

H&W

Huisarts en Wetenschap

ONDERZOEK

Kwaliteit van leven zegt weinig over de **ernst van COPD**

ONDERZOEK

Invloed van **huisartsenfocushgroepen** op de ontwikkeling van **NHG-Standaarden** en **implementatieproducten**

NHG-STANDAARD

Preconceptiezorg

WETENSCHAP

294

ONDERZOEK

Kwaliteit van leven zegt weinig over de ernst van COPD

Chris van Weel, Tjard Schermer

298

Invloed van focusgroepen op NHG-Standaarden en implementatieproducten

Saskia Mol, Sietsche van Gunst, Vroon Pigmans, Wim Opstelten

304

BESCHOUWING

Moeheid: diagnoses, beloop en prognose

Iris Nijrolder

310

NHG-STANDAARD

Preconceptiezorg

*Lieke de Jong-Potjer, Mieke Beentjes, Machteld Bogchelman, Guus Jaspar,
Kristel van Asselt*

KLINISCHE PRAKTIJK

328

NASCHOLING

De behandeling van borstkanker

Rhodé Bijlsma, Elsken van der Wall, Arjen Witkamp

334

Blozen

Paul van Dijk

341

HUISARTSENZORG IN CIJFERS

Toekomstige zorg voor patiënten met kanker

Lud van der Velden, François Schellevis

342

SPREEKUUR!

Cataract

Yvonne van Leeuwen

343

Neonatale screening voor hemoglobinopathie

Piero Giordano, Dennis Poland, Kees Harteveld

346

CATS

Probiotica bij irritable bowel syndrome

Hanneke Bles, Arie Knuistingh Neven

347

PEARLS

Zink helpt tegen verkoudheid

Marjolein Krul

291

JOURNAAL

332

BOEKBESPREKING

333

GENERALISME

338

INTERVIEW

340, 344

COLUMNS

345

KENNISTOETS

21

& NHG

Genant

Er lijkt geen gêne meer te zijn, kijk maar eens naar een willekeurig tv-programma, maar wij zien in onze spreekkamers iets heel anders. Veel patiënten worstelen met kwalen die ze genant vinden en die hun levensgeluk in de weg staan. En daar willen we iets aan doen. Zonder gêne publiceren we daarom in dit nummer het eerste deel van de serie Genante kwalen waarin we de kwaal en de context bespreken en oplossingen proberen aan te reiken. Want ook wij zitten soms met de genante kwalen in onze maag en de klachten zijn soms lastig te verhelpen.

Emoties

‘De waarheid doet de duivel blozen’, schreef Shakespeare en we beginnen de serie dan ook met ‘Blozen’. Nu is blozen niets om je voor te schamen maar toch generen mensen zich ervoor. En dat zet een cascade in gang: blozen, generen voor het blozen, nog meer blozen.... Vaak begint de ander zich dan ook ongemakkelijk te voelen. Hoe kan ik hierop het beste reageren? Negeren, iets geruststellends zeggen of maakt dat het blozen alleen nog maar erger? Soms vindt de ander blozen ook vertederend of schattig maar ‘zonder blikken of blozen’ naar iemand kijken die bloost is best lastig.



Blozen heeft dus ook iets met ons en onze (sociale) cultuur te maken. ‘Blozen is de meest bijzondere en meest menselijke van alle uitdrukkingen. Apen worden wel rood bij gevoelsuitbarstingen, maar er zou een overweldigende hoeveelheid bewijsmateriaal nodig zijn om ons te doen geloven dat een dier kan blozen.’ Zo schrijft Charles Darwin in hoofdstuk dertien van de eerste editie van zijn boek *Expressions of emotions in man and animal*. Blozen is volgens Darwin een uniek menselijke expressie die met schaamte of vrees te maken heeft. Dieren zouden zich volgens hem niet kunnen schamen en het tegendeel daarvan is nog altijd niet bewezen. Blozen komt in alle menselijk culturen voor, al zijn de redenen daarvoor heel verschillend en wordt blozen in iedere cultuur op een andere manier gewaardeerd.

Behandeling

Medici hebben zo hun eigen manier om te spreken over schaamtevolle klachten: halitose voor uit de mond ruiken (of nog beter: stinken), rinitillexe voor dwangmatig neuspeuteren en ructus voor veel boeren laten. Deze onderwerpen komen aan de orde in de serie Genante kwalen. We zien in de spreekkamer geregeld patiënten met deze kwalen. Soms hebben we een oplossing, soms ook niet en dat is lastig. Dat kan leiden tot verlegenheidsverwijzingen en teleurgestelde patiënten. In onze serie zoeken we naar zoveel mogelijk evidence maar die is vaak niet voorhanden. Veel patiënten zoeken daarom hun heil op internet. Dat heb ik ook maar eens gedaan en ik vond veel hoopgevende advertenties met plaatjes van gelukkig uitziende mensen, veel poedertjes en kruiden – te koop voor genant hoge prijzen – waarvan de werkzaamheid nog maar de vraag is. Maar ook e-health-therapieën, vaak op cognitief-gedragstherapeutische basis. Verder zijn er veel lotgenotensites voor herkenning, steun, suggesties voor behandeling en praktische tips. Lekker anoniem en voor een aantal indicaties zeker effectief.

Overigens is blozen lang niet altijd ongepast of ongemakkelijk. Lees het korte verhaal ‘Blozen’ van Maarten Biesheuvel er maar eens op na.

Eric van Rijswijk

Zwemmen en astma

In een prospectief onderzoek werd het verband tussen zwemmen en de prevalentie van astma en allergische symptomen onder de loep genomen. Zwemmen bleek geassocieerd te zijn met een lagere prevalentie van astma en een betere longfunctie.

Het is bekend dat bij veelzwemmers en zwembadpersoneel van overdekte zwembaden vaker luchtwegklachten optreden. Dit wordt geweten aan het chloor. Eerder onderzoek naar de relatie tussen zwemmen en astma onder de 'normale' bevolking was vaak retrospectief van aard en leverde tegenstrijdige informatie op.

Dit onderzoek maakte gebruik van een geboortecohort van Britse kinderen. De onderzoekers verzamelden gegevens over het zwemgedrag, klachten (piepen, hooikoorts, et cetera) en medicatie door middel van vragenlijsten op verschillende leeftijden. De aanwezigheid van atopie werd met een huidtest bepaald en er werd longfunctieonderzoek verricht. De onderzoekers konden de gegevens van 5738 kinderen analyseren. Uit de resultaten bleek dat zwemmen samenhangt met een significant lagere prevalentie van astma en gebruik van



Foto: Shutterstock/Poznyakov

astmamedicatie op de leeftijd van 7 jaar. Dit verband bestond echter alleen bij kinderen die piepten beneden de leeftijd van 3,5 jaar. De longfunctie van de kinderen die vaker zwommen bleek significant beter te zijn. Allergische symptomen kwamen niet significant meer of minder voor bij de zwemmers. Hoewel de opzet van het onderzoek het niet toelaat een beschermend effect toe

te schrijven aan zwemmen en informatie ontbreekt over andere lichamelijke activiteiten, zijn de resultaten hoopgevend. ■

Tim Klootwijk

Font-Ribera L, et al. Swimming pool attendance, asthma, allergies and lung function in the ALSPAC cohort. *Am J Respir Crit Care Med* 2011;183:582-8.

Hoe veilig is uw huisartsenpost?

Het maken van fouten bij het verlenen van hulp is volgens een Nijmeegs onderzoek meestal terug te voeren op foutief klinisch redeneren. Beter inzicht in de (voorgeschiedenis van) patiënten en extra diagnostische faciliteiten zouden dit kunnen verbeteren.

In de medische hulpverlening is de veiligheid voor patiënten van groot belang. Er is nog weinig onderzoek verricht naar patiëntveiligheid binnen de eerste lijn. Een Nijmeegse onderzoeksgroep nam de veiligheid van de huisartsenpost onder de loep. Een patiëntveiligheidsincident werd gedefinieerd als een onbedoeld gevolg van het hulpverle-

ningsproces dat (potentieel) resulteerde in schade voor de patiënt door foute triage, onjuiste diagnose, en verkeerde behandeling of verwijzing.

De onderzoekers vonden 27 van dergelijke incidenten in bijna 1200 patiëntendossiers. Bij 56% ging het om een foutieve behandeling, bij 33% om foute triage en bij de rest om een (achteraf) onjuiste diagnose. Bij 8 incidenten had het incident daadwerkelijk consequenties voor de patiënt: in 6 gevallen kwam er een extra interventie aan te pas en 2 patiënten moesten worden opgenomen in het ziekenhuis.

In alle gevallen speelde foutief klinisch redeneren een belangrijke rol. Volgens de onderzoekers kan dit liggen aan het feit dat de huisartsen de patiënten of hun voorgeschiedenis niet kennen. Ook

het niet voorhanden hebben van extra diagnostische faciliteiten zoals foto's en laboratoriumtesten kan een rol spelen. De onderzoekers wijzen erop dat wanneer huisartsen de NHG-Standaarden beter volgen, de patiëntveiligheid zal verbeteren.

De (regionale) beschikbaarheid van de medische dossiers lijkt mij een belangrijk verbeterpunt. Het is cruciaal kennis over fouten binnen de huisartsenpost te vergaren en ervan te leren. Ten slotte verdient het aanbeveling om ook binnen de reguliere huisartsenzorg dergelijk onderzoek uit te voeren. ■

Hans Uijen

Smits M, et al. Patient safety in out-of-hours primary care: a review of patient records. *BMC Health Services Research* 2010;10:335.

Verpleegkundigen behandelen astma bij kinderen even goed als artsen

Een gespecialiseerd verpleegkundige kan kinderen met astma die inhalatiecorticosteroiden (ICS) krijgen net zo goed behandelen als een kinderlongarts of huisarts. Dat concluderen Nederlandse onderzoekers in het *Primary Care Respiratory Journal*. Tussen de door deze professionals behandelde kinderen werd in een mooie RCT geen verschil gevonden in klachten, schoolverzuim, of het gebruik van inhalatiemedicatie.

De onderzoekers rekruteerden uit de huisartsen- en kinderartsenpraktijk 107 kinderen met astma die behandeld werden met ICS. Deze kinderen werden vervolgens over 3 groepen verdeeld: behandeling door de huisarts, behandeling door de kinderlongarts of behandeling door een gespecialiseerd verpleegkundige. De follow-up bedroeg 2 jaar. Na deze 2 jaar was er geen verschil tussen de groepen op vrijwel alle uitkomstmaten. Er werd evenveel medicatie gebruikt, de longfunctie was hetzelfde, de mate van symptoomcontrole was hetzelfde en het aantal



Foto: Shutterstock/Ilya Andriyanov

tussentijdse, ongeplande consulten vanwege astmaklachten was hetzelfde. Alleen het aantal afgesproken controleconsulten verschilde significant: de huisarts liet de kinderen veel minder vaak terugkomen dan de kinderlongarts of verpleegkundige (na 2 jaar had de huisarts 26% van de kinderen in het afgelopen halfjaar gezien tegenover 87% de kinderlongarts en 75% de verpleegkundige). Maar dat leidde dus niet tot slechtere resultaten. Een interessante

nevenbevinding. Onderzoek hiernaar zou ook bij andere chronische aandoeningen weleens de moeite waard kunnen zijn! ■

Henk Schers

Kueth M, et al. Paediatric asthma outpatient care by asthma nurse, paediatrician or general practitioner: randomised controlled trial with two-year follow-up. *Prim Care Respir J* 2011;20:84-91.

Anders kijken naar eigen sterven

De motivatie van zorgverleners in de palliatieve zorg wordt vaak bepaald door ervaringen met sterven in de persoonlijke of professionele omgeving. Hoe de zorgverleners omgaan met deze ervaringen in hun eigen leven is onbekend.

In een Canadees kwalitatief onderzoek werden autoriteiten en zorgverleners in de palliatieve zorg gevraagd naar hun persoonlijke kijk op leven en sterven. De eerste fase van het onderzoek bestond uit het formuleren van 11 thema's door middel van interviews met 6 voor-

aanstaande deskundigen op palliatief gebied. De thema's waren gerubriceerd naar verleden, heden en toekomst. In de tweede fase waren 24 zorgverleners betrokken en deze thema's werden gebruikt voor een interview en observaties.

De deelnemers gaven aan dat zij door de contacten met de patiënten de kans hadden gekregen de betekenis van het leven in het heden beter te kunnen toepassen en nieuwsgierig waren naar het leven.

Angst voor de dood bleef aanwezig en de deelnemers verwachtten niet dat dit minder zou worden door de ervaringen. Wel gaven zij aan angst eerder bespreekbaar te maken en daar mogelijk

hun voordeel mee te kunnen doen. De onderzochte populatie bevatte professionals die al lang in de palliatieve zorg werkten. Een beperking is dat zorgverleners die dit werk verlieten niet werden ondervraagd.

Dit artikel is geschikt als inleiding voor verdieping voor iedereen die zich bezighoudt met palliatieve zorg, om de betekenis van leven en dood te bespreken. ■

Alex van der Male

Shane Sinclair PhD. Impact of death and dying on the personal lives and practices of palliative and hospice care professionals. *CMAJ* 2011;183:180-7.

Bloeddrukmeting: beter automatisch dan met de hand

Als patiënten zelf hun bloeddruk meten met een automatische bloeddrukmeter, leidt dit tot een lagere bloeddruk dan als een zorgverlener dit op de conventionele manier doet.

Ook in de huisartsenpraktijk raakt de 24-uurs ambulante bloeddrukmeting steeds meer in zwang: de meting elimineert het 'wittejaseffect' en is een betere voorspeller van het risico op hart- en vaatziekten dan handmatige bloeddrukmeting. Een ambulante bloeddrukmeting is echter niet geschikt voor frequent monitoren van de bloeddruk. Canadese onderzoekers keken of een automatische bloeddrukmeting een goed alternatief zou kunnen zijn. Ze randomiseerden 67 huisartsenprak-

tijken met in totaal 555 patiënten met systolische hypertensie. In de interventiegroep bepaalden ze de bloeddruk als gemiddelde van 5 automatische metingen met intervallen van 2 minuten, waarbij de patiënt alleen werd gelaten in een aparte kamer. In de controlegroep werd de bloeddruk op de gebruikelijke wijze handmatig gemeten. Voor iedere patiënt was de referentiewaarde de gemiddelde bloeddruk tijdens waken zoals vastgesteld bij 24-uurs ambulante bloeddrukmeting. Voor de start van het onderzoek waren de gemiddelde handmatig gemeten bloeddrukken in beide groepen vergelijkbaar. Tijdens het onderzoek bleek de gemiddelde bloeddruk bij automatische meting 13,9/3,7 mmHg lager, maar ook in de controlegroep werd een lagere bloeddruk gemeten (-8,5/-1,6). Vergeleken met automatische meting, overschat een handmatige meting de bloeddruk dus met gemid-

deld 5,4/2,1 mmHg. De automatische gemeten bloeddruk was echter nog wel hoger (2,3/3,3) dan de waarde bij 24-uurs bloeddrukmeting.

Een automatische bloeddrukmeting in een aparte ruimte zonder toezien oog geeft dus een betere schatting van de werkelijke bloeddruk dan een door de huisarts of praktijkondersteuner uitgevoerde bloeddrukmeting. Aangezien veel cardiovasculaire onderzoeken zich baseerden op conventionele bloeddrukmetingen, is het de vraag of bij automatische bloeddrukmeting de streefwaarden voor de bloeddruk niet moeten worden bijgesteld. ■

Wim Opstelten

Myers MG, et al. Conventional versus automated measurement of blood pressure in primary care patients with systolic hypertension: randomised parallel design controlled trial. BMJ 2011;342:d286.

Welke angiotensine II-receptorblokkers bij hartfalen?

Angiotensine II-receptorblokkers verminderen de cardiovasculaire mortaliteit alsmede ziekenhuisopnamen bij hartfalen met verminderde linkerventrieklejectiefractie. Volgens Zweeds onderzoek werkt candesartan beter dan losartan.

Angiotensine II-receptorblokkers (ARB's) zijn vaak vergeleken met placebo of ACE-remmers, maar niet onderling. Vanwege verschillen in bindingsaffiniteit voor de AT₁-receptor qua aantal bindingsplaatsen en halfwaardetijd voor de bindingsduur (minuten versus uren), is er verschil in capaciteit om de bloeddruk te verlagen en nieuw hartfalen te verminderen. Zweden heeft

een nationaal registratiesysteem voor hartfalen: Riksvikt. Vanaf 2003 worden 70 variabelen per patiënt bewaard na ontslag uit het ziekenhuis of na een polikliniekbezoek. In december 2009 waren er 44.548 registraties van 62 ziekenhuizen en 60 poliklinieken van 30.254 patiënten. Daarvan kregen er 5823 ARB's. De helft kreeg candesartan en de andere helft losartan. Van de 5139 geïncludeerde patiënten was de gemiddelde leeftijd 74 jaar en was 39% vrouw. De candesartan-patiënten waren iets gezonder, hadden een lager linkerventrieklejectiefractie en haalden de targetdosis minder vaak. Van de patiënten die candesartan kregen, overleefde 98% na 1 jaar tegenover 83% die losartan kregen. Na 5 jaar was de overleving 61% candesartan versus 44% losartan. Volgens de auteurs heeft een registratie zoals het Zweedse Riksvikt voordelen

boven een RCT. Een RCT heeft striktere in- en exclusiecriteria zodat de generaliseerbaarheid naar diverse patiëntengroepen, zoals ouderen, beperkt is. Een zwakte van dit onderzoek is echter dat deze niet gerandomiseerd is. Ook is niet duidelijk waarop de keus van de ARB was gebaseerd; waar was deze in eerste instantie voor gegeven? Voor hypertensie, diabetes mellitus of pas bij de eerste verschijnselen van hartfalen? De uitslag is zo opmerkelijk dat we er de komende maanden nog wel meer over te horen zullen krijgen. ■

Mark Valk

Eklind-Cervenka M, et al. Lund association of candesartan vs losartan with all-cause mortality in patients with heart failure. JAMA 2011;305:175-82.



Kwaliteit van leven zegt weinig over de ernst van COPD

Samenvatting

Van Weel C, Schermer Tj. Kwaliteit van leven zegt weinig over de ernst van COPD. *Huisarts Wet* 2011;54(6):294-7.

ACHTERGROND Kwaliteit van leven is een belangrijk, en vaak het enige, doel van de behandeling van patiënten met een chronische aandoening. Het ligt dus voor de hand de effectiviteit van de verleende zorg af te meten aan de kwaliteit van leven. Er is echter weinig bekend over het natuurlijke beloop van de kwaliteit van leven bij chronische ziekten. Wij gingen na hoe de kwaliteit van leven zich ontwikkelt bij patiënten met chronisch obstructief longlijden (COPD).

METHODEN Wij analyseerden de gegevens van een drie jaar durend gerandomiseerd onderzoek naar het effect van inhalatiecorticosteroiden en N-acetylcysteïne op patiënten met COPD die onder behandeling waren van de huisarts. Voor dit onderzoek waren bij 286 COPD-patiënten uit 44 huisartsenpraktijken jaarlijks exacerbaties, longfunctie, luchtwegklachten en kwaliteit van leven gemeten. Voor dit laatste gebruikten de onderzoekers de Chronic Respiratory Diseases Questionnaire (CRQ), die vier domeinen omvat: inspanningsgerelateerde kortademigheid, vermoeidheid, psychisch functioneren en ervaren controle over de ziekte. De totaalscore loopt van 1 (laagste) tot en met 7 (hoogste) kwaliteit van leven.

RESULTATEN Van de 286 deelnemers viel 86% in de laagste GOLD-stadia (0-2). In de loop van het onderzoek liep het FEV₁ terug van 2,06 naar 1,97 l/min, terwijl de gemiddelde CRQ-score toenam van 4,80 naar 5,05 – de scores van patiënten in de GOLD-stadia 0-2 verbeterden, die van patiënten in de GOLD-stadia 3 en 4 bleven gelijk. Zesentwintig procent van de patiënten belandde tijdens het onderzoek in een hoger (ernstiger) GOLD-stadium. Op baseline hadden deze patiënten een lagere CRQ-score dan stabiele patiënten, maar ook hun score steeg bij de follow-upmetingen.

CONCLUSIES De ervaren kwaliteit van leven toont geen samenhang met de progressie van de ziekte in termen van longfunctiedaling. Het lijkt erop dat patiënten hun verwachtingen aanpassen aan het beloop van de ziekte, en daarmee hun waardering van de kwaliteit van leven opnieuw ijken. (Ziektespecifieke) kwaliteit van leven is dus waarschijnlijk geen robuuste indicator voor het monitoren van het effect van de behandeling van COPD.

INLEIDING

Bij de behandeling van chronische aandoeningen gaat het steeds meer om concrete doelen – ‘health outcomes’¹ – die vervolgens ook gebruikt kunnen worden om het functioneren van huisarts en praktijk te beoordelen. In de zorg voor patiënten met chronische aandoeningen is vaak echter niet veel meer mogelijk dan symptomen en klachten te verlichten, complicaties te voorkomen en de kwaliteit van leven te behou-

den of te verbeteren.² Het ligt dan ook voor de hand om de (ziektespecifieke) kwaliteit van leven te gebruiken als indicator voor de kwaliteit en effectiviteit van de behandeling.

Chronisch obstructief longlijden (COPD) is in de huisartsenpraktijk³ een van de meest voorkomende chronische aandoeningen. COPD wordt gekenmerkt door een geleidelijk, progressief en irreversibel verlies van de longfunctie, met als gevolg invaliditeit en (vroegtijdige) sterfte.^{2,4} Behoud van kwaliteit van leven is een kerndoel van de behandeling en het wordt aanbevolen die kwaliteit te monitoren, vanuit de impliciete gedachte dat de kwaliteit van leven verslechtert met de progressie van COPD.

Er is echter weinig bekend over de dynamiek van de kwaliteit van leven, in de zin van hoe de patiënt zelf over die kwaliteit oordeelt naarmate de ziekte voortschrijdt en zijn gezondheid verslechtert. Kwaliteit van leven is een subjectief oordeel, geveld in de context van individuele omstandigheden waarvan de ziekte er maar één is. Veranderingen in de persoonlijke leefomstandigheden beïnvloeden de tot dan toe ervaren kwaliteit van leven, maar zorgen ook voor nieuwe perspectieven en waarden. De geleidelijke progressie van COPD over langere tijd maakt dat bij deze patiënten het beloop van de kwaliteit van leven goed kan worden bestudeerd. In dit artikel analyseren wij die ontwikkeling in relatie tot de progressie van de ziekte, gemeten in termen van longfunctiedaling.

METHODEN

Wij voerden een secundaire analyse uit op gegevens die werden verzameld in een drie jaar durend gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek naar de behandeling van COPD in de huisartsenpraktijk – het COOPT-onderzoek.^{5,6} Bij 286 patiënten met

Wat is bekend?

- COPD is een chronische, progressieve aandoening die met medicamenten niet te bestrijden is. Nagenoeg het enige wat helpt is stoppen met roken.
- Kwaliteit van leven is dan ook vaak het enige doel van de behandeling.
- Over het natuurlijke beloop van de kwaliteit van leven bij chronische ziekten is echter weinig bekend.

Wat is nieuw?

- Bij veel COPD-patiënten neemt de ervaren kwaliteit van leven, na een aanvankelijke daling, juist toe naarmate de longfunctie afneemt.
- Waarschijnlijk is dit het gevolg van het feit dat de patiënt zijn verwachtingen bijstelt, en al blij is met geringe verbeteringen.
- Voor de dagelijkse praktijk is het daarom belangrijk inzicht te krijgen in de wijze waarop de patiënt zich aanpast aan de ziekte en hoe dit samengaat met diens waardering van de kwaliteit van leven.

COPD uit 44 huisartsenpraktijken vergeleken de onderzoekers het effect van inhalatiesteroiden en N-acetylcysteïne versus placebo. Inclusiecriteria waren: leeftijd 35-75 jaar; (ex)roker; chronisch hoesten, slijm opgeven en kortademigheid gedurende ten minste drie maanden in de afgelopen twee jaar; een postbronchodilator FEV₁ < 90% en/of een postbronchodilator FEV₁/FVC < 88% voor mannen of < 89% voor vrouwen (FEV₁ is het geforceerd expiratoir volume in één seconde, FVC de geforceerde vitale capaciteit, beide uitgedrukt als percentage van de voorspelde waarde).⁶ De deelnemers werden jaarlijks onderzocht op exacerbaties, kwaliteit van leven, longfunctieverval en luchtwegklachten. In het oorspronkelijke onderzoek bleken inhalatiesteroiden en N-acetylcysteïne geen effect te hebben op exacerbaties, longfunctiedaling of luchtwegklachten.⁶ Daarom hebben wij voor onze analyse de patiënten uit de drie behandelarmen samengevoegd.

De deelnemende huisartsen, praktijkondersteuners en -assistenten kregen voorafgaand aan het onderzoek training in spirometrie. Zij voerden het jaarlijkse spirometrieonderzoek uit met een elektronische spirometer (Microloop II™) en spirometrie software (Spirare™), en volgens de richtlijnen van de European Respiratory Society.^{7,8} Voor en na de meting kregen de deelnemende patiënten steeds 400 microgram salbutamol dosisaërosol toegediend via een Volumatic™ voorzetskamer. Zij kregen de instructie om voorafgaand aan de meting niet te roken en geen bronchusverwijders te gebruiken. Bij iedere meting moest de patiënt ten minste drie acceptabele geforceerde expiratoire manoeuvres uitvoeren. Voor onze analyses gebruikten wij de manoeuvre met de hoogste som van FEV₁ en FVC. Een onderzoeksmedewerker controleerde de spirometers driemaandelijks op meetafwijkingen, met behulp van een ijkspuit en via een 'biologische controle', dat wil zeggen een blaasmanoeuvre uitgevoerd door de onderzoeksmedewerker zelf. Bij een afwijking van meer dan 3% in het afgelezen volume of in de biologische controlemanoeuvre werd de spirometer vervangen. Eerder onderzoek van onze groep had laten zien dat spirometrietests verricht door getrainde huisartsenpraktijkmedewerkers valide zijn, maar niet uitwisselbaar met laboratoriummetingen.⁹ Daarom gingen wij voor deze analyse uit van de metingen uit de praktijken.

De kwaliteit van leven werd in het oorspronkelijke onderzoek jaarlijks gemeten met de Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRQ).¹⁰ een gevalideerde en betrouwbare vragenlijst^{11,12} met twintig vragen over vier domeinen: activiteit-gerelateerde kortademigheid, vermoeidheid, psychisch functioneren en zelfgepercipieerde controle ('mastery') over de ziekte. Het kortademigheidsdomein in de CRQ bevat vragen over de vijf activiteiten waarvan de patiënt zelf heeft aangegeven dat ze de grootste kortademigheid veroorzaken. Naast scores voor ieder van de vier domeinen apart geeft de CRQ een totaalscore op een schaal van 1 (laagste kwaliteit van leven) tot en met 7 (hoogste kwaliteit van leven).

Complete gegevens waren beschikbaar voor 81% van de kwaliteit-van-levenmetingen, 82% van de longfunctiemetingen en 84% van de symptoommetingen. Ontbrekende ge-

gevens vulden wij aan door het gemiddelde te nemen van de voorgaande en de eerstvolgende meting. Indien een eindmeting ontbrak werd deze meting uitgesloten van de analyse.

Analyse

Kwaliteit van leven vormde de afhankelijke variabele, spirometriegegevens de onafhankelijke variabele. Uit de spirometriegegevens betrokken wij FEV₁ en FVC, en berekenden wij FEV₁/FVC en FEV₁ als percentage van de voorspelde waarde conform de ECCS-referentiewaarden.⁸ Wij classificeerden de deelnemers *post hoc* volgens de stadiëring van het Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD-stadium 0 = 'at risk'; 1 = licht COPD; 2 = matig ernstig COPD; 3 = ernstig COPD; 4 = zeer ernstig COPD). Wij combineerden de patiënten in GOLD-stadia 3 en 4 wegens hun kleine aantal. Progressie van bronchusobstructie berekenden wij op basis van de individuele FEV₁-waarden in de loop van de onderzoeksperiode.

In een eerste analyse berekenden we voor ieder baseline GOLD-stadium de gemiddelde CRQ-score. De verschillen in CRQ-score tussen verschillende GOLD-stadia analyseerden wij met de t-toets. In een tweede analyse keken wij naar de verschillen in CRQ-scores tussen begin en eind van de onderzoeksperiode, en in derde instantie vergeleken wij de CRQ-

Abstract

VAN WEEL C, SCHERMER TJ. QUALITY OF LIFE IS NOT AN INDICATOR OF COPD SEVERITY. HUISARTS WET 2011;54(6):294-7.

BACKGROUND Quality of life (QoL) is a major, and often the only, treatment goal in patients with chronic diseases. This would make QoL a logical indicator of the quality of the care provided; however, little is known about the 'natural' course of QoL in patients with chronic diseases. The aim of this study was to analyse changes in the QoL of patients with COPD over time, in relation to the course of the disease.

METHODS The study is a secondary analysis of a family practice-based, 3-year randomized controlled trial of the effectiveness of inhaled corticosteroids or N-acetylcysteine versus placebo in patients managed in primary care. Exacerbations, lung function, airway symptoms, and QoL were assessed annually in 286 patients with COPD from 44 general practices. QoL was evaluated using the Chronic Respiratory Diseases Questionnaire (CRQ) that covers four domains, namely, activity-related dyspnoea, fatigue, emotional function, and mastery (i.e., the patient's perception of control over the disease), resulting in a total score ranging from 1 (lowest quality of life) to 7 (optimal quality of life).

RESULTS Of the 286 participants, 86% had GOLD stage 0-2 disease. In the course of the study, the mean forced expiratory volume in 1 second (FEV₁) declined from 2.06 to 1.97 l/min, whereas the mean CRQ score increased from 4.80 to 5.05 (the scores of patients in GOLD stages 0-2 increased, whereas those of patients in GOLD stages 3-4 remained the same). The condition of 26% of the patients deteriorated (higher GOLD stage) during the study. These individuals had lower CRQ scores at baseline than did individuals with stable disease, but their CRQ also increased during the study.

CONCLUSIONS QoL would appear not to be associated with COPD progression, evaluated as a deterioration of lung function. It would seem that patients 're-calibrate' their expectations during the course of their disease, adjusting their QoL accordingly. Thus HRQoL might not be a robust indicator for monitoring the effects of COPD treatment.

scores van patiënten die in de loop van de onderzoeksperiode naar tenminste één hoger (ernstiger) GOLD-stadium opschoven met de scores van patiënten die GOLD-stabiel bleven.

RESULTATEN

De onderzoekspopulatie bestond uit 209 mannen en 77 vrouwen, met een gemiddelde leeftijd van 59 jaar en 28 pakjaren rookhistorie. Bij aanvang van het onderzoek rookte 56%. De meeste patiënten (86%) vielen in de GOLD-stadia 0-2, een klein aantal was geclassificeerd als GOLD-stadium 3 of 4 [tabel]. De gemiddelde totaalscore op de CRQ was 4,8, wat wijst op een relatief hoge kwaliteit van leven. De subschaal 'mastery' gaf de hoogste score, maar alles bij elkaar waren de scores in alle vier domeinen op geleide van GOLD-stadium ongeveer even hoog, zowel tijdens de baselinemeting als tijdens de follow-up (data niet gepresenteerd). Om die reden hebben wij de verdere analyse gebaseerd op de CRQ-totaalscore.

De CRQ-scores waren gelijk in de verschillende GOLD-stadia. Voorzover er verschillen waren, steeg de score bij toene-

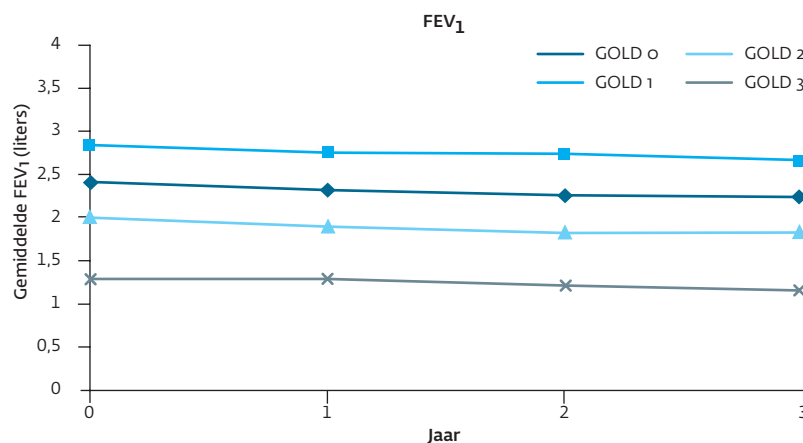
Tabel Kwaliteit van leven (gemiddelde CRQ-score) per GOLD-stadium

GOLD-stadium	N	CRQ	SD
0	88	4,65	1,08
1	35	4,80	1,11
2	123	4,88	1,01
3 en 4	39	4,85	1,03

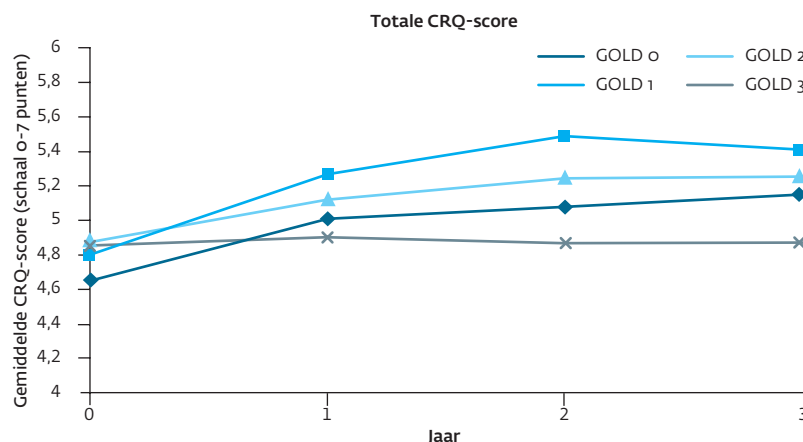
mende ernst van de luchtwegobstructie, maar de verschillen waren statistisch niet significant.

