1 Metodické príručky
Prevencia výskytu parazitických červov u psov a mačiek

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

V Európe sa vyskytuje široká škála helmintov vrátane oblých červov, pásomníc a motolíc, ktoré môžu infikovať psy a mačky.

Hlavné skupiny podľa výskytu v hostiteľovi sú:

Črevné helminty

- Škrkavky
- Pásomnice
- Machovce
- Tenkohlavce
- Háďatká

Helminty lokalizované inde ako v čreve

- Srdcové červy
- Podkožné červy
- Pľúcne a srdcové červy

Metodické príručky pre veterinárnych lekárov poskytujú prehľad najdôležitejších druhov parazitických červov a odporúčajú profylaktické opatrenia s cieľom predísť infekcii zvierat a/alebo ľudí.

Najvýznamnejšie parazity spoločenských zvierat

1.1 Škrkavky psov a mačiek (*Toxocara* spp., *Toxascaris leonina*)
1.2 Pásomnice psov a mačiek (*Echinococcus* spp.)
1.3 Pásomnica psia (*Dipylidium caninum*)
1.4 Téniidné pásomnice (*Taenia* spp.)
1.5 Srdcový červ (*Dirofilaria immitis*)
1.6 Podkožný červ (*Dirofilaria repens*)
1.7 Francúzsky srdcový červ (*Angiostrongylus vasorum*)
1.8 Pľúcne červy (*Crenosoma vulpis*, *Aelurostrongylus abstrusus*)
1.9 Machovce (*Ancylostoma* spp. a *Uncinaria* spp.)
2.0 Tenkohlavec psí (*Trichuris vulpis*)
2.1 Háďatko črevné (*Strongyloides stercoralis*)





Vydanie a tlač slovenskej verzie týchto metodických príručiek podporili:

Boehringer Ingelheim · Elanco · MSD Animal Health · vetoquinol · Virbac · zoetis

Diagnostika helmintóz

Patentné infekcie vyvolané väčšinou uvedených helmintov je možné diagnostikovať vyšetrením trusu. Existujú však aj výnimky. V prípade *D. immitis* a *D. repens* je potrebné vyšetriť krv na prítomnosť mikrofilárií, pri infekcii *D. immitis* a *A. vasorum* u psov sa stanovuje aj prítomnosť antigénov, a pri *D. immitis* u mačiek prítomnosť protilátok.

Vyšetrenie na prítomnosť vajíčok alebo lariev helmintov je potrebné vykonať z minimálne 4 - 5 g trusu. Vajíčka škrkaviek, machovcov, tenkohlavcov a pásomníc sú ľahko rozpoznateľné. Na detekciu lariev pľúcnych červov sa odporúča použiť Baermannovu metódu.

Psy môžu požierať výkaly, a preto je potrebné dbať na identifikáciu a elimináciu falošne pozitívnych výsledkov spôsobených koprofágiou.

[1] Odkazy na tabuľky s odporúčanou terapiou podľa krajiny alebo regiónu nájdete na stránke www.esccap.org

Preventívne opatrenia

- Prevencia parazitárnych infekcií vyvolaných endoparazitmi a ektoparazitmi by mala byť založená na cielenej, správne načasovanej antihelmintickej liečbe a/alebo vyšetrovaní trusu[1].
- Všetky bežne sa vyskytujúce helminty s výnimkou rodu *Dirofilaria* sú prenášané prostredníctvom vajíčok alebo lariev v truse. Kontamináciu prostredia infekčnými štádiami parazitov je preto možné znížiť pomocou hygienických opatrení, najmä pravidelným odstraňovaním trusu domácich zvierat.
- Parazitárnym infekciám prenášaným surovým mäsom sa dá predchádzať skrmovaním komerčne dostupných krmív, varením alebo zmrazením potravy. Psy a mačky by nemali mať prístup k hlodavcom, uhynutým zvieratám, placentám alebo potrateným plodom hospodárskych zvierat. Vždy by mali mať k dispozícii čistú vodu.
- Pri odporúčaní prevencie proti parazitom by mali veterinárni lekári zvážiť vek zvieraťa, jeho reprodukčný a zdravotný stav, anamnézu, vrátane cestovateľskej, výživu a prostredie, v ktorom sa pohybuje.

Prevencia infekcií prenosných na človeka

Majitelia spoločenských zvierat by mali byť informovaní o možných zdravotných rizikách parazitárnych infekcií nielen pre ich domáce zvieratá, ale aj pre členov rodiny, priateľov a susedov. Veterinárni lekári, veterinárne sestry a iní odborníci v oblasti zdravia zvierat by mali širokú verejnosť oboznamovať s preventívnymi opatreniami. Zodpovednosť majiteľov psov a mačiek a dodržiavanie hygienických zásad prispievajú k znižovaniu infekčného rizika.

- Je potrebné starostlivo odstraňovať a bezpečne likvidovať trus psov a mačiek z dvorov a kotercov.
- Dôležité je aj dodržiavanie osobnej hygieny, umývanie rúk, ovocia a zeleniny a používanie rukavíc pri práci s pôdou.
- Psy a mačky by sa mali pravidelne odčervovať, 1 až 12 krát ročne, na základe odporúčania veterinárneho lekára, ktorý posúdi riziko infekcie.
- Odporúča sa kŕmenie komerčne dostupným alebo vareným krmivom, NIE surovým mäsom (zmrazením na -20 °C po dobu 1 až 2 dní dochádza k inaktivácii väčšiny parazitov).
- Je vhodné deťom zamedziť prístup na potenciálne kontaminované miesta. Riziko kontaminácie pieskovísk je možné znížiť ich zakrytím.

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP ďakuje spoločnostiam Bayer (teraz súčasť Elanco) a Merial SAS (teraz súčasť Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH) za podporu pri tvorbe tohto usmernenia.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

Rubínoví sponzori:

Elanco
IDEXX
MSD Animal Health
vetoquinol ACHIEVE MORE TOGETHER
zoetis

Zafíroví sponzori:

Boehringer Ingelheim

1 Metodická príručka
1.1a: Psie škrkavky (*Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Toxocara canis je veľký črevný oblý červ vyvolávajúci ochorenie psov. Má zoonózny charakter.

Dospelé jedince *Toxocara canis* merajú až 15 cm. Šteňatá sa môžu nakaziť v maternici alebo prostredníctvom materského mlieka, čo u nich môže spôsobiť vážne ochorenie ešte predtým, ako je možné diagnostikovať zjavnú infekciu vyšetrením trusu.

Toxascaris leonina (dospelé jedince dosahujú dĺžku až 12 cm) sa môže vyskytovať u psov aj mačiek, hoci menej často ako druhy rodu *Toxocara*, a vo všeobecnosti spôsobuje menej závažné ochorenia. Na rozdiel od druhov *Toxocara* u psov a mačiek uvoľnené larvy tretieho štádia *T. leonina* nemigrujú, ale po zvliekaní v črevnej stene sa vracajú do lúmenu čreva, kde sa vyvíjajú do pohlavne zrelých štádií a približne po 7–10 týždňoch začínajú vylučovať vajíčka. Somatická migrácia môže prebiehať u nepsovitých a nemačkovitých hostiteľov (napr. u myší), ktoré potom môžu slúžiť ako paratenickí hostitelia. Diagnostika a liečba sú podobné ako pri infekciách spôsobených druhmi rodu *Toxocara*.

Rozšírenie

Toxocara canis sa vyskytuje na celom svete. Prevalencia infekcie je vyššia u šteniat a s vekom klesá. Postinfekčná imunita sa nevytvára v žiadnom veku, nakaziť sa môžu aj dospelé psy.

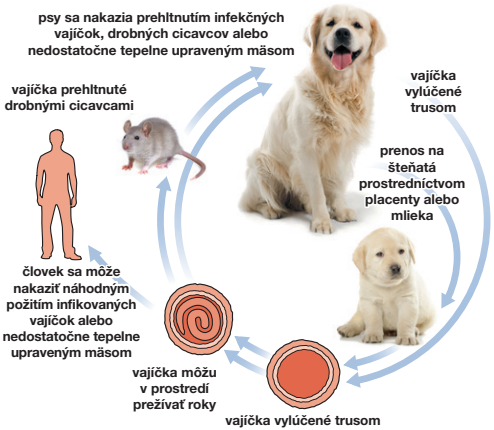
Životný cyklus

Dospelé červy parazitujú v tenkom čreve, kde produkujú vajíčka, ktoré sa vylučujú v truse. Vajíčka sa stávajú infekčnými po niekoľkých týždňoch a v prostredí môžu prežívať roky. Psy sa nakazia po prehltnutí infekčného vajíčka nachádzajúceho sa v prostredí alebo surovom/nedostatočne tepelne upravenom mäse.

Po požití infekčného vajíčka z prostredia alebo larvy požratím paratenického hostiteľa trvá prepatentná perióda trochu dlhšie než 4 týždne.

Z vajíčok sa v čreve vyliahnu larvy, ktoré preniknú cez črevnú stenu, absolvujú hepatotracheálnu migráciu, následne sú vykašliavané, prehltnuté a svoj vývin dokončujú v tenkom čreve.

Somatická migrácia sa môže u starších psovitých mäsožravcov a iných druhov živočíchov, ako sú napríklad drobné cicavce, ktorí potom zohrávajú úlohu paratenických hostiteľov. U šteniat môže dôjsť k infekcii prechodom lariev cez placentu približne od 42. dňa gravidity a po narodení prostredníctvom mlieka.





