

# LES DIARRHÉES DU CHATON

## Diagnostic et traitement

Suzy VALENTIN

La diarrhée du chaton est un motif de consultation fréquent, à ne pas prendre à la légère. En effet le manque de maturité du système immunitaire, et la propension à la déshydratation sont plus importants que chez l'adulte et imposent une démarche rigoureuse et une prise en charge rapide. En effet, une diarrhée mal prise en charge peut devenir chronique et à l'origine d'une dysbiose secondaire. Chez le jeune, les causes les plus fréquentes de diarrhée sont nutritionnelles et parasitaires.



Crédit : Suzy Valentin

## DIARRHÉES INFECTIEUSES

### GIARDIOSE (cf. photo 1)

#### Biologie

*Giardia* spp. est un protozoaire flagellé se trouvant au sein du tube digestif de nombreuses espèces animales, dont le trophozoïte est la forme intestinale active, qui se fixe aux cellules épithéliales de l'intestin grêle. L'infection se fait par ingestion du stade kystique, se trouvant dans l'environnement en surface d'aliments, d'eau et de surfaces contaminés. C'est cette forme enkystée qui confère au parasite sa résistance importante au sein de l'environnement, mais qui est également directement infectante.

#### Clinique

Chez le chaton, la giardiose peut être à l'origine d'une diarrhée d'apparition aiguë, malodorante et potentiellement mucoïde. À l'inverse, l'adulte infecté peut être porteur asymptomatique. La giardiose est une zoonose.

#### Diagnostic

Plusieurs examens complémentaires sont disponibles pour le diagnostic, dont les performances diagnostiques sont variables. L'analyse coproscopique des selles pour identification directe du parasite (kystes ou trophozoïtes) est d'accès aisé mais d'une sensibilité faible : 85,3 %. Un recueil de selles sur trois jours permet d'augmenter discrètement cette sensibilité. Un test négatif isolé n'exclut pas l'infestation étant donné la libération intermittente dans les selles. La sensibilité (97,8 %) de la coproscopie est accrue en utilisant une technique de centrifugation/flottaison pour la détection de kystes, associée à un test giardia en clinique au chevet du patient par recherche de copro-antigènes (ELISA, immunochromatographie ou PCR).

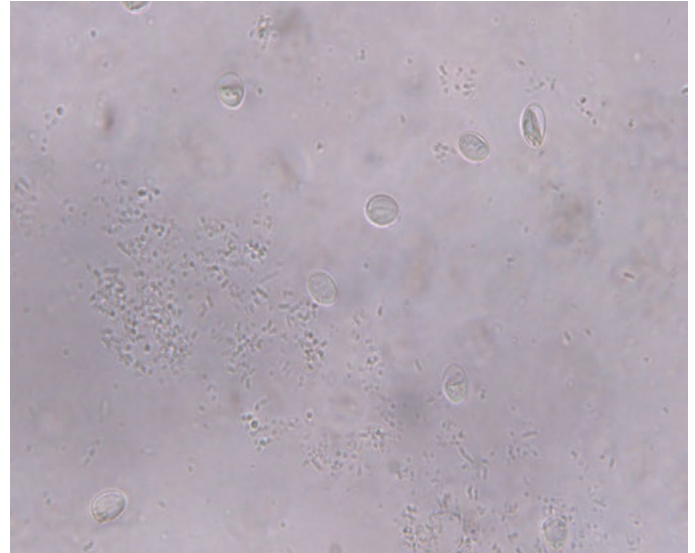
#### Traitement

L'objectif du traitement est double : enrayer la diarrhée, et éliminer (ou fortement réduire) l'excrétion de kystes. Malheureusement, l'arrêt complet de l'excrétion n'est pas toujours possible.

- Les options thérapeutiques sont les suivantes :
  - métronidazole 25mg/kg, PO, q12hrs, 7 jours ;
  - fenbendazole 50mg/kg, PO, q24hrs, 5 jours ;
  - oxfendazole, fébantel également efficaces.

Il est recommandé de poursuivre le traitement si l'excrétion des kystes et les signes cliniques persistent, voire de traiter l'ensemble des animaux du foyer.

