

# Giardiasis

TO Breek, A Knuistingh Neven, JAH Eekhof

## Inleiding

Giardiasis is een aandoening die op elke leeftijd, maar met name bij kinderen tussen de 5 en 14 jaar, voorkomt.<sup>1</sup> De prevalentie in Nederland ligt tussen de 2 en 4%. In de Scandinavische landen wordt de prevalentie in de populatie van symptomatische giardiasis geschat op bijna 6%; asymptomatische giardiasis op 3%.<sup>2</sup> Bij patiënten die hun huisarts consulteren voor acute diarree is de incidentie van giardiasis 1,8%. Voor patiënten die met chronische diarree de huisarts consulteren is dit 14,6%; in de leeftijd van 5 tot 14 jaar 28,6%.<sup>3</sup> Overigens blijkt 2% van een asymptomatische groep patiënten ook geïnfesteerd te zijn met *Giardia*.<sup>3</sup> Het optreden van een infectie met *Giardia lamblia* is seizoensgebonden. Met name in de late zomermaanden en in de herfst treden infecties met *Giardia lamblia* op.

## Achtergrond

### Definitie

Giardiasis is een besmetting door de protozo *Giardia lamblia*.<sup>3</sup> Het is een kosmopolitische parasiet die veelal volumineuze diarree, buikkrampen en gewichtsverlies als klachten geeft. In sommige gevallen blijven feces aan de wc-pot plakken. *Giardia lamblia* kan verantwoordelijk zijn voor chronische diarree. Op kinderdagverblijven komen ook kleine epidemieën voor.

### Etiologie

De protozo *Giardia lamblia* heeft een trofozoïet- en een cystenstadium. De trofozoïet is 15 bij 10 µm en heeft de vorm van een halve peer.<sup>3,4</sup> De cysten hebben een ovale vorm van 12 bij 8 µm. Besmetting met *Giardia lamblia* verloopt feco-oraal door het drinken of zwemmen in besmet water, via het voedsel (zelden) en door nauw contact met besmette personen. Een dosis van 1 tot 10 cysten is voldoende voor infectie. De incubatietijd bedraagt circa 1-3 weken. Van de geïnfecteerden vertoont 30 tot 50% symptomen, bij 10% houden deze symptomen aan. De infectie verloopt in vele gevallen symptomeloos; deze dragers kunnen lang – tot 6 maanden – cysten blijven uitscheiden en een besmettingsbron voor anderen zijn.

De parasitaire cyclus heeft een kenmerkend beloop. Na infectie hechten de trofozoïeten zich vast aan het slijmvlies van duodenum en aangrenzende jejunum. In het colon worden cysten gevormd,

### Auteursgegevens

Afdeling Huisartsgeneeskunde en Verpleeghuisgeneeskunde, LUMC, Postbus 2088, 2301 CB Leiden: T.O. Breek, destijds huisarts-in-opleiding; dr. A. Knuistingh Neven en dr. J.A.H. Eekhof, huisartsen-epidemiologen.

Correspondentie: J.A.H. Eekhof@lumc.nl

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven

die met de feces worden uitgescheiden. Hoe er diarree ontstaat, is niet geheel duidelijk. De trofozoïet wordt niet invasief, maar kan massaal aanwezig zijn op de darmwand, waardoor absorptiestoornissen kunnen optreden. Deficiëntie van de enzymen van de *brush border* van de enterocyten van de dunne darm, waaronder lactase, spelen hierin waarschijnlijk een rol.