Vajíčko *Toxocara canis*



Vajíčko *Toxascaris leonina*



Dospelé červy žijú v tenkom čreve infikovaných psov

Psy sa môžu nakaziť po prehltnutí infekčného vajíčka z prostredia, skonzumovaní nedostatočne tepelne upraveného mäsa alebo infikovaného paratenického hostiteľa (napr. hlodavca). K infekcii človeka môže dôjsť v dôsledku náhodného požitia infekčných vajíčok alebo nedostatočne tepelne upraveného mäsa obsahujúceho larvy parazita.

Klinické príznaky

Šteňatá so silnou infekciou môžu byť kachektické, mať nafúknuté brucho, príznaky pľúcneho ochorenia, riedky trus a môže sa u nich vyvinúť intususcepcia. U starších psov sa klinické príznaky objavujú zriedka. Príležitostne sa môže v truse alebo vo vývratkoch objaviť dospelá škrkavka.

Diagnostika

Vajíčka rodu *Toxocara* sú ľahko rozpoznateľné. Diagnostika je založená na identifikácii vajíčok pomocou flotačnej metódy v 4 – 5 g čerstvého alebo fixovaného trusu. Vajíčka *Toxocara cati* môžu byť vo vzorke prítomné v dôsledku koprofágie. Dostupná je aj detekcia pomocou komerčne vyrábaných testov.

Terapia

Šteňatá sa liečia vhodnými antihelmintikami, zvyčajne sa začína vo veku 14 dní a pokračuje sa v dvojtýždňových intervaloch do dvoch týždňov po odstavení, potom sa odčervujú raz mesačne až do šiestich mesiacov veku, ak nepretrváva zvýšené riziko infekcie (napr. pri návšteve ihrísk pre šteňatá).

Laktujúce suky by sa mali preliečiť súčasne s prvým odčervením potomstva.

Infekcia sa môže vyskytnúť aj u **dospelých psov**, ale je veľmi nepravdepodobné, že sa prejaví klinickými príznakmi. Bez pravidelného vyšetrenia trusu je preto ťažké zistiť, či je pes infikovaný. Bolo potvrdené, že zvýšená frekvencia odčervovania dospelých psov efektívne redukuje výskyt *T. canis* a odčervenie v mesačných intervaloch môže psa ochrániť pred patentnou infekciou.

Prepatentná perióda trvá niečo vyše 4 týždňov. Podávanie liečby v mesačných intervaloch preto minimalizuje riziko patentných infekcií a je možné ho odporučiť v prípadoch vysokého rizika, ako napríklad u zvierat žijúcich v rodine s malými deťmi a s prístupom do záhrady alebo parku. Všeobecne sa odporúča odčervovať 4–12-krát ročne v závislosti od miery expozície riziku[1]. Ak sa majiteľ rozhodne nepodávať antihelmintickú liečbu pravidelne, alternatívou môže byť vyšetrenie trusu v rovnakých intervaloch.

Prevencia

Psy by nemali dostávať surové alebo nedostatočne tepelne upravené mäso, pokiaľ nebolo predtým zmrazené pri teplote –20 °C počas 1–2 dní; tento postup inaktivuje väčšinu parazitov prítomných v mäse. Takisto je potrebné zabrániť psom v lovení koristi. Výkaly by sa mali pravidelne zbierať a likvidovať a priestory, ktoré psy využívajú, by sa mali udržiavať v čistote. Všetky tieto opatrenia predstavujú dôležitú prevenciu, ktorú je potrebné kombinovať s vhodnou antihelmintickou liečbou alebo vyšetrením trusu.

[1] Odkazy na tabuľky s terapiou podľa krajiny alebo regiónu nájdete na stránke www.esccap.org

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

1 Metodická príručka
1.1b: Škrkavka mačacia (*Toxocara cati*)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Toxocara cati je veľký črevný oblý červ, ktorý môže spôsobiť ochorenie u mačiek. Má zoonózny charakter.

Dospelé jedince *Toxocara cati* j merajú až 10 cm. Mačatá sa môžu nakaziť prostredníctvom materského mlieka, čo u nich môže spôsobiť vážne ochorenie ešte predtým, ako je možné diagnostikovať zjavnú infekciu vyšetrením trusu.

Rozšírenie

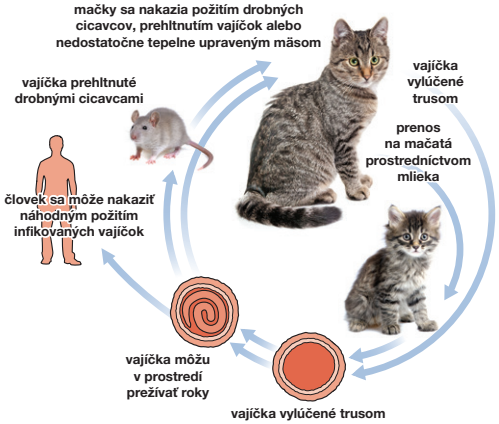
Toxocara cati sa vyskytuje u mačiek na celom svete. Prevalencia je najvyššia u mačiat a s vekom klesá. Postinfekčná imunita sa nevytvára v žiadnom veku, nakaziť sa môžu aj dospelé mačky.

Životný cyklus

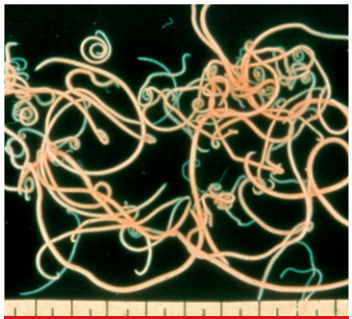
Dospelé červy parazitujú v tenkom čreve, kde produkujú vajíčka, ktoré sa potom vylučujú v truse a infekčnými sa stávajú po niekoľkých týždňoch. Mačky sa nakazia prehltnutím infekčných vajíčok z prostredia alebo požitím lariev prostredníctvom predácie infikovaných paratenických hostiteľov (hlodavcov).

Prepatentné obdobie pri tomto spôsobe nakazenia trvá niečo vyše štyroch týždňov.

Z vajíčok sa v čreve vyliahnu larvy, ktoré preniknú cez črevnú stenu, absolvujú hepatotracheálnu migráciu, následne sú vykašliavané, prehltnuté a svoj vývin dokončujú v tenkom čreve. Somatická migrácia sa vyskytuje u starších mačiek a iných druhov živočíchov, ktorí potom zohrávajú úlohu paratenických hostiteľov.




Infekčné vajíčko *Toxocara cati*


Dospelé červy žijú v tenkom čreve infikovaných mačiek

Mačatá sa môžu nakaziť larvami z materského mlieka.

Mačky aj ľudia sa môžu nakaziť po skonzumovaní nedostatočne tepelne upraveného mäsa obsahujúceho larvy parazita. K infekcii človeka môže dôjsť aj v dôsledku náhodného požitia infekčných vajíčok.

Klinické príznaky

Infikované mačatá môžu v dôsledku veľkého zaťaženia migrujúcimi larvami vykazovať respiračné príznaky, môžu byť kachektické a mať nafúknuté brucho. U starších mačiek sa klinické príznaky prejavujú zriedka. Príležitostne sa môže v truse alebo vo vývratkoch objaviť dospelá škrkavka

Diagnostika

Vajíčka rodu *Toxocara* sú ľahko rozpoznateľné. Diagnostika je založená na identifikácii vajíčok pomocou flotačnej metódy v 4 – 5 g čerstvého alebo fixovaného trusu. Možná je aj detekcia antigénov komerčne vyrobenými testami.

Terapia

Keďže prenatálna infekcia sa **u mačiat** nevyskytuje, liečba sa môže začať vo veku troch týždňov a opakovať raz za dva týždne do dvoch týždňov po odstavení, a následne raz za mesiac počas šiestich mesiacov v prípade pretrvávajúceho rizika infekcie (napr. pri voľnom pohybe).

Gravidné mačky sa môžu liečiť emodepsidom v spot-on prípravku približne sedem dní pred očakávaným pôrodom, aby sa zabránilo laktogénnemu prenosu lariev *Toxocara cati* na mačatá.

Laktujúce mačky by sa mali preliečiť s prvou liečbou ich potomstva.

Infekcia sa môže vyskytnúť aj u **dospelých mačiek**, ale je veľmi nepravdepodobné, že sa prejaví klinickými príznakmi. V dôsledku toho je bez pravidelného vyšetrenia trusu ťažké zistiť, či je mačka infikovaná. Bolo potvrdené, že zvýšená frekvencia odčervovania efektívne redukuje výskyt *T. cati* a odčervenie v mesačných intervaloch môže mačku ochrániť pred patentnou infekciou.

Prepatentná perióda trvá niečo vyše 4 týždňov. Podávanie liečby v mesačných intervaloch preto minimalizuje riziko patentných infekcií a je možné ho odporučiť v prípadoch vysokého rizika, ako napríklad u zvierat žijúcich v rodine s malými deťmi a s prístupom do záhrady alebo parku.

