



*Giardia is een darmparasiet. Vooral bij jonge dieren komen Giardia infecties (giardiase genoemd) vrij regelmatig voor. Dit veroorzaakt dan meestal diarree. Dieren kunnen ook besmet zijn zonder dat ze symptomen hebben. Ze kunnen de besmetting dan wel via hun ontlasting doorgeven aan andere dieren. Ook bij de mens komt Giardia voor. Hier leest u meer over de parasiet, de manieren van besmetting, de ziekteverschijnselen en over behandeling en preventie.*

### De parasiet *Giardia*

*Giardia* is een parasiet die kan voorkomen in de darmen van zowel dieren als mensen. Voluit heet de parasiet *Giardia duodenalis*, ook wel *Giardia intestinalis* of *Giardia lamblia* genoemd. Het is een protozo (eencellige) die voorkomt als twee verschillende stadia: als trofozoiet en als cyste.

*Giardia* leeft in het darmkanaal als trofozoiet, een stadium dat er uitziet als een peervorm met zweephaartjes om zich voort te bewegen. In de trofozoiet zitten twee kernen, wat hem onder de microscoop soms het uiterlijk geeft van een gezichtje met twee grote ogen. Met behulp van een zuignap hecht de trofozoiet aan de darmwand vast. In de darm kan de trofozoiet zich vermenigvuldigen door zich te delen. De trofozoiet kan niet overleven buiten het lichaam.



Als de trofozoiet met de ontlasting aan het einde van het darmkanaal komt, vormt hij een beschermende laag om zich heen en wordt hij inactief. De parasiet zit dan in een cyste. Op deze wijze kan *Giardia* meerdere maanden in de omgeving blijven voortbestaan. De cysten overleven het langst onder vochtige, koele omstandigheden maar kunnen niet goed tegen droogte en hitte. Deze cysten zijn besmettelijk. Als een cyste wordt opgenomen via mond of bek, komen er, na contact met maagzuur in het maag-darmkanaal, weer trofozoieten uit die voortbewegen en zich gaan vermeerderen.

Een infectie met *Giardia* wordt giardiase genoemd. *Giardia duodenalis* is wereldwijd onder andere aangetroffen bij mensen, honden, katten, schapen, geiten, alpaca's, koeien, paarden, varkens, ratten, muizen, konijnen, cavia's en chinchilla's. In Nederland is *Giardia* vooral bij mens, hond en kat aangetoond. Er bestaan acht verschillende varianten van *Giardia duodenalis*, een aantal daarvan komt maar bij één diersoort voor. Twee varianten komen bij mensen voor en daarnaast ook bij een aantal huisdiersoorten. Deze twee varianten kunnen ook weer ingedeeld worden in vormen die vooral bij mensen voorkomen en vormen die vooral bij dieren voorkomen. Hoewel het in principe wel mogelijk is dat de parasiet van mens naar dier of omgekeerd wordt overgebracht en giardiase daarom in theorie een zoönose is, is het risico daarop klein.

### Besmetting van dier en mens

De besmetting met *Giardia* verloopt via ontlasting. De cysten die hierin zitten kunnen bijvoorbeeld in water, gras of voer terechtkomen en vervolgens weer worden opgenomen als dit wordt gedronken, gegeten of afgelikt.

Besmetting van dieren gebeurt daarnaast via direct contact tussen dieren of contact met ontlasting van andere dieren. Als dieren zichzelf wassen, kunnen cysten bovendien in de vacht blijven hangen en zo weer worden opgenomen door henzelf of soortgenoten. Besmetting via voeding kan bijvoorbeeld optreden als vliegen de cysten van ontlasting overbrengen op voeding.

Ook kunnen de cysten direct via de grond waar ontlasting heeft gelegen worden opgenomen.

Jonge dieren hebben een grotere kans op besmetting omdat hun weerstand nog niet optimaal is. Op plekken waar veel dieren bij elkaar zijn, zoals een asiel of pension, is de besmettingskans groter.



Mensen kunnen besmet worden door het inslikken van water met cysten, zoals tijdens het zwemmen en in het buitenland ook via het drinkwater. Via besmet voedsel kan men ook cysten binnenkrijgen. Bij slechte hygiëne kunnen cysten uit de ontlasting via bijvoorbeeld de handen weer in de mond terechtkomen, zeker bij jonge kinderen en op plekken waar veel mensen bij elkaar zijn.

De kans op besmetting is bij zowel dier als mens vooral afhankelijk van de weerstand. Als die verlaagd is, bijvoorbeeld door andere aandoeningen of infecties, allergieën, stress of onjuiste voeding en bij kleine kinderen of jonge dieren, is de kans op een *Giardia* infectie groter. Er zijn dan maar enkele cysten nodig om een *Giardia* infectie te veroorzaken.