In de drie jaar dat het onderzoek duurde, nam de gemiddelde FEV₁ af van 2,06 tot gemiddeld 1,97 liter [figuur 1]. De gemiddelde CRQ-score daarentegen nam toe van 4,80 tot 5,05 punten [figuur 2]. Het beloop van de CRQ-score was enigszins anders bij patiënten in GOLD-stadium 3 of 4, in de zin dat de score in deze groep niet steeg gedurende de follow-upperiode. Zesentwintig procent van de patiënten schoof op naar een *hogere* GOLD-stadium tijdens het onderzoek. De CRQ-scores van deze groep waren op baseline iets lager dan die van stabiele patiënten (4,58 versus 4,94), maar namen tijdens de follow-up even sterk toe: tot 4,99 versus 5,35.

Figuur 1 Ontwikkeling in de tijd van de longfunctie naar GOLD-stadium



Figuur 2 Ontwikkeling in de tijd van de kwaliteit van leven naar GOLD-stadium



DISCUSSIE

Wij hebben geanalyseerd hoe de kwaliteit van leven zich in de loop van drie jaar ontwikkelde bij patiënten met COPD uit de huisartsenpraktijk. Zoals kon worden verwacht bij een uit de eerste lijn gerekruteerde groep, hadden de meeste patiënten licht tot matig ernstig COPD, maar hun longfunctie nam wel af gedurende de observatieperiode. Het medicatieonderzoek waaraan de patiënten deelnamen leverde geen aanwijzingen op dat de experimentele medicatie (inhalatiesteroïden en N-acetylcysteïne) effectiever was dan placebo: ziekteprogressie en kwaliteit van leven waren in alle onderzoeksarmen vergelijkbaar.⁶ Dit strookt met de resultaten van eerder onderzoek¹³⁻¹⁶ en met het beeld dat COPD een chronisch progressieve aandoening is die alleen te bestrijden is door te stoppen met roken.^{2,4} COPD beïnvloedt de kwaliteit van leven,^{10,11,17} en het verbeteren daarvan is een belangrijk doel van de behandeling – eigenlijk het enige doel.^{2,4} We ontdekten echter dat er geen samenhang is tussen de ernst en progressie van de COPD, zoals gemeten aan de hand van de longfunctie, en de kwaliteit van leven.

Een mogelijke oorzaak zou kunnen zijn dat de definitie van ernst en progressie van COPD louter op spirometrie gebaseerd is. Onze analyse biedt stof voor een kritische kanttekening bij de GOLD-criteria, want een aantal patiënten migreerde in de loop van het onderzoek naar een *lager* GOLD-stadium. Dat suggereert een verbetering van hun COPD die in strijd is met het irreversibele, progressieve karakter van de aandoening. Mogelijk had de medicatie die de patiënten tijdens het onderzoek ontvingen effect op de ervaren gezondheid en kwaliteit van leven, maar aangezien het onderzoek geen verschil kon aantonen tussen inhalatiecorticosteroiden, N-acetylcysteïne en placebo zou dit een effect van de ondervonden aandacht en zorg moeten zijn geweest, en geen specifiek medicatie-effect.

Een andere verklaring kan zelfselectie van de proefpersonen ('healthy patients') zijn en het feit dat de meeste van hen een relatief milde vorm van COPD hadden. Patiënten met GOLD-stadium 0-2 hebben een geringe luchtwegvernauwing, die nog niet hoeft te interfereren met dagelijkse activiteiten en daarmee met de ervaren kwaliteit van leven. Veel patiënten in deze stadia blijven ongediagnosticeerd,¹⁸ vooral omdat zij hun klachten niet aan een (huis)arts voorleggen.¹⁹ Daar staat dan tegenover dat patiënten met ernstiger COPD in dit onderzoek nagenoeg dezelfde kwaliteit van leven rapporteerden.

Een derde verklaring zou kunnen zijn dat patiënten hun verwachtingen bijstellen over de mogelijkheden om het verloop van hun ziekte te beïnvloeden – en daarmee over de ervaren beperkingen. Ze 'herijken' hun kwaliteit van leven. Dat zou betekenen dat de ervaren kwaliteit van leven daalt op het moment dat de eerste ziektegebonden beperkingen zich aandienen, in een periode dat de patiënt nog relatief weinig belemmeringen ondervindt. Naarmate die belemmeringen een vaster onderdeel van het dagelijks leven gaan vormen, stelt de patiënt vervolgens zijn verwachtingen bij; hij gaat geringe verbeteringen beleven als substantiële verbeteringen. Dit zou de paradoxale verbetering van kwaliteit van leven bij toegenomen luchtwegobstructie kunnen verklaren. Hulpverleners dienen op dit verschijnsel bedacht te zijn bij de zorg voor patiënten met een chronische aandoening.

Juist omdat kwaliteit van leven een van de belangrijkste behandeldoelen is bij patiënten met een chronische aandoening, is het belangrijk een beter inzicht te krijgen in hoe patiënten hun kwaliteit van leven waarderen tijdens de progressie van hun aandoening. Alleen dan kan kwaliteit van leven op een zinvolle manier worden ingezet als maat voor het effect van een interventie. Dit geldt ook voor de NHG-Standaard COPD.²⁰ Anderzijds blijft het belangrijk om COPD in een breder perspectief te zien dan uitsluitend in termen van progressieve bronchusobstructie. Dit vraagt om een oriëntatie op diverse aspecten van de gezondheidstoestand van patiënten,²¹ en om instrumenten om die te kunnen samenbrengen.²² Dit maakt een verdere analyse van het mogelijke samenspel tussen 'waardering van levenskwaliteit', 'progressie van ziekte' en 'aanpassing aan door ziekte veranderende leefomstandigheden' des te uitdagender en relevanter.

CONCLUSIE

Onze conclusie is, dat de ervaren kwaliteit van leven slecht samenhangt met de ernst en progressie van COPD. Voor de dagelijkse praktijk is het belangrijk inzicht te krijgen in de wijze waarop de patiënt zich aanpast aan de ziekte en hoe dit samengaat met diens waardering van de kwaliteit van leven – juist omdat dit zo'n belangrijke doelstelling is van de behandeling. Dit benadrukt het belang van de persoonsgerichte benadering: aanpassing aan omstandigheden hangt immers vooral af van de patiënt en diens ziek-zijn, en niet van de ziekte op zich. Het benadrukt tevens het belang van wat in ziektespecifieke termen nogal eens 'aspecifieke interventies' wordt genoemd: advies, ondersteuning, counseling. Beter in-

zicht in de kwaliteit van leven van de patiënt versterkt de rationale en de effectiviteit van een behandeling van COPD – en van chronische ziekten in het algemeen. ■

LITERATUUR

- Campbell SM, Roland MO, Middleton E, Reeves D. Improvements in quality of clinical care in English general practice 1998-2003; longitudinal observational study. *BMJ* 2005;331:1121-5.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). <http://www.goldcopd.org>. Geraadpleegd 3 februari 2008.
- Van Weel C. Chronic diseases in general practice: the longitudinal dimension. *Eur J Gen Pract* 1996;2:17-21.
- Pauwels R, Anthonisen N, Bailey WC, Barnes PJ, Buist AS, Calverley P, et al. Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Executive summary, updated 2004. Bethesda: National Institutes of Health, 2004.
- Schermer TRJ, Hendriks AJC, Chavannes NH, Dekhuijzen PNR, Wouters EFM, Van den Hoogen HJ, et al. Probability and determinants of relapse after discontinuation of inhaled corticosteroids in patients with COPD treated in general practice. *Prim Care Respir J* 2004;13:48-55.
- Schermer T, Chavannes N, Dekhuijzen R, Wouters E, Muris J, Akkermans R, et al. Fluticasone and N-acetylcysteine in primary care patients with COPD or chronic bronchitis. *Respir Med* 2009;103:542-51.
- Dirksen A, Madsen F, Pedersen OF, Vedel AM, Kok-Jensen A. Long term performance of a hand held spirometer. *Thorax* 1996;51:973-6.
- Quanjer PH, Tammeling GJ, Cotes JE, Pedersen OF, Peslin R, Yernault JC. Lung volumes and forced ventilatory flows. Report Working Party Standardization of Lung Function Tests, European Community for Steel and Coal. Official Statement of the European Respiratory Society. *Eur Respir J Suppl* 1993;16:5-40.
- Schermer TR, Jacobs JE, Chavannes NH, Hartman J, Folgering HT, Bottema BJ, et al. Validity of spirometric testing in a general practice population of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Thorax* 2003;58:861-6.
- Guyatt GH, Berman LB, Townsend M, Pugsley SO, Chambers LW. A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung disease. *Thorax* 1987;42:773-8.
- Rutten-van Molken M, Roos B, Van Noord JA. An empirical comparison of the St George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) and the Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRQ) in a clinical trial setting. *Thorax* 1999;54:995-1003.
- Harper R, Brazier JE, Waterhouse JC, Walters SJ, Jones NMB, Howard P. Comparison of outcome measures for patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in an outpatient setting. *Thorax* 1997;52:879-87.
- Decramer M, Rutten-van Molken M, Dekhuijzen PN, Troosters T, Van Herwaarden C, Pellegrino R, et al. Effects of N-acetylcysteine on outcomes in chronic obstructive pulmonary disease (Bronchitis Randomized on NAC Cost-Utility Study, BRONCUS): a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2005;365:1552-60.
- Highland KB, Strange C, Heffner JE. Long-term effects of inhaled corticosteroids on FEV1 in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A meta-analysis. *Ann Intern Med* 2003;138:969-73.
- Pauwels RA, Lofdahl CG, Laitinen LA, Schouten JP, Postma DS, Pride NB, et al. Long-term treatment with inhaled budesonide in persons with mild chronic obstructive pulmonary disease who continue smoking. *N Engl J Med* 1999;340:1948-53.
- Vestbo J, Sorensen T, Lange P, Brix A, Torre P, Viskum K. Long-term effect of inhaled budesonide in mild and moderate chronic obstructive pulmonary disease: a randomised controlled trial. *Lancet* 1999;353:1819-23.
- Van den Boom G, Rutten-van Molken MPMH, Molema J, Tirimanna PRS, Van Weel C, Van Schayck CP. The cost effectiveness of early treatment with fluticasone propionate 250 microg twice a day in subjects with obstructive airway disease: Results of the DIMCA program. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;164:2057-66.
- Tirimanna PR, Van Schayck CP, Den Otter JJ, Van Weel C, Van Herwaarden CL, Van den Boom G, et al. Prevalence of asthma and COPD in general practice since 1992: Has it changed since 1977? *Br J Gen Pract* 1996;46:277-81.
- Van Weel C. Underdiagnosis of asthma and COPD: is the general practitioner to blame? *Monaldi Arch Chest Dis* 2002;57:65-8.
- Smele IJM, Van Weel C, Van Schayck CP, Van der Molen T, Thoonen B, Schermer T, et al. NHG-Standaard COPD (Tweede herziening). *Huisarts Wet* 2007;50:362-79.
- Van den Bemt L, Schermer TR. Multicomponent staging indices for chronic obstructive pulmonary disease in daily patient care: what's the yield? *Int J Clin Pract* 2010;64:1475-9.
- Peters JB, Daudey L, Heijdra YF, Molema J, Dekhuijzen PN, Vercoulen JH. Development of a battery of instruments for detailed measurement of health status in patients with COPD in routine care: the Nijmegen Clinical Screening Instrument. *Qual Life Res* 2009;18:901-12.



Invloed van focusgroepen op NHG-Standaarden en implementatieproducten

Samenvatting

Mol SSL, Van Gunst SG, Pigmans VG, Opstelten W. *Invloed van focusgroepen op NHG-Standaarden en implementatieproducten. Huisarts Wet* 2011;54(6):298-303.

ACHTERGROND Om NHG-Standaarden en bijbehorende implementatieproducten beter af te stemmen op het gebruik door huisartsen, organiseert het NHG tijdens de ontwikkeling daarvan groepsinterviews ('focusgroepen'), waarin de huisartsen meepraten over de inhoud en ook de implementatie van de standaard. Wij wilden weten in hoeverre de adviezen van deze huisartsenfocushoegroepen ook daadwerkelijk worden overgenomen en zo nee, waarom niet. Ook wilden we weten of de deelnemers tevreden waren over de bijeenkomsten.

METHODE Voor zeventien NHG-Standaarden gingen wij na hoeveel van de adviezen van focusgroepen terug te vinden was in de standaarden en implementatieproducten, en vroegen wij de NHG-medewerkers naar de redenen om een advies af te wijzen. De tevredenheid van de deelnemers maten wij met een vragenlijst onder deelnemende huisartsen en een groepsinterview onder NHG-medewerkers.

RESULTATEN Van de in totaal 281 inhoudelijke adviezen die de zeventien focusgroepen gaven, werden er 209 (74%) overgenomen in de definitieve teksten van de standaarden. Redenen om een advies af te wijzen, waren meestal een verschil van opvatting over de inhoud of over het belang ervan. Van de 151 voorgestelde implementatieproducten – voor het oplossen van 94 implementatieknelpunten – werden er 93 (62%) daadwerkelijk gerealiseerd. Naast het ingeschatte belang speelde hier ook een rol of het voorgestelde product al dan niet paste in het bestaande arsenaal. Zowel de NHG-medewerkers als de responderende huisartsen waren zeer tevreden over de focusgroepbijeenkomsten.

CONCLUSIE Groepsinterviews met huisartsen zijn waardevol voor het beter afstemmen van de inhoud van de NHG-Standaarden en implementatieproducten op de wensen van praktiserende huisartsen.

INLEIDING

Onduidelijkheid, verschil van mening over de inhoud en praktische bezwaren zijn voor huisartsen belangrijke redenen om adviezen uit NHG-Standaarden *niet* op te volgen.¹ Het NHG probeert daar iets aan te doen door huisartsen te betrekken bij de ontwikkeling en implementatie van de standaarden.² Hun invloed komt tot uiting in verschillende stadia. Zo bestaat de NHG-Adviesraad Standaarden (NAS), die adviseert over de keuze van onderwerpen, geheel uit huisartsen. Ook de werkgroep die een standaard maakt – de standaard-

werkgroep –, bestaat grotendeels uit huisartsen, onder wie zowel fulltime praktiserende als universitair gebonden collega's. Bovendien krijgen vijftig aselekt gekozen huisartsen het verzoek om schriftelijk commentaar te leveren op de conceptversie. En sinds 2002 worden in de allerlaatste fase groepsinterviews gehouden waarin een zogeheten focusgroep van twaalf praktiserende huisartsen twee uur lang discussieert over de conceptstandaard, in aanwezigheid van een wetenschappelijk medewerker van de afdeling Richtlijnontwikkeling en een wetenschappelijk medewerker van de afdeling Implementatie. In deze bijeenkomst gaat het vooral om de duidelijkheid en toepasbaarheid van de standaard, en geven de deelnemers aan wat hen zou kunnen helpen bij de praktische implementatie ervan.

De benaming 'focusgroepinterview' is feitelijk onjuist, want de gebruikte methode is een variant van de zogeheten 'nominale groepstechniek'.³ Iedere deelnemer brengt zijn of haar belangrijkste knelpunten in, die één voor één worden besproken. Het interview resulteert in een lijst met adviezen voor aanpassing van de betreffende NHG-Standaard en een geprioriteerde lijst van knelpunten die men verwacht tegen te komen bij de implementatie. Bovendien doen de deelnemers voorstellen voor implementatieproducten.

Focusgroepbijeenkomsten worden vooral georganiseerd bij nieuwe standaarden en, in geval van een herziening, als er belangrijke veranderingen zijn ten opzichte van de eerdere versie. De deelnemers worden geworven onder huisartsopleiders, omdat die de standaarden bij uitstek kritisch beoordelen en toepassen, en onder Erkend Kwaliteitsconsulenten (EKC's) omdat zij vertrouwd zijn met de verschillende implementatieproducten.

In dit artikel beschrijven we de evaluatie van de focusgroep-

Wat is bekend?

- Om ervoor te zorgen dat richtlijnen in de praktijk ook worden nageleefd, moet men huisartsen zo veel mogelijk betrekken bij de ontwikkeling ervan.
- Daarom heeft het NHG de betrokkenheid van huisartsen bij de ontwikkeling en implementatie van NHG-Standaarden georganiseerd via een aantal kanalen.
- Sinds een aantal jaren is één van deze kanalen de focusgroep: een groepsinterview met praktiserende huisartsen onder leiding van NHG-medewerkers.

Wat is nieuw?

- Focusgroepen leveren een waardevolle bijdrage aan de NHG-Standaarden. De meeste adviezen zijn terug te vinden in de tekst van de standaard en in implementatieproducten.
- Het zou zelfs nuttig kunnen zijn om al in een eerder stadium van de ontwikkeling focusgroepen te organiseren.

NHG, afdeling Implementatie, Postbus 3231, 3502 GE Utrecht: dr. S.S.L. Mol, huisarts n.p.; S.G. van Gunst MSc, onderwijskundige; V.G. Pigmans, huisarts. Afdeling Richtlijnontwikkeling en Wetenschap: dr. W. Opstelten, huisarts. • Correspondentie: s.mol@nhg.org • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

bijeenkomsten, waarbij we ons richten op de vraag in hoeverre adviezen voor aanpassingen van de standaard of ontwikkeling van implementatieproducten worden overgenomen en wat de redenen zijn voor eventuele afwijzing. Voorts is de satisfactie met de focusgroepen geëvalueerd (procesevaluatie).

METHODE

Evaluatie van het effect

Tussen 2006 en 2010 verschenen er zeventien NHG-Standaarden waarvan het concept in een focusgroepbijeenkomst besproken is [kader 1]. De adviezen van deze focusgroepen zijn schriftelijk vastgelegd. Wij (SG of SM) vergeleken de conceptstandaard met de definitieve standaard en scoorden of een advies geheel, gedeeltelijk of niet was overgenomen. De uitslag legden wij vervolgens voor aan de wetenschappelijk medewerker van de afdeling Richtlijnontwikkeling die de standaardwerkgroep begeleid had, met het verzoek om bij niet-overgenomen adviezen de reden te noteren [tabel 1]. Voor de implementatieproducten volgden wij dezelfde procedure en was de onderbouwing afkomstig van de wetenschappelijk medewerker van de afdeling Implementatie [tabel 2].

We rubriceerden de adviezen van de focusgroepen naar type (zoals aard en taakgebied van het geadviseerde implementatieproduct)⁴ om te kunnen beoordelen of bepaalde typen adviezen vaker werden overgenomen dan andere.

Procesevaluatie

Wij vroegen de wetenschappelijk medewerkers van het NHG en de deelnemende huisartsen om het proces in de focusgroepen te evalueren. Met de NHG-medewerkers hielden wij – per afdeling – een gezamenlijk interview waarin doelstellingen, tijdstip en werkwijze van de focusgroepbijeenkomsten besproken werden. Voor de 146 huisartsen die tussen maart 2007 en april 2010 hadden deelgenomen aan de focusgroepen stelden wij een online vragenlijst samen op basis van semi-structureerde interviews met vier deelnemers. Van 21 deelnemers hadden wij geen e-mailadres, zodat uiteindelijk 125 huisartsen de vragenlijst kregen. Twee onderzoekers (SM en SG) rubriceerden de antwoorden op de open vragen.

RESULTATEN

Adviezen over de inhoud

In de periode 2006-2010 gaven de focusgroepen in totaal 281 adviezen, die betrekking hadden op 17 NHG-Standaarden (range 7-55 per standaard). Van deze adviezen werden er 185 (66%; range 40-82% per standaard) geheel en 25 (8%; range 0-19% per standaard) gedeeltelijk overgenomen. Tweeënzeventig adviezen (26%; range 18-50% per standaard) werden niet overgenomen.

De meest gegeven adviezen waren tekstueel: tekst verduidelijken, herordenen – bijvoorbeeld noot naar hoofdtekst – of als tabel of algoritme weergeven [tabel 3]. Andere veel gegeven types waren adviezen om een nog niet besproken onderwerp aan de standaard toe te voegen of om een richtlijn beter te onderbouwen zodat huisartsen deze eerder zouden gaan imple-

Kader: standaarden waarover een focusgroep gehouden is in de periode 2006-2010

- Artritis
- Astma bij volwassenen
- Atriumfibrilleren
- Bacteriële huidinfecties
- Diepe veneuze trombose
- Erectiele disfunctie
- Hand- en polsklachten
- Influenza en influenzavaccinatie
- Kinderen met koorts
- Obstipatie
- Otitis media acuta bij kinderen
- Polymyalgia rheumatica
- Rectaal bloedverlies
- Schouderklachten
- Subfertiliteit
- Ulcus cruris venosum
- Virushepatitis en andere leveraandoeningen

menteren. Aanbevelingen om de praktische uitvoerbaarheid te vergroten werden het vaakst overgenomen, de andere types werden elk ongeveer even vaak overgenomen.

De meest genoemde redenen om een advies niet op te volgen, waren een verschil van opvatting over de inhoud of over het belang ervan [tabel 4]. Een zesde van de aanbevelingen werd niet overgenomen wegens gebrek aan wetenschappelijke onderbouwing.

Abstract

Mol SSL, Van Gunst SG, Pigmans VG, Opstelten W. The influence of focus groups on the development and implementation of general practitioner's practice guidelines. Huisarts Wet 2011;54(6):298-303.

INTRODUCTION Focus group meetings are a way to elicit the input of general practitioners regarding the content and implementation of Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG; Dutch College of General Practitioners) Guidelines. The aims of this study were to determine the extent to which the advice of these focus groups is implemented, the reasons for not implementing the advice, and how satisfied participants are with these meetings.

METHOD The extent to which the advice of focus groups was incorporated into 17 NHG Guidelines and educational products and materials for doctors and patients was investigated, as were the reasons why the advice was not implemented, where relevant. Satisfaction was measured by means of a questionnaire sent to participating general practitioners and a group interview with NHG staff.

RESULTS The 17 focus groups made 281 recommendations regarding the content of the NHG Guidelines, of which 209 (74%) were incorporated in the final text. The main reasons for ignoring recommendations or advice were differences of opinion about the content and relevance of the advice. Of the 151 educational products and materials proposed (for resolving 94 bottlenecks to implementation), 93 (62%) were effectuated on the basis of their estimated importance and compatibility with existing educational products and materials. Both NHG staff and general practitioners were very satisfied with the focus group meetings.

CONCLUSION Focus group meetings with general practitioners are valuable for adjusting the content of NHG Guidelines and recommendations to the requirements of general practitioners.

Tabel 1 Voorbeelden van focusgroepadviezen over de inhoud van de conceptstandaard

NHG-Standaard	Focusgroepadvies	Type opmerking	Overgenomen	Onderbouwing
Diepe veneuze trombose	'afwezigheid van trauma' beter omschrijven	tekstueel	ja	tekst is geworden: 'afwezigheid van trauma die zwelling in kuit verklaart'
Erectiele disfunctie	gesprekken voeren met patiënten is lastig	nieuwe vraag	ja	gespreksmodel ingevoegd
Kinderen met koorts	kind met koorts langer dan 3 dagen: kan soms telefonisch worden afgehandeld in plaats van met consult	inhoudelijk	nee	gerichte keuze van standaardwerkgroep om opmerking niet over te nemen
Obstipatie	benadrukken: vezeliname gedetailleerd uitvragen (via diëet of met vragenlijst) omdat schatten niet goed genoeg is	tekstueel	nee	standaardwerkgroep twijfelt aan belang van opmerking

Tabel 2 Voorbeelden van focusgroepadviezen over implementatieproducten

NHG-Standaard	Implementatieknelpunt	Voorgestelde implementatieproducten waarin dit knelpunt verwerkt zou kunnen worden
Astma bij volwassenen	voorlichting aan patiënten, door huisarts en POH, over aard aandoening en inhalatie instructie	- onderdeel van een PIN - plaatjes in kleur in patiëntenatlas - inhalatie instructie voor functioneel analfabeten, met plaatjes - formulier voor onderlinge observatie van inhalatie instructie (POH/HA)
	begrip dubbeldiagnose astma en COPD is lastig	onderdeel van een PIN
Artritis	vaardigheid bij lichamelijk onderzoek	- webcast/instructiefilmpje - verwerken in OMTG
Erectiele disfunctie	woorden voor erectiele disfunctie in andere culturen	onderdeel van een PIN
	voorlichting in andere taal en cultuur	- patiëntenbrieven Turks en Marokkaans Arabisch - op website gesproken brief in Berber

HA = huisarts(assistent); OMTG = onderwijsmateriaal voor toetsgroepen; PIN = programma voor individuele nascholing (op papier of als e-learning).
POH = praktijkondersteuner huisarts.

Tabel 3 Adviezen voor wijzigingen in de richtlijnen, ingedeeld naar type

Type advies	n	Geheel of gedeeltelijk overgenomen	
		n	%
Tekstueel (verhelderen, tabel, plaatje, algoritme, schema)	123	92	75%
Nieuwe vraag van de huisartsen in standaard te beantwoorden	52	37	71%
Meer onderbouwing geven om huisartsen te overtuigen	50	36	72%
Verandering van de richtlijn want inhoudelijk mee oneens	26	20	77%
Verandering van de richtlijn om praktische uitvoerbaarheid te vergroten	14	13	93%
Belang van een richtlijn meer benadrukken (zoals noot naar hoofdstekst)	6	3	50%
Restcategorie	10	8	80%
Totaal	281	209	74%

Adviezen over de implementatie

In totaal noemden de focusgroepen 94 knelpunten bij de implementatie, en zij stelden in totaal 151 implementatieproducten voor om deze knelpunten aan te pakken (gemiddeld 9 producten per standaard; range 1-19; [tabel 2] geeft enige voorbeelden). De vaakst gegeven suggestie was het knelpunt te verwerken in een Programma voor Individuele Nascholing (PIN); andere suggesties betroffen materiaal voor patiënten-voorlichting, onderwijsmateriaal voor toetsgroepen en film-materiaal [tabel 5].

Voor 75 (80%) van de 94 genoemde knelpunten kwamen uiteindelijk implementatieproducten tot stand. Van de 151 voorgestelde implementatieproducten werden er 93 (62%) ge-

realiseerd, waarvan 85 geheel en 8 gedeeltelijk. In de meeste gevallen ging het om individuele nascholingsproducten of patiëntenbrieven [tabel 5].

De frequentste redenen om een voorgesteld implementatieproduct niet te realiseren, waren verschil van mening over het belang ervan en slechte inpasbaarheid binnen het bestaande productenbestand [tabel 6].

Het NHG houdt bij de implementatie rekening met de zeven taakgebieden uit het competentieprofiel van de huisarts [tabel 7].⁴ De voorgestelde implementatieproducten lagen vooral op de taakgebieden 'vakinhoudelijk handelen' en 'arts-patiëntcommunicatie'. Er waren geen duidelijke verschillen per taakgebied in het aantal opgevolgde adviezen.

Procesevaluatie door NHG-medewerkers

Aan de groepsinterviews namen zes wetenschappelijk medewerkers van de afdeling Richtlijnontwikkeling en tien van de afdeling Implementatie deel. Naar hun mening beantwoordden de focusgroepen aan beide doelstellingen: zij kregen goede suggesties voor het bijstellen van de standaard en duidelijkheid over knelpunten in de implementatie. Zij vonden dat de focusgroepen duidelijk meerwaarde hadden boven de schriftelijke commentaarronde onder huisartsen. Voor controversiële of complexe onderwerpen zouden ze zelfs liever twee focusgroepen hebben: één aan het begin van de standaardontwikkeling om sturing te geven aan de inhoud, en aan het eind een tweede die vooral gericht is op de implementatie. De wetenschappelijk medewerkers waren tevreden over de werkwijze en de leiding tijdens de bijeenkomsten.

Procesevaluatie door huisartsen

Van de 125 benaderde huisartsdeelnemers vulden 59 (47%) de vragenlijst in. Van de respondenten was 34% tussen de 40 en 49 jaar en 50% tussen de 50 en 59 jaar. De leeftijdsverdeling van de huisartsdeelnemers was onbekend. Van alle respondenten was 41% vrouw tegen 40% in de totale groep huisartsdeelnemers. De deelname aan focusgroepbijeenkomsten werd als leerzaam en plezierig ervaren [tabel 8]. De respondenten achtten het belang van de focusgroepen voor het ontwikkelen van standaarden hoger dan voor het ontwikkelen van implementatieproducten.

De voorbereiding op de focusgroepbijeenkomst (lezen van de standaard en selecteren van knelpunten) was voor 17% deels en voor 78% geheel haalbaar. De werkwijze tijdens de bijeenkomsten was effectief: 86% had alle belangrijke knelpunten kunnen inbrengen en 92% had enigszins voldoende (44%) of voldoende (47%) gelegenheid gehad diens mening toe te lichten. Ook over de leiding van de bijeenkomsten was men tevreden. Uit de antwoorden volgden voorts verschillende praktische aanwijzingen ten aanzien van voorbereiding, werking, tijdstip en locatie.

DISCUSSIE

Uit onze evaluatie blijkt duidelijk dat de focusgroepbijeenkomsten invloed hebben op de inhoud van de NHG-Standaarden en op de implementatieproducten. De adviezen worden vaak overgenomen en de bijeenkomsten worden hogelijk gewaardeerd, zowel door de deelnemende huisartsen als door de wetenschappelijk medewerkers van het NHG.

Beperkingen

Onze evaluatie heeft enkele beperkingen. Ten eerste lopen de focusgroepbijeenkomsten parallel aan de schriftelijke commentaarrondes, dus een aantal suggesties zou ook zonder focusgroepbijeenkomst wel gedaan zijn. In dat opzicht was het beter geweest als wij de resultaten van een schriftelijke commentaarronde, een focusgroepbijeenkomst en een combinatie van beide vergeleken hadden. Maar dan zou voor iedere standaard slechts één van deze varianten moeten zijn toegepast

Tabel 4 Redenen voor het niet opvolgen van adviezen over een standaard

Reden	n
Oneens met advies	17
Twijfel aan belang advies	15
Onvoldoende wetenschappelijke onderbouwing	12
Vergeten door te voeren	7
Advies niet begrepen	4
Anders (bijvoorbeeld past niet in format standaard)	6
Weet niet meer of geen antwoord ingevuld	11
Totaal	72

Tabel 5 Voorgestelde en gerealiseerde implementatieproducten

(Onderdeel van) implementatieproduct	Voorgesteld	Gerealiseerd	
		n	%
Individuele nascholing (PIN)	79	66	84%
Patiëntenbrieven	24	15	63%
Patiëntenvoorlichting, anders (bijvoorbeeld plaatjes)	6	0	0%
Onderwijsmateriaal voor toetsgroepen	11	3	27%
Filmmateriaal	9	4	44%
Trainingen in groepen	7	2	29%
Materiaal voor praktijkondersteuner of praktijkassistent	6	1	17%
Overige (bijvoorbeeld aanpassing in HIS)	9	2	22%
Totaal	151	93	62%

HIS = huisartsinformatiesysteem; PIN = programma voor individuele nascholing.

Tabel 6 Redenen om een voorgesteld implementatieproduct niet te realiseren

Reden	n
Verschil van mening over het belang	15
Past niet in bestaand arsenaal (bijvoorbeeld afbeeldingen in patiëntenbrief)	14
Taak andere afdeling	3
Vergeten door te voeren	11
Overige (bijvoorbeeld ondersteuning HIS, aanpassing telefoonwijzer)	12
Ontbreekt	3
Totaal	58

en zou men vervolgens een groot aantal standaarden moeten analyseren. Ten tweede maant de respons van 47% op de huisartsenenquête tot enige voorzichtigheid bij de interpretatie van de gerapporteerde tevredenheid. Wij weten niet of die zich ook uitstrekt tot de niet-responderende deelnemers. In de derde plaats bestrijkt onze evaluatie een periode van vier jaar, waardoor zowel de NHG-medewerkers als de huisartsdeelnemers last kunnen hebben gehad van 'recall bias'. Dit verklaart voor een deel ook de ontbrekende antwoorden in [tabel 4]. Een laatste beperking is dat we uit deze evaluatie niet kunnen afleiden of de standaarden waarbij focusgroepen betrokken waren ook beter worden gevolgd door huisartsen dan standaarden die zonder focusgroep zijn opgesteld.

