

Giardia-infecties

Deel 2. Consensus over diagnostiek en therapie bij hond en kat

RONALD VAN NOORT¹, MATHILDE UITERWIJK², JOKE VAN DER GIESSEN³, ROLF NIJSSE⁴, LARS SLINGERLAND⁵, LINDA HORSPOOL⁵, TJERK BOSJE⁶, GIORA VAN STRATEN⁷, PAUL OVERGAAUW⁸

Inleiding

Gezien de onduidelijkheid in de praktijk betreffende de diagnostiek en behandeling van Giardia-infecties, hebben enkele betrokken partijen een discussieavond georganiseerd. Het doel was eenduidigheid en uniformiteit te verkrijgen in de advisering van diagnostiek en behandeling. De volgende conclusies en aanbevelingen zijn daarbij gezamenlijk opgesteld.

Giardia diagnostiek bij hond en kat

Verschillende testen

Het aantonen van de Giardia-parasiet bij hond en kat is niet altijd eenduidig. Er zijn voor dit doel meerdere testen mogelijk:

- direct feces natief bekijken op bewegende trofozoieten (lage trefkans);
- passieve flotatie (zeer lage trefkans);
- centrifuge sedimentatie flotatie (CSF; hoogste trefkans microscopie);

- sneltesten, vaak gebaseerd op het aantonen van cystewand-eiwit (bijvoorbeeld GSA65) in de feces;
- immunofluorescentietest (IFT);
- polymerasekettingreactie (PCR);

Voor praktische doeleinden zijn vooral het natieve fecesonderzoek, de CSF en de sneltest nuttig. Omdat de sensitiviteit en specificiteit van deze testen niet 100 procent bedraagt, sluit een negatieve test een infectie niet volledig uit. Trofozoieten worden met name bij ernstige diarreeklachten aangetoond en cysten kennen intermitterende uitscheiding. Anderzijds bevestigt een positieve test niet persé dat Giardia de oorzaak is van aanwezige symptomen, alleen dat Giardacysten of cystewand-eiwitten aanwezig zijn. Overgaauw et al. vonden bij 152 gezonde huishonden en 60 katten zonder symptomen in 15,2 procent, respectievelijk 13,6 procent, van de dieren Giardacysten in de feces (25). In een Europese studie door Epe et al. (15) werd bij honden en katten met diarree of braken met een sneltest naar Giardia gezocht. Van de 8685 onderzochte honden bleek 24,8 procent positief en van de 4214 katten was dit 20,3 procent.

Fout-positieve en -negatieve resultaten

Omdat de cysten van Giardia intermitterend kunnen worden uitgescheiden, kan een test foutnegatief zijn. Dat risico is met name belangrijk voor de CSF-methode, maar kan ook bij de sneltest optreden. De betrouwbaarheid neemt toe wanneer drie achtereenvolgende dagen wordt getest. Bij voorkeur driemaal apart testen of, met het oog op de kosten, met een mengmonster, of starten met een eenmalig monster en pas als die negatief test de volgende dag(en) meenemen. Met de CSF-methode valt wel iets te

¹ **Specialistische Dierenkliniek, Utrecht.**

Corresponderend auteur: info@s-d-u.nl.

² **Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum,** Dept. Infectieziekten & immunologie, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.

³ **Centrum voor Zoönosen & Omgevingsmicrobiologie,** Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.

⁴ **Klinische Infectiologie,** Dept. Infectieziekten & immunologie, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.

