JAARGANG 59 / MEI 2016

5

H&W

Huisarts en Wetenschap

2016

ONDERZOEK

Vroegtijdige herkenning van palliatieve patiënten

ONDERZOEK

Een bruikbare klinische beslisregel voor longembolie

NHG-STANDAARD

Fluor vaginalis

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

MAANDBLAD VAN HET NEDERLANDS HUISARTSEN GENOOTSCHAP

nhg

5

WETENSCHAP

194 ONDERZOEK Vroegtijdige herkenning van palliatieve patiënten
Bregje Thoonsen, Kris Vissers, Stans Verhagen, et al.

200 Een bruikbare klinische beslisregel voor longembolie
Janneke Hendriksen, Geert-Jan Geersing, Wim Lucassen, et al.

204 NHG-STANDAARD
NHG-Standaard Fluor vaginalis
NHG-Werkgroep Fluor vaginalis

KLINISCHE PRAKTIJK

199 PRAKTISCHE EPIDEMIOLOGIE De ROC-curve
Huibert Burger, Gea Holtman

211 HUISARTSENZORG IN CIJFERS Een soa heb je niet alleen
Ingrid van den Broek, Gé Donker, Jan van Bergen, et al.

212 NASCHOLING Een invaliderende ontstekingsziekte van de huid
Ouliana Kouznetsova, Hessel van der Zee, Wim van der Meijden

217 (VER)STAND VAN ZAKEN Risicoprofilering bij hart- en vaatziekten
Anne de Boer

222 CASUÏSTIEK Nut van antibioticaprofylaxe na hondenbeet
Bas Jonkers, Erik Duschek

223 Urinesteenlijden met negatieve hematurie
Jan Gootjes

230 SPREEKUUR Hoog nuchter glucose
Erwin Klein Woolthuis, Diana Rietdijk, Wim de Grauw

231 Afwijkende spirometrie bij hartfalen
Anke Brand

232 CATS Orale prednison bij frozen shoulder
Reinier van Mechelen en Sjoerd Bruggink

233 PEARLS Weinig effect corticosteroïdinjecties bij knieartrose
Marieke Landsmeer

191 JOURNAAL
218 GESCHIEDENIS HUISARTSGENEESKUNDE
228 KENNISTOETS
234 INGEZONDEN
235 BOEKEN
236 COLOFON H&W

16 HET NHG

Wachten op de deadline

Er zijn mensen die wachten met tanken tot het tanksymbooltje oranje wordt, terwijl anderen gaan tanken als de tank driekwart leeg is. Reactief versus proactief. Ik ben bang dat ik het reactieve type representeer. Wachten op de deadline dus, maar dan gaat het ook gebeuren. De belasting regelen? Op 1 mei. Een artikel indienen? Na een mailtje van een collega ('Lukt het?'). Ik zie wel meer huisartsen met reactieve trekken en dat gedrag is vaak efficiënt. Als je alle problemen voor wilt zijn, krijg je het heel druk als huisarts. Reactief hulpverlenen past ook bij vraaggestuurde zorg, aan de hand van de hulpvraag van de patiënt. Wat wilt u nu van mij? Ziektebeelden moeten zich soms ontwikkelen voor je een zinvolle behandeling kunt starten. Het kan zelfs functioneel zijn om het luxerende moment of de 'crisis' af te wachten, interventies zijn dan efficiënter en de motivatie om iets te doen is groter. 'De dokter kwam precies op het juiste moment!' Zoals de hoogbejaarde dame die – hoe pijnlijk ook – pas wil nadenken over andere behuizing na een heupfractuur.

Er zijn echter situaties die proactief gedrag van de huisarts vragen. Thoonsen en collega's onderzochten het effect van een training voor huisartsen in het tijdig herkennen van palliatieve patiënten met kanker, COPD of hartfalen en in het ontwikkelen van een anticiperend zorgplan. Een palliatief traject kan jaren duren, maar huisartsen sluiten vaak relatief laat aan. Wat bleek? De vroegtijdig als palliatief aangemerkte patiënten hadden meer contacten met hun huisarts, minder ziekenhuisopnamen, en zij overleden vaker thuis en minder vaak in het ziekenhuis. Het viel wel op dat de meerderheid van de overleden patiënten in het voorafgaande jaar niet als palliatief herkend was. De door hun huisarts als palliatief herkende patiënten waren relatief jonger en hadden vaker een maligniteit. De auteurs concluderen dat er meer aandacht moet komen voor het vroegtijdig herkennen van palliatieve patiënten.

Plannen en vooruitdenken dus. Veel huisartsen, vooral praktijkhouders, zijn hier heel actief in: personeelsmanagement, jaarplannen maken, kwaliteitsverbetering. Werken zonder deadline. Ook in de huisartsopleiding is hiervoor aandacht. Lees het artikel van Van Osselen en collega's over de ontwikkeling van de huisartsopleiding door de jaren heen. Van de oprichting van de eenjarige opleiding in 1972 met vrijblijvende terugkomdagen ('Wat zullen we vandaag gaan doen?') naar de landelijke driejarige opleiding waarin de zeven kerncompetenties van het CanMEDs-model centraal staan. Proactief managen van de praktijk, en ook het initiëren van palliatieve zorg waar nog niet om wordt gevraagd, sluiten goed aan bij een aantal van de zeven kerncompetenties: arts-patiëntcommunicatie, organiseren, samenwerken en professioneel handelen.

Dat afwisselen tussen proactief en reactief gedrag vraagt wel wat schakelvaardigheid. Gelukkig werkt de huisarts in een team, zodat de taken verdeeld kunnen worden. Misschien een training 'Lean in de zorg' voor de hele praktijk? Maar eerst dit redactioneel inleveren... Eén minuut voor de deadline. Precies op tijd. ■

Lidewij Broekhuizen

Te mooi om gezond te zijn

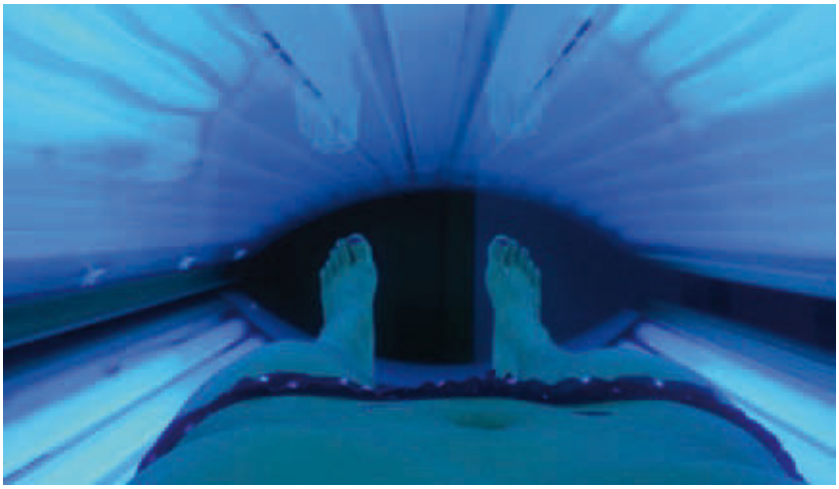


Foto: Alexis O'Toole/Flickr

Het gebruik van de zonnebank is een belangrijke oorzaak van huidkanker. Vooral jonge vrouwen lopen extra risico omdat ze op jonge leeftijd extra gevoelig zijn voor de ultraviolette straling. Tot nu toe was het onduidelijk hoe hoog het leeftijdsafhankelijke risico is op een melanoom als gevolg van het gebruik van de zonnebank.

Om deze vraag te kunnen beantwoorden deden Lazovich et al. een patiëntcontroleonderzoek. Hierbij vergeleken ze ruim 600 patiënten tussen 25 en 49 jaar oud, bij wie recent een melanoom was ontdekt. De controlegroep was naar leeftijd en geslacht gematcht.

Vrouwen jonger dan 40 jaar die een melanoom kregen, waren in vergelijking met oudere vrouwen jonger toen ze begonnen met de zonnebank (gemiddeld 16 jaar oud tegenover 25 jaar) en waren vaker onder de hoogtezon geweest (gemiddeld 100 sessies versus 40 sessies). Als een vrouw voor haar dertigste een melanoom krijgt is de kans 6 maal hoger dat ze een voorgeschiedenis heeft van bruinen onder de zonnebank dan vrouwen die op die leeftijd geen melanoom hebben. Voor vrouwen van 30 tot 39 jaar met een melanoom is die kans 3,5 maal zo groot en tussen de 40 en 49 jaar 2,3 maal zo groot.

Een ander opvallend verschil is de toename van melanomen op de thorax naarmate vrouwen meer bloot zijn gesteld aan de hoogtezon. Onafhankelijk van de leeftijd neemt de kans op een melanoom toe naarmate de duur en frequentie van het aantal zonnebank-exposities toeneemt. Alle gevonden verschillen waren statistisch significant. Of dit verband ook voor mannen geldt kon met dit onderzoek niet nagegaan worden. Het aantal mannen dat geïncludeerd kon worden was relatief laag, waardoor voor mannen geen statistisch onderbouwde conclusies getrokken konden worden.

Dit onderzoek laat hoge risico's zien op melanomen bij langdurige, frequente expositie aan zonnebankstraling op jonge leeftijd. Voor vrouwen die al op jonge leeftijd blootgesteld worden aan zonnebankstraling is het risico 6 maal hoger. Mogelijk dat dit risico nog hoger ligt omdat toen het onderzoek plaatsvond een gedeelte van de patiënten al overleden was aan de gevolgen van een melanoom. Bruinen, thuis of in zonnestudio's, komt onder tieners veel voor. Huisartsen moeten hun strak gebruinde tieners er vaker op wijzen dat mooi niet altijd gezond is. ■

Bèr Pleumeekers

Lazovich DA, et al. Association between indoor tanning and melanoma in younger men and women. JAMA Dermatol. Published online January 27, 2016. doi:10.1001/jamadermatol.2015.2938

Palliatieve zorg: de rol van de huisarts

Palliatieve zorg wordt nog te veel gezien als zorg tijdens een verwacht levenseinde. De auteurs van een kwalitatief onderzoek betogen dat de fase van palliatieve zorg eerder moet beginnen. De resultaten van dit onderzoek helpen om de taken en de rol van de huisarts in de hele fase van palliatieve zorg te verhelderen.

Belgische onderzoekers bekeken hoe huisartsen, palliatief verpleegkundigen én patiënten de taken en rol zagen van de hulpverleners in het continuüm van palliatieve zorg. Ze interviewden 18 patiënten in de palliatieve fase met een semigestructureerde vragenlijst en er waren vier focusgroepen met huisartsen en twee met palliatief verpleegkundigen. De onderzoekers namen in hun onderzoek patiënten op met een infauste diagnose, patiënten met COPD GOLD klasse I-IV, patiënten met hartfalen II-IV volgens de NYHA-classificatie en patiënten met dementie met een MMSE tussen 10 en 26.

Het blijkt dat patiënten vinden dat de huisarts in de langere palliatieve fase een belangrijke rol heeft met vier taakgebieden: medisch expert, communicator, gids en iemand die zijn vaardigheden omtrent palliatieve zorg op peil houdt. Huisartsen en verpleegkundigen herkennen zich in deze rol.

Wat leren we in Nederland van een dergelijk onderzoek? We kunnen terecht trots zijn op hoe wij onze palliatieve zorg geregeld hebben. Met anticiperende palliatieve zorg, goede euthanasiewetgeving en hospices waar patiënten zo nodig kunnen worden opgenomen om te sterven. Belangrijk verbeterpunt blijft natuurlijk dat we ons realiseren hoe belangrijk het is het begin van het palliatieve traject te markeren, dat palliatieve zorg eigenlijk begint zodra een infauste diagnose is gesteld en dat palliatieve zorg nog te veel gekoppeld wordt aan patiënten met terminale kanker. Wij huisartsen hebben een belangrijke rol in het palliatieve traject, ook aan het begin van dat traject. ■

Wim Verstappen

Beernaert K, et al. Family physicians' role in palliative care throughout the care continuum: stakeholder perspectives. Fam Pract 2015;32:694-700.

Polyfarmacie bij ouderen

Er is veel aandacht voor medicatiereviews bij oudere patiënten die meerdere medicamenten gebruiken, maar wat is de opbrengst? Door systematisch te zoeken worden in de dagelijkse huisartsenpraktijk bij ouderen die meer dan vijf medicamenten krijgen gemiddeld drie medicatiegerelateerde problemen gevonden, waarbij bij twee van de drie een actie wordt ondernomen. Het is echter niet bekend wat deze acties opleveren aan veranderingen in mortaliteit, morbiditeit, ziekenhuisopnamen en welbevinden.
Veel van de kennis over polyfarmacie bij ouderen komt uit onderzoeksgroepen. Er is veel minder bekend over het voorkomen van problemen zoals over- of onderbehandeling in de gewone dagelijkse praktijk. Het onderzoek van Chau et al. richt zich op deze dagelijkse huisartsenpraktijk. Zij onderzochten de medicatielijsten van bijna vierduizend ouderen die meer dan vijf verschillende medicamenten gebruikten in zes maanden. Dit werd gedaan door eerstelijns apothekers die hiervoor een aparte cursus hadden gevolgd. De apotheker beoordeelde de medicatie, deed een voorstel aan de voorschrijver en besprak dit vervolgens met de patiënt. Naast over- of onderbehandeling werd medicatie gevonden die niet effectief was, waarvoor contra-indicaties bestonden of waarbij bijwerkingen waren. Ook werden er doseringsproblemen gevonden. In eenderde van de gevallen werd het voorstel niet gebruikt, ongeveer de helft volgde het voorstel wel op. In de overige gevallen werd het advies aangepast.

Het lijken mooie bevindingen, waarin de apotheker een belangrijke rol speelt in het verbeteren van het medicatiegebruik bij ouderen. De hamvraag blijft, ondanks deze getallen, wat dit oplevert aan veranderingen in mortaliteit, morbiditeit, ziekenhuisopnamen en welbevinden. Hoe overtuigend deze cijfers ook lijken, op deze echte harde eindpunten is de winst van al dit geploeter nog nooit echt aangetoond. De volgende stap voor deze onderzoeksgroep is dan ook om een gerandomiseerde trial met een klinisch relevante looptijd op te zetten die zich hierop richt. ■

Sjoerd Hobma

Chau SH, et al. Clinical medication reviews in elderly patients with polypharmacy: a cross-sectional study on drug-related problems in The Netherlands. Int J Clin Pharm 2016;38:46-53.

Denk aan het preconceptionele foliumzuuradvies

Ongetwijfeld weet u dat neurale-buisdefecten (NBD) tot de meest voorkomende aangeboren afwijkingen behoren. Extra foliumzuur, van 4 voor tot 10 weken na de conceptie, helpt NBD te voorkomen, zo bevestigt een nieuwe Cochrane-review. Ook wordt duidelijk dat foliumzuur, vitaminen en mineralen niet bijdragen aan preventie van andere aangeboren afwijkingen of het welzijn van aanstaande moeders. Hoe zorgt u dat patiëntes met een zwangerschapswens op de hoogte zijn van het foliumzuuradvies?
De-Regil et al. includeerden vijf RCT's met 7391 vrouwen. Er werd gekeken naar interventies met uitsluitend foliumzuur en combinaties van foliumzuur met andere vitaminen en mineralen. De interventies werden vergeleken met placebo, geen suppletie en andere vitaminen en mineralen zonder foliumzuur. De interventies werden uitgevoerd van 12 weken voor tot 12 weken na conceptie. De auteurs bekeken primaire en secundaire uitkomstmaten op kind- en moederniveau. De primaire uitkomstmaten bij het kind betroffen naast NBD, open lip of verhemelte, hart- en vaatafwijkingen en neonataal overlijden. Bij de moeder waren dit bloedarmoede, laag foliumzuur en miskramen. Daarnaast werd bij het kind gekeken naar effecten op doodgeboorte, laag geboortegewicht, macrosomie, vroeggeboorte, ic-opnamen, insulineresistentie en Apgar-scores. Bij de moeder keken de onderzoekers naar meerlingzwangerschap, homocysteïne, serum vitamine-B6- en -B12-concentraties, pre-eclampsie, voortijdige bevallingen en bijwerkingen.

Foliumzuur, met of zonder vitaminen en mineralen, voorkomt zoals bekend NBD. Het maakt daarbij niet uit of er 360 microg/dag of meer wordt gegeven of andere vitaminen en mineralen worden toegevoegd. Er werd geen bewijs gevonden dat foliumzuursuppletie een gunstig effect heeft op het voorkomen van andere aangeboren afwijkingen of maternale uitkomstmaten, inclusief miskramen.

Onze Gezondheidsraad acht het belang van een gezond kind groot en er wordt veel onderzoek verricht naar voor- en nadelen van preconceptionele screening en advies. Adviezen die wij bekend achten en die steeds meer uit onze spreekkamers richting verloskundigen en gespecialiseerde poliklinieken gaan. Het is echter niet vanzelfsprekend dat vrouwen die een verhoogd risico hebben voor NBD het preconceptionele foliumzuuradvies kennen. Het kan geen kwaad dit advies een vaste plaats te geven in de informatieverstrekking in onze spreek- en wachtkamer. ■

Marianne Dees

De-Regil LM, et al. Update of effects and safety of periconceptional folate supplementation for preventing birth defects. Cochrane Database Syst Rev 2015;12:CD007950. doi: 10.1002/14651858.CD007950.pub3.

Antibiotica of patiënttevredenheid?

Gezien de toename van resistente bacteriestammen is het belangrijk om antibiotica kritisch voor te schrijven. Huisartsen ervaren echter regelmatig dat patiënten een antibioticum verlangen, terwijl dit klinisch niet zinvol is. Is het voorschrijven van antibiotica gerelateerd aan een hogere patiënttevredenheid?

Britse onderzoekers voerden een retrospectief cross-sectioneel onderzoek uit met behulp van gegevens van de General Practice Patiënt Survey (GPPS) uit 2012 (982.999 ingevulde vragenlijsten), gegevens van The National Quality and Outcomes Framework Dataset for England 2011-2012 (8164 praktijken) en beschrijvende praktijkkenmerken. Ze includeerden 7800 praktijken. Met behulp van regressieanalyse werd gekeken naar de rol van antibioticavoorschriften als determinant van patiënttevredenheid, om te onderzoeken of patiënten ingeschreven bij praktijken die minder antibiotica voorschreven een lagere algehele patiënttevredenheid rapporteerden. Met multipele lineaire regressie werd gecorrigeerd voor praktijk-, structurele en demografische kenmerken.

In totaal werden er ruim 33,7 miljoen antibioticarecepten uitgeschreven aan 53,8 miljoen patiënten. Het voorschrijven van antibiotica bleek een significante determinant te zijn voor patiënttevredenheid. Ook bleek dat als praktijken minder antibiotica zouden voorschrijven, ze een geringe maar significante daling van de patiënttevredenheid konden verwachten. Een reductie van het aantal recepten met 25% ten opzichte van het landelijk gemiddelde geeft een verwachte daling van de patiënttevredenheid met 0,5-1%.

Een kritisch antibioticabeleid lijkt dus ten koste te gaan van de patiënttevredenheid, maar slechts in zeer geringe mate. Daarnaast spelen er tal van andere factoren een rol bij patiënttevredenheid. Verder onderzoek moet uitwijzen of deze kleine afname in patiënttevredenheid gecompenseerd kan worden door bijvoorbeeld voldoende tijd voor uitleg, een symptomatische behandeling of CRP-meting. ■

Sanne Quaedflieg

Ashworth M, et al. Antibiotic prescribing and patient-satisfaction in primary care in England: cross-sectional analysis of national patient survey data and prescribing data. Br J Gen Pract 2015 December 7. Doi: 103399/bjgp15X688105.

Beste tijd om slaapmedicatie in te nemen

Patiënten die slaapmedicatie gebruiken zijn soms ontevreden over de effecten hiervan. Rekening houden met het eigen 24-uurs ritme en het tijdstip van inname kan dit veranderen. Nieuw onderzoek laat zien dat patiënten die hun slaapmedicatie later op de avond innemen meer tevreden zijn met hun slaapmedicatie dan patiënten die dat eerder op de avond doen.

Koreaanse onderzoekers gebruikten gegevens van 112 patiënten die in 2014 een slaapkliniek in Seoul bezochten met primaire insomnie. Aan patiënten werd gevraagd hoe laat ze hun slaapmedicatie (benzodiazepinen) innamen, hoe laat ze in slaap vielen en hoe laat ze wakker werden. Onderzoekers berekenden vervolgens de tijd van inname van de slaapmedicatie tot het in slaap vallen en wakker worden. Ze hielden rekening met verschillen in sterkte van slaapmedicatie door equivalente doses te berekenen. Ook werd er gevraagd of patiënten tevreden of niet tevreden waren met hun slaapmedicatie.

In totaal waren er 58 (52%) patiënten tevreden met hun slaapmedicatie. De tevreden patiënten namen hun slaapmedicatie gemiddeld 1,5 uur later op de avond in dan ontevreden patiënten (23:11 uur versus 21:47 uur; $p < 0{,}001$). De tijd tussen inname van slaapmedicatie en het in slaap vallen was aanzienlijk korter bij tevreden patiënten dan bij ontevreden patiënten, maar ook de tijd tussen inname van de medicatie en wakker worden (7,2 uur versus 9,3 uur; $p < 0{,}001$).

De onderzoekers stellen voor om patiënten te adviseren hun slaapmedicatie ongeveer 7 uur voor het wakker worden in te nemen, in plaats van 30 minuten voor het naar bed gaan, wat nu vaak geadviseerd wordt. Bij het kortdurend voorschrijven van slaapmedicatie zou dit advies kunnen passen bij de voorlichting over slaapstoornissen conform de NHG-Standaard Slaapproblemen en slaapmiddelen. Niet te vroeg naar bed gaan en dus ook later slaapmedicatie innemen kan de tevredenheid over deze medicatie vergroten. ■

Tobias Bonten

Chung S, et al. Sleeping pills administration time and patient subjective satisfaction. J Clin Sleep Med 2016;12:57-62.

De berichten, commentaren en reacties in het Journaal richten zich op de wetenschappelijke en inhoudelijke kanten van het vak. Bijdragen van lezers zjin van harte welkom (redactie@nhg.org). Er verschijnen driemaal per week nieuwe journaalberichten op www.henw.org.

Bregje Thoonsen, Kris Vissers, Stans Verhagen, Judith Prins, Hans Bor, Chris van Weel, Marieke Groot en Yvonne Engels

Vroegtijdige herkenning van palliatieve patiënten

Samenvatting

Thoonsen B, Vissers K, Verhagen S, Prins J, Bor H, Van Weel C, Groot M, Engels Y. Vroegtijdige herkenning van palliatieve patiënten. Huisarts Wet 2016;59(5):194-8.

Achtergrond Huisartsen zijn de aangewezen professionals om vroege palliatieve zorg te coördineren. Maar hoe herken je tijdig patiënten die hiervoor in aanmerking komen en hoe structureer je anticiperende palliatieve zorg? Om deze vragen te beantwoorden hebben we een training ontwikkeld voor huisartsen en onderzochten we het effect daarvan op contacten met de huisartsenpost (HAP) en de eigen huisarts, het aantal ziekenhuisopnamen en de plaats van overlijden.

Methode We kozen voor een clustergerandomiseerd, gecontroleerd onderzoek. We trainden huisartsen in de interventieconditie in het tijdig herkennen van palliatieve patiënten en in anticiperende palliatieve zorgplanning. Daarnaast boden we de huisarts voor iedere als palliatief aangemerkte patiënt een coachingsessie met een consulent palliatieve zorg aan, om het zorgplan af te stemmen. De huisartsen konden een communicatietraining volgen. Huisartsen in de controlegroep vroegen we gebruikelijke zorg te verlenen. Na een jaar hebben we de karakteristieken van patiënten die in dat jaar overleden waren aan kanker, COPD of hartfalen uit beide condities met elkaar vergeleken op contacten met de huisartsenpost en met hun eigen huisarts in de laatste maand voor overlijden, alsmede het aantal ziekenhuisopnamen in de laatste drie maanden voor overlijden en de plaats van overlijden. Als post-hocanalyse hebben we palliatieve patiënten van de interventieconditie vergeleken met alle andere overleden patiënten. Voor deze analyses hebben we *mixed-models* gebruikt.

Resultaten We vonden geen verschillen tussen de interventie- en controleconditie. Slechts 24% van de overleden patiënten uit de interventiegroep was echter in het voorafgaande jaar aangewezen als palliatief. De als palliatief aangemerkte patiënten hadden significant meer contacten met hun eigen huisarts ($p = 0{,}0006$), waren minder vaak in het ziekenhuis opgenomen (OR 0,485; $p = 0{,}0437$), overleden vaker thuis (OR 2,126; $p = 0{,}0572$) en minder vaak in het ziekenhuis (OR 0,380; $p = 0{,}0449$).

Conclusie De als palliatief aangemerkte patiënten hadden vaker contact met hun huisarts, werden minder vaak in het ziekenhuis opgenomen en overleden vaker thuis. Een groot deel van de overleden patiënten was echter nooit als palliatief herkend. Meer aandacht is nodig voor methoden om tijdig meer palliatieve patiënten te ontdekken.

Radboudumc, afdeling Anesthesiologie, pijn en palliatieve geneeskunde, Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen: B. Thoonsen, huisarts; K. Vissers, hoogleraar pijn en palliatieve geneeskunde; S. Verhagen, consulent palliatieve zorg, medisch oncoloog; M. Groot, universitair docent; Y. Engels, universitair hoofddocent tijdige palliatieve zorg. Radboudumc, Afdeling Medische Psychologie: J. Prins, hoogleraar medische psychologie. Radboudumc, Afdeling Eerstelijnsgeneeskunde: H. Bor, statisticus; C. van Weel, emeritus hoogleraar huisartsgeneeskunde. Department of Health Services Research and Quality, Australian National University, Canberra, Australia • Correspondentie: yvonne.engels@radboudumc.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Dit is een bewerkte vertaling van Thoonsen B, Vissers K, Verhagen S, Prins J, Bor H, Van Weel C, Groot M, Engels Y. Training general practitioners in early identification and anticipatory palliative care planning: a randomized controlled trial. BMC Fam Pract 2015 Sep 22;16:126.

INLEIDING

In 2002 heeft de Wereldgezondheidsorganisatie een vernieuwde definitie van palliatieve zorg opgesteld waarin staat dat bij een levensbedreigende ziekte tijdig met palliatieve zorg begonnen moet worden.[1] Daardoor ontstaat de mogelijkheid te anticiperen op te verwachte problemen, behoeften en wensen van patiënten en hun naasten. Helaas start men palliatieve zorg vaak pas in de terminale fase, met spoedvisites door de huisarts en ongeplande ziekenhuisopnamen tot gevolg.[2-4] Te veel patiënten overlijden in het ziekenhuis en ondergaan vaak ineffectieve, dure en ongewenste interventies.[5-7]

Uit buitenlands onderzoek bleek dat anticiperende palliatieve zorgplanning de kwaliteit van leven verbetert, de sombere stemming van de patiënt verlicht, het aantal zinloze interventies vermindert en zelfs een langere overleving geeft bij patiënten met gemetastaseerde longkanker.[8-10].

Het vroegtijdig herkennen van palliatieve patiënten vormt een uitdaging, vooral bij patiënten met COPD of hartfalen, vanwege het lastig te voorspellen ziektebeloop.[11-16]

Men heeft de afgelopen jaren diverse instrumenten ontwikkeld om palliatieve patiënten te herkennen, zoals de Supportive and Palliative Care Indicators Tool (SPICT) uit Schotland, die inmiddels ook in Nederlandse vertaling beschikbaar is,[17] en RADPAC (Radboud-indicatoren voor palliatieve zorg), die door het Radboudumc is ontwikkeld.[18] Deze instrumenten bevatten algemene en ziektespecifieke indicatoren, zoals herhaalde ziekenhuisopnamen, gewichtsverlies, verlies van functionaliteit en de *surprise question* ('Zou ik verbaasd zijn als deze patiënt in de komende twaalf maanden overlijdt?').

Huisartsen vinden palliatieve zorg een aantrekkelijke en

Wat is bekend?

- Bij buitenlands onderzoek onder patiënten met kanker bleek tijdige palliatieve zorg de kwaliteit van leven positief te beïnvloeden.
- Palliatieve zorg blijft grotendeels beperkt tot reactieve, terminale zorg.
- Huisartsen vinden het verlenen van palliatieve zorg boeiend en belangrijk, maar ervaren lacunes in hun kennis en ervaring.

Wat is nieuw?

- We hebben huisartsen getraind in het vroegtijdig herkennen van palliatieve patiënten met kanker, COPD of hartfalen en in het gestructureerd ontwikkelen van een anticiperend zorgplan.
- Vroegtijdig als palliatief aangemerkte patiënten hadden meer contacten met hun huisarts, minder ziekenhuisopnamen, overleden vaker thuis en minder vaak in het ziekenhuis.
- Een groot deel van de overleden patiënten bleek niet als palliatief herkend te zijn.

essentiële taak, maar vinden het lastig om de palliatieve fase vroegtijdig te herkennen en om de palliatieve zorg te coördineren.[19,20] Daarom hebben we een training ontwikkeld voor huisartsen in het toepassen van RADPAC, in het plannen en verlenen van proactieve palliatieve zorg, en in het praten met de patiënt over eindelevenaspecten. We verwachtten dat deze training de zorg voor palliatieve patiënten met kanker, COPD of hartfalen zou verbeteren, in de vorm van minder contact met de huisartsenpost, doordat er minder crises voorkomen, een toename van het aantal contacten met de eigen huisarts, een afname van het aantal ziekenhuisopnamen en een toename van het aantal patiënten dat thuis overlijdt.

METHODEN

Onderzoeksontwerp

Tussen 2009 tot 2011 voerden we een gerandomiseerd, gecontroleerd onderzoek uit met huisarts als cluster. We hebben alle huisartsen in twee IKNL-regio's (IKO en IKZ) schriftelijk uitgenodigd om deel te nemen. Consulenten en kaderartsen palliatieve zorg sloten we uit van deelname. De deelnemers hebben we gestratificeerd op parttime/fulltime werken en urbanisatiegraad van de praktijk (stad of dorp), en at random toegewezen aan de interventie- of controlegroep.

Interventie

De interventie, die we in detail elders hebben beschreven,[21] bestond uit drie opeenvolgende delen:

- een vijf uur durende groepstraining in vroege herkenning van palliatieve patiënten met kanker, COPD of hartfalen met behulp van de RADPAC,[22] en in proactieve palliatieve zorgplanning;
- een individuele telefonische coachingsessie met een consulent palliatieve zorg per patiënt;
- twee aanvullende groepssessies enkele maanden later, waarin arts-patiëntcommunicatie centraal stond, met als onderwerp 'starten met palliatieve zorg'.

We vroegen de huisartsen in de interventieconditie om met behulp van RADPAC patiënten te achterhalen die kanker, COPD of hartfalen hebben en die baat kunnen hebben bij proactieve palliatieve zorg. Vervolgens moesten ze dergelijke patiënten gedurende een jaar aan de hand van nieuwe gegevens blijven zoeken. We vroegen huisartsen voor iedere als palliatief aangemerkte patiënt een gestructureerd anticiperend zorgplan op te stellen. Nadat de huisarts dit met de consulent had besproken, ging hij het gesprek aan met de patiënt en gaf deze informatie over het onderzoek. De huisarts bepaalde zelf per patiënt hoe vaak hij contact had. Huisartsen in de controlegroep vroegen we gebruikelijke zorg te leveren.

Gegevensverzameling

We verzamelden demografische en praktijkgegevens van de huisartsen, en gingen na in hoeverre ze in palliatieve zorg waren geïnteresseerd en hoe zij de eigen vaardigheden met betrekking tot palliatieve zorgverlening inschatten. De consulenten verzochten we elke coachingsessie te registreren. Naast het *informed consent* hebben we de demografische gegevens van de als palliatief aangemerkte patiënten verzameld.

Na twaalf maanden benaderden we huisartsen die geen patiënten hadden aangemeld telefonisch om naar de reden daarvoor te vragen. In diezelfde periode stuurden we een vragenlijst naar alle huisartsen in de interventie- en controlegroep. We vroegen hen om geanonimiseerde gegevens te verstrekken over alle patiënten die in de afgelopen twaalf maanden waren overleden. Per patiënt vroegen we of deze onverwacht of verwacht was overleden, en wat de doodsoorzaak, de leeftijd, en het geslacht waren. Verder vroegen we naar het aantal en de soort contacten met de huisartsenpost in de laatste drie maanden voor het overlijden, het aantal en het type contacten met de eigen huisarts in de laatste maand voor overlijden, het aantal ziekenhuisopnamen in de laatste drie maanden voor overlijden en de plaats van overlijden.

Statistische analyses

De primaire uitkomstmaat was het aantal contacten met de huisartsenpost. We berekenden dat een aantal van 96 patiënten in elke conditie (power van 80%) een significant verschil van 20% tussen interventie- en controleconditie in contacten met de huisartsenpost zou kunnen aantonen.[21]

We voerden de analyses uit met SPSS 20.0 en SAS 9.2. Naast beschrijvende statistiek pasten we een *mixed effects model* toe (SAS GLIMMIX), met huisarts als cluster, om verschillen in karakteristieken van overleden patiënten tussen beide groepen aan te tonen. In dit model namen we aandoening, leeftijd van de huisarts, wel of niet fulltime werken, interesse in palliatieve zorg en schatting van eigen kunnen in palliatieve zorg als mogelijke *confounders* mee.

Aangezien slechts een deel van de overleden patiënten in de interventiegroep daadwerkelijk door de huisarts als palliatief aangemerkt was, voerden we een post-hocanalyse uit. Hetzelfde mixed effects model pasten we toe om verschillen te onderzoeken tussen als palliatief aangemerkte patiënten in de interventiegroep en alle overige overleden patiënten in beide condities.

RESULTATEN

Binnen een periode van een maand wilden 159 huisartsen deelnemen, van wie we er 80 aan de interventie- en 79 aan de controleconditie toewezen. Tweeëntwintig huisartsen waren niet in staat aan de training deel te nemen. Eén huisarts in de interventie- en twee uit de controlegroep hebben we geexcludeerd omdat ze een gespecialiseerde training in palliatieve zorg hadden gevolgd. Uiteindelijk volgden 57 huisartsen de training en telde de controlegroep 77 huisartsen. Van de 57 huisartsen woonden er 28 de twee extra bijeenkomsten bij.

Van alle getrainde huisartsen hebben 28 huisartsen in totaal 52 patiënten als palliatief aangemerkt (0,91 per huisarts) en in het geval van 33 patiënten vond een coachinggesprek met de consulent palliatieve zorg plaats (0,58 per huisarts).

Negenentwintig huisartsen vonden geen enkele pallia-

Tabel 1 **Verschillen tussen als palliatief aangemerkte patiënten en alle andere overleden patiënten**

	Overleden, als palliatief aangemerkte patiënten (n = 49)	Alle overige overleden patiënten (n = 428)
Gemiddelde leeftijd (sd)	64,8 (12,1)	74,6 (13,7)
Mannelijk geslacht n (%)	30/49 (61%)	219/409 (54%)
Primaire diagnose n (%)		
■ Kanker	42/49 (86%)	287/436 (66%)
■ Hartfalen	2/49 (4%)	82/436 (19%)
■ COPD	4/49 (8%)	41/436 (9%)
■ Combinatie van kanker, COPD, hartfalen	1/49 (2%)	26/436 (6%)
Contacten met huisartsenpost laatste 3 maanden voor overlijden n (%)	24/47 (51%)	247/430 (57%)
■ Telefonisch	1,26 (4,9)	0,74 (1,4)
■ Consult op huisartsenpost	0,04 (0,2)	0,08 (0,4)
■ Visite	0,64 (1,1)	1,05 (2,1)
■ Totaal	1,94 (5,2)	1,88 (2,8)
Contacten met eigen huisarts laatste maanden voor overlijden n (%)	45/49 (92%)	393/431 (91%)
■ Telefonisch tijdens kantooruren, gemiddeld (sd)	3,14 (3,8)	2,47 (2,8)
■ Visites tijdens kantooruren, gemiddeld (sd)	8,27 (6,7)	4,55 (3,8)
■ Telefonisch HAP, gemiddeld (sd)	0,46 (1,2)	0,11 (0,5)
■ Visite HAP, gemiddeld (sd)	1,02 (1,7)	0,35 (1,0)
■ Totaal gemiddeld (sd)	13,00 (9,8)	7,48 (6,0)
Plaats van overlijden n (%)		
■ Thuis	33/49 (67%)	194/428 (45%)
■ Ziekenhuis	7/49 (14%)	138/428 (32%)
■ Verpleeghuis	5/49 (10%)	24/428 (6%)
■ Verzorgingshuis	0/49 (0%)	33/428 (8%)
■ Hospice	4/49 (8%)	35/428 (8%)
■ Anders	0/49 (0%)	4/428 (1%)
Ziekenhuisopnamen laatste 3 maanden, n (%)	20/48 (42%)	255/417 (61%)
Ziekenhuisopnamen laatste 3 maanden, gemiddeld (sd)	0,60 (1,0)	0,89 (0,9)

Gegevens zijn gemiddelden (sd) of n (%). Door afronding tellen sommige percentages niet precies op tot 100%.

tieve patiënt. Hier waren verschillende redenen voor: er waren geen patiënten die aan RADPAC voldeden; de betreffende huisarts vond het moeilijk om het gesprek over anticiperende palliatieve zorg te beginnen; de conditie van de patiënt verslechterde zeer snel; of de patiënt overleed meteen nadat deze als palliatief was aangemerkt.

