

Pasożyty przewodu pokarmowego – zagadnienia ogólne

Esther van Praag, Ph.D. - Tłumaczenie: Teresa Pyza, lek.wet. Dorota Pilich

W przewodach pokarmowych królików, zajęcy i dzikich królików (amerykańskich cottontails) można znaleźć wiele różnych pasożytów. Niektóre są bardzo rzadkie, niektóre przejawiają działanie chorobotwórcze tylko w wyjątkowych okolicznościach; inne są słabo zbadane. Opiszemy te najczęściej spotykane u królików domowych.

W przeciwieństwie do dzikich królików, zdrowe domowe króliki żyjące w czystych warunkach rzadko są dotknięte pasożytami przewodu pokarmowego. Główny powód jest związany z cyklami życia różnych pasożytów, z których wiele jest naturalnie przerywanych gdy w domu brak jest właściwych warunków dla rozwoju form larwalnych (L₁, L₂ i czasami L₃).

Wiele pasożytów ma więcej niż jednego żywiciela: aby móc się rozmnażać,



E. van Praag

Zarażenie robakami jest możliwe po spożyciu skażonego siana

muszą one żyć u kilku żywicieli pośrednich zanim zaatakują żywiciela końcowego. Na przykład, różne młodociane formy motylicy wątrobowej (*Fasciola hepatica*), zanim znajdą się w przewodzie pokarmowym królika, przebywają u pewnych ślimaków żyjących w trawie na bagnistych, podmokłych obszarach. Małe larwy motyliczki (*Dicrocoelium lanceolatum*) muszą żyć w organizmach ślimaków i mrówek zanim staną się zakaźne w organizmach królików. Robaki te rzadko znajduje się u królików



domowych, ponieważ ich cykl życia zostaje przerwany z powodu braku żywicieli pośrednich w środowisku domowym. Inne pasożyty mają tylko jednego żywiciela. Ich fazy larwalne występują głównie w mokrych trawach, stojącej wodzie czy sianie zanim zostaną połknięte przez jedyne go końcowego żywiciela, królika. Tego typu pasożyty częściej występują u królików domowych.

Aby zapobiec zarażeniu pasożytami królików domowych konieczne jest żeby:

- nie zbierać paszy zielonej na obszarach gdzie jest dużo psów, kotów i gryzoni,
- dokładnie myć świeżą zieleninę i warzywa pod bieżącą wodą,
- zmieniać codziennie siano lub trawę używaną jako podściółkę,
- jeśli nie możemy zmieniać codziennie siana podawajmy je w karmniku gdzie nie zostanie zabrudzone odchodami lub moczem,
- kuwety czyścić codziennie gorącą, bieżącą wodą, kwasem octowym albo chlorem.

Jeżeli zakażenie robakami wystąpi u królika domowego, można się go łatwo pozbyć stosując odpowiednie lekarstwo. Zawsze należy skonsultować się z lekarzem weterynarii zanim rozpoczniemy leczenie, żeby określić jakim rodzajem robaków królik jest zakażony. Należy ściśle przestrzegać określonego przez lekarza czasu podawania leku.

Nicienie (Nematodae)

Słowo „nematodae” pochodzi od greckich słów „nematos” (nitka) i „eidos” (forma) odnosząc się do podłużnego kształtu robaków. Należą one do najliczniejszych zwierząt wielokomórkowych na ziemi.

Dorosły robak składa się z około tysiąca komórek, z których setki związane są z reprodukcją. Inne komórki mają wyspecjalizowane funkcje trawienne, nerwowe lub wydzielnicze. Te pasożyty nie mają ani układu krążenia ani oddechowego. Ich budowa jest prosta, składa się głównie z „rury w rurze” z „przewodem pokarmowym rozciągającym się od słabo rozwiniętej części ustnej do tylnej części odbytniczej. Pasożytnicze nicienie (owsiki) są pasożytami komensalnymi (nie szkodzą gospodarzowi), mało lub wcale niechorobotwórczymi, żywiącymi się bakteriami i żyjącymi głównie w dolnej części jelit. Chociaż często występują u żywicieli będących kręgowcami, mają zwykle ściśle określonych żywicieli, głównie bydło i króliki. Jednak znane są przypadki zakażenia krzyżowego.

Nicienie występują częściej u zajęczaków ze zmniejszoną odpornością. Populacja robaków jest zróżnicowana zależnie od wieku i płci żywiciela, ale



także od flory bakteryjnej jelit żywiciela. Samce królików są częściej zakażone owsikami niż samice. Mówi się, że dieta o dużej zawartości włókna pokarmowego zmniejsza populację robaków. Owsiki występują na całym świecie, chociaż niektóre gatunki występują częściej w niektórych regionach.