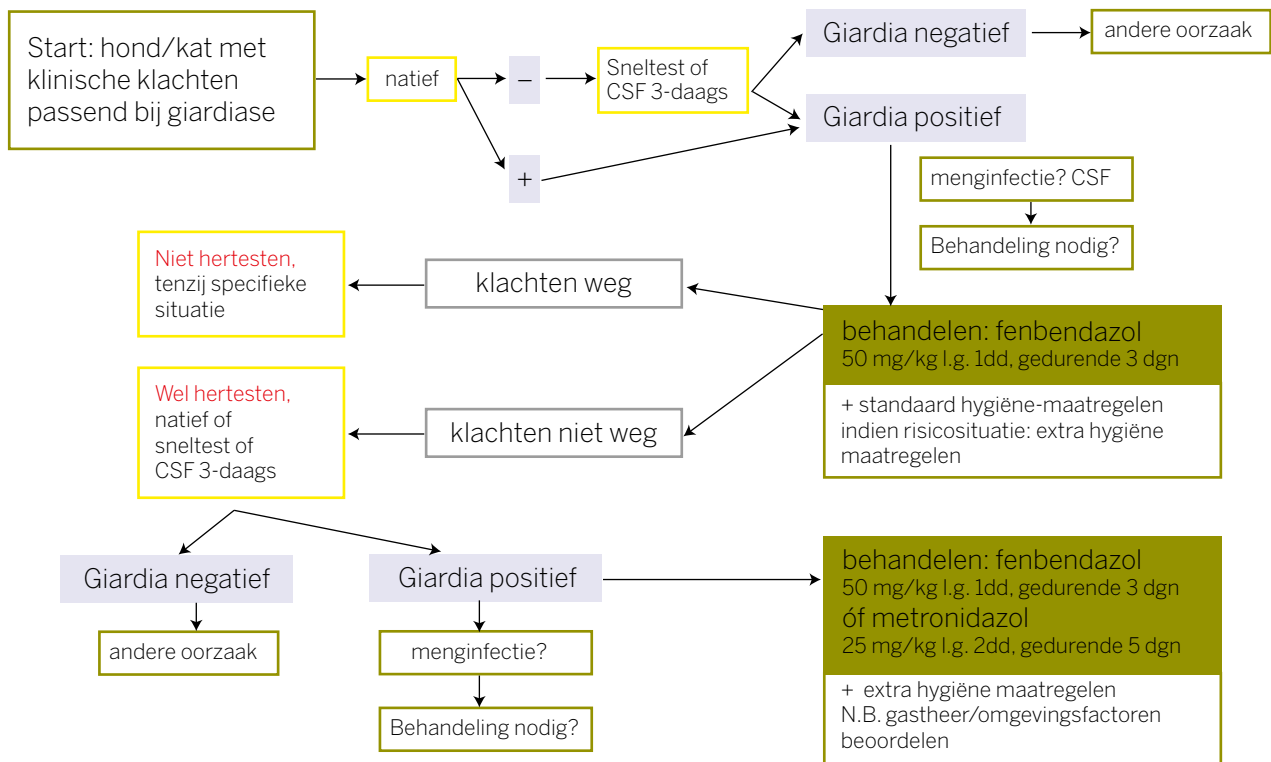
⁵ **MSD Animal Health, Boxmeer**

⁶ **Medisch Centrum voor Dieren, Amsterdam**

⁷ **Dept. Geneeskunde van Gezelschapsdieren,** Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.

⁸ **IRAS, Div. Veterinaire Volksgezondheid,** Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.

Beslisboom



Beslisboom bij Giardia-infecties.

zeggen over de aanwezigheid van andere parasieten, terwijl de sneltesten alleen Giardia onderzoeken. Uit onderzoek door Paris et al. bleek namelijk dat menginfecties bij diarree vaak voorkomen (26). Een fout-positief resultaat kan met de sneltest optreden als er nog wel cystewand-eiwit in de darm aanwezig is, maar geen vitale cysten of trofozoieten. In de praktijk doet men vaak alleen de sneltest, zodat alleen informatie over Giardia-eiwitten verkregen wordt.

Klinisch beeld leidend bij diagnostiek

Voor de praktijk zijn een direct fecesuitstrijkje (vers en nog warm bekeken), verschillende sneltesten en de centrifuge-sedimentatie-flotatie (CSF)-test nuttig. De immunofluorescentietest (IFT) en polymerasekettingreactie (PCR) zijn veterinair voornamelijk beschikbaar voor onderzoeksvraagstukken. Omdat artsen Giardia ook bij gezonde mensen en dieren kunnen aantonen, moet het klinische beeld altijd leidend zijn. Wanneer in een gesloten populatie bij een gezond individu zonder klinische symptomen

trofozoieten, cysten of eiwitten worden aangetoond, is géén therapie noodzakelijk. Het is wel nuttig het dier in de gaten te houden en bij het ontstaan van klinische klachten opnieuw te testen. Therapie is zinvol bij hardnekkige Giardia-symptomen in open risicopopulaties zoals asielen en kennels.

