JAARGANG 59 / NOVEMBER 2016

11

H&W

Huisarts en Wetenschap

2016

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

THEMANUMMER A-Z: OVER ALLEDAAGS & ZELDZAAM

BESCHOUWING

Zorg kinderen met koorts op huisartsenpost

BESCHOUWING

Zeldzame ziekten: een onmogelijke diagnostische opgave?

NHG-STANDAARD

Kinderen met koorts

MAANDBLAD VAN HET NEDERLANDS HUISARTSEN GENOOTSCHAP

nhg

11

WETENSCHAP

474 BESCHOUWING Betere zorg voor kinderen met koorts op de huisartsenpost
Marijke Kool, Gijs Elshout, Arthur Bohnen, et al.

478 Diagnostisch denken over alledaagse ziekten
Erik Stolper, Margje van de Wiel, Paul Van Royen

482 COMMENTAAR De doorontwikkeling van de NHG-Praktijkaccreditering
Marc Eyck

NHG-STANDAARD

484 NHG-Standaard Kinderen met koorts

492 NHG-Standaard Pijn aangepast: gewijzigde rotatietabel opiaten

KLINISCHE PRAKTIJK

493 HUISARTSENZORG IN CIJFERS Verschillen tussen praktijk en post bij kinderen met koorts
Wietze Eizenga, Karin Hek, Mark Nielen, et al.

494 NASCHOLING Bijnierschorsinsufficiëntie, een alledaagse zeldzaamheid
Floris van de Laar, Ernst van der Wiele, Nike Stikkelbroeck

498 Zeldzame ziekten: een onmogelijke diagnostische opgave?
Sigrid Hendriks, Annet Sollie, Marianne Nijnuis, et al.

502 Fecesonderzoek bij patiënten met diarree
Alwin Schierenberg, Lidewij Broekhuizen, Niek de Wit

507 (VER)STAND VAN ZAKEN Risicofactoren en behandeling van jicht
Kevin van Leeuwen

508 KLINISCHE LES ‘Natte ongelukjes’ bij kinderen
Sanne Steffens, Doreth Teunissen, Toine Lagro-Janssen

514 CASUÏSTIEK Kind met blauwe plekken en petechiën
Jan Gootjes

515 Een zeldzaam ulcus op het behaarde hoofd
Maaike de Koff, Jacqueline Boot

520 CATS Pinda’s vroeg introduceren of vermijden?
Chantal Bergkamp, Sjoerd Bruggink

521 Oor- of rectale thermometer bij kinderen met koorts?
Joost Gijselhart

522 PEARLS Antidepressiva bij enuresis nocturna
Marian Wiegersma

524 SPREEKUUR Scoliose
Wilma Spinnewijn

525 Het cervixuitstrijkje
Sanne Klinkhamer, Toine Lagro-Janssen

471 JOURNAAL

481, 512 INTERMEZZO

513 KENNISTOETS

516 GESCHIEDENIS HUISARTSGENEESKUNDE

523 INGEZONDEN

526, 528 INTERVIEW

530 BOEKEN

532 COLOFON H&W

37 HET NHG

Zekerheid kopen

Dinsdagochtend schuif ik achter mijn bureau, tweede kop koffie van de dag in de hand als mijn oog valt op een mapje van een, laten we het anoniem houden, 'scanbedrijf'. U kent ze wel, die bedrijven die flink adverteren met uitgebreid preventief onderzoek voor een speciale prijs. Mag in Nederland niet, dus je moet er wel even de grens voor over. In het mapje vind ik een ecg en een longfunctie-uitslag, inclusief een cd met MRI-beelden van een 'Total Body Scan'. In de agenda zie ik een afspraak staan met een patiënte van rond de 30 met als reden van haar komst: 'bespreken uitslagen in verband met afwijkingen longonderzoek'.

Twee dagen later spreek ik haar. De scan was helemaal goed, maar haar longfunctie niet en dus wil ze graag medicijnen. Wat er precies mis zou zijn weet ze niet, want het uitslaggesprek was in het Duits en dat kon ze niet goed volgen... De longfunctie blijkt niet te interpreteren (maar één keer geblazen, kwalitatief niet goed) en ik vraag haar waarom ze het onderzoek eigenlijk heeft laten doen. Ze blijkt al langer vage klachten te hebben. Pijn tussen de ribben links en rechts en onder de borst, af en toe buikpijn, soms wat misselijk, soms een wat hoge ademhaling. Ze vertelt met deze klachten eerder ook bij ons te zijn geweest, maar er werd niet echt een diagnose gesteld. Ze wilde nu eindelijk eens zekerheid over de oorzaak van deze klachten, want 'er moet toch iets aan de hand zijn, dokter'?

En nu: 2000 euro verder, maar nog steeds geen zekerheid en nog steeds klachten! Laten we het hier niet hebben over de tijd die je dit als huisarts kost en hoe je dit zou moeten declareren, maar over het feit dat patiënte nog steeds niet heeft wat ze wil: zekerheid. Want zekerheid is niet te koop. Niet met een Total Body Scan en zelfs niet met het in kaart brengen van ons genetisch profiel (lees het interview met Han Brunner). Mijn patiënte kon het maar moeilijk bevatten; ze was toch helemaal door de scan gegaan?

Haar zoektocht naar zekerheid is herkenbaar voor ons huisartsen en komt ook terug in dit congresnummer van *H&W*, zowel bij de stukken over alledaagse, als die over zeldzame ziekten. Leven met onzekerheid over je gezondheid is aan de orde van de dag bij patiënten die jaren met klachten rondlopen en van specialist naar specialist trekken. Hoe we als huisarts beter kunnen worden in het vroeg signaleren van een zeldzame ziekte is te lezen in het artikel van Hendriks. En zelfs als er een (zeldzame) diagnose is gesteld, blijft er onzekerheid over het functioneren van het lijf, zoals bij patiënten met bijnierschorsinsufficiëntie (artikel Van der Laar) die bij stress behoorlijk kunnen ontregelen. Maar denk ook aan ouders van kinderen met 'alledaagse' koorts. Bij al deze patiënten ligt er een rol voor ons: want zijn wij als huisartsen niet eigenlijk juist specialist in het omgaan met onzekerheid?

Boeiend is wat dat betreft het stuk van Stolper et al. Hij schrijft dat onzekerheid ook voor huisartsen ongemakkelijk kan voelen (herkenbaar!), maar dat het expliciteren van de onzekerheid kan helpen in het diagnostisch proces. Op die manier kunnen patiënten zoals 'mijn mevrouw' hun voordeel doen met de vaardigheden en kennis van de huisarts: samen de onzekerheid bespreken en proberen helder te krijgen. Dan kan wellicht gericht onderzoek, dat wel bijdraagt aan de diagnostiek en het hanteerbaar maken van de onzekerheid, worden ingezet. ■

Annet Sollie

Inzicht in Pitt-Hopkins door online onderzoek

Hulp vragen aan familie van patiënten met het Pitt-Hopkins syndroom bij het beter in kaart brengen van symptomen en het natuurlijk beloop werkt! Patiënten en hun familie blijken zeer bereid om mee te werken aan het online invullen van uitgebreide vragenlijsten. Dit biedt perspectief voor andere zeldzame ziekten waarbij concrete informatie vaak niet beschikbaar is.

De Winter et al. ontwikkelden een 146 vragen tellende lijst en stuurden deze naar 139 families in binnen- en buitenland met een kind met bevestigd Pitt-Hopkins syndroom. Onderwerpen: diagnosestelling, groei, ontwikkeling, specifieke klachten, afwijkend uiterlijk, andere ziektes, ziekenhuisopnames, et cetera. Een groot deel van de families (73%) wilde meewerken en vulde de vragenlijsten in. Het kostte één tot vijf uur om de vragenlijsten in te vullen.

Het Pitt-Hopkins syndroom is een zeldzame ziekte, gekarakteriseerd door mentale retardatie, abnormale ademhalingspatronen, een afwijkend uiterlijk (diepliggende ogen, een brede neus en volle lippen) en soms epilepsie. Met dit onderzoek bevestigen de onderzoekers dat deze kenmerken inderdaad vaak voorkomen bij kinderen met het Pitt-Hopkins syndroom, maar kunnen ze deze ook kwantificeren. Er blijkt sprake te zijn van mentale retardatie bij 100% van de patiënten, van epilepsie bij 32%, en van abnormale ademhalingspatronen bij 38%. Daarnaast blijken patiënten vaak last te hebben van reflux (38%) en obstipatie (80%).

Interessant is ook dat de meeste ouders voor het eerst vermoedden dat er iets mis was met hun kind omdat ontwikkelingsmijlpalen niet werden gehaald. Andere signalen waren: *failure-to-thrive*, gastro-intestinale problemen en andere opvallende symptomen, zoals cyanose tijdens huilen, epileptische aanvallen en een abnormale spiertonus. Sommige ouders gaven aan het uiterlijk van hun kind (gezicht) ongewoon te vinden.

De onderzoekers gaan verder met dit project en streven ernaar het aantal deelnemers uit te breiden en herhaaldelijk follow-upvragenlijsten uit te zetten om zo meer inzicht te krijgen in het natuurlijk beloop van deze ziekte. Een mooi voorbeeld van patiëntparticipatie waarbij snel en goedkoop belangrijke informatie wordt verzameld op de plek waar de meeste kennis aanwezig is: de patiënt zelf en zijn familie. ■

Annet Sollie

De Winter CF, et al. Phenotype and natural history in 101 individuals with Pitt-Hopkins syndrome through an internet questionnaire system. Orphanet J Rare Dis 2016;11:37.

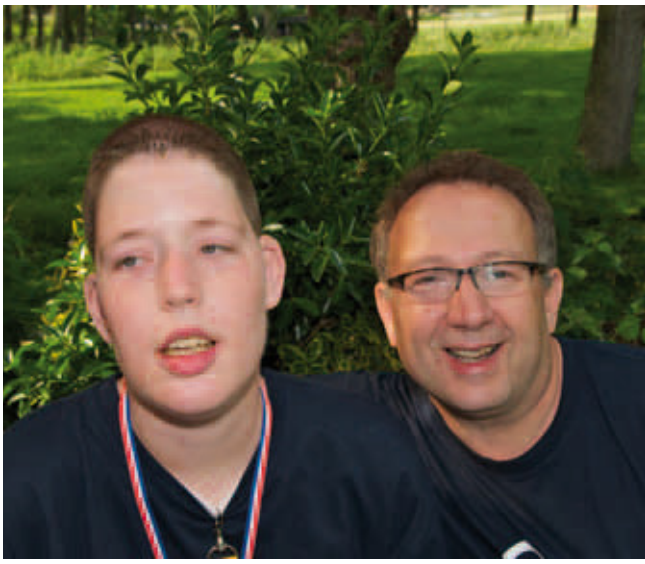


Foto: Stichting Pitt-Hopkins syndroom.

Medische hulp bij zeldzame ziekten

Welke patiënten hulp zoeken voor zeldzame ziekten, is onbekend: wie zijn ze, met welke symptomen zoeken ze hulp, wat zijn de eventueel eerder gestelde diagnoses en welke specialist stelde die diagnose? Mueller et al. deden onderzoek in Duitsland en pleiten voor een kliniek voor zeldzame ziekten waarin internisten, neurologen en psychiaters de belangrijkste specialisten zijn om patiënten met zeldzame ziekten te diagnosticeren en te behandelen.

Van de 703 aangeschreven patiënten van een Duitse universitaire kliniek vulden 522 de enquête in. Hiervan was 57% vrouw, de gemiddelde leeftijd was 52 (range 18-92) en de meesten waren tussen de 50 en 60 jaar. De helft van de patiënten had contact gezocht met alternatieve genezers. Meer dan de helft van de patiënten was nooit eerder verwezen naar een academisch ziekenhuis. Vierhonderddertien patiënten meldden eerder gestelde diagnoses: gemiddeld drie per patiënt. Eerder gestelde diagnoses waren wekedelenaandoeningen, zoals fibromyalgie (15%), somatoforme aandoeningen (12%) en polyneuropathie (9%). De meest voorkomende klachten waren algehele malaise (37%), gewrichtspijnen (25%) en buikklachten (23%). Pijngerelateerde diagnoses en 'onverklaarde' diagnoses, zoals het chronisch vermoeidheidsyndroom (CVS) en Irritable Bowel Syndrome (IBS), kwamen vaak voor bij deze groep patiënten. Eenenvijftig patiënten bleken een zeldzame ziekte te hebben: elf daarvan hadden ALS.

Hebben we in Nederland ook behoefte aan een centrum voor zeldzame ziekten? Veruit de meerderheid van de gevallen van zeldzame ziekten begint met 'onverklaarbare' klachten. In Nederland focussen huisartsen meer op lichamelijk onverklaarde klachten (SOLK): bij een zeer klein deel van deze klachten zal het om zeldzame ziekten gaan. Met een huisarts die SOLK aanpakt volgens de NHG-Standaard, daarbij oog houdt voor het feit dat zeldzame ziekten kúnnen voorkomen en bij een apart beloop van de SOLK op tijd doorstuurt naar de tweede lijn, komen we verder. ■

Wim Verstappen

Mueller T, et al. Characteristics of patients contacting a center for undiagnosed and rare diseases. Orphanet J Rare Dis 2016;11:81.

Telefonische triage niet altijd veilig

Praktijkassistentes overschatten maar zelden de urgentie van hulpvragen van patiënten. Met andere woorden, ze geven niet vaak 'vals alarm' (specificiteit identificatie hoog urgente problemen 94%). Wel wordt een significant aantal urgente hulpvragen gemist (sensitiviteit 76%). Praktijkassistentes met meer ervaring scoren beter en dat geldt ook voor assistentes die dagelijks op vaste tijden overleggen met de huisarts.

Deze conclusies trekken Marleen Smits en haar collega's van het Radboud UMC op basis van een scenario-onderzoek uitgevoerd in 2013 onder Nederlandse doktersassistentes. Zij schreven 36 casescenario's voor assistentes gebaseerd op de NHG Triage Index. De scenario's varieerden in urgentie en in benodigde zorg en werden eerst voorgelegd aan een expertpanel (drie huisartsen en drie praktijkassistentes van een huisartsenpraktijk) en een veldpanel om een 'juiste' beoordeling ofwel referentiestandaard te verkrijgen. Een scenario werd geschikt gevonden wanneer er 70% consensus was over de beoordeling van de urgentie en benodigde zorg. De assistente had vijf opties: 1) onmiddellijk huisarts waarschuwen en eventueel ambulance bellen; 2) spoedafspraak met de huisarts binnen één uur; 3) afspraak met de huisarts binnen drie uur; 4) afspraak met de huisarts zonder tijdsdruk en 5) telefonisch advies. Uiteindelijk waren negentien scenario's geschikt en iedere deelnemende assistente (n = 474; respons 41%) kreeg er vier of vijf digitaal voorgeschoteld.

In 64% van de cases maakten de assistentes de juiste inschatting, in 19% overschatten zij de benodigde urgentie en zorg en in 17% onderschatten zij deze. Iedere afwijking van de referentiestandaard, dus iedere andere inschatting, werd geteld als een 'fout'. Opvallend is dat triagetraining, gebruik van een triagetool of autorisatie door de huisarts geen effect had op het aantal fouten. Assistentes die dagelijks op vaste tijden overlegden met de huisarts hadden een iets lager foutpercentage dan assistentes die niet overlegden (34% tegenover 38%). Het is belangrijk om herkenning van hoog-urgente cases te verbeteren. ■

Annet Sollie

Smits M, et al. Telephone triage in general practices: a written case scenario study in the Netherlands. Scand J Prim Health Care 2016;34:28-36.

Vaccinaties zorgen voor minder kindersterfte

Nederlandse onderzoekers maakten een historische tijdreeksanalyse van 1903 tot 2012. Deze analyse laat een sterke associatie zien tussen een toenemende vaccinatiegraad en een afnemende sterfte voor bepaalde infectieziektes.

De onderzoekers verzamelden voor dit onderzoek gegevens over sterftecijfers bij het CBS en selecteerden op basis van de *International Classification of Diseases* (ICD) de sterfgevallen als gevolg van difterie, pertussis, tetanus, poliomyelitis, mazelen, bof, rubella, varicella en diarree. De vaccinatiegraad werd afgeleid uit gegevens van de Inspectie voor de Gezondheidszorg en het RIVM. Omdat de overall mortaliteit gedurende de twintigste eeuw sowieso fors daalde, is er in de analyses gekeken naar het mortaliteitspercentage van de vaccineerbare infectieziektes ten opzichte van de totale mortaliteit.

Ten tijde van de invoering van de desbetreffende vaccinaties vonden de auteurs een snelle daling in de mortaliteit voor deze infecties. Mazelen zijn hierop de uitzondering, omdat de mortaliteit als gevolg van mazelen al minimaal was. Een verdere daling was hierdoor niet detecteerbaar. De auteurs berekenden dat er bij kinderen geboren vóór 1992 ongeveer 9000 sterfgevallen zijn voorkomen door de invoering van de rijksvaccinatieprogramma's.

De auteurs geven aan dat hun resultaten kunnen bijdragen aan een beter geïnformeerde beslissing van ouders om hun kind wel of niet te laten vaccineren. Denkend aan de dagelijkse praktijk vroeg ik mij wel af of een (vermeend) gebrek aan bewijs met betrekking tot de effectiviteit inderdaad een frequente oorzaak is om af te zien van vaccinaties. Is het niet ook vaak (geloofs)overtuiging, dan wel angst voor potentiële bijwerkingen (Guillain-Barré, autisme, narcolepsie)? Hier wordt in het artikel geen aandacht aan besteed. Enfin, in ieder geval zijn met dit onderzoek de voordelen van vaccinatie grondig onderzocht en onderbouwd. ■

Gijs Elshout

Van Wijhe M, et al. Effect of vaccination programs on mortality burden among children and young adults in the Netherlands during the 20th century: a historical analysis. Lancet Infect Dis 2016;16:592-8.

Ondertussen op www.henw.org
Op onze website www.henw.org leest u drie keer per week een vers journaalbericht. De berichten in de papieren versie zijn een selectie hiervan.

Aardappels minder gezond dan gedacht?

Aardappels gelden als gezond en staan afgebeeld bij de Nederlandse 'Schijf van vijf' van het Voedingscentrum. Ook in Amerikaanse voedingsadviezen hebben ze een gezond imago en worden ze geadviseerd in het DASH-dieet (*dietary approaches to stop hypertension*). De verdiensten van aardappels worden vooral toegeschreven aan hun hoge kaliumgehalte. Ze hebben evenwel ook een hoge glykemische index, wat nadelig is voor de bloeddruk. Amerikaanse onderzoekers probeerden met gegevens van drie grote, langlopende cohortonderzoeken na te gaan hoe het daadwerkelijk zit.

De onderzoekers gebruikten gegevens van 62.175 vrouwen uit de Nurses' Health Study, 88.475 vrouwen uit de Nurses' Health Study II en 36.803 mannen uit de Health Professionals Follow-up Study die bij aanvang van het onderzoek geen hypertensie hadden. De cohorten werden periodiek ondervraagd over hun dieet, waaronder het gebruik van gebakken, gekookte of geprakte aardappels en de consumptie van patat en chips. Tevens werd op gezette tijden geïnformeerd naar hun gezondheid, waaronder het ontstaan van hypertensie die overigens wel door een professional vastgesteld moest zijn.

De gerapporteerde aardappelconsumptie werd verdeeld in vier categorieën: één keer of minder per maand; één tot drie keer per maand; één tot drie keer per week en minstens vier keer per week. Eerstgenoemde groep fungeerde als referentiegroep.

Het relatieve risico om hypertensie te ontwikkelen in de groep met de hoogste aardappelconsumptie bedroeg 1,11 (95%-BI 0,96 tot 1,28; p = 0,05). Bij gebruik van patat in een frequentie van 4 of meer keer per week was het relatieve risico 1,17 (95%-BI 1,07 tot 1,27; p voor trend = 0,001). Voor chips werd geen significante relatie gevonden.

De onderzoekers concluderen dat een hoge aardappelconsumptie geassocieerd is met een grotere kans op hypertensie, zodat de Amerikaanse voedingsadviezen op de schop moeten. Het begeleidende editorial tilt er evenwel minder zwaar aan. Zo zou patatconsumptie een proxy kunnen zijn van een hoge natriuminname en inname van verzadigd vet. Meer in het algemeen pleit het editorial voor onderzoek naar de effecten van voedingspatronen in plaats van effecten van afzonderlijke voedingsmiddelen. ■

Tjerk Wiersma

Borgi L, et al. Potato intake and incidence of hypertension: results from three prospective US cohort studies. BMJ 2016;353:i2351.
Harris MF, et al. Are there bad foods or just bad diets? Dietary patterns matter more than isolated food items, and that's what we should be studying. BMJ 2016;353:i2442.

Baby met borstvoeding moet meer vitamine K

Cholestase is een zeldzame aandoening die voorkomt bij ongeveer 1 op de 20.000 zuigelingen. Een belangrijke oorzaak is biliaire atresie. Cholestase leidt tot verminderde vetabsorptie en verminderde opname van vitamine K. De aandoening komt vaak pas aan het licht door het optreden van bloedingen, waarvan bijna de helft in de hersenen.

Ter preventie van bloedingen door vitamine K-tekort krijgen baby's in Nederland sinds 1990 meteen post partum 1 mg vitamine K oraal toegediend. Omdat borstvoeding weinig vitamine K bevat, krijgen vrouwen die borstvoeding geven tevens het advies hun kind vanaf de achtste levensdag dagelijks vitamine K bij te geven. De dagelijkse dosering bedroeg aanvankelijk 25 microgr, maar werd in 2010 vanwege onvoldoende effectiviteit opgehoogd naar 150 microgr. Recentelijk werd bekeken of de hogere dagelijkse dosering tot verbetering heeft geleid.

De onderzoekers bekeken retrospectief gegevens omtrent het optreden van bloedingen van borstgevoede kinderen met biliaire atresie onder het oude en het nieuwe Nederlandse regime. Daarnaast werden gegevens van borstgevoede Deense kinderen, die alleen bij de geboorte 2 mg vitamine K intramusculair krijgen, in de analyses betrokken.

In de 25-microgramgroep kregen 45 van de 55 kinderen (82%) een bloeding en in de 150-microgramgroep 9 van de 11 (82%). Van de Deense kinderen kreeg daarentegen slechts 1 van de 25 (4%) een bloeding (p < 0,001). Bij 40% van de 25-microgramgroep was een intracraniële bloeding het eerste symptoom, versus 27% van de 150-microgramgroep (p = 0,43). Onder het Deense regime werden geen intracraniële bloedingen gezien (0%, p < 0,001).

De resultaten wijzen erop dat het Nederlandse beleid inzake vitamine K-suppletie bij zuigelingen wederom op de schop moet. Naar aanleiding van het onderzoek heeft het ministerie van VWS inmiddels een adviesaanvraag bij de Gezondheidsraad neergelegd.

Tjerk Wiersma

Witt M, et al. Prophylactic dosing of vitamin K to prevent bleeding. Pediatrics 2016;137(5):e201542222.

De berichten, commentaren en reacties in het Journaal richten zich op de wetenschappelijke en inhoudelijke kanten van het vak. Bijdragen van lezers zijn van harte welkom (redactie@nhg.org).

Marijke Kool, Gijs Elshout, Arthur Bohnen, Bart Koes, Marjolein Berger

Betere zorg voor kinderen met koorts op de huisartsenpost

Samenvatting

Kool M, Elshout G, Bohnen AM, Koes BW, Berger MY. Betere zorg voor kinderen met koorts op de huisartsenpost. Huisarts Wet 2016;59(11):474-7.

Ouders nemen relatief vaak 's avonds of 's nachts contact op met de huisartsenpost omdat hun kind koorts heeft; ze melden dan veelal één of meer alarmsymptomen. Het overgrote deel van deze kinderen heeft een onschuldige infectie en heeft geen verdere behandeling nodig. Lijkt een kind ernstig ziek, dan moet het verwezen worden naar de tweede lijn. De NHG-Standaard Kinderen met koorts adviseert dat al te doen bij één alarmsymptoom, maar de grote meerderheid van de verwijzingen is loos alarm. Huisartsen zijn relatief terughoudend met verwijzen en scoren daarmee beter dan de predictieregels, dus alarmsymptomen zijn waarschijnlijk niet hun enige overweging.

Moeilijker ligt het wanneer de arts op de huisartsenpost twijfelt over de ernst van de ziekte. Vaak schrijft deze dan een antibioticum voor om zichzelf of de ouders gerust te stellen, maar dat zou moeten worden vermeden, want het biedt slechts schijnzekerheid. Het is verstandiger de ouders goed te instrueren wanneer en waar ze opnieuw contact moeten opnemen en ervoor te zorgen dat het medisch dossier altijd ondubbelzinnig en volledig is, zodat in een eventueel vervolgconsult het beloop van het ziektebeeld gevolgd kan worden.

WAT IS HET PROBLEEM?

Koorts is een veelvoorkomend symptoom bij jonge kinderen en voor veel ouders een reden om de huisarts te consulteren, met name in de avond en nacht. Koorts leidt dus tot veel zorgconsumptie, al is het op zichzelf niet een ziekte maar een symptoom van veelal onschuldige infecties. Bij sommige kinderen met koorts is het risico op een ernstige infectie echter verhoogd; zij hebben wel degelijk medische zorg nodig. In het afgelopen jaar zijn er twee proefschriften over dit onderwerp verschenen, die wij als basis voor deze beschouwing hebben gebruikt.[1,2] In de wetenschappelijke literatuur zijn verschillende definities van 'ernstige infectie' te vinden; in ons prospectieve cohortonderzoek definieerden we 'ernstige infectie' als een infectie waarbij het kind medische zorg nodig heeft. Deze definitie omvatte de ziektebeelden pneumonie, meningitis, encefalitis, sepsis, pyelonefritis, osteomyelitis, cellulitis, erysipelas en abces. Daarnaast namen we ook de diagnoses 'dehydratie', 'koortsconvulsie', 'astma-exacerbatie met koorts' en 'bronchiolitis bij kinderen jonger dan 1 jaar' mee in ons onderzoek, aangezien ook daarbij acute zorg door de huisarts nodig kan zijn.

In de avond- en nachturen komen zorgvragen over kinderen met koorts op de huisartsenpost terecht. De triage aldaar is gebaseerd op alarmsignalen en -symptomen die mogelijk geassocieerd zijn met een ernstige infectie. Het merendeel van de onderzoeken die de voorspellende waarde van alarmsymptomen voor een ernstige infectie onderzochten, zijn uitgevoerd op de Spoedeisende Hulp of in een ziekenhuis. Onderzoek naar kinderen met koorts in de eerste lijn is schaars.

WAT VINDEN OUDERS ALARMEREND?

Ons onderzoek betrof kinderen tussen de drie maanden en zes jaar oud met koorts, voor wie de ouders contact opnamen met een huisartsenpost. We vroegen naar alarmsymptomen zoals die gedefinieerd zijn in de NHG-Standaard Kinderen met koorts en in de Britse NICE-richtlijn.[3,4] Ouders gaven tijdens de triage vaak andere antwoorden dan wanneer hen een dag later gevraagd werd naar de alarmsymptomen op het moment van contact met de huisartsenpost (kappacoëfficiënt voor intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid 0,30-0,50).[5] Ook waren de gerapporteerde alarmsymptomen matig geassocieerd met bevindingen bij het lichamelijk onderzoek: bij het lichamelijk onderzoek gevonden alarmsymptomen werden niet gerapporteerd door de ouders en vice versa.[5] Ouders rapporteerden vaak een alarmsymptoom: zelfs bij kinderen zonder ernstige infectie werd nog bij 40% een alarmsymptoom gerapporteerd op dag 9 van de totale koortsepisode (dus inclusief de periode vóór het contact met de post).[6] Tijdens onze follow-up, die duurde tot een week na de triage, werd de huisarts echter nog maar weinig geconsulteerd (19%).[7]

We kunnen dus concluderen dat ouders de gerapporteerde symptomen vaak niet ernstig genoeg vonden om de huisarts

De kern

- Ouders van kinderen met koorts rapporteren vaak alarmsymptomen, ook bij onschuldige infecties.
- Alarmsymptomen zijn bij kinderen met koorts maar matig betrouwbaar en valide; toch herkennen huisartsen wel een risico op een ernstige infectie.
- Bij kinderen met koorts heeft de CRP-test geen voorspellende waarde voor het risico op ernstige infectie of voor de duur van de koorts.
- Antibiotica moeten alleen worden voorgeschreven bij een duidelijke indicatie; niet ter geruststelling.
- Het is het verstandigst de ouders goed te instrueren wanneer en waar ze opnieuw contact moeten opnemen en het medisch dossier ondubbelzinnig en volledig in te vullen, zodat het beloop van het ziektebeeld meegenomen kan worden in het vervolgconsult.

Erasmus MC, afdeling Huisartsgeneeskunde, Postbus 2040, 3000 CA Rotterdam: dr. M. Kool, huisarts; dr. G. Elshout, huisarts-onderzoeker; dr. A.M. Bohnen, huisarts-onderzoeker; prof.dr. B.W. Koes, hoogleraar Huisartsgeneeskunde. UMC Groningen, afdeling Huisartsgeneeskunde: prof.dr. M.Y. Berger, hoogleraar huisartsgeneeskunde • Correspondentie: g.elshout@erasmusmc.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

opnieuw te consulteren. Maar wanneer is een symptoom dan alarmerend? Het is goed mogelijk dat ouders, triage-assistenten en huisartsen zo'n symptoom verschillend interpreteren en dat zou kunnen samenhangen met opleidingsniveau en ervaring van de betrokken ouders en hulpverleners. Toekomstig onderzoek naar de interpretatie van alarmsymptomen zal hierin wellicht meer inzicht kunnen geven.

ALARMSYMPTOMEN BIJ DE TRIAGE

Bij de triage van kinderen met koorts op de huisartsenpost worden alarmsymptomen uitgevraagd om een inschatting te kunnen maken van het risico op een ernstige infectie. In ons cohort bleek 9,9% (95%-BI 7,6-12,8) bij triage of follow-up een ernstige infectie te hebben.[7] De bij de triage van kinderen met koorts gebruikte alarmsymptomen zijn dus maar matig betrouwbaar en matig valide. Toch zagen we dat bij triage het risico op een ernstige infectie wel herkend wordt: van de kinderen met een telefonisch advies had 3,7% een ernstige infectie (95%-BI 1,6-8,4), van de kinderen die naar de post kwamen 12,1% (95%-BI 9,2-15,8), en van de kinderen die vervolgens door de huisarts verwezen werden naar de kinderarts 72,0% (95%-BI 52,4-85,7).[7] Daarmee scoren de huisartsen beter dan de predictieregels, en dat suggereert dat de alarmsymptomen die in de predictieregels gebruikt worden niet de enige overwegingen zijn bij de inschatting van een ernstige infectie.[8]

Voor huisartsen en aios is het goed als ze regelmatig kinderen met koorts blijven zien, zodat ze voldoende ervaring opdoen om ernstige infecties te herkennen en die kennis kunnen overdragen aan triage-assistenten en ouders.

ALARMSYMPTOMEN BIJ DE VERWIJZING

Ook de huisarts gaat uit van alarmsymptomen bij de beoordeling van kinderen met koorts. De NHG-Standaard Kinderen met koorts, die die alarmsymptomen omschrijft, is relatief voorzichtig en adviseert al te verwijzen bij één alarmsymptoom.[8] Wij hebben onderzocht hoe vaak alarmsymptomen voorkwamen bij in totaal meer dan 10.000 patiëntcontacten van de huisartsenposten in de regio Rotterdam met kinderen van 0-16 jaar vanwege koorts. Ook hier gingen wij uit van de alarmsymptomen zoals omschreven in de NHG-Standaard en de Britse richtlijn, aangevuld met een systematische review.[3,4,8] In meer dan de helft van de contacten werd melding gemaakt van minstens één alarmsymptoom, en alarmsymptomen kwamen onafhankelijk van elkaar maar weinig voor.[9] Nu is de incidentie van ernstige infecties bij kinderen met een acute infectie in de eerste lijn 1-10%, afhankelijk van de onderzochte populatie en de definitie van 'ernstige infectie'.[7,10] Het komt dus veel vaker voor dat er alarmsymptomen worden gemeld dan dat er ernstige infecties geconstateerd worden. Het gevaar van onnodige behandelingen, overbodige verwijzingen en overdiagnostiek ligt op de loer.

Om te kijken of dit inderdaad het geval was, keken wij in hetzelfde cohort in hoeverre de huisarts op de huisartsenpost de NHG-Standaard had gevolgd bij het verwijzen.[11] Van de 9794 kinderen die op consult kwamen op de huisartsenpost, hadden er 3424 (35%) een positieve verwijsindicatie zoals beschreven in de NHG-Standaard; van deze kinderen kregen er 633 (19%) daadwerkelijk een verwijzing. Van de 6370 kinderen zonder verwijsindicatie kregen er nog 161 (3%) een verwijzing, wat het totaal aan verwijzingen op 8% brengt (794 van de 9794 kinderen).

Dit wijst erop dat huisartsen terughoudender zijn met verwijzen dan de standaard aanraadt. Dit lijkt beter aan te sluiten bij de daadwerkelijke incidentie van ernstige infecties. Echter, de huisarts lijkt soms ook andere redenen te hebben om te verwijzen dan alleen de alarmsymptomen. Mogelijk vinden huisartsen een alarmsymptoom pas alarmerend in bepaalde omstandigheden en kijken zij bijvoorbeeld ook naar het beloop (verbetering of verslechtering). Naar de betrouwbaarheid van het beloop van een symptoom is nog geen onderzoek gedaan; dit zou wellicht meer inzicht kunnen geven in de interpretatie van alarmsymptomen.

NIET VERWIJZEN, MAAR DAN?

Antibiotica

Kinderen met koorts die niet verwezen worden, blijven onder de zorg van de huisarts vallen. Deze heeft dan de keus zelf een behandeling te starten of af te wachten. Behandeling bij kinderen met koorts komt vaak neer op het voorschrijven van antibiotica. In ander onderzoek op de genoemde huisartsenposten vonden we dat de huisartsen een antibioticum voorschreven aan één op de drie kinderen die zij zagen, terwijl nog niet de helft van deze antibioticarecepten verklaard kon worden door de symptomen.[12,13] Andere, niet-medische redenen lijken een rol te spelen. Het is bekend dat onzekerheid over de diagnose een reden kan zijn om 'voor de zekerheid' antibiotica voor te schrijven.[14] Het heeft er dus alle schijn van dat kinderen met koorts en een matig risico op ernstige infectie overmatig antibiotica voorgeschreven krijgen. Antibiotica bieden in dit geval echter schijnzekerheid; er moeten betere strategieën zijn om een ernstig beloop van de ziekte te voorkomen.

Abstract

Kool M, Elshout G, Bohnen AM, Koes BW, Berger MY. Better care for febrile children seen at out-of-hours services. Huisarts Wet 2016;59(11):474-7.

Parents contact out-of-hours services relatively often because their child has a temperature and mention one or more alarm symptoms. The vast majority of these children have a non-serious infection and do not require further treatment. Children that appear to be seriously ill should be referred to secondary care. The Dutch Association of General Practitioners' guideline 'Children with fever' recommends that children with only one alarm symptom be referred, but the majority of these referrals turn out to be a false alarm. General practitioners are relatively conservative in their referrals and score better in this respect than diagnostic algorithms, so it seems that they are guided by more than the alarm symptoms alone.

It is more complex if GPs are uncertain about the seriousness of the illness. They often prescribe an antibiotic to reassure themselves and the parents, but this should be avoided because it gives a false sense of security. It would be better to clearly tell the parents when and where they should contact the service again. If the medical record is complete and unambiguous, the course of the disorder can be reviewed in the follow-up consultation, even if this occurs with a different GP.

CRP-sneltest

In steeds meer huisartsenpraktijken wordt de CRP-sneltest gebruikt. Bij hoestende volwassenen is bewezen dat deze test arts en patiënt geruststelt en het aantal antibioticarecepten vermindert.[15] In ons cohort van kinderen met koorts vonden we echter geen toegevoegde waarde van de CRP-test voor het risico op ernstige infectie of voor de duur van de koorts.[16] Het is mogelijk dat de CRP-sneltest in de eerste lijn wel toegevoegde waarde heeft voor bijvoorbeeld hoestende kinderen, maar daar zou dan eerst verder onderzoek naar gedaan moeten worden.

Stoplichtsysteem

De *Richtlijn Koorts in de tweede lijn bij kinderen van 0-16 jaar* van de Nederlandse vereniging voor Kindergeneeskunde werkt met een stoplichtsysteem van meer en minder 'alarmerende' alarmsymptomen, met daaraan gerelateerde diagnostiek of therapie.[17] Het lijkt raadzaam in de eerstvolgende herziening van de NHG-Standaard een soortgelijke gradering te verwerken en onderscheid te maken tussen de groep kinderen met een duidelijk verhoogd risico die verwezen moet worden, de groep die zeer waarschijnlijk een onschuldige infectie heeft en een intermediaire groep die niet zo ziek is dat verwijzing aan de orde is, maar die wel gestructureerde follow-up moet krijgen om bij verergering van de ziekte tijdig in te kunnen grijpen.

Vangnet

De huisarts zal voor alle kinderen die niet verwezen worden, dus ook voor de kinderen die hij zelf behandelt met antibiotica, moeten zorgen voor *safety-netting*.[18-22] Dit 'vangnet' is voor de eerste lijn nog niet gedetailleerd uitgewerkt, maar zou in ieder geval de volgende elementen moeten bevatten: (1) informatie over de onzekerheid van de diagnose en hoe het ziektebeeld kan veranderen; (2) informatie wanneer en hoe de patiënt opnieuw contact moet opnemen; (3) informatie over het te verwachten beloop van de ziekte; (4) goede medische dossiervorming.[22] Sommige van deze elementen past de huisarts waarschijnlijk al toe (bijvoorbeeld informeren over het te verwachten beloop), andere worden nog niet gestructureerd uitgevoerd. Wij vonden bijvoorbeeld een forse onderrapportage van de aan- of afwezigheid van alarmsymptomen in de medische dossiers. In 73% van de dossiers werd niets gerapporteerd over de circulatie van de patiënt (*capillary refill*, kleur van de huid, tachycardie).[9] Zulke informatie kan in de follow-up belangrijk zijn om een eventuele verslechtering van het ziektebeloop te kunnen beoordelen. De aanname dat een alarmsymptoom als het niet is opgeschreven waarschijnlijk niet aanwezig was, hoeft niet altijd terecht te zijn: er kan ook simpelweg niet naar gekeken zijn.

Een gestructureerd vangnet kan ertoe bijdragen dat kinderen die op het moment van consultatie nog niet ernstig ziek zijn maar later verslechteren, tijdig opnieuw beoordeeld worden, zodat ernstiger morbiditeit wordt voorkomen. Onderzoek heeft aangetoond dat informatiebrochures (men kan ook denken aan een website zoals Thuisarts.nl) een veelbelovende manier zijn om de hoeveelheid antibioticarecepten te verminderen.[23] Momenteel loopt er in Nederland een groot onderzoek naar de waarde van informatiebrochures aan (ouders van) kinderen met koorts.[24] Of het vangnet ook bij kinderen met koorts in de eerste lijn effectief en veilig is, staat overigens nog ter discussie. Komen de ouders wel terug als het slechter gaat met het kind? Onderkennen zij de verslechtering wel op tijd of zullen ze juist te vroeg om een vervolgconsult vragen? Meer onderzoek is nodig.

CONCLUSIE

Als huisarts op de huisartsenpost is het goed te beseffen dat het overgrote deel van de kinderen een onschuldige infectie heeft waarvoor geen verdere behandeling nodig is. Kinderen die ernstig ziek lijken, verdienen beoordeling in de tweede lijn en moeten verwezen worden.

Kinderen die niet zo ernstig ziek zijn dat verwijzing gerechtvaardigd is, maar bij wie de arts toch twijfelt over de ernst van de ziekte, zouden enkel een antibioticum moeten krijgen als er een duidelijke indicatie is. Men moet vermijden antibioticabehandelingen te geven ter geruststelling van de arts of de ouder, of om andere praktische redenen, want de behandeling geeft in dat geval slechts schijnzekerheid. Het is verstandiger de ouders goed te instrueren wanneer en waar ze opnieuw contact moeten opnemen. Als de arts bovendien zorgt dat het medisch dossier ondubbelzinnig en volledig is, kan het beloop van het ziektebeeld meegenomen worden in het vervolgconsult, ook wanneer dit bij een andere arts plaatsvindt. ■

LITERATUUR

1 Kool M. Febrile children at a general practice out-of-hours service: Kinderen met koorts op de huisartsenpost [proefschrift]. Rotterdam: Erasmus MC, 2015.
2 Elshout G. Febrile children in primary care [proefschrift]. Rotterdam: Erasmus MC, 2015.
3 Berger MY, Boomsma LJ, Albeda FW, Dijkstra RH, Graafmans TA, Van der Laan JR, et al. NHG-Standaard Kinderen met koorts (Tweede herziening). Huisarts Wet 2008;51(6):287-96.
4 NICE-guideline. Feverish illness in children: Assessment and initial management in children younger than 5 years. London: NICE; 2007.
5 Kool M, Bohnen AM, Moll HA, Koes BW, Berger MY. Reliability of parent-reported alarming symptoms in febrile children in general practice. In: Kool M. Febrile children at a general practice out-of-hours service: Kinderen met koorts op de huisartsenpost [proefschrift]. Rotterdam: Erasmus MC, 2015. p. 17-32.
6 Kool M, Elshout G, Moll HA, Koes BW, Van der Wouden JC, Berger MY. Duration of fever and course of symtoms in young febrile children presenting with uncomplicated illness. J Am Board Fam Med 2013:445-452.
7 Kool M, Elshout G, Bohnen AM, Monteny M, Moll HA, Koes BW, et al. Serious infections and healthcare use in febrile children presenting at a general practice out-of-hours service. In: Kool M. Febrile children at a general practice out-of-hours service: Kinderen met koorts op de huisartsenpost [proefschrift]. Rotterdam: Erasmus MC, 2015. p. 33-48.
8 Van den Bruel A, Haj-Hassan T, Thompson M, Buntinx F, Mant D, European Research Network on Recognising Serious Infection. Diagnostic value of clinical features at presentation to identify serious infection in children in developed countries: a systematic review. Lancet 2010;375:834-45.
9 Elshout G, Van Ierland Y, Bohnen AM, De Wilde M, Moll HA, Oostenbrink R, et al. Alarming signs and symptoms in febrile children in primary care: an observational cohort study in The Netherlands. PLoS One 2014;9(2):e88114.
10 Van den Bruel A, Bartholomeeusen S, Aertgeerts B, Truyers C, Buntinx F. Serious infections in children: an incidence study in family practice. BMC Fam Pract 2006;7:23.
11 Van Ierland Y, Elshout G, Moll HA, Nijman RG, Vergouwe Y, Van der Lei J, et al. Use of alarm features in referral of febrile children to the emergency

department: an observational study. Br J Gen Pract 2014;64:e1-9.
12 Elshout G, Kool M, Van der Wouden JC, Moll HA, Koes BW, Berger MY. Antibiotic prescription in febrile children: a cohort study during out-of-hours primary care. J Am Board Fam Med 2012;25:810-8.
13 Elshout G, Van Ierland Y, Bohnen AM, De Wilde M, Oostenbrink R, Moll HA, et al. Alarm signs and antibiotic prescription in febrile children in primary care: an observational cohort study. Br J Gen Pract 2013;63:e437-44.
14 Lucas PJ, Cabral C, Hay AD, Horwood J. A systematic review of parent and clinician views and perceptions that influence prescribing decisions in relation to acute childhood infections in primary care. Scand J Prim Health Care 2015;33:11-20.
15 Cals JW, Butler CC, Hopstaken RM, Hood K, Dinant GJ. Effect of point of care testing of C reactice protein and training in communication skills on antibiotic use in lower respiratory tract infections: a cluster randomised trial. BMJ 2009;338:b1374.
16 Kool M, Elshout G, Koes BW, Bohnen AM, Berger MY. C-reactive protein level as diagnostic marker in young febrile children presenting in a general practice out-of-hours service. J Am Board Fam Med 2016;29:460-8.
17 Oostenbrink R, Nijman RG, Tuut MK, Venmans LMAJ, Driessen GJ, Dijkstra RH, et al. Richtlijn Koorts in de tweede lijn bij kinderen van 0-16 jaar. Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde 2013.
18 Buntinx F, Mant D, Van den Bruel A, Donner-Banzhof N, Dinant GJ. Dealing with low-incidence serious diseases in general practice. Br J Gen Pract 2011;61:43-6.
19 Jones CH, Neill S, Lakhanpaul M, Roland D, Singlehurst-Mooney H, Thompson M. The safety netting behaviour of first contact clinicians: a qualitative study. BMC Fam Pract 2013;14:140.
20 Jones CH, Neill S, Lakhanpaul M, Roland D, Singlehurst-Mooney H, Thompson M. Information needs of parents for acute childhood illness: determining 'what, how, where and when' of safety netting using a qualitative exploration with parents and clinicians. BMJ Open 2014;4:e003874.
21 Roland D, Jones C, Neill S, Thompson M, Lakhanpaul M. Safety netting in healthcare settings: what it means, and for whom? Arch Dis Child Educ Pract Ed 2014;99:48-53.
22 Almond S, Mant D, Thompson M. Diagnostic safety-netting. Br J Gen Pract 2009;59:872-4.
23 De Bont EG, Alink M, Falkenberg FC, Dinant GJ, Cals JW. Patient information leaflets to reduce antibiotic use and reconsultation rates in general practice: a systematic review. BMJ Open 2015;5:e007612.
24 De Bont EG. Kinderen met koorts op de HAP. Huisarts Wet 2015;58:547.

Vacature H&W
E-redactielid gevraagd

Huisarts en Wetenschap is het meest gelezen tijdschrift voor huisartsen over wetenschap en praktijk met een oplage van 13.000 exemplaren. Het komt elke maand tot stand dankzij een enthousiaste club huisartsen en onderzoekers die samen de redactie vormen. Zij lezen en beoordelen manuscripten, zijn voortdurend op zoek naar nieuwe onderzoeksartikelen, azen op bijdragen voor rubrieken, schrijven journaalstukjes en commentaren, en bedenken plannen om H&W verder te verbeteren. De redactie wordt in haar werkzaamheden ondersteund door een bureauredactie.

Wegens het vertrek naar het buitenland van het huidige e-redactielid is er plaats voor een nieuw redactielid met ervaring of affiniteit met ICT in brede zin, bijvoorbeeld (professioneel/zakelijk) social-mediagebruik, websitebeheer of -ontwikkeling, bloggen, et cetera.

