

Diarree

Niek de Wit, Ben Witteman

Van klacht naar probleem

Jaarlijks maken miljoenen Nederlanders een periode van diarree door. In de NHG-Standaard wordt diarree gedefinieerd als 'een plotseling optredende afwijking van het voor een persoon gebruikelijke defecatiepatroon waarbij de frequentie en de hoeveelheid van de ontlasting zijn toegenomen, en de ontlasting meer water bevat dan gewoonlijk'.¹

Indelingen aan de hand van het aantal defecaties² of fecesvolume^{3,4} zijn minder praktisch. Er is een grote spreiding in het individueel ontlastingspatroon. Zo blijkt uit enquête-onderzoek dat 5% van de Nederlanders meer dan tweemaal per dag ontlasting heeft.⁵ Veel zuigelingen hebben na iedere voeding een volle luier. Voor de huisartspraktijk is het onderscheid tussen de verschillende klinische presentaties van diarree (acuut, chronisch of reizigersdiarree) van belang omdat hieraan verschillende oorzaken ten grondslag liggen en het beleid dientengevolge anders is.

Samenvatting

De Wit NJ, Witteman BJM. Diarree. Huisarts Wet 2002;45(9): 478-82.

Acute diarree is een zeer vaak voorkomend probleem en wordt meestal veroorzaakt door een kortdurende, in het algemeen goedaardig verlopende infectie. Complicaties doen zich nauwelijks voor; dehydratie en sepsis kunnen optreden bij risicogroepen (ouderen, kleine kinderen en immuungecompromitteerden). Persisteren van de klachten, ernstig ziek-zijn of bloed en/of slijm bij de ontlasting zijn redenen om de huisarts te consulteren. Anamnese en lichamelijk onderzoek zijn vooral gericht op het uitsluiten van een gecompliceerd beloop. Aanvullende diagnostiek heeft in het acute stadium zelden consequenties; alleen als er sprake van een ernstig ziektebeeld met koorts of bij complicaties is fecesonderzoek aangewezen. Bij chronische diarree wordt bij een derde van de patiënten een oorzaak gevonden (inflammatoire darmziekten [IBD], medicamenteus of malabsorptie), de rest heeft functionele klachten, meestal een prikkelbaredarmsyndroom. Aanvullende diagnostiek (fecesanalyse) kan een oorzaak voor langerdurende diarree aan het licht brengen. Bij vermoeden op malabsorptie, IBD of maligniteit is specialistische diagnostiek vereist.

dr. N.J. de Wit, huisarts, Julius Centrum voor Gezondheids- wetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde, UMC, Postbus 85060, 3508 AB Utrecht; dr. B.J.M. Witteman, maag-darm-leverarts, Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede.
Correspondentie: dr. N.J. de Wit, e-mail: n.j.dewit@med.uu.nl
Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Methodologie

In Medline is gezocht op de trefwoorden *diarrhoea*, *medical history taking*, *diagnostic techniques*, *diagnostic analysis*, *differential diagnosis* and *therapeutic procedures*, *problem solving*, *clinical skills*, *family practice*, *family medicine*, zowel separaat als in combinaties. Tevens is gebruikge- maakt van het proefschrift van Rijntjes¹⁰ en de NHG-Standaard Acute diarree.

Meestal is er sprake van *acute diarree*, die gemiddeld 2 dagen duurt. De prevalentie van diarreeklachten over de voorafgaande 2 weken onder de Nederlandse bevolking is 52 per 1000 personen.⁶

Wanneer de klachten langer dan 2 weken aanhouden, is er sprake van *chronische diarree*. De hierbij gehanteerde tijdsgrens is arbitrair. *Reizigersdiarree* treedt op na of tijdens een reis naar (sub)tropische gebieden. Afhankelijk van de bestemming heeft 8-55% van de reizigers naar exotische gebieden hier onderweg mee te maken.⁷ *Voedselvergiftiging* is een syndroom waarbij kort na een maaltijd (binnen 24 uur) een acute gastro-enteritis optreedt als gevolg van in de maaltijd aanwezige bacteriële toxinen.⁸ Meestal staat braken op de voorgrond. *Dysenterie* is een specifiek klinisch *syndroom* met meestal een bacteriële (*Shigella*, *Campylobacter*) of parasitaire (amoebiasis) achtergrond, waarbij naast acute diarree, ook bloed en/of slijmbijmenging en koorts optreden.