Er is geen duidelijke correlatie tussen het aantal gevonden cysten in feces en de ernst van de infectie. Hetzelfde geldt voor de aanwezigheid van trofozoieten in de feces. Dit duidt niet altijd op een ernstige infectie, maar geeft aan dat er waarschijnlijk versneld transport door de darm optreedt (door Giardia of andere oorzaken). Een positieve sneltest bij symptoomloze dieren duidt ook niet altijd op Giardia, maar geeft slechts aan dat er cystewand-eiwit aanwezig is. Dat kan ook nog enige tijd aantoonbaar zijn na een infectie. Bij dieren met trofozoieten in een fecesuitstrijkje, een positieve CSF of een positieve sneltest met passende klinische symptomen waarbij Giardia-infectie hoog in de differentiële diagnoseslijst staat, is therapie wél geïndiceerd.

Geadviseerde behandeling

Dieren

Als de diagnose Giardia is gesteld, is als eerste keus medicijn, dat is geregistreerd voor behandeling van Giardia-infecties bij honden, fenbendazol geïndiceerd gedurende drie dagen (eenmaal daags 50 mg/kg) (2,4,18,32). Bij recidieven en in risicopopulaties kan men proberen de infectiedruk zoveel mogelijk te verlagen door waar mogelijk de omgeving te behandelen. Herinfectie wordt niet voorkomen als een hond nog wel ontlasting eet van andere dieren of bijvoorbeeld drinkt uit de met Giardia besmette tuinvijver of plasjes in de tuin of op balkon. Het plan van aanpak kan dus per situatie verschillen.

Omgeving

Na huishoudelijk reinigen en goed laten drogen (essentieel om cystes te inactiveren), kunnen gladde oppervlakken worden behandeld met bijvoorbeeld Divosan Extra®, Delladet VS2L®; beschikbaar voor praktijken en kennels). Desinfectantia werken alleen in een schone omgeving zonder zeepestren. Voor desinfectie moet de inwerktijd van het middel lang genoeg zijn. Houd als geen inwerktijd voor Giardia wordt aangegeven, een termijn van vijf minuten aan.

Tapijt en stoffen meubels kunnen met heet water worden behandeld (5 minuten 70 graden of 1 minuut 100 graden) (11). Het is verstandig eerst te testen of te reinigen oppervlakten tegen deze methoden bestand zijn. Je kunt heet water gebruiken om kleding, een slaappleats, speelgoed en voedingsbakken te desinfecteren. Temperatuur en duur van de behandeling is belangrijk. Water van 45 graden ontsmet in 20 minuten, maar water van 70 graden heeft slechts 5 minuten nodig. Ook de wasdroger of het zonlicht kunnen bijdragen aan het ontsmettingsproces. Bij het reinigen en desinfecteren moet men de auto (van de uitlaatservice) niet vergeten. Omdat Giardia ook via oppervlaktewater besmetting kan geven, moet men voorkomen dat de hond of kat zichzelf opnieuw besmet door buiten hiervan te drinken, maar ook door gras af te likken en dergelijke. Reinigen en desinfecteer waar mogelijk drinkbakken en fonteintjes regelmatig. Daarnaast adviseren we bij klinische infecties het wassen van het perineum en mogelijk de achterhand. Het wassen van de gehele patiënt is niet aan te raden als dit gepaard gaat met stress (vooral bij katten).

Recidiverende infecties

Wanneer na behandeling onvoldoende klinische verbetering optreedt en andere oorzaken zoals

co-infecties uitgesloten zijn, kan de hierboven beschreven therapie worden herhaald. Eventueel kan men overschakelen op het eveneens geregistreerde metronidazol gedurende vijf dagen (tweemaal daags 25 mg/kg) (18). Houd er bij dit laatste middel rekening mee dat soms neurologische bijwerkingen optreden. Er zijn aanwijzingen dat één dagelijkse dosering van 25 mg/kg/dag ook effectief is. Dat geeft een sterk verlaagde kans op bijwerkingen (15). Metronidazol is een antibioticum en moet dus terughoudend worden ingezet. Bij meerdere honden of katten in een huishouden is het goed als men zich realiseert dat herinfectie door de patiënt zelf of vanuit de omgeving kan worden veroorzaakt, maar ook door een asymptomatische draager in huis. Tenslotte kan een maagdarm-dieetvoeding ondersteunend werken bij het herstel. Helaas is de ervaring dat ondanks alle maatregelen chronische gevallen kunnen blijven bestaan die niet of nauwelijks reageren op therapie.