- Le shampoing du chaton, quotidiennement pendant la durée du traitement fait partie intégrante du traitement. En effet, le parasite se trouve très souvent sur le pelage, et le patient re-contamine facilement lors de la toilette quotidienne. Ces auto-contaminations sont souvent confondues avec une résistance du parasite au traitement. De ce fait, le traitement de l'environnement est



**Photo 1 :** Kystes de *Giardia* sp. au x40, (après technique d'enrichissement par flottaison).

**Crédit :** Laboratoire VEBIO.

indispensable afin de tuer/inactiver la forme enkystée s'y trouvant, et éviter les réinfections :

- nettoyage des surfaces du domicile à la vapeur d'eau chaude (140°C) sous pression ;
- ammoniums quaternaires (contact d'une minute minimum avec la surface).

D'autres causes d'échec thérapeutique incluent les défauts d'observance, l'infection par des souches humaines, des co-infections ou la présence de maladies sous-jacentes.

## TRITRICHOMONOSE

#### Biologie

*Tritrichomonas foetus* est un protozoaire flagellé se trouvant au sein du colon et de l'iléon distal. L'infection est fréquente chez les jeunes chats (<2 ans) d'élevage, de chatterie ou de refuge (environnements avec population dense). Selon les études, et en fonction des tests diagnostiques utilisés et les populations testées, la prévalence varie de 10 à 31 %. La contamination se fait entre chats par voie oro-fécale (comportements de léchage, toilette), ou par des intermédiaires de l'environnement (litières puis léchage de pattes ou du poil).

Au contraire de *Giardia* spp., *Tritrichomonas* n'a pas de forme enkystée, ce qui limite sa durée de vie dans l'environnement. Le pouvoir pathogène est secondaire aux effets cytotoxiques des toxines secrétées par les trophozoïtes sur la muqueuse intestinale.

#### Clinique

Cliniquement, la tritrichomonose s'exprime par des diarrhées chroniques bouseuses, mucoïdes, parfois sanguinolentes, malodorantes, en alternance avec des périodes sans diarrhée. On note également parfois du ténésme, des flatulences ou encore des douleurs abdominales. Chez les patients les plus infectés, une inflammation périnéale secondaire à une incontinence fécale peut être notée. Malgré cela, l'état général est bon, et l'appétit conservé. Certains chats sont également porteurs sains.

#### Diagnostic

Il n'existe pas de test diagnostique simple en clinique pour le diagnostic de la tritrichomonose : le test de flottaison ne permet pas son identification. Des selles fraîches doivent être recueillies en période symptomatique (diarrhéique) et hors antibiothérapie

#### Encadré 1 : DIFFÉRENCIATION MORPHOLOGIQUE de *T. foetus* et *Giardia*

Microscopiquement, l'aspect des deux formes actives (trophozoïtes) est similaire : leur confusion est possible.

- *Giardia* spp : présence d'un « œil » central, d'un disque ventral concave et un mouvement discret en feuille d'arbre ;
- *Tritrichomonas* : membrane ondulatoire unique, noyau unique, et un mouvement rapide, saccadé, en ligne droite.



(arrêt une semaine avant le recueil de selles). Idéalement, le recueil de selles se fait directement au sein du colon ou fraîchement suite à l'émission sans litière, et la conservation à température ambiante. Des techniques de flush coliques sont également décrites. Les techniques diagnostiques suivantes sont disponibles :

- étalement sur lame pour examen microscopique direct : test le moins cher, mais très peu sensible (nécessite une expertise) ;
- culture fécale en milieu spécifique (technique InPouch®) : test le plus chronophage ;
- PCR : test le plus cher mais le plus sensible.

#### Traitement

La seule molécule disponible (hors AMM) pour le traitement de la tritrichomonose est le ronidazole. Étant donnée sa toxicité (carcinogène), cette molécule est interdite en médecine vétérinaire dans de nombreux pays. Sa prescription chez le chat doit être raisonnée, en dernier recours chez les chats souffrant des conséquences cliniques de l'infection car les effets secondaires sont nombreux. En effet, le ronidazole est absorbé rapidement par le tube digestif, sa demi-vie est longue et sa neurotoxicité fréquente chez le chat. Celle-ci se manifeste par un abattement, une baisse d'appétit, une ataxie et des convulsions.