TAKEN

- Monitoren, begeleiden en verder ontwikkelen huidige website en twitteraccount, in samenwerking met de redactie, bureauredactie en leverancier;
- Actief bijdragen aan het verbeteren van de digitale communicatie met onze lezers, bijhouden websitestatistieken, met ideeën komen voor verbetering en vernieuwing en het uitvoeren daarvan (samen met betrokkenen);
- Als redactielid de maandelijkse redactievergadering bijwonen (elke derde donderdag van de maand van 16.00 tot 19.00 uur);
- In overleg redactietaken uitvoeren (waarbij e-taken prioriteit hebben) zoals:
  - Begeleiden van auteurs bij het herschrijven van manuscripten;
  - Schrijven van journaalstukjes en commentaren;
  - Werven van auteurs voor rubrieken;
  - Leveren van nieuwe ideeën over inhoud en samenstelling van H&W;
  - Bijdragen aan de verdere ontwikkeling van ons wetenschappelijke en op de praktijk gerichte tijdschrift.

EISEN

- Affiniteit hebben met ICT en digitale media in brede zin.
- Vlot kunnen schrijven, beschikken over een creatieve en kritische geest en een voor H&W relevant netwerk.
- Enthousiasme en bereidheid hebben om ongeveer vier uur per week te besteden aan het lezen en schrijven voor H&W.
- Bij voorkeur praktiserend huisarts zijn, waarbij gepromoveerd zijn en/of een aanstelling hebben bij een wetenschappelijke instelling een pré is.

Redactieleden krijgen een vergoeding.

PROCEDURE

De sollicitatiecommissie bestaat uit de hoofdredacteur, een redactielid, een lid van de verenigingsraad en een lid van de Raad van Advies. Redactieleden hebben een zittingstermijn van vijf jaar, die ingaat na officiële benoeming door de algemene ledenvergadering.

Verdere informatie kunt u krijgen bij Annet Sollie (annetsollie@gmail.com), huidig e-redactielid H&W of Ivo Smeele, hoofdredacteur H&W (tel. 030-2823561 dinsdag, donderdag en vrijdag of per e-mail: i.smeele@nhg.org). Sollicitatiebrieven voorzien van een curriculum vitae en belangrijkste publicaties kunt u vóór 21 november 2016 sturen aan Redactie H&W, Postbus 3231, 3502 GE Utrecht of per e-mail: redactie@nhg.org.

Erik Stolper, Margje van de Wiel, Paul Van Royen

Diagnostisch denken over alledaagse ziekten

Samenvatting

Stolper CF, Van de Wiel MWJ, Van Royen P. Diagnostisch denken over alledaagse ziekten. Huisarts Wet 2016;59(11):478-81.

Ziekten die geregeld in de huisartsenpraktijk voorkomen maar niet chronisch, acuut of mogelijk levensbedreigend zijn, noemen we alledaagse ziekten. Huisartsen lijken goed in staat te zijn om onderscheid te maken tussen alledaagse ziekten en andere, ernstiger ziektebeelden waar ingrijpen vrijwel altijd geboden is, vooral omdat zij prognostisch kunnen denken. Een bepaalde mate van diagnostische onzekerheid is kenmerkend voor het huisartsenvak. We benaderen het diagnostisch beslisproces in dit artikel vanuit drie gezichtspunten: psychologisch, besliskundig en een combinatie van beide. *Skilled intuition* en contextkennis zijn krachtige instrumenten waarmee huisartsen met enige zekerheid diagnostische of prognostische beslissingen kunnen nemen. Ze maken ook fouten in dat proces – wij laten zien waar het mis kan gaan en hoe dat te voorkomen is. Wij denken dat diagnostische onzekerheid een positieve rol kan spelen. Expliciet feedback zoeken op diagnostische beslissingen en de aanpak van het ziekteproces maakt leren en het ontwikkelen van expertise mogelijk.

INLEIDING

Ziekten die geregeld in de huisartsenpraktijk voorkomen maar niet chronisch, acuut of mogelijk levensbedreigend zijn, noemen we alledaagse ziekten.[1,2] Alledaagse ziekten en klachten heten ook wel *minor ailments*, maar dat betekent niet altijd dat ze *self-limiting* zijn. Ze kunnen hardnekkig aanhouden of recidiveren en de kwaliteit van leven doen afnemen.

Dagelijks horen huisartsen vele verhalen van patiënten over uiteenlopende klachten en symptomen in hun spreekkamers. Huisartsen zien ten minste eenmaal per jaar ongeveer tweehonderd veelvoorkomende symptomen en vierhonderd bijpassende diagnoses.[3] Dan zijn er nog de ziekten die huisartsen minder vaak tegenkomen, maar toch moeten herkennen. En ten slotte is er de groep zeldzame ziekten, waar ongeveer een miljoen Nederlanders aan lijden.[4]

Huisartsen denken soms prognostisch – een diagnose is handig met het oog op prognose en behandeling, maar geregeld niet voorhanden.[5-7] Huisartsen lijken goed onderscheid te kunnen maken tussen alledaagse ziekten en andere, ernstigere ziektebeelden, waarbij ingrijpen vrijwel altijd geboden is. Huisartsen zijn experts in het herkennen van *red flags* voor mogelijk ernstige pathologie en in het gebruik van het tijdsbeloop als argument om patiënten in een latere fase opnieuw te beoordelen.[8,9] Toch is dat soms een lastige opgave, want patiënten met eenzelfde diagnose hebben elk hun eigen verhaal. Bij heel wat ziektebeelden is er in de beginfase van de ontwikkeling sprake van aspecifieke klachten en symptomen of ontbreken er symptomen in een latere fase, anders dan in de leerboeken staat.[10,11] Een alledaagse ziekte kan op een niet-alledaagse ziekte lijken en omgekeerd. Een bepaalde mate van diagnostische onzekerheid is kenmerkend voor het domein van de huisarts[12-15] en de vraag is hoe huisartsen desondanks in staat zijn alledaags van niet-alledaags te onderscheiden. Deze vraag is des te interessanter omdat juist huisartsen dat onderscheid goed kunnen maken. Halen we de eerste lijn uit het gezondheidszorgsysteem, dan stijgen de kosten en gaan de mortaliteitscijfers omhoog.[16]

HET DIAGNOSTISCH PROCES IN DE SPREEKKAMER

Beslissen psychologisch bekeken

Artsen genereren reeds vroeg in het consult diagnostische werkhypothesen, meestal op basis van de klacht waarmee de patiënt hen raadpleegt, maar ook op grond van een 'spotdiagnose' of patroonherkenning.[17] Bij ervaren huisartsen zit daar vaak de goede diagnose al bij. Om een werkhypothese meer of minder waarschijnlijk te maken stellen huisartsen vervolgens relevante vragen en doen ze eventueel onderzoek. De eerste fase van dit zogenoemde hypothetisch-deductieve denkproces verloopt meestal automatisch. Het rijke kennisnetwerk van ervaren huisartsen produceert moeiteloos en haast als vanzelf een aantal mogelijke ziektebeelden. Cognitief psychologen noemen deze denkwijze 'niet-analytisch'.[18-22] De fase van het toetsen van werkhypothesen noemen we analytisch denken. Soms ligt de juiste diagnose niet voor de hand en analyseert de huisarts het verhaal van de patiënt met de beschikbare onderzoeksgegevens opnieuw om een differen-

De kern

- Prognostisch denken helpt huisartsen bij het onderscheid maken tussen alledaagse ziekten en ernstigere ziektebeelden.
- Bij diagnostisch denken gaat het om analytische en niet-analytische, intuïtieve denkprocessen.
- Het afwegen van klachten en symptomen tegen de kennis over de context van de patiënt, het zogenaamde contextualiseren, is typerend voor het huisartsgeneeskundig diagnostisch denken.
- Het expliciteren van het diagnostisch redeneren via een diagnostisch landschap, het beoordelen van de kracht van argumenten en het gebruik van actiedrempels, helpt de huisarts betere diagnoses te stellen.
- Leren omgaan met onzekerheid, reflectie en feedback over diagnostische processen maakt van huisartsen ervaren besliskundigen.

Maastricht University, Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, CAPHRI School for Public Health and Primary Care, Postbus 616, 6200 MD Maastricht: dr. C.F. Stolper, huisarts-onderzoeker. Maastricht University, Faculty of Psychology and Neuroscience: dr. M.W.J. van de Wiel, cognitief psycholoog. Universiteit Antwerpen, Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, vakgroep Eerstelijns- en interdisciplinaire Zorg: prof.dr. P. Van Royen, hoogleraar Huisartsgeneeskunde; prof.dr. C.F. Stolper, gastprofessor Huisartsgeneeskunde • Correspondentie: cf.stolper@maastrichtuniversity.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

tiële diagnose te vormen. Zo'n analytische stap is bijvoorbeeld causaal denken: 'Kan ik de hoofdklacht relateren aan een bepaald orgaan en kan ik de symptomen verklaren door pathofysiologische processen?'

Analytische en niet-analytische denkprocessen wisselen elkaar af, bepalen samen de diagnostische denkrichting en controleren elkaars uitkomsten.[23] Onderzoek lijkt uit te wijzen dat het ene denkproces niet superieur is aan het andere.[24-26] Het begrip *skilled intuition* verwijst naar de uitkomsten van het niet-analytische denkproces, die een voorspellende waarde hebben omdat ze gebaseerd zijn op het leren van ervaringen binnen een specifiek domein.[27] Het pluis/niet-pluisgevoel, een bekend begrip in de huisartsgeneeskunde, kunnen we beschouwen als een vorm van skilled intuition[23,28-30] en wordt gevolgd door een analytische fase.[31] 'Wat is hier aan de hand? Zie ik wat over het hoofd? Welke cue maakte me ongerust?', zo vraagt een huisarts zich dan af. Vaker voelt de huisarts zich gerust over de verdere aanpak en afloop, ook al is hij of zij niet zeker van de diagnose: het klopt allemaal.[30,32]

Contextkennis – alles wat een huisarts al weet over de patiënt in de wachtkamer en over patiënten in het algemeen – is een belangrijk diagnostisch instrument.[33-35] Een vaak jarenlang bestaande patiënt-huisartsrelatie levert naast de medische en sociale voorgeschiedenis veel impliciete kennis op over een patiënt: gedragsaspecten, manier van praten, uiterlijke kenmerken, houding, enzovoort.[36,37]

Theoretisch gezien maken huisartsen in hun spreekkamer twee diagnostische denkbewegingen.[28,38] Ze selecteren op basis van beschikbare medische kennis (opleiding, richtlijnen, evidentie en ervaring) relevante symptomen en generaliseren die symptomen richting een mogelijke diagnose. Tegelijkertijd wegen ze de kracht van het argument van die symptomen af tegen hun contextkennis, een denkbeweging die contextualiseren wordt genoemd. Een symptoom als pijn op de borst heeft in een protocol of algoritme een binaire functie: als het er is, dan ligt de volgende stap vast. Huisartsen wegen dat symptoom echter ook af tegen wat zij al weten van de patiënt: in het ene geval wordt de patiënt met spoed ingestuurd en in het andere geval met een gerust gevoel naar huis gestuurd. Skilled intuition en contextualiseren zijn twee krachtige instrumenten waarmee de huisarts onderscheid kan maken tussen alledaagse en niet-alledaagse ziekten.

Beslissen rekenkundig bekeken

Naast de bovengeschetste psychologische benadering is er ook een rekenkundige benadering van het diagnostisch denken. De kern ervan is het kwantitatief updaten van de waarschijnlijkheid van een werkdiagnose aan de hand van nieuwe gegevens.[5,23] De *likelihood ratio* van een test, zoals de CRP voor het uitsluiten (< 20) of aantonen (> 100) van een pneumonie, helpt de huisarts een voorafkans om te zetten in een achterafkans.[39] Door de beslisregel van Wells te gebruiken stuurt de huisarts minder patiënten met een verdenking op een longembolie naar het ziekenhuis.[40] Bij diagnostische twijfel kan de huisarts een beperkt aantal gevalideerde beslisregels gebruiken om een bepaalde diagnose minder of meer waarschijnlijk te maken. De optie om een bepaalde beslisregel te gebruiken komt pas in beeld wanneer de huisarts een diagnostische hypothese op een analytische dan wel niet-analytische wijze heeft gegenereerd en beoordeeld. Zo wordt de beslisregel van Wells pas hanteerbaar als er een zeker vermoeden is van een longembolie, waarna het risicoprofiel op een analytische wijze zal bepalen of verdere actie nodig is.[41,42] Op dezelfde wijze kan een stroomdiagram een rol spelen bij het diagnostisch redeneren. Zo is voor urinewegklachten, die in de huisartsenpraktijk frequent voorkomen, alle relevante wetenschappelijke kennis samengevat in verschillende stroomdiagrammen die de huisarts ondersteunen bij het op een efficiënte en verantwoorde manier nemen van diagnostische beslissingen.[43]

Medische kennis, ervaringskennis en contextkennis van de huisarts gaan hand in hand met beslisregels en stroomdiagrammen. Kennis van testeigenschappen en beslisregels kan een huisarts helpen goede beslissingen te nemen over alledaagse of toch niet zo alledaagse klachten.

Besliskunde zonder wiskunde

In Vlaanderen heeft men een benadering van het diagnostisch (leren) denken ontwikkeld die intuïtieve inschattingen door de arts en evidentie met betrekking tot testeigenschappen combineert.[44-46] De eerste diagnostische denkstap betreft het ontwikkelen van een zogenaamd diagnostisch landschap, uitgaande van een kenmerkend of verontrustend symptoom, samen met het geslacht en de leeftijd van de patiënt [**figuur 1**]. De binnencirkel van dat landschap bevat diagnostische werkhypothesen die huisartsen niet mogen missen; de buitencirkel bevat minder ernstige, behandelbare ziektebeelden. Ook als een bepaalde diagnose voor de hand ligt, moeten huisartsen mogelijke diagnoses op de binnencirkel zo goed mogelijk uitsluiten of als 'waakvlamdiagnoses' in hun geheugen bewaren.

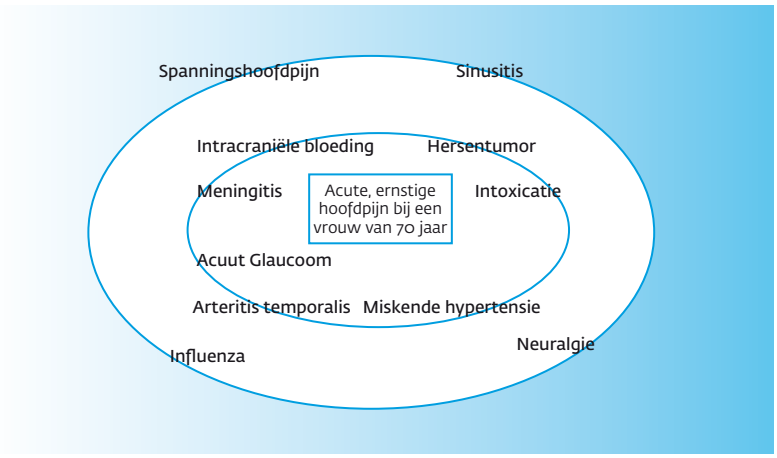
Bij de tweede stap overzien huisartsen alle diagnostische informatie en beoordelen ze de kracht van een argument – een symptoom of een onderzoeksbevinding – voor of tegen een bepaalde diagnose.[47] Huisartsen denken niet wiskundig,

Abstract

Stolper CF, Van de Wiel MWJ, Van Royen P. Diagnostic thinking about everyday ailments. Huisarts Wet 2016;59(11):478-81.

Everyday, or minor, ailments are those that are not chronic, acute, or potentially life-threatening. Because general practitioners can think in terms of prognosis, they are able to distinguish between minor ailments and less common, serious diseases that almost always require intervention. General practice medicine is characterized by a certain degree of diagnostic uncertainty. This article approaches the diagnostic process from three perspectives: psychological, decision-making, and a combination of the two. Skilled intuition and contextual knowledge are powerful tools that allow GPs to make diagnostic or prognostic decisions with a certain degree of certainty. Mistakes can be made, and this article shows where they might occur and how they can be avoided. Diagnostic uncertainty can have a positive role, in that explicit feedback about diagnostic decisions and disease management fosters the development of expertise.

Figuur 1 Diagnostisch landschap met werkhypothesen

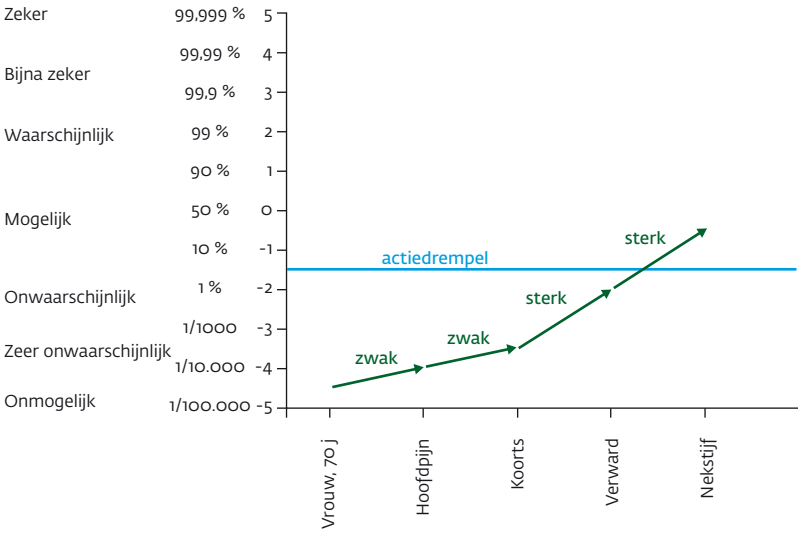


De binnenste cirkel bevat diagnostische werkhypothesen die huisartsen niet mogen missen. De buitenste cirkel bevat minder ernstige, behandelbare ziektebeelden.

maar proportioneel: een laboratoriumuitslag bijvoorbeeld is een zwak, goed, sterk of zeer sterk argument pro of contra. In dit model leren artsen evidentie, zoals likelihood ratio's, om te zetten in kracht van argumenten.

De laatste stap betreft het construeren van een diagram dat de voorafkans, de kracht van alle beschikbare diagnostische informatie, de achterafkans en de actiedrempels grafisch weergeeft [**figuur 2**].[48] Het resultaat is dat huisartsen een uitspraak kunnen doen over de waarschijnlijkheid van een bepaalde diagnose; of ze kunnen afwachten, meer tests doen of de patiënt verwijzen.

Figuur 2 Weergave van vooraf- en achterafkansen, (zwak en sterk aantonende) krachten van argumenten (x-as) en actiedrempel op een (logaritmische) waarschijnlijkheidsschaal (y-as) voor een 70-jarige vrouw in de eerste lijn; vermoeden van meningitis en verwijzing voor lumbale punctie als actie



Deze benadering sluit nauw aan op wat er dagelijks in de hoofden van huisartsen omgaat en maakt dat proces expliciet, transparant en overdraagbaar, zodat artsen (in opleiding) besliskundig gestructureerder kunnen omgaan met de veelheid aan informatie die bij elk consult op hen afkomt. Het construeren van de binnencirkel van het landschap maakt de huisarts bewust van minder alledaagse, mogelijk ernstige ziektebeelden. En het diagnostisch diagram visualiseert de integratie van ervaringskennis en evidentie, en past daarom naadloos in het concept van evidence based medicine (EBM).[49]

ALS HET MISGAAT

Soms evolueert een alledaags beeld naar een niet-alledaagse, bedreigende ziekte. Correcte diagnostiek is dan van levensbelang. Het merendeel van de medische fouten vindt in de diagnostische fase plaats,[50] in het bijzonder wanneer gewone ziekten zich op een ongewone manier manifesteren.[51,52] Dokters stellen in 10 tot 15% van alle diagnoses de verkeerde diagnose.[53] Ze stoppen te vroeg met het verzamelen van gegevens of maken daarvan een inadequate analyse. Of ze houden te lang vast aan een eerste maar onjuiste werkdiagnose, het zogenaamde tunneldenken.[54] Een coronair infarct, een longembolie en een pneumonie behoren tot de meest gemiste diagnoses in het ziekenhuis.[55] In de huisartsenpraktijk zijn dat longembolieën, ernstige infecties en gescheurde aneurysma's.[56] Tuchtcolleges veroordelen huisartsen meestal niet om het missen van de diagnose.[57,58] Het nalaten van grondig lichamelijk onderzoek, het te laat of zelfs niet heroverwegen van alle gegevens en het niet serieus nemen van een niet-pluisgevoel beschouwen tuchtcolleges als laakbaar.[57,59]

Er zijn veel cognitieve interventies bedacht om diagnostische fouten te voorkomen, maar er is weinig bewijs voor de effecten daarvan in de dagelijkse praktijk.[53] Meer kennis over evidentie of het trainen van diagnostisch redeneren helpt niet echt. Een collega consulteren, een klinische beslisregel gebruiken, een richtlijn nalezen of een geïntegreerde *decision support tool* inzetten lijken meer bij te dragen aan het voorkomen van fouten. Ook het bespreken van (eigen) diagnostische fouten en daarvan leren zouden niet enkel deel moeten uitmaken van de huisartsenopleiding, maar als cultuur binnen elke huisartsenpraktijk moeten worden geïmplementeerd.[60]

DE POSITIEVE ROL VAN ONZEKERHEID

Onzekerheid is kenmerkend voor het werk van de huisarts, maar kan onprofessioneel en ongemakkelijk aanvoelen.[13,61] 'Dit beeld lijkt op een alledaagse ziekte, maar echt zeker voel ik mij niet', kan een huisarts denken, 'Wat nu?' Aanvankelijk probeerde de EBM-beweging onzekerheid te reduceren en het medisch handelen te standaardiseren door objectief bewijs in de plaats te stellen van subjectieve ervaringskennis. In 1996 stelde Sackett echter dat het EBM-concept is gestoeld op de integratie van de best beschikbare evidentie, de ervaringskennis van de arts en de voorkeuren van de patiënt.[49] Huisartsen

integreren deze drie kennisbronnen dagelijks via een proces van interpreteren en wegen van beschikbare gegevens,[23,62] maar onderzoek naar de manier waarop ze bij dit integratieproces evidentie gebruiken en hoe dat kan worden geleerd, ontbreekt.[62] Wanneer huisartsen zich openstellen voor dat gevoel van onzekerheid, merken zij eerder op wanneer een symptoom, een onderzoeksbevinding of iets in de context niet strookt met een voorlopige diagnose.[63] Het expliciteren van wat onzeker maakt leidt tot reflectie: 'Klopt mijn interpretatie nog steeds? Welke andere diagnose verklaart mijn bevindingen mogelijk beter?'

LEREN VAN FEEDBACK

Om te leren van ervaringen en expertise te ontwikkelen is feedback nodig.[64,65] Feedback is er in verschillende vormen en huisartsen zijn zich er niet altijd van bewust dat zij feedback zoeken en (kunnen) gebruiken.[66,67] Tijdens een consult toetsen ze diagnostische werkhypothesen aan de hand van vragen en lichamelijk onderzoek. De verkregen informatie is feedback die een werkhypothese al dan niet valideert. Dankzij ervaring met verschillende patiënten en ziektebeelden koppelen huisartsen de meest voorkomende klachten, symptomen en contextkenmerken aan ziektebeelden, waardoor ze patronen op den duur automatisch gaan herkennen. Elke bevestiging van de relaties tussen patiëntkenmerken en ziektebeelden versterkt deze relaties in het kennisnetwerk van de huisarts.[23,68] Wanneer de verwachte relaties bij een werkhypothese niet worden bevestigd, verzwakken de relaties in het kennisnetwerk juist. Hierdoor wordt bruikbare kennis met een voorspellende waarde bij een vergelijkbare situatie geactiveerd. Om hechte, coherente kennisnetwerken te kunnen vormen die zo goed mogelijk de alledaagse praktijk van de huisarts weerspiegelen, is feedback over diagnostische werkhypothesen en de ziekteontwikkeling bij de patiënt onontbeerlijk. In geval van twijfel en onzekerheid zal de huisarts meer stappen moeten ondernemen om relevante feedback te verkrijgen en het ziekteproces te begrijpen, bijvoorbeeld door vervolgonderzoek en overleg met collega-huisartsen of ziekenhuisspecialisten. Wanneer blijkt dat er medische fouten zijn gemaakt, is analyse in een veilige omgeving nodig om van die fouten te kunnen leren.[69,70] Het genereren van relevante feedback is een voorwaarde om skilled intuition in de vorm van automatische patroonherkenning en een pluis/niet-pluisgevoel mogelijk te maken.[27]

CONCLUSIE

Huisartsen zijn goed in staat om onderscheid te maken tussen alledaagse ziekten en minder alledaagse, bedreigende ziektebeelden. Ze kunnen weliswaar niet altijd een diagnose stellen, maar doen dan een prognostische uitspraak. Skilled intuition en contextkennis zijn krachtige instrumenten om met enige zekerheid diagnostische of prognostische beslissingen te nemen. Kennis over testeigenschappen, klinische beslisregels, richtlijnen en decision support tools die geïntegreerd zijn in huisartsinformatiesystemen kunnen huisartsen helpen hun besluitvorming te verfijnen. Het diagnostisch landschap maakt dat denkproces expliciet en overdraagbaar. Het positief labelen van eigen diagnostische onzekerheid maakt de huisarts opmerkzaam op onverwachte bevindingen en leidt tot reflectie. Het opvolgen van het ziekteproces van patiënten is nodig, zeker bij twijfel, om te leren van ervaring en expertise te ontwikkelen. ■

LITERATUUR

De literatuurlijst kunt u vinden op www.henw.org/archief, rubriek Beschouwing.

Heert Dokterprijs 2016

Elk jaar nomineert de jury van de Heert Dokterprijs de vijf beste onderzoeksartikelen die gepubliceerd zijn in *H&W*. Het gaat om zowel origineel Nederlands onderzoek als vertaald onderzoek. Deze prijs wordt uitgereikt op het NHG-Congres 2016, op 18 november in Leeuwarden. De genomineerden voor dit jaar zijn:

- Erik Bischoff, Jan Vercoulen, Laura Elbers, Robbert Behr, Tjard Schermer. De NCSI-methode: maatwerk voor COPD-zorg. Huisarts Wet 2016;59(6):242-7.
- Daniël van Hassel, Lud van der Velden, Ronald Batenburg. Diversiteit in de tijdsbesteding van huisartsen. Huisarts Wet 2016;59(4):150-4.
- Emiel Hoogendijk, Henriëtte van der Horst, Peter van de Ven, Jos Twisk, Dorly Deeg, Karen van Leeuwen, Jos van Campen, Giel Nijpels, Aaltje Jansen, Hein van Hout. Zorgmodel voor thuiswonende kwetsbare ouderen. Huisarts Wet 2016;59(9):396-9.
- Carolien Teirlinck, Pim Luijsterburg, Joost Dekker, Arthur Bohnen, Jan Verhaar, Marc Koopmanschap, Pauline van Es, Bart Koes, Sita Bierma-Zeinstra. Effectiviteit van oefentherapie bij patiënten met heupartrose. Huisarts Wet 2016;59(8):346-9.
- Sanne van der Weegen, Renée Verwey, Marieke Spreeuwenberg, Huibert Tange, Trudy van der Weijden, Luc de Witte. Technologie om de fysieke activiteit te verhogen. Huisarts Wet 2016;59(6):248-52.

Marc Eyck

De doorontwikkeling van de NHG-Praktijkaccreditering

Anno 2016 neemt 64% van alle huisartsen deel aan de NHG-Praktijkaccreditering (NPA). Deze groep huisartsen is verantwoordelijk voor de huisartsgeneeskundige zorg voor ongeveer tien miljoen patiënten. Het kritisch volgen en bediscussieren van NPA, zoals Nouwens en Zaat doen in *H&W* 9, is van belang. Nouwens et al. doen verslag van hun onderzoek naar de effecten van implementatie van een verbeterplan CVRM met een voormeting in 2008 en een nameting in 2010-2012.[1] In hun onderzoek vinden zij geen verbetering op de primaire uitkomstmaten bloeddruk, LDL en het gebruik van trombocytenaggregatieremmers. Toch stellen de auteurs dat de NPA een methode is die een cyclische aanpak van kwaliteitsverbetering stimuleert. Zij stellen dat de NPA is gebaseerd op goed onderbouwde methoden en principes van gedragsverandering en voor een besef van kwaliteitsdenken in een praktijk zorgt. Het commentaar van collega Zaat in hetzelfde nummer van *H&W* zal door veel huisartsen worden herkend.[2] Het moet voor huisartsen minder belastend worden om goed, stimulerend kwaliteitsbeleid uit te voeren en om patiënten beter inzicht te geven in de kwaliteit van de huisartsenzorg. Ook collega Zaat is niet tegen het meten van de kwaliteit (van de organisatie) van de zorg. En dat is wat de NPA 2.1 (versie 2015) ook precies doet: een goede vernieuwing met minder focus op indicatoren.

KWALITEITSVERBETERING

Huisartsenpraktijken in Nederland leveren al goede patiëntenzorg, waardoor de ruimte voor een verbetering van patiëntenuitkomsten van nieuwe kwaliteitsprogramma's en programmatische (keten)zorg gering is. Dat bleek uit eerder onderzoek naar de effecten van ketenzorg en was ook een van de conclusies in het onderzoek van Nouwens et al.[3] Een recent artikel in *The Lancet* laat zien dat onze huisartsenzorg op CVRM al heel goed is en er weinig ruimte is voor verbetering in de huisartsenpraktijk.[4]

Moeten we daarom stoppen met ketenzorg en kwaliteitsprogramma's, zoals praktijkaccreditering? Zeker niet, want kwaliteit kent veel meer aspecten dan alleen uitkomsten van medisch handelen. Denk aan effectiviteit, tijdigheid, efficiëntie, veiligheid, toegankelijkheid en patiëntgerichtheid.[5] Vanwege het generalistische karakter van de huisartsenzorg kunnen uitkomsten van chronische zorg, zoals CVRM, niet als *enige* maat voor de kwaliteit dienen. Nouwens et al. hebben niet *de* effecten van de NHG-Praktijkaccreditering gemeten; ze hebben effecten op een *selectie* van indicatoren CVRM gemeten.

Accreditering leidt niet direct tot betere uitkomsten op het niveau van de patiëntenzorg, hetgeen overigens ook niet het voornaamste doel was en is. Het doel is het zichtbaar maken en continu verbeteren van de kwaliteit door systematische verslaglegging en rapportage van onder meer praktijkorganisatie, samenwerking, veiligheid en professionaliteit van de zorg. Dit gebeurt met behulp van diverse instrumenten, zoals een risicoscan, het jaarverslag, een kwaliteitsbeleidsplan en spiegelinformatie. Het is een uit meerdere dimensies bestaand kwaliteitsprogramma voor de huisartsenpraktijk, dat handvatten aanreikt om de interne kwaliteitscyclus in elke huisartsenpraktijk te borgen.

De inspanningen van de praktijk worden beloond met een externe erkenning, het certificaat, dat de bereikte kwaliteit bevestigt. En met het gevoel dat de praktijk 'op orde' is en voldoet aan de eisen van deze tijd en aan de huidige wet- en regelgeving.[6] Regelgeving die van belang is om de veiligheid in de praktijk te borgen.

PRAKTIJKACCREDITERING: WAT LEVERT HET OP?

Uitgangspunt bij een kwaliteitsinterventie als praktijkaccreditering is de wetenschappelijke onderbouwing. Een *evidence scan* van het Britse NHG (*Royal College of General Practitioners*) '*Improving quality in general practice*' geeft inzicht in wat kwaliteit is, hoe kwaliteit er voor de patiënt, huisarts en praktijk uitziet, en welke interventies de kwaliteit kunnen verbeteren.[7] Kwaliteit van de huisarts zelf verbetert door het leren van elkaar als professionals, audit en feedback en door training in kwaliteit verbeterende methoden. Op huisartsenpraktijkniveau zijn een incidentmelding en analyse (VIM), kwaliteit verbeterende projecten, audits en een verbeterde dataverzameling voorbeelden van goede interventies. Recenter onderzoek laat bijvoorbeeld zien dat een geaudit verbeterplan als onderdeel van accreditering tot een structurele verbetering in het voorschrijven van antibiotica leidt.[8] Ook is aangetoond dat het gebruik van in de zorg verzamelde data en feedback daarover effectief zijn, mits dit samengaat met een advies hoe het beter kan en is ingebed in audits (zoals bij praktijkaccreditering) of onderlinge toetsing van professionals in groepen.[9] Goede begeleiding bij het bespreken hiervan is daarbij essentieel.[10]

HUISARTS, KIJK IN DE SPIEGEL!

NHG-Praktijkaccreditering is in de loop der jaren aangepast op basis van bovengenoemde inzichten uit de wetenschappelijke literatuur, evaluaties, input van deelnemers en van de beroepsgroepen (LHV, NHG, InEen). Dit is binnen NPA een continu proces. Uiteindelijk worden de kwaliteitsnormen voor de huisartsenpraktijk vastgesteld door het onafhankelijke College van Deskundigen (CvD) van de beroepsgroepen LHV en NHG, Zorgverzekeraars Nederland en Patiënten Federatie Nederland. Toehoorders/waarnemers zijn de Inspectie voor Gezondheidszorg en brancheorganisatie InEen. Door het op deze wijze te organiseren blijft de beroepsgroep zelf *in de lead* en wordt kwaliteitsbewaking niet uitbesteed aan een externe instantie.

NHG-Praktijkaccreditering, Mercatorlaan 1200, 3528 BL Utrecht: M. Eyck, huisarts en directeur • correspondentie: m.eyck@praktijkaccreditering.nl • Belangenverstrengeling: M. Eyck is directeur van NPA.

Lag het accent eerder op het systematisch verbeteren (2005-2008) en vertrouwen in verantwoorde zorg (2011-2015), in versie 2.1 (vanaf 2015) staat het vertrouwen vanuit de verwachtingen van de patiënt, waar we het uiteindelijk allemaal voor doen, centraal.[11] Huisartsen kijken in de spiegel om aan patiëntenverwachtingen te voldoen. De kernboodschap is dat de NPA patiënten gerechtvaardigd vertrouwen biedt in verantwoorde zorg. Hiermee is de NPA meer een methode om de zorg in eigen regie te verbeteren, waar continue kwaliteitsverbetering en cultuurverandering in de praktijk centraal staan.[12]

In deze versie is extra gelet op het verminderen van de administratieve last voor de huisarts en minder indicatoren. De focus ligt voornamelijk op de continue kwaliteitscyclus. Deze leercyclus wordt uitdagend gehouden door additionele thema-audits die de praktijk zelf kan kiezen, zoals 'verantwoord voorschrijven' en 'palliatieve zorg'.[13]

GERECHTVAARDIGD VERTROUWEN

De bevindingen uit het onderzoek van Nouwens et al. en het commentaar van Zaat zijn mijns inziens niet op de actualiteit gebaseerd. De NPA versie 2.1 is een breed gedragen, goed onderbouwde methode en keurmerk van, voor en door huisartsen, op basis van door een onafhankelijk College van Deskundigen vastgestelde kwaliteitsnormen. Anno 2016 neemt 64% van alle huisartsen hieraan deel! Door deze unieke methode krijgt de huisartsenpraktijk snel en helder inzicht of aan kwaliteitsnormen en patiëntverwachtingen wordt voldaan. Het zichtbaar maken van kwaliteit past in een samenleving waarin de consument niet meer blind wil vertrouwen op autoriteit. Centraal staat dat de patiënt (en zorgverzekeraars en inspectie) een gerechtvaardigd vertrouwen heeft in verantwoorde zorg. Het certificaat en de jaarlijkse toetsing is voldoende om een huisartsenpraktijk te vertrouwen en deze niet meer met onnodig veel vragen te belasten. Met de NPA versie 2.1 is volgens de feedback van de deelnemers de hoeveelheid eisen en administratieve lasten sterk verminderd. ■

LITERATUUR

1 Nouwens E, Van Lieshout J, Bouma M, Braspenning J, Wensing M. Effectiveness of improvement plans in primary care practice accreditation: a clustered randomized trial. PLoS One 2014 Dec 2;9(12).
2 Zaat J. Verbeterplannen leiden niet tot betere zorg. Huisarts Wet 2016;59:394-5.
3 Kruis AL, Boland MR, Assendelft WJ, Gussekloo J, Tsiachristas A, Stijnen T, et al. Effectiveness of integrated disease management for primary care chronic obstructive pulmonary disease patients: results of cluster randomised trial. Br Med J 2014;349:g5392.
4 Moll van Charante EP, Richard E, Eurelings LS, Van Dalen JW, Ligthart SA, Van Bussel EF, et al. Effectiveness of a 6-year multidomain vascular care intervention to prevent dementia (preDIVA): a cluster-randomised controlled trial. Lancet 2016;388:797-805.
5 Institute of Medicine. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Washington DC: National Academies Press, 2001.
6 Rijksoverheid. Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg (Wkkgz). www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/kwaliteit-van-de-zorg/inhoud/wet-kwaliteit-klachten-en-geschillen-zorg.
7 The Health Foundation. Improving quality in general practice. Evidence scan. 2014, November (No. 23). www.health.org.uk/publication/improving-quality-general-practice.
8 Van der Velden AW, Kuyvenhoven MM, Verheij TJ. Improving antibiotic prescribing quality by an intervention embedded in the primary care practice accreditation: the ARTI4 randomized trial. J Antimicrob Chemother 2016;71:257-63.
9 Jamtvedt G, Young JM, Kristoffersen DT, O'Brien MA, Oxman AD. Audit and feedback: effects on professional practice and health care outcomes. Cochrane Database Syst Rev 2006;2:CD000259.
10 Verstappen WH, Van der Weijden T, Sijbrandij J, Smeele I, Hermsen J, Grimshaw J, et al. Effect of a practice-based strategy on test ordering performance of primary care physicians: a randomized trial. JAMA 2003;289:2407-12.
11 NHG Praktijk Accreditering. NHG-Praktijkaccreditering 2.1. www.praktijkaccreditering.nl/nhg-praktijkaccreditering-update-21.
12 Grol RP. Quality improvement in primary care: A change of culture, towards a culture of change. Eur J Gen Pract 2004;10:43-4.
13 Pomey MP, Lemieux-Charles L, Champagne F, Angus D, Shabah A, Contandriopoulos AP. Does accreditation stimulate change? A study of the impact of the accreditation process on Canadian healthcare organizations. Implement Sci 2010;5:31.

NHG-Standaard Kinderen met koorts (derde herziening)

NHG-werkgroep Standaard Kinderen met koorts

Belangrijkste wijzigingen

- De standaard geeft handvatten voor het bepalen van het risico op een ernstige infectie/gecompliceerd beloop bij kinderen met koorts.
- Kinderen met koorts in de leeftijd tussen één en drie maanden of met een verminderde weerstand of relevante comorbiditeit moeten binnen enkele uren gezien worden.
- De aanbeveling om een kind dat langer dan drie dagen koorts heeft nog dezelfde dag te zien vervalt.
- Bij alle kinderen met koorts, bij wie bij anamnese en lichamelijk onderzoek geen focus wordt gevonden, wordt urineonderzoek gedaan.
- Er is meer aandacht voor voorlichting en advies aan de ouders in de follow-up, zodat symptomen die wijzen op een (potentieel) ernstig ziektebeloop tijdig worden herkend.

Kernboodschappen

- Koorts berust meestal op een onschuldige virale infectie.
- Het tijdig herkennen van symptomen die wijzen op een (potentieel) ernstig ziektebeloop is belangrijker dan het stellen van een exacte diagnose.
- Kinderen jonger dan drie maanden hebben meer kans op een ernstig ziektebeloop.
- Bij kinderen jonger dan drie maanden dient de temperatuurmeting rectaal te geschieden.
- Doe direct urineonderzoek, indien er bij anamnese en lichamelijk onderzoek geen focus voor de koorts wordt gevonden bij een matig tot ernstig ziek kind.
- Zorg bij de follow-up voor goede voorlichting aan de ouders over het te verwachten ziektebeloop en adviseer met wie en wanneer de ouders opnieuw contact moeten zoeken bij verslechtering of ongerustheid.
- Geef alleen paracetamol of ibuprofen bij koorts met pijn. De koorts bestrijden is geen doel op zich.

INLEIDING

De NHG-Standaard Kinderen met koorts geeft richtlijnen voor de diagnostiek en het beleid bij kinderen met kortdurende koorts (maximaal tien dagen).[1] Het beleid bij koortsconvulsies wordt in een aparte paragraaf besproken. Koorts is een verhoging van de lichaamstemperatuur gelijk aan of boven de 38 °C, die bij voorkeur, en bij kinderen jonger dan drie maanden uitsluitend, door rectale meting wordt vastgesteld.

Deze standaard geeft aanbevelingen om kinderen met koorts met een verhoogd risico op een ernstig beloop tijdig te herkennen. Daarnaast bevat de standaard aanbevelingen om ouders/verzorgers van kinderen met koorts adequaat te kunnen voorlichten en adviseren. De standaard geeft tevens aan in welke situaties nadere diagnostiek nodig is om infectieziekten aan te tonen waarvoor een specifieke behandeling noodzakelijk is, zoals meningitis.

De standaard geeft geen richtlijnen voor de diagnostiek en het beleid bij kinderen met koorts die langer dan tien dagen duurt. Ook bevat de standaard geen richtlijnen voor de diagnostiek en behandeling van specifieke infectieziekten; zie hiervoor de desbetreffende standaarden.

ACHTERGRONDEN

Epidemiologie

Koorts bij kinderen komt vaak voor en is een frequente reden om de huisarts en de huisartsenpost te consulteren. Vanwege de uiteenlopende definities van koorts en de verschillende manieren van temperatuurmeting, is het niet goed mogelijk om betrouwbare incidentiecijfers te geven.[2] Koorts komt het meest voor in de leeftijdsgroep van 0-4 jaar; gemiddeld maken kinderen tot een leeftijd van achttien maanden acht episodes met een infectie door.

Koorts is een symptoom en wordt vrijwel altijd veroorzaakt door infectieziekten. In de eerste lijn wordt de meerderheid van deze infecties veroorzaakt door onschuldige virussen. Aan koorts kan echter ook een ernstige infectie ten grondslag liggen. De schattingen hoe vaak dit voorkomt in de huisartsenpraktijk lopen uiteen van 1-10%.[3] De meest voorkomende ernstige infecties of complicaties van infecties zijn pneumonie, bronchiolitis, uitdroging bij acute gastro-intestinale infecties en astma-exacerbaties.[7]

Pathofysiologie

Koorts is meestal een normale fysiologische reactie op micro-organismen die het lichaam zijn binnengedrongen. Via het vrijkomen van cytokinen komt een cascade van reacties op gang. Het thermoregulatiecentrum in de hypo-

Inbreng van de patiënt

De NHG-Standaarden geven richtlijnen voor het handelen van de huisarts; de rol van de huisarts staat dan ook centraal. Daarbij geldt echter altijd dat factoren van de kant van de patiënt het beleid mede bepalen. Om praktische redenen komt dit uitgangspunt niet telkens opnieuw in de richtlijn aan de orde, maar wordt het hier expliciet vermeld. De huisarts stelt waar mogelijk zijn beleid vast in samenspraak met de patiënt, met inachtneming van diens specifieke omstandigheden en met erkenning van diens eigen verantwoordelijkheid, waarbij adequate voorlichting een voorwaarde is.

Afweging door de huisarts

Het persoonlijk inzicht van de huisarts is uiteraard bij alle richtlijnen een belangrijk aspect. Afweging van de relevante factoren in de concrete situatie zal beredeneerd afwijken van het hierna beschreven beleid kunnen rechtvaardigen. Dat laat onverlet dat deze standaard bedoeld is om te fungeren als maat en houvast.

Delegeren van taken

NHG-Standaarden bevatten richtlijnen voor huisartsen. Dit betekent niet dat de huisarts alle genoemde taken persoonlijk moet verrichten. Sommige taken kunnen worden gedelegeerd aan de praktijkassistente, praktijkondersteuner of praktijkverpleegkundige, mits zij worden ondersteund door duidelijke werkafspraken waarin wordt vastgelegd in welke situaties de huisarts moet worden geraadpleegd en mits de huisarts toeziet op de kwaliteit. Omdat de feitelijke keuze van de te delegeren taken sterk afhankelijk is van de lokale situatie, bevatten de standaarden daarvoor geen concrete aanbevelingen.

NHG-Werkgroep Kinderen met Koorts. NHG-Standaard Kinderen met Koorts (derde herziening). Huisarts Wet 2016;59(11):484-91.
De werkgroep bestond uit (alfabetisch volgorde): Berger MY, Berghuis ICA, Eizenga WH, Elshout G, Gul N, Kool M, Oostenbrink R, Opstelten W, Oteman N.

De NHG-Standaard Kinderen met Koorts is geactualiseerd ten opzichte van de vorige versie (NHG-Standaard Kinderen met Koorts, Huisarts Wet 2008:51(6):287-96.).

thalamus reageert door de thermostaat als het ware iets hoger te zetten. Door een negatief feedbackmechanisme van het thermoregulatiecentrum loopt de temperatuur op tot maximaal 41-42 °C.[4] Bij zelden voorkomende intracerebrale infecties kan de temperatuur oplopen tot boven de 42 °C. Als de temperatuur stijgt tot boven de 42 °C door een externe warmtebron, waarbij de lichaamswarmte onvoldoende kan worden afgevoerd, wordt gesproken van hyperthermie.[5]

RICHTLIJNEN DIAGNOSTIEK

Voor een goede en veilige zorg voor kinderen met koorts is de telefonische triage zowel in de dagpraktijk als op de huisartsenpost van belang. In veel gevallen volstaat een telefonisch advies. Andere dan de in deze standaard genoemde overwegingen kunnen echter reden zijn om kinderen met koorts op de praktijk of de huisartsenpost te beoordelen. De telefonische triage wordt in het algemeen gedaan door een doktersassistente of triagiste. De telefonische triage en diagnostiek zijn er in eerste instantie op gericht de klinische stabiliteit van de patiënt vast te stellen volgens de ABCDE-systematiek (zie NHG-TriageWijzer). Vervolgens worden de hulpvraag en ingangsklacht vastgesteld. De uitkomst van de telefonische triage is geen diagnose; het gaat om het bepalen van de mate van urgentie, waarmee de huisarts de patiënt moet beoordelen.

Telefonische triage

De telefonische triage kan in de praktijk moeizaam verlopen. Taalbarrières, gebrek aan kennis over ziekte en het menselijk lichaam en/of laaggeletterdheid leveren soms een onvolledige heteroanamnese op. Ook als mensen redelijk Nederlands spreken, is een telefonische triage weleens onvoldoende om een duidelijk antwoord op specifieke vragen te krijgen, zoals bijvoorbeeld vragen naar kreunen, ontroostbaar huilen of de aanwezigheid van vlekjes. Migranten hebben op grond van ervaringen in het land van herkomst soms andere verwachtingen (spoedconsult, ziekenhuisonderzoek) ten aanzien van de zorg bij kinderen met koorts, waarbij een telefonisch advies vaak slecht aansluit. De uitvoerigheid van de anamnese is afhankelijk van de klinische toestand van de patiënt, de noodzaak om snel te handelen en de differentieeldiagnostische overwegingen.