Aanbevelingen

De suggestie om bij complexe standaarden of controversiële

Tabel 7 Verdeling van de voorgestelde producten over de zeven taakgebieden

Taakgebied	Voorgesteld	Gerealiseerd	
		n	%
Vakinhoudelijk handelen	57	42	74%
Arts-patiëntcommunicatie	54	35	65%
Samenwerking	10	5	50%
Organiseren	14	8	57%
Maatschappelijk handelen	2	2	100%
Wetenschap en onderwijs	2	2	100%
Professionaliteit	12	6	50%
Totaal	151	100	66%

Tabel 8 Tevredenheid huisartsdeelnemers (n = 59)

Vraag	Gemiddelde score (schaal 1-5*)
Deelname aan focusgroep leerzaam	4,3
Deelname aan focusgroep plezierig	4,5
Focusgroep belangrijk voor ontwikkelen NHG-Standaard	4,3
Focusgroep belangrijk voor ontwikkelen implementatieproducten	3,8
Belang persoonlijk invloed uitoefenen via deze methode	3,9

* Onbelangrijk, enigszins onbelangrijk, neutraal, enigszins belangrijk, belangrijk.

thema's ook aan het begin van het ontwikkeltraject een focusgroepbijeenkomst te houden, lijkt zinvol. Hoewel ook de NAS de standaardenwerkgroep adviseert over opzet en inhoud van de te ontwikkelen standaard, kan een focusgroep, vooral door het karakter van het groepsinterview, bijdragen aan het nader exploreren van mogelijke knelpunten. Het verdient aanbeveling om deze optie te onderzoeken.

Een andere conclusie is dat het goed zou zijn als de NHG-medewerkers extra toezien op adequate verwerking van de adviezen.

Een van de frequentste redenen om een productadvies niet over te nemen is dat het niet past binnen het bestaande arsenaal. Naar aanleiding van deze bevinding zal bekeken moeten worden of het NHG nieuwe producten voor implementatie kan ontwikkelen, zoals illustraties in de patiëntenbrieven en instructiefilmpjes.

Tot slot is het opvallend dat focusgroepeelnemers weinig adviezen geven met betrekking tot de taakgebieden 'maatschappelijk handelen' (bijvoorbeeld doelmatig antibiotica voorschrijven, inzicht in resistentie) en 'wetenschap en onderwijs' (bijvoorbeeld kunnen onderbouwen waarom een bepaald geneesmiddel niet wordt aanbevolen).⁴ In de focusgroepbijeenkomsten zou aan deze taakgebieden extra aandacht besteed kunnen worden.

CONCLUSIE

Alom hecht men grote waarde aan de betrokkenheid van belanghebbenden bij de ontwikkeling van standaarden. De internationaal geaccepteerde 'appraisal of guidelines research and evaluation' (AGREE), een instrument voor de beoordeling van de kwaliteit van richtlijnen, hanteert een aantal crite-

ria om deze betrokkenheid te toetsen.⁵ Een daarvan is dat de richtlijn in de praktijk getest is onder de beoogde gebruikers voordat deze definitief wordt vastgesteld. Een focusgroepbijeenkomst zou kunnen worden beschouwd als een minder tijdrovend alternatief voor een dergelijke 'proefimplementatie'.⁶

Om onze bevindingen in breder verband te plaatsen hebben we nagegaan hoe richtlijnen in andere landen en specialismen getest worden. Daartoe hebben we allereerst het internet geraadpleegd over de werkwijze van instituten die betrokken zijn bij de richtlijnontwikkeling in de (huisarts)geneeskunde. Bij het Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) bespreken meer dan honderd huisartsen de conceptrichtlijn in een openbare bijeenkomst.⁷ Het National Institute for Clinical Excellence (NICE, Engeland en Wales) betreft beroepsorganisaties, maar geen huisartsen uit het veld, bij de ontwikkeling van richtlijnen.⁸ De wetenschappelijke huisartsenverenigingen in Finland, Australië, Canada en de Verenigde Staten geven op hun websites geen informatie over de werkwijze. Ook uit de literatuur blijkt dat de AGREE-aanbeveling om de richtlijn in de praktijk uit te proberen zelden wordt opgevolgd.⁹⁻¹⁵

Onderzoek naar een proefimplementatie die vergelijkbaar is met de focusgroepen van het NHG hebben we niet gevonden. Wel vonden wij een onderzoek naar schriftelijke commentaar rond onder niet-academisch werkzame collegae bij het ontwikkelen van oncologierichtlijnen: ongeveer 70% van de adviezen werd overgenomen, vergelijkbaar dus met onze resultaten.¹⁶ Twee kwalitatieve onderzoeken naar 'stakeholder involvement' bij richtlijnen in de eerste lijn lieten zien dat het betrekken van huisartsen bij de richtlijn de kwaliteit verhoogt.^{17,18}

Ons onderzoek vond plaats onder huisartsen. Het zou interessant zijn om na te gaan of groepsinterviews in de tweede lijn een vergelijkbare invloed hebben.

Samengevat blijken groepsinterviews met huisartsen waardevol om de NHG-Standaarden en daaraan gerelateerde implementatieproducten beter af te stemmen op de wensen van huisartsen uit het veld. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of dit ook leidt tot betere naleving van de standaarden. ■

LITERATUUR

- 1 Lugtenberg M, Zegers-van Schaick JM, Westert GP, Burgers JS. Why don't physicians adhere to guideline recommendations in practice? An analysis of barriers among Dutch general practitioners. *Implement Sci* 2009;4:54.
- 2 Burgers J, Grol R. Richtlijnen als hulpmiddel bij de verbetering van de zorg. In: Grol R, Wensing M, redactie. *Implementatie: Effectieve verbetering van de patiëntenzorg*. Maarssen: Elsevier, 2006.
- 3 Murphy MK, Black NA, Lamping DL, McKee CM, Sanderson CF, Askham J, et al. Consensus development methods, and their use in clinical guideline development. *Health Technol Assess*. 1998;2:i-iv, 1-88.
- 4 Van Berkestijn LGM, Van Duin BJ, Hoekstra M, Maiburg HJS, Oosterling EMP, Sagasser MH, et al. *Competentieprofiel van de huisarts*. Utrecht: LHV/NHG, 2005.
- 5 AGREE [internet]. <http://www.agreecollaboration.org/pdf/agreestructuralfinal.pdf>. Geraadpleegd 25 januari 2011.
- 6 Burgers JS, Assendelft WJJ, Van Everdingen JJE. Evidence-based richtlijnen. In: Offringa M, Assendelft WJJ, Scholten RJPM, redactie. *Inleiding in evidence-based medicine*. 3e dr. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2008.
- 7 SIGN [internet]. <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/section8>.

- html. Geraadpleegd 25 januari 2011.
- 8 NICE [internet]. <http://www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=folder&r=true&o=28900>. Geraadpleegd 25 januari 2011.
 - 9 Lo Vecchio A, Giannattasio A, Duggan C, De Masi S, Ortisi MT, Parola L, et al. Evaluation of the quality of guidelines for acute gastroenteritis in children with the AGREE instrument. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2011;52:183-9.
 - 10 Cates JR, Young DN, Bowerman DS, Porter RC. An independent AGREE evaluation of the Occupational Medicine Practice Guidelines. *Spine J* 2006;6:72-7.
 - 11 Tan JK, Wolfe BJ, Bulatovic R, Jones EB, Lo AY. Critical appraisal of quality of clinical practice guidelines for treatment of psoriasis vulgaris, 2006-2009. *J Invest Dermatol* 2010;130:2389-95.
 - 12 Kinnunen-Amoroso M, Pasternack I, Mattila S, Parantainen A. valuation of the practice guidelines of Finnish Institute of Occupational Health with AGREE Instrument. *Ind Health* 2009;47:689-93.
 - 13 Hurdowar A, Graham ID, Bayley M, Harrison M, Wood-Dauphinee S, Bhogal S. Quality of stroke rehabilitation clinical practice guidelines. *J Eval Clin Pract* 2007;13:657-64.
 - 14 Bouwmeester W, Van Enst A, Van Tulder M. Quality of low back pain guidelines improved. *Spine (Phila Pa 1976)* 2009;34:2562-7.
 - 15 Burgers JS, Fervers B, Haugh M, Brouwers M, Browman G, Philip T, et al. International assessment of the quality of clinical practice guidelines in oncology using the Appraisal of Guidelines and Research and Evaluation Instrument. *J Clin Oncol* 2004;22:2000-7.
 - 16 Browman GP, Makarski J, Robinson R, Brouwers M. Practitioners as experts: The influence of practicing oncologists 'in-the-field' on evidence-based guideline development. *J Clin Oncol* 2005;23:113-9.
 - 17 Kennedy S, Seymour J, Almack K, Cox K. Key stakeholders' experiences and views of the NHS End of Life Care Programme: findings from a national evaluation. *Palliat Med* 2009;23:283-94.
 - 18 Mason JM, Delaney B, Moayyedi P, Thomas M, Walt R; North of England Dyspepsia Guideline Development Group. Managing dyspepsia without alarm signs in primary care: new national guidance for England and Wales. *Aliment Pharmacol Ther* 2005;21:1135-43.



Moeheid: diagnoses, beloop en prognose

Samenvatting

Nijrolder I. Moeheid: diagnoses, beloop en prognose. *Huisarts Wet* 2011;54(6):304-9.

Hoewel patiënten vaak met de specifieke klacht moeheid bij de huisarts komen, is er tot nu toe weinig longitudinaal onderzoek gedaan onder vermoeide huisartspatiënten. In het Moeheidsonderzoek Eerstelijns (MOE) hebben we 642 patiënten uit 147 huisartsenpraktijken een jaar na het eerste consult voor moeheid vragenlijsten laten invullen over hun moeheid en diverse gezondheidsgerelateerde factoren. Daarnaast brachten we in het HIS genoteerde diagnoses over dezelfde periode in kaart. De meeste deelnemers (60%) waren op het moment van het consult al langer dan een half jaar moe. Van de 571 mensen van wie gegevens uit het HIS beschikbaar waren, kreeg de helft een diagnose die mogelijk de moeheid kon verklaren. Deze diagnoses waren voornamelijk symptoomdiagnoses, vooral van het bewegingsapparaat (19%). Bij 8% stelde de huisarts een somatische aandoening vast en bij 16% een aandoening van psychische of sociale aard. Het beloop van de moeheid was erg variabel: 26% had een chronisch beloop en 17% herstelde snel. De overige patiënten hadden een wisselend beloop of herstelden langzamer. Patronen in het beloop van de moeheid lieten een duidelijke samenhang zien met functioneren, (werk)verzuim, slaapproblemen, psychische klachten en pijn. Factoren die samenhangen met een ongunstig beloop waren grotere moeheid, negatieve verwachtingen over het beloop, vrouwelijk geslacht, het ervaren van langdurige moeilijkheden of een slechtere gezondheid, pijn en minder sociale steun. Het lijkt van belang dat de huisarts bij patiënten met moeheid aandacht besteedt aan een verstoring van de balans in draaglast en draagkracht, en aan gedachten over de moeheid.

INLEIDING

Moeheid is een interessant fenomeen. Het is weliswaar een alledaags verschijnsel, maar de omschrijving ervan kan lastig zijn. Hoewel pijn en depressieve stemming ook niet zichtbaar zijn, kan de patiënt deze klachten vaak iets duidelijker beschrijven of aanwijzen. De patiënt kan moeheid ervaren als een lichamelijke en als een mentale sensatie. Moeheid is ondergebracht in het algemene hoofdstuk (A) van de ICPC. Het symptoom kent veel vormen en gradaties, van fysiologische, als normaal ervaren moeheid tot verlamme moeheid. Hoewel patiënten en gezonde mensen hun moeheid kunnen beschrijven als een vermindering of gebrek aan energie,^{1,2} is er geen duidelijke etiologie en medische terminologie voor wat er lichamenlijk dan wel mentaal bij moeheid ontbreekt.

De gemeten prevalentie van moeheid in de algemene bevolking kan, mede afhankelijk van de definitie, uiteenlo-

pen van 36 tot 57%,³⁻⁵ terwijl de incidentie een stijgende lijn lijkt te vertonen.⁶ De ervaren impact van moeheid kan sterk verschillen.⁷ Een minderheid van 6 tot 16% van vermoeide mensen bezoekt de huisarts vanwege moeheid. Vanuit de huisartsenpraktijk gezien is de jaarlijkse incidentie van moeheid als symptoomdiagnose naar schatting 2%.⁶ Schattingen van het aandeel van moeheid als primaire contactreden zijn 7 tot 9%,^{8,9} en 19% voor moeheid als secundaire contactreden (binnen een maand).⁸

Moeheid vormt vaak een uitdaging voor de huisarts door het specifieke karakter ervan en het ontbreken van een richtlijn voor het (behandel)beleid. Bijkomende klachten zijn vaak ook specifiek en geven zelden duidelijke aanknopingspunten. Eerdere aanbevelingen voor diagnostiek en beleid bij moeheid hadden betrekking op patiënten met het chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS), waarbij sprake is van chronische, somatisch onverklaarde moeheid.⁹ De veel grotere groep van patiënten die bij de huisarts met de klacht moeheid komt, liet men daarbij dus buiten beschouwing. Ook het wetenschappelijke onderzoek naar moeheid heeft vooral betrekking op CVS.

Over het beloop en de prognostische factoren bij vermoeide huisartspatiënten is relatief weinig bekend. De huisarts zelf heeft alleen zicht op het beloop bij de kleine groep patiënten die herhaaldelijk op consult komen. Doordat men patiënten met 'medisch verklaarde moeheid' uit de meeste onderzoeken uitsluit is er weinig bekend over de verdeling van de gestelde diagnoses bij huisartspatiënten met moeheid. Een beperkende factor bij een aantal bestaande onderzoeken naar diagnoses bij de klacht moeheid is de geringe omvang van de onderzochte groep.^{10,11}

De lacunes in kennis over het beloop van moeheid bij patiënten in de eerste lijn vormden de aanleiding voor het opzetten van het cohortonderzoek dat we hier beschrijven. De onderzoeksvragen die in deze beschouwing aan bod komen zijn de volgende:

De kern

- De klacht moeheid bij huisartspatiënten kent een sterk variabel beloop, waarbij een minderheid van de patiënten snel herstelt.
- Veel patiënten zijn al ten minste een half jaar moe op het moment dat ze de huisarts bezoeken.
- Als patiënten een langdurig beloop verwachten, dan komt dat vaak uit. Andere prognostische factoren lijken samen te hangen met een verstoring in de balans tussen draagkracht (grotere moeheid, slechtere ervaren gezondheid, pijn, minder sociale steun) en draaglast (langdurige moeilijkheden, zorgen voor anderen).
- Bij 8% stelt de (huis)arts gedurende een jaar na het consult een lichamelijke aandoening vast die de moeheid kan verklaren.

- Welke diagnoses stelt de huisarts bij patiënten die met de klacht moeheid op het spreekuur komen?
- Hoe is het beloop van moeheid bij deze patiënten?
- Welke factoren voorspellen het beloop?

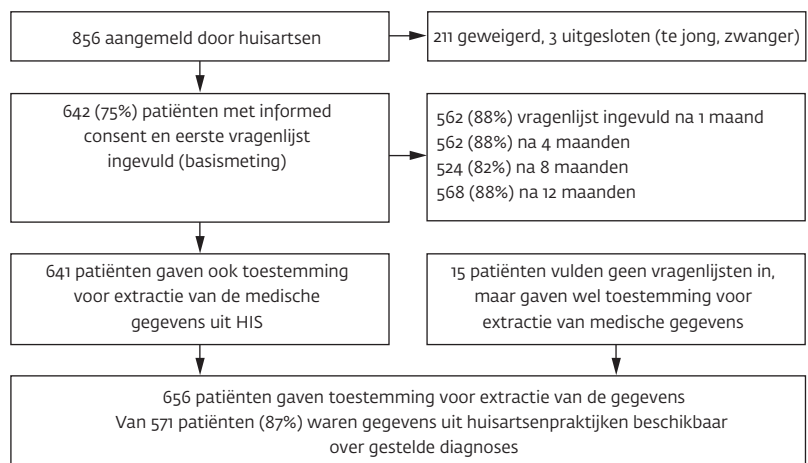
OPZET VAN HET ONDERZOEK

We voerden het Moeheidsonderzoek Eerstelijns (MOE) uit in 147 huisartsenpraktijken in steden en dorpen in verschillende provincies. Tussen (juni) 2004 en (januari) 2006 hebben de deelnemende huisartsen volwassen patiënten aangemeld met een nieuwe episode van moeheid (geen huisartsbezoek voor moeheid in de afgelopen zes maanden en niet voor dezelfde moeheid in de tijd daarvoor). Het moest gaan om moeheid als spontaan genoemde, belangrijk(st)e klacht. Behalve zwangerschap en chemo- of radiotherapie (tot 3 maanden daarna) waren er geen andere redenen voor exclusie. In totaal hebben de betrokken huisartsen 856 patiënten aangemeld, van wie er 642 daadwerkelijk hebben meegedaan aan het onderzoek. Deze patiënten kregen gedurende een jaar vijf vragenlijsten toegestuurd: vlak na het consult, en 1, 4, 8 en 12 maanden daarna [figuur 1].

Om de ernst van de moeheid vast te stellen hebben we de Checklist Individual Strength (CIS) gebruikt. Secundaire uitkomstmaten waren ervaren gezondheid en functioneren, gemeten met de SF-36, en verzuim van werk of andere activiteiten. Psychische klachten en slaapproblemen hebben we aan het begin en einde van het onderzoek gemeten met respectievelijk de Vierdimensionale Klachtenlijst (4DKL) en de Symptom Checklist-90 (SCL90). De herziene Illness Perception Questionnaire (IPQ-R) gebruikten we om percepties met betrekking tot de moeheid in kaart te brengen.

We hebben medische gegevens uit het HIS opgevraagd om de gestelde diagnoses (binnen een jaar na het consult) in kaart te brengen. Voor wat betreft chronische aandoeningen hebben we een beperkte lijst gehanteerd, omdat gegevens over behandeling of datum van diagnosestelling helaas vaak niet beschikbaar waren. We hebben alleen ziekten meegemeld waarvan ondanks het ontbreken van deze gegevens aannemelijk was dat ze actueel zouden zijn ten tijde van het huisartsbezoek. Aandoeningen als chronische rugpijn, schildklierlijden of depressie vielen hier dus buiten. Met behulp van een Delphi-panel, bestaande uit huisartsen en internisten, hebben we een overzicht gemaakt van de gestelde diagnoses die een verklaring zouden kunnen vormen voor de moeheid. Hierbij hebben we geprobeerd om rekening te houden met de tijd die was verstreken tussen het begin van de moeheid en het stellen van de diagnose. Afhankelijk van de diagnose kan het voor het beoordelen van een mogelijk verband met de moeheid immers veel verschil uitmaken of de diagnose meteen of vlak na het consult is gesteld, of bijvoorbeeld een (half) jaar later, en hoe lang de patiënt al moe was op het moment van het consult.

Figuur 1 Stroomdiagram van het MOE-onderzoek – deelname van patiënten en dataverzameling



RESULTATEN

Diagnoses bij moeheid

Bij 85% van de 571 patiënten met beschikbare dossiergegevens liet de huisarts aanvullend bloedonderzoek doen. De helft kreeg een diagnose die de moeheid kon verklaren. Bijna alle orgaansystemen waren vertegenwoordigd in de lijst met gestelde diagnoses [tabel 1]. Een vijfde van de patiënten kreeg een symptoomdiagnose, meestal van klachten van het bewegingsapparaat, en 16% kreeg een diagnose van psychische of psychiatrische aard. Bij een minderheid van 8% stelde de arts

Abstract

Nijrolder I. Fatigue: diagnosis, course, and prognosis. Huisarts Wet 2011;54(6):304-9.

While patients often consult their general practitioner for the non-specific symptom of fatigue, there has been little longitudinal research into patients with fatigue in general practice. In the Moeheidsonderzoek Eerstelijns (MOE; Fatigue in Primary Practice), 642 patients from 147 general practices completed a questionnaire on fatigue and other health-related factors during the year after they consulted their general practitioner for fatigue. Diagnoses registered in the general practice information system over the same time period were recorded. At the time of the first consultation, 60% of participants had been tired for at least 6 months. Of 571 participants for whom information system data were available, 50% were diagnosed with a condition that could explain their fatigue. These diagnoses were mainly based on symptoms, particularly of the locomotor system (19%); 8% of the participants were diagnosed with a somatic disorder and 16% with a mental disorder. The course of fatigue was variable, with 26% of participants having a chronic course and 17% showing rapid recovery; the remaining participants had a variable course or slower recovery. Functioning, sick leave, sleep problems, mental health problems, and pain were associated with the course of fatigue, with severe fatigue, negative expectations regarding the course of the problem, female sex, long-lasting problems or poor health, pain, and less social support being associated with an unfavourable course. When treating patients with fatigue, general practitioners should pay attention to the balance between symptom burden and patient resilience and patients' thoughts about fatigue.

Tabel 1 Diagnoses die mogelijk geassocieerd zijn met de klacht moeheid (n = 571)

Diagnosecategorie (ICPC-code)	n	n waarbij de huisarts de diagnose vastlegde tijdens het consult waarin de patiënt over de moeheid vertelde
<i>Bewegingsapparaat (L)</i>	111 (20%)	
■ Reumatoïde artritis of polymyalgica rheumatica	2	0
■ Rugklachten	35	2
■ Nekklachten	20	1
■ Gewrichtsklachten	42	0
■ Myalgie	21	2
■ Klachten borstkas	8	0
■ Osteoartritis	7	0
<i>Psychisch of sociaal (P of Z)</i>	94 (16%)	
■ Depressieve klachten of depressie	28	4
■ Overspanning, neurasthenie, burn-out	31	15
■ Angst, spanning, hyperventilatie (R), stress of zorgen	25	4
■ Slapeloosheid of slaapproblemen	11	1
■ Familie- of relatieproblemen	9	1
■ Psychische problemen	5	2
■ Verlies of rouw	4	1
■ Affectieve psychose	1	0
<i>Spijvertering (D)</i>	46 (8%)	
■ Buikpijn of -klachten	23	0
■ Diarree	8	1
■ Constipatie	5	0
■ Afwijkende leverfunctie	1	0
■ Prikkelbaredarmsyndroom	12	2
<i>Zenuwstelsel (N)</i>	38 (7%)	
■ Hoofdpijn	13	2
■ Duizeligheid	11	1
■ Spanningshoofdpijn	8	2
■ Migraine	3	0
■ Polyneuropathie	2	0
■ Hersenschudding	2	1

een lichamelijke aandoening vast (anemie, astma of COPD, diabetes, coeliakie, angina pectoris, maligniteit, reuma, vitamine B12-deficiëntie, bijwerkingen van medicatie). Behalve voor infecties bleek het lastig om vast te stellen welke tijdsduur tussen het begin van de moeheid en het vaststellen van de diagnose relevant was om te kunnen bepalen of een diagnose een verklaring voor de moeheid vormde. Hiervoor zou meer klinische informatie nodig zijn, bijvoorbeeld over de ernst en duur van de vastgestelde ziekte of andere klachten. Ten minste 11% van de 571 deelnemers had een chronische ziekte. Vaak ging het hierbij om astma of COPD (7%), of diabetes (3%). We hebben wel gekeken naar een (ooit) geregistreerde maligniteit (3%) of functioneel syndroom (4%, waarvan prikkelbaredarmsyndroom 3%).

Beloop en prognostische factoren

Op basis van de beschikbare CIS-scores afkomstig van alle meetmomenten in het jaar na het consult konden we 482 (75%) van de 642 deelnemers in vier duidelijk verschillende groepen indelen: 125 (26%) met een continu hoge score op moeheid, 82 (17%) met een snel herstel, 121 (25%) met een langzamer herstel en 154 (32%) met een wisselend beloop. De resultaten laten zien dat een aanzienlijk deel van de patiënten die met moeheid op het spreekuur komen (bijkomende) problemen ervaart op het gebied van ervaren gezondheid en functioneren, (werk) verzuim, psychische klachten en slaapproblemen [tabel 2]. Het beloop van psychische klachten, functioneren en (werk) verzuim vertoonde hetzelfde patroon als de moeheid in de vier onderscheiden groepen. Deze resultaten suggereren een longitudinaal verband tussen de ernst van de moeheid, beperkingen in het functioneren, psychische klachten en slaapproblemen.

VOORSPELENDE FACTOREN IN HET BELOOP

Vervolgens hebben we gekeken welke factoren het beloop van moeheid voorspellen. Voor deze analyses hebben we de deelnemers twee keer over twee groepen verdeeld, ook weer op basis van de scores op moeheid op alle meetmomenten. Zo verkregen we een groep van 231 patiënten (43%) met een slecht beloop ten opzichte van de rest en een groep van 132 (24%) met een gunstig beloop ten opzichte van de rest. Omdat er erg veel factoren waren die mogelijk het beloop zouden kunnen beïnvloeden, hebben we de factoren stapsgewijs in blokken in de analyse toegevoegd. Dat deden we zo veel mogelijk in de volgorde waarin ze meestal in een consult aan bod zouden komen: achtereenvolgens demografische factoren, kenmerken van de moeheid, percepties over de moeheid, gezondheid en andere klachten, en leefstijl en sociale factoren. Twee van de factoren die uiteindelijk in de analyses overbleven, waren consequent (in beide analyses) geassocieerd met een ongunstig beloop: een hogere score op ernst van de moeheid en het hebben van negatieve verwachtingen over het beloop van moeheid. Andere kenmerken die een chronisch beloop voorspelden waren een hogere pijnscore en minder sociale steun. Kenmerken die een sneller herstel voorspelden waren mannelijk geslacht, geen zorg hoeven te verlenen aan anderen (zoals ouderen), een betere ervaren gezondheid en minder (ernstige) langdurige moeilijkheden.

BESCHOUWING

Moeheid is een probleem met verschillende (biologische, psychische en sociale) dimensies. Dat bleek zowel uit de grote spreiding van lichamelijke en psychische aandoeningen en klachten die we vaststelden, als uit de factoren die het beloop voorspellen en ermee samenhangen.

Externe validiteit/generaliseerbaarheid van de resultaten

De demografische kenmerken van de onderzochte populatie geven een indruk van de generaliseerbaarheid van de resultaten. Onder de deelnemers van het MOE-onderzoek bevonden

zich relatief weinig ouderen [figuur 2].⁶ Het is daarom waarschijnlijk dat in dit cohort sprake was van minder comorbiditeit en mogelijk ook minder nieuw gestelde diagnoses. De resultaten zullen dus minder representatief zijn voor ouderen met moeheid als belangrijk(st)e klacht. Anderzijds waren deelnemers aan het onderzoek en aan de vervolgmetingen gemiddeld wat ouder dan degenen die niet (meer) deelnamen. We vonden echter geen verschil in leeftijd tussen de vier subgroepen met een verschillend patroon in het beloop van moeheid. Vergeleken met de mensen die niet deelnamen was het percentage vrouwen onder de deelnemers hoger. Vrouwen hadden wel vaker een chronisch of wisselend beloop en waren minder vertegenwoordigd in de groep met een snel herstel. Uit de voorspellingsanalyse bleek dat vrouwen ook een kleinere kans hadden op een gunstige prognose.

Het gemiddelde aantal patiënten dat huisartsen hadden aangemeld, lag veel lager dan we op grond van de prevalentie van moeheid hadden verwacht. Dit probleem zien we in de meeste epidemiologische onderzoeken en noemt men ook wel de ‘wet van Lasagna’.¹² We hebben de deelnemende huisartsen nadrukkelijk geïnstrueerd om opeenvolgende patiënten die in aanmerking kwamen aan te melden, ongeacht diagnose of verklaring voor de moeheid. Bij tussentijdse navraag bleek dat de redenen voor het uitblijven van aanmeldingen van praktische aard waren (geen tijd of aandacht om verschillende redenen) en dus niet wijzen op selectie van patiënten. Slechts in een enkel geval bleek dat we toch een paar patiënten met ‘al verklaarde’ moeheid hadden gemist.

De ernst van de moeheid kan op zichzelf voor patiënten een reden zijn geweest om juist wel of niet deel te nemen aan het onderzoek, wat de samenstelling van de populatie kan hebben beïnvloed. Het responspercentage was relatief hoog. Van de 214 mensen die niet deelnamen gaf 60% hiervoor een reden op. Het bleek dat mensen die niet deelnamen vaker niet meer (zo) moe waren, dan te moe. Hoewel we van 85 mensen niet weten wat voor hen de reden was om niet deel te nemen, lijkt het erop dat de deelnemers aan het onderzoek ernstiger en wellicht langer moe waren dan degenen die wel de huisarts bezochten, maar niet aan het onderzoek deelnamen. Het aantal patiënten dat na het invullen van de eerste vragenlijst uitviel, was beperkt (12 tot 18%). We hebben gekeken of deze mensen verschilden wat betreft de ernst van hun moeheid. Dat bleek niet het geval te zijn.

Deelname aan een onderzoek kan op zichzelf ook de resultaten beïnvloeden. Dat noemt men wel het ‘Hawthorne-effect’. Het invullen van een uitgebreide vragenlijst over moeheid en mogelijk daaraan gerelateerde problemen kan het beloop op twee manieren hebben beïnvloed. Voor sommige patiënten kan het beloop op een positieve manier zijn beïnvloed, doordat ze meer inzicht in de klacht en de persoonlijke situatie hadden verkregen. Voor anderen kan de verhoogde aandacht voor klachten en moeilijke omstandigheden een ongunstige invloed hebben gehad op het beloop. Een vergelijkbaar ‘interventie-effect’ kan de consultvoering hebben beïnvloed: huisartsen kunnen het moeheidsonderzoek hebben beschouwd

Tabel 1 Vervolg

Diagnosecategorie (ICPC-code)	n	n waarbij de huisarts de diagnose vastlegde tijdens het consult waarin de patiënt over de moeheid vertelde
<i>Algemeen (A)</i>	28 (5%)	
▪ Anemie	9	3
▪ Bijwerking van de medicatie	6	1
▪ Chronisch vermoeidheidssyndroom	4	0
▪ Chronisch pijnsyndroom of chronische pijn	3	1
▪ Hooikoorts, rinitis, allergie	6	2
▪ Virale infectie* (niet-gespecificeerd)	2	2
<i>Luchtwegen (R)</i>	28 (5%)	
▪ Astma, COPD, verminderde longfunctie of chronische bronchitis, inclusief exacerbatie	12	1
▪ Chronische sinusitis	3	0
▪ Hoesten	9	1
▪ Klachten van bovenste luchtwegen of keel	3	0
▪ Dyspneu	2	0
<i>Endocrien systeem/metabolisme/voeding (T)</i>	16 (2,8%)	
▪ Hypothyreoïdie	7	1
▪ Diabetes mellitus	4	0
▪ Hyperthyreoïdie	3	0
▪ Coeliakie	1	0
▪ Vitamine B12-deficiëntie	1	0
▪ Obesitas	1	0
<i>Cardiovasculair (K)</i>	11 (1,9%)	
▪ Hartfalen	3	0
▪ Angina pectoris	3	0
▪ Hartritme stoornis	3	0
▪ Hartklachten	2	1
▪ Claudicatio intermittens	1	0
<i>Geslachtsorganen vrouw (X)</i>	6 (1%)	
▪ Overgangsklachten	6	0
▪ Maligniteiten blaas L(U), leukemie (B), melanoom (S), colon (D)	4 (< 1%)	0
<i>Huid (S)</i>	3 (< 1%)	
▪ Jeuk	3	0

* Geïnccludeerd uit n = 104 met infectiediagnoses, waarbij we rekening hebben gehouden met de tijdsperiode tussen het optreden van de moeheid en het stellen van de diagnose

als een nuttig en tijdsbesparend middel.

Reeds aanwezige ziekten kunnen (mede) een verklaring vormen voor de gepresenteerde moeheid. Een beperking van dit onderzoek is dat we per patiënt geen totaalbeeld van alle bestaande, plus de nieuw vastgestelde aandoeningen hadden. Tegelijkertijd vormt het overzichtelijk (kwalitatief) weergeven van mogelijke multimorbiditeit een uitdaging in observationeel onderzoek. Hetzelfde geldt voor de vele bijkomende klachten die patiënten ervaren. Pijn kwam niet alleen vaak voor als bijkomende klacht (in het bijzonder hoofdpijn), maar bleek ook een voorspellende factor van een ongunstig beloop.