Zevenenzeventig van de 134 huisartsen (57%) stuurden de retrospectieve gegevens over overleden patiënten op: 38 van de 57 (67%) uit de interventiegroep en 39 van de 77 (48%) uit de controlegroep. In totaal ontvingen we gegevens van 622 overleden patiënten, van wie er 487 (78%) overleden waren aan kanker, COPD of hartfalen; gemiddeld 5,7 per huisarts in de interventiegroep en 6,9 in de controlegroep. De patiëntkarakteristieken waren in beide groepen vergelijkbaar.

We vonden geen verschillen in uitkomstmaten tussen interventie- en controlegroep. Van 49 als palliatief aangemerkte patiënten uit de interventiegroep konden we de gegevens vergelijken met de overige patiënten (n = 437) die aan kanker, COPD en/of hartfalen waren overleden.

De als palliatief aangemerkte patiënten waren jonger (64,8 versus 74,6 jaar), hadden vaker kanker (86 versus 66%) en minder vaak hartfalen (4% versus 19%).

Het aantal contacten met de huisartsenpost was in beide groepen hetzelfde. Als palliatief aangemerkte patiënten hadden echter meer contact met hun eigen huisarts (13,00 versus 7,48), stierven vaker thuis (67 versus 45%) en minder vaak in het ziekenhuis (14 versus 32%).

Ten slotte werden deze patiënten minder vaak in het ziekenhuis opgenomen (0,60 versus 0,89). Uit de multilevelanalyse bleek het verschil in aantal contacten met de eigen huisarts (p = 0,0006), aantal ziekenhuisopnamen (p = 0,0437) en niet overlijden in het ziekenhuis (p = 0,0449) significant te zijn.

BESCHOUWING

We vonden geen verschil in primaire uitkomstmaat tussen interventiegroep en controlegroep. Slechts 24% van de patiënten in de interventieconditie die overleden waren aan kanker, COPD of hartfalen was door de huisarts als palliatief aangemerkt. Bovendien waren deze patiënten slechts door de helft van de getrainde huisartsen herkend, en vroegen de huisartsen slechts bij een deel van deze patiënten een coachinggesprek met de consulent palliatieve zorg aan. Deze patiënten hadden in hun laatste levensmaand, in vergelijking met de overige overleden patiënten, meer contacten met hun eigen huisarts, waren in de laatste drie maanden minder vaak in het ziekenhuis opgenomen en stierven veel minder vaak in het ziekenhuis en vaker thuis – al was dat laatste verschil niet

statistisch significant. Van de als palliatief aangemerkte patiënten stierf 67% thuis, wat een veel hoger percentage is dan de 52,5% uit een ander recent Nederlands onderzoek in een vergelijkbare populatie.[23]

De als palliatief aangemerkte patiënten waren gemiddeld tien jaar jonger dan de overige patiënten. Dit kan van invloed zijn geweest op de plaats van overlijden, aangezien jongere patiënten vaker een partner zullen hebben om voor ze te zorgen. Ook in een Engels onderzoek bleek de kans om thuis te overlijden hoger te zijn voor jongere patiënten.[24] In een Duits onderzoek hadden echter juist jongere patiënten een hogere kans om in het ziekenhuis te overlijden.[25]

De positieve resultaten van onze interventie bij de subgroep patiënten die daadwerkelijk anticiperende palliatieve zorg had gehad komen overeen met die van diverse andere buitenlandse gerandomiseerde gecontroleerde onderzoeken.[8-10] Deze onderzoeken betroffen louter patiënten met kanker, die in alle drie onderzoeken in het ziekenhuis waren geïncludeerd. De palliatieve zorg verliep ook via de tweede lijn. Wij hebben bij ons onderzoek huisartsen als deelnemers geïncludeerd, en niet patiënten. We trainden huisartsen en gaven hen hulpmiddelen om palliatieve patiënten te vinden en de zorg voor hun palliatieve patiënten proactief te plannen. Slechts de helft van de getrainde huisartsen wees vervolgens palliatieve patiënten aan; het aantal aldus gevonden patiënten betrof slechts een kwart van het aantal overleden patiënten. In hoeverre deze tegenvallende identificatie aan RADPAC lag of aan andere factoren is onduidelijk. Wat zeker een rol heeft gespeeld is dat onze interventie zich op huisartsen richtte, terwijl de medisch specialist in veel gevallen de hoofdbehandelaar is en blijft. Deze laatste hanteert een ziektegeoriënteerde aanpak tot de patiënt in de terminale fase is. Wanneer de medisch specialist hoofdbehandelaar is, heeft alleen trainen van de huisarts weinig zin. Ten slotte bleek dat huisartsen in de interventiegroep het lastig bleven vinden om tijdig palliatieve zorg te starten, vooral bij patiënten met COPD of hartfalen. Deze patiënten hebben een ziektetraject dat kan oplopen tot twintig jaar, en het doorvoeren van een verandering in een zo lang bestaande arts-patiëntrelatie vraagt meer dan enkel een training in tijdige palliatieve zorg. Uit een onderzoek uit 2011 bleek dat de communicatie over eindelevenaspecten van zorgverleners met COPD-patiënten verbetering behoeft.[16] Ook in ons onderzoek bleken meer patiënten met kanker geïncludeerd te zijn, dan patiënten met COPD of hartfalen. Dit komt overeen met een review over palliatieve patiënt-huisartscommunicatie.[26]

Sterke en zwakke aspecten

Dit is het eerste gerandomiseerde, gecontroleerde onderzoek naar het effect van het trainen van huisartsen in het vroegtijdig ontdekken van palliatieve patiënten en in anticiperende palliatieve zorgplanning. We slaagden erin om in korte tijd veel huisartsen te includeren, wat de veronderstelde interesse in palliatieve zorg onder huisartsen bevestigt.[19,20]

We wilden een intention-to-treatanalyse doen, maar hebben de huisartsen in de interventiegroep die niet aan de training deelnamen niet kunnen opvolgen. Deze uitvallers werkten vaker fulltime en in een grotere praktijk, wat hun afwezigheid bij de training wellicht kan verklaren. Ten tweede stuurde slechts 57% van de huisartsen de vragenlijst met gegevens van overleden patiënten terug. Waarschijnlijk waren dit de meest gemotiveerde huisartsen, wat generalisatie van de resultaten beperkt. Ten derde betroffen de positieve resultaten met betrekking tot de als palliatief aangemerkte patiënten een post-hocanalyse, die niet was beschreven in het onderzoeksprotocol. Toekomstig onderzoek zal deze resultaten daarom nader moeten exploreren, aangezien we niet weten of de verschillen veroorzaakt zijn door de interventie of door het feit dat de als palliatief aangemerkte patiënten een selecte groep vormden. Ten slotte was het niet mogelijk om in de controlegroep prospectief patiëntgegevens te verzamelen, waardoor we aspecten van de kwaliteit van leven niet mee konden nemen als uitkomstmaat. Omdat we verwachtten dat onze training in anticiperende zorg het aantal crisisinterventies zou verminderen, hebben we gekozen voor contacten met de huisartsenpost als primaire uitkomstmaat, want we verwachtten dat hier het grootste effect te vinden zou zijn.

CONCLUSIE

Ons onderzoek toont aan dat het gekozen onderzoeksontwerp niet ideaal is voor een interventie die vroegtijdige herkenning van de palliatieve patiënt met anticiperende zorgplanning combineert. Slechts een deel van de patiënten die zoals later bleek als palliatieve patiënt konden worden beschouwd, werd daadwerkelijk als zodanig herkend. Die groep patiënten bleek baat te hebben bij anticiperende palliatieve zorg. Om die reden bewijst de afwezigheid van een significant verschil tussen de gehele interventie- en controlegroep niet dat anticiperende palliatieve zorg faalt – ze reflecteert wel een laag aantal als palliatief aangemerkte patiënten.

In een volgend artikel zullen we ingaan op aanvullende resultaten van het effect van de training op het aantal patiënten dat de huisartsen een jaar later als palliatief aanmerkten, en op de inhoud van de palliatieve zorgverlening.

We hebben de inzichten uit dit onderzoek gebruikt om een andere methodologie te kiezen voor een volgend, nog lopend onderzoek naar vroegtijdige palliatieve zorg bij COPD-patiënten: inclusie op een duidelijk, niet te missen moment (opname voor een acute exacerbatie) in het ziekenhuis. Doordat de concentratie van mogelijk palliatieve patiënten hier hoger is, en wellicht ook doordat zowel patiënt als medisch specialist tijdens een crisis graag ondersteunde zorg krijgt, werkt dit uitstekend. Het spreekt vanzelf dat de huisarts er vervolgens bij betrokken moet worden en een belangrijke rol gaat spelen in het verdere traject.[27] Huisartsen zouden op hun beurt het ontvangen van een ontslagbrief of signalen vanuit de patiënt of mantelzorger kunnen gebruiken als triggers om palliatieve zorg te overwegen. ■

We bedanken alle huisartsen en praktijkassistentes die deelnamen aan het onderzoek en/of de gegevensverzameling.

LITERATUUR

1 http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/.
2 Worth A, Boyd K, Kendall M, Heaney D, Macleod U, Cormie P, et al. Out-of-hours palliative care: a qualitative study of cancer patients, carers and professionals. Br J Gen Pract 2006;56:6-13.
3 Klinkenberg M, Visser G, Van Groenou MI, Van der Wal G, Deeg DJ, Willems DL. The last 3 months of life: care, transitions and the place of death of older people. Health Soc Care Community 2005;13:420-30.
4 Van den Block L, Deschepper R, Bilsen J, Van Casteren V, Deliens L. Transitions between care settings at the end of life in Belgium. JAMA 2007;298:1638-9.
5 Meeussen K, Van den Block L, Bossuyt N, Bilsen J, Echteld M, Van Casteren V, et al. GPs' awareness of patients' preference for place of death. Br J Gen Pract 2009;59:665-70.
6 Abarshi E, Onwuteaka-Philipsen B, Donker G, Echteld M, Van den Block L, Deliens L. General practitioner awareness of preferred place of death and correlates of dying in a preferred place: a nationwide mortality follow-back study in the Netherlands. J Pain Symptom Manage 2009;38:568-77.
7 Lynn J, Teno JM, Phillips RS, Wu AW, Desbiens N, Harrold J, et al. Perceptions by family members of the dying experience of older and seriously ill patients, SUPPORT Investigators. Study to Understand Prognoses and Preferences for Outcomes and Risks of Treatments. Ann Intern Med 1997;126:97-106.
8 Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, Gallagher ER, Admane S, Jackson VA, et al. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. N Engl J Med 2010;363:733-42.
9 Bakitas M, Lyons KD, Hegel MT, Balan S, Brokaw FC, Seville J, et al. Effects of a palliative care intervention on clinical outcomes in patients with advanced cancer: the Project ENABLE II randomized controlled trial. JAMA 2009;302:741-9.
10 Zimmermann C, Swami N, Krzyzanowska M, Hannon B, Leighl N, Oza A, et al. Early palliative care for patients with advanced cancer: a cluster-randomised controlled trial. Lancet 2014;383:1721-30.
11 Hanratty B, Hibbert D, Mair F, May C, Ward C, Capewell S, et al. Doctors' perceptions of palliative care for heart failure: focus group study. BMJ 2002;325:581-5.
12 Goodlin SJ, Hauptman PJ, Arnold R, Grady K, Hershberger RE, Kutner J, et al. Consensus statement: palliative and supportive care in advanced heart failure. J Card Fail 2004;10:200-9.
13 O'Leary N, Murphy NF, O'Loughlin C, Tiernan E, McDonald K. A comparative study of the palliative care needs of heart failure and cancer patients. Eur J Heart Fail 2009;11:406-12.
14 Jaarsma T, Beattie JM, Ryder M, Rutten FH, McDonagh T, Mohacsi P, et al. Palliative care in heart failure: a position statement from the palliative care workshop of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. Eur J Heart Fail 2009;11:433-43.
15 Curtis JR. Palliative and end-of-life care for patients with severe COPD. Eur Respir J 2008;32:796-803.
16 Janssen DJ, Curtis JR, Au DH, Spruit MA, Downey L, Schols JM, et al. Patient-clinician communication about end-of-life care for Dutch and US patients with COPD. Eur Respir J 2011;38:268-76.
17 Highet G, Crawford D, Murray SA, Boyd K. Development and evaluation of the Supportive and Palliative Care Indicators Tool (SPICT): a mixed-methods study. BMJ Support Palliat Care 2014;4:285-90.
18 Maas EA, Murray SA, Engels Y, Campbell C. What tools are available to identify patients with palliative care needs in primary care: a systematic literature review and survey of European practice. BMJ Support Palliat Care 2013;3:444-51.
19 Groot MM, Vernooij-Dassen MJ, Crul BJ, Grol RP. General practitioners (GPs) and palliative care: perceived tasks and barriers in daily practice. Palliat Med 2005;19:111-8.
20 Meijler WJ, Van Heest F, Otter R, Sleijfer DT. Educational needs of general practitioners in palliative care: outcome of a focus group study. J Cancer Educ 2005;20:28-33.
21 Thoonsen B, Groot M, Engels Y, Prins J, Verhagen S, Galesloot C, et al. Early identification of and proactive palliative care for patients in general practice, incentive and methods of a randomized controlled trial. BMC Fam Pract 2011;12:123.
22 Thoonsen B, Engels Y, Van Rijswijk E, Verhagen S, Van Weel C, Groot M, et al. Early identification of palliative care patients in general practice: development of RADboud indicators for PAlliative Care Needs (RADPAC). Brit J Gen Pract 2012;62:e625-31.
23 De Roo ML, Miccinesi G, Onwuteaka-Philipsen BD, Van Den Noortgate N, Van den Block L, Bonacchi A, et al. Actual and preferred place of death of home-dwelling patients in four European countries: making sense of quality indicators. PloS one 2014;9:e93762.
24 Gao W, Ho YK, Verne J, Glickman M, Higginson IJ, project GUC. Changing patterns in place of cancer death in England: a population-based study. PLoS Med 2013;10:e1001410.
25 Simon ST, Gomes B, Koeskeroglu P, Higginson IJ, Bausewein C. Population, mortality and place of death in Germany (1950-2050) – implications for end-of-life care in the future. Public Health 2012;126:937-46.
26 Slort W, Blankenstein AH, Schweitzer BP, Knol DL, Deliens L, Aaronson NK, et al. Effectiveness of the ACA (Availability, Current issues and Anticipation) training programme on GP-patient communication in palliative care; a controlled trial. BMC Fam Pract 2013;14:93.
27 Duenk RG, Heijdra Y, Verhagen SC, Dekhuijzen RP, Vissers KC, Engels Y. PROLONG: a cluster controlled trial to examine identification of patients with COPD with poor prognosis and implementation of proactive palliative care. BMC Pulm Med 2014;14:54.

Gevraagd: foto's huisartsenpraktijk uit de jaren 1950-1980

Voor een boek over de geschiedenis van de huisartsgeneeskunde zijn wij op zoek naar oude foto's van de huisartsenpraktijk, de praktijkomgeving en de praktijkvoering, als aanvulling op onze collectie. We hebben vooral belangstelling voor tijdsbepalende beelden uit de jaren 1950-1980 van het werk van huisartsen en medewerkers in de praktijk, eigen voorlichtingsmateriaal en dergelijke. Wij zullen een selectie maken uit de foto's die we krijgen toegestuurd.

Beeldmateriaal moet voldoen aan de volgende voorwaarden, zodat het in druk goed overkomt:

- omvang minimaal 1 MB (of 300 dpi) per afbeelding;
- sla beeld op als jpg-bestand;
- sla iedere afbeelding op als los bestand.

Mail uw foto('s) naar: redactie@nhg.org.
Bij voorbaat dank!

Huibert Burger, Gea Holtman

De ROC-curve

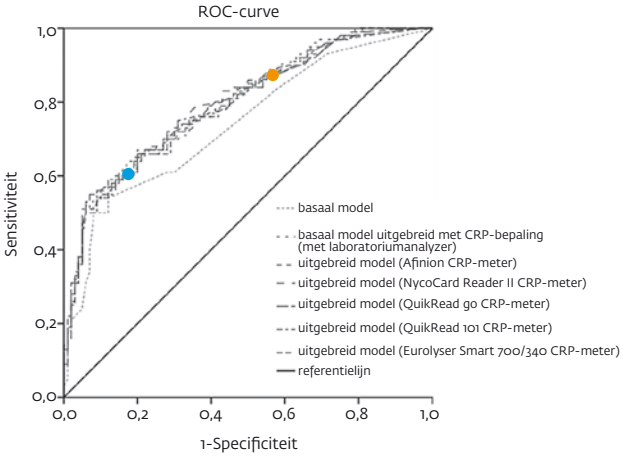
PRAKTIJKPROBLEEM

Diagnostiek en prognostiek zijn kernactiviteiten van elke huisarts en er zijn steeds meer laboratoriumtests om hem hierbij te ondersteunen. Voor goede, doelmatige zorg moet de klinische waarde van deze tests wetenschappelijk zijn aangetoond. Zo kan een huisarts zich afvragen wat de diagnostische waarde is van de CRP-test (C-reactiefproteïne) bij patiënten met acute hoest om een pneumonie meer of minder waarschijnlijk te maken. In onderzoek naar dit soort vragen wordt de diagnostische waarde van een test vaak weergegeven met een *receiver operating characteristic* (ROC)-curve. Wat is een ROC-curve precies is en hoe moet je deze interpreteren?

ACHTERGROND

De sensitiviteit en specificiteit zijn maten die worden gebruikt voor de waarde van diagnostische tests met twee mogelijke uitslagen: positief of negatief. Laboratoriumtests als de CRP-test geven echter meestal een continue verdeelde uitslag. Ook gegevens uit anamnese en lichamelijk onderzoek (gecombineerd in een model tot één test) hebben meestal meer dan twee waarden. In deze gevallen kan een afkapwaarde worden gebruikt om de test als 'positief' of 'negatief' te classificeren. Vervolgens kunnen voor verschillende afkapwaarden de sensitiviteit en specificiteit worden berekend. Als de waarde van het testresultaat hoger is bij zieken dan bij niet-zieken, zal bij het verhogen van de afkapwaarde de sensitiviteit afnemen en de specificiteit toenemen, en vice versa. Een grafiek waarin de sensitiviteit en specificiteit voor alle mogelijke afkapwaarden worden afgebeeld, heet een ROC-curve. Op de y-as staat de sensitiviteit en de op de x-as staat 1-specificiteit. De curve loopt van linksonder (sensitiviteit 0%, specificiteit 100%) naar rechtsboven (sensitiviteit 100%, specificiteit 0%). De relatie tussen sensitiviteit, specificiteit en afkappunt is van belang. In de ene situatie, bijvoorbeeld als je ziekte wilt uitsluiten, moet de sensitiviteit hoog zijn. In het andere geval, als je een aandoening met zekerheid wilt aantonen, moet juist de specificiteit hoog zijn (nitriettest bij urineweginfectie). De ROC-curve is ook een samenvattende maat voor de waarde van een test, los van het afkappunt. Naarmate de curve meer in de linker bovenhoek ligt, zijn er meer combinaties van hoge sensitiviteit en hoge specificiteit en derhalve is de test beter; de oppervlakte onder de ROC-curve (*area under the curve*, AUC) is daarom een samenvattende maat. De waarden 0,5 en 1,0 corresponderen met respectievelijk geen en een perfect diagnostisch vermogen. De AUC kan ook worden toegepast om de toegevoegde waarde van een test aan te geven.[1] De AUC met alleen gegevens uit anamnese en lichamelijk onderzoek wordt dan vergeleken met de AUC wanneer een nieuwe laboratoriumtest wordt toegevoegd. De toename in de AUC is dan een maat voor de toegevoegde waarde.

Figuur ROC-curves van symptomen en bevindingen bij lichamelijk onderzoek (basaal model) en uitbreiding met resultaten van een CRP-bepaling op basis van een laboratoriumanalyse en 5 verschillende CRP-meters (uitgebreide modellen).



Bij een specificiteit van 80 vind je een sensitiviteit van 60 (blauwe punt) en bij een sensitiviteit van 85 ongeveer een specificiteit van 40 (rode punt).
Bron: Minnaard.[2] Overgenomen met toestemming van de auteurs.

UITWERKING

Terug naar het probleem: wat is de toegevoegde waarde van een CRP-test bij anamnese en lichamelijk onderzoek voor de diagnose pneumonie bij acute hoest? En verschillen de diverse CRP-meters ook in diagnostische waarde? Dit werd onderzocht in het GRACE-onderzoek.[0] Gegevens uit anamnese en lichamelijk onderzoek werden gecombineerd tot één test in een basaal model. De onderzoekers keken of de AUC toenam als dit model werd uitgebreid met de verschillende CRP-meters [**figuur**]. Het basale model had een AUC van 0,7 en de modellen uitgebreid met CRP hadden allemaal een AUC van ongeveer 0,8. De auteurs stellen dan ook dat CRP-bepaling een toegevoegde waarde heeft, onafhankelijk van de gebruikte meter.

BETEKENIS

De ROC-curve geeft inzicht in hoe de sensitiviteit en specificiteit van een diagnostische test met een continue uitslag afhangen van de afkapwaarde. De AUC is een maat voor de diagnostische waarde van een test, samengevat over alle mogelijke afkappunten, en wordt vaak gebruikt om te kijken of een laboratoriumtest toegevoegde waarde heeft naast anamnese en lichamelijk onderzoek. ■

LITERATUUR

1 Steyerberg EW, Pencina MJ, Lingsma HF, Kattan MW, Vickers AJ, Van Calster B. Assessing the incremental value of diagnostic and prognostic markers: a review and illustration. Eur J Clin Invest 2012;42:216-28.
2 Minnaard MC, Van de Pol AC, De Groot JAH, De Wit NJ, Hopstaken RM, Van Delft S, et al. The added diagnostic value of five different C-reactive protein point-of-care test devices in detecting pneumonia in primary care: a nested case-control study. Scand J Clin Lab Invest 2015;75:291-5.

UMCG, afdeling Huisartsgeneeskunde, Postbus 196, 9700 AD Groningen: dr. H. Burger, arts-epidemioloog; dr. G.A. Holtman, klinisch epidemioloog • Correspondentie: h.burger@umcg.nl

Janneke Hendriksen, Geert-Jan Geersing, Wim Lucassen, Petra Erkens, Jelle Stoffers, Henk van Weert, Harry Büller, Arno Hoes, Karel Moons

Een bruikbare klinische beslisregel voor longembolie

Samenvatting

Hendriksen JM, Geersing GJ, Lucassen WA, Erkens PM, Stoffers HE, van Weert HC, Büller HR, Hoes AW, Moons KG. Een bruikbare klinische beslisregel voor longembolie. Huisarts Wet 2016;59(5):200-3.

DOEL Om overdiagnostiek te voorkomen, is in de huisartsenpraktijk behoefte aan een bruikbare, efficiënte en veilige beslisregel om longembolie bij een patiënt met klachten uit te sluiten. Wij valideerden in de eerste lijn een aantal klinische beslisregels die gebruikt worden in de tweede en derde lijn.

METHODE In een systematisch literatuuronderzoek zochten wij naar klinische beslisregels voor longembolie. De beslisregels die bruikbaar leken voor de huisarts, valideerden we in een cohort van 598 deelnemers aan het AMUSE-2-onderzoek, allen met vermoede longembolie, uit 300 Nederlandse huisartsenpraktijken in 2007-2010. Van iedere beslisregel bepaalden we de efficiëntie, dat wil zeggen het percentage laagrisicopatiënten dat de beslisregel identificeerde, en de veiligheid, dat wil zeggen het percentage patiënten met een longembolie dat de beslisregel ten onrechte als laagrisicopatiënt categoriseerde.

RESULTATEN In de literatuur vonden wij tien klinische beslisregels voor longembolie, waarvan er vijf gevalideerd konden worden in onze dataset: de originele, gemodificeerde en gesimplificeerde Wells-beslisregel, de gereviseerde Geneva-score en de gesimplificeerde gereviseerde Geneva-score. Alle beslisregels sloten, in combinatie met een D-dimeersneltest, longembolie uit bij 43-48% van de patiënten, het percentage foutnegatieven lag tussen 1,2% (95%-BI 0,2-3,3) voor de gesimplificeerde Wells-beslisregel en 3,1% (95%-BI 1,4-5,9) voor de gesimplificeerde gereviseerde Geneva-score.

CONCLUSIE De vijf klinische beslisregels die wij valideerden voor de huisartsenpraktijk waren alle ongeveer even efficiënt. Het veiligst zijn de drie Wells-beslisregels. Met deze beslisregels, in combinatie met een D-dimeersneltest, kan de huisarts bij ongeveer 4 op de 10 patiënten longembolie uitsluiten met een percentage foutnegatieven van nog geen 2%, hetgeen naar omstandigheden acceptabel is.

INTRODUCTIE

Patiënten met klachten die op een longembolie kunnen wijzen, gaan meestal eerst naar de huisarts. De huisarts moet vervolgens besluiten bij welke patiënten aanvullend onderzoek nodig is. Dit kan erg lastig zijn, want een longembolie geeft vaak aspecifieke klachten, waardoor het risico op het missen van de diagnose groot is.[1] Van de weeromstuit verwijzen huisartsen, juist omdat het risico aanwezig is dat ze een ernstige aandoening missen, de patiënt al snel voor verdere diagnostiek – in de tweede lijn volgt dan meestal een CT-scan. Uiteindelijk wordt op de scan slechts bij een minderheid van de patiënten daadwerkelijk een longembolie gevonden.[2] Intussen is de patiënt wel blootgesteld aan stralingsbelasting, is er kostbaar onderzoek verricht en is er soms zelfs iatrogene schade toegebracht, denk aan contrastnefropathie bij spiraal-CT.[3]

Er zijn verschillende niet-invasieve methoden ontwikkeld om artsen bij te staan in het diagnostisch proces, waaronder klinische beslisregels waarmee de voorafkans op longembolie kan worden geschat. Als die kans laag is, kan aanvullend onderzoek achterwege blijven zonder dat de veiligheid van de patiënt in het geding komt: van de patiënten met een lage voorspelde kans blijkt slechts 1-2% toch een longembolie te hebben.[4] Dergelijke beslisregels kunnen het aantal CT-scans van de longen met 35% verlagen.

Alle diagnostische beslisregels voor het veilig uitsluiten van longembolie zijn ontwikkeld en gevalideerd in de ziekenhuissituatie. Die beslisregels functioneren echter vaak minder goed als ze worden toegepast in een andere omgeving zoals de huisartsenpraktijk, bijvoorbeeld doordat de patiënten vaak minder ernstig ziek zijn, maar ook doordat huisartsen minder ervaring hebben met de betreffende aandoening dan specialisten.[5,6] Daarom is het belangrijk beslisregels goed te testen voordat ze worden ingezet in een andere omgeving. Zo'n evaluatie noemt men wel 'externe validatie'.[7,8]

De misschien wel bekendste beslisregel voor longembolie is de Wells-beslisregel.[9] Deze regel is recentelijk voor het eerst

Wat is bekend?

- De diagnose longembolie is voor de huisarts lastig te stellen omdat de klachten vaak aspecifiek zijn. Dat leidt tot overdiagnostiek.
- Met behulp van de Wells-beslisregel en een point-of-care D-dimeerbepaling kan de huisarts een longembolie veilig uitsluiten bij ongeveer 4 op de 10 patiënten.
- Er zijn meer klinische beslisregels, maar deze zijn ontwikkeld in de tweede lijn en niet gevalideerd voor de huisartsenpraktijk.

Wat is nieuw?

- De gereviseerde Geneva-scores, in combinatie met een D-dimeerbepaling, zijn ongeveer even efficiënt als de Wells-beslisregel, maar missen een groter percentage longembolieën.
- De originele, de gemodificeerde en de gesimplificeerde Wells-beslisregels, in combinatie met een D-dimeersneltest, missen minder longembolieën, al blijft het percentage foutnegatieven ongeveer 1,5%.

UMC Utrecht, Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde, afdeling Klinische epidemiologie en afdeling Huisartsgeneeskunde, Postbus 85500, 3508 GA Utrecht: dr. J.M.T. Hendriksen, huisarts in opleiding; dr. G.J. Geersing, huisarts en onderzoeker; prof.dr. A.W. Hoes, hoogleraar Klinische epidemiologie; prof.dr. K.G.M. Moons, hoogleraar Klinische epidemiologie. AMC Amsterdam, afdeling Huisartsgeneeskunde en afdeling Vasculaire geneeskunde: dr. W.A.M. Lucassen, huisarts en onderzoeker; prof.dr. H.C.P.M. van Weert, hoogleraar Huisartsgeneeskunde; prof.dr. H.R. Büller, hoogleraar Vasculaire geneeskunde. UMC Maastricht, afdeling Huisartsgeneeskunde, CAPHRI School for Public Health and Primary Care: dr. P.M.G. Erkens, klinisch epidemioloog; dr. H.E.J.H. Stoffers, huisarts-epidemioloog • Correspondentie: j.m.t.hendriksen-9@umcutrecht.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Dit artikel werd eerder gepubliceerd als: Hendriksen JM, Geersing GJ, Lucassen WA, Erkens PM, Stoffers HE, Van Weert HC, et al. Diagnostic prediction models for suspected pulmonary embolism: Systematic review and independent external validation in primary care. BMJ 2015;351:h4438. Publicatie gebeurt met toestemming van de uitgever.

gevalideerd voor de eerste lijn in de Amsterdam, Maastricht, Utrecht Study on Thrombo-Embolism (AMUSE-2).[10] Er zijn echter nog verschillende andere beslisregels voor longembolie ontwikkeld, die mogelijk ook bruikbaar zijn in de huisartsenpraktijk. Die beslisregels zijn tot op heden echter nog niet extern gevalideerd.

Ons onderzoek had tot doel alle beslisregels voor het uitsluiten van longembolie te valideren in de huisartsenpraktijk. Om te beginnen deden wij een systematisch literatuuronderzoek volgens de actuele richtlijnen over beslisregelonderzoek.[11] Vervolgens valideerden we alle gemakkelijk toepasbare beslisregels in de dataset van AMUSE-2, een groot onafhankelijk prospectief cohort van patiënten bij wie de huisarts de diagnose longembolie overwoog.

METHODE

Literatuuronderzoek

Wij herhaalden een eerder uitgevoerd systematisch literatuuronderzoek om aanvullingen te vinden op de eerder gevonden beslismodellen.[4] Alleen beslisregels met variabelen die makkelijk toepasbaar zijn voor de huisarts (zoals items uit anamnese en lichamelijk onderzoek) namen we mee in de verdere analyse.

Validatiecohort

De inclusie van AMUSE-2, een cohort voor prospectieve validatie van de Wells-beslisregel in de Nederlandse eerste lijn, vond plaats tussen 1 juli 2007 en 31 december 2010. Het cohort bestond uit 662 volwassen patiënten die zich bij een van de deelnemende huisartsenpraktijken presenteerden met klachten die konden wijzen op longembolie, te weten: acute benauwdheid, pijn bij inademen en/of onverklaard hoesten. Van deze patiënten werden er 64 geëxcludeerd omdat ze antistollingsmiddelen gebruikten, zwanger waren, niet beschikbaar waren voor follow-up of niet in staat of bereid waren schriftelijk geïnformeerde toestemming te geven. Details over het cohort en de berekening van de populatiegrootte zijn elders te vinden.[10]

Variabelen van beslisregels

In AMUSE-2 verzamelde de huisarts bij elke deelnemer relevante informatie over de algehele gezondheid en specifieke cardiopulmonale klachten en symptomen die konden passen bij veneuze trombose, vulde de Wells-beslisregel in op een standaardformulier en voerde vervolgens een point-of-care D-dimeerbepaling uit. Daarna werden alle variabelen door de huisarts vastgelegd, blind voor de uitkomst. De exacte definities en meetmethoden zijn elders beschreven.[10]

Uitkomst

Het onderzoeksprotocol van AMUSE-2 adviseerde alle patiënten bij wie de huisarts longembolie vermoedde te verwijzen naar de tweede lijn, onafhankelijk van de uitkomsten van de Wells-beslisregel en de D-dimeertest. Bij de verdere diagnostiek in het ziekenhuis volgde men het lokale protocol zonder expliciete blindering voor de bevindingen van de huisarts. De primaire uitkomst was de aanwezigheid veneuze trombo-embolie (diepe veneuze trombose en/of longembolie), zoals blijkend uit een samengestelde referentiestandaard die alle ziekenhuisdiagnostiek omvatte, waaronder spiraal-CT, ventilatie-perfusiescan, pulmonaire angiografie, compressie-echografie van het been en de tweedelijns Wells-beslisregel met of zonder D-dimeertest, dan wel uit het ontstaan van veneuze trombo-embolie in de drie maanden na dit aanvullend onderzoek.

Analyse

Retrospectief berekenden wij voor alle beslisregels de individuele score van elke deelnemer op basis van de aan- of afwezigheid van de variabelen van elke regel. Vervolgens gebruikten wij het diagnostische algoritme dat in de huidige richtlijnen wordt aanbevolen: eerst een classificatie volgens de gebruikelijke afkapwaarden van elke beslisregel, daarna een D-dimeertest bij patiënten die volgens de beslisregel een lage voorspelde kans hebben op longembolie. Als de D-dimeertest negatief is, valt de patiënt in de laagrisicocategorie en is verwijzing naar het ziekenhuis niet nodig. In alle andere gevallen is het risico hoog en is verwijzing geïndiceerd.

Vervolgens analyseerden we de efficiëntie en de veiligheid van de diverse beslisregels. 'Efficiëntie' definieerden we als het percentage patiënten uit het gehele cohort met een lage voorspelde kans op longembolie. 'Veiligheid' definieerden we als het percentage dat geclassificeerd was als laagrisicopatiënt maar toch een longembolie bleek te hebben. Hoe lager dit percentage, hoe groter de veiligheid. Wij berekenden ook de verschillen in veiligheid tussen beslisregels.

Voor gedetailleerde informatie over de gebruikte statistische methodes en de omgang met ontbrekende waarden verwijzen wij naar de oorspronkelijke publicatie.[10] Wij gebruikten SPSS versie 21 en 'R' versie 3.2.0 voor de verschillende analyses.

RESULTATEN

Literatuuronderzoek

In ons systematische literatuuronderzoek vonden wij geen nieuw ontwikkelde beslisregels naast de tien die al eerder gevonden waren.[4] Twee van deze tien, de Pisa-regel en de Geneva-score, sloten wij uit van verdere analyse omdat ze moeilijk toepasbaar zijn in de huisartsenpraktijk. De overige acht, namelijk de Wells-beslisregel in originele, gemodificeerde en gesimplificeerde versie, de gereviseerde Geneva-score in een originele en een gesimplificeerde versie, de gereviseerde Pisa-regel, de Pulmonary Embolism Rule-out Criteria (PERC) en de Charlotte-regel, voldeden wel aan onze eerstelijns-selectiecriteria.

Omdat in de dataset van AMUSE-2 gegevens over zuurstofsaturatie en lichaamstemperatuur ontbraken, konden wij de gereviseerde Pisa-regel, de PERC en de Charlotte-regel niet valideren. De vijf regels die overbleven, waren de drie versies van de Wells-beslisregel en de twee versies van de gereviseerde Geneva-score [**tabel 1**].

Tabel 1 **Beslisregels voor longembolie die bruikbaar zijn in de eerste lijn**

Variabelen	Score		
	Origineel	Gemodificeerd	Gesimplificeerd
Wells-beslisregel			
■ klinische verdenking DVT	3,0	2	1
■ alternatieve diagnose minder waarschijnlijk	3,0	2	1
■ hartfrequentie > 100 slagen per minuut	1,5	1	1
■ immobilisatie	1,5	1	1
■ eerdere VTE	1,5	1	1
■ hemoptoë	1,0	1	1
■ maligniteit	1,0	1	1
Afkapwaarde 'longembolie onwaarschijnlijk'	≤ 4	≤ 2	≤ 1
Gereviseerde Geneva-score			
■ leeftijd > 65 jaar	1	–	1
■ eerdere VTE	3	–	1
■ operatie/fractuur	2	–	1
■ maligniteit	2	–	1
■ unilaterale pijn onderste extremiteit	3	–	1
■ hemoptoë	2	–	1
■ hartfrequentie 75-94 slagen per minuut	3	–	1
■ hartfrequentie ≥ 95 slagen per minuut	5	–	1
■ pijn bij diep veneuze palpatie en unilateraal oedeem	4	–	1
Afkapwaarde 'longembolie onwaarschijnlijk'	≤ 5	–	≤ 2

DVT= diepe veneuze trombose; VTE= veneuze trombo-embolie.