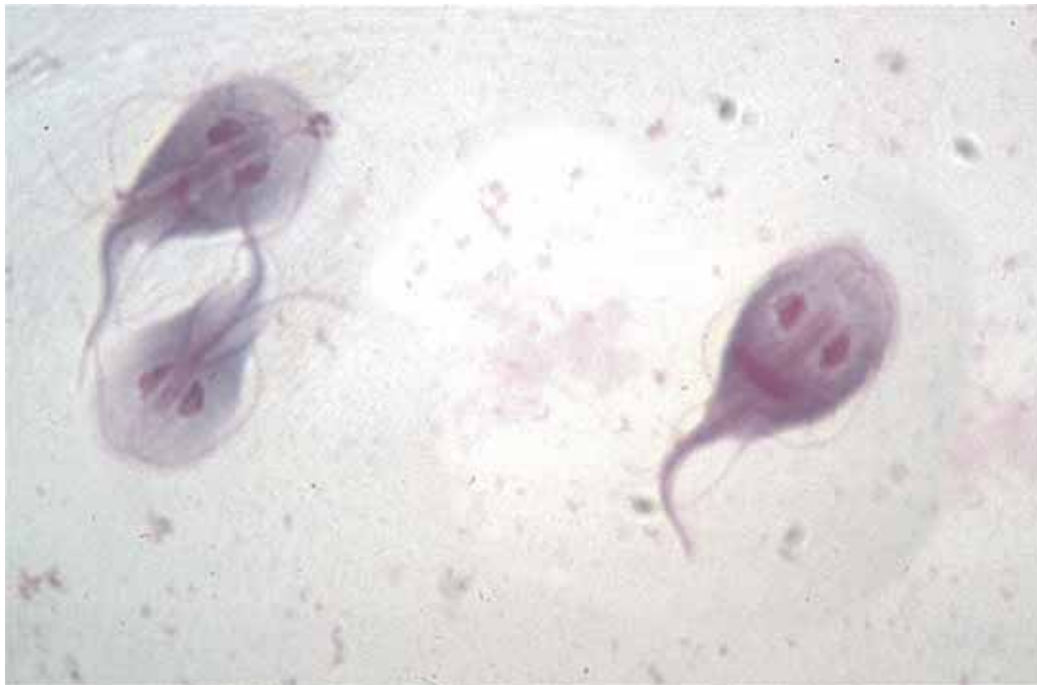
Van de klinische verschijnselen is diarree het meest kenmerkende verschijnsel; buikpijn, steatorroe, opgezette buik en flatulentie komen daarnaast vaak voor. De infectie gaat in de meeste gevallen vanzelf over. Er kan echter ook een chronisch ziektebeeld met malaise, diarree en gewichtsverlies ontstaan. Bij kinderen kan zich dat uiten als groeiachterstand en *failure to thrive*.<sup>5,6</sup> Humorale immunodeficiënties predisponeren voor een chronische symptomatische infectie.

## Diagnostiek

Er bestaat geen typisch klachtenpatroon dat zou kunnen duiden op een infectie met *Giardia lamblia*.<sup>3</sup> De voortdurende, al dan niet intermitterende, diarree is het meest op de voorgrond tredende symptoom. De huisarts moet daarom ook andere oorzaken van chronische diarree overwegen. Bij een diarreeduur van meer dan zeven dagen kan als aanvullend laboratoriumonderzoek fecesonderzoek op parasieten worden aangevraagd.<sup>7</sup> Bij een negatieve uitslag wordt het onderzoek tweemaal herhaald, met een tussenpoos van circa tien dagen of de patiënt levert in een keer drie samples feces in die zijn verzameld met een tussenpoos van telkens drie dagen. De feces sample moet dan wel direct in een SAF (sodiumacetaat-acetylzuurformaline)-fixatief worden gedaan.

## Veel gebruikte behandelingen

*Giardia lamblia* kan worden behandeld met nitro-imidazolverbindingen. In ons land zijn alleen metronidazol en tinidazol voor de indicatie giardiasis geregistreerd.<sup>8</sup> Metronidazol wordt oraal in de dosering van driemaal daags 250 mg gedurende ten minste 7 dagen toegediend. Voor kinderen is er een suspensie beschikbaar (15 mg/kg lichaamsgewicht in 2-3 doses). Behandeling met tinidazol bestaat uit een eenmalige dosis van 2 gram oraal. Voor kinderen is de dosering 50-75 mg/kg lichaamsgewicht. Over de behandeling van minder ernstige en asymptomatische gevallen bestaat geen consensus.<sup>9</sup> Geadviseerd wordt om iedereen te behandelen bij wie de infectie is aangetoond, dus bij wie cysten om welke reden dan ook in de feces gevonden zijn.<sup>10</sup> Algemene hygiëne (handenwassen voor het eten) en sanitaire hygiëne zijn van belang om besmetting te voorkomen. Dit geldt met name op kleuterscholen en crèches.<sup>10</sup>



ANOVEL. Association française de parasitologie et mycologie médicale

## Methode

Wij zochten in maart 2005 in de Cochrane Library met de zoekterm 'giardiasis'. In PubMed werd na 2003 (de laatste update van de Cochrane Review) gezocht met de zoektermen "Giardiasis"[MeSH] en "therapy"[Subheading]. Deze zoekactie combineerden we met "Tinidazole"[MeSH] en "Metronidazole"[MeSH].