Het kind met koorts moet *op zeer korte termijn* gezien worden bij uitval of instabiele ABCDE (U1) of bij een of meer alarmsignalen (U2. Zie Alarmsignalen bij telefonische triage). Overleg in deze gevallen onmiddellijk met de huisarts en bepaal de vervolgactie (spoedvisite door huisarts of beoordeling op zeer korte termijn door de huisarts in de praktijk/huisartsenpost). Overweeg in uitzonderlijke situaties om direct een ambulance te sturen. Kinderen die eerder beoordeeld zijn en die alarmsignalen ontwikkelen, moeten eveneens zo spoedig mogelijk gezien worden.

Aanbevolen wordt om het kind met koorts *binnen enkele uren* (U3) te zien bij:
- een leeftijd tussen één en drie maanden en afwezigheid van alarmsignalen;
- verminderde weerstand of relevante comorbiditeit vanwege het verhoogde risico op complicaties, zoals bij aangeboren aandoeningen van hart en longen, het gebruik van immunosuppressiva, of diabetes mellitus.

Aanbevolen wordt om het kind ouder dan drie maanden met koorts *binnen 24 uur* te zien bij:
- aanhoudende ongerustheid bij de ouders, bijvoorbeeld wanneer binnen 24 uur voor de tweede keer contact wordt gezocht met de huisarts;
- onvoldoende duidelijkheid over de ernst van het ziektebeeld tijdens de triage;
- een telefonische triage die gecompliceerd wordt door communicatieproblemen. Denk aan laaggeletterdheid, anderstaligheid, een geïrriteerde of agressieve sfeer, of bij een verschil van inzicht met de ouders;
- koorts die opnieuw oploopt na een aantal koortsvrije dagen (eventueel de volgende morgen beoordelen).

In alle andere gevallen wordt, ongeacht de duur van de koorts, aanbevolen de ouders voorlichting en een *zelfzorgadvies* te geven (zie voorlichting en zelfzorgadvies en https://www.thuisarts.nl/koorts-bij-kinderen).[8] Overleg bij twijfel met de (coördinerend) huisarts over het gewenste beleid.

Vraag hierbij expliciet naar en benoem symptomen die voor een laag risico op een ernstige infectie pleiten. Dit draagt bij aan een veilig zelfzorgadvies en biedt ondersteuning aan de ouders. Zie ook [**kader Handvat voor het bepalen van het risico op een ernstige infectie bij kinderen jonger dan drie maanden met koorts zowel met als zonder focus**].

Alarmsignalen bij telefonische triage[6,7]
- leeftijd jonger dan één maand
- ernstig ziekzijn, snelle achteruitgang
- anders ziek dan ouders gewend zijn
- sufheid
- ontroostbaar huilen
- kreunen
- minder dan de helft van normaal drinken en/of halve dag geen natte luier of niet geplast
- aanhoudend braken (braken gaat maar door, meerdere keren per uur, ook met lege maag, met of zonder diarree)
- niet wegdrukbare, rode vlekjes (petechiën of purpura)
- veranderde huidskleur (bleek, vlekkerig, gemarmerd) of blauwe lippen
- kortademig of snelle ademhaling, hoorbare ademhaling met kwijlen, periodes van ademstilstand
- aanwijzingen voor een koortsconvulsie, trekkingen

Anamnese

De uitvoerigheid van de anamnese en het lichamelijk onderzoek zijn afhankelijk van de klinische toestand van de patiënt, de noodzaak om snel te handelen en de differentieeldiagnostische overwegingen.

Informeer allereerst naar algemene verschijnselen:
- de duur van de koorts;
- de indruk van de ouders over hoe ziek het kind is: drinken, sufheid (loopt het kind rond, maakt het oogcontact) en huilen (huilt het kind vaker dan normaal, is het troostbaar), anders ziek dan de ouders gewend zijn;
- hydratietoestand: kwijlen, traanproductie en de hoeveelheid vochtinname en/of de plasluiers (vooral bij leeftijd

jonger dan twee jaar). Minder dan de helft van normaal drinken en een halve dag geen natte luier of niet geplast hebben zijn alarmsignalen (zie NHG-Standaard Acute diarree);
- verslechtering of verandering in het beloop.

.

Informeer vervolgens per tractus naar een mogelijke oorzaak voor de koorts:
- *huid:* huidafwijkingen /huiduitslag;
- *centraal zenuwstelsel:* bewustzijnsdaling (minder tot geen contact maken), braken, en/of hoofdpijn;[9]
- *kno-gebied:* keel- of oorpijn en/of rinitis;
- *tractus respiratorius:* moeite met ademen, zoals hoorbare ademhaling met kwijlen of periodes van ademstilstand, hoesten of benauwdheid en (bij jonge zuigelingen) moeite om de borst of fles leeg te drinken;[10]
- *tractus digestivus*: braken en/of diarree eventueel in relatie tot voedselinname.
- *tractus urogenitalis:* buikpijn, pijnlijke of branderige mictie, toegenomen mictiefrequentie;
- *bewegingsapparaat*: zwelling van een gewricht of ledemaat en de belastbaarheid van gewrichten en ledematen.

Vraag ten slotte naar of raadpleeg het dossier over:
- relevante comorbiditeit, zoals kinderen met aandoeningen van hart, longen en urinewegen, en immuungecompromitteerde kinderen;
- vaccinatiestatus en meest recente vaccinatie;[11]
- medicatiegebruik (onder andere immunosuppressiva);[12]
- zieken in de omgeving, zoals personen met een koortslip;
- recent verblijf in het buitenland (verhoogde kans op malaria en andere importziekten).

Lichamelijk onderzoek

Het doel van het lichamelijk onderzoek is om de mate van ziek-zijn te beoordelen en om een mogelijk focus voor de koorts te vinden. Een goede observatie is een belangrijk onderdeel van het lichamelijk onderzoek. Benader het kind rustig en zo veel mogelijk op gelijke hoogte en vertel stap voor stap wat er gaat gebeuren. Kinderen ervaren het onderzoek van het kno-gebied meestal als het meest hinderlijk. Het advies is om dit deel van het onderzoek daarom aan het eind te verrichten.

Het meten en vastleggen van de vitale kenmerken temperatuur, hartfrequentie, capillaire refill tijd (CRT) en de ademhalingsfrequentie kunnen bijdragen aan het bepalen van de mate van ziek-zijn. Dit vergemakkelijkt de follow-up en overdracht.

Beoordeel bij het lichamelijk onderzoek:
- mate van ziek-zijn: prikkelbaarheid, bewustzijnsdaling (minder tot geen contact maken), reactie op de ouders, huilen en troostbaarheid,[8] de temperatuur (meet altijd rectaal bij kinderen jonger dan drie maanden), koude rillingen;
- huid: kleur; bleek, cyanotisch, vlekkig of grauw; bleke extremiteiten; (maculopapuleus) exantheem of petechiën (niet wegdrukbare vlekjes). Meet, ter beoordeling van de hydratiestatus c.q. de kwaliteit van de circulatie, de CRT (verlengd als langer dan drie seconden). Doe dit door gedurende vijf seconden licht in een vingertop te knijpen, of als de vingers koud zijn gedurende vijf seconden op het sternum te drukken.[13] Beoordeel de turgor door het wel/niet verstrijken van een huidplooi van de buik na erin te hebben geknepen. Symptomen die, naast een verminderde turgor, kunnen wijzen op dehydratie, zijn: diepliggende ogen, droge mond/lippen/tong of een ingezakte fontanel.[21] Een verlengde CRT suggereert een slechte huidperfusie en kan wijzen op een vroeg stadium van een (septische) shock;
- meningeale prikkeling: vast te stellen door onder andere. nekstijfheid, (bomberende) fontanel, teken van Brudzinski, teken van Kernig en de test van Vincent;[9]
- inspectie, auscultatie en percussie van de thorax; tel voor een betrouwbare beoordeling van de ademfrequentie gedurende tweemaal dertig seconden de ademfrequentie en let op tekenen van dyspneu (gebruik van hulpademhalingsspieren, neusvleugelen en intrekkingen). Bij auscultatie en percussie van de longen wordt gelet op longgeluiden en lokale afwijkingen.[10] Meet, ter beoordeling van de kwaliteit van de circulatie, de hartfrequentie. Zie [**tabel 1**]. Tachypneu in rust wijst op een toegenomen ventilatiebehoefte door een ziekte van de longen of de luchtwegen of door metabole acidose ten gevolge van bijvoorbeeld een ontregeling van diabetes of shock. Een trage ademhaling kan wijzen op uitputting, cerebrale onderdrukking of een preterminale toestand. Een verhoogde hartfrequentie komt voor bij hoge koorts, maar ook bij een (septische) shock;
- inspectie, auscultatie, percussie en palpatie van de buik;
- zwelling van een gewricht of ledemaat, niet kunnen belasten of gebruiken van een ledemaat;
- kno-gebied: inspectie van de keel, neus, mond, oren, palpatie van de regionale lymfeklieren en beoordeling van de vochtigheidsgraad van de slijmvliezen.

Tabel 1 Normaalwaarden van adem- en hartfrequentie in rust per leeftijdscategorie[14]

Leeftijd	Ademhalingsfrequentie per minuut* †	Hartfrequentie per minuut †
Zuigelingen < 2 maanden	< 60	110 – 160
Zuigelingen van 2 maanden - 1 jaar	< 50	
1 - 2 jaar	25 - 35	100 - 150
2 - 5 jaar	25 - 30	95 - 140
5 - 12 jaar	20 - 25	80 - 120
> 12 jaar	15 - 20	60 - 100

* De ademhalingsfrequentie wordt bepaald door gedurende tweemaal dertig seconden de ademhalingsfrequentie te tellen en het gemiddelde hiervan te berekenen. Huilen of onrust kunnen bijdragen aan een onbetrouwbare meting.
† Houd bij de interpretatie van de bevindingen rekening met de temperatuur. Bij elke graad temperatuursverhoging nemen, ongeacht de leeftijd, de ademhalings- en hartfrequentie toe.

Aanvullend onderzoek

Verricht urineonderzoek (nitriet- en leukotest) bij kinderen met koorts, bij wie bij anamnese en lichamelijk onderzoek geen focus wordt gevonden (zie NHG-Standaard Urineweginfecties).

- Bij niet-zindelijke kinderen uit een urineweginfectie zich vooral in algemeen ziek-zijn, koorts, braken, lethargie, prikkelbaarheid en buikpijn.
- Bij zindelijke kinderen uit een urineweginfectie zich vaker in buikpijn, een pijnlijke of branderige mictie en/of een toegenomen mictiefrequentie.[15]

De noodzaak om urineonderzoek tijdens het consult of de volgende dag te doen wordt met name bepaald door de mate van ziek-zijn van het kind.

- Doe urineonderzoek bij niet-zindelijke kinderen ouder dan drie maanden met koorts zonder focus bij voorkeur door middel van *clean catch* (zonder plaszakje) (zie voor instructie NHG-Standaard Urineweginfecties).
- Doe ter bevestiging een kweek (al dan niet van een dipslide) bij een positieve nitriet- en/of leukotest.
- Vang urine voor een kweek (al dan niet via een dipslide) bij een niet-zindelijk kind bij voorkeur op door middel van clean catch. Gebruik van een plaszakje geeft meer kans op contaminatie; kweken van urine uit een plaszakje wordt daarom ontraden.

De waarde van bloedonderzoek in de huisartsenpraktijk (zoals een CRP-bepaling) om de ernst van de infectie vast te stellen, is onvoldoende onderzocht. Dit wordt daarom niet aangeraden.[16]

Een X-thorax wordt niet aangeraden bij kinderen bij wie geen focus voor de koorts wordt gevonden. De diagnose pneumonie is het meest waarschijnlijk bij de combinatie van koorts met hoesten, algemeen zieke indruk, tachypneu, intrekkingen of afwijkingen bij auscultatie.[10] Zie ook de NHG-Standaard Acuut Hoesten.

Evaluatie

Naast de bevindingen van de anamnese en het lichamelijk onderzoek speelt de klinische intuïtie (pluis/niet-pluisgevoel) van de arts een belangrijke rol.[7]

Zeer hoog risico op een onderliggende ernstige infectie of gecompliceerd beloop

- alle kinderen met alarmsymptomen (zie [**kader Alarmsymptomen**]) of met uitval of instabiele ABCDE;
- symptomen die wijzen op een ernstige infectie zijn bij deze kinderen aspecifiek of ontbreken. Omdat de vaccinaties bij kinderen jonger dan drie maanden nog onvoldoende bescherming bieden, is het risico op bacteriële verwekkers, zoals *Haemophilus influenzae* en de pneumokok, verhoogd. Door het immature immuunsysteem is de kans op een gecompliceerd beloop verhoogd;
- alle kinderen jonger dan drie maanden met koorts zonder focus.

Alarmsymptomen

- ernstig zieke indruk
- verlaagd bewustzijn (reageert niet op sociale prikkels, wordt niet alert of blijft niet alert na stimulering)
- zwak, op hoge toon of continu huilen
- meningeale prikkelingsverschijnselen en/of bomberende fontanel
- aanhoudend braken (braken gaat maar door, meerdere keren per uur, ook met lege maag, met of zonder diarree)
- petechiën
- bleek of grauw zien (bleek/vlekken/vlekkerig/gemarmerd)
- verminderde huidturgor
- ernstige tachy- en/of dyspneu (neusvleugelen, intercostale intrekkingen)
- verminderde perifere circulatie (CRT ≥ 3 sec.)
- status epilepticus, focale neurologische tekenen, focale convulsies

Ernstig zieke kinderen en kinderen met een zeer hoog risico op een gecompliceerd beloop worden direct naar de kinderarts verwezen. Zie [**Tabel 4**] voor een overzicht van(potentieel) ernstige infecties/ziektebeelden en zeldzame ziekten als oorzaak van koorts bij kinderen, klinisch beeld (alfabetisch).

Verhoogd risico op een onderliggende ernstige infectie of gecompliceerd beloop

- kinderen tussen 1 en 3 maanden met koorts met bekend focus, waarbij een ongecompliceerd beloop aannemelijk is;
- kinderen met een belaste voorgeschiedenis, bijvoorbeeld onderliggende pulmonale of cardiale pathologie, onvolledige vaccinatiestatus, immuungecompromitteerde kinderen, bijvoorbeeld bij het gebruik van immunosuppresiva, een recent verblijf in het buitenland of recent gearriveerde vluchtelingkinderen;
- kinderen met klachten of symptomen die pleiten voor een verhoogd risico op een ernstige infectie (zie [**kader Handvat voor het bepalen van het risico op een ernstige infectie of gecompliceerd beloop bij kinderen ouder dan drie maanden met koorts, al dan niet met bekend focus**]).

Laag risico op een onderliggende ernstige infectie of gecompliceerd beloop

- het focus van de infectie is duidelijk (bij kinderen ouder dan drie maanden). Het focus bepaalt voor een groot deel het beloop van de infectie. Meestal is het beloop gunstig, of eenvoudig gunstig te beïnvloeden. Voor een specifiek beleid wordt naar de desbetreffende standaarden verwezen;
- koorts bij vaccinatie is aannemelijk als het kind in de afgelopen twee weken is gevaccineerd en er bij lichamelijk onderzoek geen aanwijzingen zijn voor een andere specifieke diagnose.[17]

RICHTLIJNEN BELEID

Voorlichting en zelfzorgadvies (telefonisch en na beoordeling)

Uitleg over de betekenis van koorts als normaal symptoom van afweer helpt ouders om met kinderen met koorts om te gaan. Sluit in de voorlichting aan op de beleving en eerdere ervaringen bij de ouders; koorts kan bij mensen met een migrantenachtergrond een andere betekenis of lading hebben.[19,22]

De voorlichting heeft betrekking op de volgende punten:

- Bij koorts is er sprake van een lichaamstemperatuur boven de 38 °C (rectaal gemeten). Koorts is (meestal) een signaal dat er een infectie is; meestal gaat het om een onschuldige virusinfectie.
- Koorts zorgt voor meer vochtverlies. Daarom wordt geadviseerd extra drin-

Handvat voor het bepalen van het risico op een ernstige infectie of gecompliceerd beloop bij kinderen ouder dan drie maanden met koorts al dan niet met bekend focus[17]

Voor een *verhoogd risico op een ernstige infectie* pleiten de aanwezigheid van één of meer van de volgende symptomen:
- kleur: door ouders gerapporteerde bleekheid;
- activiteit: reageert niet normaal op sociale prikkels, wordt alleen alert na stimulering, minder actief, niet lachen, ziektebeloop anders dan eerdere ziekte-episoden;
- respiratoir: neusvleugelen, crepitaties bij auscultatie, verhoogde ademhalingsfrequentie;
- circulatie en hydratiestatus: verhoogde hartfrequentie, verminderde vochtinname bij zuigelingen, verminderde urineproductie;
- overig: zwelling van een gewricht of ledemaat, niet kunnen belasten/gebruiken van een ledemaat, symptomen die kunnen passen bij de ziekte van Kawasaki.[18]

Voor een *laag risico op een ernstige infectie* pleiten de aanwezigheid van alle onderstaande symptomen:
- kleur: normale kleur van de huid, lippen en tong;
- activiteit: normale reactie op sociale prikkels, tevreden/lachen, blijft alert of wordt snel alert, op krachtige en gebruikelijke wijze huilen, niet huilen;
- respiratoir: normale ademhaling;
- circulatie en hydratiestatus: normale kleur van de huid en ogen, vochtige slijmvliezen; goede vochtbalans;
- overig: geen zwelling van gewricht of ledemaat, kan normaal gewicht dragen, normaal gebruik van ledematen, geen aanwijzingen voor de ziekte van Kawasaki,[18] geen alarmsymptomen,
- geen aanwijzingen voor een urineweginfectie.

ken te geven.[20] De meeste kinderen hebben geen trek als ze koorts hebben. Het is niet zinvol om erop aan te dringen dat het kind eet.
- De temperatuur loopt bij gezonde kinderen in de avond iets op; dat is ook bij koorts het geval. De duur van de koorts kan wisselen. Als er bij de eerste presentatie geen complicaties zijn, heeft 50% van de kinderen op de vierde dag van de totale koortsperiode nog koorts, op de zevende dag is dit nog 25%. Op de tiende dag van de totale koortsperiode is 90% van de kinderen koortsvrij.[21]
- Koorts op zich behoeft, ook na een vaccinatie, geen behandeling. Het gebruik van paracetamol of ibuprofen wordt daarom niet aangeraden. Wanneer er naast koorts ook pijn aanwezig is, is paracetamol, of als tweede keus ibuprofen, effectief en aan te raden.[26] Een kind met koorts hoeft vanwege de koorts niet binnen of in bed te blijven. Dunne kleding en een niet te warme omgeving kunnen helpen het lichaam warmte kwijt te laten raken. Het aanbrengen van koude kompressen en het afsponzen wordt niet aangeraden.[23]
- Antibiotica zijn meestal niet nodig. Antibiotica werken niet tegen virusinfecties. Antibiotica werken wel tegen infecties met bacteriën, maar vaak kan het lichaam bacteriën ook zelf opruimen.
- De mate van ziek-zijn van het kind is belangrijker dan de hoogte van de koorts. Adviseer daarom het kind goed te observeren en te letten op gedragsverandering. Er is geen reden voor het meermaals per dag meten van de lichaamstemperatuur bij een kind met koorts in een klinisch goede conditie; eenmaal per dag op een vast moment van de dag volstaat. Als het kind zich niet ziek voelt, hoeft de temperatuur niet (meer) gemeten te worden. In aansluiting op de gegeven mondelinge voorlichting kunt u verwijzen naar Thuisarts.nl.

Geef altijd een zelfzorgadvies aan de ouders, teneinde ernstige infecties vroegtijdig te kunnen onderkennen.[24] Overweeg daarbij dat:
- initiële symptomen van ernstige ziektebeelden dezelfde kunnen zijn als die van onschuldige virale infecties;
- de diagnose onzeker kan zijn, en het ziektebeloop anders kan zijn dan verwacht;
- in de differentiaaldiagnose een aantal ernstige ziekten kan staan, waaronder ziekten die snel progressief kunnen verlopen;
- ook als de diagnose zeker is, er kans bestaat op een ernstige complicatie;
- bepaalde patiënten, door comorbiditeit of leeftijd, een verhoogde kans hebben om zieker te worden of (ernstiger) complicaties te krijgen.

De inhoud/uitwerking van het zelfzorgadvies wordt mede bepaald door de lokale situatie, de setting, de familiaire context van de patiënt, maar ook door de ervaring van de huisarts. Het adviesgesprek, de verslaglegging en de overdracht bestaan uit:
- communicatie die aansluit bij de verwachtingen en bezorgdheid van de ouders. Ga na of de ouders en het kind de informatie hebben begrepen (begrijpen van de informatie, uitvoerbaarheid);
- het verstrekken van consistente verbale of geschreven informatie over het te verwachten ongecompliceerd beloop (te verwachten duur van de koorts en beloop temperatuur gedurende de dag) en/of verwijzen naar Thuisarts.nl;
- laten weten wat het normale beloop van de vastgestelde ziekte is; zo nodig wordt een (telefonische) herbeoordeling afgesproken;
- het delen van de onzekerheid met de ouders, wanneer geen goede diagnose kan worden gesteld;
- het benoemen van klachten/symptomen waarbij ouders opnieuw contact moeten opnemen: bij het optreden van alarmsignalen/symptomen (zie [**kader Alarmsignalen bij telefonische triage**] en [**kader Alarmsymptomen**]), bij verslechtering, een niet verwacht beloop van de ziekte en bij behoefte aan een herbeoordeling;
- het maken van afspraken met de ouders als ze opnieuw contact zoeken: hoe en waar opnieuw hulp kan worden gevraagd;
- een goede overdracht naar andere zorgverleners/zorgverlenende instanties.

Beleid en follow-up (na beoordeling)

De huisarts bepaalt het beleid op basis van de mate van ziek-zijn, het focus van de koorts, comorbiditeit en het risico op het ontwikkelen van een ernstige infectie of complicatie.

Het ontbreken van een focus van de koorts is onvoldoende reden om antibiotica te geven.[25] De mate van ziek-zijn, comorbiditeit en het risico op een ernstige infectie of gecompliceerd beloop

bepalen ook bij deze kinderen het beleid.

- Ernstig zieke kinderen en kinderen met een zeer hoog risico op een onderliggende ernstige infectie of gecompliceerd beloop worden direct naar de kinderarts verwezen.
- Kinderen met een verhoogd risico op een onderliggende ernstige infectie of gecompliceerd beloop:
  - Instrueer de ouders/verzorgers bij achteruitgang eerder contact op te nemen (zie paragraaf voorlichting en zelfzorgadvies). Overweeg na 24-48 uur een (telefonische) herbeoordeling te (laten) doen, tenzij er een verhoogd risico op dehydratie is; doe dan na ongeveer vier uur een herbeoordeling. Bepaal het verdere beleid (conform deze standaard) aan de hand van deze herbeoordeling. Verwijs bij twijfel over de haalbaarheid van een herbeoordeling naar de kinderarts om de diagnostische onzekerheid te verkleinen (bijvoorbeeld door de familiaire context van de patiënt en/of twijfel of ouders het beloop goed kunnen monitoren). Diagnostische onzekerheid van de huisarts kan reden zijn om de kinderarts te consulteren of te verwijzen.
- Kinderen met een laag risico op een onderliggende ernstige infectie of gecompliceerd beloop
  - Een afwachtend beleid is gerechtvaardigd;
  - Instrueer de ouders/verzorgers bij achteruitgang contact op te nemen (zie paragraaf voorlichting en zelfzorgadvies).

Medicamenteuze behandeling

Koorts bestrijden is geen doel op zich. Bij pijn kan in overleg met de ouders pijnstillende medicatie worden gegeven. Paracetamol is de eerste keus, omdat dit middel van de beschikbare pijnstillers het breedste veiligheidsprofiel heeft en er zeer ruime ervaring mee is opgedaan (zie NHG-Standaard Pijn).[26] De adviesdosering paracetamol (zie [**tabel 2**] mag incidenteel kortdurend (twee tot drie dagen) worden overschreden. Als tweede keus kan bij kinderen ouder dan één jaar kortdurend ibuprofen (zie [**tabel 3**]) worden gegeven (zie NHG-Standaard Pijn). De reactie op antipyretica zegt niets over de ernst van de onderliggende ziekte.[27]

Verwijzing

Indicaties voor verwijzing zijn:

- alle kinderen jonger dan 1 maand met een temperatuur hoger dan 38 °C;
- alle kinderen van 1 tot 3 maanden met een temperatuur hoger dan 38 °C, *tenzij* er een duidelijk focus voor de koorts is en een ongecompliceerd beloop aannemelijk is;
- aanwezigheid van alarmsymptomen;
- vermoeden van meningitis of sepsis;
- vermoeden van de ziekte van Kawasaki;
- vermoeden van een ernstige infectie waarbij de behandeling in de eerste lijn onvoldoende veiligheid lijkt te bieden;
- behoefte aan diagnostische zekerheid.

Tabel 2 Kinderdoseringen van paracetamol bij pijn

Gewicht (en leeftijd)	Oraal (tablet, oplostablet, kauwtablet, drank 24 mg/ml)	Rectaal (zetpil)
op basis van gewicht	60 mg/kg/dag in 4 giften: 4 dd 15 mg/kg	60 mg/kg/dag in 3 giften: 2-3 dd 20 mg/kg
5-10 kg (3 mnd tot 1 jaar)	4 dd 75-150 mg	2-3 dd 1 zetpil 120-240 mg
10-15 kg (1 tot 3 jaar)	4 dd 150-225 mg	2-3 dd 1 zetpil 240 mg
15-20 kg (3 tot 5 jaar)	4 dd 225-300 mg	2-3 dd 1 zetpil 240-500 mg
20-25 kg (5 tot 7 jaar)	4 dd 300-375 mg	2-3 dd 1 zetpil 500 mg
25-30 kg (7 tot 9 jaar)	4 dd 375-450 mg	2-3 dd 1 zetpil 500 mg
30-43 kg (9 tot 12 jaar)	4 dd 450-650 mg	2-3 dd 1 zetpil 500-1000 mg
43-70 kg (12 tot 18 jaar)	4 dd 650-1000 mg	2-3 dd 1 zetpil 1000 mg
	incidenteel max. 90 mg/kg/dag in 4 giften: 4 dd 22,5 mg/kg gedurende maximaal 3 dg	incidenteel maximaal 90 mg/kg/dag in 3 giften: 3 dd 30 mg/kg gedurende maximaal 3 dg

NB De koortsverlagende dosering van paracetamol is lager dan de dosering die nodig is bij pijn.

Tabel 3 Kinderdoseringen van ibuprofen (ouder dan 1 jaar) bij voorkeur kortdurend*

Gewicht (en leeftijd)	Oraal	Rectaal
op basis van gewicht	20 mg/kg/dag in 3-4 giften: 4 dd 5 mg/kg max. gedurende 3 dg	20 mg/kg/dag in 3-4 giften: 4 dd 5 mg/kg max. gedurende 3 dg
10-15 kg (1 tot 3 jaar)	3 dd 3-5 ml drank (20 mg/ml)	2 dd 0,5-1 zetpil 125 mg
15-20 kg (3 tot 5 jaar)	3-4 dd 5 ml drank (20 mg/ml)	2 dd 1 zetpil 125 mg
20-25 kg (5 tot 7 jaar)	3-4 dd 5-6,5 ml drank (20 mg/ml) 2 dd 200 mg (tablet, dragee, capsule)	3-4 dd 1 zetpil 125 mg
25-30 kg (7 tot 9 jaar)	3-4 dd 6,5-7,5 ml drank (20 mg/ml) 2-3 dd 200 mg (tablet, dragee, capsule)	4-5 dd 1 zetpil 125 mg
30-43 kg (9 tot 12 jaar)	3-4 dd 200 mg (tablet, dragee, capsule)	4-6 dd 1 zetpil 125 mg
43-70 kg (12 tot 18 jaar)	2-3 dd 400 mg (tablet, dragee, capsule)	–

* Ibuprofen is gecontra-indiceerd bij kinderen met nierfunctiestoornissen. Voorzichtigheid is geboden bij kinderen met tekenen van uitdroging of met diarree en bij kinderen met astma.
Bron: zie NHG-Standaard Pijn.

KOORTSCONVULSIE

Vijfentwintig procent van alle kinderen krijgt ten minste eenmaal een koortsconvulsie (koortsstuip).[28] De meeste koortsconvulsies treden op in de leeftijd tussen de zestien en achttien maanden. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen typische en atypische koortsconvulsies (zie [**kader Kenmerken koortsconvulsie**]). Typische koortsconvulsies leiden niet tot hersenbeschadiging. Bij atypische koortsconvulsies is er een grotere kans op ernstiger pathologie, zoals meningitis.

Verreweg de meeste convulsies treden op in het begin van een koortsepisode. In ongeveer de helft van de gevallen is de koortsconvulsie het eerste signaal van koorts. Ongeveer een derde van de kinderen maakt na een koortsconvulsie bij een volgende koortsperiode een recidief door. De meeste recidieven treden op binnen zes maanden. Het risico op een recidief is hoger bij een atypische koortsconvulsie. Er lijkt een genetische predispositie te zijn voor koortsconvulsies. Als een of meer eerstegraadsfamilieleden in het verleden koortsconvulsies doormaakten, is er een vergrote kans dat het kind die ook krijgt.[29]

Richtlijnen diagnostiek

In de diagnostiek wordt onderscheid gemaakt tussen een typische en een atypische koortsconvulsie. Kinderen met een atypische koortsconvulsie worden verwezen. Bij kinderen met een typische koortsconvulsie moet in de postictale fase naar een focus van de koorts worden gezocht. Zoek in het bijzonder naar de verschijnselen van meningitis of encefalitis.[31] De kenmerkende symptomen hiervan zijn in deze fase moeilijk te vinden en ontbreken vaak bij kinderen jonger dan 1 jaar. Ook na het gebruik van diazepam kan het kind niet goed beoordeeld worden. Beoordeel het kind in deze gevallen op een later moment op dezelfde dag nogmaals. Bij een typische koortsconvulsie hoeft er geen aanvullend onderzoek plaats te vinden.

Richtlijnen beleid

Voorlichting en advies

Wijs de ouders bij telefonisch contact op het vrijhouden van de ademweg en zorg ervoor dat zij het kind op de zij draaien. Dit voorkomt aspiratie en zorgt er tevens voor dat het kind zich niet beschadigt. Zie hiervoor ook Thuisarts.nl. Een directe visite is daarna aangewezen.

Diagnostiek, medicamenteuze behandeling en follow-up

Dien, als de convulsie bij aankomst nog niet voorbij is, als eerste keus diazepam rectaal toe als rectiole (helemaal leegdrukken) of met een injectiespuit (zonder naald) ter coupering van de aanval. De dosering is 0,3-0,5 mg/kg per eenmalige dosis, maximaal 30 mg per 15 minuten, maar niet meer dan 60 mg/dag. Dit komt overeen met:

- Kinderen jonger dan 6 maanden: 2,5 mg diazepam rectaal;
- Kinderen met een leeftijd van 6 maanden tot 3 jaar: 5 mg diazepam rectaal;
- Kinderen ouder dan 3 jaar: 10 mg diazepam rectaal.

Herhaal, als de convulsie aanhoudt, dezelfde dosis na tien minuten. De werkingssnelheid van diazepam rectaal is vijf tot tien minuten en de werkingsduur twintig tot dertig minuten. Indien toediening van diazepam bij een insult niet mogelijk of succesvol is, kies dan voor intramusculaire of oromucosale toediening van midazolam (off-label) (bij kinderen: 0,2 mg/kg per eenmalige dosis voor beide toedieningsvormen; maximaal 10 mg/dosis). Herhaal dit zo nodig eenmalig na vijf minuten.

Indien het kind, ondanks toediening van medicatie, na een kwartier nog convulsies vertoont, is een spoedopname aangewezen. Zorg, als het kind reeds in de postictale fase is bij de beoordeling door de huisarts, voor een goede (telefonische) follow-up. Bij een typische koortsconvulsie is er na zestig minuten geen verminderd bewustzijn meer, tenzij er diazepam is gegeven. Bij twijfel moet het kind opnieuw beoordeeld worden.

Een belangrijk aspect van de behandeling bestaat uit het geven van voldoende voorlichting aan de ouders. Benadruk het goedaardige karakter van een koortsconvulsie en bespreek het risico op herhaling en de handelswijze bij een recidief.[32,33] Laat ter geruststelling (een recept voor) een diazepam rectiole in de juiste dosering achter met een instructie voor het gebruik in geval van een recidief. Het geven van antipyretische profylaxe wordt niet aanbevolen om een recidief te voorkomen. Voorschrijven van anticonvulsiva ter profylaxe van een recidief koortsconvulsie wordt afgeraden.[34]

Verwijzing bij koortsconvulsie

In de volgende gevallen is verwijzing aangewezen:

- atypische koortsconvulsie;
- tekenen van meningitis: meningeale prikkelingsverschijnselen, persiste-

Kenmerken koortsconvulsie[30]

Typische koortsconvulsie:
- een aanhoudende strekkramp (tonisch gedeelte), gevolgd door een serie gegeneraliseerde schokken (clonisch gedeelte), waarna een postictale periode van verlaagd bewustzijn optreedt met ten slotte volledig herstel binnen zestig minuten;
- treedt op bij kinderen in de leeftijd van 6 maanden tot 6 jaar;
- treedt op bij koorts (≥ 38 °C);
- treedt op bij kinderen met een voorgeschiedenis *zonder* neurologische aandoening, zoals hersenbeschadiging, stofwisselingsziekte, mentale achterstand;
- duurt niet langer dan een kwartier;
- geen neurologische uitvalsverschijnselen postictaal.

Atypische koortsconvulsie:
- focale aspecten of recidief in dezelfde koortsperiode, met name binnen 24 uur;
- geen volledig herstel na zestig minuten;
- treedt op bij kinderen jonger dan zes maanden of vanaf de leeftijd van zes jaar;
- duurt langer dan een kwartier;
- neurologische aandoening in de voorgeschiedenis;
- neurologische uitvalsverschijnselen postictaal.

rende focale uitval, petechiën en/of verlaagd bewustzijn.

NOTEN EN LITERATUUR

Zie voor de noten, methoden, totstandkoming en literatuur: www.henw.org, rubriek NHG-Standaard.

Tabel 4 Overzicht (potentieel) ernstige infecties/ziektebeelden en zeldzame ziekten als oorzaak van koorts bij kinderen, klinisch beeld (alfabetisch)[35]

Aandoening	Kenmerken
Gastro-enteritis	■ (plotselinge) waterige diarree, braken, misselijkheid, hoofdpijn, buikpijn ■ soms dehydratie (verhoogd risico vooral bij leeftijd jonger dan 2 jaar): – verminderde huidturgor – abnormale ademhalingsfrequentie – diepliggende ogen – droge mond/lippen/tong – ingezakte fontanel – verminderde urineproductie – verlengde CRT
Herpes simplex encephalitis	■ focale neurologische afwijkingen ■ focale convulsies ■ verminderd bewustzijn
Ziekte van Kawasaki[18]	■ Aanhoudende hoge koorts (langer dan vijf dagen) en tenminste vier van de volgende symptomen: – bilaterale conjunctivale injectie – aangedane slijmvliezen – huidafwijkingen aan de extremiteiten – polymorfe rash – cervicale lymfadenopathie
Onderste luchtweginfecties Pneumonie	■ tachypneu ■ intrekkingen van de borstkas ■ neusvleugelen ■ cyanose ■ crepitaties bij auscultatie
Bronchiolitis	■ Meestal hoesten, loopneus, niezen en soms oorpijn ■ Soms ernstig beloop (verhoogd risico op een ernstig beloop bij kinderen jonger dan drie maanden, ex-prematuur/dysmatuur, zuigelingen met relevante comorbiditeit of met apneu in de voorgeschiedenis): – slechter drinken – cyanose rond de mond en onder de nagels – intrekkingen van de borstkas – neusvleugelen – crepitaties en verzwakt ademgeruis bij auscultatie – apnoe-aanvallen (met name in initiële fase)
Meningitis	Meest voorkomende symptomen: ■ nekstijfheid/meningeale prikkelingsverschijnselen ■ hoofdpijn ■ (aanhoudend) braken ■ Ook kunnen verminderd bewustzijn, status epilepticus, petechiën, bleek/cyanotische of grauw/vlekkige huidskleur, ontroostbaar huilen en/of kreunen aanwezig zijn.
Meningitis (vervolg)	Meest voorkomende symptomen jonger dan 1 jaar: ■ prikkelbaarheid ■ nekstijfheid/meningeale prikkelingsverschijnselen (kan zich bij jonge kinderen uiten als luierpijn of het driepootfenomeen bij kinderen die kunnen zitten) ■ bomberende fontanel NB Bij de helft van de kinderen zijn er geen meningeale prikkelingsverschijnselen. Bij kinderen, met name jonger dan 1 jaar, vaak aspecifieke symptomen, zoals voedingsproblemen en sufheid.
Meningokokkenziekte	■ Petechiën, al dan niet in combinatie met zieke indruk ■ purpura met een diameter groter dan 2 mm ■ verlengde CRT ■ nekstijfheid Vroege symptomen ■ koude handen/voeten ■ pijn in de benen ■ bleke huid
Sepsis	■ ernstig zieke indruk ■ verminderde perifere circulatie (bleke, cyanotische of grauwe huidskleur), ■ verminderd bewustzijn ■ ontroostbaar huilen en/of kreunen
Septische artritis	■ zwelling van ledemaat of gewricht, ■ niet gebruiken van een extremiteit, ■ gewricht niet kunnen belasten
Urineweginfectie	■ braken ■ verminderde voedingsinname ■ lethargie ■ prikkelbaar ■ buikpijn ■ dysurie ■ hematurie
Vlekjesziekten (exantheem)	Virusinfecties kunnen met exantheem gepaard gaan. Denk bij vluchtelingenkinderen, die vaak niet of onvoldoende gevaccineerd zijn ook aan mazelen en rode hond/rubella (zie http://www.rivm.nl/Onderwerpen/M/Mazelen en http://www.rivm.nl/Onderwerpen/R/Rodehond

NHG-Standaard Pijn aangepast: gewijzigde rotatietabel opiaten

NHG-Werkgroep Pijn

De NHG-Standaard Pijn is herzien. De rotatietabel voor opiaten is aangepast. Ook zijn er wetenschappelijk onderbouwde aanbevelingen toegevoegd aan de standaard voor misselijkheid en braken bij opiaatgebruik.

De NHG-Standaard Pijn is herzien omdat in de nieuwe multidisciplinaire richtlijn Diagnostiek en behandeling van pijn bij patiënten met kanker de rotatietabel voor opiaten is aangepast. Deze tabel (zie [**tabel 6**] kan gebruikt worden bij overstappen naar een ander opiaat. De individuele reactie op opiaten kan sterk wisselen. Redenen om te wisselen zijn onvoldoende effectiviteit of het optreden van bijwerkingen. De hoeveelheden oxycodon en hydromorfon bij omzetting vanuit morfine zijn verhoogd. Ook is het advies om bij opiaatrotatie vanwege het optreden van bijwerkingen te switchen naar 75% van de equivalente 24-uursdosering van het alternatief. Voorheen was het advies om te switchen naar 50 tot 75% van de equivalente 24-uursdosering. Het advies bij onvoldoende pijnstilling blijft ongewijzigd om dan naar de equivalente 24-uursdosering van het alternatief te switchen.

Daarnaast is de NHG-Behandelrichtlijn Misselijkheid en braken bij opiaatgebruik opgenomen in de NHG-Standaard Pijn. Het advies is om korttdurend metoclopramide of domperidon erbij te geven als er in het begin van de behandeling misselijkheid optreedt of als een patiënt eerder klachten van opiaat-geïnduceerde misselijkheid en braken heeft gehad.

Zie voor de herziene NHG-Standaard Pijn www.nhg.org.

Tabel 6 Omrekeningstabel opiaatrotatie*

Morfine oraal (mg/24 uur)	Morfine s.c./i.v. (mg/24 uur)	Oxycodon oraal (mg/24 uur)	Oxycodon s.c./i.v. (mg/24 uur)	Fentanyl transdermaal (microg/uur)	Hydromorfon oraal (mg/24 uur)	Hydromorfon s.c./i.v. (mg/24 uur)
30	10	20	10	12	6**	2
60	20	40	20	25	12	4
120	40	80	40	50	24	8
180	60	120	60	75	36	12
240	80	160	80	100	48	16
360	120	240	120	150	72	24
480	160	320	160	200	96	32

MDR Diagnostiek en behandeling van pijn bij patiënten met kanker, 2016 (richtlijnendatabase.nl).

* Bij het overgaan van het ene opiaat naar het andere wordt vanwege bijwerkingen geadviseerd om 75% van de equivalente 24-uursdosering te geven.
** Deze dosering kan in de praktijk niet gegeven worden omdat de laagst beschikbare dosering 2 dd 4 mg met vertraagde afgifte is.

Wietze Eizenga, Karin Hek, Mark Nielen, Wim Opstelten

Verschillen tussen praktijk en post bij kinderen met koorts

Koorts bij kinderen komt vaak voor. Meestal gaat het om een onschuldige virale infectie, maar soms kan koorts een uiting zijn van een ernstige aandoening, zoals een pneumonie of meningitis. Huisartsen en doktersassistentes/triagisten moeten zich bij een telefonische hulpvraag een oordeel vormen over welk beleid het meest passend is: telefonisch advies, een consult of een (spoed)visite.

In de herziene NHG-Standaard *Kinderen met koorts* vervalt de aanbeveling om een kind dat langer dan drie dagen koorts heeft nog dezelfde dag te zien. Naar verwachting zullen hierdoor minder kinderen gezien hoeven te worden. Wat is het huidige beleid bij de melding van een kind met koorts en zijn er verschillen tussen de huisartsenpraktijk en huisartsenpost? Op basis van gegevens uit NIVEL Zorgregistraties eerste lijn 2014 analyseerden we het huidige initiële beleid bij kinderen met koorts, zowel overdag in de huisartsenpraktijk als op de huisartsenpost.

CONTACTFREQUENTIE

In 2014 meldden zich 9.856 kinderen met koorts (ICPC A03) in de NIVEL-huisartsenpraktijken [**tabel 1**]. Dit leidde tot 14.544 contacten. Geëxtrapoleerd naar de totale Nederlandse bevolking tot 18 jaar komt dit neer op ongeveer 150.000 contacten op jaarbasis. Het merendeel betrof kinderen tot 5 jaar. Op de huisartsenposten meldden zich in 2014 37.392 kinderen met koorts (43.672 contacten, [**tabel 1**]), geëxtrapoleerd naar de totale Nederlandse bevolking tot 18 jaar ging het om ongeveer 80.000 contacten op jaarbasis.

TELEFONISCH ADVIES OF HET KIND ZIEN?

Overdag in de huisartsenpraktijk resulteerde ongeveer een derde van de hulpvragen in een telefonisch advies en twee derde in een consult [**tabel 2**]. Op de huisartsenpost werd koorts bij kinderen in ongeveer de helft van de gevallen telefonisch afgehandeld en vond in de helft van de gevallen een consult plaats. Visites werden zowel in de huisartsenpraktijk als op de huisartsenpost weinig afgelegd, en als ze werden afgelegd ging het vooral om oudere kinderen. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn een andere morbiditeit in deze leeftijdsgroep, het beter zelf (in plaats van de ouders) kunnen verwoorden van de klacht en lastiger vervoer.

BESCHOUWING

Koorts bij kinderen is vaak een reden om contact te zoeken, meer met de eigen huisarts(enpraktijk) dan met de huisartsenpost. Waarschijnlijk is de huisartsenpraktijk laagdrempeliger dan de huisartsenpost. Opvallend is dat op de huisartsenpost vaker een telefonisch advies wordt gegeven dan in de huisartsenpraktijk. Het zou kunnen zijn dat op de huisartsenpost het triageprotocol nauwgezetter wordt gevolgd. Daarnaast kan de vaak grotere afstand tot de post een rol spelen. ■

Voor de analyses werden gegevens uit NIVEL Zorgregistraties eerste lijn (www.nivel.nl/zorgregistraties) gebruikt uit 2014 van 408 huisartsenpraktijken (met 330.444 ingeschreven kinderen van 0 tot 18 jaar) en van 22 huisartsendienstenstructuren (1.854.611 kinderen van 0 tot 18 jaar in het verzorgingsgebied).

Tabel 1 Aantal kinderen met koorts in de huisartsenpraktijk en op de huisartsenpost, naar leeftijd, 2014

	Huisartsenpraktijk			Huisartsenpost		
Leeftijd	Aantal kinderen met koorts	Aantal kinderen/ 1000 kinderen in de huisartsenpraktijk	Gemiddeld aantal contacten per kind met koorts	Aantal kinderen met koorts	Aantal kinderen/ 1000 kinderen in het verzorgingsgebied	Gemiddeld aantal contacten per kind met koorts
0-4 jaar	7.517	94	1,5	31.526	64	1,2
5-12 jaar	2.058	14	1,4	5.102	6	1,1
13-17 jaar	281	3	1,5	764	1	1,0

Tabel 2 Type contact voor kinderen met koorts in de huisartsenpraktijk en op de huisartsenpost, naar leeftijd, 2014

	Huisartsenpraktijk				Huisartsenpost			
Leeftijd	Totaal aantal contacten	Telefonisch consult %	Consult %	Visite %	Totaal aantal contacten	Telefonisch consult %	Consult %	Visite %
0-4 jaar	11.193	31,5	68,1	0,4	37.423	47,3	52,3	0,4
5-12 jaar	2.939	31,0	68,1	0,9	5.450	49,1	49,7	1,2
13-17 jaar	412	36,4	61,9	1,7	799	46,3	47,8	5,9

Floris van de Laar, Ernst van der Wiele, Nike Stikkelbroeck

Bijnierschorsinsufficiëntie, een alledaagse zeldzaamheid

INLEIDING

De ziekte van Addison lijkt de ultieme zebra: een zeldzame ziekte waar we – geïndoctrineerd door onze leerboeken – allemaal weleens aan denken, maar die we nooit zien. Volgens de ruimste schattingen is de prevalentie 144/1.000.000, wat neerkomt op ongeveer één patiënt per drie normpraktijken.[1]

Waarom zou u nu dan nog verder lezen? Misschien wel omdat addisongerelateerde problematiek veel vaker voorkomt. Wij zullen laten zien dat er meer aandoeningen zijn die de bijnierschors treffen en waarvan het klinisch beeld en de behandeling grote overeenkomsten vertonen. Van u wordt verwacht dat u deze problematiek herkent en ernaar handelt, vooral in spoedsituaties. Daarnaast zullen we laten zien dat de zorg voor mensen met een zeldzame aandoening veel generieke en dus huisartsgeneeskundige aspecten heeft. De ziekte van Addison blijft dan wel een zeldzaamheid, de problematiek is alledaagse huisartsgeneeskunde, zowel in de diagnostische en de behandelfase, als in de begeleidingsfase.