Všeobecne sa odporúča odčervovať 4–12-krát ročne v závislosti od miery expozície riziku[1]. Zvieratá bez alebo s veľmi obmedzeným prístupom vonku by mali byť odčervované 1-2-krát ročne. Alternatívou k odčervovaniu môže byť vyšetrenie trusu v rovnakých intervaloch s následnou liečbou podľa nálezu.

Prevencia

Mačky by nemali dostávať surové alebo nedostatočne tepelne upravené mäso, pokiaľ nebolo predtým zmrazené pri teplote –20 °C počas 1–2 dní; tento postup inaktivuje väčšinu parazitov prítomných v mäse. Zabránenie lovu hlodavcov, zber a likvidácia výkalov a správna hygiena chovu sú dôležité preventívne opatrenia, ktoré by sa mali kombinovať s vhodnou antihelmintickou liečbou alebo vyšetrením trusu v primeraných intervaloch.

[1] Odkazy na tabuľky s terapiou podľa krajiny alebo regiónu nájdete na stránke www.esccap.org

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

1 Metodická príručka
1.2a: Pásomnica pečeňová (*Echinococcus granulosus*)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Echinococcus granulosus je malá pásomnica, ktorá parazituje v tenkom čreve psov a psovitých šeliem. Má zoonózny charakter.

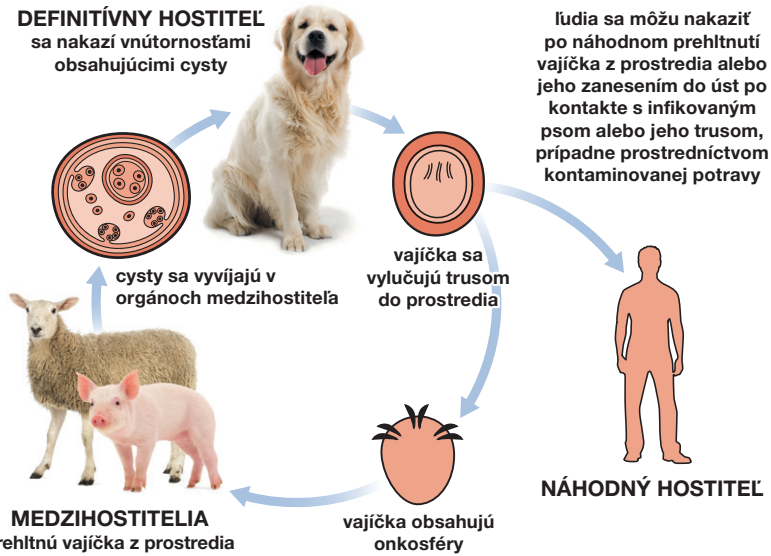
Je príčinou cystickej echinokokózy u ľudí, ktorí sa nakazia vajíčkami vylučovanými v truse infikovaných psovitých šeliem.

Rozšírenie

Echinococcus granulosus sa vyskytuje takmer na celom území Európy.

Životný cyklus

Pásomnice žijúce v tenkom čreve uvoľňujú po dozretí posledný článok s infekčnými vajíčkami, ktorý sa vylúči trusom. V čreve medzihostiteľa (prežúvavce, ošípané, kone a iné) sa po prehltnutí z vajíčka uvoľní onkosféra, ktorá migruje cez stenu čreva do pečene a pľúc, kde vytvára jednokomorové larvocysty obsahujúce veľké množstvo larválnych štádií (protoskolexov). Definitívni hostitelia sa nakazia po požratí orgánov obsahujúcich larvocysty.



Klinické príznaky

Infekcia psov sa takmer nikdy neprejavuje klinickými príznakmi. **Články pásomnice sú príliš malé na to, aby boli viditeľné v truse!**

Diagnostika

Stanoviť špecifickú diagnózu infekcie druhmi rodu *Echinococcus* u definitívnych hostiteľov je komplikované, pretože vajíčka jednotlivých druhov téniidných pásomníc sa nedajú morfologicky rozlíšiť a vylučujú sa intermitentne. Koproantigénové testy nie sú komerčne dostupné a molekulárna identifikácia (PCR) pôvodcu sa vykonáva len v špecializovaných laboratóriách.

V endemických oblastiach výskytu *Echinococcus* spp. by sa každý nález téniidných vajíčok mal považovať za potenciálnu infekciu týmito pásomnicami.

Terapia

Na terapiu sa odporúčajú antihelmintiká s obsahom praziquantelu[1]. Liečba by mala prebiehať pod dohľadom veterinárneho lekára!

V prípade potvrdenej infekcie by sa psy mali umyť šampónom na odstránenie vajíčok parazita zo srsti.

Trus liečených psov je potrebné bezpečne likvidovať a pri manipulácii s ním používať ochranné prostriedky.

Prevencia

Psy by nemali konzumovať vnútornosti a tepelne neupravené mäso medzihostiteľov. V endemických oblastiach sa odporúča pravidelné odčervovanie praziquantelom v šesť týždňových intervaloch.

Psy by nemali dostávať surové alebo nedostatočne tepelne upravené mäso, pokiaľ nebolo predtým zmrazené pri teplote –20 °C počas 1–2 dní; tento postup inaktivuje väčšinu parazitov prítomných v mäse. Je potrebné zabrániť prístupu psov k surovým vnútornostiam a kadáverom.



Pri cestovaní do Spojeného kráľovstva, na Maltu, do Írska, Fínska a Nórska musia byť psy ošetrené proti tejto infekcii



Psy sa nakazia po prehltnutí orgánov nakazených medzihostiteľov

[1] Odkazy na tabuľky s terapiou podľa krajiny alebo regiónu nájdete na stránke www.esccap.org

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

1 Metodická príručka
1.2b: Pásomnica líščia (*Echinococcus multilocularis*)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Echinococcus multilocularis je malá pásomnica, ktorá parazituje v tenkom čreve psov, líšok, iných psovitých šeliem, menej často mačiek. Má zoonózny charakter.

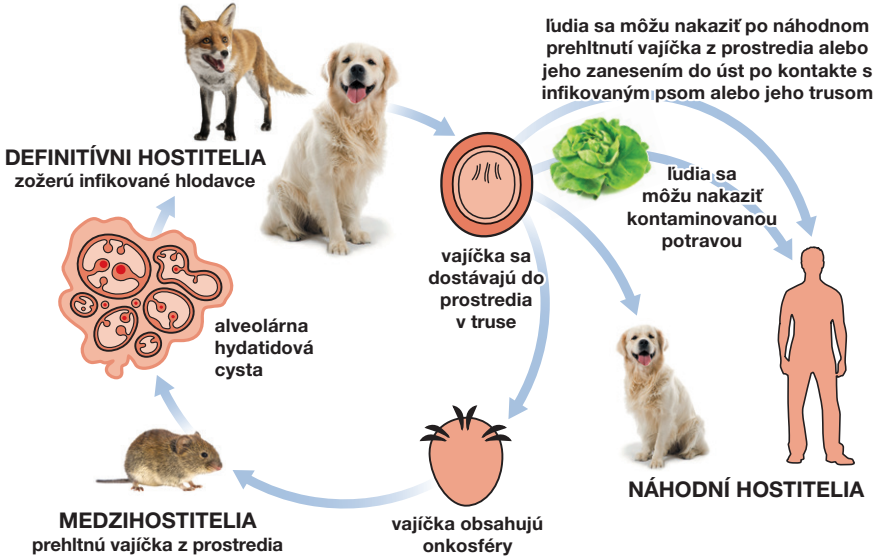
Je príčinou alveolárnej echinokokózy u ľudí, ktorí sa nakazia vajíčkami vylučovanými trusom nakazených mäsožravcov.

Rozšírenie

Echinococcus multilocularis sa endemicky vyskytuje v rozsiahlych oblastiach strednej a východnej Európy.

Životný cyklus

Pásomnice žijúce v tenkom čreve uvoľňujú po dozretí posledný článok s infekčnými vajíčkami, ktorý sa vylúči trusom. V čreve medzihostiteľa (zvyčajne hraboše z čeľade Arvicolidae) sa po prehltnutí z vajíčka uvoľní onkosféra, ktorá migruje cez stenu čreva do pečene, kde vytvára mnohokomorové cysty obsahujúce veľké množstvo larválnych štádií (protoskolexov). Definitívni hostitelia sa nakazia po požratí orgánov obsahujúcich larvocysty.



Klinické príznaky

Infekcia psov sa takmer nikdy neprejavuje klinickými príznakmi. **Články pásomnice sú príliš malé na to, aby boli viditeľné v truse!**

Veľmi zriedkavo môžu psy pôsobiť ako medzihostitelia a vykazovať klinické príznaky alveolárnej echinokokózy.

Diagnostika

Stanoviť špecifickú diagnózu infekcie druhmi rodu *Echinococcus* u definitívnych hostiteľov je komplikované, pretože vajíčka jednotlivých druhov téniidných pásomníc sa nedajú morfologicky rozlíšiť a vylučujú sa intermitentne. Koproantigénové testy nie sú komerčne dostupné a molekulárna identifikácia (PCR) pôvodcu sa vykonáva len v špecializovaných laboratóriách.

V endemických oblastiach výskytu *Echinococcus* spp. by sa každý nález téniidných vajíčok mal považovať za potenciálnu infekciu týmito pásomnicami.

Terapia

Na terapiu sa odporúčajú antihelmintiká s obsahom praziquantelu[1]. Liečba by mala prebiehať pod dohľadom veterinárneho lekára!