Schattingen over het aantal patiënten dat met de klacht diarree naar de huisarts gaat, variëren tussen de 6% en 25%.^{6,9} Vooral de duur van de klachten, de mate van ziek-zijn en ongerustheid blijken belangrijke redenen om de huisarts te raadplegen.^{9,10} Vooral buikpijn (30%), braken (30%), koorts (30%) en bloed bij de ontlasting (10%) blijken belangrijke nevenklachten bij een spreekuurbezoek in verband met diarree.¹⁰ Mogelijk speelt ook het 'gezinsprobleem' een rol: bij een derde van de contacten met de huisarts over diarree blijken er meerdere gezinsleden ziek te zijn.^{2,11}

Voor sommige vormen van infectieuze diarree bestaat er een aan- gifteplicht. De volgende ziekten die met diarree gepaard kunnen gaan moeten aangemeld: tyfus, cholera, botulisme, dysenterie, malaria, hepatitis A, paratyfus B en voedselvergiftiging. Daarnaast is identificatie van besmettingen bij werkers in de voedingsbran- che en in verzorgende beroepen van belang om verdere besmet- ting te kunnen beperken.

Van probleem naar differentiële diagnose

PATHOFYSIOLOGIE

Vier verschillende pathofysiologische mechanismen kunnen lei- den tot diarree.¹²

Bij *secretoire diarree* treedt meer secretie dan resorptie op van vocht in de dunne darm, meestal als gevolg van prikkeling van de muco-

sa, bijvoorbeeld door bacteriële toxinen (cholera, stafylokokken). De darmwand is in principe intact.

Bij *osmotische diarree* neemt de osmolaliteit van de voedingsmassa dusdanig toe dat er veel meer water dan anders wordt vastgehouden in het lumen van de darm, en de terugresorptie wordt gehinderd. Bij virale infecties kan vlokotrofie ontstaan met een gestoorde terugresorptie van suikers, maar ook de werking van bepaalde laxantia berust op dit principe. Ook hierbij is de darmwand intact. We spreken van *diarree op basis van versnelde motiliteit* wanneer om diverse redenen (hyperthyreoïdie, medicatie, vagusdisfunctie, darmresectie) de totale passagetijd door dunne en dikke darm verkort is en er te weinig tijd voor volledige resorptie is.

Bij *exsudatieve diarree* treedt extra vochtsecretie op als gevolg van een invasief of ulceratief ontstoken darmwand in colon of ileum. Er kan bloed en slijm in de ontlasting aanwezig zijn.

ACUTE DIARREE

Bij *acute diarree* is er meestal sprake van een infectieus agens dat in de meeste gevallen een secretoire, en soms een exsudatieve diarree veroorzaakt. De verwekker kan viraal, bacterieel of parasitair zijn (tabel). In de praktijk wordt bij 40-60% van de patiënten ook daadwerkelijk een verwekker geïsoleerd. Naar schatting is er bij een kwart tot een derde van de patiënten sprake van een virale verwekker, bij een derde een bacteriële oorzaak en bij 10% een parasitaire.^{1,2,4,10,13} Een exacte differentiële diagnose is op basis van het klinisch beeld meestal onmogelijk. Bij een bacteriële infectie komen bij kinderen vaker bloedbijmenging en bij volwassenen vaker koorts voor dan bij de andere oorzaken.¹⁰ Bij een kwart tot een derde van de kinderen met virale diarree (rotavirus, adenovirus) komen ook luchtwegproblemen als hoesten, rhinitis en otitis media voor.¹⁴

Tabel Oorzaken en geschatte relatieve incidentie van acute diarree in de huisartspraktijk (in procenten)^{2,3,5,17,20}