Externe validatie

In het validatiecohort werd gedurende de drie maanden follow-up bij 73 (12%) van de 598 patiënten veneuze trombo-embolie gediagnosticeerd: 72 keer longembolie, 1 keer diepe veneuze trombose.

[**Tabel 2**] laat zien hoe de door ons gevalideerde beslisregels presteerden in dit cohort. De gesimplificeerde gereviseerde Geneva-score bleek de meest efficiënte beslisregel met 287 niet-verwezen patiënten (48%; 95%-BI 44 tot 52), maar ook de minst veilige met 9 gemiste longembolieën op 287 niet-verwezen patiënten (3,1%; 95%-BI 1,4 tot 5,9). De veiligste beslisregel was de gesimplificeerde Wells-beslisregel met 3 gemiste longembolieën op 257 niet-verwezen patiënten (1,2%; 95%-BI 0,2 tot 3,3).

[**Tabel 3**] toont de absolute verschillen in veiligheid. Het verschil tussen de veiligste en de onveiligste regel is –1,98% (95%-BI –3,33 tot –0,74).

Tabel 2 **Efficiëntie en veiligheid van vijf beslismodellen voor longembolie in combinatie met een 'point-of-care' D-dimeertest**

	Efficiëntie*	Veiligheid†
Wells-beslisregel		
■ origineel (score ≤ 4)	46 (41 tot 50)	1,5 (0,4 tot 3,7)
■ gemodificeerd (score ≤ 2)	45 (41 tot 49)	1,5 (0,4 tot 3,8)
■ gesimplificeerd (score ≤ 1)	43 (39 tot 48)	1,2 (0,2 tot 3,3)
Gereviseerde Geneva-score		
■ origineel (score ≤ 5)	44 (40 tot 48)	2,7 (1,1 tot 5,4)
■ gesimplificeerd (score ≤ 2)	48 (44 tot 52)	3,1 (1,4 tot 5,9)

* Percentage (95%-BI) van het totale cohort (n = 598) met een laag voorspeld risico.
† Percentage (95%-BI) van het aantal patiënten met laag voorspeld risico dat toch longembolie bleek te hebben.

BESCHOUWING

Wij onderzochten de bruikbaarheid voor de huisarts van vijf eerder ontwikkelde beslisregels door deze te valideren in een cohort van 598 patiënten bij wie de huisarts een longembolie vermoedde. Met alle vijf de beslisregels, in combinatie met een D-dimeertest, kan in de huisartsenpraktijk de diagnose 'longembolie' worden uitgesloten bij ongeveer vier op de tien patiënten met longklachten. Wij observeerden wel een verschil in veiligheid: de drie Wells-beslisregels zijn veiliger dan de twee gereviseerde Geneva-scores. De gesimplificeerde Wells-beslisregel is het veiligst en ook het gemakkelijkst in gebruik, aangezien alle items van deze regel dezelfde weging hebben.

Dit is – voor zover ons bekend – het eerste onderzoek naar de validiteit van verschillende beslisregels voor het uitsluiten van longembolie in de eerste lijn. We hebben deze beslisregels geselecteerd op basis van een gestructureerd literatuuronderzoek en ons gericht op de klinische effectmaten 'efficiëntie' en 'veiligheid'. Deze maten geven het effect van de beslisregel op de praktijk het best weer, en wij denken dat dit onze resultaten relevant maakt voor de huisarts.

Er zijn enkele belangrijke aandachtspunten. Ten eerste valideerden wij maar vijf van de tien beslisregels die in de tweede lijn ontwikkeld zijn. Twee van de uitgesloten beslisregels zijn in de eerste lijn beperkt bruikbaar omdat ze uitgaan van bepalingen die in de eerste lijn niet direct beschikbaar zijn, zoals een thoraxfoto of bloedgasanalyse. Drie andere beslisregels konden wij niet valideren omdat de variabelen 'zuurstofsaturatie' en 'koorts' niet routinematig waren uitgevraagd in onze bronpopulatie.

Ten tweede bestaat er geen echte consensus over welke grenzen men in de dagelijkse praktijk moet stellen aan de

Tabel 3 **Verschil in veiligheid tussen de verschillende beslisregels (model 1 versus model 2) als absoluut percentage (95%-BI)**

Model 2 → Model 1 ↓	Wells, gesimplificeerd	Wells, gemodificeerd	Gereviseerde Geneva, origineel	Gereviseerde Geneva, gesimplificeerd
Wells, origineel	0,32 (-0,08 tot 1,04)	-0,02 (-0,04 tot 0,00)	-1,21 (-2,49 tot 0,14)	-1,67 (-3,21 tot -0,27)
Wells, gesimplificeerd		-0,33 (-1,06 tot 0,06)	-1,53 (-2,80 tot -0,36)	-1,98 (-3,33 tot -0,74)
Wells, gemodificeerd			-1,20 (-2,47 tot 0,18)	-1,65 (-3,21 tot -0,25)
Gereviseerde Geneva, origineel				-0,45 (-1,23 tot 0,21)

Gebaseerd op 200 bootstrap samples uit het AMUSE-2 cohort. Veiligheid is gedefinieerd als het percentage dat geclassificeerd was als laagrisicopatiënt maar toch een longembolie bleek te hebben: hoe lager het percentage, hoe veiliger de beslisregel. Weergegeven zijn de absolute verschillen tussen deze percentages.

veiligheid van een test. Sommigen beschouwen de veiligheid onvoldoende als het percentage gemiste longembolieën groter is dan 3%, hoewel in eerder, toonaangevend onderzoek percentages van rond de 4% zijn gevonden.[9] Anderen prefereren een puntschatting van het percentage gemiste longembolieën. Dit percentage is op zijn best 2%, aangezien zelfs met de meest invasieve diagnostische procedures, zoals digitale substractieangiografie, nog ongeveer 2% van alle patiënten met een longembolie gemist wordt.[12] Voor de Wells-beslisregel vonden wij percentages van 1,2-1,5%, dat is ruim onder de 2%. De bovengrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval ligt echter boven de 3%. Het is belangrijk te vermelden dat deze grenzen niet per se de werkelijke waardes weerspiegelen: ze geven slechts de bestaande onzekerheid rondom de puntschatting weer.

Een laatste opmerking is dat de Wells-beslisregel voorschrijft het subjectieve item 'longembolie meest waarschijnlijke diagnose' pas te scoren als de uitkomsten van het ECG, het algemeen bloedonderzoek én de thoraxfoto bekend zijn. In de huisartsenpraktijk zijn deze gegevens niet vaak voorhanden, en dat kan het scoren van dit subjectieve item bemoeilijken. Toch zagen wij dat de Wells-beslisregel ook in de eerste lijn goed werkt. Het zou interessant zijn na te gaan hoe huisartsen dit subjectieve item interpreteren: mogelijk weerspiegelt het de contextuele kennis die de huisarts heeft van de klachtenpresentatie van zijn patiënt. Uit kwalitatief onderzoek is al eens naar voren gekomen dat een vermoeden van longembolie eerder opkomt wanneer de patiënt zich anders presenteert dan gebruikelijk.[13,14] Deze contextuele kennis is vaak sterker aanwezig in de eerste lijn door de langdurige relatie die de meeste huisartsen hebben met hun patiënten.

Relatie met eerder onderzoek

De vijf beslisregels zijn in verschillende onderzoeken geëvalueerd in een tweede- of derdelijnssetting. De veiligheidspercentages die wij vonden voor de Wells-beslisregel in combinatie met een D-dimeertest komen grotendeels overeen met die uit eerder onderzoek in de tweede lijn. In dat onderzoek was het percentage gemiste longembolieën rond de 1% (range 0,5-2,2);[15] wij vonden percentages rond de 1,5%.

De gereviseerde Geneva-scores waren in ons cohort echter iets minder veilig dan uit eerder onderzoek naar voren kwam. Mogelijk is dit het gevolg van verschillen in het type patiënt: de Geneva-scores zijn ontwikkeld in een derdelijns omgeving met een hogere prevalentie, waarin patiënten met bijvoorbeeld een ernstigere ziektepresentatie zijn voorgeselecteerd.

Conclusie

Wij denken dat de beide gereviseerde Geneva-scores voor de huisartsenpraktijk minder geschikt zijn dan de Wells-beslisregels. Met de gesimplificeerde, de gemodificeerde of de originele Wells-beslisregel, in combinatie met een D-dimeersneltest, kan de huisarts bij ongeveer 4 op de 10 patiënten longembolie uitsluiten met een percentage foutnegatieven van nog geen 2%, hetgeen naar omstandigheden acceptabel is. ■

LITERATUUR

1 Schiff G, Hasan O, Kim S, Abrams R, Cosby K, Lambert B, et al. Diagnostic error in medicine: analysis of 583 physician-reported errors. Arch Intern Med 2009;169:1881-7.
2 Le Gal G, Bounameaux H. Diagnosing pulmonary embolism: running after the decreasing prevalence of cases among suspected patients. J Thromb Haemost 2004;2:1244-6.
3 Lencioni R, Fattori R, Morana G, Stacul F. Contrast-induced nephropathy in patients undergoing computed tomography (CONNECT)- a clinical problem in daily practice? A multicenter observational study. Acta Radiol 2010;51:741-50.
4 Lucassen W, Geersing G-J, Erkens PM, Reitsma JB, Moons KG, Büller H, et al. Clinical decision rules for excluding pulmonary embolism: a meta-analysis. Ann Intern Med 2011;155:448-60.
5 Oudega R, Hoes AW, Moons KG. The Wells rule does not adequately rule out deep venous thrombosis in primary care patients. Ann Intern Med 2005;143:100-7.
6 Knottnerus JA. Between iatrotropic stimulus and interiatric referral: the domain of primary care research. J Clin Epidemiol 2002;55:1201-6.
7 Altman D, Vergouwe Y, Royston P, Moons K. Prognosis and prognostic research: validating a prognostic model. BMJ 2009;338:b605.
8 Moons KG, Altman DG, Vergouwe Y, Royston P. Prognosis and prognostic research: application and impact of prognostic models in clinical practice. BMJ 2009;338:b606.
9 Wells P, Andersen D, Rodger M, Ginsberg JS, Kearon C, Gent M, et al. Derivation of a simple clinical model to categorize patients probability of pulmonary embolism: increasing the models utility with the SimpliRED D-dimer. Thromb Haemost 2000;83:416-20.
10 Geersing GJ, Erkens PM, Lucassen W, Buller H, Ten Cate H, Hoes A, et al. Safe exclusion of pulmonary embolism using the Wells rule and qualitative D-dimer testing in primary care: prospective cohort study. BMJ 2012;345:e6564.
11 Moons KG, De Groot JA, Bouwmeester W, Vergouwe Y, Mallett S, Altman DG, et al. Critical appraisal and data extraction for systematic reviews of prediction modelling studies: The CHARMS Checklist. PLoS Med 2014;11:e1001744.
12 Perrier A, Roy PM, Sanchez O, Le Gal G, Meyer G, Gourdier AL, et al. Multidetector-row computed tomography in suspected pulmonary embolism. N Engl J Med 2005;352:1760-8.
13 Barais M, Morio N, Cuzon Breton A, Barraine P, Calvez A, Stolper E, et al. 'I can't find anything wrong: it must be a pulmonary embolism': diagnosing suspected pulmonary embolism in primary care, a qualitative study. PLoS One 2014;9:e98112.
14 Geersing GJ, Janssen KJ, Oudega R, Bax L, Hoes AW, Reitsma JB, et al. Excluding venous thromboembolism using point of care D-dimer tests in outpatients: a diagnostic meta-analysis. BMJ 2009;339:b2990.
15 Douma RA, Mos IC, Erkens PM, Nizet TA, Durian MF, Hovens MM, et al. Performance of 4 clinical decision rules in the diagnostic management of acute pulmonary embolism. Ann Intern Med 2011;154:709-18.

NHG-Standaard Fluor vaginalis (tweede herziening)

NHG-werkgroep Standaard Fluor vaginalis

Kernboodschappen

- De diagnose bacteriële vaginose kan vaak eenvoudig, snel en goedkoop worden gesteld in de huisartsenpraktijk op basis van klachten, het aspect van de fluor, een pH-meting en aminetest van de fluor. Een banale kweek of kweek op *Gardnerella vaginalis* is ongeschikt om bacteriële vaginose vast te stellen.
- De diagnose candida-infectie kan vaak gesteld worden op basis van anamnese en lichamelijk onderzoek.
- De diagnose trichomoniasis wordt gesteld met een PCR-test, kweek, of microscopisch onderzoek van de fluor.
- Behandeling van een candida-infectie of een bacteriële vaginose is alleen nodig bij hinderlijke klachten.
- Bij een risico op soa wordt aanvullend onderzoek verricht conform de NHG-Standaard Het soa-consult.

Belangrijkste wijzigingen

- Diagnostiek van fluor vaginalis met behulp van microscopisch onderzoek door de huisarts is facultatief.
- Bij een onzekere diagnose bacteriële vaginose (twee Amselcriteria positief) kan gekozen worden voor een expectatief beleid, een proefbehandeling met metronidazol of aanvullend onderzoek.

INLEIDING

De NHG-Standaard Fluor vaginalis geeft richtlijnen voor de diagnostiek van en het beleid bij vrouwen met klachten van fluor vaginalis in de vruchtbare levensfase. Onder fluor vaginalis wordt in deze standaard verstaan: niet-bloederige vaginale afscheiding die volgens de patiënte afwijkt van wat voor haar gebruikelijk is wat betreft hoeveelheid, kleur of geur, en die al of niet gepaard gaat met jeuk of irritatie in of rond de vagina. Ook worden er richtlijnen gegeven voor recidiverende fluor vaginalis. Zeldzame oorzaken, zoals een corpus alienum, aan DES (di-ethylstilbestrol) gerelateerde afwijkingen of maligniteiten, blijven buiten beschouwing.[1] Vaginale klachten als gevolg van urogenitale atrofie in de periode na de overgang komen aan de orde in de NHG-Standaard De overgang. Voor vaginale klachten als gevolg van seksuele problematiek is aandacht in de NHG-Standaard Seksuele klachten.

ACHTERGRONDEN

Begrippen

Amselcriteria:

- dunne, homogene fluor;
- pH van de fluor > 4,5;
- positieve aminetest (rottevisgeur van de fluor die verergert na toevoeging van een druppel KOH);
- '*clue*'-cellen in het fysiologisch zoutpreparaat.[2]

De diagnose bacteriële vaginose wordt gesteld als ten minste drie van de vier criteria positief zijn. Bij twee positieve criteria is de diagnose bacteriële vaginose onzeker.

Nugentscore (via het laboratorium): een score gebaseerd op de telling van microorganismen in een Grampreparaat.

- 0 tot 3: normale bacteriële vaginale flora;
- 4 tot 6: intermediair, veranderde vaginale flora, geen bacteriële vaginose;
- 7 tot 10: bacteriële vaginose.[2]

Epidemiologie

De klacht fluor vaginalis is één van de meestvoorkomende gynaecologische problemen in de huisartsenpraktijk. De incidentie in de huisartsenpraktijk van de klacht vaginale afscheiding (ICPC X14) is 15,1 per 1000 vrouwelijke patiënten per jaar. Voor vrouwen van 19-24 jaar is dit 35,4 per 1000 patiënten per jaar. Voor vrouwen van 25-44 is dit 29,9 per 1000 patiënten per jaar.

De incidentie van de diagnose *Candidiasis urogenitale* in de huisartsenpraktijk (ICPC X72) is 24,6 per 1000 patiënten per jaar. De incidentie van de diagnose *Trichomonas urogenitale* in de huisartsenpraktijk (ICPC X73) is 0,3 per 1000 patiënten per jaar. Over de incidentie van bacteriële vaginose zijn geen cijfers bekend.

In ongeveer 30% van de gevallen van vaginale afscheiding wordt geen microbiologische oorzaak gevonden.[3]

Pathogenese, verwekkers en complicaties

Vaginale afscheiding is fysiologisch. Het bestaat uit transsudaat, cervixslijm en afgestoten epitheelcellen. De hoeveelheid en de samenstelling worden bepaald door factoren als leeftijd, de fase van de menstruele cyclus, hormoongebruik, zwangerschap en seksuele opwinding. De vaginale flora is ook onder fysiologische omstandigheden aan veranderingen onderhevig. Antimicrobiële middelen kunnen de flora beïnvloeden.

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 het 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 Fluor vaginalis. NHG-Standaard Fluor vaginalis (tweede herziening). Huisarts Wet 2016;59(5):204-10.
De werkgroep bestond uit: A.H. Adriaanse, A.J.P. Boeke, J.H. Dekker, G.J. Kardolus, D. Reijlink, B.S.M. Verbruggen, M. Bouma en L. Verlee.

De NHG-Standaard Fluor vaginalis is geactualiseerd ten opzichte van de vorige versie (NHG-Standaard Fluor vaginalis, Huisarts Wet 2005;48(9):459-66).

Vulvovaginale candidiasis wordt veroorzaakt door de gist *Candida*. Asymptomatische kolonisatie met *Candida* komt bij 15 tot 20% van alle vrouwen voor; 75% van de vrouwen maakt één of meer candida-infecties door gedurende haar leven. Typische klachten zijn jeuk en witte, brokkelige, niet-geurende afscheiding. Candida-infecties komen vaker voor bij zwangerschap, oestrogeenbehandeling, breedspectrumantibioticagebruik, diabetes mellitus of verminderde afweer, maar regelmatig is geen van deze factoren aanwezig. Er is sprake van een recidiverende candida-infectie als de vrouw meer dan 3 keer per jaar klachten heeft van een candida-infectie. Dit komt voor bij ongeveer 5 tot 8% van de vrouwen in de vruchtbare levensfase.[3] De oorzaak hiervan is niet duidelijk. Bij deze vrouwen is in het algemeen geen enkele van de bekende predisponerende factoren aanwezig. *Candida albicans* is verantwoordelijk voor ongeveer 85 tot 90% van de candida-infecties, de resterende 10% wordt in nagenoeg alle gevallen veroorzaakt door *Candida glabrata*. Andere species komen nauwelijks voor.

Bacteriële vaginose kenmerkt zich door een veranderde samenstelling van de vaginale flora. De precieze etiologie van de aandoening is onduidelijk.[4,5,6] Het totale aantal lactobacillen is gedaald en de diversiteit en concentratie van (voornamelijk) anaerobe bacteriën gestegen. Ook heeft een verschuiving plaatsgevonden in de soorten lactobacillen. Hierdoor stijgt de pH en ontstaat een afwijkende vaginale flora. Daarbij lijkt de verhouding tussen de verschillende bacteriën meer van belang dan welke bacteriën worden gevonden. Deze dysbiose kan leiden tot fluor met een onaangename geur. Bij het lichamelijk onderzoek ontbreken ontstekingsverschijnselen.

Bacteriële vaginose kan spontaan verdwijnen of genezen na behandeling. Recidieven komen regelmatig voor. Bij een bacteriële vaginose in de zwangerschap is er een iets groter risico op vroeggeboorte, late miskraam en infectie bij de moeder.[7] Het is niet aangetoond dat behandeling de kans op vroeggeboorte vermindert. Het effect van behandeling op late miskraam en infectie bij de moeder is niet onderzocht.[8]

Trichomoniasis wordt veroorzaakt door *Trichomonas vaginalis*, een geflagelleerd protozo. Besmetting vindt plaats door seksueel contact, zodat *Trichomonas* tot de soa wordt gerekend. Asymptomatisch dragerschap komt regelmatig voor en kan jaren duren. Kenmerken van een trichomonasinfectie zijn jeuk of irritatie, een onaangename geur van de fluor en in typische gevallen toegenomen geelgroene afscheiding met belletjes.

Een *chlamydia-infectie* wordt veroorzaakt door de bacterie *Chlamydia trachomatis*. Besmetting vindt plaats door seksueel contact. Slechts een klein deel van de vrouwen met een chlamydia-infectie heeft klachten. De infectie kan leiden tot cervicitis, een opstijgende genitale infectie of urethritis. Kenmerken van cervicitis door chlamydia-infectie zijn toegenomen afscheiding en contactbloedingen. Endometritis kan leiden tot tussentijds bloedverlies.

Gonorroe wordt veroorzaakt door de bacterie *Neisseria gonorrhoeae*. Besmetting vindt plaats door seksueel contact. Gonorroe is soms asymptomatisch, maar kan ook leiden tot cervicitis, een opstijgende genitale infectie of een urethritis. Kenmerk van een cervicitis door gonorroe is geelgroene afscheiding.

Zie voor meer informatie over *Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae* en *Trichomonas vaginalis* de NHG-Standaard Het soa-consult en voor opstijgende genitale infecties de NHG-Standaard Pelvic inflammatory disease.

Achtergronden diagnostiek bacteriële vaginose

De diagnose bacteriële vaginose kan meestal door de huisarts worden gesteld op grond van de klachten (stinkende fluor) en eenvoudig onderzoek van de fluor, namelijk inspectie, onderzoek met pH-strips en toevoeging van een druppel kaliumhydroxide (KOH) aan de fluor voor de aminetest (drie van de vier Amselcriteria, zie *Begrippen*).

Soms is aanvullend onderzoek wenselijk. Er worden vier methodes van onderzoek beschreven in de literatuur.

Microscopisch onderzoek in de huisartsenpraktijk. Als de diagnose bacteriële vaginose na onderzoek van het aspect van de fluor, de pH-test en de aminetest onduidelijk is, kan microscopisch onderzoek meer zekerheid geven. Als de huisarts hierin vaardig is en beschikt over een goed onderhouden microscoop, is dit onderzoek een snelle en goedkope manier om de diagnose bacteriële vaginose te stellen. Bij microscopisch onderzoek wordt gezocht naar de aanwezigheid van 'clue'-cellen. Het vaststellen hiervan is één van de Amselcriteria.

Nugentscore (zie *Begrippen*). De score wordt bepaald door het laboratorium bij een aan de lucht gedroogd fluorpreparaat dat hiertoe is opgestuurd door de huisarts.

PCR-diagnostiek. Het laboratorium test een selectie van een aantal potentiële verwekkers (multiplex) en stelt vervolgens vast of de balans tussen de verschillende micro-organismen is verstoord. De PCR-diagnostiek is snel en gevoelig, maar nog in ontwikkeling. De laboratoria die deze methode toepassen gebruiken verschillende multiplextesten. Het is nog onduidelijk welk bacteriepanel van mogelijke verwekkers de voorkeur verdient.

Een *kweek*. Een banale kweek of kweek op *Gardnerella vaginalis* is ongeschikt om bacteriële vaginose vast te stellen, omdat niet de aanwezigheid of de hoeveelheid maar de verhouding tussen de verschillende bacteriën van belang is. Niet alle bij een kweek gevonden bacteriën zijn van belang, en niet alle bacteriën die van belang kunnen zijn bij een bacteriële vaginose kunnen worden gekweekt. Een kweek geeft dus onvoldoende uitsluitsel over de diagnose.

RICHTLIJNEN DIAGNOSTIEK

Anamnese

Klachten van de vaginale afscheiding gaan nogal eens gepaard met angst en schaamte. Mogelijke redenen zijn angst voor een geslachtsziekte, kanker of negatieve ervaringen met seksualiteit. Dit kan leiden tot vertraging van een bezoek aan de huisarts. De hulpvraag kan variëren van geruststelling, behoefte aan uitleg tot verzoek om snel van de klachten af te zijn. De huisarts sluit aan bij de

Tabel 1 **Klinische kenmerken bij vrouwen met vaginose/vaginitis: interpretatie diagnostiek in de huisartsenpraktijk**

	Vulvovaginale candidiasis	Bacteriële vaginose	Trichomonas vaginalis	Chlamydia trachomatis	Gonorroe
Klinisch beeld	Jeuk, irritatie, dyspareunie, brokkelige, witte fluor Bij onderzoek rode, gezwollen vulva of vaginawand	Riekende afscheiding, grijswit van kleur, geen dyspareunie Bij onderzoek geen ontstekingsverschijnselen	Vaak asymptomatisch Vaginitis (jeuk, irritatie, geelgroene fluor met belletjes, rode vaginawand en cervix met aardbeiaspect)	Tot 90% asymptomatisch Urethritis, cervicitis (contactbloedingen), endometritis (intermenstrueel bloedverlies)	Soms asymptomatisch Urethritis, cervicitis (met geelgroene, vaak onaangenaam ruikende afscheiding)
Aminetest	Negatief	Positief	Vaak positief	N.v.t.	N.v.t.
pH	4,0 tot 4,5 (normaal)	> 4,5	5,0 tot 6,0	N.v.t.	N.v.t.
Microscopie	Pseudohyphen	'Clue'-cellen	Trichomonaden, leukocytose	Leukocytose	Leukocytose

vragen en verwachtingen van de vrouw. De huisarts vraagt naar:[9]

- klachten: jeuk, irritatie, pijn, branderig gevoel (al dan niet tijdens seks of mictie);
- lokalisatie van de klachten;
- kleur en geur van de afscheiding;
- duur van de klachten;
- eerdere episode(n) met dezelfde klachten;
- comorbiditeit die de kans op candidiasis verhoogt (diabetes mellitus, hiv);
- geneesmiddelgebruik ((chronisch) gebruik van immunosuppressiva, antibiotica, oestrogenen, of tamoxifen);
- zelfzorg, zoals gebruik van vaginale douches en zeep voor vaginale hygiëne;
- eventueel (zelf) al toegepaste behandeling en reactie daarop (inclusief alternatieve behandelingen zoals yoghurt of probiotica);[10]
- bijkomende klachten, zoals contactbloedingen, intermenstrueel bloedverlies, pijn in de onderbuik en koorts;
- invloed van de klachten op de seksualiteit;
- risico op soa (zie de NHG-Standaard Het Soa-consult).

Lichamelijk onderzoek

De huisarts inspecteert de vulva en voert een speculumonderzoek uit.[9] Let hierbij op:

- roodheid van de vulva;
- vaginawand: kleur en aspect;
- portio: bloedverlies (bij aanraking), aspect van de portio en uitvloed uit de portio;
- fluor: kleur en consistentie (homogeen of brokkelig);
- bij vrouwen met een pessarium en fluorklachten: aanwezigheid van erosies.

Op indicatie, als er mogelijk sprake is van een soa of opstijgende infectie, wordt ook een vaginaal toucher en onderzoek van de buik verricht. Zie de NHG-Standaarden Het soa-consult en Pelvic inflammatory disease.

Lichamelijk onderzoek kan eventueel achterwege blijven als:

- de vrouw eerder een aangetoonde (door de arts vastgestelde of goed op behandeling reagerende) candida-infectie had, en;
- weer kort bestaande klachten heeft van jeuk of irritatie, en;
- deze klachten herkent van de eerdere episode, en;
- witte, niet-riekende afscheiding heeft, en;
- een eventueel eerder voorgeschreven behandeling met een antimycoticum succesvol was, en;
- zelf nog geen behandeling heeft toegepast.[10,11]

Ook bij vrouwen met kort bestaande klachten van stinkende grijswitte fluor die eerder een aangetoonde (door de arts vastgestelde) bacteriële vaginose hadden en de klachten herkennen en (indien van toepassing) goed reageerden op behandeling, kan lichamelijk onderzoek eventueel achterwege blijven.

Aanvullend onderzoek

Aanvullend onderzoek kan achterwege blijven als:

- een candida-infectie waarschijnlijk is op grond van anamnese (en lichamelijk onderzoek) (zie *Evaluatie*), of;[11]
- een recidief bacteriële vaginose waarschijnlijk is op grond van anamnese (en lichamelijk onderzoek).

In alle andere gevallen is aanvullend onderzoek nodig (zie *Stappenplan*).

Evaluatie

Op grond van de anamnese en het lichamelijk en aanvullend onderzoek kunnen de volgende diagnosen worden gesteld:

- *Vulvovaginale candidiasis*: jeuk en niet-riekende, witte afscheiding, in combinatie met een rode, gezwollen vulva of vaginawand met witte, brokkelige fluor bij lichamelijk onderzoek. Een positieve gistkweek of KOH-preparaat met schimmeldraden ondersteunen de diagnose.
- Bij uitgebreid erytheem, oedeem, krabeffecten of fissuren is er sprake van *ernstige vulvovaginale candidiasis*.
- *Recidiverende vulvovaginale candidiasis:* meer dan drie keer per jaar klachten van vulvovaginale candidiasis die ten minste eenmaal door onderzoek (lichamelijk onderzoek, zo nodig aangevuld met microscopisch onderzoek of een gistkweek) is bevestigd.
- *Bacteriële vaginose:*
  - ≥ 3 *Amselcriteria* positief: dunne, homogene fluor, pH van de fluor > 4,5, positieve aminetest en eventueel 'clue'-cellen in het fysiologisch zoutpreparaat;
  - *Nugentscore* ≥ 7.
- De diagnose *bacteriële vaginose* is onzeker bij:
  - 2 *Amselcriteria* positief;

Stappenplan aanvullende diagnostiek
Verricht in de huisartsenpraktijk:
1. Meting van de pH van de fluor (zie *Bijlage* op www.henw.org, rubriek NHG-Standaard).
2. Aminetest (zie *Bijlage* op www.henw.org, rubriek NHG-Standaard).

Bij dunne, homogene (grijswitte) fluor in combinatie met een pH > 4,5 en een positieve aminetest zijn 3 Amselcriteria positief en is er een bacteriële vaginose.

3. Verricht in de overige gevallen gericht aanvullend onderzoek, tenzij sprake is van fysiologische fluor. Dit bestaat, afhankelijk van de klachten, soa-anamnese en bevindingen bij het lichamelijk onderzoek (zie [**tabel 1**]) uit:
   a. microscopisch onderzoek door de huisarts (zie *Bijlage microscopisch onderzoek van het fluorpreparaat* op www.henw.org, rubriek NHG-Standaard), en/of;
   b. een gistkweek, en/of;
   c. onderzoek van een aan de lucht gedroogd preparaat via het laboratorium (Nugentscore) naar bacteriële vaginose,*,† en/of;
   d. een specifieke kweek of PCR naar *Trichomonas vaginalis*.‡

Ook wordt op indicatie onderzoek naar andere soa verricht. Aanvullend onderzoek naar andere soa dan *Trichomonas vaginalis* is aangewezen bij een risico op deze soa of aanwijzingen daarvoor bij lichamelijk onderzoek (niet-witte afscheiding, makkelijk bloedende portio of uitvloed uit de portio) (zie NHG-Standaard Het soa-consult).

* Gelijkwaardige alternatieven voor deze stap (te besluiten in overleg met de patiënte): proefbehandeling met metronidazol of een expectatief beleid (zie beleid).
† PCR-diagnostiek is volop in ontwikkeling. Om die reden is het nog niet mogelijk hierover een aanbeveling te formuleren.
‡ De bevindingen bij bacteriële vaginose en trichomonas vaginalis overlappen elkaar. Zie [**tabel 1**].

  – *Nugentscore 4-6:* intermediair (veranderde vaginale flora, geen bacteriële vaginose).
- *Trichomoniasis:* jeuk, geelgroene afscheiding en een rode vaginawand. De diagnose is zeker bij een positieve PCR, een positieve kweek op *Trichomonas vaginalis* of bij aanwezigheid van Trichomonas in het directe fluorpreparaat. Negatieve bevindingen bij microscopisch onderzoek sluiten trichomoniasis niet uit.
- *Chlamydia-infectie:* positieve PCR.
- *Gonorroe-infectie:* positieve PCR.
- *Aspecifieke fluorklachten:* geen afwijkende bevindingen bij onderzoek en geen risico op een soa.
- *Andere oorzaak voor de vulvaire/vaginale klachten:* klachten door dermatologische aandoeningen, allergie (wasmiddel, inlegkruisjes), mechanische of chemische prikkeling, onderliggende relationele of seksuele problemen (zie noot 1). De standaard gaat verder niet in op deze oorzaken.
- *Overige (toevals)bevindingen,* zoals afwijkingen aan de cervix. Deze aandoeningen vallen buiten het bestek van de standaard.

RICHTLIJNEN BELEID

Het doel van de behandeling is het verminderen van de klachten en bij seksueel overdraagbare aandoeningen ook het voorkomen van complicaties en verspreiding. Voor het beleid bij trichomoniasis, chlamydia-infectie en gonorroe wordt verwezen naar de NHG-Standaard Het soa-consult. Wees bedacht op seksuele klachten bij vrouwen met fluorklachten (zie *NHG-Standaard Seksuele klachten*) en besteed hier zo nodig aandacht aan. In aansluiting op de gegeven mondelinge voorlichting kan de huisarts de patiënt verwijzen naar de informatie over vaginale afscheiding, vaginale schimmelinfectie, bacteriële vaginose en soa op de NHG-Publiekswebsite www.thuisarts.nl of de betreffende tekst (voorheen NHG-Patiëntenbrief) meegeven via het HIS. Deze patiënteninformatie is gebaseerd op de NHG-Standaard.

Voorlichting en niet-medicamenteuze adviezen

Vulvovaginale candidiasis

Acute vulvovaginale candidiasis

- Leg uit dat onder normale fysiologische omstandigheden gisten en bacteriën voorkomen in de vagina. Soms raakt het evenwicht tussen de gisten en bacteriën verstoord en ontstaat een schimmelinfectie met klachten van jeuk en witte afscheiding. Een schimmelinfectie kan vanzelf overgaan en kan geen kwaad. In sommige gevallen kan een schimmelinfectie wel ernstige klachten geven of hardnekkig zijn (zie *Recidiverende vulvovaginale candidiasis*).
- Een schimmelinfectie is geen seksueel overdraagbare aandoening.
- Medicamenteuze behandeling is alleen geïndiceerd bij hinderlijke klachten. De klachten kunnen na een eendaagse behandeling soms nog een paar dagen aanhouden.
- Bij gelijke effectiviteit heeft een lokale behandeling in het algemeen de voorkeur boven een systemische behandeling vanwege een kleinere kans op bijwerkingen.
- Ontraad het gebruik van vaginale douches en van teatree-olie. Deze dragen niet bij aan vermindering van de klachten en zijn mogelijk zelfs schadelijk. Ook is er geen bewijs voor de werkzaamheid van yoghurt, probiotica of knoflook (oraal of lokaal). Behandeling met deze (voedings)middelen wordt afgeraden.[12]
- Er is geen bewijs dat het risico op een vulvovaginale candidiasis toeneemt door strakke kleding, gebruik van inlegkruisjes of tampons.

Recidiverende vulvovaginale candidiasis

- Leg uit dat ook gezonde vrouwen een aantal malen per jaar last van een hinderlijke schimmelinfectie kunnen hebben.
- Bij een kleine groep vrouwen is de infectie frequent recidiverend. Besteed aandacht aan de gevolgen van de klachten voor bijvoorbeeld de seksuele relatie. Ontraad coïtus zolang er nog dyspareunie bestaat en heroverweeg de diagnose candida.
- Raad het gebruik van vaginale spoelingen, zeep en zaaddodende middelen af omdat ze irritatie kunnen veroorzaken. Uitwendig reinigen met water is voldoende.
- Bij gelijke effectiviteit heeft een lokale behandeling in het algemeen de voorkeur boven een systemische behandeling vanwege een kleinere kans op bijwerkingen.

Bacteriële vaginose

- Leg uit dat het natuurlijke evenwicht in de vagina tussen de verschillende bacteriën verstoord kan raken. De oor-

zaak hiervan is niet bekend. De verstoring van het evenwicht gaat gepaard met toegenomen afscheiding die onaangenaam ruikt.
- Bacteriële vaginose is geen infectie, en is niet seksueel overdraagbaar. Klachten kunnen wel verergeren na onbeschermde coïtus doordat sperma alkalisch is en daarmee de pH verhoogt.
- De klachten gaan vaak vanzelf over. Medicatie is alleen geïndiceerd bij hinderlijke klachten.
- Bij gelijke effectiviteit heeft een lokale behandeling in het algemeen de voorkeur boven een systemische behandeling vanwege een kleinere kans op bijwerkingen.
- Behandeling met probiotica[13] of vitamine C vaginaal[14,15] wordt niet aangeraden, vanwege gebrek aan bewijs over de effectiviteit ervan. Er zijn echter geen schadelijke effecten bekend. De kosten worden niet vergoed.
- Bij onzekerheid over de diagnose bacteriële vaginose kan in overleg met patiënte gekozen worden voor een proefbehandeling met metronidazol (zie *Medicamenteuze behandeling*), of voor een expectatief beleid.
- Profylactische medicamenteuze behandeling ter voorkoming van een recidief van bacteriële vaginose wordt niet aangeraden (zie *Medicamenteuze behandeling*).[16]
- Raad het gebruik van vaginale spoelingen, zeep en zaaddodende middelen af omdat ze irritatie kunnen veroorzaken. Uitwendig reinigen met water is voldoende.