DE DIAGNOSTISCHE FASE

(Patho)fysiologie

De bijnierschors zorgt voor de productie en secretie van drie hormonen. Ten eerste het glucocorticoïd cortisol, dat van belang is voor de eiwit-, vet- en glucosestofwisseling (vandaar: 'gluco'corticoïd). Omdat cortisol ook een rol speelt bij de snelle lichaamsrespons bij ontsteking of andere prikkels van buitenaf wordt het ook wel het 'stresshormoon' genoemd. Ten tweede produceert de bijnierschors het mineralocorticoïd aldosteron, dat een rol speelt in de water- en zouthuishouding, en de bloeddrukregulatie. Aldosteron grijpt aan in de nieren door uitscheiding van de mineralen natrium te beperken en die van kalium te stimuleren (vandaar: 'mineralo'corticoïd). Tot slot produceert de bijnier androgenen, waarvan DHEA (dehydro-epiandrosteron) en androsteendion de belangrijkste zijn. De invloed hiervan is beperkt omdat de productie door de gonaden (testikels, ovarium) vele malen groter is.

Casus

U kent mevrouw Haarstra (46 jaar) vanwege de trias hoofdpijn, relatieproblemen en hypothyreoïdie, waarbij volgens haar het één voortdurend het ander beïnvloedt. Dit keer bezoekt ze uw spreekuur echter met 'wat anders'. Het gaat al een tijdje niet goed. Ze is vermoeid, heeft 6 kilogram verloren zonder te lijnen en voelt zich sinds kort bovendien misselijk. Daarbij wordt ze vaak duizelig zodra ze opstaat. U wilt haar nog een hart onder de riem steken door op te merken dat ze toch hopelijk een fijne vakantie heeft gehad gezien haar bruine tint, maar daar reageert ze kort op: ze is echt niet verder dan de Keukenhof geweest. Als u haar onderzoekt valt op dat ze ook bruin is op de ellebogen en de knokkels, en in de handlijnen. Behoudens een laag normale tensie van 96/66 mmHg vindt u bij lichamelijk onderzoek geen afwijkingen.

Een week later ziet u haar terug om de aangevraagde labuitslagen te bespreken. Buiten een licht verlaagd natrium van 133 mmol/l (135-147) vindt u geen afwijkingen. De klachten zijn onverminderd en u stelt voor om haar naar de internist te verwijzen omdat u een niet-pluisgevoel heeft.

Samenvatting

Van de Laar FA, Van der Wiele E, Stikkelbroeck MML. Bijnierschorsinsufficiëntie, een alledaagse zeldzaamheid. Huisarts Wet 2016;59(11):494-7.

Bijnierschorsinsufficiëntie is een zeldzame aandoening waarbij de productie van cortisol (en soms aldosteron) stilvalt. Ze wordt veroorzaakt door aandoeningen in de bijnier zelf (de primaire vorm), in de hypofyse (de secundaire vorm) of in de hypothalamus (de tertiaire vorm). De klassieke primaire vorm is zeer zeldzaam, maar de tertiaire vorm (meestal als gevolg van chronisch corticosteroidgebruik) komt veel vaker voor. De behandeling van bijnierschorsinsufficiëntie bestaat uit substitutie van ontbrekend cortisol (hydrocortison) en aldosteron (fludrocortison), crisispreventie en management, en coaching en voorlichting. Hoewel de internist-endocrinoloog bijnierschorsinsufficiëntie behandelt is het een uitstekend voorbeeld van een aandoening waarbij de huisarts een belangrijke rol speelt door samen met de specialist de patiënt te begeleiden en te coachen, en door te anticiperen op de potentieel levensbedreigende addisoncrises. Tot slot dient de huisarts alert te zijn vanwege een verhoogde kans op cardiovasculaire en metabole ziekten, en op psychosociale problematiek.

De kern

- Primaire bijnierschorsinsufficiëntie betekent dat de bijnierschorshormoonproductie faalt, waardoor de aanmaak van cortisol en aldosteron verlaagd of afwezig is.
- Bij secundaire of tertiaire bijnierschorsinsufficiëntie zijn respectievelijk de hypofyse (ACTH-tekort) of de hypothalamus (CRH-tekort) aangedaan, waardoor de bijnieraansturing faalt en de aanmaak van cortisol verlaagd of afwezig is.
- De primaire vorm is zeer zeldzaam. Een grote groep mensen heeft echter kans op een relatieve (tertiaire) bijnierschorsinsufficiëntie door chronisch corticosteroïdgebruik.
- De behandeling bestaat uit substitutie met hydrocortison en fludrocortison, het anticiperen op (potentieel levensbedreigende) addisoncrises, en coaching en educatie.
- De huisarts werkt samen met de internist-endocrinoloog in de begeleiding, is alert op preventie en behandeling van addisoncrises, en houdt rekening met een verhoogde kans op cardiovasculaire en metabole ziekten.
- Op de website www.bijniernet.nl is nuttige informatie te vinden voor zowel de (huis)arts als de patiënt.

Radboud UMC, Afdeling Eerstelijnsgeneeskunde, Postbus 9101, 6500 HB, Nijmegen: dr. F.A. van de Laar, huisarts; Radboud UMC, Afdeling Interne geneeskunde, Sectie Endocriene ziekten: dr. M.M.L. Stikkelbroeck, internist-endocrinoloog. Stichting BijnierNet, Soest: E. van der Wiele, huisarts n.p., lid algemeen bestuur • Correspondentie: floris.vandelaar@radboudumc.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Tabel 1 **Oorzaken van bijnierschorsinsufficiëntie**

	Toelichting	Cortisol	Aldosteron	Andere problemen
Primaire bijnierschorsinsufficiëntie				
Auto-immuunadrenalitis	Bij 40% geïsoleerd, 60% als onderdeel syndroom met meer auto-immuunziekten	↓	↓	Eventueel andere auto-immuunziekten
Adrenogenitaal syndroom	Getest bij hielprik, meestal 21-hydroxylase deficiëntie; meest voorkomende vorm bij kinderen	↓	= / ↓	Hyperandrogenisme, voorts prenatale virilisatie bij meisjes
Infecties: tbc, aids, syfilis	Tbc vroeger meest voorkomende oorzaak	↓	↓	Onderliggend lijden
Iatrogeen	Na bilaterale bijnierextirpatie (bijvoorbeeld bilateraal feochromocytoom)	↓	↓	Idem
Overige	Bilaterale bijnierbloeding, -metastase, stapelingsziekte (amyloïdose, hemochromatose)	↓	↓	Idem
Secundaire bijnierschorsinsufficiëntie				
Hypofyse-aandoeningen	Bijvoorbeeld tumoren, iatrogeen (operatie, bestraling), infecties, stapelingsziekte, ischemie (apoplexie, Sheehan), trauma	↓	=	Mogelijk andere hormoonassen* ook aangedaan
Tertiaire bijnierschorsinsufficiëntie				
Chronisch glucocorticoïdgebruik	Bijvoorbeeld langdurig prednisolon, ook bij topicaal gebruik	↓	=	Onderliggend lijden
Hypothalame aandoeningen	Bijvoorbeeld tumoren, iatrogeen (operatie, bestraling), infecties, stapelingsziekte, trauma	↓	=	Mogelijk andere hormoonassen* ook aangedaan

* *Bijvoorbeeld hypofyse-schildklieras, hypofyse-gonade-as, groeihormoon*

De cortisol- en androgeenproductie staan onder controle van de hypothalamus-hypofyse-bijnieras (HHB-as). De hypothalamus stimuleert door middel van het corticotropin-releasing-hormone (CRH) de hypofyse, die op haar beurt door middel van het adrenocorticotroophormoon (ACTH) de bijnier aanzet tot cortisolproductie. Het cortisol remt via een negatief feedbackmechanisme de hypothalamus en de hypofyse, om zo de balans te bewaken [**figuur**]. Aldosteron valt buiten de HHB-as en wordt aangestuurd door het renine-angiotensine-aldosteronsysteem.

De HHB-as is een handige kapstok voor een verdere onderverdeling van de verschillende vormen van bijnierschorsinsufficiëntie. Primaire bijnierschorsinsufficiëntie betreft aandoeningen van de bijnierschors zelf, bij secundaire bijnierschorsinsufficiëntie is de aansturing door de hypofyse gestoord (ACTH-deficiëntie) en bij de tertiaire vorm is de aansturing door de hypothalamus gestoord (CRH-deficiëntie).

De ziekte van Addison is een primaire bijnierschorsinsufficiëntie waarbij destructie van bijnierschorsweefsel optreedt. Tegenwoordig is de meest voorkomende oorzaak een auto-immuunadrenalitis. Maar ook infectie als oorzaak komt voor, naast een (bilaterale) bijnierbloeding of tumoren [**tabel 1**]. Het adrenogenitaal syndroom (AGS) is een congenitale vorm waarbij tevens prenatale virilisatie bij meisjes kan optreden. AGS is eerder uitgebreid in dit tijdschrift beschreven.[2]

Bij secundaire bijnierschorsinsufficiëntie is de hypofyse aangedaan, waardoor de secretie van ACTH verstoord is. Dit ontstaat bijvoorbeeld door een tumor of als gevolg van een operatie of radiotherapie. Tertiaire bijnierschorsinsufficiëntie komt door een ziekte of stoornis van de hypothalamus, maar meestal door exogeen glucocorticoïdgebruik (bijvoorbeeld prednison), wat leidt tot suppressie van de HHB-as.[3]

Klachten, symptomen en aanvullende diagnostiek

Algehele malaise, moeheid en gewichtsverlies zijn relevante symptomen. Daarnaast komen gastro-intestinale klachten veel voor. Alleen bij primaire bijnierschorsinsufficiëntie treedt een tekort aan aldosteron op, wat zorgt voor orthostatische hypotensie (duizeligheid), hyponatriëmie, hyperkaliëmie en soms een sterke behoefte om zout te eten [**tabel 2**].[4] Bij deze vorm treedt ook vaak een opvallende hyperpigmentatie op. Dit komt doordat de verhoogde ACTH-productie (door het wegvallen van de negatieve terugkoppeling door cortisol) gepaard gaat met een verhoogde productie van het melanocytstimulerend hormoon, dat huidpigmentatie stimuleert.

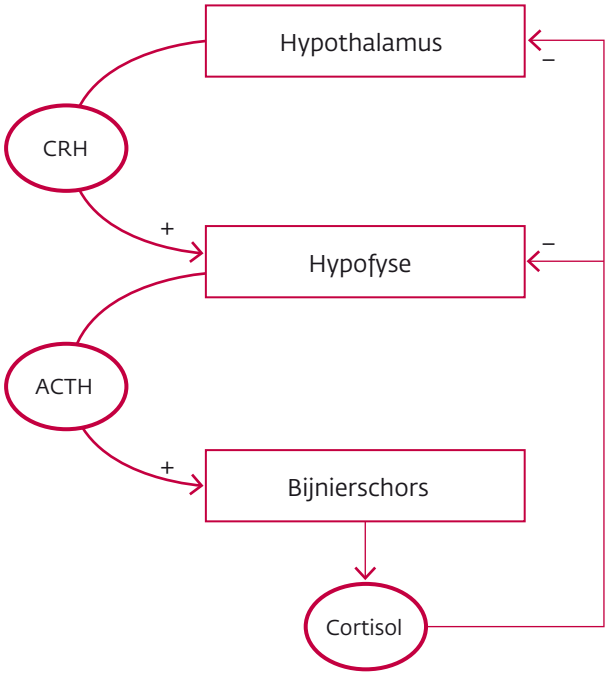
De diagnose is niet louter op basis van klinische verschijnselen te stellen. Het ontbreken van moeheid en gewichtsverlies sluit primaire bijnierschorsinsufficiëntie echter vrijwel uit. En hoewel we niet weten hoe vaak hyperpigmentatie en zouthonger bij niet-zieke mensen voorkomt, zijn deze symptomen waarschijnlijk zo zeldzaam dat ze verdere diagnostiek naar bijnierschorsinsufficiëntie rechtvaardigen.

Abstract

Van de Laar FA, Van der Wiele E, Stikkelbroeck MML. Adrenal insufficiency: a common rarity. Huisarts Wet 2016;59(11):494-7.

Adrenal insufficiency (AI) is a rare condition in which the adrenals glands do not produce cortisol (and sometimes aldosterone). It is caused by a disorder of the adrenal gland (primary AI), pituitary gland (secondary AI), or hypothalamus (tertiary AI). While primary AI is very rare, tertiary AI, often due to chronic corticosteroid use, is much more common. Treatment consists of cortisol (hydrocortisone) and aldosterone (fludrocortisone) replacement therapy, management of potential adrenal crises, and coaching and education. Although patients with AI are treated by a specialist, this condition is a good example of a disorder where GPs have an important role in collaborative care, educating and coaching patients, and preventing and managing potential life-threatening adrenal crises. GPs should also be aware that patients with AI are at higher risk for cardiovascular and metabolic diseases, and psychosocial problems.

Figuur De hypothalamus-hypofyse-bijnieras



Vervolg casus
Een maand later bezoekt mevrouw Haarstra uw spreekuur weer. De eerste schrik van de diagnose 'ziekte van Addison' is dan weggeebd. Samen bespreekt u de brief van de internist. Ze gebruikt twee soorten medicijnen, te weten hydrocortison en fludrocortison. Daarnaast is ze door een gespecialiseerd verpleegkundige 'gedrild' om meteen actie te ondernemen als ze ziek wordt of zich anderszins niet lekker voelt. Ook heeft ze zich aangemeld als lid van de bijnierpatiëntenvereniging en via hen een 'noodpakket' gekregen.

DE BEHANDELFASE

Basisprincipes

De basisprincipes van de behandeling van bijnierschorsinsufficiëntie zijn: 1) substitutie van tekorten, 2) crisismanagement (addisoncrisis) en 3) educatie en coaching.

Ad 1. De cortisoldeficiëntie wordt doorgaans gesubstitueerd met hydrocortison (10-12 mg/m^2), wat het meest lijkt op het natuurlijke cortisol. Het schema is driemaal daags met de hoogste dosis in de ochtend – wat lijkt op het fysiologische dag-nachtritme. Om de water- en zouthuishouding te herstellen wordt de aldosterondeficiëntie gesubstitueerd in de vorm van fludrocortison (eenmaal daags 0,05-0,20 mg). Androgenen worden niet standaard gesubstitueerd, maar bij patiënten met een verminderd algeheel welbevinden en/of verminderd libido kan men een proefbehandeling met dehydroepiandosteron (25-50 mg) overwegen.[5]

Ad 2. Cortisol is eerder gememoreerd als 'stresshormoon'. Bij stress stijgt onder fysiologische omstandigheden de cortisolproductie. Bij patiënten met bijnierschorsinsufficiëntie is deze respons ook insufficiënt. Ter preventie van een levensbedreigende bijniercrisis dienen patiënten bij fysieke en ernstige psychische stress de dosis hydrocortison te verhogen.[6] Dit geldt dus bij elk(e) infectie, trauma, operatie, maar ook bij psychische stress als ernstige schrik, een eindexamen of een huwelijk. Op www.bijniernet.nl staan gedetailleerde instructies over de wijze waarop en wanneer de hydrocortison moet worden verhoogd. Dat varieert van een geringe dosisverhoging bij milde ziekte, tot het toedienen van 100 mg intramusculaire hydrocortison (SoluCortef®).[7] Patiënten moeten weten of ze zich bij een (dreigende) addisoncrisis rechtstreeks bij hun behandelaar kunnen melden. Het is verstandig dat specialist en huisarts afspraken maken rond eventuele crisissituaties. Bijvoorbeeld om te beoordelen of thuisbehandeling nog verantwoord is of hydrocortison nog wel moet worden toegediend als de patiënt of mantelzorger daar om een of andere reden niet meer toe in staat is. Ondanks uitgebreide poliklinische instructie komt het geregeld voor dat patiënten bij een (dreigende) crisis niet meer tot actie overgaan en hydrocortisonverhoging vergeten.

Ad 3. De meeste gevallen van bijnierschorsinsufficiëntie zijn onomkeerbaar. De patiënt zal dus moeten leren leven met het feit dat levenslang medicijngebruik nodig is. Het is daarnaast belangrijk dat de patiënt leert anticiperen op stressvolle omstandigheden en een (dreigende) addisoncrisis leert herkennen. Hiertoe zullen veel patiënten levenslang onder controle blijven van een internist-endocrinoloog. Toch speelt de huisarts hier ook een belangrijke rol. Net als de patiënt zal deze moeten weten wat hij of zij bij crises moet doen en op welke manier de behandeling interfereert met andere acute of chronische aandoeningen. De huisarts moet er bovendien voor zorg dragen dat deze informatie helder en inzichtelijk gedocumenteerd is in het eigen HIS én op de huisartsenpost.

Tabel 2 Symptomen en bevindingen bij diagnose bij patiënten met primaire bijnierschorsinsufficiëntie[4,10]

Symptoom	Prevalentie (%)
Vermoeidheid/malaise	100
Gewichtsverlies	100
Maag-darmklachten	92
Zouthonger	16
Orthostatische duizeligheid	12
Spierkrampen	6-13
(Lab)bevindingen	
Hyperpigmentatie	94
Systolische bloeddruk < 110 mmHg	88-94
Vitiligo	10-20
Hyponatriëmie	88
Hyperkaliëmie	64
Hypercalciëmie	6
Nierinsufficiëntie	55
Anemie	40
Eosinofilie	17

Chronisch prednisongebruik als valkuil

Primaire bijnierschorsinsufficiëntie is zeldzaam, maar de

Vervolg casus
Zes maanden later krijgt u een telefoontje van de behandelend endocrinoloog van mevrouw Haarstra. Zij heeft met de poli gebeld omdat ze zich hevig ziek voelt en niet weet wat ze moet doen. Omdat het ziekenhuis 75 kilometer ver weg is vraagt de internist u of u de klinische conditie van de patiënt met enige spoed kunt beoordelen en daarna wilt overleggen. Als u bij haar aankomt treft u een zieke mevrouw Haarstra aan. Ze was zo ziek dat ze haar medicatie maar heeft laten staan. Al die hormonen...

tertiaire vorm als gevolg van chronisch glucocorticoïdgebruik (veelal prednison) komt waarschijnlijk veel vaker voor. In een recente meta-analyse vond men bij 4 tot 7% van de niet-systemische (nasaal, dermaal, inhalatie) corticosteroïdgebruikers een (relatieve) bijnierschorsinsufficiëntie. Bij patiënten die corticosteroïden oraal of per injectie (intra-articulair) kregen, lag dit percentage zelfs rond de 50%. We weten nog niet hoe groot de klinische relevantie van deze bevindingen precies is.[3] Het overgrote deel van deze patiënten zal niet als zodanig herkend worden en het is aan de huisarts om bij patiënten die langdurig corticoïden gebruiken, zowel oraal, dermaal of per inhalatie, alert te zijn op intercurrente ziekte en zo nodig extra glucocorticoïden toe te dienen. Indien geen hydrocortison voor handen is volstaat extra oraal prednison ook.

Chronische glucocorticoïdbehandeling wordt in het algemeen langzaam afgebouwd, zodat de HHB-as kan herstellen. Bij een deel van de patiënten treedt echter onvoldoende herstel op, met een permanente (iatrogene) bijnierschorsinsufficiëntie tot gevolg.

DE BEGELEIDINGSFASE

Vervolg casus
U houdt geregeld contact met mevrouw Haarstra, de schildklier moet immers ook gereguleerd worden. Haar relatie heeft zij intussen ingeruild voor een minder stressvol, maar wel eenzamer, bestaan. Ze heeft lering getrokken uit die eerste keer dat u in overleg met de internist hydrocortison spoot en ze moest bijkomen op een ziekenhuisafdeling. Hierna is ze veel alerter geworden op dreigende crises en aarzelt ze niet om zo nodig meer medicatie te nemen. Toch is ze door alles zwaarder op de hand en heeft ze vaker kwalen en kwaaltjes. Uw poh-ggz is er intussen bij betrokken en deze belt zo nu en dan met de bijnierverpleegkundige om adviezen af te stemmen.

De meeste patiënten met bijnierschorsinsufficiëntie zullen levenslang gecontroleerd worden door een internist-endocrinoloog. Daarmee zijn ze zeker niet verdwenen van de huisartsenradar. Zoals bij iedere chronische aandoening is er sprake van lijdensdruk die verder strekt dan de symptomen van bijnierschorsinsufficiëntie of de directe bijwerkingen van de behandeling. De levensverwachting is mogelijk verminderd en de kans op een cardiovasculaire ziekte, een metabool syndroom en osteoporose is toegenomen. Daarnaast blijkt de kwaliteit van leven bij deze patiënten lager te liggen dan bij gezonde mensen en is de kans op depressie groter.[8] Het overgrote merendeel (80%) van de patiënten rapporteert dat de aandoening hun dagelijkse werk-, gezins- en sociale leven aantast.[9]

De huisarts kent de context van de patiënt, biedt continuïteit van zorg en is gewend zowel het somatische als het psychosociale spoor te bewandelen. Daarom is de huisarts goed in staat om samen met, én in aanvulling op de internist-endocrinoloog chronische zorg te bieden aan patiënten met bijnierschorsinsufficiëntie. Hoe de samenwerking en rolverdeling tussen internist en huisarts er precies uitzien is een kwestie van maatwerk en kan van patiënt tot patiënt verschillen. Tot slot is het nuttig te weten dat er ondersteuning mogelijk is via Bijniernet (www.bijniernet.nl). Hierop wisselen professionals en patiënten kennis en ervaringen uit, om zo de zorg voor bijnierpatiënten te verbeteren.

CONCLUSIE

Bijnierschorsinsufficiëntie is een potentieel levensbedreigende aandoening waarbij de productie van cortisol en soms aldosteron verlaagd of afwezig is. De huisarts dient zich te realiseren dat de primaire vorm zeldzaam is en dat de tertiaire vorm als gevolg van chronisch corticosteroïdgebruik veel vaker voorkomt. De huisarts is alert op (potentieel levensbedreigende) addisoncrises en werkt zo mogelijk samen met de internist-endocrinoloog in de begeleiding. Hierbij moet de huisarts rekening houden met een verhoogde kans op cardiovasculaire en metabole ziekten. ■

LITERATUUR

1 Nieman LK, Lacroix A, Martin KA. Causes of primary adrenal insufficiency (Addison's disease). http://www.uptodate.com. Geraadpleegd op 15 juli 2016.
2 Zee GN, Stikkelbroeck MML, Otten BJ. Het adrenogenitaal syndroom. Huisarts Wet 2001;44:301-3.
3 Broersen LH, Pereira AM, Jorgensen JO, Dekkers OM. Adrenal insufficiency in corticosteroids use: systematic review and meta-analysis. J Clin Endocrinol Metab 2015;100:2171-80.
4 Krikke M, Ten Wolde M, Smit N. De ziekte van Addison. Primaire bijnierschorsinsufficiëntie bij volwassenen. Ned Tijdschr Geneeskd 2013;157:A6078.
5 Charmandari E, Nicolaides NC, Chrousos GP. Adrenal insufficiency. Lancet 2014;383:2152-67.
6 Mulder AH, Nauta S, Pieters GF, Hermus AR. Addison-crisis bij patiënten bekend wegens bijnierschorsinsufficiëntie: het belang van vroegtijdig ingrijpen. Ned Tijdschr Geneeskd 2008;152:1497-500.
7 Kerstens M, Van der Meij NTM, Hermus AR, Stikkelbroeck MML, Van der Plas-Smans LCCJ, Zelissen PM. Verhogen van hydrocortison om een Addisoncrisis te voorkomen. www.bijniernet.nl. Geraadpleegd op 12 juli 2016.
8 Johannsson G, Falorni A, Skrtic S, Lennernas H, Quinkler M, Monson JP, et al. Adrenal insufficiency: review of clinical outcomes with current glucocorticoid replacement therapy. Clin Endocrinol 2015;82:2-11.
9 Touraine P, Chenuc G, Colin C. Self-perceived health status of patients with adrenal insufficiency receiving glucocorticoid replacement therapy – French data from a worldwide patient survey. Ann Endocrinol 2015;76:9-12.
10 Nieman LK, Lacroix A, Martin KA. Clinical manifestations of adrenal insufficiency in adults. http://www.uptodate.com. Geraadpleegd op 9 augustus 2016.

Sigrid Hendriks, Annet Sollie, Marianne Nijnuis, Erik Stolper

Zeldzame ziekten: een onmogelijke diagnostische opgave?

ZELDZAME ZIEKTEN NADER BEKEKEN

Zeldzame ziekten zijn ziekten die per definitie een prevalentie hebben van minder dan 0,5 per 1000 inwoners.[1-4] De gemiddelde huisarts ziet in zijn hele carrière dan ook maar 1-2 keer een patiënt met die ene specifieke zeldzame aandoening. Toch ziet u vaker een patiënt met een zeldzame aandoening dan u denkt, want er zijn bijna 8000 zeldzame aandoeningen, dus in een normpraktijk zullen 100-150 patiënten een zeldzame ziekte hebben. In totaal hebben naar schatting een miljoen Nederlanders een zeldzame ziekte, bijna even veel als er diabetespatiënten zijn [**figuur**].[5,6] Vier op de vijf zeldzame aandoeningen hebben een erfelijke component.

De meeste zeldzame ziekten zijn complexe, levensbedreigende of chronisch invaliderende aandoeningen.[4] Wie aan een zeldzame ziekte denkt, denkt wellicht aan een onbekend ziektebeeld waarvan de symptomen niet tot de parate kennis behoren. Toch is dit niet per se het geval: sommige zeldzame aandoeningen zijn bepaald niet onbekend. In het [**kader**] staan er een aantal op volgorde van prevalentie.[7]

De diagnose 'pre-eclampsie', 'uveïtis' of 'ziekte van Ménière' zal meestal geen probleem zijn voor de huisarts, maar bij het noonansyndroom (zie [**kader**] op www.henw.org, rubriek Nascholing), neurofibromatose type 1, cushingsyndroom of osteogenesis imperfecta duurt het vaak langer voordat de juiste diagnose gevonden is. Veel zeldzame ziekten ontwikkelen zich langzaam, met vooral vage en aspecifieke symptomen. Bij volwassenen ziet men bijvoorbeeld vermoeidheid, hoofdpijn en algemene malaise; bij kinderen een afwijkende groeicurve of een trage ontwikkeling. Meestal levert een eerste oriënterend onderzoek niets specifieks op en het gevaar bestaat dat het diagnostische spoor daarna doodloopt op alternatieve verklaringen zoals spanningsklachten of burn-out.

Gemiddeld wordt de diagnose bij een zeldzame ziekte pas zeven jaar na het begin van de klachten gesteld.[10] Dat stemt tot nadenken. Er zijn naar schatting 400 diagnoses die het bureau van de huisarts minstens eenmaal per jaar passeren,[11] en er zijn daarnaast heel veel diagnoses die maar eens in de paar jaar voorbijkomen. Wat kan de huisarts betekenen voor die zeldzamere ziekten? Over welk gereedschap beschikt de huisarts om dit diagnostische traject te versnellen? Kan de patiënt zelf ook bijdragen aan de diagnostiek? Wat heeft de patiënt er aan dat de diagnose eerder gesteld wordt terwijl de therapeutische mogelijkheden waarschijnlijk beperkt zijn?

In dit artikel zetten we de diagnostische mogelijkheden op een rij en wijzen we op een aantal bruikbare en betrouwbare online bronnen voor de huisarts die op zoek is naar een mogelijke zeldzame ziekte.

Een aantal van de 100 meest prevalente zeldzame aandoeningen[7]
- Noonansyndroom
- Ziekte van Ménière
- Congenitale hypothyreoïdie
- Amyloïdose
- Polycythaemia vera
- Trombotische trombocytopenische purpura
- Neurofibromatose type 1
- Fragiele-X-syndroom
- Marfansyndroom
- Myasthenia gravis

Samenvatting

Hendriks SA, Sollie JW, Nijnuis MG, Stolper CF. Zeldzame ziekten: een onmogelijke diagnostische opgave? Huisarts Wet 2016;59(11):498-501.

Zeldzame aandoeningen zijn aandoeningen met een prevalentie van minder dan 0,5 per 1000 mensen; er zijn er bijna 8000 bekend. Het is voor een huisarts onmogelijk al deze aandoeningen zelfs maar bij benadering te kennen, maar dat is ook niet nodig. Belangrijker is het dat de huisarts tijdig aan het denken wordt gezet en getriggerd wordt tot nader onderzoek of verwijzing. De huisarts beschikt over prima diagnostische gereedschappen: 'awareness', het 'plusteken' (een opvallende combinatie van symptomen), het pluis/niet-pluisgevoel, de familieanamnese en goed luisteren naar de patiënt. Online is voldoende betrouwbare informatie te vinden om bij een vermoeden verwijzing naar de tweede of derde lijn te ondersteunen. Met tijdige diagnostiek is veel gezondheidswinst te behalen. Juist omdat genezing vaak niet mogelijk is, is de patiënt gebaat bij passende symptomatische behandeling en goede toegang tot voorzieningen. Meer nascholing op dit gebied is nodig. Het kan een uitdaging voor huisartsen zijn om dit stuk diagnostiek tot hun taak te gaan rekenen.

De kern

- Elke huisartsenpraktijk heeft een aanzienlijk aantal patiënten met een zeldzame ziekte: in een normpraktijk zijn er ongeveer 100-150.
- 'Awareness', het 'plusteken', het pluis/niet-pluisgevoel, de familieanamnese en goed luisteren zijn uitstekende diagnostische hulpmiddelen om het vermoeden van een zeldzame ziekte te ontwikkelen.
- Met behulp van specifieke internetzoekmachines kan een huisarts zich een idee vormen van mogelijke zeldzame ziektes.
- Door in de verwijsbrief expliciet de mogelijkheid van een zeldzame ziekte te noemen, wordt de kans op het vinden ervan verhoogd.
- Het kan voor huisartsen een uitdaging zijn de opsporing van zeldzame ziekten tot hun takenpakket te gaan rekenen; daarnaast is nascholing op dit gebied nodig.

Vereniging van Samenwerkende Ouder- en Patiëntenorganisaties (VSOP), Koninginnelaan 23 3762 DA Soest: S.A. Hendriks, arts en beleidsmedewerker Zorg; M.G. Nijnuis, arts en beleidsmedewerker Zorg. VU medisch centrum, Afdeling Huisartsgeneeskunde & ouderengeneeskunde: J.W. Sollie, huisarts-onderzoeker. Universiteit Maastricht, afdeling Huisartsgeneeskunde en Universiteit Antwerpen, afdeling Huisartsgeneeskunde: dr. C.F. Stolper, huisarts-onderzoeker • Correspondentie: s.hendriks@vsop.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

WAT LEVERT TIJDIGE DIAGNOSE OP?

Een enquête onder 12.000 Europeanen met een zeldzame ziekte liet zien dat circa 37% van de ondervraagden aanvankelijk een verkeerde diagnose kreeg en 52% een onjuiste behandeling ontving; 56% gaf aan nadelen te ondervinden van het diagnostisch delay. Vaak was er overdiagnostiek; 13% van de patiënten consulteerde meer dan vijf artsen voordat de correcte diagnose werd gevonden.[10]

Tijdige diagnose kan voor de patiënt van groot belang zijn. Amyloïdose leidt onbehandeld tot een vroege dood,[12] een nietherkende osteogenesis imperfecta leidt al snel tot vermoedens van kindermishandeling[13,14] en het familiair voorkomende lange-QT-syndroom kan levensbedreigend flauwvallen veroorzaken bij jonge kinderen.[15,16] Urethrakleppen kunnen ernstige nierinsufficiëntie veroorzaken;[17] het missen van een addisoncrisis bij bijnierinsufficiëntie kan fatale gevolgen hebben.[18] Het cushingsyndroom leidt onbehandeld tot een fors postuur, gedragsveranderingen en vaak extreme moeheid. De hoge cortisolspiegel is schadelijk voor bloedvaten, hart, spieren, botten en hersenen en brengt bovendien andere hormoonsystemen uit balans.[18] En bij vroegtijdige herkenning van een mentaal retardatiesyndroom bij een kind, zoals het fragiele-X syndroom, kan aan kind en gezin de juiste ondersteuning geboden worden.[19]

Het uitblijven van de juiste diagnose zorgt voor onzekerheid en frustratie bij patiënten, voor onbegrip bij de omgeving en voor problemen met instanties. Zonder diagnose is vaak geen begeleiding te krijgen (thuis, op school of op het werk) en komt men niet in aanmerking voor voorzieningen en vergoedingen. Het platform Ziekte Onbekend ondersteunt ouders van chronisch zieke kinderen zonder diagnose of met een ultrazeldzame aandoening (www.ziekteonbekend.nl).[18]

Voor veel zeldzame ziekten bestaat geen curatieve behandeling, maar adequate begeleiding en symptoombestrijding maakt het leven ook voor deze patiënten draaglijker. Bovendien kan het vaststellen van een erfelijke ziekte gevolgen hebben voor een preconceptioneel advies.

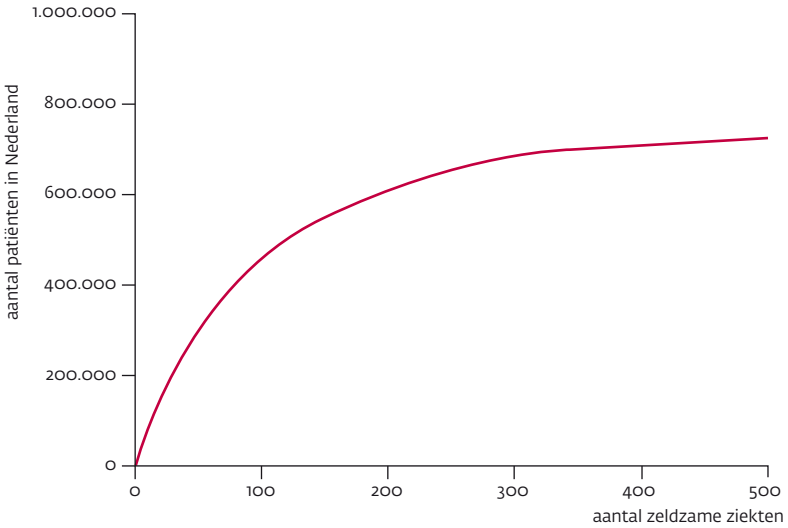
Iris

Iris, 39 jaar, haalt op het spreekuur een verwijzing naar de diëtiste. Zij worstelt al jaren met haar gewicht maar deze keer lukt het haar niet om af te vallen. Het vet zit vooral rond haar buik. De huisarts ziet dat zij eerder dat jaar geïnformeerd heeft naar een ooglidcorrectie in verband met hangende oogleden. Er was onvoldoende indicatie voor die ingreep.

Een jaar later meldt zij zich opnieuw: ook met hulp van de diëtiste lukt het niet om af te vallen. Iris heeft gelezen over het syndroom van Cushing en zij vraagt de huisarts daar onderzoek naar te doen. De huisarts doet een eenmalige cortisolmeting; de waarde valt binnen de norm (hoognormaal).

Een half jaar later komt Iris op het spreekuur met vage sensibiliteitsstoornissen in het gelaat, moeheid, moeite met fietsen en hoofdpijn. De huisarts verwijst haar naar de neuroloog; deze laat een MRI-cerebrum maken. Uitslag: afwijkingen niet passend bij de leeftijd. De neuroloog meet een verhoogde bloeddruk, maar meldt dit niet aan patiënte. Aanvullend neurologisch onderzoek sluit oorzaken zoals de ziekte van Lyme en multipele sclerose uit. Na zes maanden wordt opnieuw een MRI-cerebrum gemaakt, maar daarop zijn geen nieuwe afwijkingen te zien.

Figuur Geschatte cumulatieve prevalentie van zeldzame ziekten in Nederland, op basis van de beschikbare gegevens van 562 zeldzame ziekten (in totaal zijn er ongeveer 8000 zeldzame ziekten)[5]



HET DIAGNOSTISCH ARSENAAL VAN DE HUISARTS

Huisartsen kunnen het diagnostische traject versnellen, niet zozeer door zelf de juiste diagnose te stellen maar wel doordat zij de eersten zijn die op het idee kunnen komen dat er mogelijk een zeldzame ziekte in het spel is. Welke diagnostische gereedschappen staan de huisarts daarvoor ter beschikking?[20,21]

Awareness

'Je gaat het pas zien als je het doorhebt' is een uitspraak die ook geldt voor de herkenning van een zeldzame ziekte. Als een huisarts zich ervan bewust is dat zeldzame aandoeningen als groep een vrij grote prevalentie hebben, zal die mogelijkheid sneller in de differentiaaldiagnose terechtkomen. Gerichte nascholing kan helpen deze bewustwording te vergroten.[21]

Abstract

Hendriks SA, Sollie JW, Nijnuis MG, Stolper CF. Rare diseases: an impossible diagnostic challenge? Huisarts Wet 2016;59(11):498-501.

Rare diseases are those with a prevalence of less than 1 in 2000 and about 8000 have been identified. While it is impossible for general practitioners (GPs) to be able to diagnose all these diseases, it is important that they are alert to possible diagnoses and order investigations or refer the patient on as soon as possible. GPs have excellent diagnostic tools – awareness, recognition of an unusual combination of signs, 'gut feelings', knowledge of the family history, and ability to listen to the patient. The availability of reliable online resources can back up suspicions and contribute to a timely referral to secondary or tertiary care. Limiting the diagnostic delay is important, especially because cure is often not possible and patients can benefit from appropriate symptomatic treatment and access to facilities and services. Even if the exact diagnosis is not established, patients benefit from the support and supervision provided by their GP.

Intussen heeft Iris zich verdiept in het syndroom van Cushing. Ze herkent de progressieve proximale spierzwakte en blauwe plekken die daarbij kunnen voorkomen. Ze dringt bij haar huisarts aan op een verwijzing naar de internist, die een dexamethasonremmingstest uitvoert. De uitslag wijst op overproductie van cortisol vanuit de bijnier, en op de CT-scan is een eenzijdige tumor van de bijnier te zien. Patiënte wordt verwezen naar een expertisecentrum voor bijnierziekten, waar wordt besloten tot laparoscopische bijnierextirpatie. Door vertraging in de interdisciplinaire overdracht (vakantie, diensten), operatiewachttijden en patiëntfactoren verstrijken er nog eens zes maanden tussen de diagnose en de ingreep.

Anderhalf jaar na de ingreep is Iris 43,5 jaar. Na een periode van invaliderende bijnierinsufficiëntie door onvoldoende werking van de resterende bijnier is haar bijnierfunctie volledig hersteld. Ze is zonder dieet 20 kg afgevallen en haar gelaat en postuur hebben weer normale contouren. De spierkracht en algehele conditie nemen toe. De bloeddruk is zonder medicatie normaal. Achteraf bleken de afwijkingen op de MRI mogelijk toch gerelateerd aan de verhoogde cortisolspiegels.

Iris blijft onder controle in verband met een verhoogd risico op type-2-diabetes en hypertensie. De specialist in het expertisecentrum meldt de huisarts dat een eenmalige cortisolbepaling in het bloed onvoldoende is voor het aantonen of uitsluiten van de diagnose 'cushingsyndroom'.

Afwijkende patronen, het 'plusteken'

Huisartsen zijn gewend afwijkende patronen van symptomen en onderzoeksbevindingen op te merken. Zij zijn minder geneigd om in orgaansystemen te denken en meer om op het geheel van de klachten te letten. Zij kennen de context: de voorgeschiedenis, de familieanamnese en de kenmerken van de patiënt zelf. Huisartsen denken in proporties: een klacht of een symptoom kan buitenproportioneel zijn voor het patroon van een gewone ziekte of voor wat gebruikelijk is bij die ene patiënt. In de literatuur wordt ook het 'plusteken' genoemd, de combinatie van een gewone ziekte en een niet-bijpassend symptoom.[22] Als een patiënt diabetes heeft en ook nog doof is, kan dat wijzen op een mitochondriale stofwisselingsziekte. Onverklaarde hyponatriëmie bij een patiënt met chronische buikpijn kan duiden op een stoornis in de haemsynthese zoals bij acute intermitterende porfyrie.

Pluis/niet-pluisgevoel

Ook zonder harde aanwijzingen voor een ziekte kan een huisarts denken: 'Er klopt iets niet bij deze patiënt'. Het pluis/niet-pluisgevoel is een vorm van *skilled intuition* die de huisarts rechtop in zijn stoel zet, op zoek naar de nog verborgen *alerting triggers*.[23,24] Het leidt tot het genereren van diagnostische werkhypotheses, waarin soms een zeldzame ziekte past. Ook als ouders intuïtief voelen dat hun kind 'anders is dan anders', of zich anders gedraagt dan andere kinderen, kan dat het pluis/niet-pluisgevoel activeren.[25]

Familieanamnese

Vier op de vijf zeldzame ziekten hebben een erfelijke component, daarom is een goede familieanamnese onontbeerlijk in het diagnostische traject, al sluit een negatieve familieanamnese een erfelijke component niet uit. Het evalueren van de bevindingen kan zo nodig gebeuren in overleg met een klinisch geneticus, bijvoorbeeld een die verbonden is aan een expertisecentrum op het terrein van de (vermoedelijke) aandoening (zie [**kader Expertisecentra**]).

Expertisecentra

In 2015 is de Nederlandse Federatie van Universitaire medische centra (NFU) in opdracht van het ministerie van VWS begonnen met het aanwijzen van expertisecentra. Deze centra bundelen kennis over en ervaring met een bepaalde aandoening of cluster van aandoeningen, ontwikkelen protocollen en richtlijnen, coördineren onderzoek en zorgen voor adequate verwijzing van patiënten binnen en buiten Nederland. Ook geven ze patiënten en behandelaars adviezen over doeltreffende zorg.

Inmiddels zijn er in Nederland ruim 300 erkende expertisecentra. Lijsten ervan zijn te downloaden via diverse websites, waaronder die van de NFU (www.nfu.nl/patientenzorg/complexezorg/zeldzame-ziekten).[26] Op Europees niveau wordt gewerkt aan het opzetten van internationale expertisenetwerken.[27]

Huisartsen kunnen bij deze centra terecht voor consultatie wanneer zij een bepaalde zeldzame aandoening vermoeden, en voor vragen en advies nadat de diagnose gesteld is.

Zoekmachine

Het internet bevat ruim anderhalf miljard medische artikelen. Naast algemene zoekmachines zoals Google Scholar en databases zoals PubMed zijn er ook symptomen-*tools* zoals Findzebra (www.findzebra.com) en Phenomizer (compbio.charite.de/phenomizer), die de huisarts sneller op het spoor zetten van zeldzame aandoeningen.[28]

GEZAMENLIJK DIAGNOSTISCH TRAJECT

In hoeverre de *gut feeling* van een patiënt de huisarts helpt bij het stellen van een diagnose is nog maar weinig onderzocht. Goed luisteren naar wat de patiënt vertelt over diens lichaam zal zeker bijdragen aan het diagnostisch redeneren. Patiënten hebben vaak zelf al op internet gezocht en ideeën verzameld; soms zitten daar heel goede suggesties bij.[29] Maar artsen selecteren symptomen op basis van hun kennis en negeren soms te makkelijk symptomen die niet bij die kennis passen. Wanneer die kennis in de arts-patiëntrelatie ontaardt in macht, kan relevante informatie onder de radar blijven.

De zoektocht naar een zeldzame aandoening duurt meestal lang en vraagt uithoudingsvermogen – van de patiënt, maar ook van de huisarts. Als een huisarts de mogelijkheid van een zeldzame ziekte serieus overweegt, helpt het om van tevoren met de patiënt te bespreken dat het een gezamenlijke zoektocht is en dat het lang kan duren voor er duidelijkheid is. Na elke diagnostische stap moeten huisarts en patiënt samen besluiten hoe ze verdergaan.

Verwijzen

De juiste diagnose wordt meestal gesteld in een tweede- of derdelijns instelling. Huisartsen kunnen de kans op de juiste diagnose verhogen door in hun verwijsbrief uitdrukkelijk te melden dat ze een zeldzame ziekte vermoeden. Niet alle specialisten zijn thuis op dat gebied.

Kinderen kunnen het beste verwezen worden naar een

algemeen kinderarts in een UMC. In UMC's en topklinische ziekenhuizen zijn ook kinderartsen Erfelijke en Aangeboren Aandoeningen (EAA) werkzaam.

Volwassenen met een opvallende familieanamnese zijn het meest gebaat bij een verwijzing naar een klinisch geneticus (zie www.vkgn.org/index.php/voorlichting/poliklinieken-klinische-genetica).

Derdelijnszorg vindt plaats in universitaire centra en topklinische ziekenhuizen en in deze instellingen bevinden zich expertisecentra. Op www.zichtopzeldzaam.nl staan de erkende expertisecentra (zie [**kader**]) vermeld als ook de verschillende relevante patiëntenorganisaties en diverse publicaties over zeldzame ziektes voor professionals en patiënten.

Hoe verder na een antwoord uit de tweede lijn?

Als een verwijzing de juiste diagnose oplevert, kunnen patiënten en professionals gericht op zoek naar informatie en eventuele richtlijnen of zorgstandaarden. Maar niet altijd levert een verwijzing een diagnose op. 'Op mijn terrein zijn geen afwijkingen gevonden', staat er dan in de brief van de specialist. Huisartsen hebben bij uitstek een holistische blik en kunnen tunnelvisie voorkomen. Als de huisarts toch een sterk vermoeden houdt, kan hij een expertisecentrum om een second opinion vragen of een andere diagnostische weg inslaan.

Van de 700 kinderen die in Nederland ieder jaar geboren worden met een ontwikkelingsachterstand, blijft ook met alle nieuwe genetische technieken 30-50% zonder diagnose. Vaak hebben deze kinderen veel problemen: voedingsproblemen, *failure to thrive*, epilepsie, spasticiteit of juist hypotonie. Het is van groot belang dat ouders en kind wel de juiste ondersteuning krijgen voor thuis en op school.