Populacja robaków jest zmienna; kiedy osiąga swoją ilość szczytową robaki są wydalane i można je zobaczyć w odchodach królika. Czasami może ich być tak dużo, że w efekcie spowoduje to blokadę jelit. Po wydaleniu na zewnątrz, robaki które przeżyją rozpoczynają nowy cykl wzrostu w jelicie ślepym, wydając jaja które mogą być ponownie połknięte wtórnie zakażając królika.

Nicenie występujące u królików domowych

Pasożytnicze nicenie występujące najczęściej w układzie pokarmowym królików to:

Oxyuridae	<i><u>Passalurus ambiguus</u></i> <i><u>Dermatoxys veligera</u></i>
Trichostrongylidae	<i><u>Trichostrongylus calcaratus</u></i> <i><u>Trichostrongylus sp.</u></i> <i><u>Obeliscoides cuniculi</u></i> <i><u>Nematodirus leporus</u></i> <i><u>Graphidium strigosum</u></i> <i><u>Strongyloides sp.</u></i>
Trichuridae:	<i><u>Trichuris leporis</u></i>
Filarioididae	<i><u>Dirofilaria scapiceps</u></i> <i><u>Dirofilaria uniformis</u></i> <i><u>Brugia lepori</u></i>
Metastrongyloidea	<i><u>Protostrongylus boughtoni</u></i>
Ascaroidea	<i><u>Bayliascaris procyonis</u></i> <i><u>Bayliascaris columnaris</u></i> <i><u>Toxocara canis</u></i>

Objawy i diagnoza

Obecność grubych, brązowych śladów śluzu w odchodach może wskazywać na obecność robaków w jelitach.



W niektórych przypadkach obecność pasożytów jelitowych prowadzi do zatkania jelita ślepego z towarzyszącym mu zatrzymaniem pracy jelit, silnym bólem i tworzeniem się gazów. Jest to niezależne od rodzaju robaków (owsik czy tasiemiec) występujących u królików. Dużo rzadziej występuje nagła śmierć, bez wcześniejszych objawów klinicznych choroby i jakichkolwiek oznak obecności pasożytów podczas badań na obecność pasożytów w kale. W badaniu pośmiertnym znaleziono bardzo dużą ilość owsików w jelicie ślepy, w miejscu w którym znajdowały się robaki występował stan zapalny ze zmianami dystroficznymi.



Samuel Boucher and Loïc Nouaille

Po lewej: Zdrowe jelito ślepe i pozostałe jelita, bez nicieni
Po prawej: Jelito ślepe uszkodzone przez b. ciężkie zarobaczenie *Passalurus sp.*

Obecność pasożytów w jelitach wykrywana jest badaniem kału metodą flotacji. W rzadkich przypadkach wyniki badania bardzo zarobaczonego królika mogą być negatywne. Pozostawienie bez leczenia, powoduje, że robaki stają się widoczne w odchodach.



Simone van der Meij

Lewe i środkowe zdjęcie: Odchody z włosami (cienkie, białe włókienka) i robakami (grube, przezroczyste nici)

Po prawej: Odchody z włóknami z siana (krótkie żółte patyczki) i żywy obleniec.

Leczenie

W przypadku obecności w jelitach pasożytów typu nicieni konieczne jest leczenie przez podawanie bendazoli, a ściślej fenbendazolu albo thiabendazolu. Skuteczna jest również piperazyna, podczas gdy iwermektyna nie zabija wszystkich obleńców (np. *Passalurus sp.*). Do leczenia tasiemczycy u królików stosowany prazikwantel.

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat leczenia, zobacz teksty dotyczące poszczególnych pasożytów.

Podziękowania

Podziękowania dla Simone van der Meij i jej królika Jaspera za zdjęcia odchodów ze znajdującymi się w nich pasożytami oraz dla Arie van Praag za zdjęcie Flora.

Dalsze informacje

1. <http://www.ianr.unl.edu/ianr/plntpath/nematode/nemata.htm>
2. G. M. Urquhart, J. Armour, J. L. Duncan, F. W. Jennings, A. M. Dunn (1996) *Veterinary Parasitology*, Blackwell Science Inc; p. 307.
3. J.E. Harkness, J.E. Wagner (1995) *The Biology and Medicine of Rabbits and Rodents*, Williams and Wilkins. p. 372.
4. S. Boucher, L. Nouaille (2002) *Maladies des Lapins*. Editions France Agricole, p. 122-135

Informacje i zdjęcia znajdujące się na tych stronach nie mogą być reprodukowane, czy publikowane na innych stronach internetowych, portalach internetowych, ani gdziekolwiek indziej.

LUTY 2006