Tabel 2 Patiëntkenmerken van deelnemers aan MOE (zelfrapportage, basismeting, n = 642)

	n*	%*	gemiddeld (sd)
Leeftijd			42 (16)
Vrouw	467	73	
Opleiding			
▪ laag	40	6	
▪ midden	483	75	
▪ hoog	118	18	
Betaald werk	492	77	
Duur moeheid			
▪ < 1 maand	44	8	
▪ 1-3 maanden	98	16	
▪ 3-6 maanden	115	19	
▪ 6-12 maanden	114	18	
▪ > 1 jaar	252	40	
Lokalisatie moeheid			
▪ vooral in hoofd (mentale moeheid)	111	17	
▪ vooral extremiteiten	56	9	
▪ hele lichaam, of hoofd en extremiteiten	407	64	
▪ niet duidelijk	66	10	
Plotseling begin van de moeheid (versus geleidelijk)	111	17	
Eerdere episode moeheid	417	65	
Eerdere episode langdurige moeheid (> 6 maanden)	171	27	
Psychische klachten (4DKL); verhoogde score			
▪ Spanningsklachten	392	61	
▪ depressie	154	24	
▪ angst	64	10	
Slaapproblemen (SCL90); verhoogde score	417	65	
Langdurige moeilijkheden	536	83	
Ernstige moeilijkheden op ten minste één deelgebied	119	19	
Behandeling voor moeheid	135	21	
Behandeling om andere reden	195	30	
Medicatiegebruik (in verband met moeheid)	146 (52)	23 (8)	
Psycholoog/maatschappelijk werk (in verband met moeheid)	44 (26)	7 (4)	
Fysio- of manuele therapie/Mensendieck (in verband met moeheid)	63 (21)	10 (3)	
Alternatieve behandelmethode (in verband met moeheid)	40 (31)	6 (3)	

* Getallen tussen haken geven cijfers weer voor behandeling voor moeheid
4DKL = Vierdimensionale Klachtenlijst

Pathologie versus verstoorde fysiologie

Bij de meeste patiënten liet de huisarts bloedonderzoek uitvoeren en bij 8% stelde hij een somatische ziekte vast. Deze resultaten komen overeen met de bevindingen van eerder Nederlands onderzoek, die het uitstellen van labonderzoek bij onbegrepen klachten ondersteunen.¹² Wel hadden veel van de patiënten in het MOE-onderzoek behalve moeheid ook andere klachten. Moeheid en bijkomende lichamelijke en psychische klachten kunnen een indicatie geven van een verstoring van (psycho)fysiologische processen, die zich uit in zowel lichamelijke als psychische stress. Verschillende onderzoekers wijzen er daarom op dat niet alleen pathologie, maar ook verstoring van de fysiologie serieuze aandacht verdient.^{13,14} Daarbij heeft men voorstellen gedaan voor het toepassen van een nieuwe terminologie en classificatie.¹⁵⁻¹⁷ Beperkingen in het dagelijks functioneren van patiënten zijn makkelijker te meten en vertoonden in dit cohort duidelijke overeenkomsten met patronen in het beloop van moeheid. Veel van de factoren die ge-

zamenlijk het beloop voorspellen – langdurige moeilijkheden, hoeveelheid sociale steun, ervaren gezondheid, zorgen voor anderen – lijken een verstoring in draagkracht en draaglast weer te geven, en een disbalans in het functioneren – zowel intern als extern.

Uit de vergelijking van de gegevens van de vragenlijsten met de medische dossiergegevens blijkt dat de diagnosereguleer in het HIS voor psychische en sociale problemen geen compleet beeld geeft. Patiënten gaven in de vragenlijsten veel vaker aan last te hebben van slaapproblemen, depressieve stemming en spanningsklachten dan de huisarts in het HIS had genoteerd. Dit kan zowel duiden op onderrapportage (van de patiënt), als onderregistratie (van de huisarts). Een meerderheid van de patiënten gaf zelf aan dat onder andere stress de oorzaak voor de moeheid was.

Consequenties voor de praktijk

Een meerderheid van de deelnemers was al chronisch moe op

het moment van het consult en veel van deze patiënten bleven gedurende alle meetmomenten heel moe. Langdurige moeheid was voor een meerderheid van de patiënten reden om de huisarts te bezoeken. De verwachtingen over de duur van de moeheid speelden vervolgens ook een belangrijke rol bij het verdere beloop van de klachten. Ook andere onderzoeken hebben laten zien dat negatieve verwachtingen bijdragen aan een ongunstige prognose bij verschillende klachten of gezondheidsproblemen¹⁸⁻²⁰ en een sterke voorspeller zijn van huisartsbezoek bij mensen met een nieuwe klacht.²¹ Daarnaast is bekend dat zowel negatieve als positieve verwachtingen een rol spelen bij de behandeling die een patiënt krijgt,²² waarbij we communicatie ook kunnen zien als een 'behandeling' die effecten heeft.

De implicaties van dit onderzoek voor de huisartsenzorg hebben dus vooral betrekking op de communicatie tussen huisarts en patiënt. Er ligt een taak voor de huisarts om in te gaan op wat patiënten zelf over hun klachten denken, en daarmee ook te laten zien hoe belangrijk hun ideeën zijn. Aandacht voor en inzicht in de persoonlijke situatie lijken essentieel bij een actieve benadering van moeheid als klacht. Welke factoren dragen bij aan een te hoge draaglast (werk? mantelzorg? ervaren moeilijkheden?) en hoe kunnen mensen hun draagkracht vergroten? Kan een bewuste verandering in deze verhouding mogelijk negatieve verwachtingen van het beloop bijstellen?

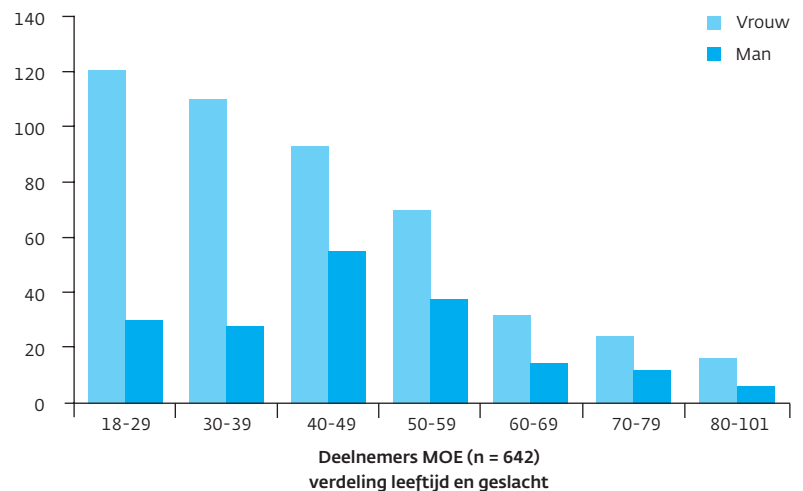
CONCLUSIE

Moeheid is een specifieke klacht, waaraan in verreweg de meeste gevallen geen lichamelijke ziekte ten grondslag ligt. In ongeveer de helft van de gevallen heeft ze een langdurig beloop. Dit wijst erop dat de klacht moeheid aandacht verdient, ook als er geen sprake is van een specifieke ziekte. Een perceptieonderzoek naar de beleving en verwachtingen van de patiënt zou bij moeheid in veel gevallen meer kunnen opleveren voor het verdere beloop dan laboratoriumonderzoek. ■

LITERATUUR

- 1 Aaronson LS, Pallikkathayil L, Crighton F. A qualitative investigation of fatigue among healthy working adults. *West J Nurs Res* 2003;25:419-33.
- 2 Ream E, Richardson A. Fatigue in patients with cancer and chronic obstructive airways disease: a phenomenological enquiry. *Int J Nurs Stud* 1997;34:44-53.
- 3 Lewis G, Wessely S. The epidemiology of fatigue: More questions than answers. *J Epidemiol Community Health* 1992;46:92-7.
- 4 Van 't Leven M, Zielhuis GA, Van der Meer JW, Verbeek AL, Bleijenberg G. Fatigue and chronic fatigue syndrome-like complaints in the general population. *Eur J Public Health* 2010;20:251-7.
- 5 Van der Windt DA, Dunn KM, Spies-Dorgelo MN, Mallen CD, Blankenstein AH, Stalman WA. Impact of physical symptoms on perceived health in the community. *J Psychosom Res* 2008;64:265-74.
- 6 Cardol M, Bensing J, Verhaak P, Bakker D. Moeheid: determinanten, beloop en zorg. Utrecht: NIVEL, 2005.

Figuur 2 Deelnemers aan het MOE-onderzoek – verdeling naar leeftijd en geslacht



- 7 Kenter EG, Okkes IM, Oskam SK, Lamberts H. Tiredness in Dutch family practice. Data on patients complaining of and/or diagnosed with 'tiredness'. *Fam Pract* 2003;20:434-40.
- 8 Nelson E, Kirk J, McHugo G, Douglass R, Ohler J, Wasson J, et al. Chief complaint fatigue: a longitudinal study from the patient's perspective. *Fam Pract Res J* 1987;6:175-88.
- 9 Van der Meer JW, Rijken PM, Bleijenberg G, Thomas S, Hinloopen RJ, Bensing JM. Aanwijzingen voor het beleid bij langdurige, lichamelijk onverklaarde moeheidsklachten. *Ned Tijdschr Geneesk* 1997;141:1516-9.
- 10 Elnicki DM, Shockcor WT, Brick JE, Beynon D. Evaluating the complaint of fatigue in primary care: diagnoses and outcomes. *Am J Med* 1992;93:303-6.
- 11 Kirk J, Douglass R, Nelson E, Jaffe J, Lopez A, Ohler J, et al. Chief complaint of fatigue: a prospective study. *J Fam Pract* 1990;30:33-41.
- 12 Van der Wouden JC, Blankenstein AH, Huibers MJ, Van der Windt DA, Stalman WA, Verhaagen AP. Survey among 78 studies showed that Lasagna's law holds in Dutch primary care research. *J Clin Epidemiol* 2007;60:819-24.
- 13 Williams N, Wilkinson C, Stott N, Menkes DB. Functional illness in primary care: dysfunction versus disease. *BMC Fam Pract* 2008;9:30.
- 14 Wessely S. Chronic fatigue: symptom and syndrome. *Ann Intern Med* 2001;134:838-43.
- 15 Bakal D, Coll P, Schaefer J. Somatic awareness in the clinical care of patients with body distress symptoms. *Biopsychosoc Med* 2008;2:6.
- 16 Fink P, Rosendal M. Recent developments in the understanding and management of functional somatic symptoms in primary care. *Curr Opin Psychiatry* 2008;21:182-8.
- 17 Sharpe M, Mayou R, Walker J. Bodily symptoms: new approaches to classification. *J Psychosom Res* 2006;60:353-6.
- 18 Foster NE, Bishop A, Thomas E, Main C, Horne R, Weinman J, et al. Illness perceptions of low back pain patients in primary care: what are they, do they change and are they associated with outcome? *Pain* 2008;136:177-87.
- 19 Chalder T, Godfrey E, Ridsdale L, King M, Wessely S. Predictors of outcome in a fatigued population in primary care following a randomized controlled trial. *Psychol Med* 2003;33:283-7.
- 20 Frostholm L, Oernboel E, Christensen KS, Toft T, Olesen F, Weinman J, et al. Do illness perceptions predict health outcomes in primary care patients? A 2-year follow-up study. *J Psychosom Res* 2007;62:129-38.
- 21 Frostholm L, Fink P, Christensen KS, Toft T, Oernboel E, Olesen F, et al. The patients' illness perceptions and the use of primary health care. *Psychosom Med* 2005;67:997-1005.
- 22 Benedetti F, Lanotte M, Lopiano L, Colloca L. When words are painful: unraveling the mechanisms of the placebo effect. *Neuroscience* 2007;147:260-71.

Kernboodschappen

- De huisarts wijst op de mogelijkheid van een kinderwensspreekuur zodat paren geïnformeerd en in een zo goed mogelijke gezondheid aan een zwangerschap beginnen.
- Wees bij vrouwen met kinderwens alert op voorgeschreven (chronische) medicatie.
- Inventariseer welke interventies nodig zijn bij vrouwen met chronische aandoeningen.
- Neem een zorgvuldige familieanamnese af bij zowel de man als vrouw.
- Breng arbeidsomstandigheden van de vrouw en man in kaart.
- Adviseer foliumzuur bij een actieve kinderwens.
- Stimuleer zowel mannen als vrouwen op tijd te stoppen met roken.
- Adviseer het gebruik van alcohol in de zwangerschap te vermijden.
- Stimuleer het bereiken van een gezond gewicht.

INLEIDING

De NHG-Standaard Preconceptiezorg geeft richtlijnen voor advisering aan paren met een kinderwens.

Het doel van de nieuwe standaard is huisartsen de kennis aan te reiken om paren goed geïnformeerd en zo gezond mogelijk aan een zwangerschap te kunnen laten beginnen. Verondersteld wordt dat dit de perinatale sterfte verlaagt.¹ De standaard richt zich op paren die zich vóór een eerste of volgende zwangerschap melden bij de huisarts en op paren met wie de huisarts preconceptiezorg bespreekt op grond van bekende factoren die de zwangerschap ongunstig kunnen beïnvloeden.

Uit onderzoek blijkt dat vrouwen zich het liefst door de huisarts laten informeren op het gebied van preconceptiezorg.² Preconceptiezorg sluit aan bij het werk en de positie van de huisarts, die dicht bij de patiënt staat en bekend is met diens persoonlijke omstandigheden.

Preconceptiezorg omvat ten eerste een

risico-inventarisatie, een hulpmiddel hierbij is de *ZwangerWijzer*, een vragenlijst die paren vóór het consult invullen. De standaard beschrijft vervolgens welke interventies plaatsvinden, welke algemene voorlichting de huisarts geeft en gaat tenslotte in op gedragsverandering ten aanzien van roken, alcohol, drugs en overgewicht. De voorlichting omvat niet alleen adviezen die preconceptieel van belang zijn, maar ook adviezen die van toepassing zijn in de vroege zwangerschap, wanneer de vrouw nog niet onder controle is bij de verloskundige hulpverlener. In deze periode is de foetus extra kwetsbaar omdat organen en placenta worden gevormd.

Afhankelijk van de gevonden risico's

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.

zullen meerdere consulten of hulpverleners (bijvoorbeeld de POH bij leefstijladviezen) nodig zijn.³

Het verdient aandacht om de juiste balans te vinden tussen het zo goed mogelijk informeren van paren over risico's en het recht van mensen om niet alles te hoeven weten. Ook moet voorkomen worden dat er te veel nadruk komt te liggen op risico's, aangezien zwangerschap in principe een fysiologische gebeurtenis is. Ongeacht of de huisarts besluit zelf preconceptiezorg aan te bieden dan wel te verwijzen naar een andere hulpverlener (verloskundige) verkeert hij in de unieke positie dat hij de doelgroep kan attenderen op de wenselijkheid van een preconceptieconsult bij gebleken risico's.

ACHTERGRONDEN

Nederland kent een relatief hoge perinatale sterfte (sterfte vanaf 22 weken zwangerschap tot 4 weken na geboorte) vergeleken met andere Europese landen, namelijk 1 op de 100.⁴ Door verschillen in registratie van neonatale sterfte tussen landen onderling is het lastig de waargenomen verschillen goed te verklaren. Vergeleken met andere Europese landen blijken er in Nederland relatief veel oudere moeders te zijn en meerlingzwangerschappen. Toch kunnen deze oorzaken het verschil met andere landen niet verklaren.

De belangrijkste risicofactoren voor perinatale sterfte in Nederland zijn vroeggeboorte, laag geboortegewicht en aangeboren afwijkingen.

Onderzoeken over de effectiviteit van preconceptiezorg als een totaal programma zijn schaars. De onderbouwing van het verband tussen vele verschillende losse risicofactoren en zwangerschapsuitkomsten berust overwegend op observationeel onderzoek. Er is geen bewijs dat door een programmatische aanpak (bijvoorbeeld vrouwen en mannen actief oproepen voor preconceptieadvies) de perinatale sterfte verlaagt. Daarom wordt in de standaard niet geadviseerd preconceptiezorg op die manier aan te bieden. Op basis van logisch redeneren wordt in deze standaard het beleid beschreven wat de huisarts zou

kunnen volgen.⁵ Uit onderzoek blijkt dat vrouwen niet angstiger worden door preconceptiezorg.⁶

Items die van belang zijn om te bespreken in de preconceptionele fase om risico's op ongunstige zwangerschapsuitkomst te verlagen betreffen: algemene medische items (medische en obstetrische voorgeschiedenis, erfelijke factoren en medicatiegebruik, waaronder foliumzuurgebruik), omgevingsfactoren (arbeidsomstandigheden, risico op infecties, psychosociale factoren) leefstijlfactoren (roken, alcohol, drugs en gewicht).

Speciale aandacht in de preconceptiezorg vragen lager opgeleiden en allochtonen. In deze groepen komt een ongezonde leefstijl meer voor en bestaat relatief meer onbekendheid met risicofactoren tijdens de zwangerschap.

ALGEMEEN MEDISCH

Medische voorgeschiedenis

Bij het preconceptieconsult wordt nagegaan of een toekomstig ouderpaar een aandoening heeft die wordt beïnvloed door de zwangerschap of die van invloed is op de zwangerschap. Informatie over diabetes mellitus, epilepsie, hypertensie, hypothyreoïdie, hyperthyreoïdie, astma, trombose, depressie/angststoornis, aangeboren hartafwijkingen en fenyketonurie (PKU) wordt verderop in de standaard gegeven bij *Beleid, Algemeen Medisch*. Dit is echter een selectie van de meest voorkomende aandoeningen die invloed kunnen hebben op de zwangerschap en waar interventie of advies mogelijk is. Het zeldzaam voorkomende PKU is opgenomen omdat strikte hervatting van het dieet veel schade bij het kind kan voorkomen.

Obstetrische voorgeschiedenis

De etiologie van zwangerschapscomplicaties is multifactorieel, maar een aantal complicaties heeft determinanten die preconceptioneel te beïnvloeden zijn. Bij vroeggeboorte en kinderen met een laag geboortegewicht kunnen roken, stress, voeding en maternale BMI een rol spelen. De herhalingsrisico's zijn afhankelijk van de oorzaak en het behandelen van beïnvloedbare factoren.

Bij een vroeggeboorte is gebleken dat de herhalingskans groter is naarmate deze vroeger in de zwangerschap plaatsvond en als de vrouw meer dan één prematurre bevalling heeft meegemaakt.⁷

Erfelijke aandoeningen

Bij preconceptiezorg staat de geïnformeerde keuze centraal. Genetische aanleg is niet beïnvloedbaar en heeft daardoor een heel andere rol dan de al-

gemene risico-inventarisatie in de preconceptiezorg. De kans op een kind met een erfelijke aandoening is niet alleen vergroot bij erfelijke aandoeningen in de familie, maar ook bij consanguïene relaties. In de algemene populatie is de kans 2 tot 3% op een kind met een zodanig ernstige aangeboren aandoening dat het in het eerste levensjaar medische zorg nodig heeft. Kinderen uit consanguïene relaties (neef-nichtrelatie)

Abstract

De Jong-Potjer LC, Beentjes M, Bogchelman M, Jaspar AHJ, Van Asselt KM. NHG-Guideline Preconception care. Huisarts Wet 2011;54(6):310-26.

The Dutch College of General Practitioners (NHG) has developed a guideline on preconception care. The guideline covers risk assessment, medical interventions, education, and lifestyle recommendations concerning smoking, use of alcohol and drugs, and weight. The purpose of the guideline is to help general practitioners answer the questions couples may have when starting a family, so that they are fully informed about the importance of preconception health.

The Netherlands has a high perinatal mortality rate compared with other European countries, and this can only partly be explained by the relatively high proportion of older mothers and multiple pregnancies. The main causes of perinatal death are preterm birth, low birth weight, and congenital disorders. Preconception care may lower the perinatal death rate, although there is currently no evidence to support this.

Information should be obtained from prospective parents regarding medical history, obstetric history, use of medication, genetic factors, work circumstances, risk of infections, socioeconomic factors, lifestyle factors (smoking, use of alcohol and drugs), and weight. The guideline describes how these factors can influence pregnancy and how pregnancy can influence these factors. Blood tests are only recommended in the case of suspected diabetes or high risk of diabetes like body mass index higher than 30, Hindu descent, history of gestational diabetes (serum glucose), sexually transmitted diseases (test STD), rubella, varicella, parvovirus B19 (serology), Graves disease (antibody TSH receptor); use of anti-epileptic medication (serum folic acid); or high risk of haemoglobinopathies (carrier test).

The guideline provides information about the management of diabetes mellitus, epilepsy, congenital heart disease, hypertension, thyroid disease, asthma, thrombosis, depression and anxiety disorders, and phenylketonuria before and during pregnancy. Prospective mothers are generally advised to take a folic acid supplement daily (at least 0.4 mg) from 4 weeks before attempting conception until 10 weeks after the last menstruation and to stop smoking. The general practitioner should warn prospective parents against using medications without the advice of a doctor who knows that the couple is trying to conceive. Measures to prevent listeriosis or toxoplasmosis are relevant once the woman has become pregnant. Lastly, the guideline provides information about nutrition, working conditions, travelling, vaccinations, age and the risk of adverse events, and how obstetric care is organized in the Netherlands.

Key messages:

- Inform prospective parents about the availability of preconception care, to ensure that women are in optimal health before becoming pregnant.
- Advise women hoping to become pregnant about prescribed medications, especially those for chronic disorders.
- Identify which interventions are necessary in women with chronic disorders.
- Take a detailed family medical history from both partners.
- Evaluate the working conditions and environment of both partners.
- Recommend folic acid supplementation.
- Encourage both partners to stop smoking.
- Advise women to avoid alcohol during pregnancy.
- Encourage women to reach a healthy weight.

hebben een extra kans van 1 tot 2% op een dergelijke aangeboren aandoening.⁸ Dragerschap van hemoglobinopathieën (thalassemie en sikkelcelziekte) in ons land is aanzienlijk toegenomen door immigratie.⁹ Veel niet-Noord-Europese landen kennen een verhoogd dragerschap, bijvoorbeeld in landen rond de Middellandse Zee is de prevalentie van thalassemie dragerschap 1 op 15. Wanneer beide ouders drager zijn van een hemoglobinopathie is er een kans van 25% op een ernstig aangedaan kind. De huidige hielprikscreening identificeert aangedane kinderen en dragerschap. Het preconceptieconsult is een goed moment om in te gaan op de mogelijkheid van dragerschapsscreening. De meest voorkomende erfelijke aandoening in Noord-Europa is cystic fibrosis, tevens een autosomaal recessieve ziekte, de dragerschapsfrequentie is ongeveer 1 op 30.¹⁰

Medicatie

Bewezen teratogene middelen bij de moeder zijn: isotretinoïne (zie NHG-Standaard Acne), ACE-remmers, statinen, androgenen/testosteronderivaten, carbamazepine, cumarinen, foliumzuurantagonisten, thalidomide, lithium, fenytoïne, streptomycine, tetracyclinen en valproïnezuur. Deze lijst is niet uitputtend en middelen die hier niet worden genoemd zijn niet per definitie veilig voor de zwangerschap.¹¹ De Teratologie Informatie Service (TIS) van Lareb (telefoonnummer 073-6469702) verzamelt onderzoek en observationele informatie over medicatie en teratogenen. Hierdoor kunnen zij genuanceerd informatie verstrekken over mogelijke schadelijke stoffen (alleen voor professionals).

OMGEVINGSFACTOREN

Arbeidsomstandigheden

In een aantal beroepen bestaat er een verhoogde kans op contact met schadelijke stoffen of radioactieve straling die verminderde vruchtbaarheid, aangeboren afwijkingen of vroeggeboorte kunnen veroorzaken. Dit geldt onder andere voor vrouwen en mannen werkzaam in chemische of farmaceutische

industrieën, apotheken, operatiekamers, isotopenlaboratoria, drukkerijen, chemische wasserijen en wellicht ook voor onderhoudsschilders en autospuisers. Sommige stoffen zoals organische oplosmiddelen of bestrijdingsmiddelen zouden invloed hebben op de spermatogenese en mannen wordt geadviseerd blootstelling te vermijden vanaf drie maanden voor het stoppen van anticonceptieve maatregelen, overeenkomend met de rijpingstijd van spermatozoa. Van veel stoffen is de schadelijkheid overigens niet bekend. Naast de Teratologie Informatie Service, die informatie kan geven over reprotoxische stoffen bij mannen en vrouwen, kunnen professionals ook terecht bij het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB) over werkomstandigheden die schadelijk kunnen zijn voor de vruchtbaarheid en de zwangerschap (telefoonnummer 020-566 5387).

Beeldschermen, magnetrons en soortgelijke stralingsbronnen zijn niet bewezen schadelijk. Andere fysische factoren zoals lawaai, extreme temperaturen en lichaamstrillingen hebben mogelijk later in de zwangerschap ongunstige effecten, aanpassingen op het werk in de preconceptionele fase is niet nodig. Lichamelijk zwaar werk en werken in ploegendienst worden bij vrouwen in verband gebracht met een verhoogd risico op vroeggeboorte. Werkstress, ook in het eerste trimester, lijkt geassocieerd te zijn met een lager geboortegewicht.¹²

Infectierisico

Tijdens de zwangerschap is er een verminderde afweer tegen virussen en intracellulaire micro-organismen.¹³ Zwangeren hebben meer kans op deze infecties, zij kunnen ernstiger verlopen en sommige van deze infecties hebben ook effect op de foetus, zoals listeria,¹⁴ CMV,¹⁵ varicella, parvo-virus,¹⁶ toxoplasma¹⁷ en rubella.¹⁸ De vaccinatiestatus van vooral rubella ('rode hond') is van belang, aangezien infectie in de vroege zwangerschap het congenitaal rubelasyndroom kan geven. Eventueel kan preconceptioneel gevaccineerd worden. Ook een primo-infectie van varicella in de vroege zwangerschap kan aan-

geboren afwijkingen geven. Veel autochtone vrouwen hebben varicella doorgemaakt. Serologiebepaling kan plaatsvinden als er anamnestic twijfels zijn over een doorgemaakte varicella.¹⁹ Wanneer vrouwen beroepsmatig met jonge kinderen in contact komen adviseert de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB), voorafgaand aan de zwangerschap serologie op het parvovirus te bepalen. Seropositieve vrouwen kunnen worden gerustgesteld en bij seronegatieve vrouwen zijn maatregelen, zoals de werkplek vermijden bij uitbraak van de vijfde ziekte nodig.

Sommige soa's hebben een ongunstige invloed op de zwangerschap. Zwangeren worden tijdens het eerste trimester gescreend op HIV. Onderzoek op de aanwezigheid van hepatitis B en HIV bij hoogrisicogroepen vóór de zwangerschap heeft als voordeel dat de aandoening behandeld kan worden en eerder nagedacht kan worden over de consequenties van de aandoening op de vrouw en toekomstig kind. Chlamydia-infecties kunnen leiden tot salpingitis, infertiliteit en ectopische zwangerschap. Onbehandelde chlamydia kan vroeggeboorte geven en ernstige conjunctivitis of pneumonie bij de neonat.²⁰

Sociaaleconomische factoren

Vrouwen uit grote steden en met name uit achterstandswijken hebben een verhoogde kans op ongunstige perinatale uitkomsten door clustering van ongunstige leefomstandigheden. Bovendien predisponeren ongunstige leefomstandigheden voor huiselijk en seksueel geweld en stress.²¹ Roken en ruim alcoholgebruik komen veel voor in deze groep. Zwangerschappen bij deze vrouwen zijn vaker ongepland en zullen mogelijk preconceptioneel minder te beïnvloeden zijn.

LEEFSTIJLFACTOREN

Roken

Roken leidt tot verminderde vruchtbaarheid. Rokende vrouwen hebben 2 tot 3 keer zoveel kans op een kind met een laag geboortegewicht (minder dan 2500 g). Ook is er een toegenomen kans

op vroeggeboorte (70% meer kans), placenta praevia en solutio placentae (beiden ongeveer 60% meer kans) en perinatale sterfte beschreven (ongeveer 50% meer kans). Rokende moeders hebben dubbel zo veel kans op wiegendood bij hun kind. Roken in het bijzijn van de zwangere (passief roken) geeft verhoogde risico's op deze ongunstige uitkomsten.

Stoppen met roken vroeg in de zwangerschap (voor de 16e week) brengt het risico op vroeggeboortes en het gemiddelde geboortegewicht terug naar het niveau van niet-rooksters.²²

Alcohol

Ruim alcoholgebruik is nadelig voor de vruchtbaarheid en de ontwikkeling van de foetus tijdens de zwangerschap.²³ Bij gebruik van meer dan 8 eenheden per dag bestaat een kans van meer dan 30% op ernstige afwijkingen bij het kind. Er zijn aanwijzingen dat gebruik van 1 tot 2 eenheden per dag leidt tot een toename van het aantal miskramen en doodgeboorten. Aangezien een veilige ondergrens niet te geven is en belangrijke ontwikkelingsstadia van de vrucht onder invloed van alcohol ongunstig kunnen verlopen, wordt geadviseerd gebruik van alcohol tijdens de zwangerschap te vermijden. Ook wordt aangenomen dat incidenteel gebruik van veel alcohol (*binge drinken*) door hoge piekwaarden in het bloed schadelijk is voor de ontwikkeling van het kind.²⁴

Drugs

Niet altijd is duidelijk of de drugs zelf of ander middelengebruik of psychosociale omstandigheden ongunstige zwangerschapsuitkomsten geven. Cannabis en cocaïne worden van alle soorten drugs het vaakst gebruikt in de zwangerschap. Cannabis is mogelijk geassocieerd met verminderde foetale groei. Dat er vaak ongunstige zwangerschapsuitkomsten zijn bij cannabisgebruikers komt mede doordat zij vaker alcohol gebruiken en roken. Voor cocaïne is meer bewijs dat het schadelijk is voor de groei, tevens is er een toegenomen kans op miskraam, pre- en dysmaturiteit, solutio placentae en congenitale afwijkingen. Het ge-

bruik van heroïne en methadon tijdens de zwangerschap lijkt de kans op groeistoornissen en perinatale morbiditeit ten gevolge van het neonataal abstinentiesyndroom te verhogen.²⁵

Er is onvoldoende bekend over de invloed van paddo's, smart drugs of GHB op vruchtbaarheid, de zwangerschap en het kind.

Gewicht

Vrouwen met een BMI > 30 worden minder gemakkelijk zwanger en hebben een groter risico op complicaties, zoals diabetes en hypertensie tijdens de zwangerschap en complicaties tijdens de baring. Dit geldt in mindere mate bij een BMI van 25 tot 30. Ook ondergewicht (BMI < 19) kan de fertiliteit verminderen. Bij vrouwen met ondergewicht lijken intra-uteriene groeivertraging en vroeggeboorte iets meer voor te komen dan bij mensen met een normaal gewicht.²⁶

RICHTLIJNEN DIAGNOSTIEK

Vorbereiding op het preconceptieconsult

Ook als er al gerichte vragen zijn wordt een goede voorbereiding van het preconceptieconsult geadviseerd. Laat het paar ter voorbereiding op het consult de vragenlijst van *ZwangerWijzer* invullen, digitaal via www.zwangerwijzer.nl, of schriftelijk (www.nhg.org/pcz).²⁸ Geef laaggeletterden of paren met onvoldoende begrip van de Nederlandse taal alternatieven, zoals afname van de lijst door assistente, hulp van tolkentelefoon of voorlichters eigen taal en cultuur (VETC).

Voorafgaand aan het consult ontvangt de huisarts de ingevulde vragenlijst van het paar. Ga in een eerste evaluatie vóór het consult na of de vrouw medicatie gebruikt die teratogeen is of waarvan gebruik ongewenst is door te weinig kennis over de effecten in de zwangerschap. Overleg alvast zonodig met de apotheker of Teratologie Informatie Service.¹¹ Ga ook na of de vrouw bekend is met een (chronische) aandoening die van invloed is op de zwangerschap en waarbij een vroege interventie een ongunstige zwangerschapsuitkomst uitkomst kan voorkomen. Spreek vervolgens ten min-

ste één dubbelconsult af om de diagnose af te ronden, de gevonden risico's te bespreken en voorlichting te geven.

Anamnese

Exploreer welke vragen bij het paar leven.²⁹ Voor informatie voor vragen over vruchtbaarheid en seksuele problemen die samenhangen met de kans op zwanger worden, zie de NHG-Standaard Subfertiliteit. Neem daarna de items van de vragenlijst met het paar door en vraag waar nodig aanvullende informatie. Informeer bij de vrouw naar door-gemaakte waterpokken.¹⁵ Bespreek het risico op een soa, vraag hiervoor naar onbeschermd contacten in de laatste drie jaar.¹⁹

Inventariseer of er problemen zijn op het gebied van wonen, financiën of relatie die gepaard gaan met veel stress. Vraag bij problemen na welke steun ontvangen wordt vanuit de sociale omgeving of partner.²⁰

Lichamelijk onderzoek

Bepaal lengte en gewicht bij de vrouw en bereken de BMI.