De grootste kans op besmetting bij de mens is van mens tot mens, en bij dieren van dier tot dier. Of overdracht van huisdier naar mens (of andersom) in Nederland voorkomt, is nog niet duidelijk. Bij honden en katten komt *Giardia* met enige regelmaat voor. Daarbij gaat het vaak om hond- of katspecifieke varianten maar soms ook om de twee varianten die ook de mens kunnen besmetten. In zo'n geval zou de hond of kat in theorie ook de mens kunnen besmetten, maar het is ook goed mogelijk dat de hond of kat deze varianten juist via de mens heeft binnengekregen.

### **Hoe vaak komt *Giardia* voor bij hond en kat?**

Schattingen van *Giardia* besmetting bij de hond komen er gemiddeld op uit dat zo'n 16% van de honden besmet is. Dat zijn zowel honden met symptomen als honden zonder symptomen uit allerlei verschillende omstandigheden en leeftijden. Bij honden met symptomen van diarree is het percentage met *Giardia* besmette honden hoger. Ook onder pups jonger dan 6 maanden is het percentage besmettingen fors hoger. In asielen en onder zwervhonden zijn hogere percentages besmette honden gemeten dan onder huishonden.

Onder katten is het gemiddelde percentage besmette dieren ongeveer 13%. Bij katten onder 2 jaar oud is het percentage duidelijk hoger.

### **Symptomen van *Giardia* bij hond en kat**

Een infectie met *Giardia* kan darmproblemen veroorzaken. Een veel voorkomend verschijnsel is diarree met zachte tot waterige ontlasting die sterk ruikt en slijmerig kan zijn. De ontlasting kan vettig zijn omdat de vertering verstoord wordt. De diarree kan plotseling optreden maar kan ook chronisch worden waarbij perioden met diarree afwisselen met perioden met normale ontlasting. In ernstige en steeds terugkerende gevallen kan de opname van voedingsstoffen verstoord worden en kan het dier gewicht verliezen. Andere verschijnselen zijn braken, slecht eten, darmkramp en sloomheid.

De symptomen kunnen ook heel mild zijn. Daarnaast komt het bij volwassen honden en katten ook regelmatig voor dat ze wel besmet zijn maar geen symptomen hebben.

Bij dieren waarbij de infectie steeds terugkomt zijn vaak achterliggende oorzaken aanwezig, zoals een verminderde immuunrespons door andere aandoeningen, stress, verkeerde voeding, allergieën of een verstoorde darmflora.

Symptomen kunnen ongeveer 6 tot 14 dagen na de besmetting beginnen. Het uitscheiden van besmettelijke cysten begint ongeveer een week na besmetting en is niet continu hoog; tussendoor zijn steeds perioden waarin geen cysten kunnen worden gevonden.

### Behandeling

Bij symptomen van een *Giardia* infectie kan de ontlasting van hond of kat worden onderzocht. Als er inderdaad sprake is van *Giardia* dan kan het dier behandeld worden met medicatie die de parasieten voor een groot deel doodt. Het immuunsysteem van het dier zelf moet dan zorgdragen voor het opruimen van de rest en het klachtenvrij worden.

Om te voorkomen dat het dier opnieuw besmet wordt, is het vooral belangrijk om ontlasting snel op te ruimen en de plaatsen waar ontlasting terecht is gekomen daarna goed te poetsen. Kleedjes en dekentjes uit de mand kunt u wassen in heet water. Hoe lager de temperatuur, hoe langer de inwerktijd moet zijn: bij water van 45 graden moet u de materialen tenminste 20 minuten in het water laten, bij wassen op tenminste 70 graden is 5 minuten voldoende.



Het kan zinvol zijn om na de behandeling het dier te wassen om eventuele cysten uit de vacht te verwijderen. Als dit echter veel stress geeft, zoals bij de meeste katten, kan men beter niet het hele dier wassen maar in elk geval het gebied rond de anus of de hele achterhand wassen.

Houd de omgeving na het schoonmaken zo droog mogelijk omdat de cysten langer overleven in een vochtige omgeving. Droogte en zon verkorten de levensduur van de cysten tot enkele dagen.

Bij steeds terugkerende klachten moet in de eerste plaats onderzocht worden wat achterliggende oorzaken kunnen zijn, zodat deze indien mogelijk verholpen kunnen worden. Daarnaast kan het helpen om de omgeving extra goed schoon te maken. Om de omgeving te ontsmetten kan men dan, na de gebruikelijke manier van schoonmaken, gladde oppervlakken behandelen met een desinfectiemiddel op basis van quaternaire ammoniumverbindingen die men tenminste vijf minuten laat inwerken. Dit vindt u in professionele schoonmaakmiddelen en ook in middelen tegen groene aanslag. Chloor kan ook worden gebruikt maar moet langer inwerken. Bovendien ontstaan er daarbij chloordampen, dus laat uw dier (ook andere huisdieren!) niet in de buurt komen, blijf ook zelf niet in de damp zitten en ventileer de ruimte goed. Een stoomreiniger kan gebruikt worden voor materialen waarbij u geen desinfectiemiddel kunt gebruiken en die u niet kunt wassen. Ontsmet bij hardnekkig terugkomende infecties zoveel als haalbaar is de plaatsen in huis waar de dieren komen en vergeet ook de auto niet als uw dier daarin reist. Zorg dat de omgeving na het schoonmaken goed droogt. Laat het dier alleen uit zijn bak eten en drinken en maak deze goed schoon.