KENNISBRONNEN

Nascholing

In oktober 2013 is het Nationaal Plan Zeldzame Ziekten (NPZZ) overhandigd aan minister Schippers van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Het plan bevat de aanbeveling om *awareness* en de kennis van zeldzame ziekten bij huisartsen en jeugdartsen te verbeteren. Huisartsen hebben duidelijk de behoefte kenbaar gemaakt aan nascholing op het gebied van genetica en zeldzame aandoeningen,[30,31] maar er is nog betrekkelijk weinig ontwikkeld. Wel is er de website www.huisartsengenetica.nl voor vragen over erfelijkheid en is onderwijs (e-learning) in ontwikkeling.

Online bronnen

De Vereniging Samenwerkende Patiënten en Ouderorganisaties (VSOP, www.vsop.nl) overkoepelt circa 70 patiëntenorganisaties op het gebied van aandoeningen met een zeldzaam, erfelijk of aangeboren karakter en behartigt de belangen van mensen met een zeldzame aandoening bij zowel politieke instellingen als in het brede zorgveld. Op YouTube heeft de VSOP een eigen kanaal met informatieve filmpjes met patiëntenverhalen over hemofilie, het cushingsyndroom en neurofibromatose type 1 (www.youtube.com/channel/UCn-57CrmtOnJu8xARZIZ5RZw).

NHG, VSOP en verschillende patiëntenorganisaties hebben gezamenlijk een brochurereeks over zeldzame aandoeningen gemaakt voor huisartsen (www.nhg.org/thema/zeldzame-ziekten).

Het [**kader**] geeft een lijst van goede online bronnen. De website www.zeldzameaandoening.nl is een goede startpagina om wegwijs te raken in het veld van zeldzame ziekten.

Nuttige websites

Overzicht
- www.zeldzameaandoening.nl
- www.zichtopzeldzaam.nl
- www.zorgstandaarden.net

Huisartsen
- www.nhg.org/thema/zeldzame-ziekten
- www.huisartsengenetica.nl

Patiënten en zorgverleners
- www.vsop.nl
- www.dutchorphandrugnetwork.nl/wegwijzer/nationaal-plan-zeldzame-ziekte
- www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/zeldzame-aandoeningen
- www.nfu.nl/patientenzorg/complexezorg/zeldzame-ziekten

Ouders
- www.ziekteonbekend.nl
- www.hetouderkompas.nl
- www.wijzer.me

Zeldzame ziekten
- www.orphanet.net
- www.omim.org

Fenotypering
- www.findzebra.com
- compbio.charite.de/phenomizer

CONCLUSIE

In elke huisartsenpraktijk lopen patiënten rond met een nog niet vastgestelde zeldzame ziekte. De onverklaarde klachten hiervan veroorzaken een behoorlijke ziektelast voor de patiënt en een belasting voor de huisarts. Het duurt nog steeds gemiddeld zeven jaar voor de diagnose gesteld wordt. Huisartsen zijn bij uitstek in staat een eerste vermoeden van een zeldzame ziekte te krijgen. Zij beschikken over bruikbaar instrumentarium om dat vermoeden te ontwikkelen en de patiënt gericht te verwijzen. Er is meer specifieke nascholing op dit gebied nodig, maar het kan een uitdaging voor huisartsen zijn om dit stuk diagnostiek tot hun taak te gaan rekenen. ■

LITERATUUR

Zie www.henw.org, rubriek Nascholing.

Alwin Schierenberg, Lidewij Broekhuizen, Niek de Wit

Fecesonderzoek bij patiënten met diarree

INLEIDING

Diarree is een plotseling optredende afwijking van het gangbare ontlastingspatroon waarbij de frequentie en de hoeveelheid zijn toegenomen en de ontlasting meer water bevat dan gewoonlijk.[1] Het is een zeer frequent voorkomende klacht met vele oorzaken. Ieder jaar maakt bijna elke Nederlander een episode van diarree door, maar slechts 1 op de 10 patiënten raadpleegt hiervoor de huisarts.[2,3] In de meeste gevallen is het een onschuldige gastro-enteritis (kortdurende diarree zonder dehydratie, algeheel ziekzijn met koorts, bloederige of frequent waterige ontlasting) die vanzelf overgaat en waarvoor symptomatische behandeling voldoende is.[1,4] Hoewel 90% van deze patiënten na 10 dagen klachtenvrij zal zijn,[1] vragen huisartsen toch bij ongeveer 1 op de 7 patiënten – al dan niet op verzoek – microbiologisch fecesonderzoek aan.[3,5] Dit onderzoek heeft in de meeste gevallen geen implicaties voor de behandeling, maar vaak zijn er aanzienlijke kosten aan verbonden. Zo kost moleculaire diagnostiek naar parasieten en bacteriën € 120-260, afhankelijk van de geteste pathogenen en het laboratorium.[6,7]

Fecesonderzoek kan dus doelmatiger worden ingezet dan nu gebeurt. Maar wanneer is fecesonderzoek zinvol en wanneer niet? En wat betekent de recente overgang van conventionele diagnostiek met microscopie en kweken naar de nieuwe moleculaire diagnostiek in de dagelijkse praktijk? In dit nascholingsartikel schetsen wij een kader voor de beoordeling van patiënten met diarree in de huisartsenpraktijk. Daarna bespreken we de belangrijkste uitgangspunten voor doelmatig fecesonderzoek en de plaats van moleculaire diagnostiek.

KLINISCH BEELD EN ALARMSYMPTOMEN

Kortdurende acute diarree heeft een duur van minder dan 14 dagen, persisterende diarree een duur van maximaal 28 dagen. Beide vormen hebben meestal een infectieuze oorzaak.[1,8] Chronische diarree bestaat langer dan 28 dagen en heeft veelal een niet-infectieuze oorzaak; deze vorm wordt elders beschreven.[1,8,9]

Voordat men overweegt fecesonderzoek aan te vragen, moet eerst worden nagegaan of er alarmsymptomen zijn die wijzen op een ernstige onderliggende aandoening of op complicaties van de darminfectie.[1,8,10] Voorbeelden van ernstige onderliggende somatische aandoeningen zijn obstruerend coloncarcinoom of inflammatoire darmziekte. Wanneer men een onderliggende oorzaak vermoedt, zal het verdere onderzoek eerst daarop gericht zijn. Bij complicaties van de infectie kan men denken aan dehydratie met uitputting of sufheid,

Samenvatting

Schierenberg A, Broekhuizen BDL, de Wit NJ. Fecesonderzoek bij patiënten met diarree. Huisarts Wet 2016;59(11):502-6.

Diarree is een zeer frequent voorkomende klacht met vele oorzaken. Meestal gaat het om een onschuldige gastro-enteritis en is verdere diagnostiek overbodig. De richtlijnen adviseren dan ook terughoudendheid, maar toch vragen huisartsen relatief vaak kostbaar microbiologisch fecesonderzoek aan. Fecesonderzoek heeft alleen klinische waarde bij patiënten met ernstige of langdurige klachten of bij patiënten met een afweerstoornis, wanneer men op grond van het klinische beeld antibiotica overweegt of een ernstige onderliggende aandoening wil uitsluiten. In verband met de volksgezondheid kan fecesonderzoek – in overleg met de GGD – nodig zijn bij verdenking op een epidemie en bij patiënten die in de voedingsindustrie of de zorg werken. Overdiagnostiek leidt niet alleen tot hoge kosten, maar zorgt ook voor onnodig antibioticagebruik met nadelige gevolgen voor de patiënt, zoals behandeling van dragerschap en niet-pathogene parasieten. Het strikter volgen van de richtlijnen kan dit voorkomen.

Tegenwoordig doen de meeste laboratoria fecesonderzoek op basis van de polymerasekettingreactie (PCR). PCR is sneller, praktischer en gevoeliger dan kweek en microscopie, maar door die gevoeligheid kan het testresultaat ook positief zijn bij een niet-actieve infectie. Bovendien wordt met PCR-testpakketten standaard gezocht naar een breder spectrum van micro-organismen, waardoor de testresultaten ook positief kunnen zijn voor niet-aangevraagde micro-organismen of micro-organismen waarvan de pathogeniciteit niet vaststaat.

De kern

- Plots ontstane diarree is in de regel het gevolg van een infectie en heeft een kort en ongecompliceerd beloop waarbij fecesonderzoek niet zinvol is.
- Fecesonderzoek is alleen zinvol bij patiënten met ernstige of langdurige klachten of bij een afweerstoornis, wanneer men op grond van het klinische beeld antibiotica overweegt of een ernstige onderliggende aandoening wil uitsluiten.
- Na overleg met de GGD kan fecesonderzoek zinvol zijn wanneer er aanwijzingen zijn voor een uitbraak of een verhoogd besmettingsrisico voor anderen.
- Overdiagnostiek en onnodige behandelingen met antibiotica zijn niet alleen duur, maar ook schadelijk voor de patiënt en de volksgezondheid. Huisartsen kunnen dit sterk terugdringen als ze de indicaties voor fecesonderzoek uit de NHG-Standaard Acute diarree strikter volgen.
- PCR is sneller, praktischer en nauwkeuriger dan de traditionele fecestest met kweek en microscopie, maar de grote gevoeligheid noopt tot voorzichtigheid bij een positieve testuitslag: de gevonden verwekker hoeft niet altijd verantwoordelijk te zijn voor de klachten.

UMC Utrecht, afdeling Huisartsgeneeskunde, Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijnsgeneeskunde, Stratenum, Universiteitsweg 100, 3584 CG Utrecht: A. Schierenberg, huisarts-onderzoeker; dr. B.D.L. Broekhuizen, huisarts-onderzoeker; prof.dr. N.J. de Wit, hoogleraar Huisartsgeneeskunde • Correspondentie: a.schierenberg@umcutrecht.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

ernstig algemeen ziekzijn of kans op een ernstig beloop, zoals bij immuungecompromitteerde en oudere patiënten. Bij deze patiënten heeft verwijzing de prioriteit en zal verder onderzoek naar de diarreeverwekkers doorgaans in het ziekenhuis plaatsvinden.

DOELMATIG FECESONDERZOEK

Wanneer aanvragen?

De NHG-Standaard Acute diarree adviseert terughoudendheid bij het aanvrage van diagnostiek, gezien het zelflimiterende karakter van infectieuze diarree en het beperkte of zelfs ongunstige effect van antibiotica.[1,11] Behandeling met een antibioticum kan bijvoorbeeld bij een *Salmonella*-infectie langdurig dragerschap in de hand werken en vergroot bij een infectie door shigatoxineproducerende *Escherichia coli* (STEC) de kans op ernstige complicaties zoals hemolytisch-uremisch syndroom en nierfalen.[11,12]

Als vuistregel kan men aanhouden dat fecesonderzoek alleen nodig is wanneer op grond van het klinische beeld antibiotica moet worden overwogen of wanneer in de differentiaaldiagnose van aanhoudende diarree een infectie moet worden uitgesloten (zie [**figuur**]). Dit laatste zal het geval zijn bij systemisch zieke patiënten met aanhoudende of hoge koorts, frequente waterdunne diarree en/of bloed bij de ontlasting, bij immuungecompromitteerde patiënten en bij patiënten met diarree die langer duurt dan tien dagen. Ook kan eventueel fecesonderzoek worden gedaan na overleg met de arts-infectieziektebestrijding van de GGD, wanneer er aanwijzingen zijn voor een uitbraak of wanneer er een verhoogd besmettingsrisico bestaat.[1]

Wat aanvragen?

Op basis van het klinische beeld is de mogelijke verwekker erg moeilijk te bepalen. Dat komt doordat de symptomen weinig specifiek zijn voor een bepaalde verwekker, maar ook doordat factoren zoals seizoen en leeftijd de kans op een bepaalde verwekker beïnvloeden.[13,14] Op basis van de frequentie van voorkomen moeten bij zieke patiënten met een gecompliceerd klinisch beeld eerst bacteriële verwekkers zoals *Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia* of *Campylobacter* worden uitgesloten.[4] Bij immuungecompromitteerde patiënten en bij aanhoudende diarree (> 10 dagen) moeten ook parasitaire verwekkers zoals *Giardia*, *Entamoeba histolytica* en *Cryptosporidium* worden uitgesloten. Diagnostiek naar virale verwekkers heeft voor de individuele patiënt in de huisartsenpraktijk geen meerwaarde.[1] Soms is onderzoek naar andere verwekkers aan te raden (zie [**figuur**]).

Bij elke aanvraag is het van belang om achtergrondinformatie op het aanvraagformulier te vermelden. Denk hierbij aan koorts, bloed bij de ontlasting, immuunstatus, antibioticagebruik, bezoek aan het buitenland en aanwijzingen voor een uitbraak.

Wanneer behandelen?

Alleen bij patiënten met een klinische indicatie voor fecesonderzoek is behandeling met antibiotica mogelijk zinvol. Wanneer deze indicatie ontbreekt, kan meestal worden afgewacht, ook wanneer bijvoorbeeld op verzoek van de patiënt toch fecesonderzoek verricht is en bepaalde pathogenen zijn aangetoond. Alleen behandeling van *E. histolytica* is geïndiceerd bij elke patiënt, ook zonder gecompliceerd beloop. Empirische behandeling in de eerste lijn wordt afgeraden, alleen bij ernstig zieke of immuungecompromitteerde volwassenen kan de huisarts azitromycine (500 mg/dag gedurende 3 dagen) overwegen.[1,11].

Wanneer de huisarts twijfels houdt over het aanvragen van fecesonderzoek of over de behandeling van infectieuze diarree, is het zinvol te overleggen met een medisch microbioloog, infectioloog of kinderarts.

AANDACHTSPUNTEN BIJ FECESONDERZOEK

Overdiagnostiek

In de praktijk wordt regelmatig fecesonderzoek verricht bij patiënten bij wie een duidelijke indicatie ontbreekt.[5] Vaak zijn het de patiënt zelf of diens ouders die vragen om aanvullend onderzoek, omdat ze ongerust zijn of omdat ze vinden dat de klachten te lang aanhouden.[3] Het gevolg is forse overdiagnostiek: slechts 20% van de aanvragen voor fecesonderzoek valt binnen de aanbevelingen van de NHG-Standaard.[5] Weliswaar hebben deze patiënten wel degelijk klachten, maar het aantonen van de verwekker heeft geen enkele betekenis voor het beleid. Overdiagnostiek brengt niet alleen aanzienlijke kosten met zich mee zonder dat er gezondheidswinst tegenover staat, maar vaak ook overbehandeling.[1,11]

Overbehandeling van asymptomatisch dragerschap

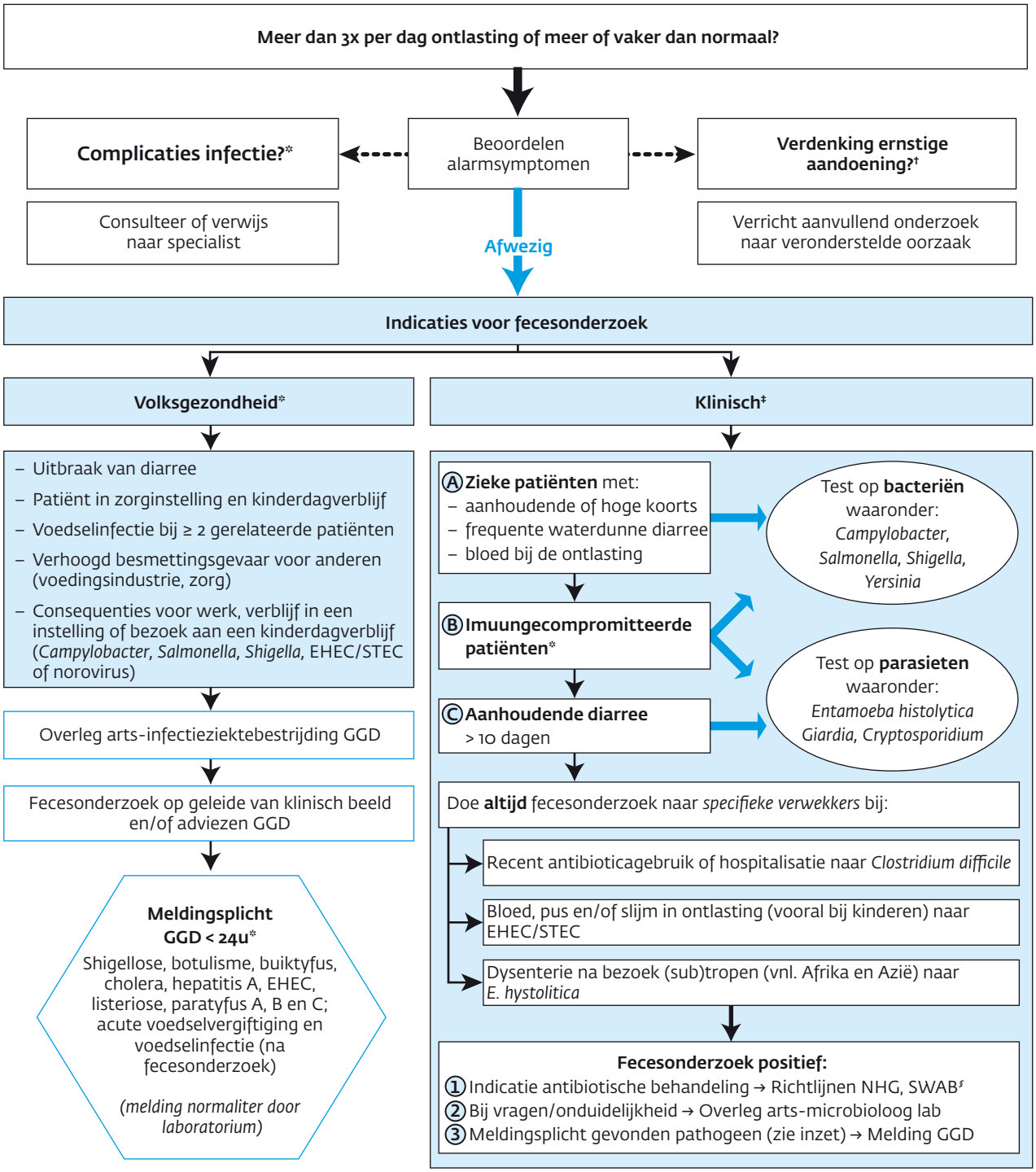
Bij relatief veel mensen bevatten de darmen micro-organismen zoals *Salmonella*, *Clostridium difficile* en *Giardia*, zonder dat ze klachten hebben.[12,15,16] Als deze micro-organismen aangetoond worden bij patiënten met bijvoorbeeld een virale gas-

Abstract

Schierenberg A, Broekhuizen BDL, de Wit NJ. Stool analysis in chronic diarrhoea. Huisarts Wet 2016;59(11):502-6.

Diarrhoea is a common problem, with many potential causes. In most cases, it is caused by self-limiting gastroenteritis, for which further diagnostic investigations are not required. Although current guidelines advocate a conservative use of stool analysis, general practitioners (GPs) often request this expensive test. Stool analysis is only of clinical value if symptoms are severe or persistent, or if the patient is immunocompromised. In these cases, stool analysis makes it possible to start appropriate antibiotic treatment or to rule out severe disease. From a public health perspective, stool analysis may be necessary if an epidemic is suspected or if a patient works in the food industry or in healthcare. Overdiagnosis not only leads to high costs but also to unnecessary antibiotic use with adverse consequences to patients, such as the treatment of carriers and non-pathogenic parasites. Better adherence to guidelines can prevent this. Nowadays, most laboratories carry out stool analyses by means of polymerase chain reaction (PCR), which is faster, more convenient, and more accurate than culture and microscopy; however, it can also generate false-positive results with non-viable pathogens. Moreover, PCR tests often include multiple pathogens, so that positive results are sometimes reported for pathogens that were not suspected by the GP or for those of questionable pathogenicity.

Figuur Schema voor doelmatig fecesonderzoek in de huisartsenpraktijk



* Belo 2014.[1]
† Belo 2014;[1] Juckett 2011.[9]
‡ Belo 2014;[1] Juckett 2011;[9] Onwuezobe *2012*;[12] Public Health England *2015*.[30]
§ Belo 2014;[1] Bos 2013.[11]

tro-enteritis, kunnen ze ten onrechte worden aangezien voor de verwekker van de diarree. Behandeling van dragerschap wordt dan ook afgeraden.[1,12,15-17] Bij *Salmonella* wordt – zelfs als het de veroorzaker is van de diarree – geadviseerd terughoudend te zijn met antibiotica omdat zo'n behandeling mogelijk de duur van het dragerschap verlengt, de terugvalfrequentie verhoogt en de kans op resistentieontwikkeling vergroot.[12,18]

MOLECULAIRE DIAGNOSTIEK

Van oudsher werd feces in het laboratorium onderzocht met behulp van kweken en microscopie. Dit was een bewerkelijke en tijdrovende methode, en bovendien waren sommige verwekkers niet te kweken of niet van elkaar te onderscheiden. De ontwikkeling van moleculaire technieken op basis van de polymerasekettingreactie (PCR) heeft het onderzoek naar pathogenen sinds enkele jaren accurater en sneller gemaakt. Onderzoeken naar *Gonococcus* en *Chlamydia* worden al langere tijd met de PCR gedaan en inmiddels is de PCR ook beschikbaar voor de verwekkers van diarree. De meerderheid van de steeklaboratoria gebruikt vandaag de dag de PCR voor fecesonderzoek. De voordelen zijn evident, maar de nieuwe methode heeft ook nadelen.

Voordelen

Bij PCR-diagnostiek wordt DNA of RNA van micro-organismen gedetecteerd. Het voordeel is dat men heel specifiek naar bekende verwekkers kan kijken en dat een minieme hoeveelheid genetisch materiaal al voldoende is. Daardoor wordt de verwekker vaker gevonden en kan het omslachtige verzamelen van ontlasting zoals bij de Triple Feces Test voor parasieten achterwege blijven.[19-21] Bovendien is de PCR grotendeels geautomatiseerd zodat de testuitslag veel sneller beschikbaar is. Duurde het vroeger meestal een week voordat de uitslag bekend was, met de PCR is de uitslag meestal de volgende dag al beschikbaar.[22]

Nadelen

Moleculaire diagnostiek heeft, door zijn gevoeligheid, echter ook nadelen. Ten eerste kunnen met de PCR zulke lage hoeveelheden pathogeen gedetecteerd worden dat een positieve testuitslag niet per se betekent dat er ook sprake is van een infectie.[23] Deze 'bijvangst' kan worden beperkt door de gevoeligheid van de PCR te verlagen, maar of het streeklaboratorium dat doet is meestal niet bij de huisarts bekend.[23-26] De gevolgen van een marginaal positieve PCR-uitslag zijn in de dagelijkse praktijk dus niet altijd in te schatten. Ten tweede kan de PCR-uitslag ook na adequate behandeling lange tijd positief blijven. Dit geleidelijke verdwijnen van pathogeenresten is normaal na een darminfectie, maar zou bij kweek of microscopie niet worden waargenomen. Daardoor is de effectiviteit van een eventuele behandeling moeilijk te beoordelen met PCR.

PCR-tests worden meestal aangeboden als een pakket waarmee op meerdere pathogenen tegelijkertijd getest wordt, meestal per groep verwekkers (bacteriën, virussen, parasieten). Dat is efficiënt, maar de keerzijde is dat bij een test ook micro-organismen gevonden worden die de huisarts niet heeft aangevraagd of waarvoor geen behandelindicatie bestaat. Er zijn bijvoorbeeld parasieten met dubieuze pathogeniciteit, zoals *Dientamoeba fragilis* en *Blastocystis hominis*, die vaak geïncludeerd worden in het 'parasietentestpakket' maar die zelden symptomen geven. Een vijfde van de kinderen die naar een kinderdagverblijf gaan is asymptomatisch drager van *D. fragilis*,[27] en de gevonden incidentiecijfers voor *D. fragilis* en *B. hominis* zijn vergelijkbaar in patiënten met en zonder diarree.[4,28]

Gezien de matige effectiviteit van antibiotica en de dubieuze pathogeniciteit van deze parasieten raadt de meest recente herziening van de NHG-Standaard af ze te behandelen, ook in geval van toevalsbevindingen bij PCR-diagnostiek.[1,29]

CONCLUSIE

Fecesonderzoek wordt vaak verricht op verzoek van de patiënt en zonder klinische indicatie, maar heeft alleen meerwaarde als men een antibiotische behandeling overweegt of een infectieuze oorzaak moet uitsluiten bij verdenking op een ernstige aandoening. Door de testindicaties uit de NHG-Standaard strikter te volgen kunnen huisartsen een doelmatiger aanvraagbeleid realiseren, zodat er minder onnodige tests worden uitgevoerd, patiënten adequater behandeld worden en de zorgkosten dalen. Bovendien kan het overbehandeling van dragerschap en van niet-pathogene parasieten tegengaan.

Bij het interpreteren van PCR-uitslagen moet de huisarts alert zijn op dragerschap, op positieve testresultaten bij een niet-actieve infectie en op positieve testresultaten voor niet-aangevraagde of niet-pathogene micro-organismen. Afspraken met streeklaboratoria over de testmethodes en de rapportage aan de huisarts zouden kunnen bijdragen aan een doelmatiger en eenduidiger beleid.

Tot slot zou duidelijke patiëntinformatie over de zin en onzin van fecesonderzoek, bijvoorbeeld via thuisarts.nl, onnodige verzoeken om diagnostiek kunnen voorkomen. ■

LITERATUUR

1 Belo J, Bos M, Brühl P, Lemmen W, Pijpers M, Van der Donk M, et al. NHG-Standaard Acute diarree. Huisarts Wet 2014;57:462-71.
2 Doorduyn Y, Van Pelt W, Havelaar AH. The burden of infectious intestinal disease (IID) in the community: a survey of self-reported IID in The Netherlands. Epidemiol Infect 2012;140:1185-92.
3 Van den Brandhof WE, Bartelds AIM, Koopmans MPG, Van Duynhoven YTHP. General practitioner practices in requesting laboratory tests for patients with gastroenteritis in the Netherlands, 2001-2002. BMC Fam Pract 2006 ;7:56.
4 De Wit MA, Koopmans MP, Kortbeek LM, Van Leeuwen NJ, Vinjé J, Van Duynhoven YT. Etiology of gastroenteritis in sentinel general practices in the Netherlands. Clin Infect Dis 2001;33:280-8.
5 Schierenberg A, Broekhuizen BDL, Nipshagen MD, Kommer MBJ, Van de Pol AC, Bruijning-Verhagen PCJ, et al. Adherence to general practice diagnostic guidelines for gastroenteritis in the Netherlands. UEG Week 2015. United European Gastroenterol J 2015:2(Suppl. 1).
6 GGD Amsterdam. Tarievenlijst Streeklaboratorium Medische Microbiologie [internet]. Amsterdam: GGD; 2016 www.ggd.amsterdam.nl/publish/pages/743877/tarieven_nza_2016.pdf, geraadpleegd 4 juli 2016
7 SCAL Medische Diagnostiek. Tarieven laboratorium medische microbiologie vanaf 3 juni 2016 [internet]. Leiden: SCAL 2016. www.scal.nl/sites/default/files/Kopie website online MM 2016-2.pdf, geraadpleegd 4 juli 2016.
8 NICE. Diarrhoea – adult's assessment: Clinical Knowledge Summaries. London: NICE, 2013.
9 Juckett G, Trivedi R. Evaluation of chronic diarrhea. Am Fam Physician

2011;84:1119-26.
10 De Jongh TOH, De Vries H, Knottnerus JA, Grundmeijer HGLM. Diagnostiek van alledaagse klachten: Bouwstenen voor rationeel probleemoplossen. 4e dr. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2016.
11 Bos JC, Schultsz C, Van Gool T, Bauer MP, Prins JM. Optimaliseren van het antibioticabeleid in Nederland IX: SWAB richtlijn antimicrobiële therapie voor acute infectieuze diarree. Nijmegen: Stichting Werkgroep Antibioticabeleid; 2013.
12 Onwuezobe IA, Oshun PO, Odigwe CC. Antimicrobials for treating symptomatic non-typhoidal Salmonella infection. Cochrane Database Syst Rev 2012;11:CD001167.
13 Guerrant RL, Van Gilder T, Steiner TS, Thielman NM, Slutsker L, Tauxe R V, et al. Practice guidelines for the management of infectious diarrhea. Clin Infect Dis 2001;32:331-51.
14 Rijntjes A. Acute diarree in de huisartsenpraktijk; een onderzoek naar anamnese en microbiële oorzaken [proefschrift]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg; 1987.
15 Gardner TB, Hill DR. Treatment of giardiasis. Clin Microbiol Rev 2001;14:114-28.
16 Furuya-Kanamori L, Marquess J, Yakob L, Riley TV, Paterson DL, Foster NF, et al. Asymptomatic Clostridium difficile colonization: epidemiology and clinical implications. BMC Infect Dis 2015;15:516.
17 LCI-richtlijnen Infectieziektebestrijding. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; 2016.
18 LCI-richtlijn Salmonellose. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; 2011.
19 Tam CC, O'Brien SJ, Tompkins DS, Bolton FJ, Berry L, Dodds J, et al. Changes in causes of acute gastroenteritis in the United Kingdom over 15 years: Microbiologic findings from 2 prospective, population-based studies of infectious intestinal disease. Clin Infect Dis 2012;54:1275-86.
20 De Boer RF, Ott A, Kesztyüs B, Kooistra-Smid AMD. Improved detection of five major gastrointestinal pathogens by use of a molecular screening approach. J Clin Microbiol 2010;48:4140-6.
21 Ten Hove R, Schuurman T, Kooistra M, Moller L, van Lieshout L, Verweij JJ. Detection of diarrhoea-causing protozoa in general practice patients in The Netherlands by multiplex real-time PCR. Clin Microbiol Infect 2007;13:1001-7.
22 Van Lint P, De Witte E, Ursi JP, Van Herendael B, Van Schaeren J. A screening algorithm for diagnosing bacterial gastroenteritis by real-time PCR in combination with guided culture. Diagn Microbiol Infect Dis 2016;85:255-9.
23 Platts-Mills JA, Operario DJ, Houpt ER. Molecular diagnosis of diarrhea: current status and future potential. Curr Infect Dis Rep 2012;14:41-6.
24 Corcoran MS, van Well GTJ, van Loo IHM. Diagnosis of viral gastroenteritis in children: interpretation of real-time PCR results and relation to clinical symptoms. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2014;33:1663-73.
25 Phillips G, Lopman B, Tam CC, Iturriza-Gomara M, Brown D, Gray J. Diagnosing norovirus-associated infectious intestinal disease using viral load. BMC Infect Dis 2009;9:63.
26 Phillips G, Lopman B, Tam CC, Iturriza-Gomara M, Brown D, Gray J. Diagnosing rotavirus A associated IID: Using ELISA to identify a cut-off for real time RT-PCR. J Clin Virol 2009;44:242-5.
27 Enserink R, Scholts R, Bruijning-Verhagen P, Duizer E, Vennema H, de Boer R, et al. High detection rates of enteropathogens in asymptomatic children attending day care. PLoS One 2014;9:e89496.
28 Bruijnesteijn van Coppenraet LES, Wallinga JA, Ruijs GJHM, Bruins MJ, Verweij JJ. Parasitological diagnosis combining an internally controlled real-time PCR assay for the detection of four protozoa in stool samples with a testing algorithm for microscopy. Clin Microbiol Infect 2009;15:869-74.
29 Röser D, Simonsen J, Stensvold R, Olsen KEP, Bytzer P, Nielsen HV., et al. Metronidazole therapy for treating dientamoebiasis in children is not associated with better clinical outcomes: A randomized, double-blinded and placebo-controlled clinical trial. Clin Infect Dis 2014;58:1692-9.
30 McNulty C. Managing suspected infectious diarrhoea: Quick reference guidance for primary care. London: Public Health England, 2015.

Uw diagnose

Een 70-jarige man presenteert zich met een witte vlek onder op het tandvlees. Hij heeft geen pijn, maar de vlek is ook niet weg te poetsen. Wat is uw diagnose?

Foto: Maurice Sterckx

Fotoquiz van de maand november

a) Lichen planus
b) Candida stomatitis
c) Carcinoma van de mond
d) Leukoplakie

Wilt u het goede antwoord weten? Kijk op www.henw.org.

Foto's gezocht

Elke maand staat er een nieuwe fotoquiz op onze website. Als u een bijzondere aandoening op het spreekuur ziet, denk dan aan de fotoquiz. Wij ontvangen graag goede en scherpe foto's, liefst staand (minimaal 300 dpi of 1 Mb) met een duidelijke diagnose. Maak een foto en stuur hem op naar redactie@nhg.org onder vermelding van 'fotoquiz'. Wilt u op de hoogte blijven van de laatste nieuwsberichten? Volg ons dan op www.henw.org, Twitter, of via RSS.

Kevin van Leeuwen

Risicofactoren en behandeling van jicht

In de rubriek (Ver)Stand van zaken geeft de aiotho (arts-in-opleiding tot huisarts-onderzoeker) een korte samenvatting van de literatuur die heeft geleid tot de belangrijkste onderzoeksvraag waarop hij aan het promoveren is. De coördinatie van de rubriek is in handen van: N. Rasenberg, Erasmus MC, aiotho en redactielid H&W • Correspondentie: n.rasenberg@erasmusmc.nl

PRAKTIJKVRAAG

Wat is de gemiddelde aanvalsfrequentie van patiënten met jicht die bij de huisarts bekend zijn en welke risicofactoren dragen bij aan het optreden van jichtaanvallen?

HUIDIG BELEID

De NHG-Standaard *Artritis* raadt aan om bij patiënten met jicht bij een onaanvaardbare aanvalsfrequentie of bij aanwezigheid van tophi, met urinezuurverlagende medicatie (allopurinol) te starten. Er wordt hierbij een norm gehanteerd van meer dan drie aanvallen per jaar. Bepaling van het serumurinezuur helpt om de diagnose te ondersteunen en het therapeutisch effect te monitoren. Een bevredigend resultaat is een aanvaardbare aanvalsfrequentie of het verdwijnen van tophi. Als dit uitblijft kan de dosis opgevoerd worden. Vervolgens kan bij uitblijven of bijwerkingen overgestapt worden op een ander middel (benzbromaron). De NHG-Standaard doet geen actieve aanbeveling om adviezen te geven over het vermijden van voedings- of genotsmiddelen vanwege een gebrek aan consistent bewijs.

RELEVANTIE VOOR DE HUISARTS

Jicht is de meest voorkomende vorm van inflammatoire artritis en treft naar schatting 1,7% van de populatie bij de huisarts. Het is onduidelijk hoeveel aanvallen patiënten met jicht gemiddeld hebben. Het aantal patiënten met één of meer jichtaanvallen per jaar varieert in verschillende onderzoeken van 11 tot 68%.[1] In Nederland wordt 90% van de patiënten met jicht behandeld door de huisarts, maar het meeste onderzoek wordt gedaan in de tweede lijn. De werkgroep die de NHG-Standaard *Artritis* heeft ontwikkeld, heeft ook kennislacunes opgesteld. Hierin wordt voorgesteld om meer onderzoek te verrichten naar de relatie tussen het optreden van jichtartritis en veronderstelde risicofactoren, zoals overgewicht, diureticagebruik en de inname van bepaalde voedingsmiddelen. Ook stelt de werkgroep voor om meer onderzoek te doen naar de effectiviteit van urinezuurverlagende medicatie op de aanvalsfrequentie.

STAND VAN ZAKEN IN DE LITERATUUR

Het gebrek aan consistent bewijs voor het vaststellen van de relatie tussen risicofactoren en de behandeling van jicht lijkt meerdere oorzaken te hebben. Ten eerste verschillen onderzoeken nogal in geselecteerde onderzoekspopulaties, gehanteerde definities van een jichtaanval en gekozen onderzoeksopzet. Dit verklaart de variatie in aanvalsfrequenties tussen verschillende onderzoeken. Daarmee hangt samen dat een patiënt die een jichtaanval herkent en weet hoe hij moet handelen zich niet per se presenteert bij de huisarts, waardoor aanvallen mogelijk niet geregistreerd worden.[1] Er is geen aparte ICPC-code voor een jichtaanval en uit medicatieregistraties is niet vast te stellen of patiënten (aanvals)medicatie innamen, of zij dat deden zoals voorgeschreven en hoe consistent zij dit deden. Dit alles kan leiden tot onderrapportage van het aantal jichtaanvallen in huisartsregistraties.

Een tweede oorzaak blijkt uit een recent onderzoek, waarin werd gekeken wat voor uitkomstmaten er werden gebruikt in recente onderzoeken naar jicht, en hoe deze vergelijkbaar zijn.[2] Hieruit bleek een grote variatie aan gebruikte uitkomstmaten en matige standaardisatie van gebruikte meetinstrumenten. Daarbij werd maar in een klein deel van de beoordeelde onderzoeken gekeken naar voor de patiënt relevante uitkomsten, zoals de mate van pijn, gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven en beperking van functioneren. Zo wordt bijvoorbeeld in onderzoeken naar de effectiviteit van allopurinol het serumurinezuur veelal als eindpunt gebruikt, terwijl een jichtaanvalsfrequentie voor de huisarts en patiënt veel relevanter en belangrijker is. Deze verschillen in meetmethoden en variabelen bemoeilijken de vergelijking van resultaten van de verrichte onderzoeken en gaan ten koste van de betrouwbaarheid van conclusies en aanbevelingen.

CONCLUSIE

Op dit moment is het niet duidelijk hoeveel aanvallen patiënten met jicht gemiddeld hebben. Dit komt doordat jichtaanvallen moeilijk te meten zijn en standaardisering van eindpunten nog te weinig toegepast wordt. Om een beter begrip te krijgen van de ziektelast van jicht en effecten van urinezuurverlagende medicatie is het belangrijk om patiëntgerelateerde uitkomsten en klinisch relevante eindpunten te implementeren in toekomstig onderzoek. Omdat resultaten van onderzoek in de tweede lijn niet zonder meer toepasbaar zijn op eerstelijnspatiënten, is het gewenst dit onderzoek in de huisartsensetting uit te voeren.

BELANGRIJKSTE ONDERZOEKSVRAAG

Wat is de frequentie van zelfgerapporteerde jichtaanvallen bij patiënten die bekend zijn met jicht bij de huisarts en welke (risico)factoren zijn voorspellend voor het krijgen van een jichtaanval? ■

LITERATUUR

1 Araújjo F, Cordeiro I, Ramiro S, Falzon L, Branco JC, Buchbinder R. Outcomes assessed in trials of gout and accordance with OMERACT-proposed domains: a systematic literature review. Rheumatology 2015;54:981-993.
2 Rashid N, Levy GD, Wu Y, Zheng C, Koblick R, Cheetham TC. Patient and clinical characteristics associated with gout flares in an integrated health care system. Rheumatology Int 2015;35:1799-1807.

Erasmus MC, afdeling Huisartsgeneeskunde, Postbus 2040, 3000 CA Rotterdam: Kevin van Leeuwen, aiotho • Correspondentie: k.leeuwen@erasmusmc.nl.

Sanne Steffens, Doreth Teunissen, Toine Lagro-Janssen

'Natte ongelukjes' bij kinderen

INLEIDING

U herkent het vast wel: ouders die bezorgd op uw spreekuur komen en melden dat hun kroost met 'natte ongelukjes' kampt, ook al is het na de zindelijkheidstraining een tijd lang goed gegaan. In Nederland zijn peuters gemiddeld zindelijk vanaf twee jaar en acht maanden.[1] Vóór deze leeftijd verlopen de mictie en defecatie reflexmatig. De prevalentie van ongewenst urineverlies bij jonge kinderen is hoog, ongeveer 7% van de 4- tot 12-jarigen.[2]

Onder ongewenst urineverlies verstaan we alle vormen van urineverlies overdag of dag en nacht, met als uitzondering de monosymptomatische enuresis nocturna. Enuresis nocturna betreft nachtelijk urineverlies dat minimaal twee keer per week optreedt gedurende minimaal drie opeenvolgende maanden bij kinderen ouder dan 5 jaar, bij wie een somatische ziekte is uitgesloten.[2] In deze klinische les willen wij laten zien dat een goede anamnese en lichamelijk onderzoek kunnen leiden tot een betrouwbare differentiële diagnose.[3]

BESCHOUWING

Als een kind niet volledig continent is, kan er sprake zijn van verschillende aandoeningen. Een aangeboren of verworven anatomische afwijking van de blaas of urinewegen, of een neurologische afwijking wordt tegenwoordig vaak al tijdens de zwangerschap of vroeg in de kindertijd ontdekt. Voortdurend ononderbroken urineverlies hangt bijna exclusief samen met congenitale malformaties, zoals een ectopische ureter of (iatrogene) beschadiging van de urethrale sfincter of een vesicovaginale fistel. Anamnestisch kan men dit bij de patiënten uit de casus al uitsluiten.

Men kan ook denken aan een psychische of gedragsmatige oorzaak, aan verkeerde plasgewoonten (zoals *disfunctio-*

Samenvatting

Steffens S, Teunissen TAM, Lagro-Janssen ALM. 'Natte ongelukjes' bij kinderen. Huisarts Wet 2016;59(11):508-12.

Verlies van urine bij kinderen die al zindelijk zijn komt geregeld voor. Vaak is de oorzaak niet ernstig en is deze kwaal gemakkelijk te behandelen. Aan de hand van een goede anamnese kan de huisarts erachter komen of het urineverlies te maken heeft met een anatomische of neurologische afwijking, met verkeerde plasgewoonten, gedrag of infecties. Lichamelijk onderzoek en een mictiedagboek kunnen helpen inzicht in het probleem te krijgen. Met simpele oplossingen, zoals het geven van uitleg en mictieadviezen, het behandelen van eventuele obstipatie en/of het geven van medicatie, kan de huisarts de klachten verhelpen.

Munselse Hoeve 20, 5283 TZ, Boxtel: S. Steffens, waarnemend huisarts. Radboudumc, Vrouwenstudies Medische Wetenschappen, Nijmegen: dr. T.A.M. Teunissen, kaderhuisarts urogynaecologie, docent, senior onderzoeker; prof.dr. A.L.M Lagro-Janssen, kaderhuisarts urogynaecologie, emeritus-hoogleraar Vrouwenstudies Medische Wetenschappen • Correspondentie: doreth.teunissen@radboudumc.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Casus A

Leila, 9 jaar, meldt zich op het spreekuur met klachten van nadruppelen na het plassen. Haar moeder is erbij en vertelt dat Leila moeite had met zindelijk worden. Tot haar zesde jaar had zij enkele keren per week een natte broek en tot haar zevende enuresis nocturna. Nu vertelt ze dat ze soms ineens merkt dat ze na het plassen enkele druppeltjes urine is verloren, wat leidt tot een natte plek in haar onderbroek. Ze heeft op dat moment niet het gevoel te moeten plassen. Dit heeft ze nooit als storend ervaren, maar nu ze actief traint voor het regionale kampioenschap hardlopen, vindt ze het toch wel erg vervelend.

De anamnese levert geen aanwijzingen op voor urineweginfectie of fecale incontinentie. Wel heeft Leila last van obstipatie. Ze heeft geen last meer van enuresis nocturna en er is ook geen urineverlies op andere momenten dan direct na de mictie. De voorgeschiedenis van Leila is afgezien van de enuresis nocturna blanco. Ze komt vrijwel nooit op het spreekuur. Er zijn geen aanwijzingen dat ze last heeft van stress.

Casus B

Jesper, 6 jaar, heeft veel moeite om zindelijk voor urine te worden. Bijna dagelijks heeft hij een natte broek, soms wel meer keren per dag. Dagen waarop het heel goed gaat worden afgewisseld door dagen waarop het een paar keer misgaat. De defecatie verloopt normaal. Zijn moeder heeft geen idee wat de oorzaak kan zijn, maar geeft wel aan dat de juf op school zich zorgen maakt over haar zoon. Hij zou erg onrustig zijn en concentratieproblemen vertonen. De juf vraagt of het mogelijk is om Jesper te laten testen op ADHD. Anamnestisch komt naar voren dat er geen sprake is van enuresis nocturna. In de familieanamnese komen geen bijzondere zindelijkheidsproblemen voor. Wel blijkt vader waarschijnlijk ADHD te hebben.

Casus C

De moeder van de 5-jarige Marieke vertelt dat haar dochtertje sinds een week meermaals per dag een natte broek heeft. Ze was vroeg zindelijk, nog voordat ze 2 jaar oud was. Ook 's nachts sliep ze zonder luier, maar ook dit gaat de laatste week niet helemaal goed. Er is geen sprake van buikpijn, wel van vaak plassen en onverwachte nycturie. Verder maakt Marieke een normale ontwikkeling door en gaat het goed op school.

De kern

- Ongewild urineverlies overdag komt bij 7% van de kinderen tussen de 4 en 12 jaar voor.
- Door middel van een anamnese, lichamelijk onderzoek, een mictiedagboek en urineonderzoek is de oorzaak meestal te achterhalen.
- Uitleg van het probleem en mictieadviezen vormen veelal de basis van behandeling.
- Obstipatie kan ongewild urineverlies nadelig beïnvloeden en moet behandeld worden.
- Kinderen met ADHD hebben vaker last van ongewild urineverlies.

nal voiding, een hypoactieve blaas en urethrovaginale reflux), blaasproblemen (een overactieve blaas, cystitis) of zeldzame hormonale/metabole afwijkingen [**tabel 1**].[4]

Bij Leila uit casus A sluit een normaal mictiepatroon een anatomische, hormonale of neurologische afwijking nagenoeg uit. Wel is Leila bekend met obstipatie. Obstipatie blijkt vaker voor te komen bij kinderen met urine-incontinentie en verdient dan ook extra aandacht.

Jesper uit casus B heeft last van 'ongelukjes' en vertoont ook gedragsproblemen op school. Er lijkt in deze casus dus niet enkel een lichamelijk, maar ook een psychisch probleem te spelen.

Bij Marieke uit casus C is er sprake van een knik in het beloop van de zindelijkheid. Tot een week voor het spreekuurbezoek ging alles goed.

Voor het stellen van de diagnose zijn de anamnese, een lichamelijk onderzoek en een urineonderzoek met een mictiedagboek [**figuur 1**] belangrijk.

Tabel 1 **Oorzaken van ongewenst urineverlies bij kinderen**

1) Anatomische/neurologische afwijkingen
■ aangeboren (meatus stenose, urethrastenose, urethrakleppen, synechia vulvae, ectopische ureter)
■ neurologisch (spina bifida)
2) Psychisch/gedragsmatig
■ seksueel misbruik
■ ADHD
3) Verkeerde plastechnieken
■ disfunctional voiding (DV)
■ vaginale reflux
■ hypoactieve blaas (HAB)
4) Blaasproblemen
■ overactieve blaas (OAB)
5) Urineweginfectie
6) Hormonale/metabole afwijkingen
■ diabetes insipidus
■ diabetes mellitus
■ hypercalciëmie

Vervolg casus A

De uitslag van het urineonderzoek op nitriet en leukocyten is normaal. Bij lichamelijk onderzoek valt op dat Leila een gevoelig colon heeft. De vagina lijkt normaal aangelegd. Leila lijkt dus een normaal ontwikkeld prepuberaal meisje zonder anatomische genitale afwijkingen. Het mictiedagboek laat een normaal mictiepatroon zien met een normale frequentie (zesmaal per dag), normale porties en geen nycturie. Ook de vochtinname is normaal.