V prípade potvrdenej infekcie by sa psy mali umyť šampónom na odstránenie vajíčok parazita zo srsti.

Trus liečených psov je potrebné bezpečne likvidovať a pri manipulácii s ním používať ochranné prostriedky.

Mačky na rozdiel od psov predstavujú malé epidemiologické riziko, antihelmintická liečba sa vyžaduje pred cestovaním do krajín, kde sa infekcia nevyskytuje.

Prevencia

Psy by nemali loviť a konzumovať drobné cicavce. U psov žijúcich v endemických oblastiach a s prístupom k medzihostiteľom sa odporúča pravidelné odčervovanie praziquantelom v štvortýždňových intervaloch.



Pri cestách do Spojeného kráľovstva, na Maltu, do Írska, Fínska a Nórska sa psy musia ošetriť proti tejto infekcii

Zvieratá by nemali dostávať surové alebo nedostatočne tepelne upravené mäso, pokiaľ nebolo predtým zmrazené pri teplote –20 °C počas 1–2 dní; tento postup inaktivuje väčšinu parazitov prítomných v mäse.

[1] Odkazy na tabuľky s terapiou podľa krajiny alebo regiónu nájdete na stránke www.esccap.org

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

1 Metodická príručka
1.3: Pásomnica psia (*Dipylidium caninum*)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Dipylidium caninum je pásomnica psov a mačiek.
Medzihostiteľmi sú blchy a švoly. Má zoonózny charakter.

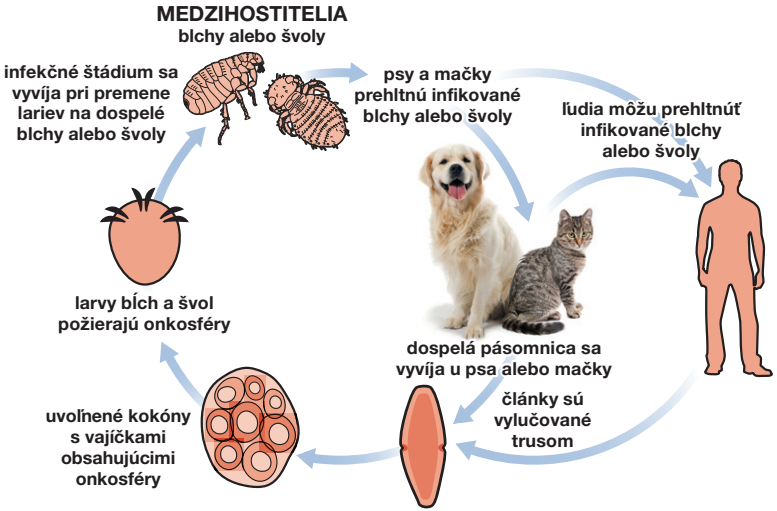
Rozšírenie

Parazit je rozšírený v celej Európe.

Životný cyklus

Medzihostiteľmi sú blchy a švoly. Psy a mačky sa nakazia, keď prehltnú infikovaný hmyz. Dospelá pásomnica sa vyvíja v tenkom čreve psa alebo mačky. *Dipylidium caninum* má zoonózny charakter. Človek, aj keď zriedkavo, sa môže nakaziť keď prehltne infikované blchy alebo švoly.

Prepatentná perióda trvá približne tri týždne.







K prenosu *D. caninum* dochádza po prehltnutí švol alebo bĺch

Klinické príznaky

Infekcia spôsobená *Dipylidium caninum* sa u psov a mačiek len veľmi zriedkavo prejavuje klinickými príznakmi. Môžu sa vyskytnúť príznaky análneho pruritu.

Diagnostika

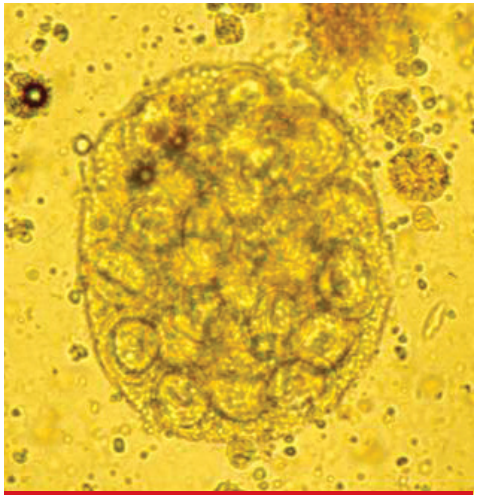
Biele články, ktoré majú tvar ryžových zŕn, možno vidieť v čerstvom truse alebo na srsti v perianálnej oblasti. Sú schopné samopohybu.

Terapia

Terapia spočíva v podávaní účinného antihelmintika s obsahom praziquantelu v pravidelných intervaloch[1].

Prevencia

Infekcii *Dipylidium caninum* možno predísť účinnou prevenciou proti blchám a švolám.



Kokón s vajíčkami pri mikroskopickom vyšetrení



Príznakom infekcie je análny pruritus

[1] Odkazy na tabuľky s terapiou podľa krajiny alebo regiónu nájdete na stránke www.esccap.org

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

1 Metodická príručka
1.4: Téniidné pásomnice (*Taenia* spp.)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

K druhom rodu *Taenia* patria pásomnice, ktorými sa po prehltnutí infikovaného medzihostiteľa môžu nakaziť psy, mačky a iné mäsožravce.

Rozšírenie

Pásomnice z rodu *Taenia* sú rozšírené v celej Európe.

Životný cyklus

Medzihostitelia sa líšia v závislosti od druhu pásomnice. Zahŕňajú ovce a hovädzí dobytok (*Taenia multiceps*), králiky (*Taenia serialis* a *Taenia pisiformis*), hlodavce (*Hydatigera taeniaeformis*), prežúvavce a ošípané (*Taenia hydatigena*), ovce a kozy (*Taenia ovis*).

Mäsožravce sa nakazia po konzumácii tkaniva alebo vnútorností infikovaných hostiteľov.

Dospelé červy môžu prežívať v tenkom čreve niekoľko mesiacov až rokov.



Klinické príznaky

Infekcia spôsobená *Taenia* spp. sa zriedkavo prejavuje klinickými príznakmi, hoci zrelé články pásomníc môžu spôsobiť podráždenie konečníka a jeho okolia. Majitelia si môžu všimnúť články prichytené na srsti zvieraťa v perianálnej oblasti.



Vajíčko téniidného typu

Diagnostika

Vajíčka téniidných pásomníc je možné detegovať vyšetrením trusu, avšak nedajú sa mikroskopicky odlíšiť od vajíčok *Echincoccus* spp. Preto by sa v endemických oblastiach výskytu echinokoka mal nález téniidných vajíčok v truse považovať za potenciálnu infekciu *Echinococcus* spp.

Články pásomníc môžu byť niekedy viditeľné v truse.

Terapia

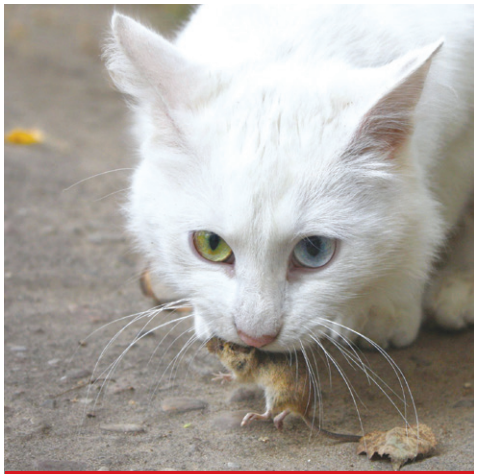
Liečba spočíva v podávaní účinného antihelmintika vo vhodných intervaloch[1].

[1] Odkazy na tabulky s terapiou podľa krajiny alebo regiónu nájdete na stránke www.esccap.org

Prevencia

Vajíčka môžu zostať životaschopné v prostredí dlhší čas. Majitelia by sa mali snažiť zabrániť prístupu psov a mačiek k rôznym medzihostiteľom alebo ich tkanivám.

Neodporúča sa kŕmenie surovým mäsom a vnútornosťami.



Vyššie riziko infekcie je u voľne sa pohybujúcich mačiek a poľovníckych psov

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

1 Metodická príručka
1.5: Srdcový červ (*Dirofilaria immitis*)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

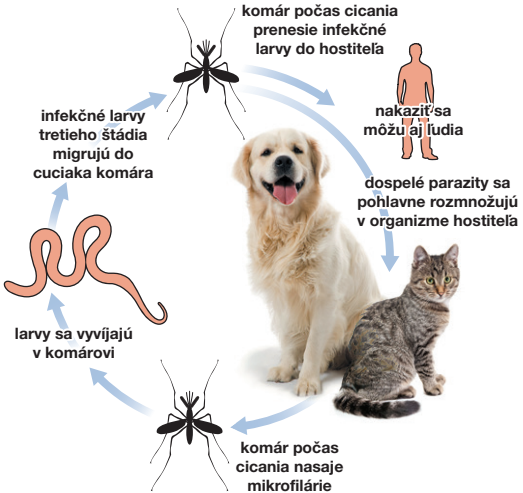
Dirofilaria immitis je červ patriaci medzi filárie, ktorý parazituje v pľúcnych tepnách psov a mačiek. Je tiež známy ako srdcový červ a prenášajú ho medzihostitelia - komáre. Má zoonózny charakter, ale infekcia u ľudí je zriedkavá.