Bacteriële verwekker	20-30
- Campylobacter	13
- Salmonella	8
- Yersinia	2
- Shigella	0,2
Virale verwekker	13-30
- rotavirus	6
- Norwalk-virus	?
- adenovirus	1,5-4
Parasitaire verwekker	5-11
- Giardia	9,2
- amoëbe	1,3
- Cryptosporidium	?
Geen oorzaak aantoonbaar	40-60

Bij *voedselvergiftiging* staat braken vaak op de voorgrond. In dat geval kan het vanuit het oogpunt van volksgezondheid zinvol zijn om na te gaan of de klachten in verband te brengen zijn met bepaalde voedingsmiddelen (bijvoorbeeld de garnalencocktail bij het kerstdiner in het bejaardencentrum).

In 80% van de gevallen van *reizigersdiarree* wordt een microbieel agens gevonden:⁷ bij 40% gaat het om enterotoxische *E. coli*

Bewijskracht

In dit artikel wordt de bewijskracht uitgedrukt met behulp van de volgende letters:

- E** voldoende bewijskracht
- A** aanwijzingen of indirect bewijs
- C** consensus uit richtlijnen en standaarden

(ETEC), bij 25% om andere bacteriën, bij 10% om een virale verwekker en bij 5% om een protozo.

CHRONISCHE DIARREE

Bij chronische diarree wordt naar schatting bij een derde van de patiënten een oorzaak gevonden. Een infectieuze oorzaak komt veel minder vaak voor en betreft voornamelijk parasitaire infecties.^{4,15,16} Soms is er sprake van een inflammatoire darmziekte (IBD) zoals colitis ulcerosa of de ziekte van Crohn. Daarnaast kunnen ook geneesmiddelen als antibiotica, laxantia, digitalis, beta-blokkers, NSAID's, diuretica, colchicine, cytostatica en magnesiumzouten diarree veroorzaken, meestal op basis van versnelde darmassage.¹² Op dezelfde wijze kunnen ook *hormonale functiestoornissen* zoals de ziekte van Addison, diabetes mellitus, hyperthyreoïdie of carcinoidsyndroom chronische diarree veroorzaken. Ten slotte kan chronische diarree voorkomen in het kader van diverse *malabsorptiesyndromen* met deficiëntie van voedingsbestanddelen.^{12,17}

Lactose-intolerantie. Dit treedt vaak op na een darminfectie (bijvoorbeeld Giardia), met gistingdiarree als gevolg. De diarree is dan waterig, met veel flatulentie, overmatige peristaltiek en meteorisme en verergert na het nuttigen van niet-gefermenteerde melkproducten.

Bacteriële overgroei. De peristaltiek van de dunne darm houdt de bacteriepopulatie binnen bepaalde grenzen. Veranderingen in deze peristaltiek (truncal vagotomie, adhesies), anatomische veranderingen van de dunne darm (operaties, divertikels, sclerodermie) leiden tot bacteriële overgroei. Heeft deze voldoende omvang bereikt, dan is de kans op malabsorptie groot. Hierdoor kan gisting ontstaan met diarree als gevolg.

Coeliakie is een abnormale immuunrespons op gluten. Hierdoor ontstaat vlokotrofie van de dunne darm. Dit leidt tot steatorroe met groeiachterstand op kinderleeftijd. Bij volwassenen veroorzaakt de aandoening vaak alleen vage buikklachten.