Aspecifieke fluorklachten
- Ga in op mogelijke vragen van de vrouw.
- Stel de vrouw gerust en wijs op het gunstige natuurlijke beloop. Leg uit dat er natuurlijke variaties zijn in hoeveelheid en samenstelling van de vaginale afscheiding. Adviseer om ten minste vier weken af te wachten. De klachten verdwijnen vaak spontaan.
- Vrouwen die stoppen met de pil kunnen meer fluor ervaren door normale cyclische veranderingen; rond de ovulatie neemt de hoeveelheid fluor toe. Ook vrouwen die continu een pessarium dragen hebben vaak meer (last van) fluor(klachten). Dit is doorgaans niet pathologisch.
- Raad het gebruik van vaginale spoelingen, zeep en zaaddodende middelen af omdat ze irritatie kunnen veroorzaken. Uitwendig reinigen met water is voldoende.
- Er is geen bewijs voor een relatie tussen fluorklachten en het dragen van strakke broeken, inlegkruisjes of synthetisch ondergoed.

Veilig vrijen

De huisarts geeft indien geïndiceerd informatie over veilig vrijen. Zie de NHG-Standaard Het soa-consult en Thuisarts (www.thuisarts.nl).

Partnerwaarschuwing

De huisarts brengt bij een patiënt met een aangetoonde soa partnerwaarschuwing ter sprake. Zie de NHG-Standaard Het soa-consult en Thuisarts (www.thuisarts.nl).

Medicamenteuze behandeling

Vulvovaginale candidiasis

Vulvovaginale candidiasis (niet ernstig of recidiverend)

Medicamenteuze behandeling is alleen geïndiceerd bij hinderlijke klachten. Voor de behandeling van vulvovaginale candidiasis zijn vaginale imidazolen, en orale triazolen effectief. In Nederland zijn de vaginale imidazolen butoconazol, clotrimazol en miconazol en de orale triazolen itraconazol en fluconazol geregistreerd. Het is onzeker of er een verschil in effectiviteit en veiligheid bestaat tussen verschillende kuurlengtes van hetzelfde middel, tussen de verschillende imidazolen onderling, en tussen vaginale imidazolen en orale triazolen. Wel verschillen de kosten en hoeveel dagen met de verschillende middelen behandeld dient te worden. Bij gelijke effectiviteit heeft een lokale behandeling in het algemeen de voorkeur boven een systemische behandeling vanwege een kleinere kans op bijwerkingen.[17,18] In het behandelschema voor vulvovaginale candidiasis wordt onderscheid gemaakt tussen hinderlijke en ernstige klachten. De huisarts kiest in overleg met de patiënte voor vaginale of orale behandeling.[18]

Geef bij keuze voor een *vaginale* behandeling miconazol 1200 mg vaginaalcapsule, die eenmalig 's avonds voor het slapen gaan diep ingebracht dient te worden.

Alternatieve vaginale behandelingen zijn:
- clotrimazol 200 mg vaginaaltablet 's avonds voor slapen gaan 1 tablet diep vaginaal inbrengen gedurende 3 dagen (de vaginale tabletten hebben voldoende vaginaal vocht nodig om geheel op te lossen), of;
- clotrimazolcrème voor vaginaal gebruik (20 mg/g) 's avonds voor slapen gaan 1 applicatorvulling (circa 5 g) diep vaginaal inbrengen gedurende 3 dagen, of;
- butoconazol 100 mg ovule 's avonds voor slapen gaan 1 ovule diep vaginaal inbrengen gedurende 3 dagen, of;
- butoconazolcrème voor vaginaal gebruik (20 mg/g) 's avonds voor slapen gaan 1 applicatorvulling (circa 5 g) diep vaginaal inbrengen gedurende 3 dagen.

Een vaginale behandeling wordt bij voorkeur niet toegepast tijdens (de eerste dagen van) de menstruatie omdat de werkzaamheid dan verminderd kan zijn.

Vertel patiënten dat lokale antimycotica het rubber van condooms en anticonceptieve pessaria (pessarium occlusivum) kunnen aantasten, waardoor de anticonceptieve effectiviteit en bescherming tegen seksueel overdraagbare aandoeningen vermindert. Gebruik van condooms en pessaria wordt afgeraden tot drie dagen na stopzetten van de behandeling met de capsules en crème voor vaginaal gebruik.

Gebruik van miconazolbevattende preparaten (ook voor vaginaal en uitwendig gebruik) wordt afgeraden aan vrouwen die acenocoumarol of fenprocoumon gebruiken vanwege relevante verstoring van het antistollingsniveau.[19]

Geef bij keuze voor een orale behandeling (niet bij zwangerschap of borstvoeding): oraal fluconazol 150 mg capsule eenmalig. Informeer de patiënte bij een keuze voor orale behande-

ling over de nadelen van systemische therapie.[17]

Schrijf bij uitwendige jeuk eventueel tevens crème voor uitwendig gebruik voor:

- miconazolcrème (20 mg/g) 2 maal daags dun aanbrengen tot de klachten over zijn, of;
- clotrimazolcrème (10 mg/g): 2 maal daags dun aanbrengen tot de klachten over zijn.

Daarnaast gelden de volgende adviezen:

- Bij zwangere vrouwen: geef een lokale behandeling met miconazol of clotrimazol (met butoconazol is onvoldoende ervaring bij zwangere vrouwen). Overweeg bij onvoldoende resultaat een langere behandeling van één week.[20]
- Bij borstvoeding: geef bij voorkeur miconazol vaginaal. Alternatieven zijn: butoconazol of clotrimazol vaginaal of fluconazol eenmalig oraal (borstvoeding hoeft bij fluconazol eenmalig niet te worden gestaakt).
- De partner wordt niet meebehandeld, tenzij deze zelf klachten heeft, bijvoorbeeld een balanitis bij een mannelijke partner. In dat geval wordt een lokale behandeling met miconazolcrème of clotrimazolcrème geadviseerd (zie de *Behandelrichtlijn Candida balanitis*).
- Vaginale toediening kan voor sommige vrouwen een bezwaar vormen. Houd hier rekening mee en kies eventueel voor een alternatief.
- Check zo nodig of de toedieningsweg goed begrepen is, vergissingen komen voor.

Overweeg bij *ernstige vulvovaginale candidiasis* (uitgebreid erytheem, oedeem, krabeffecten of fissuren) een langerdurende behandeling (7 tot 14 dagen) met vaginale imidazolen:

- clotrimazolcrème voor vaginaal gebruik (10 mg/g) voor slapen gaan 1 applicatorvulling (5 g) diep vaginaal inbrengen, of:
- miconazolcrème voor vaginaal gebruik (20 mg/g) voor slapen gaan 1 applicatorvulling (5 g) diep vaginaal inbrengen.

Ook kan gekozen worden voor tweemaal behandelen met oraal fluconazol 150 mg capsule: 1 capsule op dag 1 en 1 capsule op dag 4.[21]

Zie de paragraaf *Controles* voor het medicamenteuze beleid bij *recidiverende vulvovaginale candidiasis*.

Bacteriële vaginose

Medicamenteuze behandeling is alleen geïndiceerd bij hinderlijke klachten. Er is onzekerheid of er een verschil in effectiviteit bestaat tussen metronidazol (oraal of vaginaal), en clindamycine vaginaal.[22] De behandelduur en kosten verschillen. Een eenmalige behandeling geeft mogelijk een iets grotere kans op recidieven, maar heeft wel een groter gebruiksgemak. Overleg met patiënte over de voor- en nadelen van de verschillende gelijkwaardige behandelingen.[23] Schrijf bij hinderlijke klachten in overleg met de vrouw een behandeling met metronidazol voor (eerste keus) bij niet-zwangere vrouwen:

- metronidazol 500 mg ovule 1 maal daags 1 ovule 's avonds voor slapen gaan diep vaginaal inbrengen gedurende 7 dagen. Tot 48 uur na (laatste) inname mag geen alcohol worden gedronken.

Alternatieven zijn:

- metronidazol oraal 500 mg tablet 2 maal daags 1 tablet gedurende zeven dagen. Tot 48 uur na (laatste) inname mag geen alcohol worden gedronken, of;
- metronidazol 500 mg tablet eenmalig 4 tabletten. Tot 48 uur na (laatste) inname mag geen alcohol worden gedronken.

Tweede keus: clindamycinecrème voor vaginaal gebruik (20 mg/g) 's avonds voor slapen gaan 1 applicatorvulling (5 gram) diep vaginaal inbrengen gedurende 7 dagen.

Vertel patiënten dat lokale behandeling met metronidazol of clindamycine het rubber van condooms en anticonceptieve pessaria (pessarium occlusivum) kunnen aantasten, waardoor de anticonceptieve effectiviteit en bescherming tegen seksueel overdraagbare aandoeningen vermindert. Gebruik van condooms en pessaria wordt afgeraden tot drie dagen na stopzetten van de behandeling.

Daarnaast gelden de volgende adviezen:

- De partner wordt niet meebehandeld.[24]
- Bij zwangere vrouwen: geef, indien behandeling van bacteriële vaginose geïndiceerd is, clindamycine vaginaal (crème voor vaginaal gebruik (20 mg/g) 's avonds voor slapen gaan 1 applicatorvulling (5 gram) diep vaginaal inbrengen gedurende 7 dagen) (lage absorptie) of metronidazol oraal (eenmalig 2 gram) of vaginaal (500 mg ovule 1 maal daags 1 ovule 's avonds voor slapen gaan diep vaginaal inbrengen gedurende 7 dagen).[25]
- Bij borstvoeding:[26] metronidazol kan een onaangename metaalsmaak geven van de moedermelk; adviseer daarom de tabletten na de laatste voeding in te nemen. De borstvoeding hoeft dan niet te worden onderbroken. Bij weigeren van de borst kan gedurende 12 uur na inname de borstvoeding worden onderbroken (in dat geval wordt de melk afgekolfd en weggegooid). Ook kan in overleg met patiënte gekozen worden voor een vaginale behandeling met clindamycinecrème.
- Bij onzekere diagnose bacteriële vaginose of intermediaire Nugentscore kan afhankelijk van de klachten en in overleg met patiënte gekozen worden voor een proefbehandeling met metronidazol[27] of voor een expectatief beleid.
- Vaginale toediening kan voor sommige vrouwen een bezwaar vormen. Houd hier rekening mee en kies eventueel voor een alternatief.
- Check zo nodig of de toedieningsweg goed begrepen is, vergissingen komen voor.

Trichomoniasis, chlamydia-infectie, gonorroe

Zie voor het beleid bij deze seksueel overdraagbare aandoeningen de NHG-Standaard Het soa-consult.

Onverklaarde fluorklachten

Medicamenteuze behandeling is bij onverklaarde fluorklachten niet effectief.

Alleen bij hevige jeuk aan de vulva kan de huisarts een indifferente crème of een proefbehandeling met antimycotica voorschrijven (zie *Candida-infectie*).

Controles

- Spreek met de patiënt een controle af na ongeveer een week als aanvullende diagnostiek via het laboratorium is ingezet om de uitslag en het beleid te bespreken. Dit kan eventueel telefonisch.
- Adviseer de vrouw in alle andere gevallen om terug te komen na ongeveer twee weken bij aanhoudende klachten. Wacht bij aspecifieke fluorklachten ten minste vier weken af. Verricht dan opnieuw lichamelijk en aanvullend onderzoek in de eigen praktijk. Als de oorzaak van de klachten niet kan worden vastgesteld, verricht dan in overleg met de vrouw nader onderzoek naar *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae* en *T. vaginalis* door middel van PCR en/of een trichomonaskweek om infectie met deze micro-organismen uit te sluiten, tenzij dit onderzoek recent werd gedaan.

Recidiverende vulvovaginale candidiasis

- Bij een recidief is de behandeling in principe dezelfde als bij een eerste infectie.
- Nodig de patiënte bij frequente recidieven uit op het spreekuur om de diagnose te bevestigen. Verricht anamnese en lichamelijk onderzoek, wees alert op een andere oorzaak voor de klachten zoals huidafwijkingen, bekkenhypertonie of dyspareunie.
- Ga bij recidiverende candida-infecties na of er beïnvloedbare factoren zijn waarbij candida vaker voorkomt (diabetes mellitus, gebruik antibiotica, gebruik corticosteroïden) en zo ja, of deze weggenomen kunnen worden. Denk daarbij aan het opsporen en behandelen van diabetes mellitus en aan het zo mogelijk beperken van het gebruik van antimicrobiële middelen en corticosteroïden.
- Verricht bij twijfel (bijvoorbeeld bij onvoldoende reactie op de gebruikelijke behandeling) een candidakweek met gisttypering. Vermeld op het aanvraagformulier dat er sprake is van een recidiverende candida-infectie, daar het laboratorium niet standaard een gisttypering zal uitvoeren. Vermeld tevens welk middel al gegeven is. Soms is er sprake van non-albicans candidavaginitis die minder goed reageert op therapie met azolen.[28] Voor de behandeling hiervan bestaat nog geen eenduidig beleid: zie *Consultatie en verwijzing*.
- Besteed eveneens aandacht aan verklaringen die de vrouw zelf voor haar klachten heeft en ga daarbij in op mogelijke bezorgdheid als gevolg van de klachten. Vraag na wat de gevolgen zijn voor de seksualiteit en wees attent op relationele of psychosociale problematiek. Ontraad coïtus (of andere vormen van penetratie) zolang er dyspareunie bestaat.

Profylaxe van recidiverende vulvovaginale candidiasis

Overweeg om bij hardnekkige klachten en bewezen recidiverende vulvovaginale candidiasis in overleg met patiënte een profylactische behandeling te starten. Maak in overleg met de patiënte en afhankelijk van de ernst van de klachten een keuze tussen:[29]

- Eerste keus: behandeling *on demand*: een behandeling op voorraad (miconazol 1200 mg vaginaalcapsule, 3 stuks, voor 3 eenmalige behandelingen, of fluconazol 150 mg capsule oraal, 3 stuks, indien de vrouw daar een voorkeur voor heeft) zodat de vrouw bij hinderlijke klachten direct kan starten met de behandeling. Vermeld het gebruik op het recept.
- Tweede keus: een vaginale profylactische behandeling: miconazol 1200 mg vaginaalcapsule, 's avonds voor het slapen gaan zo diep mogelijk inbrengen op dag 5 van de menstruatie gedurende 3 tot 6 maanden. Vermeld het gebruik op het recept. Bij onvoldoende werkzaamheid mag het middel tot 1 maal per week gegeven worden; dit kan betekenen dat bij ernstige klachten gedurende een langere periode eenmaal per week behandeld wordt met miconazol 1200 mg vaginaalcapsule.
- Derde keus: een orale profylactische behandeling: fluconazol 150 mg capsule, eenmalig 1 capsule op dag 5 van de menstruatie gedurende 3 tot 6 maanden. Vermeld het gebruik op het recept. Bij onvoldoende werkzaamheid mag het middel tot 1 maal per week gegeven worden; dit kan betekenen dat bij ernstige klachten gedurende een langere periode eenmaal per week behandeld wordt met fluconazol 150 mg capsule.
- Bij preventieve behandeling ter voorkoming van een candida-infectie, wordt een controle na 3 maanden afgesproken en wordt het beleid geëvalueerd en indien nodig heroverwogen.

Consultatie en verwijzing

Overweeg consultatie van een arts-microbioloog over het te volgen beleid bij non-albicans candidavaginitis;[28]

Verwijs de patiënte naar de gynaecoloog bij aanhoudende klachten van fluor of jeuk, niet goed reagerend op behandeling, of als er aanwijzingen zijn dat er een andere oorzaak is voor de klachten die de huisarts niet zelf kan behandelen.

Een verwijzing naar de gynaecoloog is niet vaak geïndiceerd bij klachten van fluor vaginalis. De gynaecoloog heeft immers niet meer diagnostische of therapeutische mogelijkheden ter beschikking dan de huisarts. Een verwijzing kan wel zinvol zijn indien er aanhoudend klachten zijn van fluor of jeuk, niet goed reagerend op behandeling. Verwijzing is in dat geval aangewezen omdat een gynaecoloog uitgebreidere kennis van en meer ervaring heeft met relatief zeldzame differentiaaldiagnoses, zoals (pre)maligne aandoeningen, dermatologische aandoeningen en weinig voorkomende specifieke bacteriële infecties.[30]

NOTEN EN LITERATUUR

Zie voor de noten, literatuur en Bijlage Onderzoek van fluor: www.henw.org, rubriek NHG-Standaard.

Ingrid van den Broek, Gé Donker, Jan van Bergen, Hannelore Götz

Een soa heb je niet alleen

Herinfectie met chlamydia komt bij 10% van de geïnfecteerden binnen een jaar voor, waarvan een derde wordt veroorzaakt door onbehandelde partners. Effectieve partnerwaarschuwing en behandeling is cruciaal om herinfectie en verdere verspreiding te voorkomen. Bij symptomatische *Chlamydia trachomatis* adviseert de NHG-Standaard waarschuwing van alle partners van zes weken voorafgaand aan het begin van de klachten en bij asymptomatische infectie alle partners van de laatste zes maanden. Vaak worden patiënten geacht zelf hun partners te informeren en te motiveren voor een test of behandeling. Niet alle partners volgen het advies op. Uit RCT's blijkt dat direct medicatie meegeven voor de huidige seksuele partner het aantal herinfecties vermindert. In de VS wordt deze methode breed toegepast. Wij beschrijven een peiling onder deelnemers op het NHG-Congres naar de meestgebruikte methoden van partnerwaarschuwing en behandeling in de huisartsenpraktijk.

PARTNERWAARSCHUWING DOOR DE PATIËNT?

Voor partnerwaarschuwing is de meest toegepaste manier dit te bespreken en verdere stappen aan de patiënt zelf over te laten: 83% kruiste dit als enige antwoord aan (zie *vragenlijst* en [**figuur**]). Partnerwaarschuwing door huisarts of praktijkassistente als meestgebruikte methode noemde 7% en door een andere instantie 9%.

Voor partnerbehandeling raden de meeste huisartsen de patiënt aan om de partner een afspraak te laten maken voor een test (56% meest gebruikelijk) of voor behandeling (28%). Een kleiner percentage schrijft meteen een recept uit voor de partner als die ook in de praktijk staat ingeschreven (12%). Slechts enkelen doen dit voor patiënten die niet in hun praktijk staan ingeschreven (2%), of schrijven een dubbele dosis voor op het recept van de gediagnosticeerde patiënt (2%).

CONCLUSIE

Het initiatief voor partnerwaarschuwing bij chlamydia ligt in de meeste praktijken bij de patiënt. Meestal adviseert de huisarts de partner eerst te testen. Een minderheid van de huisartsen past directe partnerbehandeling toe. De website partnerwaarschuwing.nl kan helpen in het gericht en anoniem waarschuwen van partner(s) van een patiënt. De huisarts geeft de inlogcodes voor de website aan de patiënt mee. Gelijktijdig behandelen van beide partners kan herinfecties voorkomen en is volgens de NHG-Standaard een taak van de huisarts. Voor het direct behandelen van de partner zijn er juridische en medische barrières: het meegeven van medicatie of een recept voor een partner is een heikele kwestie. In Nederland hebben GGD Rotterdam, RIVM en NIVEL een pilotproject (*Patient initiated Contact treatment for Chlamydia*-studie) gestart om te onderzoeken welke - ook juridische - mogelijkheden voor partnerbehandeling er zijn, maar ook welke barrières of faciliterende factoren professionals en patiënten ervaren.

Vragenlijstje NHG-Congres (november 2015)

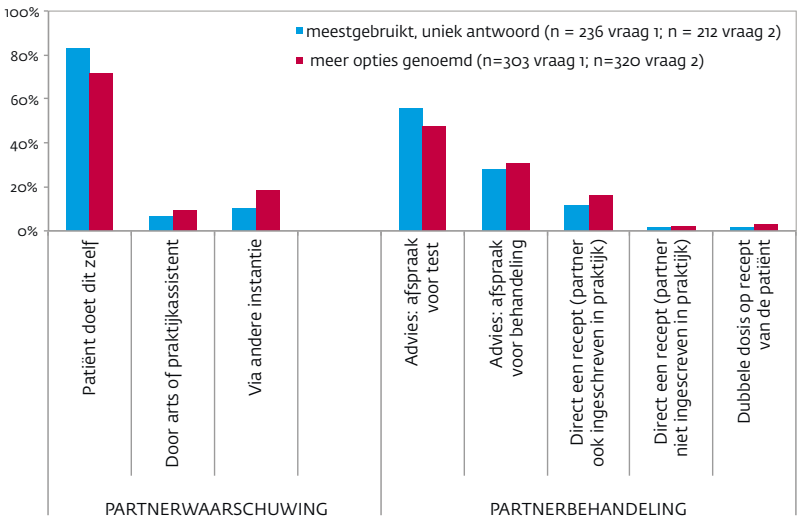
Stel, u heeft een patiënt met diagnose chlamydia: wat doet u dan met zijn/haar PARTNER?

(*Nb. Kruis de meest toegepaste manier in uw praktijk aan*)

1. Waarschuwen PARTNER: ik bespreek partnerwaarschuwing en
   a. De patiënt neemt zelf verdere stappen
   b. De partner wordt gewaarschuwd door mij of iemand uit de praktijk (als de patiënt dat wil)
   c. De partner wordt gewaarschuwd door een andere instantie (bv. GGD of website partnerwaarschuwing.nl)

2. Behandelen PARTNER:
   a. Ik adviseer de patiënt om de partner een afspraak te laten maken voor testen
   b. Ik adviseer de patiënt om de partner een afspraak te laten maken voor directe behandeling
   c. Ik schrijf direct een recept uit voor de partner van de patiënt (alleen als partner ook een patiënt van mij is)
   d. Ik schrijf direct een recept uit voor de partner van de patiënt (ook als de partner geen patiënt van mij is)
   e. Ik behandel de partner door een recept met een dubbele dosis uit te schrijven op naam van de patiënt
   f. Anders, namelijk:

Figuur Antwoorden van huisartsen op het NHG-Congres op de vraag: 'Stel, u heeft een patiënt met chlamydia: wat doet u dan met betrekking tot partnerwaarschuwing (vraag 1) en behandeling (vraag 2)?'



Dit onderzoek over partnerwaarschuwing bij chlamydiabesmetting is verricht op het NHG-Congres van 13 november 2015 door RIVM, SoaAidsNL en NIVEL. Bij de stands van RIVM en SoaAidsNL en tijdens de workshop Partnerwaarschuwing werd een korte vragenlijst ingevuld door 271 huisartsen. Gevraagd werd de meest toegepaste manier van partnerwaarschuwing aan te kruisen. Sommige respondenten kozen meerdere opties (zie [**figuur**]: 236 unieke antwoorden en 303 in totaal; vraag 2: 212 unieke antwoorden en 320 in totaal.

Ouliana Kouznetsova, Hessel van der Zee, Wim van der Meijden

Een invaliderende ontstekingsziekte van de huid

INLEIDING

Huisartsen zien op het spreekuur veel patiënten met huidaandoeningen, zoals eczeem, wratten en schimmelinfecties.[1] Vaak gaat het om relatief onschuldige aandoeningen die huisartsen zelf kunnen behandelen. Deze nascholing gaat over de huidaandoening hidradenitis suppurativa, die huisartsen vaak niet onderkennen en die mogelijk ernstig kan verlopen. Hidradenitis suppurativa is een chronische, invaliderende ontstekingsziekte van de huid, met een zeer grote impact op de kwaliteit van leven. Vroege herkenning in de eerste lijn en zo nodig verwijzing naar de dermatoloog voor aanvullende behandeling zijn essentieel om uitbreiding van de ziekte tegen te gaan. Wij zullen ons in dit artikel richten op het klinische beeld en geven handvatten voor de diagnostiek en het herkennen van dit ziektebeeld in de huisartsenpraktijk. Daarnaast zullen we zowel de niet-medicamenteuze als de medicamenteuze behandelingsmogelijkheden bespreken, naast de rol van de huisarts bij de begeleiding en verwijzing van deze patiënten.

Samenvatting

Kouznetsova OI, Van der Zee HH, Van der Meijden WI. Een invaliderende ontstekingsziekte van de huid. Huisarts Wet 2016;59(5):212-6.

Hidradenitis suppurativa (HS) is een chronische, invaliderende ontstekingsziekte van de huid. HS wordt gekenmerkt door pijnlijke, ontstoken nodi, abcessen, fistels en fibrosering van de huid met hypertrofische littekens. HS manifesteert zich doorgaans in het tweede en derde decennium van het leven. Het betreft primair een aandoening van de haarfollikels, waarbij immuundysregulatie een rol speelt. Het is geen infectieziekte en heeft een andere pathogenese dan acne. Bekende risicofactoren zijn roken, overgewicht en een positieve familieanamnese. HS heeft, vergeleken met veel andere chronische dermatologische ziekten, een significante impact op de kwaliteit van leven. De behandeling bestaat uit lokale, systemische en/of chirurgische therapie, afhankelijk van de ernst en uitbreiding van de ziekte. Door ontstekingsremmende biologics en chirurgisch ingrijpen te combineren valt vaak een remissie te bereiken. Wanneer huisartsen HS vroeg herkennen, kunnen ze tijdig een adequate behandeling inzetten waarmee ze uitbreiding van de ziekte en het ontstaan van complicaties kunnen beperken. Huisartsen kunnen zelf milde HS-verschijnselen behandelen. Bij onvoldoende verbetering of bij ernstige ziekte moet de patiënt een verwijzing naar de dermatoloog krijgen. Huisartsen spelen ook een rol bij het bestrijden van risicofactoren en met betrekking tot de psychosociale gevolgen van de ziekte.

Gelre Ziekenhuizen Apeldoorn, Albert Schweitzerlaan 31, 7334 DZ Apeldoorn: O.I. Kouznetsova, anios interne geneeskunde. Erasmus MC, Rotterdam: dr. H.H. van der Zee, aios Dermatologie. Beatrixziekenhuis, Gorinchem: dr. W.I. Van der Meijden, dermatoloog • Correspondentie: o.kouznetsova@icloud.com • Mogelijke belangenverstrengeling: H.H. van der Zee heeft vergoedingen ontvangen voor het geven van lezingen over hidradenitis suppurativa en voor deelname in een adviesraad over hidradenitis suppurativa.

DEFINITIES

Hidradenitis suppurativa (HS), ook bekend onder de namen acne inversa of acne ectopica, is een chronische, invaliderende ontstekingsziekte van de huid. Deze aandoening komt voornamelijk voor in huidplooien, in het bijzonder de liezen en oksels, en perianaal, en wordt gekenmerkt door pijnlijke, ontstoken nodi, abcessen, fistels en fibrosering van de huid met hypertrofische littekens.[2,3] De naam 'hidradenitis suppurativa' (Grieks: hidros = zweet en aden = klier) suggereert dat het vooral een aandoening is van de zweetklieren. De naam klopt eigenlijk niet, aangezien onderzoek heeft aangetoond dat HS primair een aandoening van de haarfollikels is.[4]

EPIDEMIOLOGIE

Met een geschatte prevalentie van 1% in de algemene bevolking is HS niet zeldzaam.[5] HS komt vaker voor bij vrouwen en manifesteert zich doorgaans in het tweede en derde decennium van het leven. Bij vrouwen komen laesies vaker voor in de liezen en het genitale gebied, en bij mannen zien we de laesies vaker op de nates en het perineum.[6] Het merendeel (68%) van de patiënten komt bij de huisarts met een milde HS, ook aangeduid als Hurley-stadium I (de Hurley-classificatie wordt van oudsher gebruikt om de ernst van de ziekte te objectiveren; [**tabel**]). Matig ernstige HS, oftewel Hurley-stadium II, komt bij 28% van de patiënten voor, ernstige HS, oftewel Hurley-stadium III, bij 4%.[7]

PATHOGENESE EN ETIOLOGIE

De etiologie van HS is niet helemaal duidelijk en is waarschijnlijk multifactorieel. De primaire gebeurtenis in de pathogenese van HS is folliculaire occlusie, die de afvoer uit het haar-talgkliercomplex verstoort. Hyperplasie en hyperkeratose van het folliculaire epitheel sluiten de follikeluitgang af.

De kern

- Hidradenitis suppurativa (HS) is een chronische, recidiverende, invaliderende ontstekingsziekte van de huid, met een hoge ziektelast.
- HS is een aandoening van de haarfollikels waarbij immuundysregulatie een rol speelt. HS is geen infectieziekte en mag men niet verwarren met acne.
- Begeleiding door de huisarts is nodig bij het stoppen met roken, bestrijden van overgewicht (beide risicofactoren voor HS) en in het kader van de psychosociale gevolgen van de ziekte.
- De huisarts dient erop toe te zien dat HS-patiënten niet tussen wal en schip raken na behandeling van acute symptomen op de spoedeisende hulp omdat men het ziektebeeld niet herkent.
- Milde HS kan de huisarts zelf behandelen met lokale of orale antibiotica. Bij onvoldoende effect of ernstigere ziekte moet de huisarts de patiënt naar de dermatoloog verwijzen.

Tabel Hurley-classificatie van hidradenitis suppurativa[20]

Stadium I	abcessen (een of meer), zonder fistelvorming of verlittekening
Stadium II	recidiverende abcessen met fistelvorming en verlittekening, een of meer laesies, op afstand van elkaar gelegen
Stadium III	diffuse betrokkenheid van een geheel gebied (bijvoorbeeld gehele huid van de oksel), met multipele onderling verbonden fistels of sinussen en abcesvorming

Hierdoor vormen zich microcysten, die kunnen ruptureren, waarbij de inhoud (keratine, haar, talg, bacteriën) vrijkomt in de dermis. Dit resulteert in een abcederende ontsteking, waarbij immuundysregulatie een rol speelt. Deze ontsteking kan tevens leiden tot het begin van de vorming van met epitheel beklede sinussen. De sinussen bereiken uiteindelijk de oppervlakte van de huid en worden daar gekoloniseerd of geïnfecteerd door huidcommensalen.[8,9]

Met HS samenhangende factoren zijn roken, overgewicht en een genetische predispositie.[10,11] HS hangt ook samen met de ziekte van Crohn, wat aannemelijk maakt dat immuundysregulatie een rol speelt bij de pathogenese.[12,13] Hidradenitis is dus geen infectieziekte en heeft ook duidelijk een andere pathogenese dan acne vulgaris.

HET KLINISCHE BEELD

HS begint met pijnlijke, diepgelegen nodi, gelokaliseerd (op volgorde van voorkomen) rond de liezen, de genitale regio, het scrotum, de vulva, de oksels, de perianale en perineale huid, inter- en inframammair en de nates [**figuur 1a** en **1b**]. Laesies op atypische locaties, zoals flanken, abdomen, peri-umbilicaal, thoracaal en retroauriculair en nek komen minder vaak voor.[14-17]

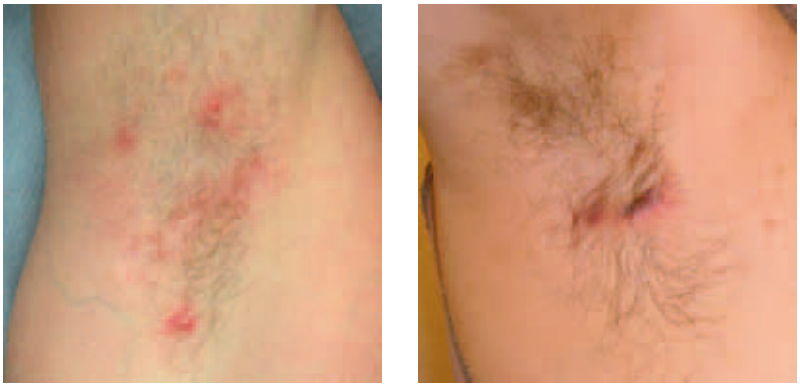
Een nodus blijft gemiddeld zeven tot vijftien dagen aanwezig en kan spontaan verdwijnen of als een abces naar de oppervlakte ruptureren.[5]

Late HS-laesies zijn het resultaat van recidiverende episodes, waarbij ontstoken nodi conflueren en niet meer spontaan verdwijnen, en er fibrosering van de huid ontstaat. Er zijn drainerende sinussen aanwezig met een purulente of bloederige afscheiding, die een penetrante geur heeft door kolonisatie met gramnegatieve bacteriën [**figuur 2a** en **2b**]. Bij ernstige HS is er sprake van een aanhoudende ontsteking met multipele communicerende fistelgangen. Karakteristieke klinische kenmerken van HS zijn abcessen, nodi, open dubbele comedonen, pustels en epidermale cystes, en in gevorderde stadia [**figuur 3a** en **3b**] hypertrofische littekens en geïndureerde fibrotische strengen.[2,5]

KWALITEIT VAN LEVEN

Vergeleken met andere chronische dermatologische aandoeningen heeft HS een significante impact op de kwaliteit van leven, die sterk is gecorreleerd met de ernst van de ziekte.[18] Uit onderzoek is gebleken dat de kwaliteit van leven bij HS-patiënten slechter is dan bij patiënten met andere chronische huidaandoeningen, zoals neurofibromatose, urticaria, psoriasis en eczeem. HS-patiënten schamen zich ervoor en voelen zich gestigmatiseerd door de aanwezigheid van de pijnlijke ontstekingen, stinkende afscheiding en zichtbare littekens. Dit kan resulteren in sociaal isolement, angst om intieme relaties aan te gaan en gevoelens van somberheid en depressie.[19]

Figuur 1a en 1b Hurley-stadium I. Abcessen en comedonen in de oksels (bron: www.huidziekten.nl)



DIAGNOSTIEK

De diagnose HS stelt men klinisch op basis van terugkerende pijnlijke ontstekingen, ten minste tweemaal in de afgelopen zes maanden en op typische locaties.[21] Voor de anamnese is dus vooral het beloop van de ziekte essentieel; HS reageert matig op de 'gewone' behandeling van huidinfecties met antibiotica. Andere aanknopingspunten voor de diagnose zijn begin van de klachten op jongvolwassen leeftijd, aanwezigheid van risicofactoren en een positieve familieanamnese voor HS.

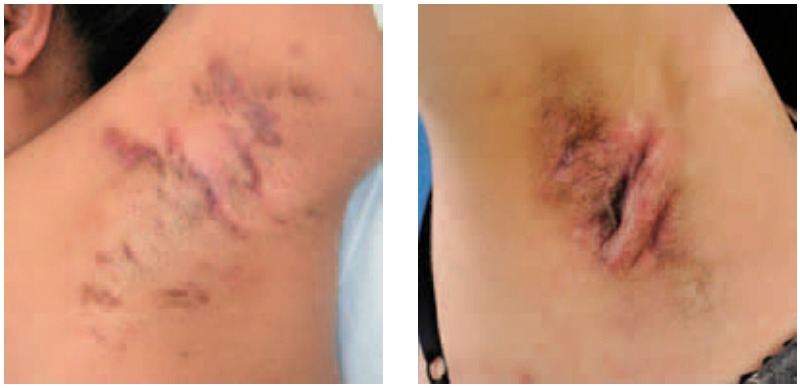
Bij lichamelijk onderzoek moet de gehele huid worden bekeken en specifiek de typische locaties van de ziekte. Men moet letten op de karakteristieke laesies die bij HS passen, zoals diepe, pijnlijke nodi, fistels, dubbele comedonen, en

Abstract

Kouznetsova OI, Van der Zee HH, Van der Meijden WI. A debilitating skin disease. Huisarts Wet 2016;59(5):212-6.

Hidradenitis suppurativa (HS) is a chronic, debilitating inflammatory disease of the skin and is characterized by painful inflamed nodes, abscesses, fistulas, and skin fibrosis with hypertrophic scars. It typically manifests between the ages of 10 and 30. It is primarily a disorder of the hair follicles, involving immune dysregulation. It is not an infectious disease and its pathogenesis is different from that of acne. Risk factors are smoking, overweight, and a family history. Compared with many other chronic skin diseases, HS has a significant impact on quality of life. Treatment consists of local, systemic, or surgical interventions, depending on the severity and extent of the disease. Remission is often achieved with a combination of anti-inflammatory biologicals and surgery. If general practitioners recognize HS in an early stage, treatment can be started early, thereby limiting the spread of the disease and the development of complications. While mild HS-related symptoms can be treated in primary care, GPs should refer patients to a dermatologist if treatment is insufficiently effective or if the disease is severe. GPs also have a role in managing risk factors and the psychosocial consequences of the disease.