Rozšírenie

Dirofilaria immitis sa vyskytuje endemicky v mnohých krajinách južnej, strednej a východnej Európy. Infekcia u mačiek je menej častá než u psov.

Životný cyklus

Dirofilaria immitis má nepriamy životný cyklus. Definitívnymi hostiteľmi sú psy a mačky, u ktorých parazity žijú v pľúcnych cievach, pohlavne sa rozmnožujú a produkujú larvy nazývané mikrofilárie. Medzihostiteľom je komár, ktorý pri cicaní krvi nasaje mikrofilárie, ktoré sa u neho vyvíjajú do infekčného štádia, a pri ďalšom cicaní krvi ich prenáša do nového hostiteľa. Parazity migrujú v spojivovom tkanive približne 2–3 mesiace, následne prenikajú do krvného obehu hostiteľa a dostávajú sa do pľúcnych artérií.





Srdcové červy prenášajú rôzne druhy komárov



Dospelé červy žijú v pľúcnych tepnách

Prepatentná perióda trvá 6 až 7 mesiacov, kedy dospelé samice začínajú produkovať mikrofilárie, ktoré je možné zachytiť v rámci diagnostiky v krvi psa. Mikrofilárie cirkulujúce v krvi sa stávajú dostupné pre cicajúce komáre.

Klinické príznaky

Infekcia *D. immitis* môže u psov a mačiek spôsobiť závažné a potenciálne smrteľné ochorenie u psov aj mačiek.



Infekcia srdcovými červami spôsobuje ochorenie pľúc

U psov býva ochorenie pri nízkej intenzite infekcie asymptomatické. Vyšší počet parazitov môže spôsobiť klinické príznaky, ako je strata kondície, slabosť, dyspnoe a chronický kašeľ. Neliečené ochorenie sa môže rozvinúť do pravostranného zlyhania srdca a smrti.

U mačiek je ochorenie spravidla asymptomatické. V prípade vážnych klinických príznakov, najčastejšie respiračných, môže viesť k náhlemu úhynu.

Diagnostika

Diagnostika infekcie *D. immitis* sa vykonáva vyšetrením krvi na zistenie prítomnosti mikrofilárií a sérologickou detekciou cirkulujúcich antigénov (u psov) alebo protilátok (u mačiek).

Terapia

Jediným účinným liečivom je melarsomín dihydrochlorid*. Odporúčaným postupom je aplikácia jednej hlbokej intramuskulárnej injekcie v dávke 2,5 mg/kg ž. hm., po ktorej nasledujú dve dávky v intervale 24 hodín o minimálne jeden mesiac neskôr[1].

Prevencia

Prevencia dirofilariózy u psov a mačiek spočíva v používaní preventívnych prípravkov, ktoré usmrtia vývinové štádiá srdcových červov pred ich migráciou do pľúcnych artérií. Účinné je podávanie prípravkov na báze makrocyklických laktónov počas sezóny výskytu komárov, zvyčajne od apríla do novembra.

K dispozícii je aj prípravok s pomalým uvoľňovaním, ktorý účinkuje šesť až 12 mesiacov[2].

Pred cestovaním a po ňom by sa mali psy a mačky vyšetriť na prítomnosť mikrofilárií. Ak sú mikrofilárie prítomné, zvieratá by nemali cestovať bez predchádzajúcej mikrofilaricídnej liečby. Ochranu pri cestovaní do endemických oblastí zabezpečí vhodná profylaxia.

[1] Odkazy na tabulky s terapiou podľa krajiny alebo regiónu nájdete na stránke www.esccap.org

[2] Ďalšie informácie nájdete na stránke: Usmernenie ESCCAP 05: Prevencia ochorení prenášaných vektormi u psov a mačiek.

* Na Slovensku zatiaľ neregistrovaný.

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

1 Metodická príručka
1.6: Podkožný červ (*Dirofilaria repens*)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

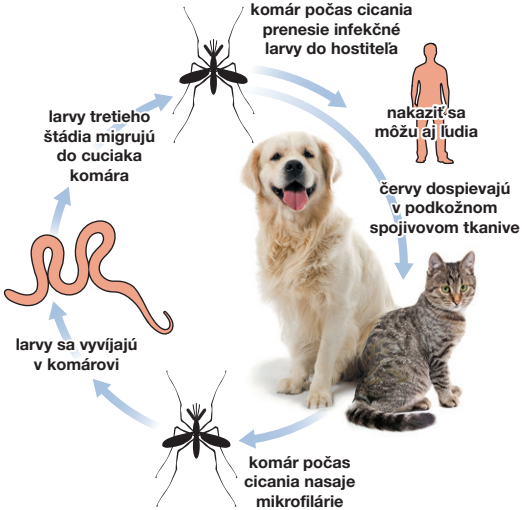
Dirofilaria repens je podkožný červ patriaci medzi filárie, ktorý parazituje u psov a mačiek. Prenáša sa prostredníctvom medzihostiteľov - komárov. Má zoonózny charakter.

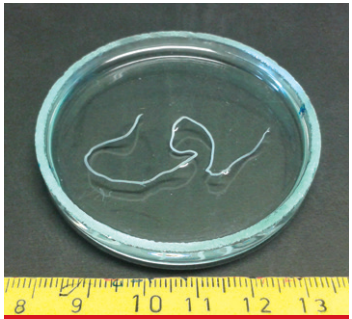
Rozšírenie

V mnohých regiónoch Európy sa endemické oblasti výskytu *D. repens* a *D. immitis* prekrývajú. *D. repens* je druhom rodu *Dirofilaria* najčastejšie zodpovedným za infekcie ľudí v Európe.

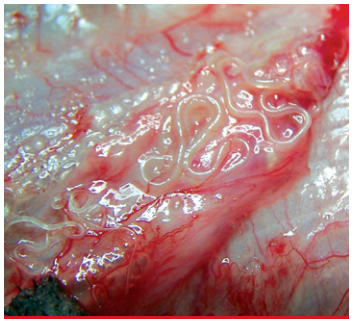
Životný cyklus

Dirofilaria repens má nepriamy životný cyklus. Definitívnymi hostiteľmi sú psy a mačky, u ktorých parazit žije v podkoží, pohlavne sa rozmnožuje a produkuje larvy nazývané mikrofilárie. Medzihostiteľom je komár, ktorý pri cicaní krvi nasaje mikrofilárie, ktoré sa u neho vyvíjajú do infekčného štádia a pri ďalšom cicaní krvi ich prenáša do nového hostiteľa. Prepatentná perióda trvá 6 až 7 mesiacov, po ktorých je možné zachytiť mikrofilárie v krvi.





Parazit má dĺžku približne 7-12 cm


***Dirofilaria repens* sa usídli v podkožnom tkanive**

Klinické príznaky

Väčšina infekcií *D. repens* je asymptomatická. V niektorých prípadoch sa tvoria podkožné nezápalové uzlíky, v ktorých sa nachádzajú dospelé parazity. Pri silnej infekcii sa môže vyskytnúť závažná dermatitída. Parazit sa môže lokalizovať aj v oku, spravidla v spojivkovom vaku, čo sa môže prejaviť zápalom očných štruktúr.



Červ môže spôsobiť tvorbu kožných uzlíkov a opuchov

Diagnostika

Diagnostika infekcie spôsobenej *D. repens* sa vykonáva vyšetrením krvi na zistenie prítomnosti mikrofilárií. U mačiek je produkcia mikrofilárií nízka, preto je ich nález v krvi nepravdepodobný. Podrobný zoznam diagnostických možností je možné nájsť v usmernení ESCCAP 04 a 05[1]

Terapia

Odporúčaným adulticídnym terapeutikom v EÚ je kombinácia moxidektín/imidakloprid. Z dôvodu zoonozného potenciálu by sa mali psy s detegovanými mikrofiláriami v krvi liečiť v mesačných intervaloch mikrofilaricídnymi prípravkami[2,3].

Prevencia

Účinnou prevenciou infekcie *D. repens* je mesačné podávanie makrocyklických laktónov[2,3].

Pred cestovaním a po ňom by sa mali psy a mačky vyšetriť na prítomnosť mikrofilárií. Ak sú prítomné, zvieratá by nemali cestovať do neendemických oblastí bez predchádzajúcej mikrofilaricídnej liečby.

Ochranu pri cestovaní do endemických oblastí zabezpečí vhodná profylaxia.

Viac informácií nájdete na stránke:

[1] Usmernenie ESCCAP 04: Parazitologická diagnostika u psov, mačiek a koní a Usmernenie ESCCAP 05: Prevencia ochorení prenášaných vektormi u psov a mačiek.

[2] Usmernenie ESCCAP 01: Prevencia výskytu parazitických červov u psov a mačiek

[3] Odkazy na tabuľky s terapiou podľa krajiny alebo regiónu nájdete na www.esccap.org

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

1 Metodická príručka
1.7: Francúzsky srdcový červ (*Angiostrongylus vasorum*)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Angiostrongylus vasorum (francúzsky srdcový červ) je oblý červ, ktorého dospelé štádiá parazitujú v pľúcnej tepne a pravej srdcovej komore psov, líšok a niektorých iných mäsožravcov s výnimkou mačkovitých.