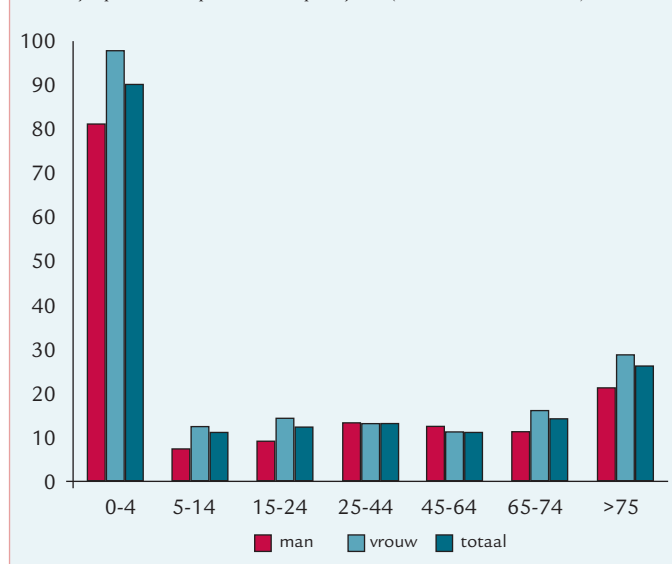
Incidenteel is een *maligniteit* de oorzaak. Bij het merendeel van de patiënten met chronische klachten is er echter sprake van *functionele diarree*, meestal voorkomende bij een prikkelbaredarmsyndroom. Ook kan er sprake zijn van *paradoxe diarree* bij verstopping.

Epidemiologie

De incidentie van acute diarree in de huisartspraktijk schommelt rond de 30 per 1000 patiënten per jaar (*figuur*).¹ Gemiddeld wordt de Nederlandse huisarts dus ongeveer 70 keer per jaar geconsulteerd in verband met deze klacht; op het totale aantal huisartsen betekent dit een half miljoen consulten. De incidentie in de huis-

artspraktijk is, net zoals in de algemene bevolking, het hoogst in de jongste leeftijdsgroep. Onder kinderen van 0-4 jaar varieert deze van 88 tot 137 per 1000 patiënten.⁶ In de epidemiologie van acute diarree spelen factoren als hygiëne, gezinsgrootte, crèche-bezoek en wonen in een bejaardenhuis een grote rol. Het individuele risico wordt ook bepaald door preëxistente ziekten en medicatiegebruik die de afweer beïnvloeden. De incidentie van *chronische diarree* in de huisartspraktijk ligt in Nederland rond de 5 per 1000 patiënten per jaar.⁹ Bij enquête-onderzoek onder 8000 teruggekeerde Zwitserse reizigers bleek 5% een huisarts te hebben geconsulteerd in verband met *reizigersdiarree*.¹⁸

Figuur Incidentie van acute diarree in de huisartspraktijk naar leeftijd per 1000 patiënten per jaar (contactreden D11)¹⁶



De sociale gevolgen van acute diarree voor de patiënt zijn door de korte duur beperkt: in een Schots bevolkingsonderzoek naar diarree bleef 20% van de zieke kinderen thuis van school (op jaarbasis 2 dagen absentie) en ging 15% van de volwassenen niet naar het werk (gemiddeld 1 dag arbeidsverzuim per jaar).¹¹ Maatschappelijk gezien zijn de economische gevolgen door de zeer hoge frequentie van diarree omvangrijk.¹⁹ Voor reizigersdiarree geldt dat de gevolgen van diarree op zakenreis of vakantie, ondanks de beperkte duur van die diarree, vaak groot zijn.

In de ontwikkelde landen is diarree een beperkt gezondheidszorgprobleem. Minder dan 1% van de patiënten die met diarree bij de arts komt, wordt in het ziekenhuis opgenomen.¹ De mortaliteit ten gevolge van diarree is in de westerse wereld laag. In Nederland gaat het om ongeveer 200 mensen per jaar, vooral ouderen.¹ In de VS zijn jaarlijks naar schatting 10.000 sterfgevallen direct of indirect te wijten aan diarree, waarvan 500 kinderen.²⁰ In de derdewereldlanden is diarree vooral bij kleine kinderen een zeer belangrijke doodsoorzaak. Dit zou deels de ongerustheid bij allochtone patiënten kunnen verklaren wanneer een kind diarree heeft.

De kern

- ▶ Bij acute diarree is een kweek niet zinvol omdat een antibiotische behandeling meestal geen invloed op het beloop.
- ▶ Bloed, slijm of koorts bij acute diarree verhogen de kans op een bacteriële oorzaak.
- ▶ Bij chronische diarree is parasitologisch onderzoek wel, maar zijn bacterie- en viruskweken niet zinvol.
- ▶ Risicogroepen voor een gecompliceerd beloop (dehydratie en septisch ziektebeeld) zijn vooral kleine kinderen en bejaarden.