Vóór de mictie is het ondergoed droog, maar na de mictie is er urineverlies.

Vervolg casus B

Het urineonderzoek bij Jesper laat geen tekenen van infectie zien. Ook hier valt bij lichamelijk onderzoek niets bijzonders op. Penis en testes zijn normaal ontwikkeld voor zijn leeftijd.

Het mictiedagboek beschrijft op de eerste dag een volledig normaal mictiepatroon zonder natte broeken. Jesper heeft dan ook normale porties urine, een reguliere frequentie en een normale vochtinname. Opvallend is dat hij op de tweede en derde dag meer ongelukjes heeft. De porties urine die hij per keer plast zijn dan ook groter en hij heeft natte plekken in zijn broek. De mictiefrequentie op deze dagen is laag, namelijk driemaal per dag. Bij navraag geeft moeder aan dat hij bezig was met zijn spelcomputer en niet naar het toilet wilde gaan, ook niet nadat ze had aangedrongen. Er is geen sprake van nycturie of enuresis nocturna.

Vervolg casus C

Het is de moeder van Marieke niet gelukt urine op te vangen. Bij lichamelijk onderzoek valt er niets bijzonders op. Marieke is normaal ontwikkeld voor haar leeftijd en er zijn geen aanwijzingen voor anatomische afwijkingen. Marieke vertelt dat ze geen last heeft van pijn of andere klachten. Uiteindelijk heeft moeder een dag later toch urine gebracht. De urine blijkt nitrietpositief. Een positieve uitslag van de urinekweek met groei van een *Escherichia coli* bevestigt enkele dagen de verdenking op een urineweginfectie.

ONDERZOEK

Het lichamelijk onderzoek van kinderen met urine-incontinentie dient voornamelijk ter uitsluiting van anatomische (en neurologische) oorzaken van de incontinentie. Tevens moet men letten op obstipatie. Wanneer ouders gedurende drie dagen een mictiedagboek bijhouden en de vochtinname noteren, kunnen ze het mictiepatroon en urineverlies goed in kaart brengen. In het mictiedagboek houden ze de tijdstippen waarop het kind plast bij, de hoeveelheid die het per keer plast (het mictievolume) en de tijdstippen waarop er sprake is van ongewild urineverlies. Tevens noteren ze gedurende deze drie dagen de vochtinname. Bij obstipatie of ongewild verlies van ontlasting kunnen ze ook de tijdstippen van de defecatie vastleggen.

Bij polyurie is te overwegen om diabetes mellitus, diabetes insipidus en hypercalciëmie uit te sluiten.

Bij Leila uit casus A komt niets opvallends naar voren. Wel heeft ze last van obstipatie. Het urineonderzoek is normaal. Uit het mictiedagboek blijkt dat Leila zes keer per dag plast. Een mictiefrequentie van meer dan zeven keer per dag of minder dan viermaal per dag beschouwen we als abnormaal. Leila kan de plas prima ophouden, alleen na het plassen heeft ze elke keer natte plekken in de onderbroek.[5]

Omdat Jesper uit casus B op twee van de drie dagen van het mictiedagboek een afwijkend mictiepatroon (mictiefrequentie drie keer per dag) vertoont, is het belangrijk te letten op anatomische afwijkingen, zoals aan de externe genitalia en de wervelkolom, bijvoorbeeld een spina bifida occulta. Dergelijke afwijkingen worden niet gevonden.

Daarnaast is het belangrijk de urine te onderzoeken om

Abstract

Steffens S, Teunissen TAM, Lagro-Janssen ALM. Accidental wetting in children. Huisarts Wet 2016;59(11):508-12.

Involuntary urine loss is common in children. The cause is often not serious and it is easy to treat. An adequate history can help the general practitioner to determine whether it is caused by anatomical or neurological problems, bad toilet habits, behaviour problems, or infections. A physical examination and a micturition diary can provide additional information. The problem can be helped with simple interventions, such as explanations and advice about micturition, treatment of constipation, and/or medication.

Figuur 1 Plas-poep-dagboek

Plas-poep-dagboek[9]

Invuldatum: . . . - . . . - . . . . . .

Medicijnen: ja/nee Welke: …….

Dag van de week: maandag/dinsdag/woensdag/donderdag/vrijdag/zaterdag/zondag *

		Drink volume in ml.	**Plas** volume in ml.	**Aandrang plas** 1 = geen of gestuurd 2 = beetje 3 = hoge nood	**Nat †** 1 = druppels 2 = flinke plek 3 = kletsnat	**Ontlasting** hoeveelheid: 1 = frikadel 2 < frikadel 3 > frikadel	**Aandrang poep** 1 = geen of gestuurd 2 = beetje 3 = hoge nood	**Poep in broek ‡** 1 = veegje 2 = dun laagje 3 = hele poep
		inclusief: vla yoghurt soep	bij bedplassen netto gewicht **luier** …….. **gram**			1, 2 of 3/type: zie plaatjes 1 - 8		
	7 uur					/		
	8 uur					/		
	9 uur					/		
Ochtend	10 uur					/		
	11 uur					/		
	12 uur					/		
	13 uur					/		
	14 uur					/		
	15 uur					/		
Middag	16 uur					/		
	17 uur					/		
	18 uur					/		
	19 uur					/		
	20 uur					/		
Avond	21 uur					/		
	22 uur					/		
	23 uur					/		
	24 uur					/		
	1 uur					/		
	2 uur					/		
Nacht	3 uur					/		
	4 uur					/		
	5 uur					/		
	6 uur					/		
Totaal								

* Was het een 'gewone' dag? ……

† Waar was je/uw kind mee bezig toen het misging? ……

‡ Heb je/heeft uw kind deze dag pijn gehad: ja/nee? Zo ja, waar, wanneer, waardoor? ……..

urineweginfecties uit te sluiten, zeker als er ineens klachten optreden, zoals bij Marieke uit casus C.[6]

DIAGNOSE

Bij Leila uit casus A zijn er geen aanwijzingen voor anatomische, neurologische of hormonale afwijkingen. Wel heeft ze obstipatie, wat bij kinderen met urine-incontinentie vaker voorkomt. Obstipatie kan de mictie door druk van de darmen op de urinewegen beïnvloeden. Het onderliggende mechanisme, zoals een bekkenbodemdisfunctie, kan naast urine-incontinentie eveneens obstipatie veroorzaken.

Ook kunnen mogelijk psychische factoren een rol spelen bij ongewild urineverlies. Dit lijkt bij Leila niet het geval. Vragen over mogelijk seksueel misbruik beantwoordde ze ontkennend.

Urineverlies na het plassen bij een normaal mictiepatroon kan passen bij verkeerde plasgewoonten, zoals *disfunctional voiding* (DV) of een vaginale reflux.[7-9]

Disfunctional voiding

Bij DV worden tijdens het plassen 'als gewoonte' de periurethrale gladde of dwarsgestreepte spieren aangespannen zonder dat er een aantoonbare neurologische aandoening aanwezig is. Het gevolg is dat het kind moet persen om te kunnen plassen en gefractioneerd (onderbroken) of staccato plast. Na het plassen, als de periurethrale spieren zich weer ontspannen, kan er nog een beetje urine uit de blaas lopen. DV kan ook leiden tot een residu na het plassen en daardoor oorzaak zijn van recidiverende urineweginfecties.

Urethrovaginale reflux

Bij een vaginale reflux kan er sprake zijn van een terugvloed van urine in de vagina, vooral bij kleine meisjes. Vaginale reflux hangt samen met het feit dat de uitgang van de urethra vlak bij de introitus vaginae ligt. Als het meisje tijdens het plassen niet met de voeten geheel op de vloer steunt of als de billen te weinig steun hebben op de rand van de toiletpot kan de urine teruglopen in de vagina. Bij het opstaan loopt deze er dan weer uit.

Bij navraag naar de mictiegewoonten blijkt Leila bij het plassen niet te persen en met een gewone straal te plassen. Ze zit wel verkeerd op het toilet. Omdat ze met haar voeten niet goed bij de grond kan, hangt ze met haar billen wat in het toilet. Er lijkt bij Leila spraken van een vaginale reflux. Ook heeft Leila last van obstipatie. Of deze het urineverlies nadelig beïnvloedt is onduidelijk.

Hypoactieve blaas

Bij Jesper lijkt er sprake te zijn van ophoudincontinentie. Jesper stelt de toiletgang zo lang uit dat hij zijn plas niet meer kan ophouden. Extreem lang ophouden kan tot een hypoactieve blaas (HAB) leiden.[10] Bij een HAB is het gedrag van de bekkenbodem hetzelfde als bij DV, met daarnaast een gedecompenseerde detrusor. Kinderen met een HAB hebben geen gevoel voor de mate van blaasvulling en urineverlies treedt veelal op door overloop van de te grote, volle blaas. De mictie

verloopt gefractioneerd, waarbij het kind moet persen om te kunnen plassen. Ook kinderen met HAB hebben vaak een residu na mictie, wat de kans op recidiverende urineweginfecties vergroot. Deze kinderen vertonen anatomisch geen afwijkingen. In het mictiedagboek vallen de grote mictievolumes en de lage mictiefrequentie (minder dan viermaal per dag) op.

Tevens is er bij Jesper mogelijk sprake van ADHD. Kinderen met ADHD hebben vergeleken met kinderen zonder ADHD negen keer vaker incontinentieproblemen.[10]

Urineweginfectie

Bij Marieke uit casus C is een urineweginfectie de oorzaak van het urineverlies. Het is belangrijk altijd een urineweginfectie uit te sluiten, zeker als het kind eerst helemaal geen zindelijkheidsproblemen had en die ineens wel krijgt. De klachten van Marieke zouden ook kunnen passen bij een overactieve blaas (OAB).[9] De urineuitslag zou dan normaal geweest zijn en het ontstaan minder acuut. Bij een OAB is er sprake van een heftige aandrang (*urgency*), die gepaard kan gaan met ongewild urineverlies. Bij OAB zien we in het mictiedagboek een hoge mictiefrequentie (meer dan zevenmaal per dag) en kleine mictievolumes.

BEHANDELING EN ADVIEZEN

In alle casus kan de huisarts aan de hand van de anamnese, het lichamelijk onderzoek, het mictiedagboek en het urineonderzoek de meest waarschijnlijke diagnose stellen en een geschikte behandeling inzetten.

In het geval van DV en urethrovaginale reflux is het belangrijk om uitleg en goede toiletadviezen te geven. Het kind moet recht op het toilet zitten, met de bovenbenen horizontaal (eventueel met een voetenbankje). Wanneer ouders het kind vragen om tijdens het plassen te fluiten of te neuriën kunnen ze voorkomen dat het kind gaat persen. Ze kunnen het toilet ook leuk aankleden, zodat het kind de tijd neemt om te plassen. Ze moeten streven naar een plasfrequentie van zes tot zeven keer per dag, wat alleen kan als het kind ook voldoende drinkt.[9] In het geval van obstipatie, zoals bij Leila, moet de huisarts ook defecatieadviezen geven en de defecatie eventueel medicamenteus ondersteunen.

Bij Jesper is het van belang dat hij gaat inzien dat het eindeloos uitstellen van het plassen tot de incontinentieproblematiek leidt. Ook bij hem vormen uitleg van het probleem en mictieadviezen behandeling van eerste keus. Daarnaast is het zinvol om kinderen met ADHD bij dit soort klachten te begeleiden.

Bij Marieke is een behandeling van de urineweginfectie op zijn plaats. Mocht Marieke OAB hebben gehad, dan moet de huisarts ook mictieadviezen geven en het probleem uitleggen. Tevens moet het kind proberen de mictie uit te stellen en de blaas te trainen, bij uitzondering ondersteund met een anticholinergicum (oxybutinine). Voor uitleg, mictieadviezen en blaastraining kan de huisarts het kind eventueel ook verwijzen naar de bekkenfysiotherapeut.[11]

Wanneer deze adviezen niet tot een verbetering van de incontinentie leiden, dan moeten de huisarts de kinderen met DV, HAB en OAB verwijzen naar de tweede lijn (kinderarts). Flowmetrie en een echo van de blaas kunnen in de tweede lijn soms nodig zijn om de diagnose nog meer te ondersteunen. In de tweede lijn zal in de meeste gevallen worden overgegaan tot urotherapie, een multidisciplinaire behandeling die de disfunctie van de blaas kan verbeteren door cognitieve training, gedragsbeïnvloeding en fysiotherapie.

CONCLUSIE

De huisarts kan met een goede anamnese en lichamelijk onderzoek achterhalen waarom een kind 'natte ongelukjes' heeft. Vaak kan de huisarts het kind en de ouders relatief eenvoudige oplossingen aanbieden, die het probleem verhelpen. ■

LITERATUUR

1 Beltman M, Deurloo JA, Van Leerdam FJM, Wierenga-van der Hoeven CJ, Bulk-Bunschoten AMW, Kamphuis M. Jeugdgezondheidszorgrichtlijn 'Zindelijkheid urine en feces'. Ned Tijdschr Geneeskd 2012;156:A4814.
2 NHG-Standaard Enuresis nocturna. Huisarts Wet 2006;49:663-71.
3 Ab E, Van Diemen-Steenvorde JAAM, De Jong TPVM. Urineverlies op kinderleeftijd; het belang van een goede mictieanamnese. Ned Tijdschr Geneeskd 2002;146:193-6.
4 Overeem K, Van Duijn B. Een jong meisje met verkleefde schaamlippen. Huisarts Wet 2011:54:29-31.
5 KIT-team JBZ. mictielijst kinderen. http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/. Afdelingen-Kindergeneeskunde-Kinder-Incontinentie-Team-(KIT).
6 NHG-Standaard Urineweginfecties (derde herziening). Huisarts Wet 2013;56:270-80.
7 Wolthuis DW, De Vries TW. Urethrovaginale reflux als oorzaak van urine-incontinentie bij meisjes. Ned Tijdschr Geneeskd 2007;151:2466-8.
8 Mattsson S, Gladh G. Urethrovaginal reflux – a common cause of daytime incontinence in girls. Pediatrics 2003;11:136-9.
9 Richtlijn Urine-incontinentie bij kinderen. NVU 2008. www.kwaliteitskoepel.nl/.../2011/Urine+incontinentie+bij+kinderen
10 Colaco M, Dobkin RD, Stering M, Schneider D, Barone J. The relationship between temperament, gender and childhood. Clin Pediatr (Phila) 2013;52:753-8.
11 Amira PA, Dušan P, Gordana ML, Sandra T, Ivanišević I. Bladder control training in girls with lower urinary tract dysfunction. Int Braz J Urol 2013;39:118-26.

INTERMEZZO

Ferdinand Schreuder

Geneeskunde en getallen: geen goed duo

Huisartsengeneeskunde is geen exacte wetenschap. We leggen wel van alles vast in maat en getal, maar laten ons handelen toch vooral bepalen door gesprekken met patiënten, afspraken met collega's, eigenbelang en contracten met verzekeraars. Daarnaast zijn veel metingen onbetrouwbaar en zijn ziektedefinities geen onwrikbare gegevens: bij 80% van mijn consulten is er geen sprake van een bekende lichamelijke ziekte. Nu zijn al die vaagheden in de dagelijkse praktijk best te hanteren, maar voor wie het geneeskundig proces wil beheersen is dat een harde dobber: beleidsmakers, wetenschappers en financiers lukt het maar niet het geneeskundig handelen te richten en te kaderen. Als ze inzetten op meer en beter meten komen ze bedrogen uit.

De diagnose "myocardinfarct" is gaan berusten in troponinebepalingen: de planning van het aantal CCU-bedden blijkt dan te veranderen. Borstkanker wordt in een steeds vroeger stadium ontdekt: chirurgen, oncologen en farmaceuten publiceren trots de verbetering in prognose maar moeten dan ook hun capaciteit uitbreiden. Sinds het op de markt komen van SSRI's is het aantal depressies enorm gestegen.

Ook de dokters zelf komen in de spreekkamer niet verder met hun gemeet: de risicotabel voor het cardiovasculair risicomanagement lijkt de kansen op hart- en vaatziekten exact te kunnen weergeven, maar belangrijke factoren als etniciteit, stress en voeding zijn er onvoldoende in verdisconteerd. De behandeldrempel die vervolgens gebruikt wordt is gebaseerd op niet exacte overwegingen als "ongewenste medicalisering", "werkbaarheid" en "financiële haalbaarheid". Bloeddrukmetingen in de spreekkamer zijn berucht onbetrouwbaar. De mooie plaatjes en exacte getallen die we terugkrijgen als we een botdichtheidsmeting laten doen voorspellen de kans dat we met onze adviezen en medicijnen een patiënt kunnen helpen een botbreuk te voorkómen bijzonder slecht. Meestal worden klinische beslissingen voor COPD-patiënten niet beïnvloed door alle cijfertjes die een spirometrie oplevert. We scoren wat af met de 4DKL, MRC, CCQ, MMSE, SIMMS, et cetera, maar zouden die scores nu écht meer inzicht geven in het lijden van onze patiënt dan een goed gesprek?

Maat en getal: ze passen niet in het consult.

KENNISTOETS: VRAGEN

De kennistoets gaat over één artikel in dit nummer van H&W, namelijk: Kool M, Elshout G, Bohnen A, Koes B, Berger M. Betere zorg voor kinderen met koorts op de huisartsenpost. Huisarts Wet 2016;59(11):474-7. De toets is tevens gebaseerd op de herziene NHG-Standaard Kinderen met koorts. Huisarts Wet 2016;59(11):484-91. Daarnaast wordt gebruikgemaakt van bronnen die daarbij aansluiten, zoals NHG-Standaarden, Farmacotherapeutisch Kompas en CBO-richtlijnen. De juiste antwoorden vindt u op pagina 532.

1. Kool, et al. deden onderzoek naar de vraag: hoe rapporteren ouders aan de huisartsenpost (HAP) over hun kind(eren) met koorts en hoe betrouwbaar is deze rapportage? Wat kwam er uit hun onderzoek?

a. Als ouders eenmaal op consult zijn geweest, rapporteren ze daarna veel minder.
b. De gerapporteerde symptomen corresponderen goed met het lichamelijk onderzoek.
c. Ouders kunnen zich één dag na de rapportage de gemelde (alarm)symptomen nog goed herinneren.

2. Als de huisarts de richtlijnen van de 'oude' NHG-Standaard *Kinderen met koorts* (2008) naar de letter zou volgen, zou dat volgens Kool, et al. tot een ongewenste ontwikkeling leiden. Welke ontwikkeling is dat?

a. Te vaak verwijzen naar de tweede lijn.
b. Te vaak missen van ernstige infecties.
c. Te vaak aanvragen aanvullend onderzoek.

3. Kool, et al. waarderen het functioneren van de huisarts op de HAP bij kinderen met koorts. Ze zijn kritisch op een aspect van het functioneren. Welke kritiek hebben ze?

a. Huisartsen besteden te weinig tijd aan anamnese en onderzoek van het kind.
b. Huisartsen missen te veel ernstige infecties.
c. Huisartsen schrijven te vaak antibiotica voor.
d. Huisartsen verwijzen te vaak door.

4. Koorts waarbij geen focus wordt gevonden wijst bij kinderen in het algemeen op een onschuldige infectie. Er is een categorie kinderen bij wie 'koorts zonder focus' niet als onschuldig wordt gezien. Welke categorie is dat?

a. Kinderen jonger dan 3 maanden.
b. Kinderen met cardiale en/of pulmonale pathologie.
c. Kinderen geboren in het buitenland.
d. Onvolledig gevaccineerde kinderen.

5. De nieuwe NHG-Standaard *Kinderen met koorts* deelt kinderen met koorts in drie categorieën in met een daaraan gekoppelde urgentie: van afwachten tot direct insturen. Waarop is de indeling in categorieën in de nieuwe NHG-Standaard gebaseerd?

a. Indeling op 'ernst van de infectie'.
b. Indeling op 'risico op ernstige infectie'.
c. Indeling op ziektebeelden: pneumonie, meningitis, et cetera.

6. Alarmsymptomen blijven in de nieuwe NHG-Standaard de belangrijkste pijler bij het inschatten of er sprake is van een ernstige infectie bij een kind met koorts. Aanwezigheid van een alarmsymptoom betekent doorverwijzing. De nieuwe NHG-Standaard rangschikt ook symptomen waarbij verwijzen niet per se noodzakelijk is. Voor welk van de volgende symptomen geldt dat?

a. Capillaire refill meer dan drie seconden.
b. Continu huilen.
c. Crepitaties bij longauscultatie.
d. Verminderde turgor van de huid.

7. Moeder komt met Gijs, 18 maanden, op het spreekuur. Gijs heeft sinds twee dagen koorts. Hij slaapt veel, maar is goed te wekken. Hij drinkt twee derde van zijn flesje leeg en heeft vandaag drie keer een natte luier gehad. Verdere anamnese levert geen aanknopingspunten op voor een focus van de koorts. Bij lichamelijk onderzoek ziet de huisarts een alert, niet-ziek kind. Het lichamelijk onderzoek levert geen afwijkingen op. Wat is op dit moment het eerst aangewezen beleid?

a. Expectatief, controle de volgende dag.
b. Urineonderzoek.
c. X-thorax.
d. Verwijzing naar de kinderarts dezelfde dag.

8. De moeder van Tom belt ongerust naar de huisartsenpost. Tom is 4 maanden oud en heeft sinds vier dagen koorts. Vanmorgen was de temperatuur 40,2 °C, rectaal gemeten. Moeder vertelt dat Tom de afgelopen 24 uur minder dan de helft van de normale hoeveelheid heeft gedronken. Welke van deze gegevens is voor de triagiste een alarmsignaal, waarbij het kind op zeer korte termijn beoordeeld dient te worden?

a. De duur van de koorts.
b. De gemeten temperatuur.
c. De hoeveelheid drinken.

Jan Gootjes

Kind met blauwe plekken en petechiën

Casus
Henk, 2 jaar, komt met zijn moeder op het spreekuur. Zeven dagen geleden had hij koorts en sinds vier dagen heeft hij kleine vlekjes op de huid. Deze begonnen op de billen en bovenbenen, maar zijn sinds eergisteren over het hele lichaam verspreid. Bij navraag blijken er ook plots veel blauwe plekken aanwezig. Moeder maakt zich ongerust en denkt aan leukemie. Bij het lichamelijk onderzoek zien wij een fitte jongen zonder koorts en meningeale prikkeling. In de huid zien we in totaal acht hematomen < 3 cm en over het hele lichaam zien we > 200 scherp afgrensbare, < 1 mm grote niet-wegdrukbare petechiën [**foto**]. Omdat we denken aan een trombocytopenische afwijking bepalen we een bloedbeeld. Deze toont een normaal bloedbeeld behoudens trombocytopenie ($4*10^9$/L). Wij stellen de werkdiagnose idiopathische trombocytopenische purpura (ITP) zonder verdenking op een onderliggende maligniteit. De kinderarts onderzoekt Henk en vindt geen aanwijzing voor andere pathologie. Zijn ouders krijgen uitleg over de diagnose ITP en over het voortzetten van expectatief beleid. Er volgt een wekelijkse controle van het bloedbeeld. De trombocytopenie is na vier weken $108*10^9$/L. Na twee weken zijn de hematomen verdwenen, na vier weken ook alle petechiën.

Foto Links petechiën op de rechterarm, rechts hematomen rond de rechterknie

BESCHOUWING

Op de kinderleeftijd komt ITP (< $100*10^9$/L) regelmatig voor. We onderscheiden de acute vorm van de chronische vorm.

De acute vorm komt in Nederland jaarlijks voor bij 120-150 kinderen tussen 2 en 8 jaar. Meestal 1-2 weken na een virale infectie die de vorming van autoantistoffen uitlokt.[1,2] Hierna ontstaan hematomen, petechiën en soms huid- of slijmvliesbloedingen. Ernstige bloedingen komen voor bij 3-6% en intracraniële bloedingen bij 0,1-0,3%.[2] Soms zijn organen zoals de milt vergroot. In het bloed valt alleen een laag trombocytenaantal op (< $10*10^9$/L).[1] De huidafwijkingen kunnen fors zijn, maar de aandoening verloopt vrijwel altijd ongecompliceerd. Wel moet het valrisico gereduceerd worden. Binnen zes maanden is 70-80% hersteld.[1,3]

Als de trombocytopenie langer dan twaalf maanden aanhoudt, is sprake van chronische auto-immuuntrombocytopenie.[2] Meestal is er geringe bloedingsneiging. Omdat spontaan herstel onwaarschijnlijk is, wordt een beenmergpunctie verricht. Alleen bij een fikse beperking van het sociale leven of bij aanhoudende bloedingsneiging wordt splenectomie overwogen. Deze ingreep wordt pas vanaf 7 jaar uitgevoerd.[2]

De diagnose wordt op basis van de solitaire trombocytopenie gesteld. Sepsis en hemolytisch-uremisch syndroom kan op basis van de kliniek worden uitgesloten, net als het gebruik van bepaalde medicatie (cotrimoxazol, antirheumatica, acetylsalicylzuur, valproïnezuur) die trombocytopenie kunnen veroorzaken. Leukemie veroorzaakt vaak anemie of lijnverandering van de leukocyten.

Het beleid wordt bepaald op basis van de bloedingsscore van Buchanan.[2] Hoeksteen van beleid bij lagere bloedingsscore is het vermijden van competitieve contactsporten, activiteiten met hoog risico op hoofdtrauma, NSAID's en intramusculaire injecties. Laag-risicosporten moeten juist worden geadviseerd om het bewegingsapparaat te stimuleren. Kinderen mogen gewoon naar school. Bij slijmvliesbloedingen kan tranexaminezuur worden voorgeschreven.[2] In deze casus was sprake van een lage bloedingsscore, waardoor we een afwachtend beleid konden volgen. Bij een hogere bloedingsscore moet de patiënt acuut naar het ziekenhuis, waar de kinderhematoloog gepaste behandeling start.[2] ■

LITERATUUR

1 Van den Brande JL, Heymans HSA, Monnens LAH. Kindergeneeskunde. Maarssen: Elsevier/Bunge, 1998:544-5.
2 Heitink KM, Tamminga RYJ. Het kind met een stollingsstoornis. Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde, richtlijn Werkboek kinderhematologie. www.hematologienederland.nl.
3 Provan D, Stasi R, Newland AC, Blanchette VS, Bolton-Maggs P, Bussel JB, et al. International consensus report on the investigation and management of primary immune thrombocytopenia. Blood 2010;115:168-86.

Maastricht University, afdeling Huisartsgeneeskunde, Peter Debyeplein 1, 6229 HA Maastricht: J.R.M. Gootjes, aios huisartsgeneeskunde • Correspondentie: gootjesjan@hotmail.com.

Maaike de Koff, Jacqueline Boot

Een zeldzaam ulcus op het behaarde hoofd

Casus

Een 78-jarige man is door de reumatoloog verwezen naar de polikliniek dermatologie vanwege een huidafwijking op zijn kruin. De plek op de kruin bestaat nu bijna een jaar en is een paar maanden geleden pijn gaan doen en opengegaan. Patiënt heeft nooit eerder huidklachten gehad.

Drie maanden geleden is patiënt naar de reumatoloog verwezen vanwege sinds zes weken bestaande pijn aan de rechterslaap. Tevens bleek hij dubbelbeelden en een wazig zicht te hebben, pijn bij het kauwen, malaise en gewichtsverlies. Een sterk verhoogd BSE en een biopt van de a. temporalis bevestigde de diagnose arteriitis temporalis. Behandeling met prednison 60 mg werd gestart.

Rechts op de kruin wordt een ulcus van 3x3 cm gezien, met fibrineus beslag en paars-zwarte randen. De diagnose ulceratie van de huid ten gevolge van arteriitis temporalis wordt gesteld.

De behandeling met prednison is inmiddels gestopt, het ulcus is binnen drie maanden geheel genezen en de patiënt maakt het goed.

BESCHOUWING

Arteriitis temporalis (AT) is de meest voorkomende vorm van reuscel arteriitis, een systemische vasculitis van de grote en middelgrote arteriën. De incidentie is ongeveer 1 per 5000 patiënten boven de 50 jaar. Verschillende takken van de arteria carotis externa kunnen aangedaan zijn, waarvan de arteria temporalis het vaakst. De symptomen van AT zijn afhankelijk van welke bloedvaten zijn aangedaan en van de mate van aantasting van die bloedvaten, variërend van vasculaire schade tot occlusie van het lumen.[1]

Een typische presentatie van AT is nieuw ontstane hoofdpijn bij een patiënt van boven de 50 jaar. Bij onderzoek blijkt er sprake van een pijnlijke arteria temporalis en/of afgenomen pulsaties en een verhoogde bezinking. Andere symptomen zijn bijvoorbeeld visusstoornissen, kaakclaudicatio en een gevoelige hoofdhuid ('haarkampijn'). Permanent visusverlies komt voor bij 15-20% van de patiënten met AT. Van de patiënten met AT heeft of ontwikkelt 40 tot 60% tevens polymyalgia rheumatica. Heel zelden wordt linguale of hoofdhuid infarcering gezien.[1,2,3]

Om een hoofdhuidulcus te ontwikkelen moet de meerderheid van de vier vaten die de temporale regio van de hoofdhuid voorziet (a. temporales, frontales, retroauriculares en occipitale) aangedaan zijn. De mate van anastomose, en van aantasting, van de vaten bepaalt de ernst van de ischemische complicaties, variërend van een hypersensitieve huid tot necrose.[3,4]

Prognostisch is het hebben van een ulcus bij AT ongunstig. Het hebben van een ulcus bij AT is geassocieerd met een hogere incidentie van visusproblemen (69,4 versus 20%) en tongnecrose. Tevens is het geassocieerd met een hogere mortaliteit (23,7 versus 6,8%). Dit komt meestal door cardiovasculaire oorzaken of secundaire infecties. Ten slotte wordt de diagnose bij patiënten met een ulcus later gesteld dan bij patiënten zonder ulcus.[3,4,5] Dit komt doordat een hoofdhuidulcus niet altijd meteen tot de diagnose AT leidt; er is een uitgebreide differentiaaldiagnose te bedenken, waaronder maligniteiten, infecties en andere vasculitiden.

Deze vertraging in de diagnose kan leiden tot een ernstiger beloop. Hoofdhuidnecrose, tongnecrose en visusverlies zijn tekenen van ernstige, uitgebreide en progressieve AT. Dit zijn dus tevens tekenen van een verlate diagnose: het heeft immers al tot deze ernstige complicaties kunnen leiden. In de literatuur is geen enkele casus te vinden waar een hoofdhuidulcus bij AT optreedt na de start met een adequate behandeling.[3]

Indien de huisarts iemand met een hoofdhuidulcus verdenkt van AT, is het essentieel om behandeling met een glucocorticosteroïd zo snel mogelijk te starten. Hiermee kunnen irreversibele complicaties en een verhoogde mortaliteit voorkomen worden.[1,3] ■

LITERATUUR

1 www.uptodate.com: giant cell (temporal) arteritis; pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, treatment.
2 Dummer W, Zillikens D, Schulz A, Bröcker EB, Hamm H. Scalp necrosis in temporal (giant cell) arteritis: implications for the dermatologic surgeon. Clin Exp Dermatol 1996;21:154-8.
3 Tsianakas A, Ehrchen JM, Presser D, Fischer T, Kruse-Loesler B, Luger TA, et al.. Scalp necrosis in giant cell arteritis: case report and review of the relevance of this cutaneous sign of large –vessel vasculitis. J Am Acad Dermatol 2009;61:701-706.
4 Brodmann M, Dorr A, Hafner F, Gary T, Pilger E. Tongue necrosis as first symptom of giant cell arteritis (GCA). Clin Rheumatol 2009;28:S47-9.
5 Currey J. Scalp necrosis in giant cell arteritis and review of the literature. Br J Rheumatol 1997;36:814-6.

LUMC, Postbus 9600, 2300 RC Leiden: M.A.C. de Koff, co-assistent. Franciscus Gasthuis & Vlietland, Vlielandplein 2, 3118 JH Schiedam: dr. J.M. Boot, dermatoloog. • Correspondentie: maaikedekoff@gmail.com.

Het verhaal van de huisartsgeneeskunde: terugblik en perspectief

Dit is het tiende en laatste deel van de serie Geschiedenis van de huisartsgeneeskunde. Deze serie is ontwikkeld door de NHG-Werkgroep Geschiedenis Huisartsgeneeskunde en werd geschreven door Esther van Osselen, huisarts en wetenschapsjournalist. De werkgroep bestaat uit: prof. dr. E. Schadé (voorzitter), R.S.M. Helsloot (secretaris), M.J.J. Bergevoet, prof.dr. H.F.J.M. Crebolder, dr. J.A.M van Eijck, dr. F.J. Meijman, prof.dr. C. van Weel, dr. G.Th. van der Werf en dr. E.A.B. van Zalinge. Corresponderende leden: dr. B.J.M. Aulbers, prof.dr. H.J. Dokter, prof.dr. J. Heyrman, S.F.J. Kleijkers, H. Pellicaan en dr. H. Vink. Voor het gebruik van illustraties en foto's is, voor zover mogelijk, toestemming aan de rechthebbenden gevraagd. Degenen die desondanks menen dat dit onvoldoende is gebeurd, worden verzocht contact op te nemen met R.S.M. Helsloot.

Samuel Sarphati (Amsterdam, 1813-1866), zette zich in voor verbetering van de slechte leefomstandigheden van de stadsbevolking.

In negen afleveringen hebben we een beeld geschetst van de geschiedenis van de moderne huisartsgeneeskunde, met onderwerpen als onderwijs en wetenschap, de arts-patiëntrelatie en preventie, samenwerking en praktijkvoering. Het is een geschiedenis van binnenuit, een verhaal dat de huidige huisartsgeneeskunde vertelt over haar eigen wortels. In deze slotaflevering bespreken we met zes (ervarings)deskundigen uit academie en praktijk hun persoonlijke kernpunten uit de geschiedenis. Nu met de blik meer naar buiten en naar voren: de rol van de huisarts in de maatschappij, ook in de toekomst.

DE DOKTER TUSSEN DE MENSEN

Het is een divers gezelschap waaraan we onze drie kernvragen voorleggen: wat maakt de Nederlandse huisartsgeneeskunde bijzonder, welke invloed hadden maatschappelijke ontwikkelingen op de huisartsgeneeskunde, en hadden huisartsen omgekeerd ook invloed op de maatschappij? Twee huisartsen, LHV-bestuurder Bram Stegeman en huisartsopleider Marijke Bootsma-de Langen, vertellen vanuit hun ervaring in praktijk, bestuur en nascholing. Emeriti hoogleraren Toine Lagro-Janssen en Chris van Weel vertellen vanuit de academie en leggen respectievelijk gender- en maatschappelijke en internationale accenten. Sociaal geneeskundige, oud-AMC- en UvA-HvA-bestuurder en hoogleraar Louise Gunning en oud-NIVEL-directeur en hoogleraar Jozien Bensing voegen het sociaal geneeskundige en het gedragswetenschappelijke perspectief toe. Allemaal zien ze het verband tussen de huisarts en de maatschappij. Bootsma: 'De huisarts heeft altijd tussen de mensen gestaan.'

Gunning en Van Weel beginnen hun verhaal rond 1900. Van Weel: 'Overal in het land waren er dokters die zorg boden aan vaak arme gemeenschappen. Werkendeweg vonden zij oplossingen om de ergste nood te lenigen.' Gunning noemt de negentiende-eeuwse Amsterdamse arts Samuel Sarphati, die onder meer een broodfabriek en een vuilnisophaaldienst oprichtte omdat hij daarmee de gezondheid van zijn praktijkpopulatie meer diende dan als huisdokter. En Piet Muntendam, die in de jaren twintig als huisarts in Drenthe de ellende van armoede zag en later een van de grondleggers van de sociale geneeskunde in Nederland werd.

Gunning en Van Weel wijzen erop dat veel van de eerste ziekenfondsen zijn ontstaan op initiatief van huisartsen. Gunning: 'Sociaal actieve huisartsen waren het kristallisatiepunt van wat later een stelsel is geworden.' In Groot-Brittannië was er een vergelijkbare ontwikkeling. Daar culmineerde de ziekenfondsbeweging in de oprichting van de *National Health Service*. De overheid nam de leiding. In Nederland was er het Ziekenfondsenbesluit van 1941. Van Weel: 'Er was geen *grand design*, niet een plan van bovenaf. Hier werd gereguleerd wat van onderaf was ontstaan, de ziekenfondsen die waren opgericht door huisartsen, kerken en vakbonden.' Voor Van Weel is dat illustratief voor een belangrijke voorwaarde voor een sterke eerste lijn: de betrokkenheid van stakeholders. Bijzonder was dat het Ziekenfondsenbesluit inschrijving op naam regelde: 'Dat bestond in geen enkel ander land.'

WETENSCHAP EN IDEALISME

Naast sociaal engagement was er ook wetenschappelijk engagement onder de algemeen practici van het interbellum. Gunning: 'Ik herken in die verhalen ook mijn grootvader. Hij was huisarts, geïnteresseerd in wetenschap, promoveerde, werd later sociaal geneeskundige.' Volgens Van Weel was de wetenschappelijke instelling van Nederlandse artsen uniek: 'Huisartsen waren hier al vroeg eigen baas over hun onderzoek.'

Gepromoveerde huisartsen verhoogden ook het aanzien van het vak. Gunning: 'Eerst was de huisarts het pro-

NHG-Werkgroep Geschiedenis Huisartsgeneeskunde, Postbus 3231, 3502GE Utrecht: E.C.M. van Osselen; R.S.M. Helsloot; dr. G.Th. van der Werf; dr. E.A.B. van Zalinge • Correspondentie: r.helsloot@kpnplanet.nl •
Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven. De financiële middelen werden verstrekt door de SBOH.

totype van alle artsen. Later kwamen de specialisten en hun wetenschap. Interessant is dat dat in Nederland niet ten koste ging van de huisartsen. Huisartsen zijn in Nederland meegegroeid met specialisten. Hadden ook de rol van vertrouwensarts. Dat heeft te maken met de vroege invoering van een huisartsopleiding, met vroege wetenschappelijke activiteiten, dat was ongelooflijk belangrijk voor de statuur van de huisartsgeneeskunde.'

Enerzijds ontwikkelt de huisartsgeneeskunde zich dus parallel aan de specialistische geneeskunde. Anderzijds positioneert ze zich er nadrukkelijk tegenover. Van Weel: 'Toen in de jaren vijftig in Engeland en Nederland de wetenschappelijke verenigingen van huisartsen ontstonden, speelde daarbij het idealisme van die naoorlogse jaren een rol. In lijn met de brede definitie van gezondheid van de WHO stelde men de mens centraal, in een tijd dat de hele geneeskunde juist steeds specialistischer werd. Buma zei: "Het gaat om de mens, niet om de ziekte." Dat paste in het verzet tegen technocratisering.'

De World Health Organization formuleerde in 1948 een brede definitie van gezondheid.

1948 - WHO-definitie

'Health is a state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity'

EMANCIPATIE VAN DE HUISDOKTER

De mens centraal dus. De hele mens. Bensing: 'Begin jaren vijftig hebben huisartsen tegenover specialisten hun eigen identiteit bepaald, en in Woudschoten hebben ze gearticuleerd dat het hen gaat om persoonlijke, integrale zorg voor de patiënt en zijn gezin. Als iemand kwam met rugpijn, was de huisarts ook nieuwsgierig naar de context. Dat is heel uniek geweest.'

Die context zou vanaf eind jaren zestig stormachtig veranderen. De geïnterviewden groeiden op tijdens de wederopbouw en bezochten de universiteit in de periode van de democratiseringsbeweging. Ze behoren tot de protest- of vroege babyboomgeneratie. Bootsma: 'Co-assistentenverenigingen werden assertiever. Studenten wilden zelf inbreng in wat er geleerd werd. Ze gingen praten met ziekenhuisdirecties. Er waren bijvoorbeeld vaak geen laboranten, het prikken was een klusje voor de co-assistenten.'

Ook de inspanningen voor betere nascholing hadden begin jaren zeventig iets van een strijd tegen de gevestigde orde. Lagro-Janssen, destijds regionaal nascholingscoördinator: 'Er was een KNO-arts die ronduit zei: "Wie denk je wel dat je bent dat jij bepaalt wat voor nascholing je wilt!"' Bootsma: 'Veel specialisten dachten nog: "Een huisarts, dat is toch iemand die geen specialist is kunnen worden?!"' Zij werkte begin jaren zeventig mee aan de roemruchte Breedenburg-cursussen in Warffum: 'Specialisten vonden veel van de klachten die huisartsen behandelden te onbelangrijk. Hun onderwijs ging over syndromen en ziekten, niet over met welke klacht presenteert zich de patiënt en hoe kom je dan tot een beleid? Wij dwongen die andere benadering af.'

De wetenschappelijke onderbouwing voor de populatieverschillen tussen patiënten van huisartsen en specialisten kwam pas in de jaren tachtig. In de tussentijd werd gewerkt aan de onderbouwing van het huisartsgeneeskundig handelen. Huygen, de eerste Nijmeegse hoogleraar Huisartsgeneeskunde, bedacht de huisartsgeneeskundige conferenties: besprekingen waarin werd gezocht naar consensus, liefst wetenschappelijk onderbouwd, over de aanpak van veelvoorkomende klachten. Lagro-Janssen wordt er nog steeds enthousiast over: 'Je voelde je echt iemand die een eigen bijdrage kon leveren aan de huisartsgeneeskunde. Het waren allemaal onderwerpen van specialisten. We voelden ons er sterker door. Dat is ook iets dat Nederland bijzonder maakt. Dat we de eerste lijn hebben versterkt, die beroepstrots.' In de maatschappij speelde in deze jaren ook de emancipatie van vrouwen een rol. De tweede feministische golf, maar ook de naoorlogse welvaart die voor velen poorten opende. Lagro-Janssen: 'De vrouwenemancipatie was vooral belangrijk voor het beroepsperspectief. De universiteiten waren al langer toegankelijk,

De tweede feministische golf (een van de emancipatiebewegingen van de jaren zeventig) zorgde ook voor veranderingen in de spreekkamer.

maar meisjes studeerden vooral talen en rechten. Er waren drempels voor de toetreding tot het artsenvak, vooral ook financieel.' De oprichting van een pensioenfonds en de afschaffing van de goodwill was cruciaal. 'Wij vrouwen kregen geen hypotheek. Daarom was het belangrijk dat er gezondheidscentra kwamen, met artsen in loondienst. Het parttime werken speelde toen niet. Mannelijke artsen dachten dat hun patiënten geen vrouwen wilden.'

De emancipatiebewegingen zorgden ook voor veranderingen in de spreekkamer. Bootsma: 'De huisarts heeft altijd tussen de mensen gestaan. Daardoor werden ook maatschappelijke problemen door huisartsen gezien. Vrouwenmishandeling. Alcoholisme. Seksuele problematiek. Die pilcontroles waren achteraf gezien veel te intensief, maar wisten wij veel? We wilden het goed doen, de wens van vrouwen boven tafel krijgen en hen niet met pilletjes het bos insturen.'

DE POORTWACHTER: POLITIEKE RUGDEKKING

Toch stonden ook in deze roerige periode de huisartsgeneeskundige idealen niet los van de politieke en economische werkelijkheid. Het was in de jaren zeventig dat de huisarts officieel de taak van poortwachter kreeg.

1978 – Alma Ata Declaration-I

- *Health for All*
- *Primary Health Care*
- *Health a Fundamental Human Right*
- *Equity*
- *Appropriate Technology*
- *Inter-sectoral Development*
- *Community Participation*

In een internationale conferentie in Alma-Ata, Kazachstan, werd in 1978 de ideologie van *Primary Health Care* in een verklaring vastgelegd.

Bensing: 'Huisartsen waren een serieuze beroepsgroep, geliefd onder de bevolking. Maar ook bij de overheid, omdat de kosten van huisartsenzorg laag waren in vergelijking met die van de snel groeiende specialistische zorg.'
In 1978 werd in Alma-Ata de ideologie van de *primary care* internationaal vastgelegd, als instrument om gezondheid te bevorderen en gezondheidsverschillen te verminderen.[1] Van Weel: 'De kernvraag was: hebben wij een boodschap aan de behoeften van iedereen in het land, of alleen van de mensen die het kunnen betalen?' Vervolgens was het

De Amerikaanse hoogleraar Barbara Starfield toonde aan dat huisartsgeneeskunde belangrijk is voor de hele gezondheidszorg en voor de gezondheid van de bevolking.

Barbara Starfield die in 1994 in de *Lancet* aannemelijk maakte dat gezondheidszorgstelsels met een sterke eerste lijn zorgen voor een betere gezondheid van de bevolking, tegen lagere kosten.[2] Van Weel: 'Zij toonde aan dat huisartsgeneeskunde niet alleen een goed idee is, maar ook belangrijk is voor de hele gezondheidszorg. Met als kern dus het abonnementstarief, de inschrijving op naam en de continuïteit van zorg.'
Het lag dus voor de hand dat de Nederlandse overheid interesse toonde in een sterke eerste lijn. Anderzijds kon er alleen op een eerste lijn worden gebouwd, omdat die er al was. Gunning: 'De poortwachterfunctie kon alleen worden gestimuleerd door de overheid omdat de huisarts kwalitatief aan de maat was. Met opleiding, wetenschappelijk onderzoek.' Huisartsen zelf hechtten er grote waarde aan patiënten buiten de tweede lijn te houden. Bensing: 'Het was het ideaal van huisartsen om terughoudend te handelen. Het verwijscijfer gold als een prestatie-indicator – hoe lager hoe beter. De eerste hoogleraren deden ook onderzoek naar verwijzingen. Voor de overheid was dat prettig vanuit financieel oogpunt.'

Het streven om zo min mogelijk te verwijzen paste ideologisch in het verzet tegen medicalisering, dat in Nederland sterk was. Sterker dan in Groot-Brittannië, waar het biomedische model langer standhield, weet Van Weel. 'Ik denk dat dat te maken heeft met de invloed van Querido en Weijel, en van de sociale psychiatrie die zij voorstonden. Zij richtten zich op de patiënt, niet op de ziekte. Er was hier ook een angst voor technocratie, angst dat de techniek de mens zou gaan overheersen. Een ander belangrijk verschil is de bezetting. Nederlanders wisten wat het daadwerkelijk betekende wanneer een andere macht bepaalde wat er gebeurde.'