Preconceptiezorg in de dagelijkse praktijk

De huisarts als dossierhouder en generalist kan bijdragen aan de tijdige inventarisatie van risico's bij vrouwen en mannen met kinderwens. Bijna 80% van de patiënten tussen 20 en 44 jaar oud heeft één keer per jaar contact met de huisartspraktijk. Hierdoor kan de huisarts in de dagelijkse praktijk het volgende doen:

- Attendeer vrouwen op de wenselijkheid van een preconceptieconsult bij diagnoses die een zwangerschap kunnen beïnvloeden, ook indien de huisarts niet de hoofdbehandelaar is.
- Vraag naar kinderwens bij het voorschrijven van medicijnen en pas deze zo nodig aan.
- Kies bij chronische medicatie bij vrouwen bij wie kinderwens ooit een rol speelt voor veiligere alternatieven (over het algemeen de middelen waar meer ervaring in de zwangerschap mee is).
- Benadruk bij chronische medicatie de wenselijkheid om tijdens een preconceptieconsult de noodzaak van medicatie te heroverwegen of eventueel te schakelen naar veiligere alternatieven.
- Andere momenten om in de dagelijkse praktijk preconceptionezorg aan te stippen kunnen zijn bij vragen over anticonceptie, soa's, of eventueel bij uitstrijkjes.²⁷

Meet de bloeddruk als uitgangswaarde bij de vrouw.³⁷

Aanvullend onderzoek

Het volgende laboratoriumonderzoek (bij de vrouw) wordt aangevraagd:

- Bij aanwijzingen voor diabetes, BMI van 30 of meer, Hindoestaanse afkomst, zwangerschapsdiabetes in voorgeschiedenis: nuchter glucose.³⁰
- Bij klachten die kunnen wijzen op een soa of bij seksueel risicogedrag: onderzoek naar de aanwezigheid van chlamydia, gonorrroe, hepatitis B en/of HIV.
- Bij twijfel aan vaccinatie tegen rubella: antistoffen rubella.
- Bij twijfel aan doorgemaakte varicella: antistoffen varicella.
- Bij werknemers werkzaam in de gezondheidszorg of beroepsmatig contact met kleine kinderen: serologie parvo B19 (vijfde ziekte).
- Bij gebruik van anti-epileptica: serumbevestiging van foliumzuur.
- Bij de ziekte van Graves: antilichamen tegen TSH-receptor.
- Dragerschaptest op hemoglobinopathie bespreken bij:
 - a. Afkomst uit gebieden met een hoge dragerschapsfrequentie van een hemoglobinopathie (Middellandse Zeegebied, Afrika, Azië, Midden-Oosten, Caribisch gebied);
 - b. Bekend met een microcytair hypochroom bloedbeeld of persisterende anemie na ijzersuppletie (zie NHG-Standaard Anemie);
 - c. Familiegesciedenis van een hemoglobinopathie;
 - d. Een eerder kind in de familie dat met de hielprik is gediagnosticeerd als ziek of drager van een hemoglobinopathie.

Begin dragerschaponderzoek bij de vrouw. Indien zij drager blijkt te zijn, volgt het onderzoek bij de man. Als in de familie al een hemoglobinopathie voorkomt is het beter te verwijzen naar een klinisch genetisch centrum voor onderzoek naar de specifieke mutatie, dan ongericht algemeen dragerschaponderzoek op hemoglobinopathie voor te stellen.

Evaluatie

Vat de risico's samen die uit de ingevulde vragenlijst en bij de verdere diagnostiek bij het paar gevonden zijn en die nadere aandacht behoeven en bespreek de mogelijke maatregelen en benodigde tijdspad (voor details zie *Richtlijnen beleid*).

In aansluiting op de gegeven mondelinge voorlichting, kunt u de patiënt de NHG-Patiëntenbrief *Voordat u zwanger wordt* meegeven. Deze brief is gebaseerd op de NHG-Standaard en bevat informatie over preconceptiezorg. (Zie voor een overzicht van alle NHG-Patiëntenbrieven de NHG-website: www.nhg.org/patiëntenbrieven.)

RICHTLIJNEN BELEID

Algemene voorlichting

Besteed expliciet aandacht aan het feit dat de kans vele malen groter is dat een kind gezond ter wereld komt dan dat er problemen ontstaan. Ondanks opgevolgde adviezen kan een toekomstige zwangerschap toch gecompliceerd verlopen. Stem de adviezen en de voorlichting af op de situatie en de mogelijkheden van het paar.

De voorlichting betreft niet alleen de maatregelen die preconceptioneel genomen worden maar ook die in de eerste weken van de zwangerschap van belang zijn, aangezien vrouwen zich pas doorgaans na twee maanden zwangerschap bij een verloskundig hulpverlener melden.

Foliumzuurgebruik

Wijs op het belang van het innemen van foliumzuur voor de conceptie. De kans op het krijgen van een kind met een neuralebuisdefect kan gereduceerd worden door vanaf 4 weken voor de conceptie tot en met 10 weken na de eerste dag van de laatste menstruatie dagelijks 0,4 of 0,5 mg foliumzuur te slikken.³¹ Schrijf aan vrouwen die zelf een neuralebuisdefect hebben of een kind met een neuralebuisdefect hebben gekregen (ook bij toeval ontdekte 2 niet gesloten wervelbogen geldt als zodanig) gedurende dezelfde periode dagelijks 5 mg foliumzuur voor.

Medicatie

Omdat sommige geneesmiddelen in het verleden onverwacht ernstige schade aan de vrucht bleken te veroorzaken en de kennis over de effecten van geneesmiddelen op de zwangerschap beperkt is, worden preconceptioneel en tijdens de zwangerschap bij voorkeur geen medicijnen (ook geen zelfzorgmiddelen) gebruikt, tenzij op strikte indicatie met vooral 'bewezen' veilige middelen.

Alleen paracetamol mag zonder overleg gebruikt worden. Dit is niet het geval voor NSAID's.¹¹

Voeding

De richtlijnen van goede voeding gelden zowel in de preconceptiefase als tijdens de zwangerschap.³² Aanvullingen in de vorm van vitaminen en mineralen anders dan foliumzuur zijn niet nodig. Vitamine A is in hogere doseringen schadelijk voor de vrucht.

Het gebruik van grote hoeveelheden cafeïne wordt in verband gebracht met verminderde foetale groei en mogelijk miskramen. Cafeïne is een bestanddeel in koffie, thee, chocola en sommige frisdranken. Bij consumptie tot drie koppen koffie per dag worden geen nadelige gevolgen gezien. Er is onvoldoende wetenschappelijk bewijs om cafeïne te ontraden.³³

Arbeidsomstandigheden

Als er factoren zijn die risico's voor en tijdens de zwangerschap met zich meebrengen, adviseer het paar dan bijtijds met de bedrijfsarts te overleggen over noodzaak en mogelijkheden voor tijdige aanpassing van de arbeidsomstandigheden.

Een bedrijfsarts kan tijdens een preventief consult aanpassingen van de werkzaamheden in kaart brengen welke preconceptioneel of tijdens de zwangerschap nodig zijn. Bij zelfstandig ondernemers kan de huisarts over reprotoxische stoffen het eerder genoemde TIS benaderen, of het NCvB over werk-omstandigheden. Er is geen onderzoek dat aantoont dat factoren zoals lage doses ioniserende straling, lawaai en werken in ploegendiensten preconceptioneel belastend zijn, hetgeen wel ge-

vonden is voor de zwangerschap.

Laat vrouwen met een negatieve serologie voor parvo B19 (vijfde ziekte) werkzaam in de gezondheidszorg of werkend met kleine kinderen contact opnemen met de bedrijfsarts wanneer zij zwanger zijn geworden.

Reisplannen

Adviseer een kinderwens kenbaar te maken bij het reizigersadviesgesprek indien de vrouw een reis zal maken naar landen met een verhoogd infectierisico.³⁴ Weeg risico's af voor reizen naar gebieden waar malaria of gele koorts voorkomt. Zowel de preventieve maatregelen tegen deze infectieziekten als de aandoening zelf kunnen ernstige gevolgen hebben voor een zwangerschap.

Vaccinatie

Bied vrouwen die niet of onvoldoende beschermd zijn tegen rubella ter preventie van congenitale rodehond vaccinatie aan. Dit betreft vooral allochtone vrouwen en vrouwen die om principiële redenen niet gevaccineerd zijn als kind.¹⁷ Omdat het rubellavaccin niet los verkrijgbaar is, wordt daartoe gebruik gemaakt van het bof-mazelen-rubellavaccin. Voorkom een zwangerschap tot vier weken na vaccinatie.

Er bestaat inmiddels ook een vaccin tegen waterpokken. Aan vrouwen zonder een doorgemaakte waterpokkeninfectie, kan als zij werkzaam zijn in de gezondheidszorg of (beroepsmatig) in contact komen met kleine kinderen dit vaccin worden aangeboden.¹⁸

Algemene hygiëne

Tijdens de zwangerschap is de weerstand verminderd. Hygiëne is daarom belangrijk in de zwangerschap, zoals regelmatig handen wassen en goede voedselhygiëne.

Onderstaande meer specifieke adviezen ter preventie van toxoplasmose en listeriose gelden zodra de vrouw zwanger is.^{9,13}

Toxoplasmose:

- gebruik handschoenen bij werken in de tuin en verschonen van de kattenbak;
- wees voorzichtig met rauw vlees (verhit

vlees door en door, eet geen rauw vlees, reinig oppervlakken die met rauw vlees in aanraking zijn gekomen);

- was groenten goed.

Listeriose:

- gebruik geen rauwe (ongepasteuriseerde) melk(producten);
- verhit kip, vlees, vis en schaal-/schelpdieren altijd voldoende;
- vermijd risicoproducten. Dit zijn mogelijk gecontamineerde producten die gekoeld worden bewaard en daarna niet of onvoldoende worden verhit. Voorbeelden zijn: paté, gerookte of gemarineerde vis, voorgesneden salades, gerookte mosselen en softijs.

Leeftijd

Adviseer kinderwens niet uit te stellen als dat niet nodig is. Fertiliteitskansen nemen af met toename van de leeftijd. Bovendien is een hoge maternale leeftijd geassocieerd met een grotere kans op zwangerschapscomplicaties en chromosomale afwijkingen bij het kind.³⁵ Invasieve prenatale diagnostiek (vruchtwaterpunctie of vlokkentest) wordt aangeboden bij elke zwangere van 36 jaar en ouder.

Verloskundige zorg bij zwangerschap

Leg het verloskundig zorgsysteem uit als dat nog onbekend is. Zwangerschapen zonder verhoogd risico worden begeleid in de eerste lijn bij de verloskundige of verloskundig-actieve huisarts. Laat het paar zich melden bij de verloskundig hulpverlener zodra de zwangerschap bekend is omdat aan elke vrouw de mogelijkheid wordt geboden om vroeg in de zwangerschap deel te nemen aan prenatale screening. Er wordt in het eerste trimester screening aangeboden op trisomie 13, 18 en/of 21 met een combinatietest. Dit is een kansberekende test op basis van de maternale leeftijd, zwangerschapsduur, de zogenaamde nekplooimeting en een serumtest uit matернаal bloed op bepaalde zwangerschapseiwitten.³⁶

ALGEMEEN MEDISCH

Belaste obstetrische voorgeschiedenis

Ga na of herhalingsrisico's al bespro-

ken zijn na een gecompliceerde vorige zwangerschap. Consulteer de gynaecoloog bij vroeggeboorte, groeivertraging en ernstige pre-eclampsie of HELLP in de obstetrische anamnese. Aan twee of meerdere miskramen kan een chromosomale oorzaak ten grondslag liggen. Om dit uit te sluiten kan voor beide ouders karyotypering aangevraagd worden (zie verder de NHG-Standaard Miskraam).

Erfelijke aandoening in familie

Bespreek met het paar de mogelijkheid en wenselijkheid om risico's vooraf in te schatten indien blijkt dat er een erfelijke aandoening in de familie voorkomt. Op www.erfelijkheid.nl is informatie te vinden over vele (zeldzame) aandoeningen. Bij aanwijzingen voor een erfelijke aandoening bespreekt de huisarts met het paar verwijzing naar een klinisch genetisch centrum voor meer informatie. Overleg bij twijfel met het klinisch genetisch centrum of verder onderzoek medisch gewenst is. Opties bij een hoog risico op een ernstige genetische afwijking omvatten in een aantal voorkomende gevallen prenatale diagnostiek en pre-implantatie genetische diagnostiek (PGD).

Als paren tijdens de zwangerschap onderzoek wensen bij de vrucht op genetische aandoeningen waarvan zij mogelijk drager zijn, is het van belang dat deze dragerschapscreening is afgerond voordat de zwangerschap tot stand is gekomen. Dergelijk onderzoek kan afhankelijk van de aandoening vele maanden in beslag nemen.

Als beide partners drager blijken te zijn van één van de hemoglobinoopathiën dan hebben zij een risico van 25% op een kind met een ernstige anemie. Dit geldt ook voor de combinaties van de verschillende hemoglobinoopathiën. Verwijs het paar voor genetische counseling naar één van de klinisch genetische centra.

Hypertensie

Bij een eerste bloeddrukmeting waarbij een verhoogde bloeddruk wordt gemeten, zal een herhaalde meting nodig zijn

zoals beschreven in de NHG-Standaard CVRM. Verder beleid zal ook mede afhangen van diagnostische stappen beschreven in de genoemde standaard. Gezien de leeftijd van de vrouwen met zwangerschapswens zal maar een klein aantal van hen in aanmerking komen voor medicamenteuze behandeling. Houd rekening bij het instellen op medicatie met mogelijke teratogeniteit. Methyldopa en bètablokkers (labetolol, metoprolol of propranolol) zijn de middelen van keuze. Calciumantagonisten (nifedipine of verapamil) zijn onvoldoende onderzocht in het eerste trimester, ACE-remmers en AT₁-antagonisten zijn teratogeen. Vermijd deze middelen preconceptioneel. Diuretica kunnen de placentaire doorbloeding verminderen en worden liever niet voorgeschreven bij hypertensie.

Zwangerschappen bij vrouwen met hypertensie zijn geassocieerd met prematuriteit, intra-uteriene groeivertraging, solutio placenta en foetale dood. De kans op deze problemen neemt toe met de hoogte van de bloeddruk. Ook het optreden van pre-eclampsie speelt hierin een rol. Vrouwen met hypertensie hebben een kans van 25% om pre-eclampsie te ontwikkelen.

Medicamenteuze behandeling van hypertensie in de zwangerschap geeft geen vermindering van de ongunstige invloed van hypertensie op de zwangerschap.³⁷ Als een patiënte met pre-existente (vóór een zwangerschap) hypertensie zwanger is geworden, is tweedelijns prenatale begeleiding aangewezen.

Schildklierfunctiestoornissen

Vrouwen met hypothyreoïdie hebben tijdens de zwangerschap meer thyroxine nodig. Adviseer vrouwen direct na een positieve zwangerschapstest contact op te nemen met de huisarts om de dosis in eerste instantie met 30% te verhogen.³⁸

De huisarts controleert gedurende de rest van de zwangerschap elke 4 weken de schildklierfunctie en de medicatie wordt bijgesteld, waarbij gestreefd wordt naar een TSH-waarde van 1 tot 2 mU/l.

Vrouwen die voor hyperthyreoïdie behandeld worden met de combinatie van een thyreostaticum en thyroxine worden voor de conceptie verwezen naar de internist voor behandeling met de titratiemethode.³⁹

Na behandeling met radioactief jodium wordt zwangerschap de eerstvolgende 6 maanden afgeraden.

Bij vrouwen met de ziekte van Graves (ook die welke door behandeling hypothyreoïd of euthyreoïd zijn geworden) worden antistoffen tegen TSH-receptoren bepaald. Deze antistoffen kunnen een foetale hyperthyreoïdie veroorzaken waarvoor tijdens de zwangerschap verwijzing naar de internist en gynaecoloog is geïndiceerd.

Astma

Het is niet nodig om medicatie preconceptioneel af te bouwen. Er zijn aanwijzingen dat onderbehandeling leidt tot een grotere kans op een kind met een lager geboortegewicht.⁴⁰ Streef naar het voorkomen van exacerbaties. De NHG-Standaard Astma bij volwassenen adviseert aandacht aan medicatieadviezen bij zwangerschap. De voorkeursmedicamenten zijn van kortwerkende beta-sympathomimetica salbutamol en terbutaline en van de inhalatiecorticosteroiden beclometason en budesonide.

Depressie en angststoornissen

Depressies en angststoornissen kunnen recidiveren tijdens zwangerschap en/of kraambd.

Gebruik van sommige antidepressiva lijkt een hogere kans op een kind met een aangeboren afwijking te geven. Onbehandelde depressies hebben daarentegen ook een negatieve invloed op de zwangerschap. Weeg bij medicatiegebruik samen met de patiënt af of het wenselijk is de medicatie aan te passen, af te bouwen, de dosering te verlagen of het gebruik te continueren.⁴¹

Bij (doorgemaakte) complexe psychiatrie (zoals bipolaire stoornissen, psychose, ernstige depressie) wordt advies gevraagd aan de psychiater. In een aantal ziekenhuizen is er de mogelijkheid voor zogenaamde gecombineerde con-

sultatie van psychiater, gynaecoloog en kinderarts.

Diabetes mellitus type 1 en 2

Vrouwen met diabetes hebben een verhoogd risico op: miskraam, pre-eclampsie, prematuriteit, foetale sterfte, een kind met congenitale aandoeningen, macrosomie, perinatale mortaliteit en postnatale adaptatie (zoals hypoglykemieën). Diabetische retinopathie kan tijdens de zwangerschap sneller verslechteren.

Informeer vrouwen met diabetes over de wenselijkheid van goede glykemische instelling rondom de conceptie, omdat aangetoond is dat dit aangeboren afwijkingen kan voorkomen.⁴² Verwijs vrouwen met zowel diabetes type 1 als 2 met actuele kinderwens naar de internist en de gynaecoloog. Orale bloedglucoseverlagende middelen worden bij voorkeur preconceptioneel omgezet in insuline. Zowel de verloskundige begeleiding als de medicamenteuze begeleiding van diabetes vindt plaats in de tweede lijn.

Epilepsie

Het gebruik van anti-epileptica bij de vrouw is geassocieerd met congenitale aandoeningen.⁴³ Verwijs bij kinderwens naar de neuroloog. Mogelijkheden voor de neuroloog zijn het afbouwen van de medicatie als iemand twee jaar aanvalsvrij is geweest of de epilepsiemedicatie zo mogelijk terugbrengen naar monotherapie in een zo laag mogelijke dosering met een stabiele bloedspiegel. Bepaal het foliumzuurgehalte in het serum bij het gebruik van anti-epileptica. Indien er een foliumzuurdeficiëntie bestaat schrijf dan periconceptioneel een hogere dosis foliumzuur (5 mg/dag) voor. Ga na of er onderzoek gedaan is naar de oorzaak van epilepsie bij de aanstaande ouder. Wees daarbij bedacht dat epilepsie onderdeel van een syndroom kan zijn. Indien hier aanwijzingen voor zijn dan wel twijfel over bestaat kan advies worden ingewonnen bij het klinisch genetisch centrum.

Trombose

Bij vrouwen die ooit een diepe veneuze trombose hebben doorgemaakt en bij

wie nog geen stollingsonderzoek heeft plaatsgevonden moet dit alsnog worden uitgevoerd om een inschatting te kunnen maken van het herhalingsrisico. Verwijs hiervoor preconceptioneel naar de internist.

Vrouwen die bekend zijn met ten minste twee episodes van een trombose (of embolie) en vrouwen met een stollingsstoornis gevonden na een eerste trombose komen in aanmerking voor profylaxe met laag moleculair gewicht heparine tijdens de zwangerschap en het kraambed.⁴⁴

(Aangeboren) hartafwijkingen

Verwijs preconceptioneel naar de cardioloog om een inschatting te maken of de hartaandoening belangrijke complicaties kan geven bij zwangerschap. Let bij medicatiegebruik op teratogeniciteit. Sommige aangeboren hartafwijkingen van ouders kunnen een verhoogd risico op een hartafwijking bij het kind geven. De oorzaak van de meeste (ongeveer 85%) aangeboren hartafwijkingen is multifactorieel. Herhalingsrisico's worden dan bepaald uit empirische gegevens.⁴⁵ Een klinisch geneticus kan paren informatie geven over herhalingsrisico's.

Fenylketonurie (PKU)

Adviseer vrouwen met PKU het dieet voor de zwangerschap op strikte wijze te hervatten om cerebrale schade bij de foetus te voorkomen.⁴⁶ Verwijs hiervoor naar de diëtist. Het effect van het dieet wordt door het bepalen van fenylalaninespiegels vervolgd.

LEEFSTIJL

Roken en drugs

Adviseer het paar preconceptioneel te stoppen met roken. Wijs erop dat roken de vruchtbaarheid negatief beïnvloedt en dat roken tijdens de zwangerschap het risico op groeivertraging en vroeggeboorte verhoogt en daarmee de kans op foetale sterfte. Rokende ouders verhogen het risico op wiegendood bij het kind. De minimale interventiestrategie die te vinden is in de NHG-Standaard Stoppen met roken kan hierbij ondersteuning bieden.

Preconceptioneel kunnen nicotine-

vervangende middelen ondersteuning bieden. Het gebruik van nicotinevervangende middelen of andere medicamenteuze ondersteuning bij het stoppen met roken wordt afgeraden in de zwangerschap.⁴⁷ Nicotinevervangers zijn echter minder schadelijk dan het roken zelf en kunnen in uiterste gevallen gebruikt worden.

Adviseer om drugs niet te gebruiken in de zwangerschap.

Alcohol

Motiveer tot gedragsverandering als er sprake is van problematisch alcoholgebruik (zie de gelijknamige NHG-Standaard). Dagelijks alcoholgebruik lijkt voor de vrouw een vermindering van de vruchtbaarheid te geven. Preconceptioneel hoeft alcoholgebruik niet geheel ontraden te worden. Geef voorlichting over de schadelijke effecten van alcohol en adviseer het gebruik van alcohol in de zwangerschap te vermijden aangezien een veilige hoeveelheid niet aan te geven is.²²

Overgewicht

Adviseer vrouwen met een BMI > 30 om af te vallen, omdat obesitas de kans op zwangerschap vermindert en een lager gewicht gepaard gaat met een kleinere kans op complicaties tijdens de zwangerschap.²⁵ De NHG-Standaard Obesitas geeft richtlijnen voor een gezonde manier van gewichtsreductie.

Ondergewicht

Wees alert op mogelijke eetstoornissen. Adviseer vrouwen met een BMI < 19 op gewicht te blijven.

CONTROLE EN VERWIJZING

De huisarts biedt begeleiding als gedragsverandering op het gebied van roken, gebruik van alcohol en/of gewichtsreductie gewenst is. Voor meer details zie de betreffende NHG-Standaarden.

De huisarts verwijst zo nodig bij complexe psychosociale problematiek naar een psycholoog of maatschappelijk werkende.

Vraag in elk geval tweedelijns preconceptioneel advies:

- bij aanwijzingen van een verhoogd (herhalings)risico op een ernstige erfelijke aandoening aan een klinisch geneticus;
- bij (een aangeboren) hartaandoening aan een cardioloog;
- bij ernstige psychiatrische voorgeschiedenis aan een psychiater;
- bij diabetes mellitus of bij een doorge maakte trombose als stollingsonderzoek nog niet is gedaan aan een internist;
- bij epilepsie aan een neuroloog.

Adviseer adequate anticonceptie indien onderzoek en aanpassingen nog noodzakelijk zijn.

Adviseer zodra de vrouw zwanger is geworden meteen een eerste afspraak te maken bij de verloskundig hulpverlener zodat er voldoende tijd is voor de counseling over de prenatale screening op trisomieën.

Bij de volgende indicaties uit de obstetrische anamnese is er conform de verloskundige indicatielijst (VIL) een indicatie voor begeleiding van een eventuele zwangerschap in de tweede lijn. Bij deze indicaties kunnen vrouwen die zwanger zijn voor een eerste zwangerschapscontrole naar de gynaecoloog. Raadpleeg de VIL zelf bij twijfel, zie www.nhg.org/pcz.⁴⁸

- bloedgroepantagonisme;
- vorige zwangerschap vroeggeboorte (< 33 weken);
- meerdere vroeggeboorten (< 37 weken);
- cervixinsufficiëntie;
- kind met een geboortegewicht < p5.

Bij de volgende ziekten van de moeder is tweedelijnszorg geïndiceerd tijdens de zwangerschap:

- diabetes mellitus;
- pre-existente hypertensie;
- stollingsstoornis;
- hartafwijking met hemodynamische consequenties;
- HIV;
- schildklieraandoening met TSH-receptorantistoffen;
- hyperthyreoïdie;
- inflammatoire darmziekte;
- systeemziekte;
- misbruik van alcohol of harddrugs.

Vrouwen die vanwege een chronische aandoening een indicatie hebben voor primair tweedelijns prenatale begeleiding kunnen voor bovenstaande indicaties ook preconceptioneel worden verwezen naar de gynaecoloog die op zijn beurt de betreffende specialist raadpleegt.⁴⁹

TOTSTANDKOMING

In oktober 2009 begon een werkgroep met het opstellen van de NHG-Standaard Preconceptiezorg. Deze werkgroep heeft een conceptversie gemaakt. De werkgroep bestond uit de volgende leden: M.M. Beentjes, als verloskundig beleidsmedewerker verbonden aan de KNOV; A.H.J. Jaspar, huisarts te Terneuzen; dr. L.C. de Jong-Potter, huisarts te Zoetermeer; M.C. Smit-Bogchelman, huisarts te Arnhem. De volgende belangengverstrengelingen werden gemeld: A.H.J. Jaspar is bestuurslid van de Stichting Preconceptiezorg.

De begeleiding van de werkgroep en de eindredactie waren in handen van dr. K.M. van Asselt, huisarts en wetenschappelijk medewerker van de afdeling Richtlijnontwikkeling en Wetenschap van het NHG. Dr. Tj. Wiersma was betrokken als seniorwetenschappelijk medewerker en M.M. Verduijn als seniorwetenschappelijk medewerker Farmacotherapie. H.M. de Jong was betrokken als medewerker van de afdeling Implementatie.

In september 2010 werd de ontwerpstandaard voor commentaar naar vijftig willekeurig uit het NHG-ledenbestand gekozen huisartsen gestuurd. Achtien commentaarformulieren werden retour ontvangen. Voor commentaar is de ontwerpstandaard besproken in een focusgroepbijeenkomst. Tevens werd commentaar ontvangen van een aantal referenten, te weten I.M. Aalhuizen, verloskundige en beleidsmedewerker Kwaliteit bij de KNOV; dr. T. Brand, bedrijfsarts-klinisch arbeidsgeneeskundige namens het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten; D. Daemers, Coördinator Kenniscentrum en verloskundige-onderzoeker bij de Academie Verloskunde; D. Dost, apotheker namens de werkgroep voor Farmacotherapie en Geneesmiddelinformatie (WFG) van KNMP/WINap; prof.dr. A.L.M. Lagro-Janssen, Universitair Medisch Centrum St. Radboud; prof.dr. L.P. ten Kate, VU Medisch centrum; dr. P.M. Leusink, huisarts en seksuoloog verbonden aan het Groene Hart Ziekenhuis te Gouda; P. van Royen, huisarts verbonden aan de Domus Medica in België; prof.dr. J.M.A. Sitsen, arts-klinisch farmacoloog namens het College voor Zorgverzekering; dr. M.E.A. Spaanderman, gynaecoloog-perinatoloog namens de NVOG; prof.dr. E.A.P. Steegers, Erasmus MC; E. van Vliet-Lachotzki, Senior beleidsmedewerker Erfelijkheidsvraagstukken namens de VSOP; dr. H.C.P.M. van Weert, huisarts en hoofdredacteur Huisarts en Wetenschap. Naamsvermelding als referent betekent overigens niet dat een referent de standaard inhoudelijk op ieder detail onderschrijft. S.M. van Vliet en dr. R. Starmans hebben namens de NHG-Adviesraad Standaarden tijdens de commentaarronde beoordeeld of de ontwerpstandaard antwoord geeft op de vragen uit het basisplan. In februari 2011 werd de standaard becommentarieerd en geautoriseerd door de NHG-Autorisatiecommissie.

De zoekstrategie die gevolgd werd bij het zoeken naar de onderbouwende literatuur is te vinden bij de webversie van deze standaard. Tevens zijn de procedures voor de ontwikkeling van de NHG-Standaarden in te zien in het procedureboek (zie www.nhg.org). ■

NOTEN

1 Aanbod preconceptiezorg

In 2007 verscheen het Gezondheidsraadrapport *Preconceptiezorg: voor een goed begin*. De aanleiding voor het rapport was de toenemende aandacht voor preventiezorg in combinatie met een relatief hoge perinatale sterfte. Een door de minister aangestelde stuurgroep heeft in 2010 een advies uitgebracht waarin een voorstel wordt gedaan preconceptiezorg te implementeren. Wegens het ontbreken van bewijs dat programmatische aanpak inderdaad perinatale sterfte verlaagt wordt in de standaard niet geadviseerd preconceptiezorg op die manier aan te bieden.

Inmiddels zijn verschillende organisaties en beroepsgroepen op dit terrein actief. Het blijkt dat aanbod van preconceptiezorg nog niet geïmplementeerd is. Een pilot van de verloskundigen waarbij preconceptiezorg gratis werd aangeboden leverde weinig consulten op. De meeste opbrengst bleek een artikel in de plaatselijke krant te geven. Met name de allochtone vrouwen werden niet bereikt [Aalhuizen 2008]. Een voorlichtingscampagne in Rotterdam-Noord waar huis-aan-huisfolders werden verspreid en posters op straat werden gehangen resulteerde niet in een toename van preconceptieconsulten [Steegers 2008]. Er is ervaring met het actief aanbieden van preconceptiezorg in de huisartsenpraktijk. Dit onderzoek in de huisartsenpraktijk van preconceptiezorg bestond uit drie jaar lang jaarlijks oproepen van vrouwen uit de fertile leeftijdsgroep. Huisartsen selecteerden uit het HIS die vrouwen op basis van leeftijd en excludeerden vrouwen waarvan ze dachten dat preconceptiezorg niet van toepassing zou zijn [De Jong-Potter 2006a]. Redenen voor exclusie waren onder andere huidige zwangerschap, infertiliteit en vrouwen met voltoldid gezin. In verband met veelvuldig vragenlijstgebruik werd onvoldoende beheersing van Nederlandse taal ook als exclusie-criterium gebruikt. Iets meer dan de helft van de vrouwen die aangeschreven werden gaven aan geïnteresseerd te zijn in de preconceptiezorg door de eigen huisarts. Een kwart gaf aan helemaal niet geïnteresseerd te zijn.

2 Voorkeur hulpverlener

Uit Rotterdams onderzoek, waarin werd onderzocht wat de effectiefste manier zou zijn van het implementeren van preconceptiezorg, bleek dat het overgrote deel van de mensen (60 tot 80% van $n = 457$), zowel autochtonen als allochtonen, het liefst naar de huisarts zou gaan voor preconceptiezorg [Denktas 2010]. Het merendeel van de zwangerschappen in Nederland zijn gepland. Uit evaluatieonderzoek van het gebruik van foliumzuur bleek bij 92% van de Nederlandse ($n = 1481$) en 76% van de allochtone ($n = 74$) vrouwen de zwangerschap gepland [Bakker 2003].

3 Randvoorwaarden

Preconceptiezorg is preventieve zorg en valt buiten de geïndiceerde zorg die wordt vergoed met een inschrijvingstarief en een consulttarief. De implementatie van preconceptiezorg in de huisartsenpraktijk is afhankelijk van de toekenning van een afzonderlijk tarief, waarvoor onderhandeling met de zorgverzekeraar nodig is. Er is een tarief aangevraagd bij de Nederlandse Zorg Autoriteit (NZA), maar deze aanvraag is nog niet gehonoreerd. Tot die tijd kunnen huisartsen het gewone (dubbel) consulttarief gebruiken. De tijdsinvestering die gepaard gaat met goede preconceptiezorg zal bestaan uit beoordelen van de vragenlijst, evaluatie van de bevindingen en het daadwerkelijke consult. Een eventueel vervolgsconsult vanwege een probleem of risico dat wordt gevonden valt onder geïndiceerde zorg en kan als zodanig worden gedeclareerd. De complexiteit van preconceptiezorg maken delegeren aan praktijkondersteuning moeizaam, tenzij de praktijkondersteuner daarvoor opgeleid is. Vervolgsconsulten voor leefstijlver-

andering kunnen wel door de praktijkondersteuner geboden worden.

Veel verloskundigen bieden ook preconceptiezorg (kinderwensspreekuur) aan. De huisarts kan kiezen voor regionale samenwerking.