Diagnostiek in de huisartspraktijk

VOORGESCHIEDENIS

Een aantal factoren uit de voorgeschiedenis van de patiënt blijkt relevant in de anamnese: door een verminderde lokale afweer in de maag (zuurremmende medicatie, chirurgie) wordt de kans op een bacteriële oorzaak groter.²¹ **E** Immunocompromitterende aandoeningen (HIV) of medicatie (cytostatica) vergroten de kans op een ernstig verloopende infectie. **E**

ANAMNESE

Het doel van de anamnese is primair een inschatting te maken van het risico op complicaties (vooral dehydratie bij jonge kinderen en ouderen van dagen en een toxisch beloop) en de besmettelijkheid van de diarree (vooral van belang bij beroepen in de consumptieve en verzorgende sector.)

Acute diarree

In de anamnese bij acute diarree dient de huisarts te vragen naar *consistentie*, *duur* en *frequentie* van de diarree. Een lange duur, een grote frequentie en een hoog watergehalte leiden eerder tot dehydratie.²

Ook is het belangrijk te vragen naar *bloed- en slijmverlies*. Bij acute diarree kan dit wijzen op een bacteriële oorzaak. Vooral bij kinderen voorspellen een hoge defecatiefrequentie (OR 4,7) slijmbijmenging (OR 3,9) en bloedbijmenging (OR 10,7) een grotere kans op een bacteriële oorzaak.¹⁰ **E**

Tevens moet aan de orde komen *welk voedsel* de patiënt de laatste 24 uur heeft genuttigd, of er *andere personen zijn met dezelfde klachten* in de omgeving van de patiënt en of er onlangs een *buitenlandse reis* is gemaakt. Bij reizigersdiarree zijn de bestemming, het reisgedrag en de reisduur belangrijk.¹⁸ Voorafgaand *heftig braken* maakt de kans op een acute infectieuze gastro-enteritis en/of voedselvergiftiging groter.

Vooral bij kleine kinderen is het bij acute diarree belangrijk te vragen naar *vochtinname*, *braken*, *koorts*, *sufheid* en *verminderde urineproductie* (aantal natte luiers) in verband met het risico van dehydratie.^{2,22,23} **C**

Koorts verhoogt zowel bij kinderen (OR 3,0) als bij volwassenen (OR 6,1) de kans op een bacteriële verwekker als oorzaak van de diarree.¹⁰ **E**

Aanhoudende, gelokaliseerde buikpijn, ook tussen de krampen door, wijst op de mogelijkheid van een lokaal ontstekingsproces (diverticulitis, appendicitis).

Ook de *beroeps- en woonomstandigheden* zijn bij de diagnostiek van acute diarree van belang om te weten. Werkt de patiënt in de voedselbereiding, verpleging of verzorging of verblijft de patiënt in een kinderdagverblijf, verzorgingstehuis of andere instelling? Zo ja, zijn hier al meer gevallen van diarree? Indien een bacteriële oorzaak een risico kan zijn voor anderen, is verdere diagnostiek noodzakelijk.

Chronische diarree

Rectaal bloedverlies bij chronische diarree kan bij ouderen het eerste signaal zijn van een maligniteit in de tractus digestivus (OR 5,9). Ook een veranderd defecatiepatroon met diarree kan hiervoor een aanwijzing zijn (OR 18,4)²² **E**

Gewichtsverlies of *algehele malaise* kunnen het gevolg zijn van chronische diarree, maar kunnen ook veroorzaakt worden door een onderliggend proces zoals een maligniteit, systemische aandoening of chronische darminfectie.

Bij chronische diarree verdient het aanbeveling de *medicatielijst* na te lopen. Diverse medicamenten, ook zelfmedicatie, kunnen aanleiding geven tot diarree. Laxantiamisbruik komt vooral op hoge leeftijd geregeld voor.