Het verzet tegen medicalisering ging ver. Bensing: 'Nederlandse huisartsen zijn in de jaren zeventig soms doorgeschoten, werden een soort pseudomaatschappelijk werkers. Toen er in de jaren tachtig in de specialistische geneeskunde de roep kwam om *evidence-based medicine*, namen huisartsen dat over. Toen zijn ook de NHG-Standaarden er gekomen. Die hebben de kwaliteit onweerlegbaar verbeterd. Tegelijk zijn ze een valkuil. Want we wilden niet de ziekte benaderen, maar de patiënt. De NHG-Standaarden zijn ziektegericht. Ook huisartsen gaan zich daardoor ziektegerichter gedragen.'

Lagro-Janssen herinnert zich nog dat zij om die reden tegen de invoering van de eerste NHG-Standaard stemde – die over diabetes mellitus. 'Ik was één van de drie tegenstemmers. Nu zou ik daar niet meer een hele standaard voor afhouden, maar toen hadden we het gevoel dat de standaard te veel gezonde

mensen tot diabeet maakte. Dat het beleid te veel biomedisch bepaald werd, door de glucose. Terwijl we contextuele geneeskunde voorstonden.'

In diezelfde jaren tachtig werden NHG en LHV het met elkaar en met zichzelf eens over het Basistakenpakket. Stegeman: 'Het is echt ontzettend belangrijk dat dit door de beroepsgroep zelf is vastgelegd, dat we zelf een duidelijke afgrenzing hebben aangegeven van wat je doet en wat niet.' Stegeman was de afgelopen jaren betrokken bij de huisartsgeneeskunde in Turkije: 'Daar heb je 20.000 huisartsen, van wie er 1500 ook als zodanig zijn opgeleid. Hun takenpakket is onbegrensd: van lijkschouwer tot SEH-arts, van consultatiebureaudokter tot briefjesschrijver. Een ratjetoe van taken zonder een idee van: "Wie zijn wij?" Dan zie je de waarde van wat wij hebben opgebouwd.'

FRAGMENTATIE

De politieke en maatschappelijke werkelijkheid is veranderd. Ziekenfondsen werden zorgverzekeraars, het abonnementstarief werd aangevuld met verrichtingentarieven. Huisartsen gingen explicieter concurreren met elkaar en met specialisten, en delegeerden taken aan assistenten en praktijkverpleegkundigen. Stegeman: 'De huisarts was 25-30 jaar geleden een fulltime werkende man, nu een parttime werkende vrouw of man met een ander leven naast het huisartsenvak. Dat betekent volgens mij wel wat, maar ik weet nog niet wat precies. Ik ben er wel bezorgd over.'

Alle geïnterviewden hebben zo ook hun zorgen over de toekomst van de huisartsgeneeskunde. Lagro-Janssen: 'Laagdrempelige, toegankelijke, continue, integrale zorg heeft destijds politieke steun gekregen. Je ziet hoe kwetsbaar het is: met een andere politieke kleur staan die waarden direct op de helling. De huisartsgeneeskunde stond altijd borg voor kwetsbare mensen. Nu geldt een *oversized* eigen verantwoordelijkheid.' Bensing ziet bedreigingen in het invoeren van verrichtingentarieven, taakdelegatie, triage. 'Vroeger steunde de overheid de huisartsgeneeskunde. Nu is er alleen nog marktdenken, commercialisering. Het placebo-effect, het vertrouwen in de arts, het is weggerationaliseerd. Terwijl onderzoek toch uitwijst hoe belangrijk empathie en compassie zijn. Tijd voor de patiënt moet ook onderdeel zijn van de onderhandelingen. Patiënten willen hun arts kunnen vertrouwen. Niet het gevoel hebben dat de dokter geld aan hen wil verdienen.'

Voor Gunning staat de bescherming van het huisartsenvak niet voorop: 'Je moet nooit een beroepsgroep beschermen. Zo zijn er bijvoorbeeld veel minder reumachirurgen nodig dankzij betere medicijnen die gewrichtsschade voorkomen – alleen maar mooi. Ik denk dat huisartsen vooral de continuïteit toevoegen. Die waarde wordt bedreigd door de diensten, door groepspraktijken. De toegevoegde waarde van een vertrouwensarts is moeilijk te realiseren Als je dat kwijtraakt, wat is dan nog de meerwaarde ten opzichte van een generalist in het ziekenhuis?'

CONTINUÏTEIT

Alle waarschuwingen ten spijt, voelt Stegeman nog steeds vertrouwen: 'Ik ervaar na twintig jaar sterk dat de relatie met patiënten mee-ontwikkelt. Dat vervult mij met verbazing. Ik kan meer met patiënten dan in de eerste tien jaar. De relatie is gelijkwaardiger. Ik kan zeggen: "Ik heb geen idee wat je hebt, maar je hoeft je geen zorgen te maken", en de andere kant reageert dan met: "Dat is een pak van mijn hart." Dat lukt alleen als je de mensen langer kent.'

Bootsma pleit voor het handhaven van een brede blik en een ver perspectief: 'Je niet laten opsplitsen in categorale eenheden of patiëntengroepen. Van de geboorte tot en met de dood.' Huisartsen spelen een belangrijke rol bij stervensbegeleiding in de breedste zin. Het bespreken van dilemma's aan het einde van het leven is volgens Gunning een van de opgaven voor de toekomst: 'Ik denk dat huisartsen vooral voor ouderen belangrijk zullen zijn, omdat je bij hen te maken hebt met multimorbiditeit, symptomen en problemen die niet eenduidig aan één ziektebeeld zijn te koppelen, meerdere geneesmiddelen. En steeds de afweging tussen wel of niet handelen. Dat zijn precaire gesprekken. Daar is tijd voor nodig, huisbezoek. Dan is de huisarts belangrijk om te voorkomen dat ouderen onnodig in ziekenhuizen belanden.'

Voor Stegeman is dat gesprek over de grenzen van de gezondheidszorg bij uitstek de unieke bijdrage van de huisartsgeneeskunde aan de maatschappij: 'Goed ontwikkelde huisartsenzorg beïnvloedt de gezondheid en het denken over maakbaarheid. Ook maatschappelijk is er een debat over de grenzen aan wat je kunt genezen. Ik pretendeer dat wij daar als huisartsen een rol in hebben gespeeld.'

Continuïteit, persoonlijke en integrale zorg. De kernwaarden hebben nog altijd zeggingskracht. Stegeman: 'Wat ik bijzonder vind is dat het tot vandaag lukt om de kernwaarden van Woudschoten vorm te geven. Kernwaarden die zijn geformuleerd door eerstelijns dokters, niet speciaal geschoold, die goed hebben nagedacht over de rol van de *family doctor*. Dat daar continuïteit, context en integrale geneeskunde bij hoort. Dat is toch heel bijzonder: in een samenleving die enorm is veranderd blijft dit soort geneeskunde van waarde.' ■

Esther van Osselen, Ron Helsloot, Ger van der Werf, Emma van Zalinge

LITERATUUR

Zie ook de NHG-geschiedenissite Mijlpalen, http://ww2.nhgonline.nl/mijlpalen.

1 World Health Organization. Declaration of Alma-Ata International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata: WHO, 1978.
2 Starfield B. Is primary care essential? Lancet 1994;344:1129-33.

Chantal Bergkamp, Sjoerd Bruggink

Pinda's vroeg introduceren of vermijden?

CATS, critically appraised topics, proberen een evidence-based antwoord op een praktijkvraag te krijgen. De coördinatie van deze rubriek is in handen van Marianne Dees en Annet Sollie • Correspondentie: redactie@nhg.org.

Vraagstelling Pinda-allergie ontstaat vrijwel altijd op jonge leeftijd en kan ernstige gevolgen hebben, zoals anafylaxie. Curatieve behandeling is niet voorhanden en het voorkomen van pinda-allergie is daarom wenselijk. De vraag is of we bij jonge kinderen pindaproducten moeten vermijden of juist vroeg moeten introduceren in de voeding om pinda-allergie te voorkomen.

Zoekstructuur Op 26 februari 2016 doorzochten we Pubmed met de zoektermen 'peanut hypersensitivity' AND 'peanut consumption' AND 'infant'. Dit leverde 32 artikelen op. Na het screenen van titel en abstract selecteerden wij één RCT en één case-controlonderzoek.

Resultaten Du Toit (2015) verdeelde in een gerandomiseerde gecontroleerde trial in het Verenigd Koninkrijk 640 kinderen van 4-11 maanden met ernstig eczeem en/of kippenei-allergie in twee cohorten: een niet-gesensibiliseerd cohort met een negatieve huidpriktest en een gesensibiliseerd cohort met een positieve huidpriktest voor pindaproducten. Beide cohorten werden gerandomiseerd in twee groepen, waarvan één groep tenminste 6 g pinda-eiwit per week nuttigde en de andere groep pindaproducten volledig vermeed. De primaire uitkomstmaat was pinda-allergie op 5-jarige leeftijd. De prevalentie van pinda-allergie bleek kleiner in de groep die pindaproducten had genuttigd ten opzichte van de groep die pindaproducten had vermeden, zowel in het niet-gesensibiliseerde cohort (n = 530, 1,9% versus 13,7%, $p < 0{,}001$) als het gesensibiliseerde cohort (n = 98, 10,6% versus 35,3%, $p = 0{,}004$).

Fox (2009) vergeleek in een case-controlonderzoek met vragenlijsten de consumptie van pindaproducten in het huishouden in het eerste levensjaar bij 133 kinderen met een aangetoonde pinda-allergie, 160 hoogrisicokinderen met een aangetoonde ei-allergie en 150 controles zonder allergische klachten. De consumptie van pindaproducten in het huishouden als geheel was bij kinderen met een pinda-allergie significant hoger dan bij de andere groepen. In de hoogrisicogroep met een hoge mate van pindaconsumptie in het huishouden als geheel bleken significant minder kinderen allergisch als zij zelf pindaproducten hadden genuttigd in hun eerste levensjaar (2/7 = 29%) dan als zij zelf geen pinda-producten genuttigd hadden (60/73 = 82%, $p = 0{,}0012$)

Bespreking Het onderzoek van Du Toit uit 2015 betreft een goed opgezette gerandomiseerde trial, maar was niet geblindeerd. Ook houdt Du Toit geen rekening met blootstelling aan pindaproducten via andere routes in het huishouden, terwijl er volgens Fox wel duidelijk aanwijzingen zijn dat sensibilisatie kan optreden via de huid. Beide onderzoeken zijn van dezelfde onderzoeksgroep, maar vonden plaats in verschillende populaties.

Vooral kinderen met een hoog risico op pinda-allergie zijn onderzocht. In de algemene populatie met voornamelijk laagrisicokinderen zal door een lagere prevalentie een significant verschil moeilijker aantoonbaar zijn, maar naar verwachting kan ook in deze groep vroege consumptie beschermend zijn.

Conclusie Bij kinderen met een hoog risico op allergie is de prevalentie van pinda-allergie lager als pindaproducten in het eerste levensjaar worden geïntroduceerd in de voeding dan wanneer pindaproducten worden vermeden.

Betekenis Er lijkt geen reden om pindaproducten te vermijden in het dieet van jonge kinderen die niet eerder allergisch gereageerd hebben op pindaproducten. Gerandomiseerd onderzoek in de algemene populatie met een laag risico op allergie is nodig om aan te tonen of advies om pindaproducten vroeg te introduceren in de voeding effectief is om pinda-allergie te voorkomen. ■

LITERATUUR

1 Du Toit G, et al. Randomized trial of peanut consumption in infants at risk for peanut allergy. N Engl J Med 2015;372:803-13.
2 Fox AT, et al. Household peanut consumption as a risk factor for the development of peanut allergy. J Allergy Clin Immunol 2009;123:417-23.

Leids Universitair Medisch Centrum, afdeling Public Health en eerstelijnsgeneeskunde, Postbus 9600, 2300 RC Leiden: C. Bergkamp, huisarts-in-opleiding; dr. S.C. Bruggink, huisarts. • Correspondentie: chantalbergkamp@gmail.com

Joost Gijselhart

Oor- of rectale thermometer bij kinderen met koorts?

CATS, critically appraised topics, proberen een evidence-based antwoord op een praktijkvraag te krijgen. De coördinatie van deze rubriek is in handen van Marianne Dees en Annet Sollie • Correspondentie: redactie@nhg.org.

Vraagstelling Bij kinderen met koorts speelt geregeld de vraag of een oorthermometer even betrouwbaar is als een rectale thermometer. Voor de huisartsgeneeskunde geldt de rectale temperatuur als de gouden standaard, en de NHG-Standaard *Kinderen met koorts* geeft aan dat de lichaamstemperatuur bij kinderen ouder dan drie maanden bij voorkeur rectaal wordt gemeten. De NHG-Standaard geeft echter ook aan dat een oorthermometer het meest praktisch in gebruik is. Om te beoordelen of een oorthermometer even betrouwbaar is als een rectale thermometer, zochten wij in de literatuur naar onderzoeken die de rectaal gemeten temperatuur bij kinderen vergeleken met de auriculair gemeten temperatuur.

Zoekstructuur Wij zochten in mei 2016 in PubMed met de volgende zoektermen: 'thermometer' AND 'tympanic membrane' AND 'rectal'. We filterden de resultaten op publicatiedatum (laatste tien jaar), soort (mens) en taal (Engels, Nederlands). Dit leverde twintig artikelen op. Daarnaast zochten we met dezelfde zoektermen op Web of Science en in de Cochrane Library. Op deze manier vonden wij in totaal 28 artikelen, waaruit we twee relevante systematische reviews selecteerden. Beide zijn geschreven door Zhen et al. en kort na elkaar verschenen. Alle andere artikelen betroffen steeds individuele onderzoeken of includeerden ook andere vormen van temperatuurmeting.

Resultaten In de eerste review werden 33 onderzoeken uit 28 artikelen met in totaal 5448 geïncludeerde patiënten geanalyseerd, gepubliceerd tussen 1988 en 2013.[1] Het betrof steeds onderzoeken met patiënten tot 12 jaar oud, waarbij in alle onderzoeken het verschil tussen auriculair en rectaal gemeten lichaamstemperatuur werd bekeken, berekend als de rectale temperatuur min de auriculaire temperatuur, samen met het bijbehorende 95%-betrouwbaarheidsinterval. Deze gegevens werden gepoold, waarna berekend werd dat rectale thermometers gemiddeld een 0,22 °C (95%-BI -0,44 °C tot 1,30 °C) hogere lichaamstemperatuur aangaven dan oorthermometers. Op basis hiervan geven de auteurs aan dat de oorthermometer geschikt is voor screening, maar niet direct de rectale thermometer kan vervangen.

In de tweede review werden 25 artikelen met 31 onderzoeken geanalyseerd, gepubliceerd tussen 1991 en 2013, met patienten tot 18 jaar oud.[2] Hierin werd de betrouwbaarheid van de oorthermometer ten opzichte van de rectale thermometer berekend. De volgende data werden uit de individuele onderzoeken gepoold: de sensitiviteit van de oorthermometer, alsmede de specificiteit, positieve likelihood ratio, negatieve likelihood ratio, en odds ratio, inclusief 95%-betrouwbaarheidsinterval. Hieruit kwamen de volgende gepoolde resultaten: de oorthermometer heeft een sensitiviteit van 0,70 (95%-BI 0,68 tot 0,72), een specificiteit van 0,86 (95%-BI 0,85 tot 0,88), met een positieve likelihood ratio van 9,14 (95%-BI 6,37 tot 13,11) voor het vaststellen van koorts, een negatieve likelihood ratio van 0,24 (95%-BI 0,17 tot 0,34), en een odds ratio van 47,3 (95%-BI 29,76 tot 75,18).

Op basis van deze waarden concludeerden de auteurs dat de oorthermometer geschikt kan zijn als diagnostisch instrument om koorts vast te stellen, maar dat de rectale thermometer betrouwbaarder is.

Bespreking Uit beide reviews komt het beeld naar voren dat de oorthermometer een vrij betrouwbaar instrument is om de lichaamstemperatuur van kinderen vast te stellen. Toch blijft deze qua betrouwbaarheid achter bij de rectale thermometer. De gemeten waarde in het oor kan vrij fors afwijken, en ten opzichte van de rectale thermometer heeft de oorthermometer een relatief lage sensibiliteit en specificiteit.

Conclusie Hoewel een oorthermometer in het gebruik sneller, praktischer en comfortabeler is dan een rectale thermometer, kan de verkregen lichaamstemperatuur tot wel een hele graad afwijken van de daadwerkelijke lichaamstemperatuur. De sensitiviteit en specificiteit blijven ook achter in vergelijking met een rectale thermometer. Een oorthermometer is daarmee minder betrouwbaar dan een rectale thermometer.

Betekenis Hoewel een oorthermometer niet direct de rectale thermometer kan vervangen, is deze wel geschikt om een schatting te maken van de lichaamstemperatuur. Bovendien dient er vanzelfsprekend een complete anamnese afgenomen te worden en een volledig lichamelijk onderzoek verricht te worden, waarvan het meten van de lichaamstemperatuur slechts één onderdeel is. Mocht de auriculair gemeten temperatuur overeenkomen met de anamnese en het klinisch beeld, dan kan deze meetwaarde geaccepteerd worden. Zo nodig kan de temperatuur vervolgens alsnog rectaal gemeten worden. ■

LITERATUUR

1 Zhen C, Xia Z, Long L, Pu Y. Accuracy of infrared ear thermometry in children: a meta-analysis and systematic review. Clin Pediatr 2014;53:1158-65.

2 Zhen C, Xia Z, Jun ZY, Long L. Accuracy of infrared tympanic thermometry used in the diagnosis of fever in children: a systemic review and meta-analysis. Clin Pediatr 2015;54:114-126.

Huisartsenpraktijk De Dennenkamp Oost, Generaal Urquhartlaan 18B, 6861 GG Oosterbeek: J.A. Gijselhart, huisarts • Correspondentie: joost.gijselhart@gmail.com

Marian Wiegersma

Antidepressiva bij enuresis nocturna

PEARLS bieden de lezer bruikbare wetenschap voor de werkvloer, op basis van de Cochrane Database of Systematic Reviews. De coordinatie is in handen van Hans van der Wouden, EMGO+ VUmc, afdeling Huisartsgeneeskunde & Ouderengeneeskunde, Amsterdam • Correspondentie: j.vanderwouden@vumc.nl.

Context *Enuresis nocturna* (bedplassen) komt voor bij 15-20% van de 5-jarigen. Hoewel het meestal na verloop van tijd spontaan overgaat, kan enuresis nocturna leiden tot verlies van zelfvertrouwen en een verminderde kwaliteit van leven. Tricyclische antidepressiva worden voorgeschreven vanwege hun vermeende spasmolytische effect op de blaas.

Klinische vraag Wat is het effect van tricyclische antidepressiva vergeleken met andere (medicamenteuze en gedragsmatige) interventies bij kinderen met enuresis nocturna?

Conclusie auteurs De auteurs includeerden 64 (quasi-)gerandomiseerde trials (n = 4071; 7-298 kinderen per onderzoek). Imipramine werd het meest onderzocht. Tijdens de behandeling was imipramine effectiever dan placebo in het verminderen van het aantal natte nachten per week (gemiddeld verschil 0,95 nacht, 95%-BI 1,40 tot 0,50). Zowel imipramine als amitriptyline gaf een grotere kans op veertien opeenvolgende droge nachten dan placebo. Het relatief risico voor het niet behalen van veertien droge nachten was 0,74 (95%-BI 0,61 tot 0,90) voor imipramine en 0,83 (95%-BI 0,72 tot 0,97) voor amitriptyline. Het positieve effect van de tricyclische antidepressiva was na het stoppen van de behandeling echter gauw verdwenen. De werkzaamheid van de tricyclische antidepressiva was vergelijkbaar met dat van desmopressine. De combinatie van imipramine en desmopressine werkt mogelijk beter dan desmopressine alleen. Behandeling met een plaswekker lijkt met name op de langere termijn betere resultaten te geven dan behandeling met medicatie. Het toevoegen van een tricyclisch antidepressivum aan de plaswekkerbehandeling lijkt geen meerwaarde te hebben.

Beperkingen De meeste onderzoeken waren gedateerd, klein en van matige kwaliteit. Veelal was er onvoldoende informatie beschikbaar om het risico op vertekening goed in te schatten.

COMMENTAAR

De in 2006 geactualiseerde NHG-Standaard *Enuresis nocturna* adviseert geduld en terughoudendheid in de begeleiding van bedplassende kinderen. Medicamenteuze behandeling is alleen in uitzonderlijke gevallen geïndiceerd. De nadruk ligt op voorlichting, eventueel gecombineerd met simpele (gedrags) interventies. Denk bijvoorbeeld aan het eens per nacht wekken van het kind om naar het toilet te gaan, of maak gebruik van de kalendermethode, eventueel gecombineerd met een beloningssysteem. Dit advies is volkomen terecht, want ook zonder behandeling worden de meeste kinderen zindelijk. Van alle bedplassende kinderen wordt jaarlijks 14% spontaan droog. Bij slechts 0,5-2% blijft enuresis nocturna tot op de volwassen leeftijd bestaan. Langdurig afwachten kan echter leiden tot verlies van zelfvertrouwen en dit kan een reden zijn om toch een intensievere interventie aan te bieden, waarbij de voorkeur uitgaat naar de plaswekkermethode. Hierbij leert het kind wakker te worden van een volle blaas door het dragen van een speciaal broekje dat wordt aangesloten op een wekker, die afgaat als het broekje nat wordt. Deze methode kan toegepast worden bij kinderen vanaf 5 jaar. Als het kind 8 jaar is, kan de plaswekkermethode gecombineerd worden met een wekschema, een kalender met een beloningssysteem (wektraining), of met andere gedragstherapeutische maatregelen, eventueel in de tweede lijn (droogbedtraining). Voor kinderen die ook overdag vaak plassen is blaastraining nog een optie.

De niet-medicamenteuze behandeling van enuresis nocturna is intensief, zowel voor het kind als voor de ouders. Medicamenteuze behandeling lijkt een snellere oplossing en daarom vragen ouders hier vaak om. In Nederland zijn desmopressine en de tricyclische antidepressiva amitriptyline en imipramine geregistreerd voor de behandeling van enuresis nocturna. Uit de Cochrane-review blijkt dat het effect van tricyclische antidepressiva tegenvalt. De meeste kinderen werden niet helemaal droog en na het staken van de behandeling kregen bijna alle kinderen een terugval. Tricyclische antidepressiva kunnen ernstige bijwerkingen geven. Frequent voorkomende bijwerkingen bij kinderen zijn slaperigheid, opwinding, angst en slaapstoornissen, een droge mond (met soms als gevolg toename van cariës), duizeligheid en maagdarmstoornissen. Bij overdosering kunnen hartritmestoornissen en convulsies optreden. Het bijwerkingenprofiel van desmopressine is iets gunstiger en daarom heeft dit middel volgens de NHG-Standaard de voorkeur. In de review werd geen verschil gevonden in de werkzaamheid van desmopressine en imipramine. Desmopressine wordt bij voorkeur alleen kortdurend voorgeschreven, bijvoorbeeld voor een logeerpartijtje of schoolkamp. Volgens de review werkt de combinatie van imipramine en desmopressine mogelijk beter dan desmopressine alleen. Dit is echter gebaseerd op één onderzoek (n = 86) met een matige kwaliteit. Deze mogelijkheid dient daarom in eerste instantie gereserveerd te worden voor adolescenten of volwassenen met hardnekkige enuresis nocturna waarbij andere maatregelen onvoldoende effect hadden. Al met al is er dus nauwelijks plaats voor tricyclische antidepressiva in de behandeling van kinderen met enuresis nocturna in de huisartsenpraktijk. ■

Rijksuniversiteit Groningen, Universitair Medisch Centrum Groningen, Afdeling Huisartsgeneeskunde, Postbus 196, 9700 AD Groningen: M. Wiegersma, huisarts in opleiding en promovendus (AIOTHO). • Correspondentie: m.wiegersma@umcg.nl.

LITERATUUR

1 Caldwell PHY, Sureshkumar P, Wong WCF. Tricyclic and related drugs for nocturnal enuresis in children. Cochrane Database Syst Rev 2016;1:CD002117.

Minder spoedzorg, nog minder kosten

Het artikel 'Meer spoedzorg, minder kosten' in het julinummer van *H&W* meldt een toename van het aantal zelfverwijzers/-melders door de vorming van een gezamenlijk loket van huisartsenpost (HAP) en spoedeisende eerste hulp (SEH) in Zwolle.[1] Het aantal zelfmelders op de HAP steeg met 264%, mede door overname van SEH-bezoekers.

Goed nieuws voor de SEH en zorgverzekeraars, maar *geen* goed nieuws voor huisartsen. Ook de HAP is er voor het leveren van spoedzorg en niet voor het behandelen van klachten die beter en goedkoper tijdens kantooruren door de eigen huisarts behandeld hadden kunnen worden. De werklast van huisartsen is de laatste jaren al fors verzwaard door onder andere toename van het aantal taken, bureaucratisering, vergrijzing en bezuinigingen in ggz en verzorgingshuizen. Naast het werk in de eigen praktijk is er de toenemende werklast door toename in aantal en zwaarte van de diensten. De oorzaken hiervan zijn deels gelijk aan de oorzaken van de toenemende werkdruk overdag.

Daarnaast is er op de HAP echter een andere dynamiek. Zo wordt er verplicht gewerkt met het NTS. Dit triagesysteem is absoluut niet gevalideerd voor het gebruik in de eerstelijns spoedzorg, maar wordt door management en IGZ gebruikt als 'gouden standaard' bij beoordeling van de kwaliteit van de zorg op de huisartsenposten. Dit systeem maakt de telefonische triage tijdrovend en genereert een overvloed aan U1- en U2-beoordelingen, waardoor verschuiving optreedt van telefonische adviezen naar consulten en visites.

Deze defensieve geneeskunde zou veiliger moeten zijn voor de patiënt, maar is dat wel zo? Naar mijn weten is dit nog niet onderzocht. Mijn antwoord zou zijn: nee. Ik doe al jaren mijn diensten op Huisartsenpost Rotterdam-Zuid en ervaar een toenemende onvrede onder medewerkers en patiënten. De hoge werkdruk op de huisartsenpost zorgt voor gestreste en vermoeide assistentes en dokters. Voor feedback geven aan elkaar is er amper gelegenheid en ontbreekt ook de veilige omgeving. Patiënten moeten lang wachten aan de telefoon – alle NTS-vragen moeten worden gesteld – en in de wachtkamer.

Laten we als huisartsen eerst onze eigen spoedzorg op orde brengen, alvorens ten koste van onszelf een oplossing aan te dragen voor het probleem van spoedeisende hulpen en zorgverzekeraars! Dat betekent: herbezinning op de invulling van de 24-uurszorg en de triage buiten kantooruren.

Yolanda Janssen

1 Bosch-van Nuenen A, De Jong D, Bongers F, Mulder H, Meulman D, Verloop M, et al. Meer spoedzorg, minder kosten. Huisarts Wet 2016;59:292-6.

ANTWOORD

Mevrouw Jansen snijdt enkele zeer relevante punten aan ten aanzien van de werklast en de werkomstandigheden van huisartsen op huisartsenposten. Zij noemt hierbij niet zozeer de toegenomen vraag naar spoedzorg buiten kantooruren, maar heeft vooral moeite met het NTS. Tot nu toe is er geen beter systeem dat dit triagesysteem, dat onder meer door het NHG is ontwikkeld, kan vervangen. Hier gaat ons onderzoek echter niet over en dit is ook geen reden om de zelfverwijzers op de SEH te houden. Het onderzoek laat zien dat het gaat om zorg die uitstekend op de HAP geleverd kan worden. De aantallen lijken hoog, maar in perspectief gezet valt dat mee. Op een totaal van 11.000 contacten is het aantal zelfmelders gestegen van 324 naar 855 patiënten, een toename van 531: dit in een periode van 121 dagen, in totaal 2181 uur. Dat betekent dat er, na de verhuizing van de HAP in Zwolle naar het terrein van Isala, elke vier uur één extra zelfmelder is op de HAP.

Patiënten hebben verschillende redenen om buiten kantooruren naar de HAP en SEH te gaan in plaats van tijdens kantooruren naar de eigen huisarts. De oplossing ligt niet bij het leveren van huisartsgeneeskundige zorg op de SEH. Een goede samenwerking tussen de HAP en SEH is echter van groot belang om de toenemende vraag naar spoedzorg buiten kantooruren in goede banen te leiden.

Annemiek Bosch

Wilma Spinnewijn

Scoliose

WAT IS HET PROBLEEM?

Bart, een 14-jarige jongen, komt met zijn moeder op het spreekuur omdat zij een 'bocht' in zijn rug heeft gezien. Bart heeft soms, na een wandeling, wat lage rugklachten, maar verder gaat het goed met hem. Wat moeten ze doen?

WAT MOET IK WETEN?

Scoliose is een zijwaartse vervorming van de wervelkolom in combinatie met een torsie en lordose van de wervelkolom. Door deze kromming in de wervelkolom kunnen diverse, uiteenlopende klachten ontstaan: rugpijn, ademhalingsklachten, maar vooral klachten van een scheefstand van de rug en/of schouders. Men onderscheidt een S-vormige scoliose met twee krommingen en een C-vormige scoliose met één kromming.

In Nederland hebben circa 60.000 mensen de diagnose scoliose. Per jaar komen er gemiddeld 1000 nieuwe patiënten bij. Dit zijn vooral meisjes in de leeftijd van 12-18 jaar, maar ook bij ouderen is de laatste jaren een flinke toename te zien. Scoliose komt meer voor bij vrouwen dan bij mannen.

De oorzaak is voor het overgrote deel (80-85%) onbekend. Soms is een scoliose aangeboren. In andere gevallen zijn er aanwijsbare oorzaken, zoals neuromusculair degeneratieve afwijkingen, een dwarslaesie, bestralingen of ouderdom. Ook lijkt er vaak sprake te zijn van een erfelijke component.

Er wordt pas gesproken over een scoliose als de kromming meer dan 10° bedraagt. Deze maat voor de ernst van een scoliose wordt gemeten volgens de meetmethode van Cobb aan de hand van een voorachterwaartse röntgenfoto van de wervelkolom. De hoek tussen de meest craniaal gekantelde wervel en de meest caudaal gekantelde wervel wordt uitgedrukt in graden ten opzichte van een loodlijn die vanuit het hoofd naar de grond loopt.

We onderscheiden niet-structurele versus structurele scoliose. Bij niet-structurele scoliose (houdingsscoliose) is er geen daadwerkelijke scoliose, maar is er sprake van een compensatie in de rug voor een ander probleem aan het bewegingsapparaat. Denk aan een beenlengteverschil of een leptosome bouw. Door de buiten de wervelkolom gelegen oorzaak te corrigeren wordt de niet-structurele scoliose opgeheven.

Het ontstaan van een scoliose is niet gebonden aan een bepaalde leeftijd. Indeling vindt echter wel plaats naar de leeftijdsfase waarin de scoliose zichtbaar wordt. De grootste toename van idiopatische scoliose ligt rond de groeispurt in de pubertijd, de zogenaamde adolescentenscoliose.

WAT MOET IK DOEN?

Doe bij het vermoeden van scoliose lichamelijk onderzoek en let op de volgende punten:

- een ongelijke tailledriehoek; hoogstand van een schouder; afstaand schouderblad; beenlengteverschil;
- het hoofd staat vaker scheef dan rechtop; de spina ileaca anterior staat meestal niet horizontaal.

Laat de patiënt vervolgens vooroverbuigen. Bij vooroverbuigen is er een bolling aan één kant van de rug, de zogenaamde gibbus. Bij een niet-structurele scoliose is er geen asymmetrie.

Vervolgens kan een röntgenfoto worden aangevraagd. Het is ook mogelijk om dit over te laten aan de tweede lijn. Röntgenfoto's geven de mogelijkheid om de kromming te meten, maar ook om de locatie, vorm en het patroon van de kromming vast te stellen.

WAT MOET IK UITLEGGEN?

Voorkomen van structurele scoliose is niet mogelijk. Het is daarom belangrijk om het vroegtijdig te onderkennen. De behandeling is in eerste instantie conservatief via oefentherapie of een brace (korset).

Bij een 'lichte' scoliose (patiënten in de groei met een kromming kleiner dan 20° (< 10 jaar < 25°), of bij een volgroeide patiënt met een kromming < 50°) kan men watchfull waiting toepassen, in combinatie met mensendieck- en cesartherapie.

Bij jongeren is de oefentherapie vooral gericht op het aanleren van een juiste houding om de scoliose te voorkomen en zo mogelijk te corrigeren. Bij volwassenen zijn de oefeningen er vooral op gericht om de houding en ademhaling te verbeteren en de klachten te verminderen. Een orthopeed kan, om te voorkomen dat de scoliose toeneemt, een brace voorschrijven bij een patiënt in de groei met een C-score tussen de 30-40°.

Na 4-6 maanden vindt een evaluatie plaats. Bij een kromming > 40°, en een patiënt die nog groeit, wordt vaak een operatie overwogen ter correctie en stabilisatie, én om te voorkomen dat de kromming toeneemt. Een operatie is ook een optie voor patiënten die niet meer groeien en een kromming hebben die > 50° is. Operatieve behandeling is echter ingrijpend en brengt risico's met zich mee. De nabehandeling bestaat uit functionele oefentherapie. Een brace wordt dan niet meer voorgeschreven. ■

LITERATUUR

Verhaar JAN, Van Mourik JBA. Leerboek orthopedie. Houten: BSL, 2013.
www.scoliose.nl.

W.E.M. Spinnewijn, huisarts Oud-Beijerland • Correspondentie: wilmaspinnewijn@telfort.nl

Sanne Klinkhamer, Toine Lagro-Janssen

Het cervixuitstrijkje

WAT IS HET PROBLEEM?

Een 45-jarige vrouw vraagt de assistente of de huisarts haar terug wil bellen. Ze heeft een brief met de uitslag van het uitstrijkje gekregen die niet goed is. Ze is geschrokken en wil weten hoe nu verder. Mag de assistente de uitslag toelichten? En moet u de patiënt bellen bij een afwijkend uitstrijkje?

WAT MOET IK WETEN?

Vrouwen van 30 tot en met 60 jaar ontvangen momenteel elke vijf jaar een uitnodiging om deel te nemen aan het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker. Deelnemende vrouwen ontvangen na drie tot vijf weken via de screeningsorganisatie een brief met de uitslag.

Baarmoederhalskanker wordt veroorzaakt door het seksueel overdraagbare humaan papillomavirus (HPV). Na besmetting met HPV wordt het virus meestal (80-90%) binnen twee jaar opgeruimd door het afweersysteem. Als HPV langer aanwezig is, kan het premaligne afwijkingen van de baarmoedermond veroorzaken. Deze afwijkingen kunnen tot baarmoederhalskanker leiden.

Op dit moment wordt elk uitstrijkje nog cytologisch beoordeeld op deze afwijkingen. Bij ongeveer 94% van de vrouwen is het uitstrijkje niet afwijkend (Pap. 1). Bij ongeveer 2% is het niet te beoordelen (Pap. 0). Bij ongeveer 3% van de vrouwen is er een licht afwijkende uitslag (Pap. 2 of Pap. 3a) en bij ongeveer 0,8% is er een ernstig afwijkende uitslag (Pap. 3b, Pap. 4 of Pap. 5).

Vanaf 1 januari 2017 gaat de logistiek veranderen en zullen uitstrijkjes eerst op HPV gecontroleerd worden. Alleen bij aanwezigheid van HPV wordt cytologie verricht. Hierdoor wordt eerder duidelijk welke vrouwen een verhoogd risico lopen op het ontstaan van baarmoederhalskanker. Als er in het uitstrijkje wel HPV wordt gevonden maar geen afwijkende cellen, dan worden vrouwen zes maanden later weer onderzocht op afwijkende cellen door opnieuw een uitstrijkje te laten maken bij de huisarts.

Bij een uitslag Pap. 2 of hoger is in de nieuwe logistiek verwijzen naar de gynaecoloog nodig, terwijl Pap. 2 en Pap. 3a tot 1 januari 2017 ook met vervolgonderzoek in de huisartsenpraktijk worden gemonitord. Er komt een zelfafnameset beschikbaar voor vrouwen die het lastig vinden om een uitstrijkje op de huisartsenpraktijk te laten maken.

Het duurt gemiddeld tien tot vijftien jaar voordat een infectie met HPV zich ontwikkelt tot baarmoederhalskanker. De meeste vrouwen worden rond hun vijftiende jaar seksueel actief. Daarom treft baarmoederhalskanker vooral vrouwen vanaf 30 jaar. Er zijn meer dan 80 typen HPV bekend, vijftien daarvan kunnen baarmoederhalskanker veroorzaken. De typen 16 en 18 zijn verantwoordelijk voor ongeveer 75% van de gevallen van baarmoederhalskanker. Vanaf 2009 wordt meisjes van 12 jaar via het Rijksvaccinatieprogramma een vaccinatie tegen deze twee HPV-typen aangeboden. In totaal krijgen per jaar 600 tot 700 vrouwen de diagnose baarmoederhalskanker, waarvan de gemiddelde vijfjaarsoverleving 70% is.

Een afwijkende uitslag van het bevolkingsonderzoek is vaak moeilijk te interpreteren door de betreffende vrouw, hetgeen voor onrust kan zorgen. Het blijkt dat vrouwen het prettig vinden om de huisarts of assistente persoonlijk over een afwijkende uitslag te spreken. De huisarts ontvangt een afwijkende uitslag een aantal dagen eerder dan de betrokken vrouw. Dit stelt de huisarts in staat de vrouw te informeren voordat zijzelf de uitslagbrief ontvangt. In slechts ongeveer de helft van de gevallen gebeurt dit daadwerkelijk. De andere helft van de vrouwen belt zelf voor de uitslag of ontvangt eerst de brief.

WAT MOET IK DOEN?

De praktijk informeert de vrouw persoonlijk over een afwijkende uitslag, bij voorkeur (indien mogelijk) voordat de vrouw de uitslag per post ontvangt. Bij een uitslag Pap. 0 kan de assistente deze afhandelen. Bij iedere andere afwijkende uitslag informeert de huisarts de vrouw zelf over de uitslag en het vervolgtraject. Eventueel kan dit ook gedaan worden door een ervaren assistente. Vraag actief naar vragen en zorgen rondom de uitslag. Maak een episode aan om de kans op follow-up te vergroten (ICPC-code X86, Afwijkende cervixuitstrijk) en verwijs naar Thuisarts.nl voor informatie.

WAT MOET IK UITLEGGEN?

De meeste vrouwen met een afwijkend uitstrijkje hebben geen baarmoederhalskanker. In de nieuwe logistiek vindt bij de uitslag Pap. 2 of hoger (waarbij dus ook altijd sprake is van HPV) verwijzing naar de gynaecoloog plaats. De meeste van deze vrouwen hebben een voorstadium en nog geen baarmoederhalskanker. De gynaecoloog behandelt een voorstadium meestal met een lisexcisie of conisatie, om zo baarmoederhalskanker te voorkomen. ■

LITERATUUR

1 Lagro-Janssen T, Schijf CJ. What do women think about abnormal smear test results? A qualitative interview study. Psychosom Obstet Gynaecol 2005;26:141-5.
2 Raams EJ, Wiersma TJ. Berichtgeving door huisarts bij bevolkingsonderzoeken. Huisarts Wet 2015;58:514-7.
3 Boomsma LJ, Buis PAJ, Collette C, Janssen PGH. NHG-Standaard Preventie en vroegdiagnostiek van baarmoederhalskanker (Tweede herziening). Huisarts Wet 2009;52:182-91.

Julius GZC Vleuterweide, Utrechtse Heuvelrug 130-132, 3452 JA Vleuten: S. Klinkhamer, kaderhuisarts urogynaecologie in opleiding. Radboudumc, afdeling Eerstelijnsgeneeskunde, Unit Vrouwenstudie Medische Wetenschappen, Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen: em.prof.dr. A.L.M. Lagro-Janssen, hoofd Centrum Seksueel en Familiaal Geweld Nijmegen. • Correspondentie: sklinkhamer@lrjg.nl • Belangenverstrengeling: niets gemeld.

'Binnen de genetica is ongeveer alles mogelijk'

Han Brunner verzorgt een van de plenaire sessies op het NHG-Congres 2016. De klinisch geneticus en hoogleraar gaat het daar hebben over de mogelijkheid om zeldzame ziekten op te sporen met genetische testen. Brunner heeft zijn vak zien expanderen en de mogelijkheden van genetische testen sterk zien toenemen. Toch denkt hij dat de stap naar het in kaart brengen van ieders genoom nog ver weg is.

Hoe kunnen huisartsen vroegtijdig mensen met een mogelijke erfelijke zeldzame ziekte herkennen?

Brunner: 'Gebruik je gezond verstand. Alles kan erfelijk zijn. Het is altijd lastig om dat eruit te vissen. Een belangrijk signaal is een aandoening die veel in de familie voorkomt. Een ander signaal is op een verkeerde leeftijd een bepaalde aandoening krijgen, dus bijvoorbeeld iemand die op 25-jarige leeftijd borstkanker krijgt. Dat is bijna altijd iets genetisch. Ook wanneer een aandoening een afwijkend of ernstiger beloop heeft kan dat wijzen op een genetische oorzaak. In de klinische genetica komen we er steeds meer achter hoe belangrijk het is om juist die aparte gevallen te signaleren en eruit te pikken voor verder onderzoek.

Bij veel aandoeningen speelt bij slechts een paar procent van de patiënten een genetische oorzaak, denk bijvoorbeeld aan kanker. Maar bij (bijna) acute hartdood is er juist vaak een genetische oorzaak en dat wordt nog niet altijd onderkend. Ik herinner me een jongen van 16 die opeens onwel werd na een avondje uit. In het ziekenhuis vragen ze of hij cocaïne heeft gebruikt. Hij ontkent heftig, en daar wordt het bij gelaten. Twee jaar later overlijdt hij plotseling. Ergens onderweg moet dan iemand zijn vinger opsteken en zeggen: "wacht even!". Bij bijna-acute hartdood en ook cardiomyopathie spelen vaak aandoeningen die onder de radar blijven. De huisarts kan daar een rol in spelen, maar het is niet alleen iets van de huisarts. Het gaat om het systeem, dus de combinatie van huisarts, eerste hulp, ziekenhuis en misschien cardioloog op de eerste hulp.

'Voor het in kaart brengen van ieders genoom is het volksgezondheidsargument niet sterk genoeg.'

Hoe ziet u de optimale samenwerking tussen huisarts en klinisch geneticus?

'Ik denk dat huisartsen in Nederland heel adequaat en goed toegerust zijn. De verwijzingen die wij krijgen zijn over het algemeen buitengewoon correct. In de samenwerking valt wat mij betreft niet zo heel veel te verbeteren. In Nederland heb je geografisch gezien altijd een ziekenhuis in de buurt. Dus de stap om dingen aan een specialist voor te leggen is vrij makkelijk te maken. En waar de huisarts de evidentie heeft om aan erfelijkheid te denken en gelijk naar de geneticus stapt zie ik ook het probleem niet.

Waar huisartsen wel een actievere rol in kunnen spelen is in de opsporing van hypercholesterolemie. Dat is echt erfelijk. We hadden in Nederland een stichting die actief erfelijke hypercholesterolemie opspoorde met familieonderzoek. Dat bevolkingsonderzoek is gestopt, en dat is erg jammer. Wanneer een huisarts verhoogd cholesterol vindt, passend bij erfelijke hypercholesterolemie, zou hij de patiënt kunnen helpen om de familie te benaderen voor testen.

Welke ontwikkelingen binnen de klinische genetica moet de huisarts in de gaten houden?

'De huisarts hoeft niet de techniek van de genetica te begrijpen. We hoeven immers ook geen computerprogramma's te kunnen schrijven om computers te gebruiken. Wat de huisarts wel moet weten is wat er allemaal kan. Op dit moment kan ongeveer bijna alles. Vroeger was genetisch onderzoek duur en moeilijk; dat is het niet altijd meer. De technologie is voortgeschreden.

We hebben nu een test die in Nederland per jaar ongeveer 10.000 keer toegepast wordt: *exome sequencing*. Daarmee test je in één beweging alle genen. Deze test is zo generiek dat je je kunt afvragen of je die niet gewoon door iedereen zou laten doen. In principe zie ik daar ook geen probleem. Dat gebeurt nu nog niet omdat het een nogal dure test is waar je dus spaarzaam mee om moet gaan. Als genetica op nummer vijf staat in de differentiaaldiagnose ga je niet meteen deze dure test doen. Bovendien geeft de test zoveel informatie dat de beoordeling van de uitkomst enige vaardigheid vereist. Soms vind je iets heel anders dan waar je naar aan het zoeken was. En dat roept allerlei vragen op. Willen de mensen die test wel? Heb je dat wel goed uitgelegd? Dat is een moeilijk proces. Dan is het goed dat iemand met kennis van zaken uitlegt aan patiënten wat zo'n testuitslag nou precies allemaal te betekenen heeft.

De exome sequencing test is een grote en belangrijke verandering bin-

nen mijn vak. Genetica bestaat traditioneel uit veel puzzelen en fijnmazig differentiaaldiagnostiek doen. Dus je begint met een rijtje aandoeningen waar ook altijd een paar niet-genetische dingen in zitten. Op basis van de precieze verschijnselen doe je dan de test die je het meest waarschijnlijk vindt. Als die het niet is ga je het tweede meest waarschijnlijke gen proberen. Dat duurt per test vaak een week of vier. Je bent dus stapsgewijs aan het aanvragen en dan nog heb je maar één procent van de genen getest. Het exome sequencen is vernieuwend omdat het in keer alle 22.000 genen test. Het is voor de geneticus zoiets als de hersenscan voor de neuroloog. Hiermee is het vermogen van de genetica om vragen op te lossen grofweg verdrievoudigd.

Een andere belangrijke ontwikkeling is de niet-invasieve prenatale diagnostiek die nu voor de deur staat en waarmee we trisomieën kunnen opsporen. Deze gaat in 2017 starten. Een spannende ontwikkeling. Niet in de zin van de technologie zelf en ook niet in de zin van het vinden van trisomie 21, 18 en 13. Dat konden we ook al met de invasieve prenatale vlokkentest. Boeiend is vooral hoeveel zwangeren er straks gebruik van zullen maken. Voor ons is dat professioneel gezien spannend. Er zijn twee scenario's. Het ene scenario is dat pakweg een kwart van de vrouwen van deze test gebruik gaat maken. De andere mogelijkheid is dat het percentage vrouwen dat ervoor kiest veel hoger kan zijn. Hier gaat het niet zozeer om de genetica, maar vooral hoe je als zwangere persoonlijk aankijkt tegen handicap en de aanvaardbaarheid daarvan, tegen prenatale diagnostiek, tegen het afbreken van zwangerschappen en de aanvaardbaarheid daarvan. Elke zwangere is gemotiveerd om goed voor het kind te zorgen. En dat kan beide kanten uit zijn. Het kan mensen stimuleren om de test te doen en het kan mensen stimuleren om de test juist niet te doen. Dat weten we niet. We hebben mensen gevraagd of ze die test zouden willen doen en dan zeggen heel veel mensen van wel. We weten eigenlijk niet of dat het beeld gaat veranderen in Nederland.'