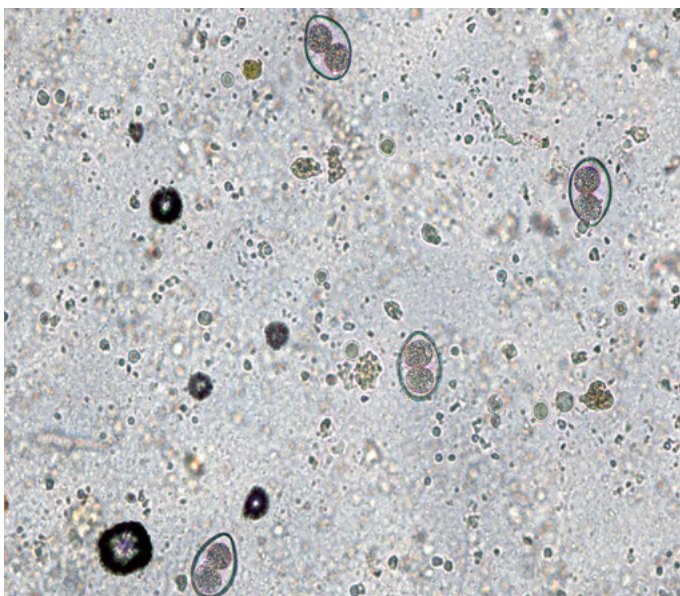
Ce tableau clinique est réversible si le traitement est interrompu immédiatement, mais une aggravation transitoire des signes cliniques avant l'amélioration est fréquente, ceci s'explique par l'effet cumulatif sérique secondaire à la demi-vie longue de la molécule. La prise en charge en hospitalisation/soins intensifs du patient souffrant de ces effets secondaires est souvent nécessaire.

Le risque d'effets secondaires est moins important si la posologie est respectée de manière stricte, et calculée à partir du poids du patient (30 mg/kg une à deux fois par jour, pendant deux semaines). Il est conseillé de faire reconditionner en gélule adaptée et dosée au poids de l'animal.

## CRYPTOSPORIDIOSE

#### Biologie

*Cryptosporidium felis* est un parasite intracellulaire stricte de la muqueuse de l'intestin grêle. La contamination se fait *via* l'ingestion d'oocystes lors de léchage (toilette de poils souillés de selles



**Photo 2 :** photo de coccidies (Oocystes d'*Isospora* sp.) chez le chat (grossissement X20)

Crédit : Laboratoire VEBIO.

contaminées), ou d'ingestion d'eau ou d'aliments contaminés. La période prépatente est de 3-6 jours, les oocystes sont matures dès leur excrétion, et la contagion très importante.

#### Clinique

Le tableau clinique est variable, allant d'une diarrhée discrète, intermittente à chronique, liquide et persistante. Dans les cas les plus graves, la diarrhée est associée à un amaigrissement, une anorexie et hyperthermie parfois. Ce sont surtout les chatons avant sevrage, parfois avec une immunodéficience associée, qui sont surtout exposés.

#### Diagnostic

L'excrétion est intermittente, et la petite taille des oocystes peut rendre l'identification directe du parasite difficile. Si le nombre d'oocystes est important, en période d'excrétion, ceux-ci sont identifiables par technique de flottaison par un œil averti. En cas de difficulté d'identification, la coloration Ziehl-Neelsen modifiée d'un étalement de selles est recommandée. Des tests rapides par immunochromatographie (indication veau), immunofluorescence ou PCR sur selles sont accessibles.

#### Traitement

Il n'existe aucun traitement autorisé chez le chat pour la cryptosporidiose. Les traitements décrits hors AMM, ne permettent pas d'éradiquer le parasite complètement, et leur utilisation peut être risquée. Halofuginone, Azithromycine et Tylosine sont rapportés. Cependant l'infection se résolvant souvent spontanément, un traitement hygiénique (spasmodique, réhydratation, ..) est souvent suffisant.

Le traitement de l'environnement est recommandé, même si les kystes sont extrêmement résistants à la majorité des désinfectants (l'ammoniaque 5 % avec un temps de pose de 18 h. semblerait être le plus efficace). La vapeur d'eau chaude sous pression est également efficace (140°C). De plus, l'extrême petite taille des kystes les rend également résistants aux protocoles de filtration classique des eaux usées.

## COCCIDIOSE (cf. photo 2)

#### Biologie

Les coccidies sont spécifiques d'espèces, on retrouve chez le chat *Isospora felis* et *Isospora rivolta*. Leur cycle comprend une forme kystique résistante dans l'environnement (présente le plus souvent dans les chatteries), une forme quiescente (hypnozoïte) dont les rongeurs et ruminants peuvent être hôtes paraténiques. L'infestation se fait le plus souvent lors de l'allaitement par ingestion d'oocystes présents dans l'environnement, ou excrétés par une mère porteuse saine.