LICHAAMELIJK ONDERZOEK

Bij diarree zullen de uitkomsten van lichamelijk onderzoek in het algemeen niet bijdragen aan het vaststellen van de oorzaak.³ Het dient bij acute diarree dan ook alleen plaats te vinden bij vermoeden op complicaties, zoals dehydratie bij kleine kinderen of bejaarden, een toxisch infectieus beloop met hoge koorts of ernstig ziek-zijn of bij patiënten uit een risicogroep (bijvoorbeeld immuungecompromitteerden). **C** In dat geval dienen de vitale functies zoals bloeddruk, pols en bewustzijn beoordeeld te worden. Een verminderde huidturgor, verminderde *capillary refill*, acidotische ademhaling, droge mond, oligurie, tachycardie en hypotensie wijzen op dehydratie.^{2,23} In het algemeen is de symptomatologie bij milde dehydratie en een beginnende negatieve vochtbalans nog beperkt. Bij zuigelingen zijn vooral de verminderde urineproductie (minder natte luiers), slecht drinken en een ingezonken fontanel tekenen van dehydratie.²³

AANVULLEND ONDERZOEK

In het algemeen is de plaats van aanvullend onderzoek bij de diagnostiek van acute diarree in de huisartspraktijk beperkt.

Fecesonderzoek heeft meestal weinig consequenties bij acute diarree. **C** De diarree is meestal al weer over als de uitslag binnenkomt en de kans op positieve bevindingen bij een fecesweek

In de loop van 2002 verschijnt het boek *Diagnostiek van alledaagse klachten* (redactie T.O.H. de Jongh, H. de Vries, H.G. Grundmeijer) onder verantwoordelijkheid van de afdelingen studentenonderwijs van de acht discipline groepen huisartsgeneeskunde. In de serie Diagnostiek in H&W worden de hoofdstukken uit dit boek in bewerkte vorm geplaatst.

neemt na drie dagen drastisch af. Bovendien bestaat slechts bij enkele bacteriële infecties een indicatie voor antibiotische behandeling.²⁴ Een fecesweek (*Salmonella*, *Shigella* en *Campylobacter*) is vooral zinvol bij ernstig zieke patiënten (hoge koorts, bloed bij de ontlasting), bij risicopatiënten met langdurige klachten of om epidemiologische redenen (patiënten werkzaam in de voedselbranche of in de verzorging). **C** Bij reizigers met dysenterie dient tevens parasitologisch onderzoek plaats te vinden in verband met de kans op amoebiasis.

Bij chronische diarree dient in eerste instantie een direct preparaat van de feces te worden onderzocht om een parasitologische oorzaak (*Giardia lamblia*, *Cryptosporidium*, amoebiasis) uit te sluiten. **C** *Giardia* kan ook met een *enzyme-immunoassay-antigeentest* aangetoond worden. Virus- en bacteriekweken zijn bij chronische diarree niet zinvol. Bij klinische verdenking kan met een TSH-bepaling een hyperthyreoïdie als oorzaak van chronische diarree worden uitgesloten. Een verhoogde BSE of een verlaagd Hb bij diarree verhoogt het risico op een coloncarcinoom (OR 6,3 respectievelijk 8,8).²²

Fecesanalyse van het volume en vooral het vetgehalte van gedurende 48-72 uur verzamelde feces kan organische pathologie aan het licht brengen.^{12,15-17} **E** Aangezien de normale fecesproductie meestal niet meer dan 200 gr/24 uur is, wijst een duidelijke overschrijding hiervan op organische pathologie. Indien de totale hoeveelheid ontlasting binnen normale grenzen valt, is er meestal sprake van functionele klachten (bijvoorbeeld het prikkelbare darmsyndroom). De voorspellende waarde hiervan is echter beperkt: de positief voorspellende waarde van een fecesgewicht >250 gram voor een organische oorzaak van de chronische diarree is 67% en de negatief voorspellende waarde is 34%.^{15,25}