'Ik denk dat een farmacogenetisch paspoort er gaat komen.'

Verwacht u dat in de toekomst ieders genoom in kaart zal worden gebracht?

'Niet in de nabije toekomst. Niet ieders genoom. Want dan zit je op een punt waar we in Nederland altijd voorzichtig mee zijn. Dan heb je het namelijk over bevolkingsonderzoek. Dat is een heel ander fenomeen. Ik denk niet dat dat gaat gebeuren omdat het volksgezondheidsargument niet sterk genoeg is. De overheid heeft te weinig reden om te zeggen: dit moeten wij doen want zo kan het niet langer. Wat ik wel denk, en wat ik ook zie, is dat het laten doen van een genetische test elk jaar beter wordt, gewoner. En dat betekent dat je er uiteindelijk stapsgewijs wel komt. Er worden al veel genetische testen gedaan. We doen in Nederland op dit moment per jaar ongeveer 10.000 van die exome testen. Als je dat afzet tegen de 170.000 kinderen die jaarlijks in Nederland geboren worden, dan wordt nu al 6% van de bevolking jaarlijks getest. Het zou heel goed kunnen dat de tussenstap is dat iedereen onderzocht wordt op een paar geselecteerde aandoeningen. In Nederland hebben we enkele jaren geleden bijvoorbeeld de neonatale screening uitgebreid, onder andere voor cystic fibrosis. Dat is een DNA-test die in de hielprik zit. Naarmate er meer ziektes in de hielprik komen, testen we ook meer DNA. In Groningen en in Amsterdam lopen programma's waarbij stellen hun DNA kunnen laten testen op dragerschap voor een ernstige erfelijke ziekte. Genetica wordt echt steeds gewoner.

'Het laten doen van een genetische test wordt elk jaar beter en gewoner.'

Een belangrijke ontwikkeling is de farmacogenetica. Er zijn een aantal geneesmiddel-gencombinaties die sterk voorspellend zijn voor de bijwerkingen van een geneesmiddel ofwel het succes of gebrek aan succes. Dat is de *personalized medicine*. Voordat je een geneesmiddel voorschrijft of toedient, check je eerst of deze persoon wel geschikt is. Daar is allerlei kennis voor beschikbaar, en er zijn ook richtlijnen voor. Toch is dit wereldwijd nog nergens systematisch ingevoerd. Hierbij moet je goed schiften in de geneesmiddel-gencombinaties die maar een beetje voorspellend zijn en de combinaties die sterk voorspellend zijn. En je moet ook onderscheid maken in combinaties die tot geringe problemen leiden en de combinaties die tot ernstige problemen leiden. De groep geneesmiddelen die een sterke genetische voorspeller kent van ernstige problemen is het meest relevant. Dat moet je niet van kennis en inzicht van individuele behandelaren laten afhangen. Ik zie het als een landsbelang dat deze testen voor iedereen beschikbaar komen, omdat je niet weet wie die enkeling is die daar straks baat heeft. Ik denk dat een farmacogenetisch paspoort er gaat komen. Net als dat we nu allemaal in principe onze bloedgroep ergens zouden moeten hebben staan.' ■

Susan Umans

Interview met Ann Van den Bruel

'Lever telkens opnieuw die diagnostische inspanning'

De Vlaamse huisarts en onderzoeker Ann Van den Bruel promoveerde op het onderwerp kinderen met koorts, begeleidt in Oxford een team dat diagnostische testen evalueert en is sinds juni aan de slag bij het Julius Centrum in Utrecht om onderzoek te begeleiden naar infectieziekten. Zij spreekt op het NHG-Congres 2016 over hoe je ernstige gevallen herkent tussen de alledaagse.

Hoe komt een Belgische huisarts in Oxford terecht?

'Naar aanleiding van mijn promotieonderzoek over kinderen met koorts en publicaties over dit onderwerp ben ik zes jaar geleden benaderd om te kijken of we samen dingen konden doen. Tot een aantal maanden geleden werkte en woonde ik in Oxford. Ik ben nog steeds *director* van de *Diagnostic Evidence Cooperative*, een organisatie die door de overheid gesubsidieerd wordt om de ontwikkeling van diagnostische testen met relevantie voor de medische praktijk te steunen. We helpen bedrijven die nieuwe testen ontwikkelen om op een goede en efficiënte manier hun testen in de markt te zetten. Maar ook zorgen we dat de Engelse *National Health Service* de juiste klinisch relevante testen naar zich toe ziet komen.'

Om wat voor soort testen gaat het?

'Alle testen die voor huisartsen, maar ook voor andere eerstelijns zorgverleners relevant kunnen zijn. Simpele dingen als thermometers, maar ook meer gecompliceerde zaken zoals ademtesten voor COPD, of biomarkers. Sommige nieuwe testen moeten nog een hele weg afleggen, waarbij ze onderweg ook kunnen afvallen. Andere testen zijn vergevorderd en bijna klaar om gebruikt te worden.'

Wat kenmerkt een goede test?

'Moeilijke vraag. Dat is afhankelijk van waarvoor je een test gaat gebruiken. Cruciaal in onze aanpak voor de nieuwe testen is dat we heel precies gaan bepalen wat de plaats van die test is en waarvoor die gebruikt gaat worden. Een thermometer wordt gebruikt om mogelijk koortsige kinderen eruit te halen. Maar je wil vooral de niet-koortsige kinderen uitsluiten. Andere testen kun je gebruiken om een bepaalde ziekte met zekerheid te diagnosticeren. Dat is een andere toepassing, want je wil dan weten of je een bepaalde behandeling moet starten. Bij zo'n test gaat het om andere karakteristieken. Het allerbelangrijkste is waarvoor je die test precies gaat gebruiken. Dan volgt de rest.'

U bent ook in Utrecht actief?

'Ik ben hier aangesteld binnen de groep huisartsgeneeskunde, specifiek voor infectieziekten. Ik ga samen met Theo Verheij het onderzoek naar infectieziekten trekken. We begeleiden jongere onderzoekers om de juiste onderzoeksvragen te stellen, die het meest relevant zijn voor de praktijk. Ook begeleiden we het aanvragen van projecten en het binnenhalen van subsidies.'

Zijn er nog onbeantwoorde vragen over kinderen met koorts?

'Jazeker, al hebben we al veel antwoorden gevonden. Als het gaat om de diagnose van luchtweginfecties bijvoorbeeld, zijn we al een heel stuk vooruitgekomen. Een aantal andere ziektes zijn door vaccinatieprogramma's zo zeldzaam geworden dat het bijna onmogelijk is om ze te bestuderen. Bijvoorbeeld meningitis en sepsis. Die onderwerpen zijn daardoor veel moeilijker te onderzoeken. Wat betreft de behandeling van urineweginfecties hebben we nog heel wat te doen. En er ligt nog werk voor ons als het gaat om het antibioticagebruik bij de behandeling van acuut zieke kinderen. Wij denken dat er nog teveel antibiotica wordt voorgeschreven, maar tegelijkertijd is het ook heel moeilijk om met veel precisie die kinderen te identificeren die zeker antibiotica moeten krijgen en anderen die ze zeker niet moeten krijgen. Daar is nog heel wat diagnostisch werk te verrichten. Niet zozeer van heeft dit kind nu meningitis of niet, maar moet dit kind nu antibiotica krijgen? Academici zijn het er over eens dat er teveel antibiotica gebruikt wordt. Maar als je zelf in de praktijk staat is het echt heel moeilijk om geen antibiotica te gebruiken als het tegen je gevoel ingaat. Dus we moeten niet alleen het gedrag veranderen, maar ook meer zekerheid kunnen geven met meer precisie. Instrumenten aanreiken.'

Wat zijn verschillen tussen Nederland, België en het Verenigd Koninkrijk?

'Er worden in Nederland heel weinig antibiotica voorgeschreven in vergelijking met andere landen. België was vroeger het andere uiterste, maar heeft een inhaalbeweging gemaakt. Daar is zeker nog verbetering mogelijk. Het Verenigd Koninkrijk zit er qua antibioticagebruik tussenin. Ze doen het niet zo heel slecht in vergelijking met andere landen. Maar als ik kijk naar sommige groepen van patiënten, bijvoorbeeld kinderen en ouderen, dan schrijven de Britten heel veel antibiotica voor. Het is moeilijk om dat te veranderen omdat de risico's bij deze groepen ook wel redelijk groot zijn. Het komt er op neer dat we eigenlijk betere middelen, preciezere diagnostische in-

strumenten moeten hebben om duidelijker ons beleid te kunnen vastleggen.

Iedereen die met een ziek kind heeft thuisgezeten herkent de ongerustheid en het gevoel van angst dat er iets mis gaat. Ik denk dat huisartsen zich heel erg bewust zijn van die gevoelens en gerust willen stellen. Maar of antibiotica voorschrijven daarvoor echt een goed middel is? Soms gebruiken we CRP-testen om dezelfde reden. Eerder als communicatiemiddel en geruststelling dan als diagnostisch instrument. De vraag is of dat de goede strategie is. Want ik kan mij voorstellen dat als ouders zich daardoor laten geruststellen, ze bij een volgende episode opnieuw dezelfde geruststelling willen en dat op die manier de CRP-test misschien wel een omgekeerd effect heeft. Dan gaat het juist meer hulpvragend gedrag bevorderen. Dat kan een effect zijn waarvan we ons bewust moeten zijn. Diagnostische testen en voorschrijven horen bij het medisch handelen en we moeten die testen op dezelfde manier beoordelen en bekijken als dat we behandelingen beoordelen en bekijken. Ze kunnen voor- en nadelen hebben. En ook een aantal gedragsconsequenties. Bij onszelf en bij onze patiënten.'

Hoe gaan de verschillende landen om met richtlijnen?

'In Engeland wordt een huisarts verondersteld om de *NICE Guidance* strikt op te volgen. Dat is de verwachting, maar zeker niet de realiteit. Als het in de NICE Guidance staat, dan hoort het zo te gebeuren, tenzij er goede redenen zijn om af te wijken. Er worden ook allerlei procedures uitgeschreven op basis van die NICE Guidance. Hoe je kan verwijzen bijvoorbeeld, dat hangt in Engeland rechtstreeks af van de criteria die in de NICE Guidance worden opgesteld en die moet je dan aankruisen op het verwijsformulier.

Hoe hier in Nederland in de praktijk met de NHG-Standaarden wordt omgegaan, weet ik eerlijk gezegd niet. Als ik ze lees lijken ze qua format erg op de Belgische richtlijnen. In België worden de richtlijnen zoveel mogelijk gevolgd, maar meer als een richtlijn beschouwd en niet als een opgelegde manier van werken. De Belgische richtlijnen zijn ook meer geschreven als een tekst die zegt dit is de evidence die rond dit onderwerp beschikbaar is, dit zijn de aanbevelingen die je voor de praktijk kunt hanteren. Er wordt meer ruimte gelaten voor interpretatie.

Wat valt u op aan de herziening van de NHG-Standaard Kinderen met koorts?

'Het is een hele uitgebalanceerde standaard. Ik vind het goed dat de nadruk wordt gelegd op het klinisch onderzoeken van het kind en het toelaten van je niet-pluisgevoel. Daar heb ik zelf ook onderzoek naar gedaan. Ik vind het heel belangrijk dat het met zoveel woorden genoemd wordt in een richtlijn, want dat niet-pluisgevoel is iets wat huisartsen allemaal herkennen, maar waar ze soms niet over durven te praten omdat ze denken dat het niet wetenschappelijk is of niet professioneel. Verder vind ik de nadruk die gelegd wordt op het doen van urineonderzoek heel sterk. Er wordt aanbevolen urineonderzoek te doen als er niet direct een verklaring wordt gevonden voor de koorts. Ik volg dat volledig. Het is zeker niet makkelijk om bij kinderen urineonderzoek te doen, maar ik denk dat we het veel te weinig doen. Een aanbeveling om het meer te doen is dus heel positief.

Wat me daarnaast opvalt, is dat het lijstje met alarmsymptomen in de herziene richtlijn langer is geworden en ik vraag me af waarom dat is. We hebben de vorige lijst alarmsymptomen geëvalueerd in verschillende datasets waar ook Nederlandse onderzoekers bij betrokken waren en toen bleek dat die alarmsymptomen heel sensitief zijn, maar weinig specifiek. Er zijn dus veel kinderen die je onterecht als *at risk* gaat beschouwen, waardoor het praktisch moeilijk toepasbaar wordt. Zoals je eigenlijk wel verwacht. Door er dan nog items aan toe te voegen ga je dat probleem vergroten. Dan neemt de sensitiviteit wel toe – dus de kans dat je een kind met een ernstige infectie mist, neemt af - maar de specificiteit neemt nog verder af. Op den duur past elk kind erin. Overigens zijn het op zich allemaal zinvolle alarmsymptomen.

Wat gaat u op het congres vertellen?

'Er is mij gevraagd om te praten over hoe je binnen alledaagse situaties de ernstige zaken eruit pikt. Natuurlijk ga ik af en toe refereren aan mijn eigen thema omdat dat het acuut zieke kind is, iets wat heel vaak voorkomt. Er zijn heel veel acuut zieke kinderen in de praktijk. De ernstig zieke kinderen in die groep zijn er maar weinig. Welke hulpmiddelen kunnen we gebruiken om de ernstige gevallen te herkennen, welke strategieën kunnen huisartsen toepassen? En ook wat zijn daar de problemen of moeilijkheden bij en de voordelen?

Een aantal zaken doen huisartsen intuïtief vanzelf. Andere zaken wil ik expliciet benoemen waardoor ze er misschien de voordelen van kunnen inzien. Op diagnostisch vlak is onze kernuitdaging niet te vervallen in een soort diagnostisch nihilisme. Binnen de stroom van patiënten die we zien met alledaagse presentaties zoals koorts en hoesten zijn we misschien geneigd te denken het zal wel een virale infectie zijn. Als dat mijn basishouding is bij een acuut ziek kind, heb ik het bijna altijd goed. Ook al onderzoek ik het kind niet en doe ik helemaal niks. Als ik na tien minuten zeg het is een virus, dan zal het maar heel af en toe verkeerd zijn. En dat maakt het heel moeilijk om telkens opnieuw bij dezelfde alledaagse klacht dezelfde diagnostische inspanning te leveren om die enkele ernstige zieke mensen eruit te pikken. Want voor die mensen kan het echt een verschil maken dat je ze op dat moment eruit pikt. Daar komt nog bij dat sommige diagnoses zo zeldzaam zijn dat we ze soms maar één of twee keer te zien krijgen en dat we dus ook van elkaar moeten leren. En regeltjes moeten gebruiken om ervoor te zorgen dat we er klaar voor zijn als we toch iets ernstigs tegenkomen.' ■

Susan Umans

KLEINE KWALEN EN ALLEDAAGSE KLACHTEN BIJ OUDEREN

Just Eekhof, Arie Knuistingh Neven, Sjoerd Bruggink, Marissa Scherptong-Engbers (redactie). Kleine kwalen en alledaagse klachten bij ouderen. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2015. 301 pagina's, € 42,50. ISBN 978-90-368-10814.

Doelgroep Medische professionals (in opleiding) betrokken bij de medische zorg voor ouderen.
Inhoud Deze nieuwe 'kleine kwalen'-uitgave (eerder verschenen *Kleine kwalen in de huisartsenpraktijk* en *kleine kwalen bij kinderen*) wijkt af van de andere uitgaves doordat in dit boek naast de 'gewone' kwalen ook alledaagse klachten worden beschreven. Daarnaast zijn bij elk onderwerp de kopjes 'overwegingen bij comorbiditeit' en 'aandachtspunten bij de verzorging' toegevoegd.

De bedoeling van de auteurs is om alledaagse kwalen en klachten bij ouderen te beschrijven en deze kwalen en klachten, na het traject van anamnese, (lichamelijk) onderzoek en beleid, te voorzien van leeftijdsspecifieke kanttekeningen. Waar mogelijk wordt relevante literatuur beschreven.

Na het eerste hoofdstuk alledaagse klachten (waaronder eenzaamheid, slapeloosheid en ouderenmishandeling), volgen zeven lichaamsdeelgerelateerde hoofdstukken (met 39 onderwerpen, van levervlek tot hyperkeratosis). Alle onderwerpen worden op eenzelfde systematische manier beschreven.

Oordeel Door vergrijzing krijgen we in de eerste lijn steeds meer te maken met de kwalen en klachten bij ouderen. Het is daarom een uitstekend idee om dit boek, waarin klachten en kwalen in leeftijdsperspectief worden gezet, uit te geven. Het merendeel van de auteurs is op de werkvloer met de oudere mens bezig, en dit vertaalt zich in praktische adviezen en heldere taal. Daarmee wordt het boek ook toegankelijk voor paramedici. Door de vorming van multidisciplinaire teams rondom (kwetsbare) ouderen kunnen ook anderen dan de huisarts immers met deze klachten en kwalen te maken krijgen. Herkenning en erkenning hiervan is dan ook belangrijk.

Twintig hoofdstukken komen ook in het 'gewone' kwalenboek voor, maar deze hoofdstukken zijn aangevuld met specifieke op ouderen gerichte informatie. Dit zorgt er bij mij helaas voor dat er af en toe een gevoel van herkenning optreedt: sommige teksten komen wel erg overeen.

Ik verkneukelde mij bij veel kopjes 'wat is aangetoond' (literatuur), waarbij blijkt dat de door ons te geven adviezen nauwelijks enige wetenschappelijke onderbouwing hebben, maar het toch goed doen. De huisartsgeneeskunde hoeft niet altijd evidence-based te zijn. Soms is er trouwens wel voldoende evidence beschikbaar, waarbij ik toch steeds nieuwe dingen tegenkom (bijvoorbeeld: primidon bij essentiële tremor).

Dit vlot lezende, systematisch opgezette boek is een aanrader voor iedereen die met de medische zorg bij ouderen te maken heeft, en doet recht aan de leeftijdsspecifieke aanpak van alledaagse problemen bij ouderen. Het zou mij niet verbazen als binnen afzienbare tijd een deel twee met nog meer kwalen en klachten volgt.

Frank van Kemenade

Waardering: ●●●

Schrijf een klinische les voor H&W

In de rubriek Klinische les beschrijft de auteur een opmerkelijk diagnostisch traject, klinisch beloop of een medisch basisprincipe aan de hand van één of twee patiëntencasus. De schrijver kan op deze manier zijn ervaring delen met zijn collega's en de lezers steken er wat van op. De rubriek sluit nauw aan bij de dagelijkse praktijk. Niet voor niets waarderen veel H&W-lezers deze rubriek in hoge mate.

Casuïstiek of klinische les

De beschrijving van een casus kan passen in de rubrieken klinische les of casuïstiek. Een klinische les draait, anders dan de rubriek casuïstiek, niet om een pure beschrijving van een ziektebeeld, maar om de leerpunten voor collega-huisartsen. De patiëntencasus beschrijft stapsgewijs, vanaf de eerste presentatie door de patiënt, de gedachten van de huisarts gedurende het diagnostisch proces. De beschreven casus dienen ter illustratie van een boodschap, die u elders in het artikel met feiten verantwoordt.

Structuur

Klinische lessen hebben een logische structuur:

- inleiding met aanleiding en doelstelling van het artikel (zonder de boodschap al weg te geven);
- de eigenlijke gevalsbeschrijving die sturend moet zijn voor de rest van het artikel;
- een beschouwing met interpretatie, plaatsen van de casus in de context van bestaande literatuur over dit onderwerp en uitwerking van de boodschap (de les);
- conclusie.

Schrijf ook eens een klinische les en kijk op onze website hoe u dat doet (http://www.henw.org/voorauteurs). Bij vragen kunt u contact met opnemen met de redactie H&W (redactie@nhg.org, telefoon 030-2823500). ■

zeer matig ●
matig ● ●
redelijk ● ● ●
goed ● ● ● ●
uitstekend ● ● ● ● ●

ARTSEN MET VERSTAND VAN ZAKEN

Wessel Fuijkschot, Ruth Versteeg, Jop Verweij, Carina Hilders, Marcel Levi (redactie). Artsen met verstand van zaken. Medisch leiderschap, financiën en organisatie in de zorg. Zoetermeer: De Tijdstroom Uitgeverij, 2016. 200 pagina's. € 30,-. ISBN 978-90-5898-291-9.

Doelgroep Deze wordt door de auteurs als volgt geformuleerd: de nieuwe generatie artsen die de bestuurlijke, organisatorische en financiële aspecten van de zorg tot hun verantwoordelijkheid rekenen.
Inhoud Het boek bestaat uit vier delen: 'Hoe werkt de gezondheidszorg?', 'Hoe werkt het ziekenhuis?', 'Hoe ziet de zorg in de toekomst eruit?' en 'Hoe word ik een medisch leider?'.

De 21 korte hoofdstukken zijn geschreven door een veertigtal auteurs, waarvan er drie een achtergrond als huisarts hebben. In bijna ieder hoofdstuk wordt in een paar pagina's de inhoud leesbaar en begrijpelijk weergegeven. Hierdoor ontstaat een goed inzicht in de werking van de zorg en de

werking van het ziekenhuis. De hoofdstukken over de toekomst van de zorg zijn geschreven vanuit een bestuurlijk perspectief op zorg, zoals gegeven in een tweedelijns instelling. De huisarts herkent zijn beroep hier niet in. Voor de hoofdstukken over leiderschap geldt in mindere mate hetzelfde. De beschreven carrières van medisch managers staan ver van de huisartsenzorg af.
Oordeel Dit boek is een veelbelovende eerste versie, geschikt voor jonge artsen die in een ziekenhuis willen gaan werken. Zij moeten zich dan nog wel op een andere manier een goed beeld vormen van de huisartsenzorg. Daarin voorziet dit boek onvoldoende. Voor artsen die als huisarts willen gaan werken bestaat helaas (nog?) geen vergelijkbaar boek.

Eddy Reynders

Waardering: ● ● ●

BALANS TUSSEN VOOR- EN NADELEN ANTISTOLLING BIJ ATRIUMFIBRILLEREN VERSCHILT PER INDIVIDU

Rianne van der Ham. Benefits and risks for the individual; anticoagulation for patients with atrium fibrillation [Proefschrift]. 204 pagina's. Utrecht: Universiteit Utrecht, 2016. ISBN: 978-90-393-6575-5.

Doelgroep Farmacologen, farmaco-epidemiologen en in farmacologie geïnteresseerde artsen.
Inhoud Dit proefschrift van Van der Ham, een farmacoloog, beslaat vijf hoofdstukken. Haar algemene doel is om de balans tussen positief effect en risico's te evalueren van orale anticoagulantia bij atriumfibrilleren voor de individuele patiënt. Deze balans is immers delicaat: orale anticoagulantia hebben een goed effect bij atriumfibrilleren - ze voorkomen ischemisch CVA's - maar kennen bloedingen als risico. De onderzoekster gebruikte grote observationele databases bij de analyses. Ze vond dat de effectiviteit van vitamine K-antagonisten en de nieuwe orale anticoagulantia (NOAC's) gelijk was, maar dat de kans op gastro-intestinale bloedingen groter was bij NOAC's. Acetylsalicylzuur had geen effect op het voorkomen van CVA's. In de Verenigde Staten leken vitamine K-antagonisten (warfarine) vergeleken met NOAC's slechter te presteren. In het Verenigd Koninkrijk, met een beter functionerende van trombosedienst, presteerden vitamine K-antagonisten juist goed. In een andere analyse bleek dat ook andere factoren dan die in de veelgebruikte risicoclassificaties de baten-risicobalans beïnvloeden, waaronder anemie, leverfalen, kanker en eerdere bloedingen. Daarnaast vond de auteur dat de 'tijd in het therapeutische venster' (dat wil zeggen de tijd dat iemand daadwerkelijk in het geïndiceerde INR-gebied zat) en bepaalde clusterpatronen van de hoogte van INR's effect hadden op de baten-risicobalans.
Oordeel Een gedegen en goed geschreven proefschrift over een veelvoorkomend voorschrijfdilemma. De conclusie onderbouwt de huidige NHG-Standaard. Voor de meeste huisartsen is het niet zo lezenswaardig, maar wel bij interesse in farmaco-epidemiologie.

Lidewij Broekhuizen

KENNISTOETS: ANTWOORDEN

1a
Kool M, Elshout G, Bohnen A, Koes B, Berger M. Betere zorg voor kinderen met koorts op de huisartsenpost. Huisarts Wet 2016;59(11):474-7.

2a
Kool M, Elshout G, Bohnen A, Koes B, Berger M. Betere zorg voor kinderen met koorts op de huisartsenpost. Huisarts Wet 2016;59(11):474-7.

3c
Kool M, Elshout G, Bohnen A, Koes B, Berger M. Betere zorg voor kinderen met koorts op de huisartsenpost. Huisarts Wet 2016;59(11):474-7.

4a
NHG-werkgroep Standaard Kinderen met koorts. NHG-Standaard Kinderen met koorts. Huisarts Wet 2016;59(11):484-91.

5b
NHG-werkgroep Standaard Kinderen met koorts. NHG-Standaard Kinderen met koorts. Huisarts Wet 2016;59(11):484-91.

6c
Kool M, Elshout G, Bohnen A, Koes B, Berger M. Betere zorg voor kinderen met koorts op de huisartsenpost. Huisarts Wet 2016;59(11):474-7.
NHG-werkgroep Standaard Kinderen met koorts. NHG-Standaard Kinderen met koorts. Huisarts Wet 2016;59(11):484-91.

7b
NHG-werkgroep Standaard Kinderen met koorts. NHG-Standaard Kinderen met koorts. Huisarts Wet 2016;59(11):484-91.

8c
NHG-werkgroep Standaard Kinderen met koorts. NHG-Standaard Kinderen met koorts. Huisarts Wet 2016;59(11):484-91.

De vragen van deze kennistoets zijn gemaakt door Henk Folkers. Hij is werkzaam bij de Huisartsenopleiding Nederland. Over vragen en antwoorden wordt niet gecorrespondeerd.

Huisarts en Wetenschap
wordt uitgegeven onder auspiciën van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG).
www.henw.org

Redactie
Ivo Smeele, hoofdredacteur, Lidewij Broekhuizen, Marianne Dees, Sjoerd Hobma, Bèr Pleumeekers, Nadine Rasenberg, Annet Sollie, Wim Verstappen, Hans van der Wouden.

De redactie werkt volgens een redactiestatuut dat de onafhankelijkheid van de redactie waarborgt.
De NHG-Standaarden en het NHG-nieuws vallen onder de verantwoordelijkheid van het NHG.
Auteursinformatie: www.henw.org/voorauteurs

Redactiesecretariaat
Henny Helsloot, Judith Mulder, Susan Umans.
Postbus 3231, 3502 GE Utrecht, tel. 030-2823550, fax 030-2823501, redactie@nhg.org

Uitgever: Paul Dijkstra, Bohn Stafleu van Loghum, Postbus 246, 3990 GA Houten

Basisvormgeving
Bottenheft, Marijenkampen/Arnhem

Nederlands Huisartsen Genootschap
Mercatorlaan 1200, 3528 BL Utrecht
Postbus 3231, 3502 GE Utrecht
Tel. 030-2823500, fax 030-2823501

Advertenties
Advertentieverkoop: adverteren@bsl.nl, tel. 030–6383603
Advertenties behoeven goedkeuring van de redactie.
Inzenden aan de uitgeverij: media.marketing@bsl.nl, Roos de Bie, tel. 030-6383874

Abonnementen
H&W verschijnt 12 keer per jaar en wordt verspreid onder de leden van het NHG. Niet-leden kunnen zich abonneren via www.bsl.nl of door contact op te nemen met de abonnementenadministratie.
Abonnementsprijs: (print + online toegang) € 231,00, online-only abonnement (enkel online toegang) € 138,60.
Studenten ontvangen 50% korting.

Het abonnement kan elk gewenst moment ingaan en wordt automatisch verlengd tenzij twee maanden voor de vervaldatum schriftelijk is opgezegd.
Abonnementenadministratie: Klantenservice Bohn Stafleu van Loghum, Postbus 246, 3990 GA Houten.
Telefoon: 030-6383736. Bij wijziging van de tenaamstelling en/of adres verzoeken wij u de adresdrager met de gewijzigde gegevens op te sturen naar de afdeling klantenservice of wijzigingen door te geven via het formulier op www.bsl.nl/contact

Voorwaarden
Op leveringen en diensten zijn de bij de Kamer van Koophandel gedeponeerde algemene voorwaarden van Springer Media B.V. van toepassing, tevens raadpleegbaar op www.springermedia.nl. De voorwaarden worden op verzoek toegezonden.
Het overnemen en vermenigvuldigen van artikelen en berichten uit dit tijdschrift is slechts geoorloofd met bronvermelding en met schriftelijke toestemming van de uitgever. Het verlenen van toestemming tot publicatie in deze uitgave houdt in dat de Standaardpublicatievoorwaarden van Springer Media B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Utrecht onder dossiernummer 3210/635, van toepassing zijn, tenzij schriftelijk anders is overeengekomen. De Standaardpublicatievoorwaarden voor tijdschriften zijn in te zien op www.bsl.nl/schrijven-bij-bohn-stafleu-van-loghum/auteursinstructies of kunnen bij de uitgever worden opgevraagd.
www.bsl.nl

© 2016
ISSN 0018-7070

60 jaar NHG

Vroeger werd iemand van zestig jaar oud genoemd en was hij aan het afbouwen en aan rust toe. Tegenwoordig ga je op deze leeftijd hooguit je koers verleggen en nieuwe plannen maken voor de toekomst. Het NHG heeft in zijn zestig jaar ook een transitie doorgemaakt: van een adviseur voor de praktijkvoering, via een normstellend richtlijneninstituut naar een organisatie die maakt wat huisartsen in hun spreekkamer nodig hebben: persoonsgerichte zorg gebaseerd op kennis van zaken. Goede ontwikkelingen, maar wie had zestig jaar geleden kunnen bedenken dat ik de

technische kwaliteit van de via Zorgmail File Transfer verstuurde dossiers van nieuwe patiënten zo allerbelabberdst vind dat ik met weemoed terugdenk aan de groene kaart?
Vrijwel alle huisartsen zijn lid van het NHG en ik kan me eerlijk gezegd niet voorstellen hoe een niet-NHG-lid zijn werk fatsoenlijk kan doen. Het kan toch niet zo zijn dat een huisarts zijn adviezen aan patiënten alleen baseert op de kennis die hij jaren geleden tijdens de opleiding heeft opgedaan of via een toevallige nascholing heeft vergaard?
Het NHG wil in de toekomst nog meer een vereniging zijn die weet wat er in het land speelt en wat huisartsen nodig hebben om hun werk goed te kunnen doen. Actuele richtlijnen en goed voorlichtingsmateriaal voor patiënten zijn daar twee voorbeelden van. Thuisarts.nl bestaat deze maand vijf jaar. Het is de meest bezochte medische website van Nederland, die niet meer weg te denken is uit ons zorgaanbod.
Tijdens het komende NHG-Congres op 18 november in Leeuwarden zullen we uitgebreid stilstaan bij het zestig jaar jonge NHG. We gaan een beetje terugkijken, maar vooral vooruitkijken en een feestje vieren met deze club waar ik supertrots op ben.

Rob Dijkstra

Symposium 'Huisarts en poh-ggz: Samen sterker!'

De afgelopen jaren hebben veranderingen in de ggz een behoorlijke vlucht genomen. Dit is ook in de huisartsenpraktijk goed merkbaar. Patiënten met psychische klachten worden vaker in de huisartsenpraktijk behandeld en er wordt meer zorg op maat geleverd. Inmiddels heeft 90% van de praktijken een poh-ggz.
Deze ontwikkelingen hebben tot nadenken gestemd. Er is volop ruimte voor nieuwe mogelijkheden en kansen, maar tegelijkertijd is het belangrijk om stil te staan binnen welke kaders dit dient te gebeuren. Het draait uiteindelijk immers allemaal om de kwaliteit van de zorg, waarbij de patiënt vooropstaat. Tijdens het symposium gaan we uitgebreid in op de samenwerking tussen huisarts en poh-ggz. Naast diverse inspirerende plenaire sessies, kunt u kiezen uit een twintigtal workshops: van samenwerken bij SOLK tot juridische grenzen van de huisarts en poh-ggz. Kijk voor een uitgebreide toelichting op het programma en voor inschrijven op www.nhg.org/evenementen/psyhag.

Praktische informatie
Organisatie: PsyHAG en NHG
Datum: 02-02-2017 van 09.00-17.30 uur
Locatie: NBC Congrescentrum, Blokhoeve 1, 3438 LC Nieuwegein
Accreditatie: Accreditatie is aangevraagd voor huisartsen en poh-ggz (V&VN, NVvPO, LV POH-GGZ)
Meer informatie: www.nhg.org/evenementen/psyhag

Cartoon: Peter de Wit.

Algemene Ledenvergadering NHG

1 december 2016 19.30-21.00, Domus Medica te Utrecht

Graag nodigen wij u uit voor de ALV op donderdagavond 1 december. De definitieve agenda vindt u vanaf half november op onze website. De volgende onderwerpen staan ter instemming op de agenda: de begroting 2017, het jaarplan 2017 en de benoemingen Raad van Toezicht, Verenigingsraad en Raad van Advies *H&W*.

Daarnaast gaan we, naar aanleiding van het jaarplan 2017 en indachtig de ontwikkeling van een nieuw meerjarenbeleidsplan 2018-2022, graag met u in gesprek over de rol voor het NHG bij inhoudelijke belangenbehartiging, richtlijnenontwikkeling en toegang tot het medisch dossier. Als u zich via directie@nhg.org aanmeldt, krijgt u de vergaderstukken vooraf thuisgestuurd.

&NHG

Psychische klachten in de huisartsenpraktijk

In opdracht van het netwerk Kwaliteitsontwikkeling GGZ ontwikkelt het NHG een generieke module Diagnostiek en behandeling van psychische klachten in de huisartsenpraktijk. Mariëlle van Avendonk was als projectleider betrokken bij de ontwikkeling van deze module. Wat is volgens haar de essentie van deze module?

Mariëlle van Avendonk: 'Je bent gezond totdat het tegendeel bewezen is.'

'Nog' geen stoornis

'Deze module is ontwikkeld voor mensen die met psychische klachten bij de huisarts komen. Bij het merendeel van deze patiënten in de huisartsenpraktijk is er (nog) geen sprake van een DSM-stoornis. Psychische klachten kunnen zich in eerste instantie ook manifesteren in lichamelijke klachten. De huisarts kijkt altijd naar de bredere context van de patiënt. In de huisartsenzorg ontbrak tot nog toe een kwaliteitsstandaard met generieke aanbevelingen voor de diagnostiek en behandeling van psychische problemen.'

Relatie met andere standaarden

'Vaak kunnen psychische klachten in de huisartsenpraktijk worden behandeld. De klachten kunnen zich ontwikkelen tot een stoornis, waarbij opgemerkt dat de grens tussen klacht en stoornis fluïde is. Deze generieke module raakt dus eigenlijk alle stoornisspecifieke zorgstandaarden die vanuit het netwerk Kwaliteitsontwikkeling GGZ ontwikkeld worden. Verder is de module specifiek afgestemd op een aantal andere generieke modules waarmee dit onderwerp nauw samenhangt. Zoals de Generieke module Vroege opsporing psychische klachten, Generalistische diagnostiek en behandeling in de Generalistische Basis GGZ, en Landelijke ggz-samenwerkingsafspraken.'

Meer dan doorverwijzen

'Natuurlijk zijn de beschreven aanbevelingen relevant voor de huisarts en de poh-ggz, als het goed is lezen zij weinig nieuws. In feite wordt hier basale huisartsgeneeskunde beschreven. Voor andere zorgprofessionals in de ggz laat deze module zien wat de huisarts allemaal doet bij psychische klachten.

We gaan van het principe uit dat somatiek en psyche onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden. Daarom vervult de huisarts zo'n belangrijke taak bij het vaststellen en behandelen van psychische klachten. Denk aan een patiënt met een somatische aandoening als gevolg waarvan psychische klachten kunnen ontstaan. Of een patiënt met somatische klachten zoals slaapgebrek of pijn op de borst waar een psychische klacht aan ten grondslag kan liggen. Het is de taak van de huisarts om hier alert op te zijn. Ook voor patiënten en naasten is het heel belangrijk dat is beschreven wat zij kunnen verwachten van goede huisartsenzorg als het gaat om psychische klachten.'

Oplossing door pragmatisch aanpak

'Een interessante werkwijze die in de module aandacht krijgt, is dat huisartsen bij lichte klachten interventies starten zonder dat een diagnose is vastgesteld. Soms wordt de diagnose in de loop van de tijd duidelijk, en soms verdwijnen de klachten. Een patiënt kan bijvoorbeeld al geholpen zijn door hem of haar te adviseren dingen op te schrijven, te stimuleren naar buiten te gaan en te bewegen, et cetera. Daarbij wordt een beroep gedaan op de eigen kracht van de patiënt en diens naasten. Huisartsen gaan uit van het principe: "Je bent gezond totdat het tegendeel bewezen is", en zij proberen mensen eerst te helpen met ogenschijnlijk eenvoudige, maar effectieve adviezen. De vertrouwde omgeving van de huisartsenpraktijk en de bestaande relatie met de huisarts spelen hierbij ook een rol.'

Dit dubbelinterview is, in enigszins bewerkte vorm, eveneens gepubliceerd op www.kwaliteitsontwikkelinggg z.nl/2016/10/06/psychische-klachten-huisartsenpraktijk/

Huisartsenbrochures over zeldzame ziektes

De juiste informatie voor de huisarts

Tijdens het NHG-Congres 2016, met als thema 'Huisartsgeneeskunde van A tot Z', is er volop aandacht voor zeldzame ziekten. Wist u dat het NHG in samenwerking met de Vereniging Samenwerkende Ouder- en Patiëntenorganisaties (VSOP) inmiddels ruim zestig huisartsenbrochures heeft ontwikkeld voor de behandeling en begeleiding van mensen met zeldzame aandoeningen?

Zeldzame ziekten

In Nederland zijn naar schatting zevenduizend zeldzame aandoeningen. In totaal lijden ongeveer één miljoen mensen aan een zeldzame ziekte, wat neerkomt op circa honderd tot honderdvijftig patiënten per gemiddelde huisartsenpraktijk. Vaak voelen huisartsen zich niet deskundig op het terrein van zeldzame ziekten. Niet alleen wat betreft de vaak langdurige en moeizame diagnostiek, die vaak gepaard gaat met niet-specifieke klachten, maar juist ook als de patiënt na de diagnostische fase terugkeert naar de huisarts. Vaak ontbreekt het de huisarts aan de juiste informatie over de behandeling en begeleiding van een patiënt met een zeldzame aandoening. In de praktijk leidt dit regelmatig tot (wederzijds) onbegrip.

Juiste informatie op het juiste moment

Om tegemoet te komen aan de behoefte aan informatie over weinig voorkomende ziekten, hebben het NHG en Spierziekten Nederland, later gevolgd door de VSOP, jaren geleden de handen ineengeslagen en zijn zij gestart met het project 'De patiënt als informatiedrager'. De patiënt ontvangt na de diagnose van de specialist of patiëntenorganisatie een huisartsenbrochure, die hij daarna zelf aan de huisarts overhandigt. Immers, de huisarts heeft pas behoefte aan deze informatie als zich een patiënt met de desbetreffende aandoening aandient. In de brochures, die in grote lijnen zijn opgezet in het format van de NHG-Standaarden, zijn wetenschappelijke inzichten en praktische informatie gebundeld. Ook is de expertise van de patiëntenorganisaties hierin verwerkt. Op deze manier heeft de huisarts op het juiste moment de juiste informatie tot zijn beschikking.

Toekomst

De eerste brochures verschenen in 2006, waarna dit aantal in de loop van de tijd uitgroeide tot zo'n zestig. Aan het eind van dit jaar komen daar nog circa vijf bij. In dit digitale tijdperk is de distributievorm met ingang van het najaar 2016 gewijzigd: de patiënt krijgt een brief die hij aan de huisarts kan overhandigen. Op de NHG-site www.nhg.org/thema/zeldzame-ziekten kan hij vervolgens alle benodigde informatie over de betreffende zeldzame aandoening vinden. Deze brochures zijn ook te raadplegen via de websites van de patiëntenorganisaties, de VSOP en de site www.erfelijkheid.nl. Eveneens komt er op Thuisarts.nl in de loop van 2017 patiënteninformatie beschikbaar over een deel van de aandoeningen. Meer informatie en een actueel overzicht van alle brochures en brieven vindt u op www.nhg.org/thema/zeldzame-ziekten.

Ton Drenthen, teamleider Preventie en Patiëntenvoorlichting

&NHG

Interview met Mireille Ballieux

Blended learning: het scholingsaanbod van het NHG

Steeds vaker duikt in onderwijskundeland de term *blended learning* op. Hiermee wordt een geïntegreerde combinatie van groepsscholing (gericht op verdieping en vaardigheden) en online onderwijs (gericht op kennisvergaring) bedoeld. Ook bij het NHG was er een sterke behoefte om met onderwijsinnovaties aan de slag te gaan. Projectleider Mireille Ballieux licht de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van onderwijs van het NHG toe.

Wat was de aanleiding voor het onderwijsinnovatieproject?
'Allereerst willen we vanuit het NHG graag een geïntegreerd pakket van onze groepsnascholing en e-learning aanbieden, dat tegemoetkomt aan de wensen van onze leden. Enige tijd geleden hebben we in samenwerking met het RIVM een e-learning ontwikkeld over het bevolkingsonderzoek darmkanker. Deze is in combinatie met groepsscholingen verspreid in het land aangeboden. Hier kregen we veel positieve reacties op en dit was voor ons een goede aanleiding om verder met dit concept aan de slag te gaan. Daarnaast zijn we volop bezig met het verbeteren van onze herkenbaarheid en vindbaarheid. Dat we naast de NHG-Standaarden ook een uitgebreid scholingsaanbod heeft, moet nog duidelijker voor het voetlicht gebracht worden.'

Wat zijn de belangrijkste wijzigingen in het NHG-onderwijsaanbod?
'Een grote verandering is dat we vanaf heden een geïntegreerd pakket van groepsscholing en e-learnings ontwikkelen. Maar minstens zo belangrijk is dat de insteek van de producten is gewijzigd. Uit een recente ledenenquête kwam naar voren dat er een sterke behoefte is aan een gesegmenteerd aanbod. Wat de inhoud betreft, maar ook wat betreft leerstijlen. Waarnemers hebben vaak een andere kennisbehoefte dan praktijkhoudende huisartsen. Daarnaast houdt de een meer van een theoretische benadering, terwijl een ander liever aan de hand van veel praktijkvoorbeelden te werk gaat. Dit hebben we allemaal uitgewerkt in onze eerste pilot, gebaseerd op de NHG-Standaard *Kinderen met koorts*. Deze pilot start in november.'

Waarom is er voor deze NHG-Standaard gekozen?
'De NHG-Standaard *Kinderen met koorts* leent zich uitermate goed voor deze pilot. Bij dit onderwerp is voor een juiste triage een belangrijke rol weggelegd voor de assistente. Tegelijkertijd is de huisarts er verantwoordelijk voor dat de assistente op een goede manier te werk gaat. Professionaliteit en samenwerking spelen bij dit thema dus een heel belangrijke rol. Deze twee elementen komen duidelijk terug in de scholingsproducten.'

Wat kunnen we concreet van de pilot verwachten?
'We hebben drie verschillende e-learningmodules gemaakt. Deze zijn vanzelfsprekend alle drie gebaseerd op de NHG-Standaard, maar de opzet is verschillend. Cursisten kunnen kiezen uit een theoretische e-learning, een praktische variant en een versie die specifiek gaat over de aanpak bij acute zaken. Ook hebben we (een deel van) de content interessant gemaakt voor assistentes. Hiervoor hebben we, als onderdeel van het blended pakket, een praktijknascholing ontwikkeld waarmee de huisarts met de assistente de belangrijkste zaken kan doornemen. Dit is met name voor praktijkhouders erg nuttig. Bijkomende voordelen van deze opzet: je hoeft er de deur niet voor uit en de praktijknascholing kan op een zelfgekozen moment worden doorgenomen. Ten slotte hebben we een kort en prikkelend webcollege gemaakt, waarin een aantal aspecten uit de NHG-Standaard in enkele minuten wordt uitgelicht.'

Het klinkt als een ambitieus innovatieproject.
Klopt. We hebben inhoudelijk en onderwijskundig een aantal belangrijke veranderingen doorgevoerd, steeds met de vertaalslag naar de praktijk in ons achterhoofd. Een dergelijk totaalpakket bestaat op deze manier nog niet in de scholing binnen de huisartsgeneeskunde. Daarnaast werken we tegelijkertijd hard aan het doorvoeren van technische verbeteringen. We zijn een zoekpagina aan het ontwikkelen waarop in een oogopslag het volledige scholingsaanbod, zowel de groepsnascholingen als de e-learnings, te zien zal zijn.'

Wat staat er na de pilot op de planning?
'Na de pilot "Kinderen met koorts" wordt er nog een tweede pilot ontwikkeld, gebaseerd op de NHG-Standaard *Chronische nierschade*. Aan de hand van alle reacties van de pilotgroep en de aanpassingen die we op basis van hun feedback doen, gaan we naar een scholingsaanbod nieuwe stijl. We hopen met deze nieuwe aanpak onze leden te enthousiasmeren om in de toekomst vaker een combinatie van een e-learning en een groepsnascholing te volgen.'

Judith Mulder

Gezocht: deelnemers
Voor onze pilot zijn we op zoek naar circa vijftig leden die de verschillende e-learningmodules en praktijknascholing willen doorlopen en ons van feedback willen voorzien. U ontvangt hiervoor kosteloos de modules en daarnaast krijgt u voor het doorlopen ervan vier accreditatiepunten. De e-learnings (PIN's) zijn voor leden ook te koop via onze webshop op nhg.org/winkel. Heeft u interesse in de pilot of wilt u meer weten? Neem dan contact op met Mireille Ballieux (m.ballieux@nhg.org).

Colofon

Redactie NHG-nieuws
Yvonne Buitenhuis, voorzitter
Annet Janssen
Judith Mulder, eindredacteur
Simone Sinjorgo
Linda Tolsma

Contact
Judith Mulder
Postbus 3231
3502 GE Utrecht
Telefoon 030 - 2823500
E-mail: j.mulder@nhg.org

Het NHG-nieuws is een uitgave van het NHG-bureau en vormt een vast onderdeel van H&W.

Voor het colofon van het wetenschappelijk deel van H&W: blader 4 pagina's terug