Zorg zelf voor een goede hygiëne zodat u de besmetting niet op andere dieren of eventueel op uzelf overdraagt. Was goed uw handen nadat u met het dier bezig bent geweest en als u ontlasting heeft opgeruimd. Heeft u jonge kinderen, let dan op dat hond en kat niet in contact komen met speelgoed dat in de mond gestopt kan worden en maak dit regelmatig goed schoon met heet water.

Als de *Giardia* wordt aangetroffen bij een controle onderzoek zonder dat het dier symptomen heeft, dan is het doorgaans niet nodig om de hond of kat te behandelen. In een enkel geval kan dit echter wel raadzaam zijn, bijvoorbeeld als het dier veel kans heeft om andere dieren te besmetten (als er bijvoorbeeld andere huisdieren in huis zijn die een verminderde weerstand hebben, of als het dier naar een pension gaat). De kans dat het dier de besmetting overbrengt op mensen is erg klein. Als het dier echter regelmatig in contact komt met mensen met een sterk verminderde weerstand, bijvoorbeeld door immunotherapie, dan kan het te overwegen zijn het dier toch te behandelen om elk risico op besmetting te vermijden.

### **Hoe verloopt een infectie bij de mens?**

De symptomen bij de mens komen overeen met die bij hond en kat: er zijn verschijnselen van een verstoorde darmwerking. Vaak is er diarree, ook kan men misselijk zijn, last hebben van winderigheid en buikkrampen en van vette ontlasting. Overgeven en koorts komt soms ook voor. De klachten kunnen periodiek optreden en tussendoor afwezig zijn.

In ernstige of langdurige gevallen ontstaat er malabsorptie: het slecht opnemen van voedingsstoffen via de darmen. Er kan dan ook bloedarmoede ontstaan en soms lactose-intolerantie, chronische vermoeidheid en prikkelbare darm syndroom. Het is echter ook mogelijk dat men geen of slechts weinig symptomen heeft.

Het ontstaan van symptomen begint bij de mens zo'n veertien dagen nadat de cysten zijn opgenomen.

### **Hoe vaak komt giardiase voor bij de mens?**

*Giardia duodenalis* is de meest voorkomende, ziekmakende darmparasiet ter wereld. Vooral kinderen tussen 5 en 14 zijn vaak besmet. In een onderzoek bij kinderdagverblijven bleek soms tot een derde van de kinderen besmet te zijn. Maar ook bij volwassenen is *Giardia* in zo'n 2 tot 14 procent van de gevallen de oorzaak van langdurige diarreeklachten. Ongeveer 2 tot 5 procent van de mensen zonder symptomen draagt de *Giardia* parasiet bij zich. Op plekken waar de infectiedruk hoog is en/of de hygiëne niet optimaal, zoals in kinderdagverblijven en tehuizen voor verstandelijk gehandicapten, komt *Giardia* meer voor.

**Hoe kan men het risico op besmetting van dier en mens verkleinen?**

Om de kans op een *Giardia* besmetting bij uw dier zo klein mogelijk te houden is een goede hygiëne belangrijk. Ruim ontlasting van de hond altijd direct op en maak dagelijks de kattenbak vrij van ontlasting. Maak de omgeving goed schoon en houdt deze droog. Met pups jonger dan zes maanden kunt u hondenuitlaatplekken waar ontlasting blijft liggen beter mijden. Laat voer niet staan zodat er geen vliegen op komen die *Giardia* en ook andere infecties kunnen overbrengen. Ververs drinkwater regelmatig en maak de bakken goed schoon.

Houd er rekening mee dat jonge dieren, zieke dieren, dieren met allergieën of auto-immuunziekten, dieren met een verstoorde darmflora of dieren met veel stress minder weerstand hebben en sneller een infectie oplopen en klachten krijgen.

Om besmetting met *Giardia* bij de mens tegen te gaan is het belangrijk om de gebruikelijke hygiëneregels te volgen, zoals altijd uw handen wassen met water en zeep voor het (klaarmaken van) eten en na toiletbezoek. Probeer bij het zwemmen in buitenwater, maar ook in het zwembad, om geen water binnen te krijgen.

Ondanks dat niet is aangetoond dat mensen *Giardia* kunnen oplopen van dieren is het toch verstandig om uw handen te wassen als u met uw huisdier bezig bent geweest, ook in verband met mogelijke andere infecties. Doe dit zeker na het verschonen van de kattenbak of het verwijderen van ontlasting. Laat kinderen hun handen goed wassen als ze in de aarde of de zandbak gespeeld hebben.



*Bij het LICG kunt u terecht voor onafhankelijke en betrouwbare informatie over het 'houden van huisdieren'. Door het bieden van deze informatie en het organiseren van campagnes levert het LICG een bijdrage aan verbetering van de gezondheid en het welzijn van huisdieren in Nederland.*

Versie: januari 2017

©LICG

Kijk voor de meest recente informatie op [www.licg.nl](http://www.licg.nl)