4 Perinatale sterfte

De perinatale sterfte is opgebouwd uit foetale sterfte (sterfte na 22 weken zwangerschap) en neonatale sterfte (overlijden binnen 4 weken na geboorte). De perinatale sterfte is in Nederland het hoogst na Frankrijk en Letland en bedraagt 10 per 1000 totaal geboren, de foetale sterfte bedraagt 7 per 1000 geboren [Mohangoo 2008]. De sterfte hangt voor het grootste deel samen met congenitale aandoening, vroeggeboorte (voor 37 weken), laag geboortegewicht voor de zwangerschapsduur. Deze zogenaamde Big3-aandoeningen verklaren 82% van de sterfte [Bonsel 2010]. Wereldwijd zijn de belangrijkste niet-genetische oorzaken van aangeboren afwijkingen: alcoholgebruik, jodiumdeficiëntie, rubella en syfilis tijdens de zwangerschap. De vijf wereldwijd frequentst voorkomende aangeboren afwijkingen met een genetische component zijn hartafwijkingen, neuralebuisdefecten, de hemoglobinoopathieën sikkelcelanemie en thalassemie, downsyndroom en glucose-6-fosfaatdehydrogenasedeficiëntie. Samen vormen deze een kwart van de aangeboren afwijkingen met een genetische component. In Nederland komt cystische fibrose vaker voor en hemoglobinoopathieën en glucose-6-fosfaatdehydrogenasedeficiëntie juist minder [Gezondheidsraad 2010].

Een laag geboortegewicht en inhaalgroei zijn geassocieerd met cardiovasculaire aandoeningen en insulineresistentie [Eriksson 1999].

5 Effectiviteit preconceptiezorg

Onderzoek naar de effectiviteit van preconceptiezorg is schaars. Een Cochrane-review uit 2009 naar de effectiviteit van algemene preconceptiezorg includeerde vier gerandomiseerde trials [Whitworth 2009]. Enig effect naar gedragsverandering in gunstige zin was meetbaar, maar dit vertaalde zich niet in een waarneembare vermindering van ongunstige zwangerschapsuitkomsten.

Ook onderzoek in specifiekere groepen toont de meerwaarde van preconceptiezorg niet steeds overtuigend aan. Een Cochrane-review over preconceptiezorg bij vrouwen met epilepsie vond geen onderzoeken van voldoende kwaliteit om conclusies te kunnen trekken [Lumley 2001]. Een meta-analyse van cohortstudies over vrouwen met diabetes liet wel zien dat voorlichting over een goede glykemische controle rond de conceptie een vermindering geeft van aangeboren afwijkingen (gepoolde RR 0,36; 95%-BI 0,22 tot 0,59) [Ray 2001].

Onderzoek dat tot doel had om bij vrouwen die eerder een prematuur kind kregen of een kind met een laag geboortegewicht preconceptiezorg te bieden ter voorkoming van een tweede kind met laag geboortegewicht of prematuriteit liet geen effect zien [Lumley 2006].

Gerandomiseerd Nederlands onderzoek in de huisartsenpraktijk liet wel zien dat vrouwen die preconceptiezorg kregen vaker foliumzuur gebruikten en minder alcohol dronken, maar dit vertaalde zich niet in een significant voordeel voor wat betreft reductie van het aantal vrouwen met een ongunstige zwangerschapsuitkomst (OR 0,77; 95%-BI 0,48 tot 1,22) [Elsinga 2008]. Mogelijk was de onderzoekspopulatie daartoe te klein van omvang.

Conclusie: interventies leiden blijkbaar tot gunstige gedragsverandering. Aangenomen wordt dat dit ook leidt tot betere uitkomsten, maar dat is tot dusver nog niet bewezen. De standaard beschrijft risicofactoren waarvan bewezen is dat het voor moeder of kind schadelijk is. De standaard geeft geen antwoord op de vraag of preconceptiezorg programmatisch aangeboden dient te worden.

6 Angst

In een onderzoek naar programmatisch aanbieden van preconceptionezorg in Nederland hebben onderzoekers met de *Spielberger State Trait Anxiety Inventory* (STAI) vragenlijsten voor en na het kinderwensconsult in de huisartsenpraktijk gemeten of vrouwen een toename in angst rapporteerden. Voorafgaand aan het consult werd een gemiddelde STAI-score gevonden van 36,4 (95%-BI 35,4 tot 37,3). Na afloop van het consult werd een daling in deze angstscore van 3,6 punten gevonden (95%-BI 2,4 tot 4,8).

Aan alle vrouwen die zwanger werden tijdens de studieperiode, zowel in interventiegroep ($n = 1186$) als in de controlegroep ($n = 1090$), werd een vragenlijst gestuurd. Hierin werd onder andere risicogedrag en ervaren angstgevoelens geëvalueerd. De gemiddelde score was in de interventiegroep 38,7 (95%-BI 37,9 tot 39,5), in de controlegroep 38,7 (95%-BI 37,7 tot 39,3). Bij subgroepenanalyses werd bij vrouwen met een ongunstige zwangerschap-suitkomst ook geen verschil in gemiddelde scores gevonden tussen interventie- en controlegroep. Hieruit werd geconcludeerd dat preconceptionezorg aanbieden aan de algemene populatie geen onnodig ongerustheid veroorzaakt [De Jong-Potjer 2006b].

7 Herhalingsrisico's obstetrische voorgeschiedenis

Een onderzoek met 19.025 moeder-kindparen, waarbij de moeder al 2 eerdere zwangerschappen heeft gehad, heeft herhalingsrisico's geschat. Het herhalingsrisico betrof 42% (voor vrouwen met 2 eerdere vroeggeboortes), 21% (bij vrouwen met 1 à terme en 1 vroeggeboorte), 13% (bij vrouwen met 1 vroeggeboorte gevolgd door 1 à terme geboorte) en 5% kans op een vroeggeboorte bij 2 eerdere à terme bevallingen. Het hoogste herhalingsrisico werd gevonden bij vrouwen met 2 extreem vroeggeboorten (21 tot 31 weken, 57%) [McManemy 2007].

8 Consanguiniteit

Consanguiniteit geeft een sterk verhoogde kans op zeldzame autosomaal recessieve aandoeningen. Uit de EUROCAT-registratie uit de periode 1981 tot 2004 blijkt dat 126 (1,2%) van de geregistreerde kinderen met aangeboren aandoeningen geboren is uit een consanguïene relatie. Iets meer dan een kwart van deze kinderen heeft een autosomaal recessieve aandoening, de andere kinderen hebben een aandoening die niet of niet per se het gevolg is van consanguiniteit. Onder de kinderen met autosomaal recessieve aandoeningen heeft 9,5% consanguïene ouders.

Het aandeel van autosomaal recessieve aandoeningen in de totale perinatale en zuigelingensterfte is in absolute aantallen zeer gering en kan de hogere perinatale en zuigelingensterfte bij Nederlandse allochtonen niet verklaren. Indien er geen aandoeningen uit de familieanamnese naar voren komen is genetisch onderzoek niet zinvol [Waelput 2007].

9 Dragerschapscreening hemoglobino-pathieën

De gezondheidsraad is van mening dat dragerschapscreening naar hemoglobinoopathiën (HbP) wenselijk is bij mensen afkomstig van hoog-risico landen en heeft geadviseerd een implementatieonderzoek uit te voeren. Op dit moment is ten minste 5% van de wereldbevolking een 'gezonde' drager van een HbP. Mede door het beschermend effect tegen malaria, zien we in het Middellandse Zeegebied, Afrika, Azië, het Midden-Oosten en het Caribisch gebied hoge dragerschapsfrequenties variërend tussen de 5 en 40%. Door migratie bestaat 10 tot 20% van de Nederlandse bevolking uit recente migranten uit deze gebieden. Uit Nederlands onderzoek naar preconceptionezorg van hemoglobinoopathiën bleek de hoog-risicopopulatie voorstander te zijn van een standaard aanbod in plaats van op eigen initiatief. Slechts een kwart van de mensen was bekend met de mogelijkheid om zich

te laten testen op dragerschap. De bereidheid om zich te laten testen was groot als de test voor de zwangerschap plaats zou vinden en maximaal 50 euro zou kosten [Van der Pal 2009]. Een preconceptionele dragerschapstest voor hemoglobinoopathiën voor mensen afkomstig uit de risicolanden wordt overigens vergoed door de zorgverzekeraar. Testen op dragerschap is niet vergunningsplichtig volgens de WBO.

Sikkelcelziekte manifesteert zich vanaf de zesde levensmaand met acute infecties die fataal kunnen aflopen en kan later ernstige pijn aanvallen, infarcten in allerlei organen en ernstige hemolytische crises veroorzaken. De oorzaak van deze klachten is de vervorming van de erythrocyten (sikkelcellen) door een structurele afwijking in de β -keten van de Hb-molecuul (normaal Hb bestaat bij volwassenen voornamelijk uit twee β - en twee α -ketens).

β -Thalassaemia major (ofwel Cooley's anemie) is het gevolg van het totaal ontbreken van β -globine-expressie (homozygote β -thalassaemie). Deze aandoening gaat met ernstige hemolytische anemie gepaard, waardoor de patiënt, meestal vanaf de zesde levensmaand, geheel afhankelijk wordt van bloedtransfusies. Ondanks intensieve behandeling overlijden deze patiënten meestal reeds in het tweede of derde decennium.

De hielprik bij pasgeborenen identificeert zowel zieke kinderen als dragers van sikkelcelziekte. Ook sommige vormen van thalassaemie worden met de hielprik opgespoord (β -thalassaemie major).

Meer informatie over hemoglobinoopathiën is te vinden in de NHG-Standaard Anemie.

10 Dragerschapsscreening cystic fibrosis (CF)

CF wordt ook wel taaislijmziekte genoemd. Kinderen met CF hebben problemen van de luchtwegen en maag-darmkanaal. Het is een autosomaal recessieve aandoening, waarvan de dragerschapsfrequentie in de autochtone Nederlandse bevolking ongeveer 1 op 30 is. Bij mensen van Turkse of Marokkaanse afkomst is de dragerschapsfrequentie iets lager, namelijk 1 op 50. Het is mogelijk om preconceptioneel dragerschap op de meest voorkomende mutaties van het CF-gen te testen. Dit onderzoek wordt niet actief aangeboden vanuit de overheid en verzekeraars vergoeden dit onderzoek doorgaans niet. Het onderzoek wordt wel vergoed wanneer CF in de familie voorkomt. Pilotonderzoek naar een gecombineerd aanbod van preconceptionele screening van hemoglobinoopathiën of CF aan de algemene bevolking wees uit dat slechts 3% van de uitgenodigde mensen daadwerkelijk een test onderging [Lakeman 2008]. De onderzoekers concluderen dat implementatieonderzoek nodig is voordat kan worden overgegaan op actief aanbieden van dragerschapstests. De minister van Volksgezondheid gaf in 2008 de voorkeur aan te investeren in de mogelijkheden van neonatale screening in de hielprik. Sinds 1 mei 2011 worden pasgeborenen met de hielprik ook gescreend op de ziekte CF. Deze test is niet geschikt voor het opsporen van dragers. Mensen van Azkenazisch-Joodse afkomst hebben naast een verhoogde kans op dragerschap van CF ook een verhoogde kans op verschillende andere aandoeningen zoals de ziekte van Canavan, ziekte van Gaucher, ziekte van Tay-Sachs en familiale dysautonomie. Een klinisch geneticus kan informatie geven over risico's in deze bevolkingsgroep [Gezondheidsraad 2007].

11 Teratogene medicatie

Van veel geneesmiddelen is de veiligheid voor de vrucht niet duidelijk. Hoewel van een aantal medicamenten duidelijk is dat zij teratogeen zijn is het omgekeerde bewijs dat een medicijn veilig gebruikt kan worden moeilijk te leveren. Met name van relatief veel nieuwe medicijnen is het onduidelijk of ze veilig zijn voor de foetus. Uit onderzoek van een database waarin alle afgeleverde medicatie van 5412 zwangere vrouwen werd geregistreerd blijkt dat bijna 80% van de vrouwen een geneesmiddel krijgt voorgeschreven tijdens de zwanger-

schap. Ongeveer 2% van de geneesmiddelen voor incidenteel of kortdurend gebruik die zijn afgeleverd in het eerste trimester waren geclassificeerd als schadelijk voor de foetus [Bakker 2006].

Bewezen teratogene middelen bij de moeder zijn: ACE-remmers, statinen, androgenen/testosteron-derivaten, carbamazepine, cumarinen, foliumzuurantagonisten, thalidomide, lithium, fenytoïne, streptomycine, tetracyclinen, valproïnezuur, isotretinoïne. Na gebruik van isotretinoïne wordt het afgeraden de eerste maand zwanger te raken. Bij gebruik van een *disease-modifying antirheumatic drugs* DMARD's door man of vrouw wordt conceptie afgeraden. Meer informatie hierover is te vinden in de NHG-Standaard Artritis.

Gebruik van NSAID's wordt afgeraden in de zwangerschap. Er zijn in het eerste trimester enkele aanwijzingen dat het risico op spontane abortus en hartafwijkingen verhoogd zou zijn. In de tweede helft van de zwangerschap worden NSAID's in verband gebracht met vertraagde weenactiviteit, vroegtijdige sluiting van ductus arteriosus, meer bloedverlies tijdens de bevalling, in hogere doseringen kan verminderde foetale urineproductie optreden [Van Buren 2010].

De kennis over het effect van medicatie bij de man is beperkt. Sommige geneesmiddelen hebben invloed op de spermatogenese, maar tot nu toe zijn er geen aanwijzingen dat blootstelling aan medicatie aangeboren afwijkingen geven bij het nageslacht. Dit geldt ook voor het gebruik van cytostatica. Informatie over middelen die veilig gebruikt kunnen worden, is te vinden in het boekje *Geneesmiddelen, zwangerschap en borstvoeding* [RIVM 2007].

12 Arbeidsomstandigheden

De Nederlandse Vereniging van Arbeids- en Bedrijfsgezondheidskunde (NVAB) heeft sinds 2007 een richtlijn *Zwangerschap, postpartumperiode en werk*. Hierin staat beschreven welke werknemers een risico lopen en welke interventies zouden moeten plaatsvinden. Voor de preconceptionele fase is van belang dat blootstelling aan schadelijke stoffen vermeden of geminimaliseerd moet worden.

Ioniserende straling kan schadelijk zijn voor de vrucht. De kwetsbaarheid van de vrucht is het grootst gedurende de eerste twintig weken van de zwangerschap. De effecten lopen uiteen van misdraam en optreden van aangeboren defecten (bijvoorbeeld beschadiging van het centrale zenuwstelsel) tot vorming van maligne tumoren en groeivertraging. In het algemeen geldt dat misvormingen pas optreden als de geabsorbeerde dosis meer dan 100 tot 200 mGy bedraagt. Deze doses komen bij de meeste goed uitgevoerde medisch-diagnostische onderzoeken niet voor. Preconceptionele straling is niet geassocieerd met afwijkingen bij het kind [Kal 2002]. Beeldschermwerken is niet schadelijk [Robert 1996].

Van de fysische invloed van magnetische velden en elektromagnetische straling is het überhaupt niet duidelijk of ze gezondheidsrisico's met zich meebrengt. Er gelden voor zwangere geen specifieke adviezen [NVAB 2010]. Hoewel van de fysische factoren zoals lawaai, extreme temperaturen en lichaamstrillingen weinig onderzoeksgegevens bekend zijn met betrekking tot ongunstige zwangerschapsuitkomsten zijn er wel maximale blootstellingen gedefinieerd. Deze staan beschreven in de richtlijn *Zwangerschap, postpartumperiode en werk* en zijn te vinden op www.arboportaal.nl, kijk bij 'Arbo wet- en regelgeving', 'rechten en plichten' en vervolgens bij 'zwangere en vrouwen die borstvoeding geven'.

Werken in ploegdienst of nachtdiensten gaf in een meta-analyse van 6 studies ($n = 9922$) een verhoogd risico op geboorte bij een zwangerschapsduur van minder dan 37 weken OR 1,24 (95%-BI 1,06 tot 1,46). Een belangrijke deel van de vrouwen werkte overigens in de Verenigde Staten waar geen betaald zwangerschapsverlof bestaat. Prospectieve onderzoeken uit deze meta-analyse met in totaal 124.416 vrouwen laten ook zien dat licha-

melijk zwaar werk (veel tillen) gepaard gaat met een hoger risico op vroeggeboorte OR 1,22 (95%-BI 1,15 tot 1,29) en op een kind met een lager geboortegewicht (OR 1,39 (95%-BI 1,31 tot 1,46).

Banen waarbij hoge eisen worden gesteld met weinig mogelijkheden het werk zelf te regelen, geven meer kans op een miskraam bij vrouwen boven de 32 jaar (prospectief onderzoek $n = 3953$, OR 2,45 (95%-BI 1,03 tot 5,81) [Fenster 1995]. Er zijn aanwijzingen dat werkstress tijdens de zwangerschap, ook in het eerste trimester, is geassocieerd met een verhoogd risico op kinderen met een lager geboortegewicht voor de zwangerschapsduur [Vrijkotte 2009, NVAB 2010].

Interventiestudies waarbij gekeken is naar het effect van bijvoorbeeld reductie van het aantal gewerkte uren zijn niet voorhanden.

13 Infecties zwangere vrouwen

De voornaamste verandering van de immuunbalans in de zwangerschap is een verminderde cellulaire immuniteit bij behoud van de humorale afweer. Als gevolg daarvan is de afweer tegen virussen en intracellulaire micro-organismen enigszins verminderd en de afweer tegen vrij aanwezige bacteriën niet. Zwangere vrouwen hebben daarom een iets grotere kans op celgemedeerde infecties, zoals influenza en malaria, en de infecties verlopen ernstiger [RIVM 2009].

14 Listeria

Listeria is een grampositieve staafvormige bacterie die zich na invasie vanuit de darm intracellulair vermenigvuldigt en verspreidt. De infectie uit zich meestal als meningo-encefalitis en/of sepsis en soms als gastro-enteritis, maar kan ook asymptomatisch verlopen. Besmet voedsel is vrijwel altijd de bron van de infectie. Doordat *Listeria monocytogenes* ook bij lage temperatuur (vanaf 3°C) groeit, is het langdurig bewaren van gekoelde consumptieartikelen risicovol. Verder kan er verticale transmissie optreden van moeder naar kind tijdens de zwangerschap of bij de geboorte. Infectie bij zwangeren kan vooral in de tweede helft van de zwangerschap leiden tot intra-uteriene vruchtdood en vroeggeboorte. Bij pasgeborenen kan een infectie sepsis veroorzaken (*early onset*, besmetting waarschijnlijk in utero) en meningo-encefalitis (*late onset*, besmetting waarschijnlijk tijdens of na de geboorte). De letaliteit van klinische gevallen is hoog. In Nederland werden in 2006 vier zwangerschapsgerelateerde gevallen gemeld, waarbij twee pasgeborenen overleden [Anonymus 2008].

15 CMV

Het cytomegalovirus (CMV) is een dubbelstrengs DNA-virus met een groot en complex genoom en een langzame reproductiecyclus. Het behoort tot de groep van de herpesvirussen. CMV kan transplacentair worden overgedragen van moeder op kind. Uit recent onderzoek blijkt dat in Nederland (buiten de grote steden) 0,09% van de pasgeborenen congenitaal geïnfecteerd is met CMV. Elders in Europa is dit tussen 0,15 en 0,5%.

Transplacentaire transmissie van CMV kan zowel bij een primo-infectie van de moeder als bij een reactivatie van een latent aanwezige infectie optreden.

Bij een eerste infectie met CMV in de zwangerschap is de kans dat de zwangere het virus via de placenta overdraagt op het kind ongeveer 50%. Van deze geïnfecteerde kinderen heeft 5 tot 10% al bij de geboorte meer of minder ernstige symptomen. Bij 10 tot 15% van de ogenschijnlijk gezond geboren geïnfecteerde kinderen ontstaan er in de loop van de eerste levensjaren alsnog symptomen in de vorm van motorische of mentale retardatie of doofheid. Er is geen duidelijke relatie aangetoond tussen het tijdstip van infectie in de zwangerschap en de aard van de afwijkingen. Wel lijkt infectie in de eerste helft van de zwangerschap tot ernstigere schade te leiden. Voor de zwangere zelf is er bij een infectie met CMV geen extra risico op ernstige ziekte.

CMV-infecties worden meestal niet herkend en de enige maatregel ter voorkoming van besmetting van de zwangere met CMV betreft een goede handenhygiëne. Er is geen onderzoek naar de effectiviteit naar het voorkomen van CMV door preventieve maatregelen [Anonymus 2008].

16 Parvovirus B19 (erythema infectiosum, vijfde ziekte)

Een infectie met parvovirus B19 tijdens de zwangerschap leidt in een deel van de gevallen tot verticale transmissie. Een intra-uteriene infectie zeer vroeg in de zwangerschap kan spontane abortus veroorzaken, waarbij multiple congenitale afwijkingen bij de foetus worden gevonden. In het tweede trimester van de zwangerschap (tot en met twintig weken), wanneer het foetale bloedvolume sterk toeneemt, kan een intra-uteriene infectie met parvovirus zich manifesteren als hydrops foetalis. In milde gevallen kan de hydrops foetalis spontaan herstellen, in ernstigere gevallen kan het leiden tot intra-uteriene vruchtdood [Anonymus 2008].

Uit prospectief Brits onderzoek uit 1998 blijkt dat het doormaken van een infectie met parvovirus B19 door de moeder tijdens de eerste 20 weken van de zwangerschap in 9% van de gevallen leidt tot een spontane abortus of intra-uteriene vruchtdood. Bij infectie van de moeder na de 20e week van de zwangerschap is er geen verhoogd risico op intra-uteriene vruchtdood meer.

Uit Nederlands onderzoek blijkt dat 30% van de zwangere vrouwen geen antistoffen tegen parvovirus B19 heeft. Van de seronegatieve vrouwen bleek 2,4% een seroconversie door te maken tijdens de zwangerschap. Er werden bij deze vrouwen geen negatieve zwangerschapsuitkomsten gevonden [Van Gessel 2006].

In bepaalde beroepen – vooral in de gezondheidszorg, het basisonderwijs en de kinderopvang – wordt geadviseerd om bij aanvang van de werkzaamheden vrouwelijke werknemers in de vruchtbare leeftijd wel te screenen op parvovirus B19. Bij een positieve IgG zijn in de toekomst geen verdere acties nodig. Aan werknemers met een onbekende of seronegatieve immunusstatus wordt aangeboden om bij een daadwerkelijke zwangerschapswens (opnieuw) antistoffen te bepalen.

De NVAB adviseert zwangere medewerkers met een onbekende of seronegatieve immunusstatus en de verdenking op een kind of epidemie met erythema infectiosum op de werkplek (school/kindeeropvang) bij een zwangerschap < 20 weken deze werkplek te mijden. Drie weken na de laatste erythema infectiosum of bij een zwangerschap > 20 weken is de werkplek weer veilig [NVAB 2010].

17 Toxoplasmose

Toxoplasma gondii is een obligaat intracellulair levende eencellige parasiet. Toxoplasmose tijdens de zwangerschap kan leiden tot aangeboren afwijkingen bij de pasgeborene. Vrouwen die voor hun zwangerschap nog niet geïnfecteerd zijn geraakt met *Toxoplasma gondii*, zijn nog vatbaar voor infectie. De zwangerschapsduur op het moment van infectie bepaalt de grootte van de kans op transmissie van *Toxoplasma gondii*: vroeg in de zwangerschap circa 2%, en in het laatste trimester 80% of hoger. Infecties vroeg in de zwangerschap leiden veelal tot ernstige afwijkingen, gezien de kwetsbaarheid van zich ontwikkelende orgaan-systemen, vaak met spontane abortus tot gevolg.

Soms komen de afwijkingen pas later tot uitdrukking. Dit geldt vooral voor mentale retardatie, visusstoornissen en gezichtsveldverlies. De kans op infectie van seronegatieve vrouwen kan worden verminderd door tijdens de zwangerschap geen rauw of halfrauw vlees te eten, alle groente goed te wassen, en handschoenen te dragen bij tuinwerkzaamheden en het verschonen van de kattenbak. Deze maatregelen moeten tot het eind van de zwangerschap worden voortgezet. Uit onderzoek blijkt dat 30 tot 63% van toxoplasmose bij zwangere vrouwen valt toe te schrijven aan besmetting via

het eten van vlees en 6 tot 17% aan grondcontact. Van 14 tot 49% is de oorzaak onbekend, maar hierbij kan gedacht worden aan opname via onvolgende gewassen groente en reizen naar het buitenland [Anonymus 2008].

Uit een landelijk serologisch onderzoek in 1995 tot 1996 blijkt dat de globale seroprevalentie voor *Toxoplasma* in die periode 40,5% was. De seroprevalentie bij vrouwen in de leeftijdsgroep 15 tot 49 jaar was 10% lager (35,2%; 95%-BI 32,9 tot 38,6) in vergelijking met de resultaten van de *Toxoplasma* Interventie Preventiestudie (TIP) die werd uitgevoerd in de regio Rotterdam in 1987 tot 1989 waar de seroprevalentie 45,8% (95%-BI 45,2 tot 46,3%) was [Kortbeek 2004]. In 2006 werd door het RIVM op basis van meer dan 10.000 hielprikbloedmonsters berekend dat 18 per 10.000 pasgeborenen, ofwel bijna 400 kinderen per jaar, congenitaal geïnfecteerd zijn met *Toxoplasma*. Deze prevalentie is 10 tot 20 keer hoger dan in andere Europese landen (Denemarken, Ierland) [RIVM 2009]. Adviezen ter voorkoming van een infectie lijken belangrijk, alhoewel goed onderzoek naar het effect van preventieve maatregelen niet voorhanden is [Di Mario 2009]. Toxoplasmose IgM-bepalingen zijn niet geschikt voor het vaststellen van recente infecties doordat IgM lang aantoonbaar blijkt te zijn bij een aanzienlijk deel zelfs nog 2 jaar na seroconversie. Serologiebepalingen tijdens de zwangerschap kunnen om deze reden onrust geven. Er zijn dan herhaalde bepalingen nodig om vast te stellen of er een recente infectie aanwezig is.

Het wordt niet geadviseerd om preconceptioneel toxoplasmose-serologie te bepalen, omdat de opbrengst hiervan nog onduidelijk is. Ook bij werknemers in risicoberoepen zoals de vleesverwerking is er nauwelijks onderzoek of er een hoger risico op een infectie bestaat tijdens de zwangerschap. Preventieve hygiënische maatregelen blijven nodig ook bij positieve serologie in verband met een kleine kans op re-infectie en ter voorkoming van infectie met andere micro-organismen.

18 Rubella

Rubella (rode hond) kan tijdens de zwangerschap het congenitaal rubellasyndroom veroorzaken met afwijkingen bij het kind aan hart, ogen en gehoor. Nederlandse vrouwen geboren in 1964 of later zijn, als zij deelnamen aan het rijksvaccinatieprogramma, gevaccineerd. Van oudere vrouwen en vrouwen van buitenlandse herkomst kan dit niet worden aangenomen. Er zijn aanwijzingen dat de rubella-beschermingsgraad bij allochtone zwangeren lager ligt dan bij Nederlandse vrouwen. In een opvangcentrum voor asielzoekers bleek 12,5% van de zwangeren (en 40% van de kinderen van 0 tot 19 jaar) seronegatief [Tjon a Loi 2001]. Bij Amsterdams onderzoek onder zwangeren bleek seronegativiteit ook afhankelijk van etniciteit: 3,2% van de Nederlandse vrouwen bleek negatief terwijl bijvoorbeeld van de Aziatische vrouwen 16,3% seronegatief bleek. Gerichte screening op rubella blijft dus nodig. Preconceptioneel bestaat er nog de mogelijkheid om te vaccineren [Cornel 2005].

Sinds 1987 is overgegaan tot vaccinatie van alle kinderen (dus ook jongens) van 14 maanden, met herinenting op 9-jarige leeftijd om kinderen, die de eerste vaccinatie hebben gemist of bij wie de eerste vaccinatie niet is aangeslagen, een tweede kans op bescherming te geven [Schaapveld 1997].

Na eenmalige inenting treedt bij enkele procenten geen seroconversie op. Er zijn berichten dat bij degenen bij wie seroconversie de eerste maal uitbleef, deze ook de tweede keer uitblijft. Desalniettemin wordt aanbevolen de routinematige bepaling van de rubellatiter alleen bij ongevaccineerden te laten uitvoeren.

Een IgG-titer van 1:32 of hoger of een IgG-spiegel van 20 IU/ml of hoger geldt als voldoende bescherming. Bij lagere waarden is de interpretatie afhankelijk van wat het laboratorium aangeeft en wordt overleg gepleegd.

19 Varicella

Varicella (waterpokken) wordt veroorzaakt door het varicellazostervirus, een herpesvirus. Er is kans op transplacentaire overdracht van het virus als de moeder tijdens de zwangerschap een primaire varicellazostervirusinfectie doormaakt. Een varicellazostervirusinfectie tijdens de zwangerschap kan leiden tot een asymptomatische intra-uteriene infectie van de foetus (8 tot 12%). Bij een subgroep van de geïnfecteerde foetussen kan varicellazostervirusinfectie leiden tot het congenitaal varicellasyndroom (CVS), bestaande uit huiddefecten, oogafwijkingen en hypoplastische ledematen, al of niet in combinatie met afwijkingen van het centraal zenuwstelsel. De kans hierop is echter niet groot. Wanneer de infectie optreedt tussen de 13e en 20e zwangerschapsweek (bewezen maternale infectie) krijgt 2% van de kinderen het congenitaal varicellasyndroom. Treedt de infectie op vóór de dertiende week, dan is de kans klein (0,4%). Besmetting ná de 20e week geeft geen CVS.

Infecties met varicellazostervirus komen overal ter wereld voor. In gebieden met een gematigd klimaat, waaronder Nederland heeft meer dan 95% van de 12-jarigen waterpokken doorgemaakt. Dit in tegenstelling tot de (sub)tropen waar, op deze leeftijd, de seroprevalentie niet hoger is dan 50%. Een vaccin is beschikbaar, maar wordt niet vergoed voor preconceptionele redenen. Aangezien het vaccin een verzwakt virus betreft mag deze niet in of net voor de zwangerschap gegeven worden [Anonymus 2008].

Het blijkt dat vrouwen met een negatieve anamnese voor varicella vaak toch positieve antistoffen hebben (Richtlijn Varicella CBO 2010). Zij kunnen dan worden gerustgesteld bij blootstelling tijdens de zwangerschap. Het beleid bij seronegatieve vrouwen die tijdens de zwangerschap blootgesteld zijn aan het varicellavirus wordt beschreven in de NHG-Standaard Zwangerschap en kraambed.

20 Screeningsonderzoek naar chlamydia

Uit chlamydia screeningsresultaten onder Amsterdamse jongeren bleek dat 5% van de vrouwen tussen 20 tot 24 jaar besmet was met chlamydia en 3,1% van de vrouwen tussen 25 tot 29 jaar [Projectgroep Chlamydia Screening 2009]. Onderzoek uit 2002 tot 2003 bij 4 GGD-en gaf lagere cijfers, namelijk ongeveer 1% in plattelandsgedebieden tot 3,3% bij deze leeftijdsgroepen in de sterke verstedelijkte gebieden [Van Bergen 2005]. Het infectierisico op chlamydia hangt naast de verstedelijking samen met etniciteit (hogere prevalentie onder Antilliaanse en Surinaamse mensen), het aantal sekspartners ooit, onbeschermd contacten, opleidingsniveau en urogenitale klachten.

Chlamydia wordt ook op natuurlijke wijze geklaard. Studies wijzen uit dat ongeveer 50% van de onbehandelde chlamydia-infecties worden geklaard in 1 jaar en 91% na 3 jaar [Gottlieb 2010]. Chronische infecties komen ook voor. Wel of niet preconceptioneel testen op chlamydia wordt met het paar afgewogen waarbij bovenstaande risico-factoren worden meegenomen.

Voor de andere soa's wordt verwezen naar de NHG-Standaard Het soa-consult.

21 Sociaal-economische factoren

Nederlands onderzoek naar perinatale uitkomsten in de 4 grootste steden laat zien dat er meer perinatale sterfte en meer toename van ongunstige zwangerschapsuitkomsten is ten opzichte van de rest van Nederland. Dit lijkt nog meer uitgesproken in de achterstandswijken en bij niet-westerse vrouwen. In de steden (Utrecht, Den Haag, Rotterdam en Amsterdam) is de perinatale sterfte met 11,1% significant hoger dan in de rest van Nederland (9,3%; 95%-BI van het verschil: 1,2 tot 2,4%). Ook het totaal van ongunstige perinatale uitkomsten bij vrouwen woonachtig in een van de steden is hoger (154,9%) dan bij vrouwen die elders wonen (138,9%). Ongezondere leefstijl en inadequate zorggebruik kunnen daar aan ten

grondslag liggen [De Graaf 2008].

Huiselijk geweld komt vaker voor in de lagere sociale klasse. Uit prevalentieonderzoek ($n = 200$) op een Nederlandse polikliniek Gynaecologie bleek dat 9% van de vrouwen op dat moment slachtoffer was van huiselijk geweld. Vragen naar huiselijk geweld door de hulpverlener werd door 78% van de vrouwen belangrijk gevonden [Rietveld 2010]. Zwangeren die slachtoffer zijn van huiselijk geweld ervaren meer stress, gebruiken vaker alcohol, roken meer en hebben meer kans op vroeggeboorte of lager geboortegewicht en meer infectieuze complicaties [Chambliss 2008].

22 Roken

De NHG-Standaard Subfertiliteit schenkt aandacht aan de invloed van roken op de fertiliteit van vrouwen en mannen. Bij vrouwen lijkt roken de vruchtbaarheid te verminderen. Bij mannen is er een associatie tussen roken en verminderde semenkwaliteit.