Figuur 2a en 2b Hurley-stadium II. Fistelvorming met forse infiltraten en verlittekening in de oksels (bron: www.huidziekten.nl)

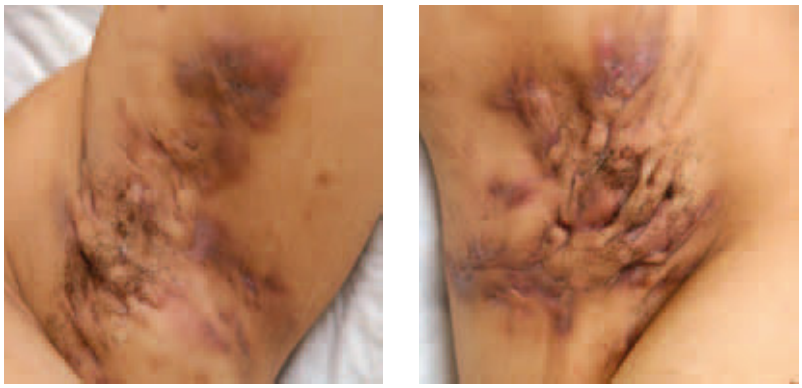


fibrosering en verlittekening van de huid. Vooral in het beginstadium, in het bijzonder als er solitaire ontstekingen aanwezig zijn, kan men HS makkelijk aanzien voor bijvoorbeeld een furunkel. Aanvullend onderzoek, zoals bloedonderzoek en beeldvormend onderzoek, draagt niet bij aan de diagnostiek. Bacteriologisch onderzoek voert men alleen uit bij atypische laesies, refractaire ziekte of tekenen van superinfectie. Kweken zullen in de helft van de gevallen steriel zijn of huidcommensalen bevatten. Histologisch onderzoek is zinnig bij verdenking op een plaveiselcelcarcinoom (een zeldzame complicatie).

De differentiële diagnose van HS bestaat onder andere uit geïsoleerd bacterieel abces, furunculose, karbunkel, geïnfecteerde klieren van Bartholin, perianale fistels bij de ziekte van Crohn, sinus pilonidalis, epidermale cysten, lymfogranuloma venereum en cutane tuberculose.[2,22]

Uit recent onderzoek blijkt dat artsen het ziektebeeld niet tijdig (h)erkennen, waardoor het gemiddeld ruim zeven jaar duurt eer de patiënt de diagnose krijgt.[23]

Figuur 3a en 3b Hurley-stadium III. Uitgebreide ziekte van de oksel met ontstoken nodi, fistelvorming, hypertrofische littekens en geïndureerde fibrotische strengen (bron: www.huidziekten.nl)



COMPLICATIES

Bij ernstige ziekte kunnen complicaties ontstaan. Op grond van de huidige inzichten adviseert men vroege behandeling om progressie te voorkomen.

Complicaties van ernstige HS zijn:

- contracturen door hypertrofische littekens, vooral in de oksels;[24]
- lymfoedeem van vooral het scrotum;[25]
- plaveiselcelcarcinoom ter plaatse van chronische ontsteking;[26] deze plaveiselcelcarcinomen hebben een zeer slechte prognose en zien we vooral bij mannen met langdurige laesies op de nates;[2,27]
- anemie ten gevolge van de chronische ontsteking, vooral bij ernstige ziekte;[28]
- chronische malaise en depressie;[18,19]
- acute infectieuze complicaties, zoals cellulitis of systemische infectie, zijn zeldzaam.[2,24]

BEHANDELING

Aan de hand van de Hurley-classificatie kan men de behandeling bepalen. Meestal bestaat een adequate behandeling van HS uit een combinatie van de medicamenteuze en de chirurgische behandeling door de dermatoloog.

Leefregels

Roken en overgewicht zijn significante risicofactoren voor HS. Patiënten moeten daarom het advies krijgen om te stoppen met roken en af te vallen bij overgewicht. Algemene maatregelen kunnen onder andere bestaan uit het vermijden van wrijving ter plaatse van de aangedane huid en het dragen van losse katoenen kleding. Voor de effectiviteit van het gebruik van antiseptische middelen is geen bewijs, maar deze kan men als adjuvant geven. HS hangt niet samen met scheren, ontharen en het gebruik van deodorant, en deze zaken hoeft men daarom niet te ontraden.[5,6,22]

Medicamenteuze behandeling

Milde HS (Hurley-stadium I) behandelt men gedurende drie maanden met lokale antibiotica. Daarnaast kan men tweemaal daags een peelend middel, zoals resorcinol, aanbrengen op een recentelijk ontstane ontsteking, om deze eerder in remissie te laten gaan.[29-31] Bij onvoldoende effect kan de patiënt voor een periode van drie maanden een systemisch antibioticum krijgen, bijvoorbeeld een tetracycline. De effectiviteit zou voornamelijk toe te schrijven zijn aan de anti-inflammatoire werking.[32,33]

Wanneer monotherapie met tetracycline niet afdoende is, kunnen patiënten gedurende twee tot vier maanden een behandeling krijgen met een combinatie van clindamycine en rifampicine.[34,35]

Andere orale derdelijnsmiddelen die een positief effect op HS kunnen hebben zijn acitretine (retinoïd), prednison, ciclosporine, dapson en anti-androgenen.[36,37] Behandeling met isotretinoïne heeft geen plaats in de behandeling van HS.

Matige tot ernstige HS (stadium II en III) behandelt men

Kader 1: TNF-alfaremmers
Tumornecrosisfactor (TNF)-alfa is een pro-inflammatoir cytokine dat een rol speelt in de acutefaserespons van het immuunsysteem. Het wordt in versterkte mate geproduceerd bij auto-immuunziekten, zoals psoriasis, de ziekte van Crohn en reumatoïde artritis. TNF-alfa wordt voornamelijk geproduceerd door macrofagen. Door middel van chemotaxis trekt het cytokine neutrofiele granulocyten en leukocyten aan en stimuleert het fagocytose en de productie van andere cytokinen. Lokale effecten van TNF-alfa op weefsel zijn warmte, roodheid, zwelling en pijn. Systemische effecten zijn onder andere koorts en het stimuleren van het corticotropine-'releasing' hormoon (CRH). TNF-alfaremmers, zoals infliximab (Remicade®), adalimumab (Humira®) en etanercept (Enbrel®), remmen deze pro-inflammatoire cascade. Infliximab kan men alleen intraveneus toedienen. Adalimumab en etanercept kan men ook als subcutane injecties toedienen.[44,55]

vaak met de combinatie van clindamycine en rifampicine. Bij onvoldoende effect kan men TNF-alfaremmers voorschrijven [**kader 1**], zoals infliximab of adalimumab, waarvan in gerandomiseerde trials de effectiviteit is aangetoond. De werking van deze middelen berust op het doorbreken van de inflammatoire cascade. Het toedienen van deze middelen moet in het ziekenhuis plaatsvinden en de kosten van dergelijke *biologics* zijn hoog.[38-42]

Chirurgische behandeling

Er zijn verschillende chirurgische mogelijkheden voor de behandeling van HS, afhankelijk van de uitgebreidheid en ernst van de laesies. Voorafgaand aan de ingreep moet men soms systemisch behandelen met ontstekingsremmende medicamenten, zoals antibiotica (Hurley-stadium II) of TNF-alfaremmers (Hurley-stadium III).[43,44]

Incisie en drainage zorgen voor directe pijnverlichting, maar zijn alleen geschikt voor abcessen en niet voor nodi. Deze ingreep is echter puur symptomatisch en heeft een recidiefpercentage van 100% binnen drie maanden.[44-46]

Deroofing is een simpele en effectieve behandeling voor patiënten met Hurley-stadium I en II. Bij deroofing haalt men onder lokale verdoving het 'dak' van sinussen en fistels af en wordt de inhoud verwijderd (bloederig debris van ontstekingscellen en epitheelcellen). Het blootleggen van sinussen of fistels kan gebeuren door middel van CO_2-laserablatie, elektrocoagulatie/dissectie of chirurgische excisie. De wond moet open blijven en geneest per secundam.[47-49]

Excisie van de aangedane huid geeft de grootste kans op lokale genezing, maar is alleen geschikt voor een op dezelfde locatie terugkerende ontsteking of voor sinussen/fistels. Dit kunnen bij milde HS kleine excisies zijn, maar in geval van Hurley-stadium III verwijdert men de gehele huid van de aangedane regio, met daarbij een marge van 1 tot 3 centimeter aan gezond weefsel. Wonden kan men primair sluiten of genezen per secundam. Grote defecten kan men eventueel door middel van een transpositie of vrij huidtransplantaat *(split skin graft)* sluiten.[11,50-53]

Ook na chirurgie kunnen nieuwe laesies optreden op nieuwe, niet eerder bij het proces betrokken locaties.

ROL VAN DE HUISARTS

HS staat in de NHG-Standaarden beschreven onder bacteriële huidinfecties, ook al spelen bacteriën slechts een kleine rol.[54] Het is belangrijk om te beseffen dat HS geen huidinfectie is en ook geen acne, maar dat verschillende factoren een rol spelen bij het ontstaan van de ziekte (onder andere immuundysregulatie).

Het tijdig stellen van de diagnose kan uitbreiding en complicaties voorkomen. Op de huisartsenpost of spoedeisende hulp krijgen HS-patiënten met acuut ontstane ontstekingen doorgaans een behandeling door middel van een vaak pijnlijke incisie en drainage, zonder dat de betrokken arts het ziektebeeld onderkent en een vervolgbeleid afspreekt. Aangezien HS chronisch is zal de patiënt deze behandeling waarschijnlijk meermaals zonder afdoende resultaat moeten ondergaan, wat er mogelijk toe kan leiden dat hij of zij zorg gaat mijden. De huisarts is in zijn eerstelijnsrol de aangewezen persoon om het ziektebeeld te onderkennen en een juist behandeltraject op te starten. Milde HS (Hurley-stadium I) kan de huisarts zelf behandelen met leefstijladviezen en lokaal met drie maanden clindamycine tweemaal daags; bij onvoldoende verbetering met tetracycline gedurende drie maanden.

Daarnaast speelt de huisarts een belangrijke rol bij het kiezen van het juiste vervolgtraject. Patiënten met matig-ernstige en ernstige HS (Hurley-stadium II en III), alsmede patiënten met een milde HS bij wie bovengenoemde maatregelen onvoldoende werken, moet de huisarts verwijzen naar de dermatoloog. Deze kan medicamenteus behandelen, chirurgische ingrepen verrichten en zo nodig verwijzen naar de (plastisch) chirurg voor uitgebreidere operaties.

Verder speelt de huisarts uiteraard een rol in het kader van de psychologische begeleiding van HS-patiënten, en, indien relevant, bij stoppen met roken en afvallen.

CONCLUSIE

Hidradenitis suppurativa is een chronische, invaliderende ontstekingsziekte van de huid, met een hoge ziektelast. HS wordt gekenmerkt door pijnlijke, ontstoken nodi, abcessen, fistels en fibrosering van de huid met hypertrofische littekens. Immuundysregulatie speelt een rol in de pathogenese van HS. De aandoening is geen infectieziekte en heeft ook een duidelijk andere pathogenese dan acne vulgaris. Behandeling bestaat, afhankelijk van de ernst en uitbreiding van de ziekte, uit lokale, systemische en/of chirurgische therapie. Vroege detectie van HS draagt bij aan het tijdig opstarten van een geschikt behandeltraject, teneinde ernstige complicaties en morbiditeit zo veel mogelijk te voorkomen. HS-patiënten raken helaas snel tussen wal en schip, mede doordat de behandeld arts op een eerstehulp- of huisartsenpost doorgaans volstaat met het couperen van de symptomen van de acute ontsteking door middel van incisie of drainage. Door het ontbreken van een adequaat vervolgbeleid kan de patiënt teleurgesteld raken over de behandeling, wat kan leiden tot mijden van zorg. De huisarts ziet erop toe dat deze patiënten in het juiste behandeltraject terechtkomen. Milde HS kan de huis-

arts zelf behandelen met lokale en orale antibiotica. Bij onvoldoende verbetering, bij matig-ernstige of ernstige HS moet de huisarts de patiënt naar de dermatoloog verwijzen. De huisarts heeft een rol bij het begeleiden van de patiënt bij het stoppen met roken en het bestrijden van overgewicht (beide risicofactoren voor HS), en bij het ondersteunen van de patiënt bij de psychosociale gevolgen van de ziekte. ■

LITERATUUR

1 Sillevis Smitt JH, Van Everdingen JJE, Starink TM, De Haan M. Dermatovenereologie voor de eerste lijn. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2004.
2 Revuz J. Hidradenitis suppurativa. J Eur Acad Dermatol Venereol 2009;23:985-98.
3 Wollina U, Koch A, Heinig B, Kittner T, Nowak A. Acne inversa (hidradenitis suppurativa): a review with a focus on pathogenesis and treatment. Indian Dermatol Online J 2013;4:2-11.
4 Von Laffert M, Helmbold P, Wohlrab J, Fiedler E, Stadie V, Marsch W. Hidradenitis suppurativa (acne inversa): early inflammatory events at terminal follicles and at interfollicular epidermis. Exp Dermatol 2010;19:533-7.
5 Jemec GB, Revuz J, Leyden JJ. Hidradenitis Suppurativa. Berlijn: Springer-Verlag, 2006.
6 Jemec GB, Heidenheim M, Nielsen NH. The prevalence of hidradenitis suppurativa and its potential precursor lesions. J Am Acad Dermatol 1996;35:191-4.
7 Canoui-Poitrine F, Revuz JE, Wolkenstein P, Viallette C, Gabison G, Pouget F, et al. Clinical characteristics of a series of 302 French patients with hidradenitis suppurativa, with an analysis of factors associated with disease severity. J Am Acad Dermatol 2009;61:51.
8 Berna-Serna JD, Berna-Mestre JD. Follicular occlusion due to hyperkeratosis: a new hypothesis on the pathogenesis of mammillary fistula. Med Hypotheses 2010;75:553-4.
9 Von Laffert M, Stadie V, Wohlrab J, Marsch WC. Hidradenitis suppurativa/acne inversa: bilocated epithelial hyperplasia with very different sequelae. Br J Dermatol 2011;164:367.
10 Konig A, Lehmann C, Rompel R, Happle R. Cigarette smoking as a triggering factor of hidradenitis suppurativa. Dermatology 1999;198:261-4.
11 Rompel R, Petres J. Long-term results of wide surgical excision in 106 patients with hidradenitis suppurativa. Dermatol Surg 2000;26:638-43.
12 Yazdanyar S, Jemec G. Hidradenitis suppurativa: a review of cause and treatment. Curr Opin Infect Dis 2010;24:118-23.
13 Van der Zee HH, Van der Woude CJ, Florencia EF, Prens EP. Hidradenitis suppurativa and inflammatory bowel disease: are they associated? Results of a pilot study. Brit J Dermatol 2009;162:195-7.
14 Jemec GB. The symptomatology of hidradenitis suppurativa in women. Br J Dermatol 1988;119:345-50.
15 Morgan WP, Leicester G. The role of depilation and deodorants in hidradenitis suppurativa. Arch Dermatol 1982;118:101-2.
16 Poli F, Jemec GB, Revuz J. Clinical presentation. In: Jemec GB. Hidradenitis Suppurativa. Berlin: Springer-Verlag; 2006:11-24.
17 Von der Werth JM, Williams HC. The natural history of hidradenitis suppurativa. J Eur Acad Dermatol Venereol 2000;14:389-92.
18 Onderdijk AJ, Van der Zee HH, Esmann S, Lophaven S, Dufour DN, Jemec GB, et al. Depression in patients with hidradenitis suppurativa. J Eur Acad Dermatol Venereol 2013;27:473-8.
19 Wolkenstein P, Loundou A, Barrau K, Auquier P, Revuz J, Quality of Life Group of the French Society of Dermatology. Quality of life impairment in hidradenitis suppurativa: a study of 61 cases. J Am Acad Dermatol 2007;56:621.
20 Hurley HJ. Axillary hyperhidrosis, apocrine bromhidrosis, hidradenitis suppurativa and familial benign pemphigus surgical approach. In: Roenigk RK, Roenigk HH. Dermatologic Surgery. New York: Marcel Dekker, 1989:729-39.
21 Zouboulis CC, Desai N, Emtestam L, Hunger RE, Ioannides D, Juhász I, et al. European S1 guideline for the treatment of hidradenitis suppurativa/acne inversa. J Eur Acad Dermatol Venereol 2015;29:619-44.
22 Jemec GB. Clinical practice. Hidradenitis Suppurativa. N Engl J Med 2012;366:158-64.
23 Saunte DM, Boer J, Stratigos A, Szepietowski JC, Hamzavi I, Kim KH, et al. Diagnostic delay in hidradenitis suppurativa is a global problem. Brit J Dermatol Epub 2015 Nov 3. doi:10.1111/bjd.14038.
24 Alikhan A, Lynch PJ, Eisen DB. Hidradenitis suppurativa: a comprehensive review. J Am Acad Dermatol 2009;60:539.
25 Faye O, Petit F, Poli F, et al. Lymphedema as a complication of hidradenitis suppurativa in three patients. Ann Dermatol Venereol 2007;134:567-9.
26 Lapins, J, Ye W, O. Emtestam NL. Incidence of cancer among patients with hidradenitis suppurativa. Arch Dermatol 2001;137:730-4.
27 Maalouf E, Faye O, Poli F, Cosnes A, Revuz J. Fatal epidermoid carcinoma in hidradenitis suppurativa following treatment with infliximab. Ann Dermatol Venereol 2006;133:473-4.
28 Deckers IE, Van der Zee HH, Prens EP. Severe fatigue based on anaemia in patients with hidradenitis suppurativa: report of two cases and a review of the literature. J Eur Acad Dermatol Venereol 2015;Epub Sept 3. doi:10.1111/jdv.12680.
29 Boer J, Jemec GB. Resorcinol peels as a possible self-treatment of painful nodules in hidradenitis suppurativa. Clin Exp Dermatol 2010;35:36-40.
30 Jemec GB, Wendelboe P. Topical clindamycin versus systemic tetracycline in the treatment of hidradenitis suppurativa. J Am Acad Dermatol 1998;39:971-4.
31 Clemmensen OJ. Topical treatment of hidradenitis suppurativa with clindamycin. Int J Dermatol 1983;22:325-8.
32 Sapadin AN, Fleischmajer R. Tetracyclines: nonantibiotic properties and their clinical implications. J Am Acad Dermatol 2006;54:258-65.
33 Altenburg J, De Graaff CS, Van der Werf TS, Boersma WG. Immunomodulatory effects of macrolide antibiotics; biological mechanisms. Respiration 2011;81:67-74.
34 Van der Zee H, Boer J, Prens E, Jemec GBE. The effect of combined treatment with oral clindamycin and oral rifampicin in patients with hidradenitis suppurativa. Dermatology 2009;219:143-7.
35 Gener G, Canoui-Poitrine F, Revuz JE, Faye O, Poli F, Gabison G, et al. Combination therapy with clindamycin and rifampicin for hidradenitis suppurativa: a series of 116 consecutive patients. Dermatol 2009;219:148-54.
36 Nazary M1, Van der Zee HH, Prens EP, Folkerts G, Boer. Pathogenesis and pharmacotherapy of hidradenitis suppurativa. J Eur J Pharmacol 2011;15:1-8.
37 Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie (NVDV). Richtlijn: Acneïforme dermatosen; 2013. Beschikbaar op: www.huidarts.info.
38 Van Rappard DC1, Limpens J, Mekkes JR. The off-label treatment of severe hidradenitis suppurativa with TNF-α inhibitors: a systematic review. J Dermatolog Treat 2013;24:392-404.
39 Grant A, Gonzalez T, Montgomery MO, Cardenas V, Kerdel FA. Infliximab therapy for patients with moderate to severe hidradenitis suppurativa: a randomized, double-blind, placebo-controlled crossover trial. J Am Acad Dermatol 2010;62:205-17.
40 Adams DR, Yankura JA, Fogelberg AC, Anderson BE. Treatment of hidradenitis suppurativa with etanercept injection. Arch Dermatol 2010;146:501-4.
41 Miller I, Lynggaard CD, Lophaven S, Zachariae C, Dufour DN, Jemec GB. A double blind placebo controlled randomised trial of adalimumab in the treatment of hidradenitis suppurativa. Brit J Dermatol 2011;165:391-8.
42 Kimball A, Jemec G, Okun M, Gu Y. Efficacy and safety of adalimumab in treatment of moderate to severe hidradenitis suppurativa: results from the placebo-controlled portion of a phase II, randomized, double-blind study. J Am Acad Dermatol 2011;64:AB155.
43 Ellis LZ. Hidradenitis suppurativa: surgical and other management techniques. Dermatol Surg 2012;38:517-36.
44 Shah, N. Hidradenitis suppurativa: a treatment challenge. Am Fam Physician 2005;72:1547-52.
45 Ritz JP, Runkel N, Haier J, Buhr HJ. Extent of surgery and recurrence rate of hidradenitis suppurativa. Int J Colorectal Dis 1998;13:164-8.
46 Buimer MG, Ankersmit MF, Wobbes T, Klinkenbijl JH. Surgical treatment of HS with gentamycin sulphate: a prospective randomised study. Dermatol Surg 2008;34:224-7.
47 Danby FW. Commentary: unroofing for hidradenitis suppurativa, why and how. J Am Acad Dermatol 2010;63:481.
48 Hazen PG, Hazen BP. Hidradenitis suppurativa: successful treatment using carbon dioxide laser excision and marsupialization. Dermatol Surg 2010;36:208-13.
49 Van der Zee HH, Prens EP, Boer J. Deroofing: a tissue-saving surgical technique for the treatment of mild to moderate hidradenitis suppurativa lesions. J Am Acad Dermatol 2010;63:475-80.
50 Van Rappard DC, Mooij JE, Mekkes JR. Mild to moderate hidradenitis suppurativa treated with local excision and primary closure. J Eur Acad Dermatol Venereol 2012;26:898-902.
51 Ather S, Chan DS, Leaper DJ, Harding KG. Surgical treatment of hidradenitis suppurativa: case series and review of the literature. Int Wound J 2006;3:159-69.
52 Alharbi Z, Kauczok J, Pallua N. A review of wide surgical excision of hidradenitis suppurativa. BMC Dermatol 2012;12:9.
53 Mooij JE, Van 't Oost L, Leenarts MF, Mekkes JR. Behandelopties bij ernstige hidradenitis suppurativa. Ned Tijdschr Geneeskd 2011;155:A1912.
54 Wielink G, Koning S, Oosterhout RM, Wetzels R, Nijman FC, Draijer LW. NHG-Standaard Bacteriële huidinfecties (Eerste herziening). Huisarts Wet 2007;50:426-44.
55 Zorginstituut Nederland. Middelen bij inflammatoire dermatosen. Farmacotherapeutisch Kompas;2014 (geraadpleegd op 4-12-2014). www.fk.cvz.nl.

Anne de Boer

Risicoprofilering bij hart- en vaatziekten

In de rubriek (Ver)Stand van zaken geeft een 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 Rotterdam, huisarts-in-opleiding • Correspondentie: n.rasenberg@erasmusmc.nl.

PRAKTIJKVRAAG

Bij wie moet de huisarts proactief zoeken naar risicofactoren voor hart- en vaatziekten (HVZ) om patiënten met een zinvolle behandelindicatie te vinden?

HUIDIG BELEID

In de NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement worden de diagnostiek, behandeling en follow-up van patiënten met een verhoogd cardiovasculair risico beschreven. Het PreventieConsult module Cardiometabool Risico beschrijft het actief opsporen van patiënten met een verondersteld verhoogd cardiovasculair risico via een screeningsvragenlijst naar alle patiënten boven de 45 jaar. Hierna vinden diagnostiek, behandeling en follow-up plaats conform de standaard Cardiovasculair risicomanagement.

RELEVANTIE VOOR DE HUISARTS

In Nederland zijn HVZ een van de belangrijkste oorzaken van sterfte, met 38.432 sterfgevallen (28% van totale sterfte) in 2014. De helft van alle sterfgevallen door HVZ kan worden toegeschreven aan de risicofactoren verhoogd cholesterol, diabetes, hypertensie, obesitas en roken.[1] De meeste preventieprogramma's zetten dan ook in op reductie van deze risicofactoren, waarbij een belangrijke taak is weggelegd voor de eerste lijn.

De insteek van de preventieprogramma's zijn fors veranderd de afgelopen jaren, mede door de ontwikkeling en verbetering van richtlijnen en vergoeding van deze programma's. De strategieën zijn veranderd van het behandelen van losse risicofactoren naar een gestructureerde multifactoriële aanpak. Hierbij wordt het individuele risicoprofiel in kaart gebracht om patiënten met een verhoogd cardiovasculair risico te identificeren en zo nodig te behandelen.

Er is nog steeds discussie hoe huisartsen het effectiefst alle patiënten met een behandelindicatie kunnen opsporen. Het in kaart brengen van de hele patiëntpopulatie boven de 40 jaar heeft als voordeel dat in principe alle patiënten met een behandelindicatie worden opgespoord. Dat is echter tijdrovend en er dreigt overdiagnostiek en overbehandeling, met als consequentie ongerustheid en onnodig zorggebruik. Daarom worden er in de standaarden Cardiovasculair risicomanagement en Het PreventieConsult belangrijke doelgroepen voor preventie geformuleerd. Ongeveer een kwart van alle patiënten met een behandelindicatie is echter niet in beeld bij de huisarts.

STAND VAN ZAKEN IN DE LITERATUUR

Ten tijde van de invoering van vergoeding van cardiovasculaire preventieprogramma's is er steeds meer wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de actieve opsporing van patiënten met een verhoogd cardiovasculair risico. De respons op de screeningsvragenlijst van Het PreventieConsult varieert tussen 1% (werving via posters en folders) en 75% (brief van de huisarts). Van de patiënten die naar aanleiding van de vragenlijst naar de huisarts gaat, blijkt één op de vijf patiënten een nieuwe diagnose hypertensie, hypercholesterolemie, diabetes mellitus of chronische nierschade te hebben. Slechts 30% van de huisartsen heeft Het PreventieConsult geïmplementeerd in hun huisartsenpraktijk. Belangrijke barrières lijken de onzekerheid rondom vergoedingen en het ontbreken van wetenschappelijk bewijs voor de effectiviteit van het programma te zijn.[2]

CONCLUSIE

Identificatie en zo nodig behandelen van patiënten met een verhoogd cardiovasculair risico in de eerste lijn is een belangrijk onderdeel in de preventie van HVZ en heeft via richtlijnen gedeeltelijk zijn weg gevonden naar de dagelijkse praktijk. Aangezien hiermee nog niet alle patiënten met een verhoogd cardiovasculair risico in beeld zijn, rijst de vraag hoe we huisartsen meer handvatten kunnen bieden om patiënten met een behandelindicatie op te sporen, om zo de preventie van HVZ mogelijk verder te optimaliseren.

BELANGRIJKSTE ONDERZOEKSVRAAG

Hoe kunnen we in de eerste lijn de risicoprofilering van patiënten met een verondersteld verhoogd cardiovasculair risico het effectiefst vormgeven? ■

LITERATUUR

1 Patel SA, Winkel M, Ali MK, Narayan KM, Mehta NK. Cardiovascular mortality associated with 5 leading risk factors: national and state preventable fractions estimated from survey data. Ann Intern Med 2015;163:245-53.

2 Vos HM, Van Delft DH, De Kleijn MJ, Nielen MM, Schellevis FG, Lagro-Janssen AL. Selective prevention of cardiometabolic diseases in general practice: attitudes and working methods of male and female general practitioners before and after the introduction of the Prevention Consultation guideline in the Netherlands. J Eval Clin Pract 2014;20:478-85.

LUMC, afdeling Public Health en Eerstelijnsgeneeskunde en afdeling Klinische Epidemiologie, Postbus 9600, 2300 BC Leiden: A. de Boer, aiotho • Correspondentie: A.W.de_Boer@lumc.nl

Een nieuwe dokter, een nieuwe opleiding

Dit is deel 4 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.
De financiële middelen werden ter beschikking gesteld door de SBOH.

In de geschiedenis van de opleiding tot huisarts zijn de emancipatie en professionalisering van het huisartsenvak goed te volgen. De Instituten voor Huisartsgeneeskunde ontwikkelden zich van pioniersteams tot professionele organisaties die streven naar evidence-based onderwijs. Het curriculum was aanvankelijk vrijblijvend en weerspiegelde de idealen van de jonge huisartsgeneeskunde. Later verschoof de aandacht naar wetenschappelijk gefundeerde huisartsgeneeskunde.

Jan van Es werd in 1966 de eerste hoogleraar Huisartsgeneeskunde, in Utrecht. Vanaf de oprichting in 1965 was hij directeur van het Nederlands Huisartsen Instituut (NHI), gehuisvest op Mariahoek 4 in Utrecht samen met het NHG.

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

Huisartsen in opleiding verwierven een betere rechtspositie, maar moesten ook aan hogere en uniforme eisen voldoen. Enkele van de hoofdrolspelers van de afgelopen veertig jaar vertellen over hun keuzen en overwegingen. Een schets.

EEN VOET TUSSEN DE DEUR

Bezien vanuit het allereerste begin van de moderne huisartsgeneeskunde was de oprichting van een gespecialiseerde huisartsopleiding niet meer dan logisch. Eén van de belangrijkste grieven van de oprichters van het NHG in 1956 was immers dat de studie Geneeskunde tekortschoot.[1] Over de ziekten die huisartsen zagen, leerden geneeskundestudenten vrijwel niets, laat staan over de psychische en sociale aspecten en over de verstandhouding tussen arts en patiënt. Wie zich vol optimisme vestigde als huisarts, belandde de eerste jaren niet zelden in een persoonlijke crisis, schreef Frans Huygen, een van de oprichters van het NHG.[2]

Just Buma, een van de inspiratoren van de moderne huisartsgeneeskunde, droomde al in de jaren veertig van de huisarts als opleider:

> *'De huisarts-docent kan putten uit de schat zijner persoonlijke ervaringen, een kostbaar bezit dat tot dusver met iedere ervaren huisarts ten grave daalde en door iedere onervarene weer moeizaam moest worden vergaard.'*[3]

Dat na de oprichting van het NHG al snel werd bedacht hoe een huisartsopleiding eruit moest zien, was dus te verwachten. In het eerste ontwerp voor een 'beroepsopleiding' voor de huisarts is de ruggengraat van de huidige huisartsopleiding al te herkennen. Jan van Es, de eerste hoogleraar Huisartsgeneeskunde, bedacht eind jaren zestig dat er een stage moest zijn in de huisartsenpraktijk, een klinische stage en wekelijks een terugkomdag. Die terugkomdagen werden gebruikt om te 'spuien', casuïstiek te bespreken, medische onderwerpen uit te diepen en de student te begeleiden op het gebied van de arts-patiëntrelatie.[4,5]

De geneeskundestudie duurde destijds zeven jaar. Het artsexamen gaf toegang tot de algemene praktijk – dus tot vestiging als huisarts. Van Es wilde het laatste jaar van de studie inrichten als huisartsopleiding. Heert Dokter, vanaf 1973 de eerste Rotterdamse hoogleraar Huisartsgeneeskunde, vond dat een slimme zet: 'Toen hadden we een poot tussen de deur aan de universiteiten. En als je eenmaal binnen bent, kun je ook invloed uitoefenen.'[6]

Het bleek te werken. In 1971 werden in Utrecht de eerste zevendejaars opgeleid tot huisarts. In 1973 veranderde het Academisch Statuut. De studie Geneeskunde leidde voortaan in zes jaar op tot basisarts. Alle medische faculteiten kregen een huisartsinstituut en pas na de eenjarige beroepsopleiding kon men zich inschrijven als huisarts bij de Huisarts Registratie Commissie (HRC). Vanaf het begin was de beroepsgroep verantwoordelijk voor de inhoud van de opleiding. Het College voor Huisartsgeneeskunde (CHG) bepaalde de opleidingseisen; de uitvoering werd aan de universiteiten overgelaten.[5,7]

EEN NIEUW SOORT DOKTER

De opzet van de huisartsopleidingen weerspiegelde het idealisme van het jonge vak. Er moest een nieuw soort dokter komen. Die zou niet alleen naar de ziekte kijken, maar ook naar de psyche en maatschappelijke context. Het onderwijs moest professioneler. Onderwijskundigen werden ingeschakeld. Huisartsopleiders werden persoonlijk geworven en begeleid. Dokter:

> *'We gingen eropuit. Dus niet de jongste assistent, maar de professor ging op pad om opleiders te benaderen. Wij moesten dat wel zo doen, want het waren allemaal dorpsdokters. Kleine pausen met onaantastbare posities. Die moesten we niet alleen vragen om assistenten te ontvangen, maar ook om op het instituut te komen, over het opleiden te vertellen en over hoe het voor hen zelf voelde.'*[6]

Ook psychologen en andere gedragswetenschappers werden ingezet (daarover meer in het eerstvolgende artikel in deze serie). Dokter:

'Je neemt jezelf mee in het vak. Het idee om psychologen te betrekken bij de opleiding van artsen was nieuw. Het hanteren van een arts-patiëntrelatie moest je volgens specialisten maar van je leermeester leren.'[6]

De manier waarop huisartsbegeleiders en gedragswetenschappers samenwerkten, verschilde per instituut of zelfs van groep tot groep. Centraal stonden destijds de psychosociale aspecten van ziek zijn en de persoonlijkheid van de arts. Vic Tielens, ook een van de pioniers van de huisartsopleiding als voorzitter van het NHG, lid van de CHG en coördinator van de beroepsopleiding in Nijmegen, omschrijft het zo: 'Op die golf van aandacht voor sociale en psychologische aspecten groeide de rol van de gedragswetenschappers. En zoals dat vaker gaat, schiet zo'n beweging weleens door.'[8]

De nadruk op psychosociale aspecten was geen toeval. Aan de ene kant was de integrale kijk op geneeskunde in de ogen van de NHG-oprichters de kern van het huisartsenvak. Aan de andere kant was er op somatisch gebied nog maar weinig huisartsgeneeskundige kennis. Tielens: 'De gedragswetenschappelijke tak van het vak was veel eerder theoretisch onderbouwd dan de somatische kant.' Op medisch vlak bestond de huisartsopleiding vooral uit het toepassen van wat men van specialisten had geleerd. Wetenschappelijk onderzoek dat de beperkingen van deze benadering aantoonde, was er nog niet.

In de jaren tachtig kwam er kritiek. Ben Bottema, eveneens oud-NHG-voorzitter en opvolger van Tielens als hoofd van de huisartsopleiding in Nijmegen, zegt hierover: 'Er ontstond – ten onrechte – het beeld dat de huisartsen werden opgeleid tot een soort maatschappelijk werkers.'[9] Bottema was in 1973 aspirant-huisarts in één van de eerste groepen van de Utrechtse opleiding. De kritiek op de gedragswetenschappelijke inbreng in de opleiding was deel van een breder debat over de rol van de huisarts: was die vooral dokter of vooral hulpverlener? De dokter won. En dat had zijn weerslag op de huisartsopleidingen, waar vanaf eind jaren tachtig medisch-inhoudelijk onderwijs meer aandacht kreeg. Het 'specialisme van de generalist' kreeg vorm.

Arts-assistentengroep van het AMC-UvA, een van de vier (landelijke) experimentele tweejarige groepen (1987-1989). Met streepjesoverhemd Jeroen van der Lugt, van 1988-1990 LOVAH-voorzitter en thans huisartsopleider in Zaandam.

LIJN IN HET CURRICULUM

Vooral in de beginjaren was het curriculum vrijblijvend. Instituten richtten het onderwijs vaak in aan de hand van wat assistenten uit de praktijk inbrachten.[5] Bottema: 'Begeleiders en assistenten vonden samen de opleiding uit. Soms begon de terugkomdag met de vraag: "Wat zullen we vandaag eens gaan doen?".'[9]

Van groot belang voor de ontwikkeling van een gestructureerd curriculum was het Basistakenpakket dat de LHV in 1983 op papier zette. Het was het eerste document waarover huisartsen het min of meer eens waren.[10,5] Bovendien kon het worden vertaald in onderwijsdoelen. Dat deed de Commissie Curriculum Constructie (meerjarige) Beroepsopleiding tot Huisarts (CCBOH), die in 1986 in een serie rapporten de eerste landelijke onderwijsdoelen formuleerde.[11-13] Niet dat vervolgens alle instituten hetzelfde programma aanboden. Bottema: 'Het bleven koninkrijkjes, waarbinnen bovendien docenten en groepsbegeleiders geregeld hun eigen professionele opvattingen lieten prevaleren boven die van de beroepsgroep.'

Helemaal waardevrij was de CCBOH niet aan het werk gegaan: de commissie wilde duidelijk maken dat de eenjarige opleiding te kort was en ontwikkelde een driejarig curriculum.[12] Financieel, maar ook inhoudelijk waren er aanvankelijk bezwaren. Met name de ziekenhuisstage was omstreden. Assistenten werden volgens critici ingezet voor productie en leerden te weinig huisartsgeneeskundige vaardigheden. 'Van patiëntgerichte vaardigheden en attitude is na de ziekenhuisstage weinig meer over en velen hebben een defensieve houding ontwikkeld ten opzichte van het zelfstandig medisch handelen', schrijft Van Zalinge in haar boek over de geschiedenis van de huisartsopleiding aan het AMC-UvA, waar zij lange tijd werkte en ook enkele jaren hoofd was.[14] Vragen over de ziekenhuisstage – of breder, de 'externe leer-werkperiode' – zouden blijven,[15] maar de strijd ertegen was een achterhoedegevecht. Europese regels stelden vanaf medio jaren negentig een ziekenhuisstage in de huisartsopleiding verplicht.[12] De opleiding werd in stappen verlengd: eerst kwam er een tweejarig compromis, van 1988 tot 1994, daarna werd de duur van de opleiding alsnog drie jaar.[5]

RECHTSPOSITIE ASSISTENTEN

Door de strubbelingen over de opleidingsduur kwamen sommige huisartsen in opleiding (haio's) in de knel.