#### Clinique

Chez le chaton, les signes cliniques apparaissent souvent après un stress tel que le sevrage, qui déclenche l'excrétion d'oocystes. On note une diarrhée dont l'évolution peut être fatale, en particulier si les selles contiennent du sang (aspect dit « en gelée de groseille »). Les co-infections sont fréquentes (virales, parasitaires, fongiques)

#### Diagnostic

Le diagnostic se fait par observation directe après flottaison, en période d'excrétion.

#### Traitement et prévention

Il doit être mis en place rapidement, car la multiplication des oocystes en début d'infection est très importante. Il est important de traiter tous les animaux exposés.

L'administration de sulfamides pendant cinq à dix jours permet d'enrayer les signes cliniques, mais pas la réplication des oocystes. Le traitement étiologique (toltrazuril, diclazuril) n'est pas autorisé chez le chat.

La prévention passe par le traitement de l'environnement (chat-terie) à la vapeur. L'eau de Javel est à éviter car favorise la sporulation des oocystes.

## LES VERS

Les vers ronds, vers plats et strongles sont facilement identifiés par technique de flottaison (cf. photo 3).

Étant donnée leur fréquence relative chez le jeune, l'administration d'un vermifuge large spectre lors de diarrhée chez le chaton est recommandée, même si ces vers n'ont pas été identifiés.

## DIARRHÉES BACTÉRIENNES ET VIRALES

- L'étiologie bactérienne des diarrhées du chaton est plus difficile à identifier car la majorité des bactéries à l'origine de diarrhées font partie du microbiote, et sont par conséquent présentes chez les chats sains.

Les diarrhées secondaires à des proliférations de salmonelles ou campylobacter sont plus fréquentes au sein d'environnements de population féline dense, de chats nourris de viande crue ou de déchets d'abattoir mal conservés ou de patients félins souffrant de maladies systémiques (hyperthermie, déshydratation, leucocytose).

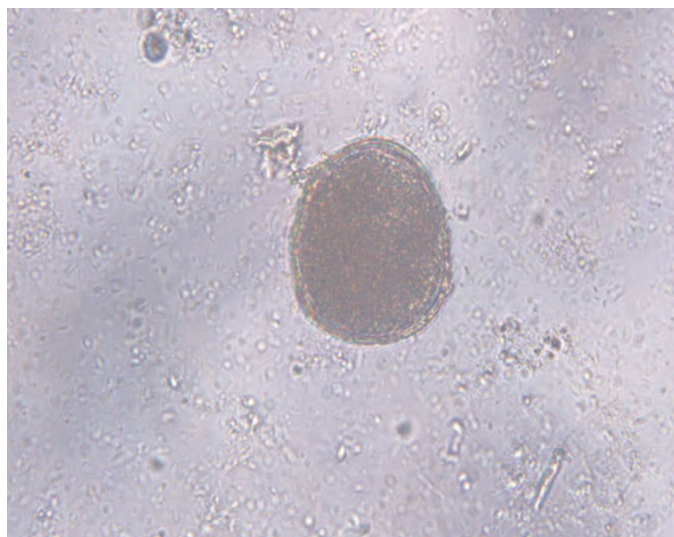
Les antibiotiques sont souvent prescrits à l'aveugle lors de diarrhées chez le chaton. Dans la majorité des cas, ceci permet la résolution des symptômes, si cette diarrhée est secondaire à une prolifération bactérienne. Mais dans d'autres cas, les antibiotiques peuvent déséquilibrer davantage la flore bactérienne du microbiote, et accroître la diarrhée ainsi qu'engendrer des résistances bactériennes.

- Plusieurs viroses peuvent être à l'origine de diarrhées chez le chaton : parvovirus félin (panleucopénie féline), calicivirus hémorragique, rotavirus, coronavirus entériques et péritonite infectieuse féline. La panleucopénie demeure le virus aux conséquences cliniques les plus importantes : hyperthermie, diarrhée profuse, hémorragique, vomissements, anorexie, déshydratation, décès. Le diagnostic est généralement clinique. Si le doute persiste, l'isolement viral sur selles peut se faire par l'intermédiaire de test rapides (recherche d'antigènes par immunomigration rapide ou ELISA) ou par PCR quantitative. La prise en charge médicale est primordiale car le risque de décès est important (50 % des cas). La prophylaxie médicale et sanitaire est primordiale.