Roken leidt tot een gemiddeld lager geboortegewicht, geschat wordt 150 tot 300 gram lager vergeleken met niet-rokers. De kans dat het kind met een laag geboortegewicht wordt geboren (< 2500 g) is 2 tot 3 maal verhoogd ($n = 1400$ moeder-kindparen, OR 2,8; 95%-BI 1,7 tot 4,6) [Vardavas 2010]. Uit een meta-analyse, waarbij gebruik is gemaakt van 34 studies, werden de volgende pooled odds ratio's verkregen, vroeggeboorte 1,7 (95%-BI 1,2 tot 2,3), placenta previa 1,6 (95%-BI 1,0 tot 2,2), solutio placenta 1,6 (95%-BI 1,5 tot 1,8) [Castles 1999, Gezondheidsraad 2010]. Maternaal roken is geassocieerd met een verhoogd risico op wiegendood (OR 2,1 (95%-BI 1,8 tot 2,4)). Dat dit niet alleen een intra-uterien effect is, blijkt uit studies naar rokende vaders en de kans op wiegendood. Twee van de drie studies die werden geïncludeerd in een review vonden verhoogde risico's op wiegendood bij rokende vaders en niet-rokende moeders [Anderson 1997].

Uit Nederlands prospectief cohortonderzoek blijkt dat roken is geassocieerd met verminderde foetale groei in het eerste trimester. Groeivertraging in het eerste trimester is gerelateerd aan vroeggeboorte en een laag geboortegewicht [Mook-Kanamori 2010].

Stoppen met roken vroeg in de zwangerschap brengt het aantal vroeggeboortes en het gemiddelde geboortegewicht terug naar het niveau van niet-rooksters [McCowan 2009]. Deense onderzoekers schatten dat in een populatie waarin 30% van de zwangere vrouwen rookt, 25% van het aantal doodgeboren kinderen kan worden voorkomen door het roken van sigaretten voor de 16e zwangerschapsweek te beëindigen [Wisborg 2001].

23 Alcohol

Dagelijks alcoholgebruik (> 7 eenheden per week) heeft bij vrouwen een negatieve invloed op de fertiliteit. De NHG-Standaard Subfertiliteit beschrijft de invloed van alcohol op vruchtbaarheid bij mannen en vrouwen. Alcoholgebruik in de zwangerschap kan afhankelijk van de hoeveelheid en periode verschillende negatieve uitkomsten geven. Bij zware drinksters (meer dan 8 eenheden per dag) is de kans op het krijgen van een kind met een foetaal alcoholyndroom groter dan 30% [Hanson 1976]. Het foetaal alcoholyndroom wordt gekenmerkt door groeiachterstand zowel prenatiaal als postnatiaal, afwijkingen aan gelaat en ledematen, cardiovasculaire afwijkingen en ontwikkelingsstoornissen. Minder zware drinksters (meer dan twee eenheden per dag) hebben meer kans op een miskraam, een kind met een lager geboortegewicht en perinatale sterfte [Parry 1992]. Inmiddels heeft Deens onderzoek onder circa 25.000 zwangeren aannemelijk gemaakt dat alcohol reeds bij een gemiddeld gebruik van 1 consumptie per dag schadelijk is. Vrouwen die meer dan 5 eenheden alcohol per week gebruiken, hebben een OR van 2,96 (95%-BI 1,37 tot 6,41) op een miskraam of een doodgeboorte in vergelijking met vrouwen die minder dan 1 eenheid alcohol per week consumeren. Het aantal doodgeboren kinderen ten gevolge

van disfunctioneren van de placenta stijgt van 1,37 per 1000 geboren kinderen bij consumptie van minder dan 1 eenheid per week, tot 8,83 per 1000 geboorten bij vrouwen met een consumptie van meer dan 5 eenheden per week. Het verhoogde risico bleef ook aanwezig indien vrouwen die meer dan 14 eenheden per week gebruikten, werden uitgesloten [Kesmodel 2002].

In 2005 is het rapport *Risico's van alcoholgebruik bij conceptie, zwangerschap en borstvoeding* van de Gezondheidsraad verschenen [Gezondheidsraad 2005]. Incidenteel alcoholgebruik wordt door de Raad ook ontraden om elk mogelijk vermijdbaar risico uit te sluiten. De KNOV, de NVOG en het NHG hebben zich kritisch uitgesproken tegenover deze aanbeveling in verband met het gebrek aan bewijs en de mogelijke ongerustheid die veroorzaakt kan worden bij vrouwen die net zwanger zijn en incidenteel een glas alcohol gedronken hebben.

Op basis van de beschikbare literatuur stellen de beroepsgroepen voor het advies van de Deense Gezondheidsraad over te nemen, namelijk: vermijd het gebruik van alcohol zoveel mogelijk tijdens de zwangerschap, drink niet meer dan 1 glas en drink niet iedere dag [Wiersma 2005].

Omwille van eenduidige informatie in de perinatale voorlichting besluit de werkgroep om preconceptioneel de vrouw te wijzen op schadelijke effecten van alcohol in de zwangerschap en het gebruik van alcohol zo veel mogelijk te vermijden.

24 Binge drinken

Onderzoeken naar de effecten van alcoholgebruik in de zwangerschap kijken meestal naar een gemiddeld gebruik per week. Diermodellen hebben gesuggereerd dat juist de piekconcentraties de mate van schade bepalen. Binge drinken (eenmalig > 6 glazen alcohol) zou daarom mogelijk meer schade geven dan regelmatig gebruik van lage hoeveelheden. Een review uit 2007 includeerde 14 onderzoeken en beschreef verschillende uitkomsten. Zowel eenmalig als regelmatig binge drinken werden meegenomen. Binge drinken werd in de diverse onderzoeken verschillend gedefinieerd. Het vaststellen van binge drinken werd door vragenlijsten vastgesteld die bij sommige onderzoeken prospectief en bij andere retrospectief afgenomen werden. Er was geen consistent bewijs dat (eenmalig) binge drinken een effect had op geboortegewicht, zwangerschapsduur, groei en aangeboren afwijkingen. Vier onderzoeken hadden psychomotorische eindpunten, waarbij binge drinken mogelijk kan leiden tot gedragsproblemen, verminderd verbaal IQ en leerproblemen [Henderson 2007]. De auteurs van de review concludeerden dat de meeste studies methodologisch zwak waren en dat er geen overtuigend bewijs is gevonden van ongunstige uitkomsten bij zwangerschap door binge drinken en dat er mogelijk een gering negatief effect bestaat op neuropsychologische eindpunten.

Een later prospectief onderzoek ($n = 6377$) concentreerde zich op de neuropsychologische gevolgen van binge drinken (gedefinieerd als ten minste 4 eenheden alcoholische drank) op het kind. Vrouwen werden tijdens de zwangerschap gevraagd naar hun drinkpatroon in de voorafgaande 4 weken bij een zwangerschapsduur van 18 en 32 weken. Ouders werden 47 en 81 maanden na geboorte van hun kind ondervraagd door middel van de *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ), waarbij zowel de totale score als gedragsproblemen, hyperactiviteit en aandachtstekorten gescoord werden.

Na correctie voor *confounders* tijdens de zwangerschap zoals leeftijd, roken, sociale status, depressie en alcoholgebruik na de zwangerschap zagen de onderzoekers een klein effect van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap op hyperactiviteit en aandachtstekort bij meisjes op 47 en 81 maanden [Sayal 2009].

Conclusie: er zijn enige aanwijzingen voor een gering effect van binge drinken op neuropsychologische eindpunten. Echter onderzoek naar deze eindpunten is zeer moeilijk door veel mogelijke versturende factoren.

25 Drugsgebruik

Diverse leefstijlfactoren en sociale omstandigheden zijn geassocieerd met drugsgebruik. In veel onderzoeken is hier weinig rekening mee gehouden. In een review worden de effecten van opiaten, cannabis en cocaïne beschreven. In tegenstelling tot oude onderzoeken blijken aangeboren afwijkingen niet duidelijk gerelateerd aan drugsgebruik. Cocaïnegebruik lijkt echter wel geassocieerd met miskraam, prematuriteit, groeivertraging, solutio placentae en congenitale afwijkingen. Opiaten, zoals heroïne en methadon lijken in de meeste studies groeivertraging te geven. Veel studies zijn echter retrospectief en correctie van versturende factoren is niet altijd uitgevoerd [Schempf 2007].

Nederlands onderzoek onder 5871 vrouwen wijst uit dat de prevalentie van drugsgebruik, overwegend cannabis en cocaïne, in de zwangerschap 3,6% is. Gegevens werden verzameld in de periode 1997 tot 2004. De gebruikers waren gemiddeld jonger, lager opgeleid, verdienden minder en gebruikten minder vaak foliumzuur dan de niet-gebruikers. Tevens blijken de drugsgebruikers vaker te roken en alcohol te nuttigen tijdens de zwangerschap. Na correctie van deze versturende factoren bleek er geen verband te zijn tussen drugsgebruik en vroeggeboorte of laag geboortegewicht [Van Gelder 2010].

Een patiëntcontroleonderzoek van dezelfde onderzoeksgroep naar aangeboren afwijkingen includeerde 10.241 kinderen met aangeboren afwijkingen en 4967 kinderen zonder afwijkingen. In de periconceptionele fase gebruikte 5% van de moeders drugs. Er werden geen sterke verbanden aangetoond. Cannabisgebruik is mogelijk geassocieerd met anencefalie (gecorrigeerde OR 1,7; 95%-BI 0,9 tot 3,4), gebruik van cocaïne mogelijk met schisis (OR 2,5; 95%-BI 1,1 tot 5,4) [Van Gelder 2009].

Rotterdams onderzoek naar cannabisgebruik (prospectief cohort, $n = 7452$, cannabisgebruik 3,3%) beschrijft echografisch gemeten een verminderde foetale groei bij cannabisgebruikers [El 2009]. In verband met het risico op een neonataal abstinentiesyndroom vindt bij drugsverslaving de begeleiding plaats in de tweede lijn.

De negatieve invloed van drugs op fertiliteit wordt beschreven in de NHG-Standaard Subfertiliteit.

26 Overgewicht en ondergewicht

Overgewicht is geassocieerd met een verminderde fertiliteit, zoals beschreven in de NHG-Standaard Subfertiliteit. Meestal is de oorzaak van de subfertiliteit anovulatie.

Bij vrouwen met ovlutaties blijkt dat elk punt boven een BMI van 29 kg/m² een verminderde kans op zwangerschap geeft van 4% (HR 0,96; 95%-BI 0,91 tot 0,99) [Van der Steeg 2008]. Een hoger BMI geeft een hoger risico op een miskraam, BMI ≥ 25 kg/m² (OR 1,67 95%-BI 1,25 tot 2,25) [Metwally 2008].

Gewichtstoename voor de zwangerschap verhoogt het risico op ongunstige uitkomsten. In een prospectief onderzoek werd de associatie van verandering van de BMI tussen de 1e en de 2e zwangerschap en complicaties bij de tweede zwangerschap bij 151.025 Zweedse vrouwen bestudeerd. Vergeleken met vrouwen wier BMI -1,0 tot 0,9 kg/m² veranderde, steeg bij vrouwen met een BMI toename van 3 kg/m² of meer de kans op maternale en perinatale complicaties: pre-eclampsie OR 1,78 (95%-BI 1,52 tot 2,08), zwangerschapshypertensie OR 1,76 (95%-BI 1,39 tot 2,23), zwangerschapsdiabetes OR 2,09 (95%-BI 1,68 tot 2,61), sectio caesarea OR 1,32 (95%-BI 1,22 tot 1,44), intra-uteriene vruchtdood OR 1,63 (95%-BI 1,20 tot 2,21) en macrosomie OR 1,87 (95%-BI 1,72 tot 2,04). Gewichtstoename verhoogt het risico op complicaties, en deze associaties zijn tevens aanwezig bij vrouwen die preconceptioneel geen overgewicht hadden [Villamor 2006]. Een patiëntcontroleonderzoek geeft aan dat gewichtstoename (2 tot 10 kg per jaar) in de 5 jaar voor de zwangerschap het risico op zwangerschapsdiabetes verhoogd (RR 2,6 (95%-BI 1,5 tot 4,5) [Hedderston 2008].

Het risico op ongunstige uitkomsten is afhankelijk van de mate van overgewicht. De groep met het hoogste risico zijn vrouwen met morbide obesitas (BMI > 35 kg/m²). Zij hebben een hoog risico ten opzichte van mensen met een normaal gewicht op zwangerschapsdiabetes (OR 5,5; 95%-BI 4,27 tot 7,21) [Torloni 2009], zwangerschapshypertensie (OR van 7,4; 95%-BI 4,8 tot 11,5) [Bhattacharya 2007], vroeggeboorte (cohort; $n = 18.633$; BMI > 40 kg/m²; OR 2,43; 95%-BI 1,46 tot 4,05) [Abenham 2007].

In een retrospectief Deens cohort ($n = 54.505$) werd preconceptioneel BMI en het risico op een doodgeboren kind geëvalueerd. Vrouwen met obesitas (BMI > 30 kg/m²) krijgen een hoger aantal doodgeborenen veroorzaakt door een niet uit te leggen intra-uteriene vruchtdood of foetoplacentaire disfunctie in vergelijking tot vrouwen met een normaal gewicht ($n = 54.505$, HR 2,9; 95%-BI 1,1 tot 7,7) [Nohr 2005].

Een meta-analyse van 18 observationele onderzoeken toont aan dat zwangere vrouwen met obesitas een verhoogd risico hebben op het krijgen van een kind met aangeboren afwijkingen in vergelijking tot moeders met een normaal BMI: neuralebuisdefect OR 1,87 (95%-BI 1,62 tot 2,15), cardiovasculaire anomalie OR 1,30 (95%-BI 1,12 tot 1,50), verhemelte- en lipspleet OR 1,20 (95%-BI 1,09 tot 1,31), hydrocephalus OR 1,68 (95%-BI 1,19 tot 2,36) en extremitatreductie anomalie OR 1,34 (95%-BI 1,03-1,73). Omgerekend betekent dit dat het absolute risico op een neuralebuisdefect of een hartanomalie respectievelijk 0,61 per 1000 en 0,47 per 1000 geboorten groter is bij een obese vrouw dan bij een vrouw met een normaal BMI voor de zwangerschap [Stothard 2009].

Ondergewicht (BMI < 20) heeft een beschermend effect op pre-eclampsie, zwangerschapshypertensie en zwangerschapsdiabetes. Echter vroeggeboorte (32 tot 37 weken) en lager geboortegewicht komen vaker voor bij vrouwen met een laag gewicht dan bij vrouwen met een normaal gewicht [Abenham 2007].

Conclusie: overgewicht gaat gepaard met een verminderde vruchtbaarheid, meer kans op zwangerschapsdiabetes en zwangerschapshypertensie, vroeggeboorte, obstetrische complicaties en aangeboren afwijkingen.

27 Attenderen op kinderwenspreekuur

Britse onderzoekers hebben in een vragenlijst vrouwen ($n = 705$) gevraagd of zij het acceptabel vonden of de huisarts het initiatief nam om preconceptionezorg te bespreken (opportunistisch aanbieden). Er bleek een verband te zijn tussen de oorspronkelijke reden voor het consult en de acceptatie. Kwamen de vrouwen in verband met anticonceptie dan vond 90% van de vrouwen het goed. Dit percentage daalde naar 50% bij een uitstrijkje en indien zij kwamen voor een verkoudheid vond slechts 8% het een goed idee dat de huisarts het onderwerp aansneed [Wallace 1998].

28 Vragenlijst

De ZwangerWijzer is een uitgebreide vragenlijst, een schriftelijke versie is te vinden op www.nhg.org/pcz, een digitale versie via www.zwangerwijzer.nl. Bij de digitale versie krijgen vrouwen na het beantwoorden van een vraag informatie over mogelijke risico's. De uitkomsten van de vragenlijst kunnen per e-mail worden verzonden naar de hulpverlener. De vragenlijst is ontwikkeld en gevalideerd door het Erasmus MC en het Erfocentrum [De Weerd 2002]. Ook de internetvariant van deze vragenlijst is gevalideerd [Landkroon 2010]. De paren vulden de schriftelijke versie respectievelijk de internetversie thuis in. Tijdens een interview werden de items opnieuw gevraagd en werd gekeken naar de overeenkomst in de antwoorden.

Door de werkgroep is gekozen voor deze bestaande vragenlijst, omdat er door verloskundigen en gynaecologen al ervaring is opgedaan met deze vragenlijst. Verschillende beroepsgroepen, waaronder het NHC, nemen inmiddels deel in de redac-

tie van deze vragenlijst, de inhoud wordt op deze wijze steeds vernieuwd aan de hand van de nieuwste wetenschappelijke inzichten.

29 Vraagverheldering

Uit een pilotonderzoek van de Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen (KNOV) en uit een tweedelijns kinderwenspoli [Schrander-Stumpel 1996] blijkt dat de meeste paren vragen hebben over vruchtbaarheid. Daar wordt in deze standaard verder niet op ingegaan, omdat dit aan de orde komt in de NHG-Standaard Subfertiliteit.

30 Screening diabetes mellitus

De standaard Diabetes Mellitus geeft richtlijnen welke groepen zouden moeten gescreend worden voor diabetes mellitus. Paren voor preconceptioneel advies zijn in de regel jonger dan 45 jaar en zouden strikt genomen niet in aanmerking komen voor screening. Uitzondering zijn vrouwen met een zwangerschapsdiabetes in de voorgeschiedenis en mensen van Hindoestaanse afkomst. Aangezien diabetes negatieve gevolgen kan hebben voor een zwangerschap en behandeling voor handen is, is case-finding gerechtvaardigd. Toekomstig onderzoek zou de effectiviteit moeten evalueren.

31 Foliumzuur

De kans op een kind met een neuralebuisdefect kan gereduceerd worden door de inname van foliumzuur vanaf minstens 4 weken voor de conceptie tot 10 weken na de eerste dag van de laatste menstruatie. In een systematische review (5 onderzoeken, $n = 6105$) was het relatief risico 0,28 (95%-BI 0,15 tot 0,52) vergeleken met een placebo. In deze 5 onderzoeken werden zowel vrouwen met en zonder een eerder kind met een neuralebuisdefect geïncludeerd. NNT werd geschat op 847 [De Regil 2010]. In het enige prospectieve onderzoek welke was geïncludeerd in de Cochrane-review met vrouwen zonder een verhoogde voorafkans ($n = 4156$) werden in de interventiegroep geen kinderen geboren met een neurale buis defect. In deze studie werd een supplement gebruikt waarin 0,8 mg foliumzuur was opgenomen. In later retrospectief onderzoek werden met supplementen van 0,36 mg foliumzuur een daling van 60% van neuralebuisdefecten onder eerstgeborenen aangetoond [Werler 1993].

Eind 1993 verscheen een advies van de gecombineerde commissie van de Gezondheidsraad en de Voedingsraad en ontvingen artsen een circulaire van de Geneeskundige Hoofdingspectie. Daarin wordt voor alle Nederlandse vrouwen met zwangerschapswens en zonder verhoogd risico op een kind met een neuralebuisdefect foliumzuur-suppletie met 0,5 mg per dag aanbevolen, terwijl vrouwen met een verhoogd risico op een kind met een neuralebuisdefect wordt aangeraden 5 mg per dag te gebruiken. Dit advies is sindsdien niet meer herzien.

Hoewel er aanwijzingen zijn dat foliumzuur naast neuralebuisdefecten ook andere aangeboren afwijkingen zoals schisis en cardiale defecten kan voorkomen, waren deze schattingen in trials niet statistisch significant [van Beynum 2010, Ionescu-Iltu 2009].

In Nederland bleek in 2005 63% van de hoger opgeleide vrouwen het advies op te volgen tegen 31% van de lager opgeleiden [De Walle 2008]. In het onderzoek waarbij huisartsen preconceptieadvies gaven gebruikten 90% van de hoger opgeleiden foliumzuur. Dit percentage was lager bij lager opgeleiden, maar met 82% beduidend hoger dan de landelijke cijfers [Elsinga 2008].

Het aantal neuralebuisdefecten is gedaald van 12,3 per 10.000 kinderen in 1997 naar 6,3 per 10.000 kinderen in 2004. Deze daling hangt waarschijnlijk niet alleen samen met een toename in het gebruik van foliumzuur, maar ook met een toename van de prenatale (echo)diagnostiek [Gezondheidsraad 2010].

32 Richtlijnen goede voeding

Voor personen met een stabiel en gezond lichaamsgewicht: voor volwassenen BMI: 18,5 tot 24,9 kg/m²; middelomtrek mannen < 94 cm en vrouwen < 80 cm, geldt:

- Gebruik dagelijks 150 tot 200 gram groente en 200 gram fruit.
- Gebruik een voeding die dagelijks 30 tot 40 gram vezels afkomstig van groente, fruit en volkoren graanproducten bevat.
- Beperk het gebruik van verzadigde vetzuren tot maximaal 10 energieprocent en van transonverzadigde vetzuren tot maximaal 1 energieprocent.
- Neem twee porties (100 tot 150 g) (vette) vis per week.
- Eet/drink maximaal 7 keer per dag.
- Beperk de inname van keukenzout tot maximaal 6 gram per dag [Gezondheidsraad 2006].

33 Cafeïne

Sommige observationele onderzoeken studies laten positieve associaties zien tussen het gebruik van cafeïne en het optreden van miskramen. Een review uit 2004 vatte het bewijs samen van cross-sectionele (n = 2), patiëntcontroleonderzoeken (n = 8) en cohortonderzoeken (n = 5) [Signorello 2004]. Het poolen van de resultaten was niet mogelijk door de grote verschillen in studieopzet. Er worden veel methodologische onvolkomenheden beschreven. Bij de cohortonderzoeken is het grootste bezwaar dat het koffiegebruik doorgaans maar eenmalig wordt gevraagd, terwijl de consumptie nogal kan variëren nadat de zwangerschap is vastgesteld. Daarnaast neemt koffiegebruik vaak af bij misselijkheid. Een versturende factor zou kunnen zijn dat ook misselijkheid een indicator kan zijn van een doorgaande zwangerschap. Slechts enkele onderzoeken hebben met deze versturende factor rekening gehouden. Voor de confounder roken werd wisselend gecorrigeerd. In de review wordt geconcludeerd dat er nog onvoldoende bewijs is om cafeïne te ontraden.

Na de review zijn nog 2 cohortonderzoeken gepubliceerd. Een daarvan vond bij vrouwen die gemiddeld ongeveer 200 mg cafeïne per dag gebruikten geen verhoogd risico op miskramen [Savitz 2008]. De tweede liet wel een verhoogd risico op miskramen zien (HR 2,23; 1,34 tot 3,69) zien bij vrouwen die meer dan 200 mg cafeïne per dag gebruikten [Weng 2008].

Er is ook observationeel onderzoek naar het effect van cafeïne op foetale groei en vroeggeboorte. Een prospectief onderzoek naar cafeïne gebruik en verminderde foetale groei concludeerde na bestudering van 2635 zwangeren dat er een verhoogd risico was ten opzichte van vrouwen die < 100 mg cafeïne genoten. Een OR van 1,4 (95%-BI 1,0 tot 2,0) werd gemeld bij gebruik van meer dan 300 mg cafeïne. Opmerkelijk was dat het cafeïne gebruik met name gebaseerd was op het gebruik van thee, en dat de associatie sterker was bij vrouwen met een versnelde cafeïneklaring [CARE Study Group 2008].

Er is één trial gedaan met cafeïne. De uitkomstmaten betroffen geboortegewicht en zwangerschapsduur. Na randomisatie kregen vrouwen vanaf de tweede helft van de zwangerschap ten minste 3 koppen gewone koffie met cafeïne of cafeïnevrije koffie. Er bleken geen significante verschillen te zijn in de uitkomstmaten [Bech 2007]. Conclusie: er zijn aanwijzingen dat hoge inname van cafeïne een negatieve invloed heeft op foetale groei, uit gerandomiseerd onderzoek blijkt dat inname tot 300 mg per dag in het tweede trimester geen negatief effect op de zwangerschap heeft. Zwangere vrouwen worden geadviseerd tot 300 mg cafeïne per dag te gebruiken. Deze grens wordt in elk geval veilig geacht voor het risico op vroeggeboorte en verminderd geboortegewicht. Een duidelijke veilige boven- of ondergrens voor het risico op miskramen is echter nooit goed onderzocht. Preconceptionele adviezen ten aanzien van cafeïne gebruik zijn niet nodig.

Tabel 1 Voorbeelden van 300 mg cafeïne

3 koppen koffie, 1 kop thee
2 koppen koffie, 2 koppen thee, 1 glas cola
2 koppen koffie, 3 koppen thee

Bron: Voedingscentrum

34 Reizigersvaccinatie en malariaprofylaxe

Voldoende ervaring met vaccins in de zwangerschap is er met DKTP, polio en tetanus. Met vaccinaties tegen hepatitis A, hepatitis B, meningitis, en rabies en de injectie tegen buiktyfus is er te weinig ervaring. Deze dienen daarom alleen te worden gebruikt indien er een reële kans op besmetting aanwezig is [Van Buren 2010]. De levende vaccins, zoals die tegen gele koorts, de capsules tegen buiktyfus en de BMR worden bij voorkeur niet gegeven net voor of tijdens de zwangerschap.

Gebieden waar malaria of gele koorts voorkomen kunnen beter vermeden worden bij actieve kinderwens en in de zwangerschap. Als reizen naar een gebied waar gele koorts heerst onvermijdelijk is, wordt meestal toch de vaccinatie tegen gele koorts gegeven. Gele koorts is een zeer gevaarlijke ziekte voor moeder en kind. Malaria kan tijdens de zwangerschap ernstiger verlopen en geeft een verhoogde kans op een miskraam.

Sommige antimalariamiddelen mogen echter niet tijdens de zwangerschap worden genomen. Dit geldt met name voor atovaquon en doxycycline. Chloroquine en proguanil mogen tijdens de hele zwangerschap worden gebruikt, maar geven in veel gebieden minder goede bescherming.

Mefloquine mag vanaf de vierde zwangerschapsmaand als profylaxe worden gegeven. Zwangeren die – tegen advies – vroeg in de zwangerschap toch naar malariagebieden reizen waar resistentie voorkomt, wordt wegens het gevaar van malaria tijdens de zwangerschap dringend geadviseerd toch mefloquine te gebruiken. Muggenwerende middelen met DEET moeten met mate worden gebruikt in een lage concentratie, het is een toxisch middel wat door de huid wordt geabsorbeerd. Als muggenstekers geen risico voor de gezondheid vormen zou het niet gebruikt moeten worden.

35 Leeftijdsgelateerde complicaties

Boven de 30 jaar neemt de vruchtbaarheid snel af: op 35- en 40-jarige leeftijd is de vruchtbaarheid respectievelijk 50% en 10% van die op 25-jarige leeftijd. In de NHG-Standaard Subfertiliteit wordt dit nader toegelicht. Bovendien is een hoge maternale leeftijd geassocieerd met een grotere kans op zwangerschapscomplicaties en chromosomale afwijkingen bij het kind. Er treden vaker miskramen op bij hogere leeftijd. Miskramen die worden opgemerkt komen bij zwangerschappen onder de 30 jaar bij 10% van de vrouwen voor, omstreeks het 35e jaar is dit 20% en bij 40 jaar of ouder 50% [Merkus 2007]. Er is een stijging te zien van uitgevoerde sectio's naar mate de leeftijd stijgt en er worden meer meerlingen geteld bij oudere moeders welke deels verklaard worden door voortplantingstechnieken als IVF. Meerlingzwangerschappen geven meer complicaties zoals vroeggeboorten. Chromosomale afwijkingen waarvan het downsyndroom de belangrijkste is komen vaker voor op oudere leeftijd.

Het risico op downsyndroom is als volgt:

Leeftijd van de moeder	Kans op een kind met Downsyndroom op het moment van de test
20 – 25 jaar	11 tot 13 van de 10.000
26 – 30 jaar	14 tot 19 van de 10.000
31 – 35 jaar	20 tot 45 van de 10.000
36 – 40 jaar	60 tot 155 van de 10.000
41 – 45 jaar	200 tot 615 van de 10.000

Op de website www.kiesbeter.nl kan het paar zijn

leeftijdsgelateerde risico laten berekenen. Er wordt tevens informatie geboden om paren na te laten denken over de consequenties van prenataal onderzoek.

Soms loopt het leven nu eenmaal zo dat een kinderwens pas op latere leeftijd actueel wordt. De bedoeling van deze voorlichting is niet de oudere moeders het gevoel geven dat zij risico's lopen maar de groep vrouwen die wel de keuze hebben voor te lichten over de risico's van uitstellen.

36 Tijdige verloskundige zorg

Uit de signalementstudie komt naar voren dat allochtone vrouwen pas laat onder controle bij een verloskundig hulpverlener komen [Bonsel 2010]. In de stad meldt 50% van de allochtone vrouwen zich na de 14e zwangerschapsweek en 15% na de 22e zwangerschapsweek. Voor autochtone vrouwen zijn deze percentages 25% en 5%. Als vrouwen pas laat onder controle van een verloskundig hulpverlener komen dan is de eerste trimester screening niet meer mogelijk. Ook de algemene voorlichting wordt dan pas later in de zwangerschap gegeven. Informatie over prenatale screeningsmogelijkheden is te vinden op informatiesites van het RIVM, tevens is daar een Digitale Individuele Nascholing te volgen (<http://www.rivm.nl/pns/download-seo/counseling/opleidingen/#DIN>).

37 Hypertensie

Uit een Cochrane-review (46 onderzoeken, 4282 vrouwen) blijkt dat behandeling van vrouwen met hypertensie in vergelijking met onbehandelde vrouwen geen vermindering geven op ongunstige zwangerschapsuitkomsten. Ook het risico op pre-eclampsie wordt niet verlaagd bij vrouwen met een matig verhoogde bloeddruk (systolisch tot 170 mmHg, diastolisch tot 110 mmHg) [Abalos 2007]. Meestal daalt de bloeddruk aan het begin van een zwangerschap. Het blijkt dat het risico op pre-eclampsie niet is verhoogd wanneer vrouwen antihypertensiva staken in het eerste trimester (OR 0,66; 95%-BI 0,27 tot 1,56) [Nakhai-Pour 2009]. Methyldopa wordt meestal goed verdragen, is niet teratogeen en is goed onderzocht. Er is wel ervaring met calciumantagonisten (nifedipine en verapamil) in de tweede helft van de zwangerschap. Er is onvoldoende ervaring mee om in het eerste trimester te gebruiken. Voor bètablokkers (labetolol, metoprolol, propranolol) zijn tot nu toe geen aanwijzingen voor teratogeniteit. Diuretica zijn niet teratogeen, maar zij kunnen de placentaire doorbloeding verminderen. Triamteren is een foliumzuurantagonist en dient in het eerste trimester vermeden te worden. Met amiloride bestaat slechts zeer beperkte ervaring. Alleen op strikte indicaties zoals dreigende decompensatie cordis wordt hydrochlorothiazide of furosemide voorgeschreven [Van Buren 2010].

38 Schildklierfunctiestoornissen

Maternale hypothyreoïdie, met name in het eerste trimester is geassocieerd met lagere neonatale psychomotorie ontwikkelingsscores en lagere IQ-scores op 4- tot 7-jarige leeftijd. Daarnaast worden later in de zwangerschap complicaties gezien waaronder hypertensie en pre-eclampsie, solutio placentae, anemie, bloedingen postpartum, prematuriteit, laag geboorte gewicht, IUVD en foetale mortaliteit.

Tijdens de zwangerschap neemt de behoefte aan schildklierhormoon van vrouwen met hypothyreoïdie toe. Onderzoek toont aan dat deze toegenomen behoefte al bij een zwangerschapsduur van 5 weken optreedt. Vanaf de 16e tot 20e week stabiliseert de behoefte zich [Alexander 2004]. Hierna treedt een plateau fase op. Gemiddeld genomen hebben vrouwen een dosisverhoging nodig van 30% zodra de zwangerschap bevestigd is en blijken zij bij het bereiken van de plateau fase ongeveer 50% meer schildklierhormoon nodig te hebben. Het is niet duidelijk of het suppleren van vrouwen met een subklinische hypothyreoïdie positieve effecten heeft op het kind, hierover loopt momenteel een

trial (clinicaltrials.gov, NCT00388297). Vooral snog is er geen internationale consensus of vrouwen met een subklinische hypothyreoïdie moeten worden behandeld als zij een zwangerschapswens hebben. Controle van schildklierfuncties tijdens de zwangerschap wordt in deze groep wel aanbevolen [Surks 2004].

39 Hyperthyreoïdie

De bedoeling van de titratiemethode is dat er een zo laag mogelijke dosering propylthiouracil wordt gebruikt in de zwangerschap (NHG-Standaard Schildklierandoeningen). Indien de hyperthyreoïdie niet onder controle is tijdens de zwangerschap bestaat er een direct verband met een verhoogd risico op: pre-eclampsie, hartfalen, thyroïdische crisis en solutio placentae. Bij het kind kan het groei-vertraging, laag geboortegewicht, prematuriteit, intra-uteriene vruchtdood en neonataal zowel immunologische hypo- of hyperthyreoïdie veroorzaken.