Jeroen van der Lugt, huisartsopleider in Zaandam en van 1988-1990 LOVAH-voorzitter, herinnert het zich zo: 'Er was eerst een experimentele tweejarige opleiding, maar daarvoor werd geen salaris betaald.'[16] Deze experimentele tweejarige opleiding was op vier instituten. Voor het tweede jaar was geen financiering, de assistenten namen vrijwillig deel aan het experiment. 'Salaris' was überhaupt een groot woord. De eerste haio's kregen in de jaren zeventig per maand een stagevergoeding van 400 gulden, aangevuld met een renteloze lening van 830 gulden. Dat was zo karig dat veel huisartsopleiders hun haio uit eigen zak bijbetaalden. Jan Schuling, vanaf 1982 hoofd van de opleiding in Groningen: 'Daar waren zelfs informele afspraken over. Je moest als opleider toch wel de helft van de onkostenvergoeding doorgeven aan je assistent.'[17] Opleiders kregen een onkostenvergoeding van 3750 gulden voor zes maanden; in 1979 werd dit 9335 gulden voor twaalf maanden.

Nijmegen, opleidingsjaar 1976-1977. Het curriculum hing in de eerste jaren van de huisartsopleiding nog met stencils en paperclips aan elkaar.

In 1979 kregen de assistenten per maand 600 gulden stagevergoeding plus ongeveer 1200 gulden renteloze lening. De bedragen werden gaandeweg opgetrokken. Van der Lugt: 'Veel opleiders zorgden nog voor extra inkomsten door hun haio's keuringen te laten doen of ze een kamer aan te bieden.'

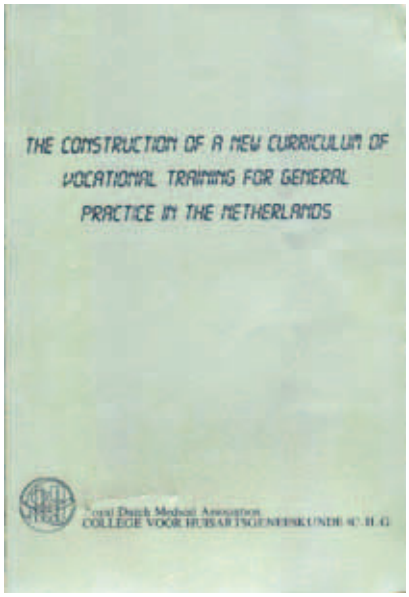
In 1988 ging de tweejarige opleiding op alle instituten van start. De haio ontving nog steeds geen salaris. De oprichting van de Stichting Beroepsopleiding tot Huisarts (SBOH) in 1989 maakte een einde aan de afhankelijkheid. De SBOH betaalde voortaan de salarissen aan assistenten, financierde de instituten en keerde de vergoedingen uit aan de opleiders.

Niet alles was direct koek en ei: het netto salaris lag 400 gulden per maand lager dan de renteloze lening. Van der Lugt, die bij de gevestigde orde weinig oor vond voor de klachten van de haio's, zegt daarover: 'Daar waren we behoorlijk boos over, maar de teneur was: hou je nu maar koest, dan komt het wel goed als je straks gevestigd bent.' Al met al betekende de SBOH een aanzienlijke verbetering van de rechtspositie. Zo kon men aanspraak maken op sociale verzekeringen zoals ziektewet en zwangerschapsverlof. Deeltijdwerk was overigens al vanaf begin jaren tachtig op veel opleidingen mogelijk.[5] Na nieuwe protesten van de LOVAH werd het salaris met 30% verhoogd, om het gelijk te trekken met dat van assistenten in zieken- en verpleeghuizen. Sinds 2001 is er een cao.[18]

VAN BASISCURRICULUM TOT EEN LEVEN LANG LEREN

Ondertussen veroverde de huisartsgeneeskunde een volwaardige plaats in de geneeskundestudie. De huisartsgeneeskundige curricula verschilden per universiteit, maar in het Interfacultair Overleg Huisartsgeneeskunde Basiscurriculum (IOH-B) werkte men van meet af aan aan gemeenschappelijke onderwijsdoelen. Door de verbeterde positie van de huisartsgeneeskunde binnen de UMC's nam de bijdrage aan het medisch onderwijs toe. Het nieuwe basiscurriculum van 1994 had een stevige huisartsgeneeskundige inbreng en introduceerde een coschap huisartsgeneeskunde, dat later verplicht gesteld werd.[5,19,20] Het belang hiervan moet niet onderschat worden: door het coschap, waarvoor veel huisartsen in den lande hun praktijk openstelden, kwamen alle geneeskundestudenten in aanraking met de essentie van de huisartsgeneeskunde.

Het CCBOH gaf in de jaren negentig de aanzet tot belangrijke herzieningen van de huisartsopleiding.



Wetenschappelijk onderzoek begon resultaten op te leveren die vroegen om een werkbare vertaling naar de praktijk – vanaf 1989 verschenen de eerste NHG-Standaarden. De veranderende zorgvraag, het toenemende belang van chronische aandoeningen en de groeiende verwachtingen die de overheid had van de bijdrage die de huisartsgeneeskunde zou kunnen leveren aan goede en betaalbare medische zorg stelden huisartsen voor nieuwe uitdagingen. Dit kreeg in 2004 zijn weerslag in de opvolger van het Basistakenpakket, het *Aanbod huisartsgeneeskundige zorg* van de LHV (herzien in 2009).[21] De opleiding moest mee veranderen. Bottema:

> *'Er was in het curriculum meer ruimte nodig voor veelvoorkomende aandoeningen, voor diagnostiek, voor het*

behandelen van somatisch onverklaarde lichamelijke klachten en voor de samenwerking en organisatie bij complexe chronische aandoeningen.'[9]

LHV en NHG trokken in de jaren negentig de verantwoordelijkheid voor de opleiding naar zich toe. Vanaf 2000 werd in het kader van het Project Vernieuwing Huisartsopleiding – waarin stafleden van alle instituten actief waren – een serie curriculumvernieuwingen ontwikkeld in samenwerking met het College voor Huisartsgeneeskunde en Verpleeghuisgeneeskunde. In 2005 verscheen het *Competentieprofiel van de huisarts*.[22-27] Dit profiel vormde de basis voor de in 2009 verschenen eindtermen waarin voor het eerst de zeven kerncompetenties van het CanMEDS-model waren verwerkt.[24]

Voor de huisartsopleiding waren de zeven kerncompetenties voor een deel oude wijn in nieuwe zakken. Lode Wigersma, in de jaren negentig hoofd van de huisartsopleiding van het AMC-UvA en betrokken bij de modernisering van de medische vervolgopleidingen:

'Al die elementen waren al aanwezig in de eindtermen van 2000. En toch is het echt winst. In alle vervolgopleidingen worden nu dezelfde beginselen gebruikt. In grote lijnen zijn de kwaliteitseisen voor alle dokters daardoor hetzelfde.'[28]

Solliciteren

Tegenwoordig moet men solliciteren voor de huisartsopleiding. Dat spreekt niet vanzelf. Tot 1984 had elke basisarts het recht om de beroepsopleiding te volgen. Dit leidde echter tot lange wachttijden, er waren altijd al veel meer liefhebbers dan plaatsen. Aanvankelijk moest loting dit probleem oplossen. In 1988 kwamen de eerste sollicitatieprocedures. De afgelopen jaren zijn er experimenten geweest met consulten met simulatiepatiënten en met afname van de LHK-toets. Het aantal haio's – sinds 2005 aios, artsen in opleiding tot specialist Huisartsgeneeskunde – steeg voortdurend. In 2000 konden er jaarlijks 360 starten, in 2012 dubbel zoveel. Van een vrijwel exclusieve mannenclub veranderde de aios-populatie in die jaren in een groep waarin vrouwelijke artsen de meerderheid vormen.[5,13]

De huisartsopleiding werd rond 2000 neergezet als stap in een continuüm: ze begint al tijdens de geneeskundestudie en gaat na de registratie door met zelfstudie, nascholing en bijvoorbeeld de NHG-Kaderopleidingen. De huisartsopleiding moest assistenten bijbrengen wat ze in de praktijk nodig hebben en hen vormen tot huisartsen die zichzelf blijven ontwikkelen.[26,29,30]

DE RODE DRAAD

Bij het vertalen van alle nieuwe eindtermen en competentieprofielen in concrete lesprogramma's werkten de acht huisartsinstituten steeds nauwer samen. Samen ontwikkelden ze ook een landelijk toetsprotocol. Yvonne van Leeuwen, voormalig hoofd van de Maastrichtse huisartsopleiding, bedacht in 1987 de eerste Landelijke Experimentele Kennistoets, vanaf 1992 de Landelijke Huisartsgeneeskundige Kennistoets (LHK). Zonder strubbelingen ging dat niet. 'Aanvankelijk werden de toetsresultaten zorgvuldig geheimgehouden tussen de instituten.'[31] Ook het maken van geluids- en later video-opnamen in de spreekkamer en het gebruik van die opnamen bij toetsen was aanvankelijk zeer controversieel met het oog op de privacy. 'Toch werden er steeds stapjes gemaakt naar meer openheid, ook voor feedback.'

De samenwerking tussen de opleidingsinstituten en de Landelijke Huisarts Opleiders Vereniging (LHOV) mondde in 2007 uit in de oprichting van Huisartsopleiding Nederland. Doel was te komen tot één landelijke huisartsopleiding op acht locaties, gezamenlijk kwaliteitsbeleid en visitaties, met eigen accenten bij de instituten. Huisartsopleiding Nederland en de SBOH streven ernaar om met landelijke initiatieven meer eenheid te brengen in het onderwijsaanbod. Zo heeft de SBOH de *START-class* ingekocht, de landelijke cursus acute geneeskunde als voorbereiding op de ziekenhuisstage (een onderdeel van de opleiding) die nodig was omdat ziekenhuizen beter voorbereide assistenten eisten. Alle aios nemen hieraan deel. De SBOH faciliteerde dit initiatief en financiert ook onderzoek naar de kwaliteit van het onderwijs – wat past in het streven naar *evidence-based education*.[23]

En de SBOH betaalt ook de huisartsopleiders. Anders dan bij veel specialistenopleidingen werden die vanaf de beginjaren gericht begeleid. Van Leeuwen: 'Dat is een van de kroonjuwelen van de huisartsopleiding.' Voor Van der Lugt was vooral de intervisie met medeopleiders belangrijk. 'Als opleider ben je toch behoorlijk geïsoleerd. In gesprek met je collega's kunnen dan echt je ogen wel eens opengaan.' De rol van de opleiders veranderde van gelegenheidsgever naar docent en coach.[5] Ze werden ook steeds meer betrokken bij het toetsen van assistenten. Van Leeuwen: 'Veel opleiders hebben daarmee gesparteld. Dat is ook logisch. Ze combineren meerdere rollen zoals docent, stimulator en coach – beoordelen is dan soms lastig.' In de afgelopen jaren werd ook de toetsing van opleiders zelf ingevoerd, in het kader van hun eigen 'opleiding tot opleider'. Van der Lugt: 'Dat ging altijd gepaard met allemaal bezwerende formules.' Aanvankelijk waren toetsen tamelijk vrijblijvend, inmiddels doen ook opleiders de LHK en worden hun resultaten besproken in beoordelingsgesprekken met een staflid op het instituut.

Aios zijn volgens Van der Lugt overigens in het voordeel bij de LHK, omdat ze de NHG-Standaarden doorgaans beter kennen. 'In het leergesprek neemt de aios de standaard mee. De huisarts komt met zijn ervaring.' Volgens Van Leeuwen is de relatie tussen opleider en aios de rode draad in de geschiedenis van de huisartsopleiding:

'De basis van de opleiding is niet veranderd. Het meester-gezelmodel met één opleider en één aios die een intensieve relatie hebben rond het leren. De terugkomdagen zijn leuk en leerzaam, maar de praktijk was het centrum, is het centrum en zal dat hopelijk ook blijven.' ■

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

LITERATUUR

Zie www.henw.org, rubriek Geschiedenis huisartsgeneeskunde.

Bas Jonkers en Erik Duschek

Nut van antibioticaprofylaxe na hondenbeet

Casus

Het betreft een 68-jarige vrouw zonder relevante voorgeschiedenis die de Spoedeisende Hulp bezocht in verband met hoge koorts en dyspneu zonder productieve hoest. Sinds een aantal dagen had zij klachten van spierpijn in de benen en schoudergordel. Op de dag van presentatie had zij over het hele lichaam een grof-vlekkige rood-paarse uitslag.

Bij presentatie was zij hypotensief en tachycard met een temperatuur van 39,1 °C. Het onderzoek van het hart, longen en abdomen was zonder afwijkingen. De huid toonde een diffuus, wegdrukbaar exantheem, en er was een bijtwond op haar linkerhand. De wond had een rustig aspect zonder tekenen van ontsteking; bij navraag bleek dat ze zeven dagen geleden gebeten was door haar hond. Er was sprake van pijnlijke adductie van beide schouders, zonder bewegingsbeperking. Het laboratoriumonderzoek toonde de volgende uitslagen, de normaalwaarden staan tussen haken: CRP-bepaling 357 mg/l (< 10); trombocyten 35 10^9/l (150-400); D-dimeren > 40.000 ng/ml (< 500); eGFR 25 ml/min/1,7 (> 60). Er was sprake van fors verhoogde ontstekingsparameters, een trombopenie met tekenen van diffuse intravasale stolling (DIS) en een acute nierinsufficiëntie (ANI).

Concluderend was er sprake van een septische shock, waarbij differentiaal diagnostisch werd gedacht aan een infectie gerelateerd aan de hondenbeet of een septische artritis vanwege de schouderklachten. Na afname van kweken werd empirisch gestart met intraveneus amoxicilline-clavulaanzuur. Een septische artritis werd uiteindelijk onwaarschijnlijk geacht bij negatieve kweek van het gewrichtspunctaat en een niet-afwijkende MRI van de schouders.

Patiënte knapte snel op na de start van de behandeling. In de bloedkweek was er een langzaam groeiende gramnegatieve staaf zichtbaar. De lange incubatietijd past bij *Capnocytophaga canimorsus*. Na drie weken was de kweek definitief en deze stam bleek goed gevoelig voor amoxicilline. De totale behandelduur was vier weken, bij poliklinische controle nadien was patiënte volledig hersteld.

BESPREKING

Deze casus illustreert het belang van antibiotische profylaxe na een (honden)beet, zoals opgenomen in de NHG-Standaard Bacteriële huidinfecties. In Nederland worden jaarlijks 40.000-50.000 mensen behandeld door huisarts of Spoedeisende Hulp in verband met een hondenbeet, eenderde van het totale aantal hondenbeten. Micro-organismen geassocieerd met infecties na hondenbeet zijn *Pasteurella multocida, Staphylococcus aureus* en *Capnocytophaga canimorsus*. Met name de *C. canimorsus* is berucht gezien het mogelijke fulminante beloop. Er moet ook rekening gehouden worden met rabiës als het dier niet uit Nederland komt of het bijtincident buiten Nederland heeft plaatsgevonden. In de meeste gevallen is adequate reiniging en desinfectie voldoende.[1]

De *C. canimorsus* is een gramnegatieve staafbacterie en is een commensaal micro-organisme in met name honden- maar ook kattenspeeksel. De meestvoorkomende symptomen zijn koorts en koude rillingen, misselijkheid, braken, diarree, huiduitslag en spierpijn. Doorgaans ontstaan de symptomen zeven dagen na besmetting, maar er is een spreiding van één dag tot vier weken.[2-4] De meestvoorkomende presentatie van een *C. canimorsus*-infectie is sepsis, al dan niet met DIS en ANI, en diffuse huiduitslag, zoals ook bij deze patiënte, maar ook endocarditis, meningitis, cellulitis en endoftalmitis zijn beschreven. De incidentie van sepsis wordt geschat op 0,67 per miljoen mensen per jaar, van wie 36% op de intensive care wordt opgenomen en in totaal 13-30% uiteindelijk overlijdt. In de meeste gevallen (65-82%) is er sprake van een hondenbeet of intensief contact met een hond. Patiënten zonder milt of met een a-functionele milt, alcoholisten en immuungecompromitteerden lopen extra risico op een fulminant beloop van een infectie.[2-4]

Antibiotische profylaxe na bijtwonden is geïndiceerd als er sprake is van hoog infectierisico zoals bij een diepe bijtwond; een beet aan hand, pols, been of voet en een mensen- of kattenbeet. Antibiotische profylaxe is ook nodig als er sprake is van een patiënt met een verhoogd risico op infecties zoals patiënten met (functionele) asplenie, een kunstgewricht, verminderde weerstand, een kunsthartklep of ernstige klepaandoening. De voorkeur gaat uit naar amoxicilline-clavulaanzuur gedurende vijf dagen vanwege het brede spectrum, waaronder *C. canimorsus*. Bij penicilline-overgevoeligheid is clindamycine of doxycycline een alternatief. Er is ook een indicatie voor tetanusprofylaxe.[1] ■

LITERATUUR

1 Wielink G, Koning S, Oosterhout RM, Wetzels R, Nijman FC, Draijer LW. NHG-Standaard Bacteriële huidinfecties. www.nhg.org.
2 Van Dam AP, Jansz A. Capnocytophaga canimorsus infections in the Netherlands: a nationwide survey. Clinical microbiology and infection 2011;17:312-5.
3 Pers C, Gahrn-Hansen B, Frederiksen W. Capnocytophaga canimorsus septicemia in Denmark, 1982-1995: review of 39 cases. Clinical infectious diseases 1996;23:71-5.
4 Butler T. Capnocytophaga canimorsus: an emerging cause of sepsis, meningitis and post-splenectomy infection after dog bites. Clinical microbiology and Infection 2015;34: 1271-80.

Reinier de Graaf Gasthuis, afdeling Interne Geneeskunde, Reinier de Graafweg 5, 2625AD, Delft: Bas Jonkers, arts-assistent; dr. Erik Duschek, internist-endocrinoloog • Correspondentie: b.jonkers@rdgg.nl

Jan Gootjes

Urinesteenlijden met negatieve hematurie

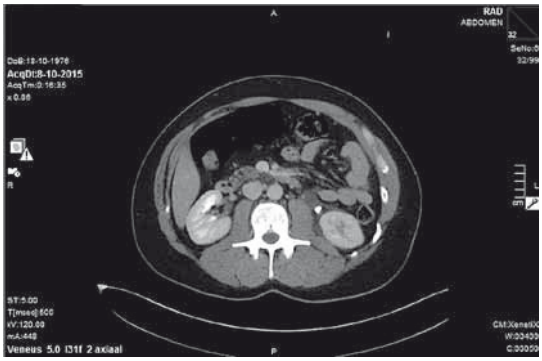
Casus

Een 38-jarige man komt op het spreekuur van de huisarts vanwege hevige buikpijn sinds een dag. De patiënt beschrijft de buikpijn als intermitterende, hevige darmkrampen en wisselt periodes van bewegingsdrang af met periodes waarin een foetushouding het meeste comfort geeft. De VAS-score is 7. De dipstick van de urine laat geen afwijkingen zien. De huisarts geeft op verdenking van darmkrampen scopolaminebutyl en macrogol/elektrolyten. De patiënt komt een uur later terug omdat de pijn fors is toegenomen. De huisarts stuurt de patiënt in naar de SEH met de vraagstelling 'buikpijn, dd/darmkrampen dan wel nierkoliek?'

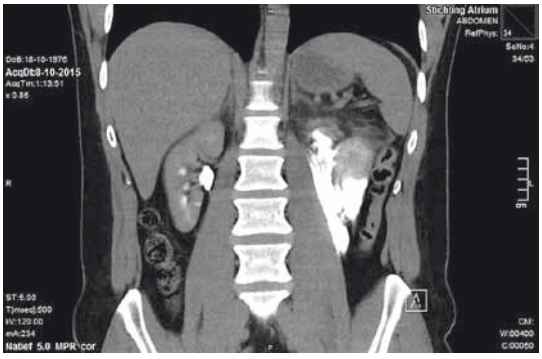
De anamnese aldaar is conform die van de huisarts. Lichamelijk onderzoek toont geen geprikkelde maar wel gevoelige buik linkszijdig zonder défense musculaire, testes en liezen geen afwijkingen. Het bloedonderzoek toont alleen een licht verhoogd creatinine van 111 bij MDRD > 60, het urinesediment toont geen afwijkingen. Op verdenking van mogelijke nefrolithiasis wordt een echo van de urinewegen en nieren gemaakt, die geen afwijkingen laat zien. Omdat de patiënt prima reageert op paracetamol met eenmalig 2,5 mg morfine, gaat hij huiswaarts met pijnstilling en het advies terug te komen bij koorts of toenemende klachten.

Na drie uur meldt patiënt zich wederom op de SEH. De buikpijn is heviger geworden, VAS 10. Het lichamelijk onderzoek toont nu diffuus drukpijn in abdomen met weliswaar enige défense musculaire, maar geen geprikkelde buik en geen slagpijn. De creatinine is nu 122, verder geen afwijkingen. De urine is schoon. De pijn breekt zelfs door tweemaal morfine 5 mg intraveneus en daarop wordt een spoed CT-abdomen met contrast gemaakt bij verdenking op mesenteriale ischemie, abdominale aortadissectie of appendicitis. De CT toont een obstruerende uretersteen links met blow-out van de linkernier en ureter met forse contrastlekkage [**figuur 1** en **figuur 2**]. De uroloog neemt de patiënt gelijk op. Hij komt de nacht goed door met morfine 5 mg 6 dd en krijgt 's morgens een dubbelloops J-katheter geplaatst.[1] De patiënt gaat na 2 dagen in prima conditie naar huis. Meer dan 6 weken later wordt de J-katheter uiteindelijk verwijderd. De restfunctie van de nier lijkt volledig hersteld.

Figuur 1 **Transversale opname CT-abdomen met contrast. Conclusie: proximale uretersteen links (fel witte aankleuring).**



Figuur 2 **Coronale opname CT-abdomen met contrast. Conclusie: uitgebreide contrastlekkage retroperitoneaal links. Op deze opname is slechts het meest ventrale deel van de linkernier zichtbaar met de contrastlekkage (fel witte aankleuring).**



BESCHOUWING

Hoewel de gouden standaard bij urinesteenlijden beeldvormend onderzoek is, wordt urineonderzoek als belangrijk diagnostisch middel geduid. Volgens de NHG-Standaard Urinesteenlijden stellen we de diagnose bij acute hevige pijn in de flank met bewegingsdrang, in combinatie met hematurie. Enkele regels verder staat genoteerd 'de afwezigheid van hematurie sluit urinesteenlijden niet uit'.

De meeste patiënten met nierkolieken hebben flankpijn of buikpijn als voornaamste klacht met soms ook uitstralende pijn richting de genitaliën.[1,2] Een dipstick-analyse is betrouwbaarder om hematurie aan te tonen dan microscopische analyse.[3] Slechts één op de acht patiënten heeft ook macroscopische hematurie en bij ruim 90% wordt ook met een dipstick hematurie gevonden.[2] De kans op een negatieve hematurie bij nierstenen is het grootst op dag drie en vier vanaf het begin van de nierkoliek.[3] De afwezigheid van hematurie heeft geen prognostische waarde voor de grootte van de steen[3] of de mate van obstructie.[4]

CONCLUSIE

Hematurie bij nierkolieken heeft een toegevoegde waarde als diagnostisch middel om urinesteenlijden aan te tonen, echter bijna één op de tien patiënten heeft hierbij een negatieve hematurie. ■

LITERATUUR

1 Hong DY, Kim JW, Lee KR, Park SO, Baek KJ. Epidemiologic and clinical characteristics of patients presenting with renal colic in Korea. Urol J 2015;12:2148-53.
2 Pérez JA, Palmes Mde L, Ferrer JF, Urdangarain OO, Nuñez AB. Renal colic at emergency departments. Epidemiologic, diagnostic and etiopathogenic study. Arch Esp Urol 2010;63:173-87.
3 Kobayashi T, Nishizawa K, Mitsumori K, Ogura K. Impact of date of onset on the absence of hematuria in patients with acute renal colic. J Urol 2003;170:1093-6.
4 Press SM, Smith AD. Incidence of negative hematuria in patients with acute urinary lithiasis presenting to the emergency room with flank pain. Urology 1995;45:753-7.

Zuyderland, Henri Dunantstraat 5, 6419 PC Heerlen, afdeling Interne Geneeskunde: J.R.M. Gootjes, huisarts-in-opleiding • Correspondentie: gootjesjan@hotmail.com

Interview met Ameen Abu-Hanna:

'Beslissingsondersteuning kan een arts niet vervangen'

Tijdens de NHG-Wetenschapsdag van 27 mei 2016 houden twee Amsterdamse hoogleraren een lezing over het thema van de dag: beslissingsondersteuning. Een van hen is Ameen Abu-Hanna, hoogleraar Medische informatiekunde aan het AMC-UvA. In een interview gaat hij in op het belang van beslissingsondersteuning voor de huisarts.

Interessante doelgroep

'Vanuit de ontwikkeling van beslissingsondersteuning bezien zijn huisartsen een aantrekkelijk type gebruikers', vertelt Abu-Hanna. 'Wij richten ons ook wel op beslissingsondersteuning in een ziekenhuissetting, maar huisartsen zijn voor ons interessant omdat zij al heel lang en intensief met hun HIS werken en goed gedigitaliseerd zijn. Beslissingsondersteuning is gebaseerd op patiëntengegevens enerzijds en klinische kennis – meestal richtlijnen – anderzijds. Je wilt dat de huisarts op de juiste tijd het juiste doet met de specifieke patiënt tegenover zich, met de adviezen uit de richtlijnen op de achtergrond. Dat is nodig omdat we zien dat er toch best vaak dingen fout gaan. Meestal is dat geen probleem, maar soms is er een onwenselijke variatie tussen huisartsen onderling. Wetend dat bepaalde handelingen het best zijn voor de patiënt, is het goed om die aan de arts te tonen. Dat kan bijvoorbeeld gaan om het staken of juist inzetten van bepaalde medicatie.'

Gebruik van NHGDoc

Kan Abu-Hanna voorbeelden geven van beslissingsondersteuning voor huisartsen die tot dusver al is ontwikkeld? 'Het bekendste systeem is NHG*Doc*, ontwikkeld door Expert*Doc*. Dat systeem ondersteunt veel richtlijnen, maar een recent grootschalig onderzoek heeft aangetoond dat het slechts weinig wordt gebruikt. De redenen daarvoor kunnen zijn dat huisartsen het systeem niet kennen of er niet goed mee kunnen omgaan. Maar ook geven huisartsen aan dat tijdgebrek hieraan debet is, of dat ze vinden dat er te veel alerts zijn die bovendien vaak irrelevant zijn. Diezelfde huisartsen geven echter ook aan dat ze wel beslissingsondersteuning willen.'

Focus op één domein

In het AMC is gepoogd om een systeem van beslissingsondersteuning te ontwikkelen dat op een andere manier werkt. Abu-Hanna: 'NHG*Doc* heeft ingezet op de vele NHG-Standaarden; in het AMC hebben we ons in het project ICOVE op één domein gericht: de ouderenzorg. ICOVE staat voor *Improving Care of Vulnerable Elders*. Er zijn verschillende manieren om adviezen aan te bieden. Bij NHG*Doc* is gekozen voor een passieve benadering: de huisarts moet zelf op een knop klikken om adviezen te zien. Dan krijgt hij een overzicht van alle alerts die van toepassing zijn op deze patiënt, maar daarin is alleen de situatie vóór het huidige consult verwerkt. Nieuwe bevindingen uit het huidige consult zijn dus niet meegenomen. ICOVE werkt in "real time", dat wil zeggen dat alle op dat moment bekende informatie over de patiënt wordt meegenomen. Ook hebben we gekozen voor een minder passieve benadering om de huisarts erop te attenderen dat er advies voor hem is. Bovendien kan de huisarts kiezen welk advies hij wil zien, bijvoorbeeld omtrent de medicatie die hij zojuist heeft voorgeschreven.'

Verbeterend voortborduren

'ICOVE is een ZonMw-project in het kader van het Nationale Programma Ouderenzorg', licht Abu-Hanna toe. 'Er zijn maar weinig evidence based richtlijnen voor ouderen, omdat zij meestal worden uitgesloten bij clinical trials. We weten dus relatief weinig over hen en deze groep kent veel multimorbiditeit. En wat doe je dan?

Wij borduren voort op een onderzoek uit Californië: het ACOVE-project. De A staat hier voor *Assessing*; wij gaan met onze *Improving* dus verder. Binnen ACOVE zijn op basis van *expert opinion* en literatuuronderzoek 392 beslisregels geformuleerd voor de minimale zorg voor kwetsbare ouderen, van diagnose tot follow-up. Deze regels beschrijven steeds processen; ze gaan dus niet over uitkomsten. En ze zijn sterk uiteenlopend: ze beschrijven ook administratieve handelingen. De regels zijn bedacht om grip te krijgen op de kwaliteit van zorg voor ouderen. De mate waarin de regels zijn opgevolgd levert in die zin dus een cijfer op voor de kwaliteit van de verleende zorg. Bij meting bleek dat de helft van de indicatoren onder de 50% scoorde. En de slechtste scores werden behaald bij juist de typisch geriatrische problematiek. Daarom hebben wij diezelfde regels genomen en nu kijken we of wij de opvolging ervan kunnen verbeteren met behulp van beslissingsondersteuning.'

Regels reduceren

'We begonnen deels in het Spaarne Ziekenhuis, want die hadden al het EPIC Elektronisch Patiëntendossier geïmplementeerd, en deels bij de huisartsen van GAZO, de Gezondheidscentra Am-

sterdam Zuid-Oost', vervolgt Abu-Hanna. 'Ons systeem geeft alerts op het moment dat de zorg wordt verleend. Maar 392 regels was wel wat veel... En is de Amerikaanse context anders dan bij ons? Gelukkig was er een initiatief om 81 ACOVE-regels waar nodig om te zetten naar de Nederlandse eerste lijn. Dat vormde een mooi startpunt, maar het is nog steeds veel, want willen huisartsen dat wel allemaal? Die zéggen immers wel dat ze beslissingsondersteuning prachtig vinden, maar de praktijk wijst anders uit. Per regel hebben we huisartsen dus gevraagd: "Stel dat we voor deze regel ondersteuning zouden bieden, zou u deze dan aan- of uitzetten?" Zo kwamen we uit op pakweg twintig regels die we wilden invoeren in de huisartsenpraktijk.'

Als/dan-regels

Vervolgens zijn voor de trial deze twintig regels 'in twee stukken gehakt'. Abu-Hanna: 'Twee groepen huisartsen kregen verschillende sets van tien regels. We hebben ze geformuleerd in "als voorwaarde/dan advies-regels". Bijvoorbeeld: "Als een kwetsbare oudere positief is getest op dementie, dan moet de huisarts diens medicatie doornemen op zoek naar middelen die geassocieerd kunnen worden met cognitieve veranderingen." Of: "Als je NSAID's voorschrijft, dan moet je ook maagbeschermers geven."

Redenen voor afwijken

Zoals gezegd, bij de meting op de ACOVE-regels bleven de scores bij typisch geriatrische aandoeningen vaak onder de 50%. Weet Abu-Hanna ook waarom huisartsen de richtlijnen kennelijk niet altijd opvolgen? 'Een belangrijke reden is dat ze de details uit richtlijnen niet altijd kennen of zijn vergeten. Een tweede reden is dat ze soms niet willen: mijn patiënt is anders! Maar soms ook ontbreken de middelen en vooral de tijd. En tot slot zijn richtlijnen niet altijd gemakkelijk te interpreteren.'

Computers versus artsen

Als huisartsenzorg te vangen is in 'als/dan-regels', komt er dan een tijd waarin computers beter gaan presteren dan de dokter? Abu-Hanna: 'Nee, beslissingsondersteuning kan de arts niet vervangen. Maar het kan wel proactief fouten voorkomen en reactief corrigerende feedback geven. Als het er alleen om gaat dat richtlijnen "de waarheid" zijn, is een computer natuurlijk altijd beter dan een arts. Maar niet als het gaat om ingewikkelde afwegingen. Een arts kent de patiënt, ziet dingen aan diens uiterlijk die een computer niet kan zien. Voor mijn vakgebied, medische informatiekunde, is alleen de vraag relevant: kan een gebruiker die is voorzien van bepaalde informatie beter werken dan zónder die voorziening? Overigens hebben we nog voldoende uitdagingen. Zo zijn we weliswaar nog bezig met de evaluatie van het gebruik en effect van het ICOVE-systeem, maar een voorlopige analyse laat zien dat het gebruik ervan nog verre van ideaal is. Het is dus belangrijk om te achterhalen hoe we het gebruik van toekomstige systemen kunnen verbeteren.'

Waarschuwingen moe

Ziet Abu-Hanna ook bedreigingen voor de toekomst, bijvoorbeeld dat er zo veel alerts komen dat de huisarts ze niet meer wil bekijken? 'Die bedreiging is er nu al! Het klakkeloos implementeren van medicatiebewakingsdatabases, zoals de G-standaard, levert zo veel alerts op dat meer dan 90% ervan wordt genegeerd. We noemen dat *alert fatigue*. Maar het betekent wel dat ook goede adviezen worden genegeerd, dus dat moeten we verbeteren. We kunnen bijvoorbeeld kijken naar de ernst van de problematiek en naar de sterkte van het bewijs. Maar ook de werkdruk van de gebruiker telt mee: wat is een goed moment om de adviezen te geven? Nu is het *one size fits all*, zonder aandacht voor de context. En ook is het nog niet mogelijk om het systeem te personaliseren, maar daar moeten we wel aan werken.'

Barrières bij implementatie

'Huisartsen gaven aan ook bij ICOVE te veel alerts te krijgen', vertelt Abu-Hanna. 'Op de vraag of die alerts terecht waren, hoorden we steeds: "Jawel, maar we hebben geen tijd." Feitelijk lever je dan dus suboptimale zorg, maar wil je dat niet weten. Veelgehoorde wensen van huisartsen zijn dat ze alleen feedback willen hebben op het specifieke probleem dat op een bepaald moment speelt. Of ze willen aan het einde van de dag een overzicht krijgen met feedback op zaken die ze kunnen regelen in afwezigheid van de patiënt. Maar er zijn veel andere belangrijke implementatiefactoren, zoals organisatie- en persoonstypen, de manier en misschien zelfs wel de toon van adviseren. Beslissingsondersteuning zou je kunnen beschouwen als een instrument voor gedragsverandering. En wat doe je dan als iemand altijd bepaalde adviezen negeert? Kun je het systeem ook leren om die adviezen niet meer te geven? Of op een andere manier? Kortom, niet alleen de patiëntensituatie is van belang bij beslissingsondersteuning, ook die van de gebruiker.'

De Wetenschapsdag

Abu-Hanna zal een van de openingslezingen van de NHG-Wetenschapsdag verzorgen. Waar gaat hij zich vooral op richten? 'Ik zal de context schetsen van wat informatiekunde en beslissingsondersteuning kunnen betekenen voor de zorg. ICT wordt steeds belangrijker voor artsen; hoe gaan we om met data en kennis, bijvoorbeeld kwaliteitsindicatoren? En wat kan beslissingsondersteuning voor ons betekenen? Ik zal een nieuw "tweestromenmodel" van beslissingsondersteuning introduceren. Ook zal ik iets vertellen over een digitale masteropleiding voor artsen: *health informatics*; die is hier nu bijna startklaar. En tot slot wil ik het perspectief voor de toekomst aanstippen: waar moeten we naartoe met de informatisering van huisartsen. Daarbij probeer ik misschien wat ideeën op de congresgangers uit om te kijken of ze die leuk of nuttig vinden.' ■

Ans Stalenhoef

Interview met Patrick Bossuyt:

'Kies in een restaurant nooit de goedkoopste fles wijn'

Tijdens de NHG-Wetenschapsdag van 27 mei houden twee Amsterdamse hoogleraren een lezing over het thema van de dag: beslissingsondersteuning. Een van hen is Patrick Bossuyt, hoogleraar Klinische epidemiologie aan het AMC-UvA. In een interview vertelt hij over de zin en onzin van beslisregels.

Beslissen of voorspellen

Bossuyt bestudeert onder meer beslisregels en predictiemodellen. Wat is precies het verschil daartussen? 'Een predictiemodel levert meestal een score op: hoe hoger die is, hoe sterker je vermoeden wordt dat een aandoening aanwezig is. Maar een beslisregel gaat verder: die stelt dat je bij bepaalde afkapwaarden een aandoening kunt uitsluiten. Vaak kun je dus wel een predictiemodel maken, maar dat betekent nog niet dat je ook een beslisregel hebt ontwikkeld. Als een positieve score bijvoorbeeld een sensitiviteit van 80% heeft en een specificiteit van 70%, ziet dat er best goed uit. Maar als je dan iedereen met een negatief resultaat zou wegsturen, mis je toch nog 1 op de 5 gevallen. Bij ernstige aandoeningen wil je daar niet op varen, dat is veel te veel.'