## Klinische vraag

### Wat is bekend over de effectiviteit van medicamenteuze behandeling bij giardiasis?

**Gunstig effect.** Uit een Cochrane-review kwam naar voren dat medicamenteuze behandeling vergeleken met placebo betere resultaten gaf (OR 11,51; 95%-BI 2,29-57,98).<sup>9</sup> Metronidazol was vergeleken met andere langere behandelopties (albendazol, broxiquiline, mebendazol, furazolidon) effectiever (OR 2,41; 95%-BI 1,31-4,44). Er bleek geen verschil in effectiviteit te zijn tussen eenmalige behandelingen, onder andere met tinidazol, en langere behandelingen, onder andere met metronidazol (OR 0,33; 95%-BI 0,08-1,34). Uit vergelijking tussen eenmalige behandelopties bleek dat klinische genezing (klachtenvrij) met tinidazol beter tot stand kwam dan met andere eenmalige behandelingen, waaronder metronidazol en ornidazol (OR 5,33; 95%-BI 2,66-10,67). Eenmalige dosering van tinidazol verdient de voorkeur, mede gezien de therapietrouw. Er werden overigens in de review ook andere antiprotozoïca betrokken, die niet in ons land voor deze indicatie zijn geregistreerd.

**Nadelig effect.** Nitro-imidazolen (metronidazol en tinidazol) kunnen bijwerkingen geven, zoals metaalsmaak, beslagen tong, misselijkheid en braken, buikpijn, stomatitis, urticaria en diarree.

## Conclusie

Giardiasis is bij patiënten met langer durende diarree een relatief vaak voorkomend probleem. Er is geen typisch klachtenpatroon;

buikklachten en malaise staan met langer bestaande diarree op de voorgrond. Een eenmalige toediening van tinidazol geniet als behandeling de voorkeur. Hoewel de infectie in de meeste gevallen vanzelf overgaat, wordt geadviseerd personen bij wie de infectie is aangetoond, te behandelen.

Deze bijdrage in de serie Kleine kwalen is gepubliceerd in *Kleine kwalen bij kinderen* onder redactie van J.A.H. Eekhof, A. Knuistingh Neven en Th.J.M. Verheij. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg, 2005. Publicatie in H&W gebeurt met toestemming van de uitgever.

## Literatuur

- 1 Lamers HJ, Van Dongen AM, Jamin R, Brühl PhC, Dijkstra RH, Geijer RMM. NHG-Standaard Acute diarree. Huisarts Wet 1993;36:294-9.
- 2 Horman A, Korpela H, Sutinen J, Wedel H, Hanninen ML. Meta-analysis in assessment of the prevalence and annual incidence of Giardia spp. and Cryptosporidium spp. infections in humans in the Nordic countries. Int J Parasitol 2004;34:1337-46.
- 3 Mank TG. Intestinal protozoa and diarrhoea in general practice [Proefschrift]. Amsterdam: Vrije Universiteit, 1997.
- 4 Kucik CJ, Martin GL, Sortor BV. Common intestinal parasites. Am Fam Physician 2004;69:1161-8.
- 5 Leder K, Weller PF, Munoz FM. Giardiasis in children. UpToDate® 2002;11:1. <http://www.utdol.com/>; geraadpleegd in maart 2005.
- 6 Tjon a Ten WE. Kinderen opgenomen wegens acute gastro-enteritis. II. Geen verband tussen klinische kenmerken en geïsoleerde verwekkers uit feces. Ned Tijdschr Geneesk 1999;143:306-8.
- 7 Mank TG, Zaat JOM, Blotkamp J, Polderman AM. Comparison of fresh versus sodium acetate acetic acid formalin preserved stool specimens for diagnosis of intestinal protozoal infections. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1995;14:1076-81.
- 8 Commissie Farmaceutische Hulp. Farmacotherapeutisch Kompas 2005. Amstelveen: College voor Zorgverzekeringen, 2005.
- 9 Zaat JOM, Mank ThG, Assendelft WJJ. Drugs for treating giardiasis (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2005. Chichester: Wiley.
- 10 Landelijke Coördinatiestructuur Infectie bestrijding (LCI). Giardiasis. oktober 2004. <http://www.infectieziekten.info/index.php3>.