Rozšírenie

Angiostrongylus vasorum sa vyskytuje s rôznou prevalenciou vo viacerých krajinách Európy, vrátane Spojeného kráľovstva, Írska, Portugalska, Španielska, Francúzska, Švajčiarska, Holandska, Belgicka, Dánska, Nemecka, Talianska, Maďarska, Slovenska, Poľska a Švédska.

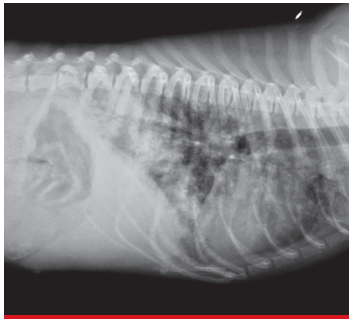
Dôležitým rezervoárovým hostiteľom sú líšky, pričom výskyt parazita v populácii psov môže, v určitej miere, odzrkadľovať jeho rozšírenie u líšok.

Životný cyklus

Definitívnymi hostiteľmi sú psovité mäsožravce, u ktorých sa parazit lokalizuje v pľúcnych tepnách a pravej srdcovej komore. Samičky 6 až 8 týždňov po infekcii produkujú vajíčka, z ktorých sa liahnu larvy prenikajúce do pľúcnych alveol, odkiaľ sú vykašliavané a po prehltnutí vylučované trusom. Infekcia môže pretrvávať až 5 rokov.

Medzihostiteľmi sú rôzne druhy ulitnatých a bezulitnatých slimákov. Paratenickými hostiteľmi sú žaby.





Röntgenový snímok infikovaného psa, laterálna projekcia



Larvy *A. vasorum* 1. štádia merajú približne 345 µm a sú rozpoznateľné na základe stočeného chvostového konca s typickým dorzálnym tŕňom[A]

[A] Fotografia s láskavým dovolením Rolfa Nijsseho, ESCCAP Benelux.

Klinické príznaky

Včasná alebo mierna infekcia	Žiadne klinické príznaky
Menej závažná infekcia	Ťažký produktívny kašeľ Dyspnoe Anémia Depresia Anorexia Príznaky koagulopatie
Závažná infekcia	Pravostranné zlyhanie srdca Náhla smrť Neurologické príznaky
Chronická infekcia	Verminózna pneumónia vedúca k anorexii, strate hmotnosti, krvácaniu, vychudnutiu a pľúcnej hypertenzii. Koagulopatie s krvácaním, neuropatie súvisiace s hematómami v CNS.
Ektopická infekcia	Príležitostne sa larvy a zriedkavo aj dospelé štádiá *A. vasorum* nachádzajú na ektopických miestach, ako je mozog, močový mechúr, obličky alebo predná očná komora. Môžu sa objaviť klinické príznaky súvisiace s lokalizáciou parazita v týchto orgánoch.

[1] Odkazy na tabuľky s terapiou podľa krajiny alebo regiónu nájdete na stránke www.esccap.org

Diagnostika

Živé larvy možno detegovať v minimálne 4 g (5-10 g) čerstvého trusu Baermannovou metódou. Vzhľadom na výraznú dennú variabilitu vylučovania lariev by sa vzorky trusu mali odoberať z troch po sebe nasledujúcich defekácií v priebehu 1–2 dní. Alternatívne možno larvy mikroskopicky detegovať v materiáli získanom bronchiálnym výplachom. K dispozícii je aj komerčný sérologický test na detekciu cirkulujúceho antigénu.

Terapia

Antihelmintická liečba zahŕňa použitie antihelmintík na báze makrocyklických laktónov (niektoré vyžadujú opakované podávanie) alebo dennú aplikáciu antihelmintík na báze benzimidazolu po dobu troch týždňov[1].
V závažných klinických prípadoch môže byť potrebná podporná liečba antibiotikami a glukokortikoidmi a substitučná liečba tekutinami. Zviera by malo mať počas liečby kľudový režim (minimálne 2-3 dni).

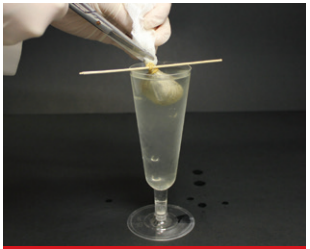
Prevencia

Účinné je použitie makrocyklických laktónov v profylaktických dávkach.

Ak je to možné, u psov by sa malo zabrániť požieraniu medzihostiteľov a paratenických hostiteľov.



Vybavenie používané na Baermannovu metódu



Princíp larvoskopického vyšetrenia trusu



Odber sedimentu na mikroskopické vyšetrenie

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

1 Metodické príručky
1.8a Líščí pľúcny červ (*Crenosoma vulpis*)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Crenosoma vulpis sa bežne vyskytuje u psov v Európe. Dospelé červy žijú v priedušnici a prieduškách.

Rozšírenie

Crenosoma vulpis je endemicky rozšírená u voľne žijúcich mäsožravcov v mnohých krajinách Európy. Hlavnými rezervoárovými hostiteľmi parazita sú líšky hrdzavé.

Životný cyklus

Medzihostiteľmi parazita sú, tak ako u *A. vasorum*, slizniaky a slimáky. K infekcii u psa dochádza pri požití infekčných lariev L3 po prehltnutí medzihostiteľa alebo po ich uvoľnení do prostredia v slize ulitníkov. Dospelé nematódy *C. vulpis* dosahujú dĺžku 4-15 mm. Samička je ovo-viviparná, larvy prvého štádia (L1) sa vyvíjajú vo vnútri tenkostenného vajíčka a liahnu sa ešte v hostiteľovi. Larvy sú následne vykašliavané, prehltnuté a vylúčené trusom. Prepatentné obdobie trvá približne tri týždne.





Larvy L1 izolované Baermannovou metódou z čerstvého trusu[B]



Dospelé jedince *C. vulpis* žijú v priedušnici a prieduškách[B]

[B] Fotografie s láskavým dovolením Johna McGarryho, ESCCAP UK & Írsko.

Klinické príznaky

U infikovaných psov sa môže vyvinúť katarálna bronchitída s eozinofíliou a bronchointersticiálnym pľúcnym obrazom. Medzi typické klinické príznaky patrí kašeľ, tachypnoe, dyspnoe a kýchanie, sprevádzané nešpecifickými príznakmi, ako sú zhoršený celkový stav a horúčka.

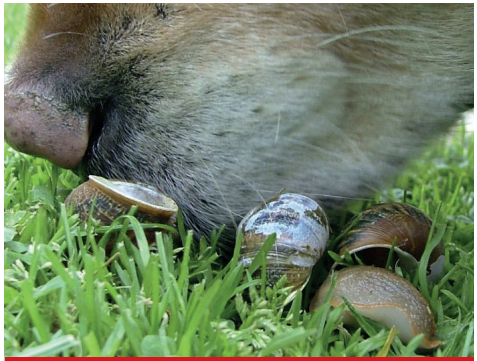
Diagnostika

Živé larvy L1 možno detegovať v minimálne 4 g (5-10 g) čerstvého trusu Baermannovou metódou.

Vzhľadom na výraznú dennú variabilitu vylučovania lariev by sa vzorky trusu mali odoberať z troch po sebe nasledujúcich defekácií v priebehu 1–2 dní. Alternatívne možno larvy mikroskopicky detegovať v materiáli získanom bronchiálnym výplachom s následnou identifikáciou pomocou molekulárnych metód.

Terapia

Na liečbu krenosomózy sa využívajú rôzne antihelmintiká, napríklad makrocyklické laktóny alebo fenbendazol podávaný počas 3-5 po sebe nasledujúcich dní.



Slizniaky a slimáky slúžia ako medzihostitelia

Prevencia

Prevencia infekcie spočíva v obmedzení kontaktu s medzihostiteľmi, tzn. odstraňovaním slizniakov a slimákov z výbehov a v zabránení ich požierania psami.

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

1 Metodická príručka
1.8b: Plúcny červ mačiek (*Aelurostrongylus abstrusus*)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Aelurostrongylus abstrusus je najčastejšie sa vyskytujúci plúcny červ u domácich mačiek. Považuje sa za druhovo-špecifického parazita a bežne sa označuje ako „mačací plúcny červ“.

Rozšírenie

Dospelé štádiá *Aelurostrongylus abstrusus* žijú v priedušničkách (bronchiolách), plúcnych mechúrikoch (alveolách) a alveolárnych vývodoch. Môžu sa nachádzať aj v uzlíkoch v plúcnom parenchýme pod pohrudnicou. *A. abstrusus* môže dosahovať dĺžku do 10 mm a je veľmi tenký (menej ako 100 µm). V Európe sa *A. abstrusus* vyskytuje endemicky, pričom v niektorých krajinách sa prevalencia pohybuje až okolo 30 %.

A. abstrusus predstavuje riziko pre všetky domáce mačky s voľným prístupom von, a to bez ohľadu na vek a pohlavie. Vyššiemu riziku infekcie sú vystavené túlavé mačky.

Životný cyklus

Životný cyklus *A. abstrusus* zahŕňa medzihostiteľov, ktorými sú rôzne mäkkýše (slizniaky a slimáky).

Obojživelníky, plazy, vtáky a hlodavce po požití mäkkýšov infikovaných L3 larvami slúžia ako paratenickí hostitelia. Mačky sa nakazia požitím L3 lariev v infikovaných mäkkýšoch alebo v paratenických hostiteľoch. Prepatentné obdobie trvá 5-6 týždňov.





