAXIE

Pentru a diagnostica acest tip de infecții, medicul trebuie să ia în considerație zoonoza și să întrebe

pacienții despre prezența și starea de sănătate a animalelor de casă.

Un tratament adecvat implică tratarea atât a oamenilor cât și a animalelor bolnave și poate necesita o colaborare și o comunicare strânsă între medicul uman și cel veterinar. Supravegherea de rutină a animalelor de casă poate reduce incidența zoonozelor la proprietarii lor.

Ghidurile de profilaxie includ măsuri simple ca spălarea adecvată a mâinilor, îndepărtarea corectă a deșeurilor animale, diagnosticul și tratamentul animalelor bolnave.

Indivizii cu risc înalt (pacienți imunocompromiși, nou născuți și copii cu vârsta sub 5 ani, femeile gravide, vârstnicii) trebuie să evite reptilele, păsările, pisicile și cățelușii, animalele cu diaree.

Utilizarea acaricidelor topice la câinii din zonele endemice cu boli produse de căpușe poate scăde riscul la câini și stăpânii lor.

## BIBLIOGRAFIE

1. **Stehr-Green JK, Schantz PM.** The impact of zoonotic diseases transmitted by pets on human health and the economy. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 1987;17:1–15.
2. **Boyer KM, Holfels E, Roizen N, Swisher C, Mack D, Remington C, et al.** for the Toxoplasmosis Study Group Risk factors for *Toxoplasma gondii* infection in mothers of infants with congenital toxoplasmosis: implications for prenatal management and screening. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192:564–71.
3. **Chorazy ML, Richardson DJ.** A survey of environmental contamination with ascarid ova, Wallingford, Connecticut. *Vector Borne Zoonotic Dis.* 2005;5:33–9.
4. **Schantz PM.** Progress in diagnosis, treatment and elimination of echinococcosis and cysticercosis. *Parasitol Int.* 2006;55(suppl):S7–S13.
5. **Swanson SJ, Snider C, Braden CR, Boxrud D, Wunschmann A, Rudroff JA, et al.** Multidrug-resistant *Salmonella enterica* serotype Typhimurium associated with pet rodents. *N Engl J Med.* 2007;356:21–8.
6. **Spach DH, Koehler JE.** Bartonella-associated infections. *Infect Dis Clin North Am.* 1998;12:137–55.
7. **Kimura R, Hayashi Y, Takeuchi T, Shimizu M, Iwata M, Tanahashi J, et al.** *Pasteurella multocida* septicemia caused by close contact with a domestic cat: case report and literature review. *J Infect Chemother.* 2004;10:250–2.
8. **Lucero NE, Jacob NO, Ayala SM, Escobar GI, Tuccillo P, Jacques I.** Unusual clinical presentation of brucellosis caused by *Brucella canis*. *J Med Microbiol.* 2005;54(pt 5):505–8.
9. **Streit M, Bohlen LM, Hunziker T, Zimmerli S, Tschanner GG, Nievergelt H, et al.** Disseminated *Mycobacterium marinum* infection with extensive cutaneous eruption and bacteremia in an immunocompromised patient. *Eur J Dermatol.* 2006;16:79–83.
10. **Gage KL, Dennis DT, Orloski KA, Ettestad P, Brown TL, Reynolds PJ, et al.** Cases of cat-associated human plague in the Western US, 1977–1998. *Clin Infect Dis.* 2000;30:893–900.
11. **Centers for Disease Control (CDC).** Tularemia associated with domestic cats—Georgia, New Mexico. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1982;31:39–41.
12. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC).** Update: interim guidance for minimizing risk for human lymphocytic choriomeningitis virus infection associated with pet rodents. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2005;54:799–801.