Een verhoogd vetgehalte in de feces (>7 gram per dag bij een dagelijkse opname van 100 gr) is het gevolg van malabsorptie.¹⁶ De oorzaak hiervan is meestal gelegen in de dunne darm of het pancreas. Nader biochemisch onderzoek (antigliadine- en endomysiumantistoffen in het serum, amylase, vitamine B₁₂ en foliumzuurbepaling, albumine) kan een specifieke oorzaak aantonen (coeliakie, chronische pancreatitis).¹⁷ Wanneer verdenking bestaat op lactasedeficiëntie, kan men bij wijze van proef gedurende twee weken melkproducten uit de voeding bannen. Het prompt verdwijnen van de diarree is dan pathognomonisch voor lactasedeficiëntie. **C**

COMPLEX AANVULLEND ONDERZOEK

Endoscopie

Indien er sprake is van chronische diarree met bloedverlies, is het in eerste instantie zinvol een sigmoïdoscopie aan te vragen, liefst in een diagnostisch centrum, omdat hiermee een maligniteit of IBD in rectum of sigmoïd kan worden uitgesloten.²⁶ **C** Bij endoscopisch onderzoek kan ook het vermoeden op laxantiamisbruik aan de hand van darmslijmvliesveranderingen (pseudomelanosis, bijvoorbeeld bij psyllium- en sennapreparaten) worden bevestigd. Ook zeldzame oorzaken (zoals een lymfocyttaire of colagene colitis) kunnen worden aangetoond met histologisch

onderzoek van bipten die bij endoscopie zijn genomen.

Na verwijzing kan de specialist het onderzoek naar de oorzaak van de chronische diarree uitbreiden met een duodenoscopie met bipten ter uitsluiting van een stoornis in de dunne darm (coeliakie, lactose-intolerantie, giardiasis, ziekte van Whipple).²⁷ Een (ileo)colonoscopie kan een hoog in de dikke darm of het ileum gelegen oorzaak aantonen en is in hoge mate sensitief (>95%) voor het aantonen van ontstekingsprocessen of maligniteit in de dikke darm.²⁸ Voor de bevestiging van een lactasedeficiëntie kan men eventueel een H2-ademtest doen.