Larvy L1 izolované Baermannovou metódou z čerstvého trusu[C]



Dospelé červy v pľúcnom tkanive[B]

Klinické príznaky

Infekcia *A. abstrusus* sa najčastejšie prejavuje miernym až intenzívnym kašľom, kýchaním, tachypnoe, brušným dýchaním s otvorenou tlamou, hlienovo-hnisavým výtokom z nosa a únavou. V závažných prípadoch sa môžu objaviť príznaky bronchitídy a pneumónie. Neliečená infekcia môže byť smrteľná. Zvýšené riziko je u mačiek podstupujúcich anestéziu.

Diagnostika

Diagnostika spočíva v detekcii lariev L1 v najmenej 10 g čerstvého trusu pomocou Baermannovej metódy. Diagnostická citlivosť založená na detekcii lariev klesá pri chronických alebo opakovaných infekciách v dôsledku prerušovaného vylučovania lariev. Pri podozrení na zápalové ochorenie pľúc by doplňujúce vyšetrenie malo zahŕňať aj zobrazovacie metódy (röntgen, počítačová tomografia).

Terapia

Na terapiu sa používajú makrocyklické laktóny alebo prípravky s obsahom emodepsidu, pričom niektoré z nich sa musia podávať opakovane.

Prevencia

V oblastiach s endemickým výskytom parazita a pri vysokom riziku infekcie, napríklad ak mačka loví hlodavce alebo vtáky alebo požiera mäkkýše, sa odporúča preventívne podávanie makrocyklických laktónov alebo emodepsidu. Vhodná prevencia znižuje riziko vzniku chronického ochorenia pľúc spôsobeného nediagnostikovanou aelurostrongylózou.

[B] Fotografia s láskavým dovolením Johna McGarryho, ESCCAP UK&Írsko.

[C] Fotografia s láskavým dovolením Anji Joachim, ESCCAP Nemecko&Rakúsko.

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

1 Metodická príručka
1.9: Machovce (*Ancylostoma* spp. a *Uncinaria* spp.)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Machovce sú oblé červy parazitujúce v tenkom čreve, ktoré môžu spôsobovať ochorenia u psov, mačiek a iných mäsožravcov.

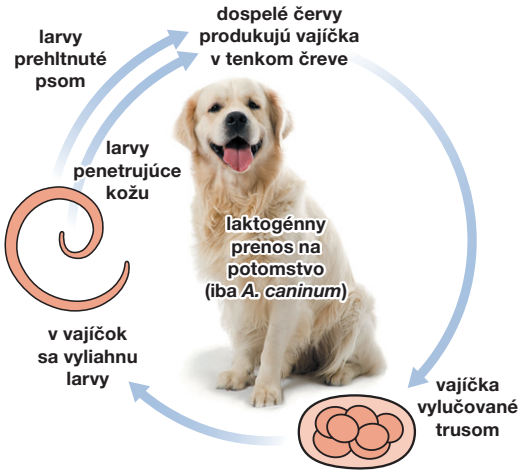
Veľkými ústnymi kapsulami poškodzujú črevnú sliznicu a živia sa krvou hostiteľa. Infekcia sa najčastejšie vyskytuje tam, kde majú zvieratá prístup do vonkajšieho prostredia, ako sú výbehy a koterce.

Rozšírenie

V Európe sa vyskytujú tri významné druhy: *Ancylostoma caninum* (psy), *Ancylostoma tubaeforme* (mačky) a *Uncinaria stenocephala* (psy a zriedkavo mačky). *Ancylostoma caninum* sa vyskytuje prevažne v strednej a južnej Európe a *A. tubaeforme* je rozšírená v celej kontinentálnej Európe. *Uncinaria stenocephala* je známa ako severský machovec, pretože znáša chladnejšie podnebie a vyskytuje sa v celej Európe.

Životný cyklus

Dospelé červy žijú v tenkom čreve, kde produkujú vajíčka, ktoré sa vylučujú trusom.





Šteňatá sa môžu nakaziť materským mliekom (iba *A. caninum*)



Machovce sú malé oblé červy, ktoré žijú v čreve infikovaných psov a mačiek

Z vajíčok sa vyliahnu larvy, ktoré sa v prostredí vyvinú na infekčné larvy tretieho štádia. Tieto larvy sú potom prehltnuté a v priebehu 2 až 4 týždňov sa z nich vyvinú dospelé červy.

Machovce, najmä larvy *Ancylostoma* spp., sú tiež schopné preniknúť cez kožu a následne migrovať do čreva. Tento spôsob infekcie nebol potvrdený *U. stenocephala*.

Cicajúce šteňatá sa môžu nakaziť *A. caninum* laktogénnou cestou

Klinické príznaky

Bežnými klinickými príznakmi sú hnačka, chudnutie a anémia. Pri infekcii *A. caninum* a *A. tubaeforme* sa môže objaviť hnačka s prímesou krvi.

Na distálnej časti končatín sa môžu objaviť kožné lézie spôsobené migrujúcimi larvami.

Laktogénna infekcia *A. caninum* môže spôsobiť u šteniat akútnu anémiu, niekedy až s fatálnymi následkami.

[1] Odkazy na tabuľky s terapiou podľa krajiny alebo regiónu nájdete na stránke www.esccap.org

Diagnostika

Diagnostika je založená na identifikácii vajíčok machovcov v truse pomocou flotačnej metódy. Diagnostika u šteniat môže byť komplikovaná, keďže príznaky ochorenia sa objavia ešte pred vylučovaním vajíčok v truse. Dostupný je aj komerčný test na detekciu koproantigénov (ELISA).

Terapia

Na terapiu infekcie sa používajú antihelmintiká a v prípade potreby aj podporná liečba[1].

Po prekonaní infekcie sa síce vytvorí imunita, ale je nepravdepodobné, že bude absolútna, preto si zvieratá v silne kontaminovanom prostredí môžu vyžadovať pravidelnú antihelmintickú liečbu. Ak sa u mladých zvierat prejavia vážne klinické príznaky infekcie, môže byť okrem antihelmintickej liečby potrebná aj podporná liečba[1].



Infekciu možno diagnostikovať nálezom vajíčok v truse

Prevencia

U zvierat žijúcich v silne kontaminovanom prostredí (útulky, chovné stanice a pod.) sa odporúča pravidelná antihelmintická liečba. Niekedy je potrebné premiestnenie zvierat do čistého prostredia a dekontaminácia chovných priestorov.

Potenciálna rezistencia voči anthelmintikám, najmä v USA a Austrálii, môže vyžadovať liečbu antihelmintikami s preukázanou účinnosťou a dočasné premiestnenie zvierat do čistého prostredia, kým sa postihnutá oblasť dekontaminuje.

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

1 Metodická príručka
2.0: Tenkohlavec (*Trichuris vulpis*)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Trichuris vulpis (tenkohlavec) je črevný oblý červ, ktorý spôsobuje ochorenie u psov.

Rozšírenie

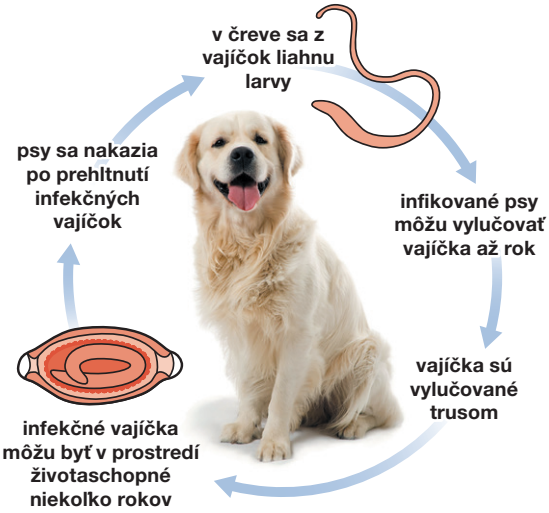
Trichuris vulpis sa vyskytuje v celej Európe s rôznou prevalenciou.

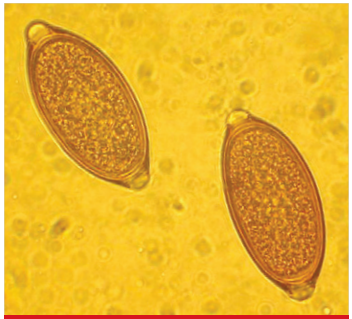
Životný cyklus

Dospelé jedince parazitujú v hrubom a slepom čreve, kde produkujú vajíčka, ktoré sú vylučované trusom. Za 1 až 2 mesiace sa vo vajíčku vyvinie infekčná larva prvého štádia (L1), ktorá môže v prostredí prežívať niekoľko rokov. Psy sa nakazia požitím infekčných vajíčok, za 9 až 10 týždňov začínajú vylučovať vajíčka (infikované psy môžu vajíčka vylučovať až jeden rok).

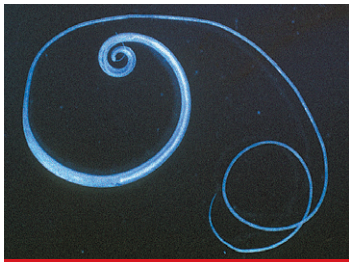
Klinické príznaky

Silná infekcia sa prejaví hnačkovitým, krvavým a hlienovým trusom, prípadne chudnutím. V ťažších prípadoch sa môže u zvieraťa prejaviť akútne ochorenie, metabolické poruchy a anémia.