Regels in de praktijk

'Beslisregels kunnen je helpen bij het vaststellen of uitsluiten van aandoeningen die je al overweegt', verduidelijkt Bossuyt. 'Zo zijn er bij enkelletsel de *Ottawa Ankle Rules* waarmee je kunt bepalen of je wel of niet een foto moet laten maken. Een andere bekende regel is gebaseerd op de Wells-criteria; die kunnen samen met een D-dimeerbepaling longembolie uitsluiten. Maar er zijn nog veel meer beslisregels.'

En worden al die regels in de praktijk ook volop gebruikt? Bossuyt: 'Nee, er bestaan veel meer regels dan er worden gebruikt. Daarvoor zijn wel enkele verklaringen. Allereerst worden veel beslisregels ontwikkeld die leunen op een zwakke methodologie. De prestaties van die regels laten dan ook vaak te wensen over. En ook kan niet iedereen onthouden welke regels er zoal zijn.'

Gebrekkige methodologie

Hoe komt het dat de methodologie bij de ontwikkeling van beslisregels vaak te wensen overlaat? Bossuyt: 'Vaak denken onderzoekers dat ze niet meer nodig hebben dan een heleboel gegevens plus een methodiek om op basis daarvan de beslisregel te maken. Maar dan zijn er te veel toevalligheden en kunnen de prestaties anders uitpakken in afwijkende situaties. Ook worden veel regels niet gevalideerd en als dat wel gebeurt, dan valt de evaluatie vaak tegen. Gelukkig verandert de methodologie heel geleidelijk in de goede richting. Tijdschriften vragen nu vaker om een validatie van beslisregels, want we weten allang dat de prestaties dikwijls te wensen overlaten.

Buikpijn en koorts

'Ook al is de ontwikkelingsmethodologie goed, dan nog zijn sommige problemen veel te lastig om met eenvoudige beslisregels te lijf te gaan', vervolgt Bossuyt. 'Acute buikpijn is bijvoorbeeld een klacht waarbij er iets ernstigs aan de hand kan zijn, maar het is de vraag of daar ooit een goede beslisregel voor zal komen. Dat is al vaak geprobeerd, maar niet helemaal gelukt. In de aard en presentatie van de klachten zitten nu eenmaal grote verschillen en de bevindingen uit anamnese en lichamelijk onderzoek zijn niet erg specifiek. Een ander voorbeeld is kinderen met koorts; ook daarbij is al vaak geprobeerd om een beslisregel te maken, maar dat lukt niet altijd goed, helaas.'

Eerste en tweede lijn

De aandoeningen verschillen niet in de eerste en tweede lijn, maar de setting natuurlijk wel. Zou het daarom volgens Bossuyt nuttig zijn om onderscheid te maken tussen beslisregels voor de eerste en tweede lijn? 'Ja, want er zit een filter tussen de patiënten die zich presenteren in de eerste en tweede lijn. Daardoor verschillen de prevalentie én de aard van de aandoeningen. Een beslisregel die goed presteert in de eerste lijn hoeft dat dus nog niet te doen in de tweede lijn, en andersom.'

En is er ook verschil in de focus van beslisregels op het uitsluiten of juist aantonen van problematiek? Bossuyt: 'Veel succesvolle beslisregels zijn meer gericht op het uitsluiten dan op het aantonen van ernstige aandoeningen. En dat geldt zowel voor de tweede als voor de eerste lijn.'

Register onder voorwaarden

Zoals gezegd zijn er veel meer beslisregels dan worden gebruikt. Zou het dan niet handig zijn om een register te maken waarin alle regels zijn verzameld? Bossuyt: 'Zeker, want het is nu vaak erg lastig om ze op te sporen in de literatuur. Maar het zou dan wel belangrijk zijn zo'n register niet te beschouwen als een "stempel van goedkeuring". Immers, een regel kan goed presteren in het land waar die is ontwikkeld, maar dat kan in Nederland dan nog heel anders uitpakken. Je zou willen dat eerst wordt bekeken of de gebruikte methodologie goed is én of de beslisregel ook

geschikt is voor toepassing in Nederland. Het NHG zou die beoordeling bijvoorbeeld kunnen doen voor de huisartsgeneeskundige setting.'

Kan Bossuyt ook voorbeelden geven van regels die het elders goed doen maar niet in Nederland? 'Een regel die in de VS is ontwikkeld voor de SEH presteert wellicht heel anders in een Nederlandse huisartsenpost. Want de Eerste Hulp in de VS ziet acute én niet-acute patiënten. Bovendien bestaat daar de neiging om vrijwel alles uit te sluiten; daar kijken wij hier een beetje anders naar. En tot slot is er in de VS geen vaste relatie tussen patiënt en arts, en ook dat maakt de situatie anders. In de VS ontwikkelde regels hoeven hier dus niet noodzakelijk goed te presteren.'

Effecten op de zorg

Bossuyt stelt dat niet altijd goed is onderzocht of beslisregels goed werken in de praktijk. Het is dus de vraag of die bijvoorbeeld de diagnostiek of de uitkomsten van de zorg voor de patiënt wel verbeteren. Bossuyt: 'Dat is allemaal minder goed onderzocht dan je zou willen. Dat geldt overigens niet alleen voor beslisregels. We weten bijvoorbeeld ook van veel laboratoriumdiagnostiek en tests niet wat de effecten zijn op de gezondheidsuitkomsten. Zo kun je je voorstellen dat een beslisregel op zich deugdelijk is, maar toch kan leiden tot slechtere uitkomsten, of zelfs onveiligheid. Misschien gaan artsen door zo'n regel minder nauwkeurig naar de klachten of de patiënt kijken dan ze voorheen deden. Maar omdat er grootschalige onderzoeken nodig zijn voor effectiviteitsonderzoek – en dat dus heel duur is – worden die minder vaak uitgevoerd dan zou moeten. Kortom, als een beslisregel deugdelijk is en de evaluatie goed, dan nemen we aan dat de uitkomsten ook wel goed zullen zijn. Maar dat weten we eigenlijk niet.'

Kan Bossuyt ook hiervan voorbeelden noemen? 'De al genoemde Wells-regel is ontwikkeld in de tweede lijn en ook in de eerste lijn geëvalueerd. Dat liet zien dat de prestaties goed waren: met een lage score en een negatieve D-dimeertest kun je longembolie goed uitsluiten. Maar misschien leidt een breed gebruik van die regel juist tot meer verwijzingen of zelfs overdiagnostiek. In de tweede lijn zien we dat we tegenwoordig veel CT-scans maken, ook bij een nul-score op de Wells-criteria en een positieve D-dimeerbepaling. Dat is opmerkelijk.'

Regels voor alles?

Beslisregels worden vaak ingezet om nader beeldvormend onderzoek te voorkomen. Maar kunnen die beslisregels misschien ook beter presteren dan beeldvormend onderzoek? 'Dat hangt erg af van de situatie. De al genoemde Ottawa- en Wells-regels sluiten de aandoeningen goed uit en dat is niet alleen beter dan beeldvormend onderzoek te moeten doen bij al die patiënten, maar ook sneller en goedkoper. Bovendien is er geen belasting door straling.'

Betekent dit dat het wenselijk is om ook beslisregels te ontwikkelen voor situaties waarin we het oorzakelijk verband niet begrijpen? Bijvoorbeeld bij de relatie tussen een verhoogde kans op pneumonie bij diarree? Bossuyt: 'De meningen daarover verschillen. Er is een groep die vindt dat *anything goes* als het maar werkt, ook als je niet snapt hóé het werkt. Daartegenover staat de groep die vindt dat je je moet beperken tot de risicofactoren die we begrijpen. Voor beide kanten is wel iets te zeggen, maar ik behoor toch tot het tweede "kamp". Bij het ontwikkelen van een beslisregel kun je uit heel veel elementen kiezen; mij lijkt het goed om je daarbij te beperken tot de pathofysiologie. Dan kun je beter uitleggen waarom er een verband is. Ook voor de verspreiding van een regel is het beter om te werken met elementen die mensen kunnen begrijpen, verklaren en dus onthouden.

Moeite besparend

In het verleden hebben huisartsen nog wel eens fel geprotesteerd als er door richtlijnen en standaarden in hun ogen 'kookboekgeneeskunde' ontstond. Is er ook sprake van weerstand bij de beslisregels? Bossuyt: 'Er is juist een grote wens om problemen te vereenvoudigen met regels en regeltjes, dat zie je overal. Een goed voorbeeld van zo'n simpel regeltje is: kies in een restaurant nooit de goedkoopste maar de op één na goedkoopste wijn. Dat regeltje bespaart je de moeite om verstand te krijgen van wijnen. Die neiging is heel begrijpelijk, maar voor beslisregels in de klinische praktijk moet je dan wel kunnen varen op de autoriteit van je beroepsvereniging of je moet zelf genoeg verstand hebben van methodologieën om te kunnen beoordelen of een regel deugdelijk en geschikt is. In de artsenopleiding is voor dat laatste niet heel veel aandacht; dat kan beslist beter!'

De individuele patiënt

Beslisregels zijn gebaseerd op populatiegemiddelden en hoeven dus niet per se op te gaan voor de individuele patiënt tegenover je. Is dat geen reden om te twijfelen aan de bruikbaarheid ervan? Bossuyt: 'In de eerste fase van een consult denkt een arts: Wat kan hier aan de hand zijn, wat is de klacht, waarom komt deze patiënt bij mij? Voor deze fase zijn er geen beslisregels, dan moet je als arts blijven doorvragen, nadenken, onderzoeken en afwegen. Beslisregels komen pas om de hoek kijken als je al een of meer aandoeningen overweegt. In die zin geloof ik ook niet in een volledig geautomatiseerd consult.'

De Wetenschapsdag

Bossuyt gaat een van de openingslezingen verzorgen van de NHG-Wetenschapsdag. Waarop zal hij zich dan gaan richten? 'Ik wil laten zien wat er goed, maar vooral ook mis kan gaan met beslisregels. Waarom de methodologie ons vaak in de steek laat. De neiging bestaat bij onderzoekers om vooral positieve resultaten weer te geven. Bovendien is het moeilijk om onderzoek gepubliceerd te krijgen over beslisregels die niet goed presteren; een hoera-presentatie gaat een stuk gemakkelijker. Dus zal ik veel voorbeelden geven van hoe het soms goed en soms goed fout kan gaan.' ■

Ans Stalenhoef

KENNISTOETS: VRAGEN

Met ingang van het januarinummer van 2016 gaat de kennistoets niet meer over drie artikelen, maar over één artikel in H&W. Het artikel van de maand mei is: Kouznetsova OI, Van der Zee HH, Van der Meijden WI. Een invaliderende ontstekingsziekte van de huid. Huisarts Wet 2016;59(5):212-6.
De kennistoets is opgebouwd volgens de leerfasen van Kolb: concreet ervaren, overdenken, verbinden en toepassen.

1. Met welke omschrijving is de huidaandoening hidradenitis suppurativa (HS) het best te karakteriseren?
- **a.** Het is een chronische infectieziekte van de huid.
- **b.** Het is een chronische ontstekingsziekte van de huid.
- **c.** Het is een vorm van chronische acne.
- **d.** Het is een aandoening van de zweetklieren.

2. Welk van de volgende beweringen over hidradenitis suppurativa is correct?
- **a.** HS is een huidaandoening die goed reageert op antibiotica.
- **b.** HS is een huidaandoening die vooral optreedt in de vierde en vijfde leeftijdsdecade.
- **c.** Bij HS treden recidieven binnen zes maanden op.
- **d.** HS heeft als voorkeurslocatie de borst en de schouders.

3. De NHG-Standaard adviseert bij acute klachten van hidradenitis suppurativa om algemene hygiënische maatregelen te nemen, zoals het gebruik van een eigen handdoek en wassen met zeep. Wat zou de huisarts volgens de NHG-Standaard nog meer moeten doen bij acute klachten?
- **a.** Een kweek afnemen.
- **b.** Adviseren de aangedane plek af te spoelen met water.
- **c.** Laboratoriumonderzoek.
- **d.** Een antisepticum voorschrijven.

4. Het artikel van Kouznetsova adviseert om al bij milde klachten van hidradenitis suppurativa lokale antibiotica te geven. Wanneer zijn volgens de NHG-Standaard lokale antibiotica geïndiceerd bij HS?
- **a.** Bij eerste presentatie (noduli).
- **b.** Bij frequent recidiverende klachten.
- **c.** In stadium 2 en 3 (abces, fistels en fibrose).
- **d.** Nooit.

5. Resorcinol wordt voorgeschreven door dermatologen als lokale therapie bij milde tot matige hidradenitis suppurativa. HS is nog de enige huidaandoening waarbij resorcinol wordt voorgeschreven. Wat is de werking van dit medicament?
- **a.** Het is een antisepticum.
- **b.** Het is een immuunmodulator.
- **c.** Het is een keratolyticum.
- **d.** Het is een ontstekingsremmer.

6. Als behandeling in de eerste lijn niet effectief is, dient de patiënt met hidradenitis suppurativa naar de dermatoloog te worden verwezen. Met welk antibioticum zal de dermatoloog starten als tetracycline in de eerste lijn onvoldoende werkzaam was?
- **a.** Rifampicine/clindamycine.
- **b.** Flucloxacilline.
- **c.** Gentamycine.
- **d.** Amoxicilline/clavulaanzuur.

7. Mevrouw Van Schijndel, 34 jaar, komt op het spreekuur omdat zij pijnlijke knobbels heeft in haar rechteroksel. Bij onderzoek ziet de huisarts zwellingen in de oksel. Bij palpatie gaat het om twee vaste, pijnlijke onderhuidse zwellingen. De huisarts stelt vast dat het om noduli gaat en denkt aan hidradenitis suppurativa. Wat is het geadviseerde beleid?
- **a.** Conservatieve therapie.
- **b.** Incisie.
- **c.** Verwijzing voor excisie.

8. De huisarts constateert een niet-fluctuerende furunkel (steenpuist) mediaal op het bovenbeen bij de 23-jarige mevrouw Mutsaers. De lokalisatie hindert haar bij haar werk als stadswacht. Mevrouw Mutsaers heeft overgewicht (BMI 32 kg/m2), maar is verder gezond en heeft geen koorts. Ze heeft nooit eerder een furunkel gehad. Wat is naast hygiënische adviezen het meest aangewezen beleid?
- **a.** Het spontane beloop afwachten.
- **b.** Ichthammolzalf (trekzalf).
- **c.** Fusidinezuurcrème.
- **d.** Flucloxacilline oraal.

De toetsvragen zijn gebaseerd op één artikel in dit nummer van Huisarts en Wetenschap. Daarnaast wordt gebruikgemaakt van bronnen die daarbij aansluiten, zoals NHG-Standaarden, Farmacotherapeutisch Kompas, en CBO-richtlijnen. De juiste antwoorden vindt u op pagina 236.

Ondertussen in TPO 2

In dit nummer besteden we uitgebreid aandacht aan online zelfhulp bij problematisch alcoholgebruik. Vooral de combinatie van online zelfhulp en ondersteuning in een consult of zorgtraject lijkt veelbelovend. Verder is er aandacht voor behandeling van ouderen met DM2, gewichtstoename bij insulinegebruik en statinetherapie bij 80-plussers.

ONLINE ZELFHULP BIJ PROBLEMATISCH ALCOHOLGEBRUIK

Voor patiënten die overmatig alcohol gebruiken, zijn er bewezen manieren om te minderen: tijdige signalering in de huisartsenzorg en inzet van korte interventies. Ook online zelfhulpprogramma's zijn effectief, zoals www.drinktest.nl, www.minderdrinken.nl en www.zelfhulpalcohol.nl. Toch zetten maar weinig huisartsenpraktijken deze programma's in. De redenen daarvoor zijn onbekendheid met het online aanbod, de wens om persoonlijk contact te bieden en twijfel over de effectiviteit van pure zelfhulp. Het inbedden van online hulp in een consult of zorgtraject kan deze bezwaren wegnemen. Bij deze gemengde aanpak begeleidt de praktijkondersteuner-ggz of -somatiek patiënten bij het gebruik van de online programma's. Zo houden ze een vinger aan de pols en neemt de effectiviteit van de online programma's toe. Die aanpak kan de implementatie van deze effectieve programma's verbeteren.

Werkt deze aanpak in de praktijk? Het Trimbos Instituut en het NHG zochten het uit. Van maart tot december 2015 voerden zij een implementatietraject uit in twee eerstelijns medische centra, een zorggroep en zes huisartsenpraktijken. De onderzoekers Els Bransen, Suzanne Lokman en Esther Kersbergen schreven hierover een boeiend verslag, met veel praktische tips. Voor huisartsen en praktijkondersteuners: niet te missen!

LABORATORIUMDIAGNOSTIEK

In de serie Laboratoriumtests bij chronische aandoeningen bespreekt Wim Verstappen dit keer de laboratoriumtests bij CVRM. Hij behandelt stap voor stap de aanvullende CVRM-diagnostiek en monitoring. Handig om te weten, juist voor praktijkondersteuners.

BEHANDELING VAN OUDEREN MET DM2

Op het eerste gezicht lijkt de behandeling van oudere patiënten met een te hoog HbA1c eenvoudig, maar schijn bedriegt. Behandeling van patiënten met DM2 die ouder zijn dan 70 jaar omvat vaak complexe problematiek. Daarbij gaat het niet alleen om laboratoriumuitslagen, maar ook om een inschatting van de totale situatie van de patiënt. Berry van der Steen en collega's schreven er een verrassende nascholing over. ■

Heeft uw praktijkondersteuner al een abonnement? Zie www.tijdschriftpraktijkondersteuning.nl. Een jaarabonnement kost € 90,-.
Heeft u suggesties voor onderwerpen? Mail deze dan naar tpo@nhg.org of bel 030 2823500 en vraag naar Sietsche van Gunst.

Uw diagnose

Een man van 30 jaar presenteert zich met een licht pijnlijk en licht gezwollen onderste ooglid. Wat is uw diagnose?

a. hordeolum internum
b. hordeolum externum
c. chalazion
d. blefaritis

Foto: Maurice Steckx

Fotoquiz van de maand mei

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 Twitter (@HuisartsWet), Facebook of via RSS.

Erwin Klein Woolthuis, Diana Rietdijk, Wim de Grauw

Hoog nuchter glucose

WAT IS HET PROBLEEM?

Een 45-jarige man bezoekt het spreekuur vanwege dorst. Via een vingerprik met een draagbare glucosemeter vindt de praktijkassistente een nuchtere bloedglucose van 15,8 mmol/l. Mag je nu de diagnose diabetes mellitus type 2 (DM2) stellen? Moet je direct starten met orale medicatie of zelfs insulinetherapie?

WAT MOET IK WETEN?

In een gemiddelde Nederlandse huisartsenpraktijk worden jaarlijks 5-10 nieuwe patiënten met diabetes mellitus gediagnosticeerd. De incidentie, die voor mannen hoger is dan voor vrouwen, neemt toe met de leeftijd tot ongeveer 75 jaar en neemt dan weer iets af. De meeste volwassenen die diabetes ontwikkelen, hebben DM2. Klachten treden laat en geleidelijk op. DM2 kan ook vroegtijdig worden ontdekt bij mensen zonder symptomen maar met een verhoogd risico op diabetes (zoals overgewicht of diabetes bij een ouder, broer of zus), bijvoorbeeld via casefinding tijdens een spreekuurbezoek (opportunistische screening) of cardiovasculair risicomanagement.

Zonder symptomen mag je de diagnose DM2 stellen als je op twee verschillende dagen een nuchtere bloedglucose ≥ 7,0 mmol/l vindt, waarbij alleen waarden bepaald in het laboratorium in veneus plasma gebruikt mogen worden. Een meting met een draagbare glucosemeter kan onbetrouwbaar zijn, bijvoorbeeld bij vieze vingers van de patiënt. Omdat de meters bovendien een meetfout van 10 tot 15% kunnen hebben, zijn ze, zeker in de grensgebieden, minder geschikt voor diagnostiek. Bij hyperglykemische symptomen (overmatige dorst, veel plassen, gewichtsverlies, jeuk) kan de diagnose al gesteld worden bij één nuchtere plasmaglucose ≥ 7,0 mmol/l of één willekeurige plasmaglucose > 11,0 mmol/l, die ook met een vingerprik bepaald mag zijn als de waarde ten minste 15% hoger is.

Bij een volwassene met diabetes kan er ook sprake zijn van *latent autoimmune diabetes in adults* (LADA). Dat is het langzaam ontstaan van diabetes mellitus type 1 (DM1) op oudere leeftijd (> 40 jaar), waarbij het auto-immuunproces veel trager verloopt en het klassieke beeld van DM1 (korte ziekteduur, hyperglykemie, gewichtsverlies en ketonurie) meestal ontbreekt. Patiënten met LADA hebben vaak een BMI < 27 kg/m² en een verhoogd risico op andere auto-immuunziekten, zoals hypothyreoïdie. De familieanamnese voor DM2 is meestal negatief. Ongeveer 10% van alle personen met de diagnose DM2 heeft eigenlijk LADA.

WAT MOET IK DOEN?

Vraag deze patiënt hoelang hij al klachten heeft en of hij ook andere hyperglykemische symptomen heeft. Bepaal de BMI. Onderzoek de patiënt op sufheid, dehydratie, een diepe en snelle (Kussmaul) ademhaling en ketonurie. Verwijs bij 1 of meer van deze ernstige symptomen met spoed naar een internist.

Laat de volgende ochtend een nuchtere plasmaglucose prikken om de diagnose DM2 formeel te bevestigen maar vooral om het verdere beleid te bepalen. Wees beducht op een hyperglykemische ontregeling bij klachten die korter dan twee weken bestaan, zeker als er geen sprake is van overgewicht. Bepaal gelijk het HbA1c, nuchter lipidenspectrum, kreatinine en de albumine/kreatinine-ratio in de eerste ochtendurine.

WAT MOET IK UITLEGGEN?

Bij deze patiënt met een via een vingerprik gemeten hoog glucose én hyperglykemische symptomen kun je met zekerheid de diagnose DM2 stellen. Leg uit dat we een nadere inventarisatie zullen gaan doen van de diabetes en alle daarmee samenhangende risicofactoren. Vertel dat we dit in een zorgprogramma vormgeven in samenwerking met de praktijkondersteuner, diëtiste en zo nodig andere zorgverleners. Geef alvast leefstijladviezen: niet roken, voldoende lichaamsbeweging, goede voeding, maximaal twee eenheden alcohol per dag en afvallen bij overgewicht.

Overweeg bij een nuchtere plasmaglucose > 10 mmol/l, zeker bij klachten, direct met medicatie te starten volgens het stappenplan in de NHG-Standaard DM2. Bij hyperglykemische symptomen moet de patiënt tweemaal per week gezien worden en worden gemonitord op het ontstaan van ernstige klachten. Start in het algemeen direct met insulinebehandeling bij klachten en een nuchtere plasmaglucose > 20 mmol/l of een zeer hoge niet-nuchtere bloedglucose.

Leg uit dat een BMI < 27 kg/m² de diagnose LADA waarschijnlijker maakt. LADA kan in de huisartsenpraktijk behandeld worden volgens de NHG-Standaard DM2. De behandeling kan minder effectief zijn dan bij DM2, omdat er relatief meer insulinetekort dan -resistentie is, zodat eerder insuline nodig is. Als er al binnen een jaar na de diagnose blijvend insuline nodig is, moet je de patiënt naar de internist verwijzen, omdat er dan mogelijk sprake is van DM1. ■

LITERATUUR

1 www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/diabetes-mellitus/cijfers-context/prevalentie-en-incidentie#node-incidentie-diabetes, RIVM: Bilthoven, geraadpleegd 1 februari 2016.
2 Rutten GEHM, De Grauw WJC, Nijpels G, Houweling ST, Van de Laar FA, Bilo HJ, et al. NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 (derde herziening). www.nhg.org.
3 Sluiter AC, Van Wijland JJ, Arntzenius AB, Bots A, Dijkhorst-Oei L-T, Van der Does F, et al. Landelijke Transmurale Afspraak Diabetes mellitus type 2. www.nhg.org.

Huisartsenpraktijk Meekes & Klein Woolthuis, Doornlaan 1 D, 6717 BN Ede: dr. E.P. Klein Woolthuis, huisarts en kaderhuisarts diabetes. Huisartsenpraktijk De Angstel: D. Rietdijk, huisarts en kaderhuisarts diabetes. Radboudumc, afdeling Eerstelijnsgeneeskunde, Nijmegen: dr. W.J.C. de Grauw, huisarts. Allen namens de DiHAG • Correspondentie: e.p.kleinwoolthuis@huisarts.com

Anke Brand

Afwijkende spirometrie bij hartfalen

WAT IS HET PROBLEEM?

Wanneer oudere (ex-)rokers kortademigheid bij inspanning aangeven, is het een logische stap om spirometrie te laten verrichten. Bij oudere rokers kan de kortademigheid echter, behalve door COPD, ook door een andere aandoening veroorzaakt worden, zoals hartfalen. Hoe moet je omgaan met een spirometrie-uitslag die obstructie laat zien en hoe weet je zeker dat COPD de oorzaak is van de klachten?

WAT MOET IK WETEN?

Het onderscheid tussen COPD en hartfalen kan lastig zijn. Deze aandoeningen komen veel voor bij ouderen die roken of gerookt hebben en er is ook overlap; zij delen dezelfde risicofactoren en klinische presentatie. Dat ook het aanvullend onderzoek tot een onjuiste conclusie kan leiden is minder bekend. Als spirometrie een obstructief beeld laat zien, kan men namelijk voorbarig besluiten dat de patiënt (alleen) COPD heeft en hier beleid en behandeling op richten.

Obstructieve longfunctie-afwijkingen komen echter ook bij hartfalen zeer frequent voor, vooral bij acuut en ernstig chronisch hartfalen en soms zijn deze spirometrische afwijkingen reversibel, na behandeling van het hartfalen.

Onderzoek laat zien dat obstructieve longfunctie-afwijkingen frequent voorkomen bij patiënten die zijn opgenomen met acuut hartfalen. De bekendste klinische uiting hiervan is het astma cardiale. Spirometrie verbeterde bij behandeling van het hartfalen. In een ander onderzoek konden obstructieve spirometrische afwijkingen opgewekt worden door patiënten met hartfalen een infuus met fysiologisch zout toe te dienen. Longvaatbedovervulling ligt dus waarschijnlijk ten grondslag aan dit fenomeen.

De prevalentie van hartfalen stijgt sterk met de leeftijd, van 0,8% tussen de 55 en 64 jaar via 3% tussen de 65 en 74 jaar en 10% tussen de 75 en 84 jaar, naar 20% voor mensen van 85 jaar en ouder. Hartfalen komt voor bij 27% van de mensen boven de 65 jaar met COPD. Dit is ongeveer driemaal zo vaak als men op grond van leeftijd alleen zou verwachten. Andersom zijn de gerapporteerde prevalenties van COPD bij patiënten met hartfalen 20 tot 30%. Deze cijfers komen onder meer van een groot Nederlands onderzoek onder door screening opgespoorde kwetsbare ouderen met kortademigheidsklachten. De spirometrische uitslag is hierbij geïnterpreteerd volgens de nieuwe, leeftijdsafhankelijke criteria. In hetzelfde onderzoek bleek bij de groep nieuw gediagnosticeerde COPD 28% een nooit-roker, in de groep die al bekend was met COPD had 20% nooit gerookt. Echter, zoals de NHG-Standaard COPD ook aangeeft is COPD zonder een rookhistorie zeldzaam.

Bovenstaande getallen zijn een aanwijzing dat de diagnose COPD mogelijk gesteld is terwijl de spirometrische afwijkingen op hartfalen berustten. Overdiagnostiek van COPD onder patiënten met hartfalen lijkt vaak voor te komen. Dat resulteert erin dat het hartfalen onderbehandeld blijft maar soms ook dat de patiënten onnodig worden behandeld voor COPD.

WAT MOET IK DOEN?

Het is zinvol om bij ouderen met klachten van kortademigheid hartfalen uit te sluiten, ook bij een spirometrie die op COPD lijkt te wijzen. Een eerste goede stap hiervoor is na anamnese en lichamelijk onderzoek een (NT-pro)BNP-meting te doen en ECG te maken.

Bij een abnormaal ECG of een verhoogd (NT-pro)BNP is nader onderzoek geïndiceerd in de vorm van aanvullend laboratoriumonderzoek, echocardiografie en eventueel een thoraxfoto. Bij aanwijzingen voor hartfalen moet dit eerst goed behandeld worden. Na 3-6 maanden, bij stabiel hartfalen, kan spirometrie herhaald worden en wordt het duidelijker of werkelijk (ook) COPD bestaat. De diagnose COPD kan dus niet gesteld worden bij actueel hartfalen.

Tot de diagnose COPD zeker is, moet eventuele longmedicatie als experimenteel beschouwd worden. Kortwerkende bèta-2-agonisten kunnen op korte termijn bij acuut hartfalen bronchusobstructie iets verbeteren en geven subjectief soms vermindering van de kortademigheid. Anderzijds jagen zij het hart aan, wat ongunstig is bij hartfalen. Het gebruik moet dus in ieder geval goed gemonitord worden. ■

LITERATUUR

1 Hoes AW, Voors AA, Rutten FH, Van Lieshout J, Janssen PGH, Walma EP. NHG-Standaard Hartfalen. www.nhg.org
2 Güder G, Brenner S, Störk S, Hoes A, Rutten FH. Chronic obstructive pulmonary disease in heart failure: accurate diagnosis and treatment. Eur J Heart Fail 2014;16:1273-82.
3 Bertens LC, Reitsma CB, van Mourik Y, Lammers JW, Moons K, Hoes A, Rutten H. COPD detected with screening: impact on patient management and prognosis. Eur Respir J 2014;44:1571-8.

Gezondheidscentrum Reigersbos, Schonerwoerdstraat 7, 1107 GA Amsterdam: A.K. Brand, huisarts • Correspondentie: abrand@gazo.nl.

Reinier van Mechelen en Sjoerd Bruggink

Orale prednison bij frozen shoulder

CATS, critically appraised topics, proberen een evidence-based antwoord op een praktijkvraag te krijgen. De coördinatie van deze rubriek is in handen van dr. J.A.H. Eekhof • Correspondentie: j.eekhof@nhg.org.

Vraagstelling Spontane genezing van frozen shoulder kan maanden tot jaren duren, terwijl pijn en functiebeperking van de schouder erg invaliderend kunnen zijn. Analgetica geven vaak onvoldoende verlichting van klachten. Volgens de NHG-Standaard Schouderklachten kan dan een corticosteroïdinjectie overwogen worden. Deze injecties hebben echter een kortdurend effect, brengen risico's mee bij de ingreep en worden niet door iedere arts uitgevoerd. Orale corticosteroiden zijn effectief gebleken bij onder andere jicht en reumatoïde artritis. De vraag is derhalve of orale prednison effectief is bij de behandeling van pijn en functiebeperking bij frozen shoulder, in vergelijking met een expectatief beleid met alleen analgetica.

Zoekstructuur Gezocht op 14 december 2015 op PubMed met de Mesh-termen: (frozen shoulder OR adhesive capsulitis) AND (glucocorticosteroids OR steroids AND oral). In combinatie met het filter systematic review vonden we twee artikelen waaronder een Cochrane-review, en met het filter RCT vonden we zes artikelen waarvan er twee relevant waren voor de vraagstelling. Omdat de systematische review alleen de twee relevante RCT's includeerde en geen meta-analyse bevatte, bespreken we alleen de twee individuele trials.

Resultaten Binder et al. onderzochten met een prospectief, enkelblind, gerandomiseerd onderzoek bij 40 personen (45-76 jaar) met een frozen shoulder, het effect van orale prednison 10 mg gedurende 1 maand, gevolgd door orale prednison 5 mg voor 2 weken (n = 20) versus geen prednison (n = 20).[1] Deze laatste groep werd geadviseerd slingeroefeningen te doen en kreeg op verzoek analgetica. Uitkomstmaten waren reductie van pijn (in rust, 's nachts en tijdens bewegen, gerapporteerd op een visueel-analoge schaal (VAS) 0-10) en diverse maten in functiebeperking, alle maandelijks gemeten gedurende 8 maanden. In de eerste 4 maanden was er een significant verschil in pijn in rust tussen de prednisongroep (mediane pijn 2 tot 3,5 punten lager vergeleken met baseline tussen de verschillende meetmomenten) en controlegroep (mediane pijn 1 tot 2 punten lager; $p < 0{,}05$). Na 4 maanden was de pijn in beide groepen vergelijkbaar. Functiebeperking was gedurende de gehele follow-up vergelijkbaar tussen de groepen.

Buchbinder et al. voerden een dubbelblind, gerandomiseerd en placebogecontroleerd onderzoek uit onder 50 personen met frozen shoulder, waarbij 24 personen orale prednison (eenmaal daags 30 mg) ontvingen gedurende 3 weken versus 26 personen placebo.[2] Ook hier was pijn uitkomstmaat en werd daarnaast gekeken naar functiebeperking en beperking in algemeen functioneren in het dagelijks leven, bij aanvang van het onderzoek en na 3, 6 en 12 weken. Na 3 weken liet de prednisongroep een gemiddelde pijnreductie zien van 4,1 (SD 2,3) versus 1,4 (SD 2,4) in de controlegroep. Het gecorrigeerde verschil tussen de groepen was 2,4 (95%-BI 1,1 tot 3,8; $p = 0{,}001$). Ook functiebeperking en algemeen functioneren verbeterden. Na 6 weken leek de prednisongroep nog de beste resultaten te geven, maar na 12 weken leek er een trend dat de controlegroep het beste herstel toonde (niet-significant).

Bespreking Beide onderzoeken laten gedurende de behandeling met prednison significante voordelen zien ten opzichte van de controlegroep, maar tonen op lange termijn geen verschil. De onderzoeken hanteren verschillende doseringen prednison oraal, maar geven vergelijkbare uitkomsten. Effectiviteit van kortere behandeling of juist langduriger behandeling blijft onbekend. Orale prednison lijkt hier een vergelijkbare effectiviteit te geven als behandeling met corticosteroïdinjecties, maar vergelijkend onderzoek ontbreekt.

Beide onderzoekspopulaties zijn tweedelijns populaties met naar verwachting gemiddeld meer klachten dan bij de huisarts, waardoor effect in de huisartsenpopulatie minder groot kan zijn. Een beperking is dat beide onderzoeken geen primaire uitkomstmaat hebben geformuleerd. Verder zijn de groepen te klein om conclusies te kunnen trekken over de bijwerkingen van prednison. Potentiële bijwerkingen en mogelijke contra-indicaties van prednison gebieden terughoudend voorschrijfgedrag.

Conclusie Op basis van twee kleine onderzoeken in de tweede lijn lijkt behandeling met orale prednison op korte termijn effectief bij patiënten met een frozen shoulder, maar na 6-8 weken is dit effect niet beter dan een afwachtend beleid.

Betekenis Gezien het beperkte bewijs, de onduidelijkheid over effectieve dosering en de potentiële bijwerkingen/interacties lijkt er vooralsnog geen plaats voor orale prednison voor frozen shoulder in de huisartsenpraktijk. ■

LITERATUUR

1 Binder A, Hazleman BL, Parr G, Roberts S. A controlled study of oral prednisolone in frozen shoulder. Brit J Rheumatol 1986;25:288-92.
2 Buchbinder R, Hoving JL, Green S, Hall S, Forbes A, Nash P. Short course prednisolone for adhesive capsulitis (frozen shoulder or stiff painful shoulder): a randomised, doubleblind, placebocontrolled trial. Ann Rheum Dis 2004;63:1460-9.

Leids Universitair Medisch Centrum, Afdeling Public Health en eerstelijnsgeneeskunde, Postbus 9600, 2300 RC Leiden: M.H.M van Mechelen, huisarts-in-opleiding; dr. S.C. Bruggink, huisarts • Correspondentie: m.h.m.vanmechelen@gmail.com

Marieke Landsmeer

Weinig effect corticosteroïdinjecties bij knieartrose

PEARLS bieden de lezer bruikbare wetenschap voor de werkvloer, op basis van de Cochrane Database of Systematic Reviews. De coordinatie is in handen van dr. F.A. van de Laar, Cochrane Primary Health Care Field, Radboudumc Nijmegen • Correspondentie: floris.vandelaar@radboudumc.nl.

Context Knieartrose is een veelvoorkomende, chronische gewrichtsaandoening die pijn en functionele beperkingen veroorzaakt. Knieartrose wordt gezien als een degeneratieve aandoening, maar er is ook bewijs voor een inflammatoire component. De behandeling richt zich op symptoomverlichting en bestaat uit gewichtsreductie, lichaamsbeweging en analgetica. Als de behandeling onvoldoende helpt, kan de huisarts anti-inflammatoire middelen inzetten: intra-articulaire (IA) corticosteroïdinjecties. Er blijft echter discussie over de effectiviteit en veiligheid van deze algemeen geaccepteerde aanpak.