Groepen dieren

In een artikel van Payne wordt de bestrijding van Giardia bij proefhonden beschreven (27). De individueel gehouden beagles werden gedurende drie dagen behandeld met orale medicatie. Hun hokken, roestvrijstaal met een epoxy vloer, werden dagelijks ontsmet met quaternaire ammoniumzouten. Giardia was na 17 tot 24 dagen bij diverse honden weer aantoonbaar en alle honden ontwikkelden weer diarree. Door het wassen van de honden op de laatste dag van de behandeling (met reguliere hondenshampoo) en verplaatsing van de honden naar een schoon hok, kreeg men de problemen onder controle. Bij grote groepen (kennels, 'catteries'), waar is aangetoond dat de hardnekkige problemen worden veroorzaakt door Giardia, is het verstandig de groepen te splitsen in meerdere kleine groepen of de positieve dieren zelfs individueel te huisvesten. In dit geval is het zinvol dieren zonder klachten, die positief testen op Giardia, wel te behandelen om omgevingsbesmetting zoveel mogelijk te reduceren. Aan het eind van de behandeling worden de dieren dan gewassen en overgebracht naar een schone omgeving (ander hok, droog en gedesinfecteerd).

Controle van de effectiviteit

Gezien de prepatente periode van minimaal zeven dagen, lijkt het verstandig bij klinische infecties op zijn vroegst na acht tot tien dagen het fecesonderzoek te herhalen. Opnieuw testen is alleen nuttig als het dier nog klinische symptomen vertoont of indien sprake is van transport naar een gesloten Giardia-vrije populatie of

een gevoelige populatie. Wanneer de test nog steeds positief is, duidt dat mogelijk op een andere oorzaak van de klachten of recidief, bijvoorbeeld door onvoldoende werkzaamheid van de gebruikte medicijnen of tekortschieten van de therapietrouw. De test kan ook reageren op aanwezige cystewand-eiwitten of op (vooral) een herinfectie. Daarnaast kan Giardia immunologische veranderingen binnen en buiten het maagdarmkanaal opwekken waardoor chronische symptomen blijven bestaan (9,13).

Dankbetuiging

Met dank aan Titia Kortbeek, medisch microbioloog bij het RIVM voor haar commentaar op het manuscript en aan Royal Canin en Novartis voor het faciliteren van de bijeenkomst. Bronvermelding afbeeldingen: VMDC, afdeling Klinische Infectiologie, Universiteit Utrecht / dr. B. Belshaw. ●

Conclusies

- In de praktijk zijn een natief fecesonderzoek, de sneltest en de centrifuge-sedimentatie-flotatie-test geschikt voor de diagnostiek van Giardia.
- Voor een gezond individu zonder klinische symptomen met een positieve Giardia-test wordt geen therapie geadviseerd.
- Als eerste keus therapie wordt fenbendazol (50 mg/kg) gedurende drie dagen geadviseerd.
- Wassen van het perineum en achterhand wordt aanbevolen (niet perse het gehele dier).
- De omgeving bij recidiverende gevallen en in kennelsituaties volgens voorschrift behandelen met quarternaire ammoniumverbindingen.
- de kans op overdracht van Giardia van hond en kat naar de mens is zeer klein.

Referenties:

Zie TvD-website



Rijksoverheid

Bewaak jij ons voedsel en de gezondheid en het welzijn van dieren?

Werken bij de Rijksoverheid betekent een bijdrage leveren aan een beter Nederland. Bij de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit werk je aan de naleving van nationale en internationale wetten en regels op het gebied van eten, drinken en consumentenproducten. Zo zorg je dat consumenten en bedrijven in Nederland erop kunnen vertrouwen dat voedsel en andere producten veilig zijn.

Toezichthoudend dierenarts m/v

Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, heel Nederland

Opleiding en salarisindicatie

Je voldoet aan het wettelijk vereiste curriculum van dierenarts. Ervaring als dierenarts of met de sector is een pre. Je maximale salaris is € 4.415,- per maand bij 36 uur per week.

Je waakt over de veiligheid van voedsel en de gezondheid en het welzijn van dieren. Daarvoor controleer je onder meer de naleving van regels in slachthuizen en bij diertransporten en import. De nadruk van je werk ligt op (systeem)toezicht en handhaving. Daarnaast adviseer je over de uitvoering van wet- en regelgeving in de praktijk. Om al onze dierenartsen goed te begeleiden, bieden we nieuwe toezichthoudend dierenartsen een opleidingsprogramma van 9 maanden. Ook krijg je intensieve begeleiding op de werkvloer.

Info www.werkenvoornederland.nl/EZ150178

www.werkenvoornederland.nl

Werken voor **Nederland**