## DIARRHÉES ALIMENTAIRES

Les intolérances alimentaires ou réactions à certains additifs sont des causes fréquentes de diarrhée chez le chaton. De manière générale, ceci est à l'origine de troubles digestifs (diarrhées, vomissements) et dermatologiques.

Intolérances et hypersensibilités alimentaires sont toutes deux décrites. Malheureusement, peu d'études sont disponibles sur les éléments à l'origine de ces intolérances (viande bovine, pro-



**Photo 3** : Oeuf de *Toxocara cati*, au x40, (après technique d'enrichissement par flottaison).

Crédit : Laboratoire VEBIO.

duits laitiers et poisson blanc semblent les plus fréquemment décrits). Dans le premier cas, le changement d'alimentation permet la résolution des signes cliniques dans les vingt-quatre à quarante-huit heures ; lors d'hypersensibilité, six à douze semaines sont rapportées.

Le syndrome de lait toxique, la surconsommation de lait, l'apport de lait industriel mal préparé ou des changements alimentaires sans transition sont d'autres causes de diarrhée alimentaire chez le chaton.

## APPROCHE DIAGNOSTIQUE DES DIARRHÉES DU CHATON

Au vu des hypothèses diagnostiques des diarrhées du chaton, une approche en trois étapes est suggérée.

### Première étape

A la suite du recueil indispensable de l'anamnèse et des commémoratifs, et de l'examen clinique, une première étape s'applique aux chatons sous la mère : examen clinique de la mère (vulve, mamelles, dents) ; le but étant d'objectiver une mammite ou un syndrome de lait toxique.

Si l'examen de la mère est normal, ou le chaton sevré, une série d'examens complémentaires est recommandée, dans l'ordre suivant :

- étalement direct de selles fraîches pour examen microscopique en clinique pour identification de formes actives de *Giardia*, *Tritrichomonas* (trophozoïtes) et *campylobacter* ;
- coproscopie (par flottaison) :
  - sont facilement identifiables par la technique : les œufs de nématode, l'ascaridiose, les oocystes de coccidies et les kystes de *giardia* ;
  - idéalement, l'analyse fécale doit se faire dans l'heure après la récolte de selles et peut être complétée par une centrifugation pour la détection de parasites peu nombreux ;
- recherche d'antigénémie fécale de *Giardia*/snap® *Giardia* ;
- en cas de suspicion clinique/anamnétique : recherche de tritrichomonose.



## Deuxième étape

A la suite de cette première série d'examens complémentaires, la mise en place d'un traitement antiparasitaire large (fenbendazole par exemple) est recommandée. Si cette épreuve thérapeutique est un échec, la mise en place des examens complémentaires de la deuxième étape est recommandée.

- Numération formule sanguine.
- Test FeLV/FIV.

Ces deux examens sont à réaliser dès la première étape en cas d'altération de l'état général ou d'hyperthermie.

- Recherches de causes de diarrhées par PCR : coronavirus, giardia, tritrichomonas, cryptosporidium.
- Bactériologie fécale.
- Cytologie fécale/rectale :
  - pour recherche d'endospores de Clostridies et Campylobacter ;
  - en cas de présence de neutrophiles à la cytologie fécale.
    - ∞ cultures spécifiques pour recherche de campylobacter, clostridium, salmonella
    - ∞ recherches d'entérotoxines spécifiques de clostridies (diarrhée du colon).

## Troisième étape

En l'absence de diagnostic à la suite de ces deux premières étapes, et en fonction de l'anamnèse et des commémoratifs, des examens d'imagerie sont recommandés afin d'exclure les causes congénitales ou mécaniques de diarrhée chez le chaton. On recherchera alors : des agénésies de certaines parties du tube digestif, les causes obstructives (corps étranger...), intussusception,...

# APPROCHE THÉRAPEUTIQUE

## VERMIFUGE

L'administration d'un vermifuge à large spectre (milbémicine, pyrantel, praziquantel,...) dès l'apparition de diarrhée chez le chaton est recommandée, même en l'absence d'analyse coproscopique.