Literatuur

- 1 Lamers HJ, Van Dongen AM, Jamin R, Bruhl PhC, Dijkstra RH, Geijer RMM. NHG-Standaard Acute diarree. Huisarts Wet 1996;12:654.
- 2 Farthing M, Feldman R, Finch R, Fox R, Leen C, Mandal B, et al. The management of infective gastroenteritis in adults. A consensus statement by an expert panel convened by the British Society for the study of infection. J of Infection 1996;33:143-52.
- 3 Schiller LR. Diarrhea. Med Clin North America 2000;84(5):1259-74.
- 4 Lipsky MS, Adelman M. Chronic diarrhea: evaluation and treatment. Am Fam Phys 1993;48(8):1461-6.
- 5 Gill K. Defaecatie van de mens. Huisarts Wet 1979;22:186-91.
- 6 NIVEL, Maag Lever Darm Stichting. Spijsverteringsziekten onder de Nederlandse bevolking en in de huisartspraktijk. Utrecht: NIVEL, 1992.
- 7 Farthing MJG. Traveller's diarrhoea. Gut 1994;35:1-4.
- 8 Beckers HJ. Voedselvergiftigingen en infecties in Nederland 1977-79. Ned Tijdschr Geneesk 1981;125:2167.
- 9 Okkes IM, Oskam SK, Lamberts H. Van klacht naar diagnose. Bussum: Coutinho, 1998.
- 10 Rijntjes AG. Acute diarree in de huisartspraktijk; een onderzoek naar anamnese en microbiële oorzaken [Proefschrift]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1987.
- 11 Stone DH, Mitchell S, Packham B, Williams J.. Prevalence and first line treatment of diarrhoeal symptoms in the community. Public Health 1994;108:61-8.
- 12 Goldfinger SE. Constipation, diarrhea and disturbances of anorectal functions. In: Winthrope MM, Thorn GW, Adams RD, Braumwald E, Isselbacher KJ, Petersdorf RG. Harrison's principles of internal medicine, 11th ed., New York: McGraw-Hill, 1987.
- 13 Mank ThG, Zaat JOM, Polderman AM. Onderschatting van darmprotozoa als oorzaak van diarree in de huisartspraktijk. Ned Tijdschr Geneesk 1995;139:324-7.
- 14 Ruuska T, Vesikari T. Rotavirus disease in Finnish children: use of numerical scores for clinical severity of diarrhoeal episodes. Scand J Infect 1990;22:259-67.
- 15 Bytzer B, Stokholm M, Anderson I, Lund-Hansen B, Schaffalitzky de Muckadell OB. Aetiology, medical history and fecal weight in adult patients referred for diarrhoea, a prospective survey. Scand J Gastroenterol 1990;25:572-8.
- 16 Bertomeu A, Ros E, Barragan V, Sachje L, Navarro S. Chronic diarrhea with normal stool and colonic examinations: organic or functional? J Clin Gastroenterol 1991;13:531-6.
- 17 Cluysenaar JJ, Van Tongeren JHM. Malabsorptie. Ned Tijdschr Geneesk 1988;312:2273-8.
- 18 Steffen R, Rickenbach M, Wilhelm U, Helminger A, Schar M. Health problems after travel to developing countries. J Infect Dis 1987;156:84-91.
- 19 Thoren A, Lundberg O, Bergdahl U. Socioeconomic effects of acute diarrhea in adults. Scand J Infect Dis 1988;20:317-22.
- 20 Guerrant RL, Bobak DA. Bacterial and protozoal gastro-enteritis, a review article. N Engl J Med 1991;325:327-40.
- 21 Neal KR, Scott HM, Slack RC, Logan RF. Omeprazol as a risk factor for campylobacter gastroenteritis: a case control study. BMJ 1996;312:414-5.
- 22 Fijten GH, Starmans R, Muris JW, Schouten HJ, Blijham GH, Knottnerus JA, et al. Predictive value of signs and symptoms for colorectal cancer in patients with rectal bleeding in general practice. Fam Pract 1995;12:279-86.
- 23 Mackenzie A, Shann F, Barnes G. Clinical signs of dehydration in children. Lancet 1989;337:605-7.
- 24 Pether JVS, Lightfoot NF. The appropriate use of diagnostic services; how useful is the microbiological investigation of diarrhoea? Health Trends 1985;17:52-4.
- 25 Geraedts AAM, Esseveld MR, Tytgat GNJ. The value of non invasive examinations of patients with chronic diarrhoea. Scand J of Gastroenterol 1988;23(suppl 154):46-56.
- 26 Patel Y, Pettigrew NM, Grahame GR, Bernstein CN. The diagnostic yield of lower endoscopy plus biopsy in nonbloody diarrhea. Gastrointest Endosc 1997;46:338-43.
- 27 Feigerhy C. Coeliac disease; clinical review. BMJ 1999;319:236-9.
- 28 Smith GA, O'Dwyer PJ. Sensitivity of double contrast barium enema and colonoscopy for the detection of colorectal neoplasms. Surg Endosc 2001;15:649-52.

Kleine kwalen

Hidradenitis

TOH de Jongh, JAH Eekhof, A Knuistingh Neven

Auteursgegevens

Afdeling Huisartsgeneeskunde en Verpleeghuiskunde, Leids Universitair Medisch Centrum, Postbus 2088, 2301 CB Leiden: drs. T.O.H. de Jongh, dr. J.A.H. Eekhof en dr. A. Knuistingh Neven, huisartsen.
Correspondentie: dr. J.A.H. Eekhof, e-mail: J.A.H.Eekhof@LUMC.nl
Mogelijke belangenverstremgeling: niets aangegeven

Inleiding

Hidradenitis is een ontsteking van de zweetklieren. Over pathogenese en behandeling bestaat weinig overeenstemming. De aan- doening kan lichamelijk hinderlijk en sociaal invaliderend zijn door het ontsierend aspect en de onaangename geur. De incidentie in de huisartspraktijk van 'ziekten zweetklieren' (S92) is ongeveer 1,5 per 1000. Hidradenitis komt vaker voor bij personen tussen 15 en 64 jaar; in de leeftijdsgroep van 15-44 jaar