Vajíčko *Trichuris vulpis*[D]



Dospelý červ *Trichuris vulpis*

[D] Fotografia s láskavým dovolením Jakuba Gawora, ESCCAP Poľsko.

Diagnostika

Infekciu možno potvrdiť nálezom charakteristických vajíčok v tvare „citróna“ pri vyšetrení 4-10 g trusu vhodnou flotačnou metódou.

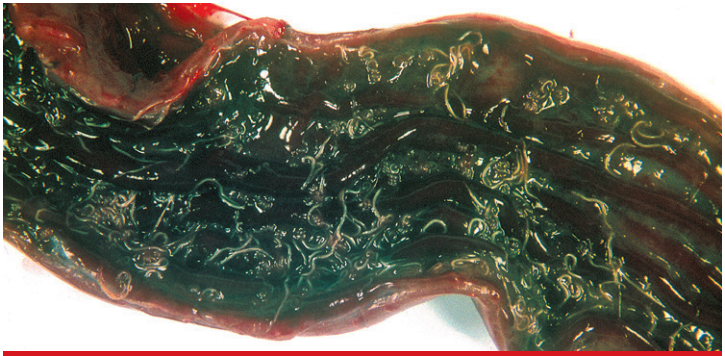
Terapia

Väčšina antihelmintík je účinná proti *T. vulpis*. Pre zabezpečenie dostatočného účinku je niekedy potrebné opakované odčervenie[1].

Prevencia

Výskyt parazita môže predstavovať problém v priestoroch s vysokou koncentráciou psov (chovné stanice, útulky), kde hrozí silná kontaminácia prostredia vajíčkami a opakované nakazenie zvierat.

K profylaktickým opatreniam patrí pravidelné odčervovanie zvierat a zabezpečenie dôkladnej sanitácie prostredia (umývateľné a dezinfikovateľné podlahy a priestory, prekyprenie pôdy vo výbehoch).



Hrubé črevo psa so silnou infekciou *Trichuris vulpis*



Zvýšené riziko infekcie v kotercoch a výbehoch s pôdou a podstielkou zo slamy



Takýto výbeh sa dá ľahko čistiť, čo znižuje riziko infekcie

[1] Odkazy na tabuľky s terapiou podľa krajiny alebo regiónu nájdete na stránke www.esccap.org

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/

1 Metodická príručka
2.1: Háďatko črevné (*Strongyloides stercoralis*)

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

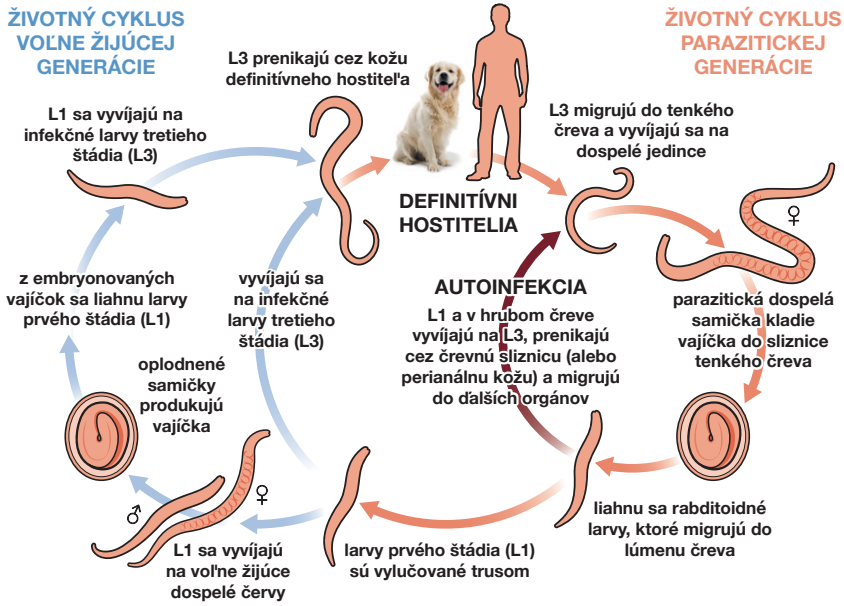
Strongyloides stercoralis je celosvetovo rozšírený parazit mäsožravcov a primátov. Dospelé červy, dlhé 3-8 mm, žijú v tenkom čreve. Má zoonózny charakter.

Rozšírenie

Najčastejšie sa vyskytuje v tropických a subtropických oblastiach, ale môže sa objaviť aj miernom klimatickom pásme a na severe Európy. Mačky sú infikované menej často ako psy.

Životný cyklus

V životnom cykle *S. stercoralis* žijú parazitickým spôsobom iba samičky. Dospelé samičky sú prichytené v sliznici čreva a rozmnožujú sa nepohlavne partenogenézou, pričom uvoľňujú vajíčka do lúmenu čreva. Z vajíčok sa rýchlo liahnu larvy L1 (tzv. rabditoidné larvy), ktoré sú následne vylučované trusom. Do 24 hodín sa larvy L1 môžu v pôde vyvinúť na larvy L3 alebo na voľne žijúce červy samčieho a samičieho pohlavia schopné rozmnožovať sa v prostredí. Tento proces môže viesť k výraznému premnoženiu parazita a kontaminácii okolitého prostredia. Hostiteľ sa larvami L3 infikuje perkutánnou, perorálnou alebo laktogénnou cestou. Zriedkavo sa môže u psa vyskytnúť autoinfekcia, pri ktorej sa L1 vyvinú na L3 v organizme toho istého jedinca.



Klinické príznaky

Infekcia často prebieha subklinicky alebo s miernymi príznakmi, pričom ochorenie sa rozvinie najmä u silne infikovaných novonarodených a dojčených mláďat. Závažné infekcie sa u psov prejavujú zápalmi pľúc a vodnatými až hlienovitými hnačkami. Často je prítomná extrémna vychudnutosť a jedným z prvých príznakov môže byť spomalenie rastu.

Diagnostika

Diagnostika je založená na detekcii lariev L1 v čerstvom truse pomocou Baermannovej metódy. Príležitostne je možné larvy pozorovať aj pri vyšetrení trusu flotačnou metódou. Detegované larvy L1 je nutné morfologicky identifikovať a odlíšiť od iných parazitických alebo voľne žijúcich druhov červov. Niektoré diagnostické laboratóriá ponúkajú aj vyšetrenie trusu PCR metódou.

Významnú epidemiologickú úlohu v šírení *S. stercoralis* zohráva chov zvierat za účelom obchodovania. Keďže bežné flotačné metódy vyšetrenia trusu majú nízku citlivosť a vylučovanie vajíčok je vzácne, prevalencia a klinický význam *S. stercoralis* u psov môžu byť podhodnotené.

Terapia

Pre liečbu psov a mačiek neexistujú žiadne schválené postupy. Infekcie u psov je možné skúšobne liečiť ivermektínom (off-label; v žiadnom prípade sa neodporúča aplikovať psom citlivým na ivermektín) alebo fenbendazolom. V individuálnych prípadoch môžu byť potrebné vyššie dávky, opakované podanie alebo kombinácia antihelmintík.
U mačiek je možné použiť fenbendazol.

Prevencia

Výskyt infekcie je zvyčajne spojený s teplým a vlhkým prostredím, s vyššou hustotou zvierat a nízkou úrovňou hygieny. Nedostatočná hygiena a miešanie vnímavých a infikovaných psov môžu viesť k rýchlemu šíreniu infekcie v danom chove. Psy s hnačkou by mali byť neodkladne izolované od zvierat bez príznakov. Priame slnečné žiarenie a vyššia teplota pôdy alebo povrchov nepriaznivo pôsobia na všetky voľne žijúce larválne štádiá.

Dôkladné umytie drevených a nepriepustných povrchov parou alebo koncentrovanými roztokmi soli či vápna, po ktorom nasleduje opláchnutie horúcou vodou, účinne likviduje parazity.

Sú známe aj zoonotické populácie *S. stercoralis*. Ochorenie u ľudí môže mať vážny priebeh, preto je pri manipulácii s infikovanými psami potrebná zvýšená opatrnosť.



L1 detegované v čerstvom truse pomocou Baermannovej metódy[E]



Spoločné ustajnenie psov v chovateľskej stanici môže byť zodpovedné za rýchly prenos infekcie

[E] Fotografia s láskavým dovolením Barbary Hinney, Univerzita veterinárnej medicíny, Viedeň.

ESCCAP
EUROPEAN SCIENTIFIC COUNSEL COMPANION ANIMAL PARASITES®

Metodická príručka 01, štvrté vydanie, je upravená z pôvodného Usmernenia ESCCAP 01, siedme vydanie – jún 2025
© ESCCAP 2016-2026. Všetky práva vyhradené.
ISBN 978-1-913757-88-5

Usmernenia ESCCAP sú realizované vďaka sponzorstvu VŠETKÝCH významných farmaceutických spoločností.

ESCCAP SK & CZ
Parazitologický ústav SAV, v. v. i.
Hlinkova 3
040 01 Košice
Slovensko

Tel: +421(0) 55 633 44 55
www.esccapskcz.org/slovakia/