## ALIMENTATION

De manière générale, l'administration d'une alimentation hyperdigestible est adaptée. Pour une meilleure digestibilité, une source unique de carbohydrates sera choisie. Le choix d'un aliment contenant également des fibres solubles, des oméga-3, et des antioxydants est préférable pour la santé de la barrière digestive. Dans le cas où l'aliment hyperdigestible prescrit ne serait pas toléré, il est recommandé de changer.

Si l'alimentation est la cause incriminée pour la diarrhée, et le passage à l'alimentation hyperdigestible inefficace ou insuffisant,

le passage à une alimentation hypoallergénique ou à un régime d'éviction est nécessaire. Il est parfois nécessaire de faire une transition à un régime ménager. La gestion des transitions alimentaires est primordiale chez le jeune.

## PROBIOTIQUES

Des probiotiques à usage vétérinaire (chien, chat) potentialisent le rééquilibrage de la flore digestive souvent mise à mal par la présence d'une inflammation primaire ou secondaire, et de l'accélération du transit. *Enterococcus faecium* et *Lactobacillus acidophilus* en particulier ralentissent la croissance des organismes pathogènes et renforcent l'immunité locale. Aucune étude ne permet pourtant de mettre en évidence une efficacité.

Les probiotiques sont indiqués pour toute cause de diarrhée : parasitaire, bactérienne, sevrage, et changements d'alimentation. L'efficacité d'*E. faecium* SF68 (Fortiflora®) vs placebo a mis en évidence une différence significative chez des chatons de refuge atteints de diarrhée (chatons atteints de diarrhée beaucoup moins nombreux dans le groupe traité).

## ANTIPARASITAIRE LARGE

Selon la cascade diagnostique proposée ci-dessus, l'administration d'un antiparasitaire large, en fin de la première phase, est recommandée (fenbendazole).

## TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE

L'administration transitoire d'agents mécaniques et/ou pansements digestifs plutôt, ayant pour but de solidifier les selles, est possible. Cependant, il est recommandé d'avoir recueilli les selles pour analyse au préalable, et de ne pas administrer les autres traitements de manière concomitante car les effets pansements inhiberont l'absorption (donc l'efficacité) des autres molécules prescrites. Il existe différentes options : smectite, phosphate d'aluminium, argile...

## ANTI DIARRHÉIQUES ET ANTISPASMODIQUES

L'administration d'antispasmodiques et d'anti-diarrhéiques est à utiliser avec précautions chez le chaton. Ils peuvent être à l'origine d'un arrêt du transit qui, à terme, peut aggraver la diarrhée. De plus, ils peuvent également masquer une diarrhée persistante faute de diagnostic.

# CONCLUSION

Les causes les plus fréquentes de diarrhées chez le chaton sont parasitaires et alimentaires. On recommandera donc en première ligne un changement d'alimentation et l'administration d'un vermifuge. Cependant les conséquences cliniques d'une diarrhée importante sur l'organisme du jeune peuvent être importantes (déshydratation), et nécessitent une prise en charge symptomatique initiale rigoureuse, en parallèle de la recherche étiologique de la diarrhée si celle-ci persiste.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. <https://www.esccap.org/>
2. Baral RM. Approach to the cat with diarrhea. In: Little S, ed. The Cat: Clinical Medicine and Management. St. Louis, Saunders. 2012:459-465
3. Ettinger, Feldman *et al.*, Textbook of Veterinary Internal Medicine, 8th ed. Saunders, 2017
4. Greene C. *et al.*, Infectious diseases of the dog and cat. 4th ed. Elsevier, 2012
5. Marks SL, Willard MD. Diarrhea in kittens. In: August JR, ed. Consultations in Feline Internal Medicine, 5th ed. St. Louis, Elsevier/Saunders. 2006:133.
6. Scorza AV, Lappin MR. Gastrointestinal protozoal infections. In: August JR, ed. Consultations in Feline Internal Medicine. 6th ed. St. Louis, Elsevier/Saunders. 2010:201.
7. Tangtrongsup S, Scorza V. Update on the diagnosis and management of Giardia spp infections in dogs and cats. Top Companion Anim Med 2010;25:155.
8. Tolbert MK, Gookin J. *Tritrichomonas foetus*: a new agent of feline diarrhea. Comp Contin Educ Pract Vet 2009;31:374.
9. Wynn SG. Probiotics in veterinary practice. J Am Vet Med Assoc 2009;234:606.