Klinische vraag Wat is de effectiviteit en veiligheid van IA corticosteroïdinjecties bij patiënten met knieartrose?

Conclusie auteurs De auteurs includeerden 27 (quasi) RCT's (1767 patiënten) waarin IA corticosteroïdinjecties werden vergeleken met placebo-injecties of geen injectie.[1] Corticosteroïdinjecties lieten na 4 tot 6 weken een positief effect zien op de primaire uitkomstmaten pijn (Δ −1,0 op 10-punts VAS; 95%-BI −1,5 tot −0,6; NNTB (*number needed to treat for an additional outcome on pain or function as compared to placebo*) = 8) en kniefunctie (Δ −0,7 op 10-punts WOMAC; 95%-BI −1,2 tot −0,2; NNTB = 10). Na 13 en 26 weken werden echter geen gunstige effecten meer gemeten op deze uitkomsten. Op de uitkomsten kwaliteit van leven en gewrichtsspleetvernauwing werden geen significante verschillen gevonden tussen wel of geen corticosteroïden. In de interventiegroepen traden niet meer bijwerkingen op.

Beperkingen Door de lage methodologische kwaliteit (hoog risico op bias) en de hoge mate van heterogeniteit tussen de onderzoeken konden de auteurs geen eenduidige conclusies trekken en bleek het zeer de vraag of het gebruik van IA corticosteroïden klinisch grote voordelen biedt. Het enige onderzoek van hoge kwaliteit toonde geen voordeel van corticosteroïdinjecties.

COMMENTAAR

De recent vernieuwde NHG-Standaard Niet-traumatische knieklachten adviseert om toediening van IA corticosteroïdinjecties bij knieartrose met de patiënt te bespreken bij een tussentijdse verergering of bij onvoldoende pijnvermindering met analgetica. De huisarts moet dan ook uitleggen dat de effecten meestal kortdurend zijn (< 3 weken) en dat er soms bijwerkingen optreden. Dit advies is vooral gebaseerd op de vorige Cochrane-review uit 2006. Hieruit bleek al dat er geen positieve effecten op pijn en functie waren op de lange termijn (> 3-6 maanden). Het verschil met de vernieuwde Cochrane-review is dat de auteurs nu ook minder zeker zijn van het gunstige effect op de korte termijn. Toch lieten de gepoolde resultaten gunstige effecten zien na 4-6 weken. De auteurs hebben hierin echter weinig vertrouwen en dat komt door de grote verschillen in opzet, omvang en behandelstrategieën van de onderzoeken en door een groot risico op vertekening. Door het samen nemen van alle onderzoeksresultaten leken er significante effecten te zijn op pijn en functie, maar juist in de onderzoeken met voldoende aantallen patiënten of zonder vertekening blijken er geen gunstige effecten van corticosteroïden op korte of lange termijn. Als extra analyse hebben de auteurs nog gekeken of de resultaten veranderen per type of dosering corticosteroïden (≥ 50 mg versus < 50 mg prednisolon equivalente dosis), wat niet het geval bleek. Hoger is dus niet beter. Ook de NHG-Standaard beschrijft dat er geen verschil is tussen de verschillende middelen, al noemt de standaard vervolgens wel bètamethason of triamcinolonacetonide als mogelijke opties.

En hoe zit het dan met de nadelige effecten? De gepoolde resultaten toonden geen significante verschillen en de bijwerkingen waren niet ernstig (kortdurend toegenomen pijn, stijfheid of zwelling). De Cochrane-review biedt echter geen eenduidig antwoord, omdat maar weinig trials naar bijwerkingen hebben gekeken en de meeste hiervan een hoog risico op vertekening hadden. Verder keek één onderzoek, van methodologisch matige kwaliteit, naar het effect op gewrichtsspleetvernauwing. Hieruit bleek dat IA corticosteroidinjecties geen toegenomen risico gaven ten opzichte van placebo-injecties. Dit is een interessant punt, omdat nog weleens wordt gedacht dat corticosteroïden de pijn maskeren, waardoor patiënten juist meer gaan bewegen dan goed voor hen is en hierdoor meer schade aan het kniegewricht ontstaat. De auteurs vonden hiervoor geen aanwijzingen.

De auteurs concluderen dat we IA corticosteroïdinjecties als een experimentele behandeling moeten zien die we niet routinematig moeten inzetten. Wat nu aan te bevelen voor de praktijk? Zeer terughoudend zijn met prikken dus. En als de patiënt met onhoudbare kniepijn voor u zit, controleer dan eerst of hij de analgetica adequaat inneemt. Zit de patiënt echt met zijn handen in het haar? De bijwerkingen lijken mee te vallen, dus dan toch maar die experimentele behandeling! ■

LITERATUUR

1 Juni P, Hari R, Rutjes AW, Fischer R, Silletta MG, Reichenbach S, et al. Intra-articular corticosteroid for knee osteoarthritis. Cochrane Database Syst Rev 2015;10:CD005328.

Erasmus MC, afdeling Huisartsgeneeskunde, Postbus 2040, 3000 CA Rotterdam: M.A Landsmeer, aiotho • Correspondentie: m.landsmeer@erasmusmc.nl

Saturatiemeting bij koolstofmonoxide-intoxicatie

Goed dat er in de rubriek Casuïstiek aandacht is voor het voorkomen en de behandeling van een koolstofmonoxide(CO)-intoxicatie.[1] In de beschreven casuïstiek werd er bij een 60-jarige onwel geworden vrouw gedacht aan een CO-vergiftiging vanwege de bijpassende symptomen en het afgaan van de CO-melder. Patiënte werd onderzocht, waarbij onder andere een saturatiemeting werd verricht. Dit kan bij de lezer onterecht de suggestie gewekt hebben dat deze saturatie, gemeten met een pulse-oximeter, betrouwbaar is. Een niet-afwijkende saturatie sluit een relevante CO-vergiftiging niet uit. De saturatiemeter kan het COHb en O2Hb niet goed onderscheiden, waardoor er vaak hogere saturaties gemeten worden.[2] Om zekerheid te krijgen of er sprake is van een CO-vergiftiging is een arterieelbloedgas (zoals in de casus werd verricht) nodig.

Patricia Hordijk

LITERATUUR

1 Van Orden R. Koolstofmonoxide intoxicatie. Huisarts Wet 2015;58:554.
2 Bozeman WP, Myers RA, Barish RA. Confirmation of the pulse oximetry gap in carbon monoxide poisoning. Ann Emerg Med 1997;30:608.

ANTWOORD

Het klopt inderdaad dat een goede saturatie allerminst een CO-vergiftiging uitsluit. Deze casus illustreert dat ook. Een HbCO-bepaling is noodzakelijk om de diagnose te kunnen bevestigen en de ernst van de CO-intoxicatie vast te stellen. De belangrijkste reden van publicatie van deze casus was om te illustreren dat het niet altijd voor de hand ligt aan een CO-vergiftiging te denken en dat een CO-meter in de koffer hierbij behulpzaam kan zijn. ■

Rutgerjan van Orden

Glasvochtretractie

Eind vorig jaar verscheen de NHG-Standaard Visusklachten. Naast andere ziektebeelden werd de problematiek van de glasvochtretractie helder besproken, met name het beleid bij een patiënt met slechts mouches.

Het artikel "Cataractoperatie en het risico op ablatio retinae" van Saris in het decembernummer van H&W geeft verwarring: daar staat dat een patiënt met in de voorgeschiedenis een cataractoperatie bij mouches acuut verwezen moet worden, ook als er alleen mouches zijn.[1]

Dit strookt niet met de standaard. Er zijn veel mensen die een cataractoperatie hebben ondergaan, ook deze mensen kunnen mouches krijgen en moeten dus acuut doorverwezen worden? Als dat zo is, waarom staat dit niet in de standaard?

Ook in het artikel "Acuut visusverlies" van Ploum en Cals in het januarinummer van H&W staat de verwarrende zin: 'de oorzaak van een pijnloze, acute visusdaling is meestal een *loslating van het glasvocht* of retina...' Als de cursieve tekst dezelfde betekenis heeft als "achtersteglasvochtmembraanloslating" dan is dit niet een oorzaak van acuut visusverlies. Als het verschillende begrippen zijn, waarom staat het woord "glasvochtloslating" niet in de standaard?

P.J. Peet,
huisarts in Papendrecht

LITERATUUR

1 Saris de Vries S, Sinnema N. Cataractoperatie en het risico op ablatio retinae. Huisarts Wet 2015;58:651.
2 Ploum L, Cals J. Acuut visusverlies. Huisarts Wet 2016;59:37.

ANTWOORD 1

Collega Peet vraagt zich af of een patiënt met mouches voulantes en een cataractoperatie in de voorgeschiedenis met spoed verwezen moet worden naar de oogarts.

Mouches voulantes worden in de NHG-Standaard Visusklachten inderdaad niet genoemd in de tabel alarmsymptomen. Wanneer zij daarentegen plots ontstaan moet dit wel degelijk als alarmsignaal worden opgevat, zeker bij iemand met een hoge myopie of lensextractie. Dit natuurlijk in tegenstelling tot mouches voulantes die langer bestaan. Bij twijfel verdient het de aanbeveling om te overleggen met de dienstdoende oogarts.

Siebrig Saris

ANTWOORD 2

We bedanken collega Peet voor zijn opmerkzaamheid op deze blinde vlek in ons *Spreekuur*. Het klopt dat een achtersteglasvochtmembraamloslating op leeftijd als fysiologisch fenomeen mag worden gezien, zoals de NHG-Standaard Visusklachten ook beschrijft. Pas als het zorgt voor een bloeding in het glasvocht of een perifere retinascheur, dan kan er echt acuut visusverlies ontstaan (waarbij het "gordijn" dichtgaat). Zeker in combinatie met persisterende lichtflitsen is verwijzing naar de oogarts aangewezen. Bij *Wat moet ik uitleggen* stellen we dat bij een (verdenking op een) glasvochtloslating zonder deze alarmsymptomen uitleg gegeven mag worden dat de klachten (vaak mouches) zullen verdwijnen. Bij het indienen van het Spreekuur was de gereviseerde Standaard nog niet verschenen. Het zou beter zijn om in terminologie aan te sluiten bij deze huidige NHG-Standaard en de term glasvochtloslating in ons Spreekuur te vervangen door achtersteglasvochtmembraamloslating. De verwarrende zin dient te worden: 'De oorzaak van een pijnloze acute visusdaling is meestal een loslating van de retina (eventueel ten gevolge van een achtersteglasvochtmembraamloslating) ...'. ■

Jochen Cals en Luc Ploum

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

DE DOOD VANUIT JURIDISCH-MEDISCH PERSPECTIEF

Duijst W en Naujocks T. Over lijken. De dood en daarna, vanuit juridisch-medisch perspectief. Apeldoorn: Maklu-Uitgevers, 2015. 271 pagina's, € 34,50. ISBN 978-90-466-0629-2.

Doelgroep Het boek is geschreven voor forensisch artsen, officieren van justitie, politieagenten (forensische opsporing) en beleidsmakers. Voor u als huisarts is het van belang als u forensisch arts bent of bovenmatig geïnteresseerd in de forensische antropologie. Het is tevens bruikbaar als naslagwerk tijdens de opleiding.

Inhoud De auteurs zijn, gedreven door hun dagelijks werk en hun interesse voor wetten en regels, op zoek gegaan naar de rechten van het lijk en de plichten van hen die geconfronteerd worden met het lijk.

Het boek is vlot geschreven. Er wordt veelvuldig verwezen naar wetboekartikelen, wat huisartsen niet gewend zijn, maar ook naar krantenberichten die tot de verbeelding spreken.

Na het lezen van het boek kan ik me niet voorstellen dat er een aspect over het hoofd is gezien. Er wordt veel feitenkennis in herinnering gebracht, bijvoorbeeld dat eenieder de dood mag vaststellen, het is alleen aan de arts gegeven iemand dood te mogen verklaren. Voor het invullen van formulier A dient de schouwend arts zich te vergewissen van de identiteit van de overledene. In de waarneming wordt dan ook het inzien van een identiteitsbewijs aangeraden. Bij vragen of er sprake is van een natuurlijke dood en twijfel over de identiteit wordt de forensisch arts ingeschakeld.

In de wetgeving wordt het schouwen niet omschreven. Er bestaan meerdere richtlijnen van verschillende beroepsgroepen en van het Forensisch Medisch Genootschap, KNMG en IGZ. In de praktijk wordt de omvang van de schouw bepaald door de omstandigheden.

Het boek behandelt verder bijzondere gevallen als overlijden van kinderen, zwangeren en neonaten. Welke procedures komen aan de orde bij orgaandonatie? Dit blijkt overigens met wat bureaucratisch doorzettingsvermogen ook mogelijk na euthanasie. Wat gebeurt er na lijkvinding, overlijden in het buitenland of tijdens een sectie?

Oordeel Na het lezen van het boek kunt u al deze vragen beantwoorden of opzoeken. Als naslagwerk is het zeer compleet te noemen, voor de algemene praktijk te specialistisch.

Caroline Groffen

Waardering: ● ● ●

APP VAN DE MAAND: BATTLE OF THE MEDS

Verbeter je kennis over veilig medicatie voorschrijven

WAT DOET DEZE APP?

Battle of the meds is een app uit de categorie *serious games*. De app is gemaakt om laatstejaars studenten geneeskunde voor te bereiden op de, sinds vorig jaar verplichte, farmacologische eindtoets. Twee ondernemende co-assistenten (Quirina Thio en Jacqueline van Gorp) ontwikkelden de app met steun van de Universiteit van Amsterdam, het Lareb, de Nederlandse Vereniging van Klinische Farmacie en Biofarmacie, het Expertisecentrum Pharmacotherapie bij Ouderen, het Nederlands Bijwerkingen Fonds en de Nederlandse Vereniging van Klinische Geriatrie. Maar dat wil allerminst zeggen dat deze app alleen geschikt is voor co-assistenten.

De app stelt de gebruiker vragen over allerlei aspecten van medicatieveiligheid. Dat kan in solomodus, maar leuker is het om via het game centre collega's uit te dagen en in *battlemodus* te spelen. Er worden drie rondes gespeeld: een ronde met 50/50 vragen, een ronde multiplechoicevragen en als laatste een zogenaamde EMQ-vraag, waarbij de gebruiker vier vragen met mogelijke antwoorden moet matchen.

ONZE ERVARINGEN

Dit is een leuke en leerzame app, ook voor meer ervaren zorgverleners. Met de app test je je kennisniveau en word je geprikkeld om hiaten aan te vullen. Binnen de app zijn er scorelijsten die motiverend werken; niet alleen op individueel niveau, maar ook per specialisme (specialist, aios/haios of apotheker) en per universiteit.

Wat wij missen is de mogelijkheid om via de app direct door te klikken naar achtergrondinformatie. Informatie die wel beschikbaar is via de website battleofthemeds.com, maar niet direct is gelinkt. Verder is de app nog niet helemaal stabiel. Als wens voor verdere ontwikkeling zouden wij graag de mogelijkheid zien om rechtstreeks collega's uit te nodigen, buiten het game centre om.

Op Youtube is een kort filmpje over de totstandkoming van deze app te vinden: https://www.youtube.com/watch?v=IaaoIoJuwdo ■

Naam App:	Battle of the meds
Maker:	Qoris / Quirina Thio en Jacqueline van Gorp (UvA)
Doel:	Vergroten kennis rond goed en veilig medicatie voorschrijven
Platform:	iOS en Android
Prijs:	Gratis
Ons Oordeel:	● ● ● ●

Weet u een goede app? Mail ons!

Bart Timmers, b.timmers@me.com; Annet Sollie, annetsollie@gmail.com

KENNISTOETS: ANTWOORDEN

1b
Kouznetsova OI, Van der Zee HH, Van der Meijden WI. Een invaliderende ontstekingsziekte van de huid. Huisarts Wet 2016;59(5):212-6.

2c
Kouznetsova OI, Van der Zee HH, Van der Meijden WI. Een invaliderende ontstekingsziekte van de huid. Huisarts Wet 2016;59(5):212-6.

3b
Wielink G, Koning S, Oosterhout RM, Wetzels R, Nijman FC, Draijer LW. NHG-Standaard Bacteriële huidinfecties (eerste herziening). Huisarts Wet 2007; 50(9):426-44.

4b
Wielink G, Koning S, Oosterhout RM, Wetzels R, Nijman FC, Draijer LW. NHG-Standaard Bacteriële huidinfecties (eerste herziening). Huisarts Wet 2007; 50(9):426-44.

5c
Kouznetsova OI, Van der Zee HH, Van der Meijden WI. Een invaliderende ontstekingsziekte van de huid. Huisarts Wet 2016;59(5):212-6.
Mekkes J, Borgonjen RJ. Hidradenitis. Samenvatting Richtlijnen Dermatologie 2015. www.nvdv.nl

6a
Kouznetsova OI, Van der Zee HH, Van der Meijden WI. Een invaliderende ontstekingsziekte van de huid. Huisarts Wet 2016;59(5):212-6.
Mekkes J, Borgonjen RJ. Hidradenitis. Samenvatting Richtlijnen Dermatologie 2015. www.nvdv.nl.

7a
Kouznetsova OI, Van der Zee HH, Van der Meijden WI. Een invaliderende ontstekingsziekte van de huid Huisarts Wet 2016;59(5):212-6.

8a
Wielink G, Koning S, Oosterhout RM, Wetzels R, Nijman FC, Draijer LW. NHG-Standaard Bacteriële huidinfecties (eerste herziening).

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
Just Eekhof, 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, 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

Niet zoals het was

Tijdens de LHV-huisartsenbeurs op 2 april vond de tussenrapportage plaats van *Het roer moet om*. Vraag was wat het manifest had opgeleverd en of er daadwerkelijk iets was veranderd, want er is altijd het risico van 'iedereen deed een plas en alles bleef zoals het was'. En hoe ga je als huisarts in de praktijk met de veranderingen om?

Allereerst ben ik blij dat we met overheid en zorgverzekeraars hebben kunnen afspreken dat de huidige kwaliteitsindicatoren niet geschikt zijn voor het vergelijken van praktijken, noch voor variabele bekostiging. Daartoe moet eerst aangetoond worden dat ze gevalideerd, relevant voor de zorg en voldoende onderscheidend zijn. Deze indicatoren zijn wel geschikt voor het geven van inzicht in het eigen handelen bij onderwerpen die de huisarts zelf, of samen met collega's in de regio, uitkiest. Dan zijn de indicatoren te gebruiken als spiegelinformatie bij de intercollegiale toetsing. Deze intercollegiale toetsing zal extra nadruk krijgen en worden geborgd in de herregistratieeisen.

Een goed intern kwaliteitsbeleid voorkomt dat we ons steeds extern moeten verantwoorden. Een verdiend vertrouwen in plaats van controle dus. Het NHG zal goed bewaken dat de indicatoren worden gebruikt waarvoor ze zijn gemaakt en aan de bel trekken als dat niet gebeurt. Maar dat kan niet zonder u. Ik vraag u dus om kritisch te zijn bij afspraken over huisartsenmodules of projecten waarbij u gegevens of indicatoren moet aanleveren tegen een vergoeding. Wees ook kritisch in uw zorggroep bij het maken van afspraken die meer vergen dan het aanleveren van de overeengekomen acht indicatoren per keten voor de landelijke benchmark. En wees gerust ook kritisch naar het NHG. Wij staan voor werkbare kwaliteit en die geven we vorm met uw inbreng.

Rob Dijkstra

Spoed in de hand of op de rug

Misschien kende u al wel de spoedtas van het NHG, waarvan de inhoud onlangs weer helemaal is afgestemd op de veranderde inzichten. De spoedrugzak kent u nog niet, want die is helemaal nieuw! In tas en rugzak vindt u alles wat u nodig heeft bij spoedgevallen en de middelen en materialen sluiten naadloos aan bij de ABCDE-systematiek. Toch zijn beide amper groter dan de alom bekende visitetassen.

Ook voor de 'gewone' visite

Zowel de tas als de rugzak bestaat uit twee gedeelten. Het 'basisdeel' kunt u gebruiken bij al uw gewone visites; de middelen en materialen die u dan nodig heeft vinden daarin gemakkelijk een plaatsje. Maar gaat u op weg naar een patiënt of situatie waarbij u denkt meer nodig te hebben? Klik dan het basisdeel aan het spoedgedeelte vast en u bent optimaal toegerust!

Bestellen, inclusief lucht

- De spoedtas en -rugzak kunt u bestellen via de NHG-webwinkel op www.nhg.org. De kosten voor de rugzak bedragen € 829,- voor NHG-leden en € 1077,- voor niet-leden. De kosten voor de spoedtas bedragen € 1010,- voor NHG-leden en € 1310,- voor niet-leden.
- In de tas en rugzak is plaats voor een zuurstofcilinder van één liter. Als u nu een tas of rugzak koopt, kunt u een lichtgewicht zuurstofcilinder met korting aanschaffen bij Westfalen Medical BV (www.zuurstofaanvraag.nl/nhg-tas).

Vooraankondiging Algemene Ledenvergadering

Donderdag 23 juni, 19.30 – 21.00 uur, Domus Medica te Utrecht

Tijdens de ALV zouden wij graag met u van gedachten wisselen over twee ontwikkelingen:

- *De ouderenzorg en de rol van de huisarts en poh*. Op dit moment stellen wij een NHG-Standpunt Ouderenzorg op; de voorlopige uitgangspunten en gesignaleerde knelpunten leggen wij u ter oriëntering voor.
- *Transformatie naar een meer vraaggerichte vereniging*. De leden van nu hebben andere wensen en verwachtingen van hun wetenschappelijke vereniging dan 60 jaar geleden bij de oprichting van het NHG. We hebben daarom de interne organisatiestructuur tegen het licht gehouden. Tijdens de ALV vragen we u in te stemmen met enkele reglementswijzigingen die nodig zijn om enkele veranderingen te kunnen doorvoeren.

Op de agenda staan verder de gebruikelijke punten, waaronder:

- Vaststelling van het jaarverslag en de financiële jaarrapporten 2015.
- Bekrachtiging van een aantal geautoriseerde NHG-producten.
- Benoeming van leden voor enkele commissies.

Het sociaal jaarverslag en het jaarverslag van de Verenigingsraad staan ter kennisgeving geagendeerd.

Ten minste één week voorafgaand aan de ALV staat de definitieve agenda op www.nhg.org. U kunt zich vanaf 1 mei voor de ALV opgeven via de website of via directie@nhg.org. U krijgt alle stukken dan tijdig per post toegestuurd.

&NHG

Herziening van de Farmacotherapeutische richtlijnen:

De nieuwe NHG-Behandelrichtlijnen

Binnenkort verschijnen de eerste NHG-Behandelrichtlijnen, die onze Farmacotherapeutische richtlijnen zullen gaan vervangen. We hopen daarmee de toegankelijkheid van de richtlijnen voor u te vergroten. Hieronder kunt u lezen wat de veranderingen zijn.

Foto: Shutterstock

Een andere naam

Net als de vroegere Farmacotherapeutische richtlijnen bevatten de Behandelrichtlijnen aanbevelingen voor de huisarts over de behandeling van patiënten met alledaagse en minder alledaagse aandoeningen.
De naam Farmacotherapeutische richtlijn (FTR) dekte de inhoud echter onvoldoende, al was het maar omdat ze ook niet-medicamenteuze adviezen bevatten en de inzet van farmacotherapie bij bepaalde aandoeningen juist werd afgeraden. Daarom is gekozen voor de nieuwe naam *NHG-Behandelrichtlijn*. Overigens komen hierin ook adviezen voor de diagnostiek aan de orde.

Onderbouwing van het 'huisartsenformularium'

De richtlijnen onderbouwen de adviezen uit de NHG-uitgave *Farmacotherapie voor de huisarts*, in de wandelgangen vaak het 'NHG-Formularium' of 'huisartsenformularium' genoemd.[1] Om de toegankelijkheid voor u te vergroten, zijn ook de structuur en indeling van de nieuwe NHG-Behandelrichtlijnen aangepast. Deze volgen nu de opzet van de NHG-Standaarden, zodat u snel de informatie kunt vinden die u zoekt. De Behandelrichtlijnen bestaan uit korte aanbevelingen, gefocust op het beleid. De belangrijkste aanbeveling zijn onderbouwd in eindnoten.

Het ontwikkelingstraject

Ook de manier waarop de Behandelrichtlijnen worden ontwikkeld volgt die van de NHG-Standaarden, zij het in een wat 'uitgeklede' vorm. Een werkgroep van de NHG-afdeling Richtlijnontwikkeling en Wetenschap stelt de concepteksten op en gaat daarbij uit van een beperkt aantal zoekvragen over het beleid. Voor achtergronden en (differentiële) diagnostiek wordt waar mogelijk aangesloten bij bestaande richtlijnen en leerboeken.
Bij de knelpuntenanalyse voor de start van het ontwikkelingstraject worden de NHG-Adviesraad Standaarden en de relevante beroeps- en patiëntenverenigingen betrokken. Dat geldt vervolgens ook weer voor de commentaarronde als het ontwikkelingstraject wordt afgesloten. Ook u als huisarts/NHG-lid kunt de Behandelrichtlijnen beoordelen tijdens de commentaarfase; u ontvangt hiervoor accrediteringspunten.[2] Zodra de ontvangen opmerkingen uit de commentaarronde zijn verwerkt, worden de Behandelrichtlijnen – net als de standaarden – ter autorisatie voorgelegd aan de NHG-Autorisatiecommissie.

Wanneer verschijnen ze?

In de loop van 2015 en 2016 worden de Behandelrichtlijnen gepubliceerd op www.nhg.org; de eerste vijf verschijnen in juni. Behalve aangepaste versies van de vroegere Farmacotherapeutische richtlijnen zullen ook nieuwe onderwerpen uitkomen.
De eerste Behandelrichtlijnen die u kunt verwachten betreffen de volgende onderwerpen:

- Brandwonden
- Dermatitis perioralis
- Misselijkheid en braken door gastro-enteritis
- Mollusca contagiosa
- Uitstel menstruatie

Waar nodig zal aan de hand van de NHG-Behandelrichtlijnen ook steeds de informatie op Thuisarts.nl worden aangepast.

Monique Verduijn, apotheker, senior wetenschappelijk medewerker NHG-afdeling Richtlijnontwikkeling en Wetenschap

1 Het NHG-Formularium kunt u raadplegen via het elektronisch voorschrijfsysteem in uw HIS en via het zakboekje *Farmacotherapie voor de huisarts*. Dit laatste is verkrijgbaar via de webwinkel op www.nhg.org; de kosten bedragen € 23,77 voor NHG-leden en € 33,96 voor niet-leden.
2 Zie hiervoor het ledenforum op HAweb.

NHG-AGENDA 2016 data

- **NHG-Wetenschapsdag over beslissingsondersteuning** 27 mei
- **LOVAH-Congres** 10 juni
- **Algemene Ledenvergadering** 23 juni
- **NHG-Congres Van Alledaags tot Zeldzaam** 18 november
- **Algemene Ledenvergadering** 1 december

Meer informatie over alle NHG-activiteiten vindt u op www.nhg.org

Impressie van het NHG-'light'-Congres:

Onder belicht. Over urogynaecologie en seksuele gezondheid

Zo'n 130 deelnemers verzamelden zich op 8 maart voor een 'light' herhaling van het NHG-Congres 2015. Het evenement was georganiseerd omdat het 'grote' congres zo snel was uitverkocht dat zich een lange reservelijst vulde van teleurgestelde huisartsen. Die wilden toch graag een kans hebben om het programma bij te wonen. Was deze herhaling voor hen een goede oplossing? We vroegen het aan de deelnemers.[1]

> 'Ik was te laat met mijn inschrijving, dus was heel blij toen ik hoorde dat het congres werd herhaald.'

> 'Bij zo'n kleiner congres steek je veel meer op!'

Plenair in de ochtend

Opnieuw trekt urogynaecologe Mariëlla Withagen tijdens een openingslezing de vergelijking tussen de bekkenbodem en een hangmat. En ook de twee grote sessies van het grote congres 'Let's talk about sex' en 'Komt een plasje bij de dokter' worden plenair herhaald.[2] Bij de laatste sessie is er opnieuw tijd ingeruimd voor de prachtige *Plasjesblues*, gezongen door drie topzangeressen!

> 'Ik vind zo'n klein congres juist leuk! Bij het grote congres zijn er altijd zoveel prikkels om je heen die je afleiden.'

> 'Mijn aiossen hebben steeds voorrang want van hen wordt min of meer verwacht dat ze de LOVAH- en NHG-Congressen bijwonen. Voor mij als opleider is het dan onmogelijk om naar het grote congres te gaan. Dit was dus heel fijn!'

Kleine sessies in de middag

Ook bij deze light versie van het congres kunnen de deelnemers weer een keuze maken uit de workshops die zij willen volgen, zij het dat de keuze natuurlijk wel beperkter is. Maar is dat een bezwaar?

> 'Op de grote congressen kan ik vaak niet de workshops van mijn voorkeur volgen. Dat was vandaag geen enkel probleem.'

> 'Ik vond dit juist interessant, want je ziet nu alleen de highlights.'

De herhaalde workshops zijn bijvoorbeeld:

- Seks kent geen pensioen: Zo'n 60% van de ouderen is seksueel actief. Maar als de coïtus niet meer lukt, houden stellen vaak met alle vormen van seks op. Zonde, want vrijen is vergelijkbaar met sporten en dus gezond!
- My precious (Uit 'In de ban van de ring'): Hier leren de deelnemers dat er bij een prolaps een ring is voor iedereen en zelfs dat – bij een erg slappe bekkenbodem – een ring een kubus kan zijn.
- Het bespreekbaar maken van seksueel misbruik: De deelnemers krijgen nuttige tips om het gesprek over (seksueel) geweld aan te gaan, bijvoorbeeld in de huisartsenpost waar vaak maar weinig tijd is.
- In twee sessies worden ook enkele vaardigheidstrainingen herhaald, waaronder het inbrengen van implanon en een IUD.

> 'Als workshopleider kreeg ik van het grote congres niet veel mee, want toen was ik de hele dag veel te druk. Nu kon ik wel delen van het programma bijwonen en dat was heel leuk!'

Tot slot

Mark Hommes, psycholoog en ervaringsdeskundige, houdt opnieuw zijn lezing *Genderbespiegelingen. Als het hokje m/v niet past*, bijgestaan door Jeanine Trip en Hanna Plantenga. Uit onderzoek blijkt dat 47% van de huisartsen wel wil helpen bij transgenderproblematiek, maar niet beschikt over de nodige informatie. Die informatie is samengevat op de NHG-website.[3]

Getuige de citaten waren de deelnemers erg tevreden over de 'light' herhaling van het congres. Mocht zich dus ooit opnieuw de situatie voordoen dat er zo veel huisartsen niet kunnen deelnemen aan het jaarlijkse NHG-Congres, dan is herhaling hiervan het overwegen waard! (AS)

> 'Zo'n herhaling is natuurlijk alleen zinvol als daar echt behoefte aan is.'

1 Op www.nhgcongres.nl is een impressie van dit congres te lezen met meer foto's.
2 Voor een uitgebreider verslag van de lezingen en plenaire sessies zie het NHG-Nieuws in het januarinummer van dit jaar.
3 www.nhg.org/themas/publicaties/presentaties-nhg-congres-2015 > slotlezing > handout.

&NHG

Interview met congresvoorzitter Janny Dekker:

Over alledaags en zeldzaam én over jong en oud

Janny Dekker is huisarts in Groningen en onderzoeker/universitair hoofddocent aan de afdeling Huisartsgeneeskunde van het UMCG. Dit jaar is zij voorzitter van de wetenschappelijke programmacommissie van het NHG-Congres 2016 A-Z. *Van alledaags tot zeldzaam*. In een interview vertelt zij over de eerste contouren van het congresprogramma.

Waarom ben jij gevraagd congresvoorzitter te worden?
'Ik ben vier jaar bestuurslid geweest van het NHG, dus was daar een goede bekende. Maar vooral was ik voorzitter van de ZonMw-commissie die de subsidies vanuit het Programma Alledaagse Klachten verdeelde. Jarenlang kon ik er zo aan bijdragen dat heel mooi onderzoek werd gedaan, maar ZonMw wilde af van hun kleine programma's en dus is dat gestopt. We hebben toen nagedacht over manieren waarop we ervoor konden zorgen dat alledaagse klachten toch de aandacht houden. Joke Schulkes, Just Eekhof en ik deden daarom een voorstel aan het NHG-bestuur om een congres over dit onderwerp te houden. Nadat we op verzoek van de Verenigingsraad ons voorstel nader hadden uitgewerkt en we bovendien de combinatie vormden met zeldzame aandoeningen was iedereen enthousiast en besloot het bestuur positief. Vanwege al mijn ervaring op dit gebied ben ik vervolgens gevraagd om voorzitter te worden van dit congres.'

Kun je al iets vertellen over het congresprogramma?
'Jazeker! Het idee is dat we twee grote lijnen zullen volgen. Wat betreft de alledaagse ziekten leggen we de nadruk op onderwerpen waar huisartsen veel vragen over hebben, bijvoorbeeld voetklachten, perianale problematiek en huidaandoeningen. En bij zeldzame ziekten focussen we vooral op het tijdig herkennen van signalen: waar moet je op letten, wat zijn afwijkende patronen? Want in de diagnostiek is het soms lastig om in alle alledaagsheid de eerste signalen van ernstige of zeldzame aandoeningen te herkennen. Maar we gaan ook in op de rol die je als huisarts kunt vervullen bij ziekten waar de patiënt meer over weet dan jij.'

Kun je voorbeelden geven van enkele programmaonderdelen?
'In de semi-plenaire sessie over alledaagse ziekten houden we een fantastische "kleine kwalen quiz" waarin we vragen stellen aan de hand van foto's en filmpjes, en misschien zelfs met behulp van acteurs. En in de semi-plenaire sessie over zeldzame aandoeningen volgen we een patiënte op de weg van de eerste signalen, via de diagnostiek en behandeling in het specialistische circuit naar het leren omgaan met het hebben van een zeldzame ziekte. Bij dit alles belichten we dan de rol van de huisarts. In de slotlezing gaat Nicky Hekster in op het inzetten van computermogelijkheden bij diagnostiek en behandelingsadviezen bij zeldzame aandoeningen. Hij gebruikt daarbij het bekende programma *Watson*, dat misschien is te gebruiken als een soort "assistent van de huisarts".
En natuurlijk zijn er weer heel veel interessante workshops. Behalve over de al genoemde onderwerpen bijvoorbeeld ook over een afwijkend bewegingspatroon, immunologische problemen bij kinderen die altijd ziek zijn, endocrinologische aandoeningen en het trainen van je pluis/niet-pluisgevoel.'

Komt er de avond tevoren ook weer een 'pre-event'?
Ja, we gaan iets doen in de ijshal naast het WTC-gebouw in Leeuwarden. Er zal in elk geval een *meet and greet* zijn en ook kun je je ijsvaardigheden oppoetsen, bijvoorbeeld in ijshockey en curling. Daarbij worden dan Friese specialiteiten geserveerd. Maar misschien organiseren we ook nog iets cultureels. Verder is er een initiatief van de Friese Huisartsenkring om collega's een logeerplek aan te bieden onder de motto's *Host een huisarts* en *Adopteer een aios*. Hopelijk maakt dat het extra aantrekkelijk voor huisartsen die van ver moeten komen om het congres te bezoeken. Misschien kunnen ze er een weekendje aan vastplakken, want Leeuwarden is een heel leuke stad. Eerlijk gezegd wist ik dat niet – het was voor mij een aangename verrassing! Niet alleen de oude binnenstad is mooi, vlakbij ligt ook het prachtige natuurgebied De Alde Faenen. En tijdens het congres is in het Fries Museum een tentoonstelling over Alma Tadema. Kortom, Leeuwarden is echt de moeite waard!'

En hoe gaat het afsluitende feest eruitzien?
'Dat gaat in het WTC zelf plaatsvinden en we gaan proberen om de kloof tussen "jong en oud" te dichten. De laatste jaren is er steeds meer een scheiding ontstaan waardoor oudere huisartsen zich niet meer welkom voelden, maar dat zijn ze natuurlijk wel! Dus gaan we proberen de groepen weer te mengen, want ook oudere huisartsen wagen graag een dansje en ook aiossen willen tijdens het eten een gesprek kunnen voeren. Het wordt dus weer een feest voor iedereen, maar dan moeten die oudere huisartsen natuurlijk wel komen! Hopelijk schrijven die zich dus massaal in...' (AS)

Colofon

Redactie NHG-nieuws
Anke ter Brugge
Yvonne Buitenhuis, voorzitter
Anika Corpeleijn
Annet Janssen
Simone Sinjorgo
Ans Stalenhoef, eindredacteur

Contact
Ans Stalenhoef
Postbus 3231
3502 GE Utrecht
Telefoon 030 - 2823500
E-mail: a.stalenhoef@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