40 Astma

Astma heeft als zodanig geen negatieve gevolgen voor een zwangerschap. Fysiologische factoren in de zwangerschap kunnen de astma zowel positief (bijvoorbeeld hormonaal gerelateerde bronchodilatatie) als negatief beïnvloeden (bijvoorbeeld: hoogstand diafragma, veranderde immuniteit). Ongeveer 75% van alle zwangere vrouwen krijgt klachten van dyspnoe. Bij zwangeren met astma is van belang te onderscheiden of dit veroorzaakt wordt door de astma dan wel van de fysiologische veranderingen die optreden door de zwangerschap.

Bij patiënten met matig tot ernstig astma is de kans op een exacerbatie tijdens de zwangerschap tussen 20 tot 36%. Bij ernstig astma ligt dit percentage op 50%. Ongerstheid over vermeende teratogeniteit leidt in het eerste trimester onterecht tot verminderen of stoppen van de medicatie. Er wordt een lager geboortegewicht gevonden bij vrouwen die een exacerbatie hebben gehad [Vroegop 2009].

41 Stemming- en angststoornissen

Stemming- en angststoornissen komen veel voor bij vrouwen in de vruchtbare leeftijd. In de zwangerschap ontstaat dan wel recidiveert een depressie of angststoornis frequent (prevalentie ongeveer 10%).

Depressie en angst tijdens de zwangerschap of postpartum kan een behoorlijke impact hebben op het gezinsleven, de relatie tussen moeder en kind en de toekomstige geestelijke gezondheid van het kind door problemen met de hechting. Depressie in de zwangerschap is geassocieerd met prematuriteit, lager geboortegewicht, lagere apgarscores en postpartumdepressie. Daarnaast worden cognitieve en gedragsproblemen gevonden bij het kind op de korte en langere termijn.

Uit niet-gerandomiseerd prospectief onderzoek onder vrouwen in het eerste trimester van de zwangerschap blijkt dat staken of verminderen

van antidepressiva gepaard gaat met een hoger percentage terugval van vrouwen die dezelfde dosering antidepressiva gebruiken. Bij vrouwen die stoppen of medicatie afbouwen werd bij 60% medicatie weer herstart [Cohen 2006].

De literatuur is niet eenduidig ten aanzien van risico's bij gebruik van SSRI's. Studies vinden wel mogelijk verhoogde risico's op hartafwijkingen na blootstelling aan paroxetine in het eerste trimester van de zwangerschap [Van Buren 2010].

Er kunnen ontwenningsverschijnselen optreden bij pasgeborenen van wie de moeders tijdens de zwangerschap SSRI's hebben gebruikt. Als er een SSRI in de zwangerschap gebruikt moet worden dan is er de meeste ervaring met fluoxetine, citalopram en sertraline. Van het laatste middel is bekend dat ze ook tijdens lactatie gebruikt kunnen worden.

Voor de tricyclische middelen bestaan geen aanwijzingen dat zij aangeboren afwijkingen geven. Later in de zwangerschap is het belangrijk om spiegels van tricyclische antidepressiva te controleren in verband met veranderde farmacokinetiek. Meeste ervaring in deze groep is opgedaan met amitriptyline, clomipramine, imipramine of nortriptyline.

Geadviseerd wordt om individueel de risico's van het continueren en stoppen van de medicatie af te wegen. Wijziging in de therapie kan wel enige maanden vergen.

42 Diabetes mellitus type 1 en 2

Vrouwen met diabetes hebben een verhoogd risico op: miskraam, pre-eclampsie, prematuriteit, IUVD, een kind met congenitale aandoeningen, macrosomie, perinatale mortaliteit en postnatale adaptatie (zoals hypoglykemieën). Diabetische retinopathie kan tijdens de zwangerschap snel verslechteren.

Door preconceptioneel goede glykemische instelling te bewerkstelligen kan het risico op de genoemde negatieve zwangerschapsuitkomsten gereduceerd worden, maar niet geheel geëlimineerd [Ray 2001]. Eventuele gebruikte ACE-remmers moeten omdat ze teratogeen zijn preconceptioneel gestaakt worden en statines op het moment dat de zwangerschap bevestigd is. Er is geen wetenschappelijk bewijs dat een hogere dosis foliumzuur periconceptioneel noodzakelijk is. Ook zijn er geen aanwijzingen dat het foliumzuurmetabolisme veranderd is bij diabetes [NICE 2008, Cohen 2006].

43 Epilepsie

Sommige anti-epileptica veroorzaken enzyminductie in de lever waardoor foliumzuur sneller afgebroken wordt. Tevens remmen anti-epileptica de resorptie van foliumzuur in de dunne darm. Samen kan dit resulteren in een foliumzuurdeficiëntie. Onderzoek en richtlijnen verschillen in aanpak van eventuele foliumzuurdeficiëntie. Hierbij worden uiteenlopende adviezen gegeven variërend tussen dezelfde dosis als alle vrouwen tot een tienvoudige dosis foliumzuur. Bij gebrek

aan eenduidig bewijs heeft de werkgroep gekozen voor het advies foliumzuurdeficiëntie te objectiveren en daarnaar te handelen. Vrouwen die anti-epileptica gebruiken hebben twee- tot driemaal grotere kans (minder dan 10%) op een kind met een aangeboren afwijking. De kans op aangeboren afwijkingen neemt toe bij het gelijktijdig gebruik van verschillende medicamenten. Het betreft behalve neuralebuisdefecten, ook congenitale hartafwijkingen, gespleten gehemelte, urogenitale afwijkingen en psychomotorische of mentale retardatie [Holmes 2001, Artama 2006]. Verder is epilepsie geassocieerd met spontane abortus, laag geboortegewicht, verminderde hoofd omvang, ontwikkelingsproblemen, neonatale bloedingsproblemen en perinatale sterfte [Dunlop 2008].

44 Trombose

Onder de erfelijke trombofiliefactoren kennen we antitrombine III-deficiëntie (1/200-1/400 van de bevolking), Proteïne-C- en -S-deficiëntie (1/200-1/500), Factor V Leiden (2-7/100), Protrombinemutatie (2-3/100) en hyperhomocysteinemie. Tot de verworven trombofiliefactoren rekenen we het lupus anticoagulans. Trombofilie gaat gepaard met een verhoogd risico diepe veneuze trombose en embolieën in longen en hersenen, arteriële trombo-embolische processen en ernstige pre-eclampsie. Gevolgen voor de zwangerschap kunnen zijn infarctering van placenta, solutio placentae, miskramen, foetale groeiretardatie, foetale cerebrale infarcten en foetale sterfte [Dunlop 2008]. Het risico op een recidief trombose tijdens de zwangerschap kan ingeschat worden met behulp van [tabel 2].

Een voorgeschiedenis van oppervlakkige tromboflebitis is ook een risicofactor voor VTE in de zwangerschap (OR 3,7; (95%-BI 1,2 tot 11,2).

Ter preventie van VTE tijdens zwangerschap wordt het volgende beleid geadviseerd:

- laag en intermediair risico: counselen, in principe afwachting beleid;
- hoog risico: laag moleculair gewicht heparine tijdens de gehele zwangerschap.

Ter preventie van VTE tijdens kraambed wordt het volgende beleid geadviseerd:

- laag risico: counselen, in principe geen profylaxe, tenzij persoonlijke voorgeschiedenis van VTE;
- intermediair risico: counselen, in principe profylaxe met LMWH;
- hoog risico: doorgaan met LMWH of switchen naar vitamine-K-antagonisten postpartum.
- [Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO 2008]

45 Aangeboren hartafwijkingen

De risico's voor de moeder met een aangeboren hartafwijking bij een zwangerschap worden bepaald door de kans op ritmestoornissen en hartfalen. De *cardiac output* stijgt in de zwangerschap met 30 tot 50% en deze toename vindt al plaats in het eerste trimester van de zwangerschap [Uebing 2006]. Een geïsoleerd ventrikelseptumdefect (VSD) is de meest voorkomende hartafwijking. De herhalingskans van een kind geboren uit een moeder met VSD is ongeveer 10%, wanneer de vader is aangedaan met een VSD is de herhalingskans ongeveer 2 tot 3% [Pulles-Heintzberger 2005].

46 PKU

Fenylketonurie is een autosomaal recessieve aandoening, geboorteprevalentie 1 per 18.000. Zonder vroege behandeling leidt de ziekte tot een verstandelijke handicap. Verhoogde waarden van fenylalanine treden op door een deficiëntie van het enzym fenylalaninehydroxylase in de lever. Hierdoor kan fenylalanine uit de voeding niet omgezet worden tot tyrosine. De ophoping van fenylalanine en zijn bijproducten zijn schadelijk voor de hersenen, daarom wordt tot jong volwassen leeftijd een streng eiwitbeperkt dieet gevolgd. Indien de fenylalanine spiegels te hoog zijn tijdens de zwanger-

Tabel 2 Overzicht van de kans op trombo-embolie tijdens zwangerschap en kraambed

Laag risico (0,5 – 2%)	Intermediair risico (2 – 5%)	Hoog risico (> 5%)
Asymptomatische vrouwen met bekend dragerschap van factor V Leiden, protrombinemutatie, milde hyperhomocysteinemie, hoog factor VIII	Asymptomatische vrouwen met deficiënties van antitrombine, proteïne C, proteïne S, gecombineerde of homozygote defecten	Vrouwen met één eerdere episode van VTE en bekende erfelijke of verworven trombofilie
Vrouwen met één eerdere episode van VTE met mogelijke oorzaak (bijvoorbeeld immobiliteit of pilgebruik)	Vrouwen met één eerdere episode van idiopathische VTE	Vrouwen met recidiverende episoden van VTE
	Vrouwen met antifosfolipidenyndroom o.b.v. niet-VTE (bijvoorbeeld herhaalde miskramen)	

VTE = veneuze trombo-embolie

schap ontstaat maternale PKU bij het kind. Hierbij worden voornamelijk microcefalie, hartafwijkingen en mentale retardatie gevonden, naast aangezichtsdysmorphie, vertraagde spraakontwikkeling, convulsies, eczeem en gedragsafwijkingen. Maternale PKU is te voorkomen door opnieuw te starten met het streng eiwitbeperkte dieet met controle van de fenylalaninespiegels. Het streven is om preconceptieel een waarde te bereiken van 100 tot 250 micromol/l en dit stabiel te houden gedurende de gehele zwangerschap. Het advies is voor de conceptie 2 keer per week de spiegels te controleren. Het reeds voor de conceptie bereiken van de streefwaarden heeft een bewezen positief effect op de mentale ontwikkeling van de kinderen. Voorafgaand aan de zwangerschap kan desge-

wenst dragerschapsonderzoek bij de partner uitgevoerd worden. Ook prenatale diagnostiek door middel van een vlokkentest is desgewenst mogelijk [Dunlop 2008, Maillot 2008].

47 Gebruik van nicotinevervangende middelen

Nicotine beïnvloedt de circulatie en de ademhaling van de foetus negatief. Roken tijdens de zwangerschap kan echter een groter risico vormen voor de vrucht dan het gebruik van nicotinevervangende middelen. Als stoppen met roken tijdens de zwangerschap zonder medicamenteuze ondersteuning niet lukt komen deze middelen dan ook in aanmerking (zie de NHG-Standaard Stoppen met roken).

48 Risicoselectie

Uitgangspunt voor de verloskundige risicoselectie is de Verloskundig indicatielijst die te vinden is in het Verloskundig Vademecum (www.nhg.org/pcz). Het Verloskundig Vademecum wordt momenteel geactualiseerd. De VII zal via internet benaderbaar zijn en wordt per onderwerp up-to-date gehouden in de toekomst.

49 Specialistisch preconceptiespreekuur

Regionaal kunnen er afspraken zijn welke gynaecoloog preconceptiezorg uitvoert. In verschillende centra zijn preconceptiesprekuren ingericht. Risicoselectie en algemene voorlichting zijn in principe een taak van de eerstelijnschulpverleners zoals huisartsen en verloskundigen.

LITERATUUR

- Aalhuizen I, Van der Stouwe R, KNOV. Evaluatie pilot preconceptiezorg 2006-2007 (2008). /www.knov.nl/docs/uploads/Evaluatierapport_Pilot_Preconceptiezorg_definitief.pdf.
- Abalos E, Duley L, Steyn DW, Henderson-Smith DJ. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;CD002252.
- Abenhaim HA, Kinch RA, Morin L, Benjamin A, Usher R. Effect of prepregnancy body mass index categories on obstetrical and neonatal outcomes. *Arch Gynecol Obstet* 2007;275:39-43.
- Alexander EK, Marqusee E, Lawrence J, Jarolim P, Fischer GA, Larsen PR. Timing and magnitude of increases in levothyroxine requirements during pregnancy in women with hypothyroidism. *N Engl J Med* 2004;351:241-9.
- Anderson HR, Cook DG. Passive smoking and sudden infant death syndrome: review of the epidemiological evidence. *Thorax* 1997;52:1003-9.
- Anonymus. LCI-Richtlijnen Infectieziektebestrijding. Deel 1. Bilthoven: RIVM-Cib, 2008.
- Artama M, Ritvanen A, Gissler M, Isojarvi J, Auvinen A. Congenital structural anomalies in offspring of women with epilepsy--a population-based cohort study in Finland. *Int J Epidemiol* 2006;35:280-7.
- Bakker MK, Cornel MC, De Walle HE. Kennis over en gebruik van periconceptieel foliumzuur onder allochtone en westerse vrouwen, na de publiekscampagne in 1995. *Ned Tijdschr Geneesk* 2003;147:2426-30.
- Bakker MK, Jentink J, Vroom F, Van Den Berg PB, De Walle HE, De Jong-van den Berg LT. Drug prescription patterns before, during and after pregnancy for chronic, occasional and pregnancy-related drugs in the Netherlands. *BJOG* 2006;113:559-68.
- Bech BH, Obel C, Henriksen TB, Olsen J. Effect of reducing caffeine intake on birth weight and length of gestation: randomised controlled trial. *BMJ* 2007;334:409.
- Bhattacharya S, Campbell DM, Liston WA, Bhattacharya S. Effect of Body Mass Index on pregnancy outcomes in nulliparous women delivering singleton babies. *BMC Public Health* 2007;7:168.
- Bonsel GJ, Birnie E, Denktas S, Poeran J, Steegers EAP. Signalementstudie 'Zwangerschap en Geboorte' 2010: Lijnen in de Perinatale Sterfte. Rotterdam: Erasmus MC, 2010.
- CARE Study Group. Maternal caffeine intake during pregnancy and risk of fetal growth restriction: a large prospective observational study. *BMJ* 2008;337:a2332.
- Castles A, Adams EK, Melvin CL, Kelsch C, Boulton ML. Effects of smoking during pregnancy. Five meta-analyses. *Am J Prev Med* 1999;16:208-15.
- Chambliss LR. Intimate partner violence and its implication for pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2008;51:385-97.
- Charrow J. Ashkenazi Jewish genetic disorders. *Fam Cancer* 2004;3:201-6.
- Cohen LS, Altshuler LL, Harlow BL, Nonacs R, Newport DJ, Vigueria AC, et al. Relapse of major depression during pregnancy in women who maintain or discontinue antidepressant treatment. *JAMA* 2006;295:499-507.
- Cornel MC. Wacht u voor de rode hond. *Med Contact* 2005;60:1027-9.
- De Graaf JP, Ravelli AC, Wildschut HI, Denktas S, Voorham AJ, Bonsel GJ, et al. Perinatale uitkomsten in de vier grote steden en de prachtwijken in Nederland. *Ned Tijdschr Geneesk* 2008;152:2734-40.
- De Jong-Potjer LC, Elsinga J. Preconception counselling in general practice. Evaluation of a systematic programme inviting couples contemplating pregnancy [Proefschrift]. Leiden: Universiteit Leiden, 2006.
- De Jong-Potjer LC, Elsinga J, Le Cessie S, Van der Pal-de Bruin, Neven AK, Buitendijk SE, et al. GP-initiated preconception counselling in a randomised controlled trial does not induce anxiety. *BMC Fam Pract* 2006b;7:66.
- De Walle HE, De Jong-van den Berg LT. Ten years after the Dutch public health campaign on folic acid: the continuing challenge. *Eur J Clin Pharmacol* 2008;64:539-43.
- De Weerd S, Van der Bij AK, Cikot RJLM, Braspenning JCC, Braat DDM, Steegers EAP. Preconception care: a screening tool for health assessment and risk detection. *Prev Med* 2002;34:505-11.
- De-Regil LM, Fernandez-Gaxiola AC, Dowswell T, Pena-Rosas JP. Effects and safety of periconceptional folate supplementation for preventing birth defects. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;10:CD007950.
- Denktas S, Sonneveld H, Birnie E, Van der Weg EJ, Voorham AJ, Peters IA, et al. Rapportage eerste jaar pilotstudie Preconceptiezorg Deelgemeente Noord. Rotterdam: Erasmus MC, 2010.
- Di Mario S, Basevi V, Gagliotti C, Spetoli D, Gori G, D'Amico R, et al. Prenatal education for congenital toxoplasmosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;CD006171.
- Dunlop AL, Jack BW, Bottalico JN, Lu MC, James A, Shellhaas CS, et al. The clinical content of preconception care: women with chronic medical conditions. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:S310-S327.
- El Maroun H, Tiemeier H, Steegers EA, Jaddoe VW, Hofman A, Verhulst FC, et al. Intrauterine cannabis exposure affects fetal growth trajectories: The Generation R Study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2009.
- Elsinga J, De Jong-Potjer LC, Van der Pal-de Bruin KM, Le Cessie S, Assendelft WJ, Buitendijk SE. The effect of preconception counselling on lifestyle and other behaviour before and during pregnancy. *Womens Health Issues* 2008;18:S117-S125.
- Eriksson JG, Forsen T, Tuomilehto J, Winter PD, Osmond C, Barker DJ. Catch-up growth in childhood and death from coronary heart disease: longitudinal study. *BMJ* 1999;318:427-31.
- Fenster L, Schaefer C, Mathur A, Hiatt RA, Pieper C, Hubbard AE, et al. Psychologic stress in the workplace and spontaneous abortion. *Am J Epidemiol* 1995;142:1176-83.
- Gezondheidsraad. Risico's van alcoholgebruik bij conceptie, zwangerschap en borstvoeding (2005). www.gezondheidsraad.nl/nl/adviezen/risico-s-van-alcoholgebruik-bij-conceptie-zwangerschap-en-borstvoeding.
- Gezondheidsraad. Richtlijnen goede voeding (2006). www.gezondheidsraad.nl/nl/adviezen/richtlijnen-goede-voeding-2006.
- Gezondheidsraad. Preconceptiezorg: voor een goed begin (2007). www.gezondheidsraad.nl/nl/adviezen/preconceptiezorg-voor-een-goed-begin.
- Gottlieb SL, Martin DH, Xu F, Byrne GI, Brunham RC. Summary: The natural history and immunobiology of Chlamydia trachomatis genital infection and implications for Chlamydia control. *J Infect Dis* 2010;201 Suppl 2:S190-S204.
- Hanson JW, Jones KL, Smith DW. Fetal alcohol syndrome. Experience with 41 patients. *JAMA* 1976;235:1458-60.
- Hedderson MM, Williams MA, Holt VL, Weiss NS, Ferrara A. Body mass index and weight gain prior to pregnancy and risk of gestational diabetes mellitus. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:409-7.
- Henderson J, Kesmodel U, Gray R. Systematic review of the fetal effects of prenatal binge-drinking. *J Epidemiol Community Health* 2007;61:1069-73.
- Holmes LB. Looking for long-term effects from prenatal exposures to anticonvulsants. *Teratology* 2001;64:175-6.
- Ionescu-Ittu R, Marelli AJ, Mackie AS, Pilote L. Prevalence of severe congenital heart disease after folic acid fortification of grain products: time trend analysis in Quebec, Canada. *BMJ* 2009;338:b1673.
- Kal HB, Struikmans H. Zwangerschap en straling; samenvatting en conclusies van Publicatie 84 van de International Commission on Radiological Protection. *Ned Tijdschr Geneesk* 2002;146:299-303.
- Kesmodel U, Wisborg K, Olsen SF, Henriksen TB, Secher NJ. Moderate alcohol intake during pregnancy and the risk of stillbirth and death in the first year of life. *Am J Epidemiol* 2002;155:305-12.
- Kortbeek LM, De Melker HE, Veldhuijzen IK, Conyn-van Spaendonck MA. Population-based Toxoplasma seroprevalence study in The Netherlands. *Epidemiol Infect* 2004;132:839-45.
- Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO. Diagnostiek, preventie en behandeling van veneuze trombo-embolie en secundaire preventie van arteriële trombose (2008). www.cbo.nl/Downloads/492/rl_stol_09.pdf. Ge raadpleegd 30-03-2010.
- Lakeman P, Plass AM, Henneman L, Bezemer PD, Cornel MC, Ten Kate LP. Three-month follow-up of Western and non-Western participants in a study on preconceptional ancestry-based carrier couple screening for cys-

- tic fibrosis and hemoglobinopathies in the Netherlands. *Genet Med* 2008; 10: 820-30.
- Landkroon AP, De Weerd S, Van Vliet-Lachotzki E, Steegers EA. Validation of an internet questionnaire for risk assessment in preconception care. *Public Health Genomics* 2010;13:89-94.
- Lumley J, Donohue L. Aiming to increase birth weight: a randomised trial of pre-pregnancy information, advice and counselling in inner-urban Melbourne. *BMC Public Health* 2006;6:299.
- Lumley J, Watson L, Watson M, Bower C. Periconceptional supplementation with folate and/or multivitamins for preventing neural tube defects. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;CD001056.
- Maillot F, Lilburn M, Baudin J, Morley DW, Lee PJ. Factors influencing outcomes in the offspring of mothers with phenylketonuria during pregnancy: the importance of variation in maternal blood phenylalanine. *Am J Clin Nutr* 2008;88:700-5.
- McCowan LM, Dekker GA, Chan E, Stewart A, Chappell LC, Hunter M, et al. Spontaneous preterm birth and small for gestational age infants in women who stop smoking early in pregnancy: prospective cohort study. *BMJ* 2009;338:b1081.
- McManamy J, Cooke E, Amon E, Leet T. Recurrence risk for preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196:576.
- Merkus JMW, Hilders CGJM. Ouder moeder: obstetrische consequenties. *Bijblijven* 2007;23:21-6.
- Metwally M, Ong KJ, Ledger WL, Li TC. Does high body mass index increase the risk of miscarriage after spontaneous and assisted conception? A meta-analysis of the evidence. *Fertil Steril* 2008;90:714-26.
- Mohangoo AD, Buitendijk SE, Hukkelhoven CW, Ravelli AC, Rijninks-van Driel GC, Tammenga P, et al. Hoge perinatale sterfte in Nederland vergeleken met andere Europese landen: de Peristat-II-studie. *Ned Tijdschr Geneesk* 2008;152:2718-27.
- Mook-Kanamori DO, Steegers EA, Eilers PH, Raat H, Hofman A, Jaddoe VW. Risk factors and outcomes associated with first-trimester fetal growth restriction. *JAMA* 2010;303:527-34.
- Nakhai-Pour HR, Rey E, Berard A. Discontinuation of antihypertensive drug use during the first trimester of pregnancy and the risk of preeclampsia and eclampsia among women with chronic hypertension. *Am J Obstet Gynecol* 2009;201:180-8.
- NICE. Diabetes in pregnancy. Management of diabetes and its complications from pre-conception to the postnatal period (2008). www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG63Guidance.pdf. Geraadpleegd 7-1-2010.
- Nohr EA, Bech BH, Davies MJ, Frydenberg M, Henriksen TB, Olsen J. Prepregnancy obesity and fetal death: a study within the Danish National Birth Cohort. *Obstet Gynecol* 2005;106:250-9.
- NVAB. Achtergronddocument bij de richtlijn Zwangerschap, post-partumperiode en werk (2007). <http://nvab.artsennet.nl/Kwaliteitsbureau/Artikel/Zwangerschap-postpartumperiode-en-werk.htm>. Geraadpleegd 30-3-2010.
- Parry GJ, Ogston SA, EUROMAC. A European concerted action: maternal alcohol consumption and its relation to the outcome of pregnancy and child development at 18 months. Results--child development at age 18 months. *Int J Epidemiol* 1992;21 Suppl 1:S72-S78.
- Projectgroep Chlamydia Screening. Factsheet Chlamydia Screening. www.soaids-professionals.nl/documenten/Factsheet%20ISSTD2009DEF.pdf.
- Pulles-Heintzberger CFM, Schrander-Stumpel CTRM. *Klinische genetica* (44): aangeboren hartafwijkingen. *Patient Care* 2005;32:19-24.
- Ray JG, O'Brien TE, Chan WS. Preconception care and the risk of congenital anomalies in the offspring of women with diabetes mellitus: a meta-analysis. *QJM* 2001;94:435-44.
- Rietveld L, Lagro-Janssen T, Vierhout M, Lo Fo Wong S. Prevalence of intimate partner violence at an out-patient clinic obstetrics-gynecology in the Netherlands. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2010;31:3-9.
- RIVM. Geneesmiddelen, zwangerschap en borstvoeding. 4e druk. Bilthoven: RIVM, 2007.
- RIVM. Symposium Zoönosen; toxoplasmose. *Infectieziekten Bulletin* 2009;20.
- Robert E. Teratogen update: electromagnetic fields. *Teratology* 1996;54:305-13.
- Savitz DA, Chan RL, Herring AH, Howards PP, Hartmann KE. Caffeine and miscarriage risk. *Epidemiology* 2008;19:55-62.
- Sayal K, Heron J, Golding J, Alati R, Smith GD, Gray R, et al. Binge pattern of alcohol consumption during pregnancy and childhood mental health outcomes: longitudinal population-based study. *Pediatrics* 2009;123:e289-e296.
- Schaapveld K, Hirasig RA. Preventiegids. Een praktisch overzicht van preventieprogramma's voor huisartsen, verloskundigen en medewerkers van de jeugdgezondheidszorg. 2e druk. Assen: Van Gorcum, 1997.
- Schempf AH. Illicit drug use and neonatal outcomes: a critical review. *Obstet Gynecol Surv* 2007;62:749-57.
- Schrander-Stumpel C, Offermans J. Preconceptioneel advies door de huisarts: ervaringen opgedaan met de Preconceptie Polikliniek Maastricht. *Patient Care* 1996;23:52-5.
- Signorello LB, McLaughlin JK. Maternal caffeine consumption and spontaneous abortion: a review of the epidemiologic evidence. *Epidemiology* 2004;15:229-39.
- Steegers E. Recht op een goede start. *Med Contact* 2008;63:100-2.
- Stothard KJ, Tennant PW, Bell R, Rankin J. Maternal overweight and obesity and the risk of congenital anomalies: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2009;301:636-50.
- Surks MI, Ortiz E, Daniels GH, Sawin CT, Col NF, Cobin RH, et al. Subclinical thyroid disease: scientific review and guidelines for diagnosis and management. *JAMA* 2004;291:228-38.
- Tjon a Loi LMA, Doushy A, Van den Kerkhof JHTC. Rubella-immuumsstatus van allochtone zwangeren in Zaandam. *Infectieziekten Bulletin* 2001;12:142-6.
- Torloni MR, Betran AP, Horta BL, Nakamura MU, Atallah AN, Moron AF, et al. Prepregnancy BMI and the risk of gestational diabetes: a systematic review of the literature with meta-analysis. *Obes Rev* 2009;10:194-203.
- Uebing A, Steer PJ, Yentis SM, Gatzoulis MA. Pregnancy and congenital heart disease. *BMJ* 2006;332:401-6.
- Van Bergen J, Gotz HM, Richardus JH, Hoebe CJ, Broer J, Coenen AJ. Prevalence of urogenital Chlamydia trachomatis increases significantly with level of urbanisation and suggests targeted screening approaches: results from the first national population based study in the Netherlands. *Sex Transm Infect* 2005;81:17-23.
- Van Beynum I, Kapusta L, Bakker MK, Den Heijer M, Blom HJ, De Walle HE. Protective effect of periconceptional folic acid supplements on the risk of congenital heart defects: a registry-based case-control study in the northern Netherlands. *Eur Heart J* 2010;31:464-71.
- Van Buren H, De Gier J, Eimermann V. Commentaren Medicatiebewaking 2010/2011. 24e druk. Houten: Health Base, 2010.
- Van der Pal S, Van Kesteren N, Van Dommelen P, Detmar S. Deelnamebereidheid dragerschapscreening op hemoglobinopathieën onder hoogrisicogroepen. Leiden: TNO, 2009.
- Van der Steeg JW, Steures P, Eijkemans MJ, Habbema JD, Hompes PG, Burggraaf JM, et al. Obesity affects spontaneous pregnancy chances in subfertile, ovulatory women. *Hum Reprod* 2008;23:324-8.
- Van Gelder MM, Reefhuis J, Caton AR, Werler MM, Druschel CM, Roeleveld N. Maternal periconceptional illicit drug use and the risk of congenital malformations. *Epidemiology* 2009;20:60-6.
- Van Gelder MM, Reefhuis J, Caton AR, Werler MM, Druschel CM, Roeleveld N. Characteristics of pregnant illicit drug users and associations between cannabis use and perinatal outcome in a population-based study. *Drug Alcohol Depend* 2010;109:243-7.
- Van Gessel PH, Gaytant MA, Vossen AC, Galama JM, Ursem NT, Steegers EA, et al. Incidence of parvovirus B19 infection among an unselected population of pregnant women in the Netherlands: A prospective study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006;128:46-9.
- Vardavas CI, Chatzi L, Patelarou E, Plana E, Sarri K, Kafatos A, et al. Smoking and smoking cessation during early pregnancy and its effect on adverse pregnancy outcomes and fetal growth. *Eur J Pediatr* 2010;169:741-8.
- Villamor E, Cnattingius S. Interpregnancy weight change and risk of adverse pregnancy outcomes: a population-based study. *Lancet* 2006;368:1164-70.
- Vrijkotte TG, Van der Wal MF, Van Eijdsen M, Bonsel GJ. First-trimester working conditions and birthweight: a prospective cohort study. *Am J Public Health* 2009;99:1409-16.
- Vroegop JS, Aalbers R, Van Loon AJ. Behandeling van astma tijdens de zwangerschap. *Ned Tijdschr Geneesk* 2009;153:B361.
- Waelput AJM, Achterberg PW, RIVM. Kinderwens van consanguïne ouders: risico's en erfelijkheidsvoorlichting (2007). www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/270032003.html. Geraadpleegd 29-3-2010.
- Wallace M, Hurwitz B. Preconception care: who needs it, who wants it, and how should it be provided? *Br J Gen Pract* 1998;48:963-6.
- Weng X, Odouli R, Li DK. Maternal caffeine consumption during pregnancy and the risk of miscarriage: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:279-8.
- Werler MM, Shapiro S, Mitchell AA. Periconceptional folic acid exposure and risk of recurrent neural tube defects. *JAMA* 1993;269:1257-61.
- Whitworth M, Dowsell T. Routine pre-pregnancy health promotion for improving pregnancy outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;CD007536.
- Wiersma T, Flikweert S, Zeeman K, Schagen van Leeuwen JH. Gebruik van alcohol bij conceptie, zwangerschap en lactatie. *Ned Tijdschr Geneesk* 2005;149:1830-2.
- Wisborg K, Kesmodel U, Henriksen TB, Olsen SF, Secher NJ. Exposure to tobacco smoke in utero and the risk of stillbirth and death in the first year of life. *Am J Epidemiol* 2001;154:322-7.



Bij de NHG-Standaard Preconceptiezorg

De perinatale sterfte ligt in Nederland hoger dan in omliggende landen. Dit hangt veelal samen met congenitale aandoeningen, vroeggeboorten en een laag geboortegewicht voor de zwangerschapsduur. De NHG-Standaard geeft handvatten voor het inschatten van gezondheidsrisico's voor het ongeboren kind. Omdat ook verloskundigen preconceptioneel advies geven, is het zinvol hier regionaal afspraken over te maken (zie www.nhg.org voor LESA's).

GEVRAAGD EN ONGEVRAAGD ADVIES

De NHG-Standaard gaat uit van de risicoschatting aan de hand van een internetvragenlijst, die uitgebreid ingaat op mogelijke risico's, besprekingspunten met de huisarts en aandachtspunten voor de toekomstige ouders. Echter, gezien het lage percentage foliumzuur-gebruiksters tijdens de zwangerschap worden veel vrouwen niet bereikt voor preconceptionele screening en advies. De huisarts kan attenderen op de mogelijkheid van preconceptioneel advies bij het voorschrijven van anticonceptie, want het staken hiervan zal meestal aan zijn aandacht ontsnappen. Bij een spiraaltje verloopt dit gemakkelijker. Vrouwen stellen een ongevraagd preconceptioneel advies wel op prijs rondom anticonceptie, maar minder bij het maken van een uitstrijkje of bij andere dan urogenitale klachten. Om vrouwen te bereiken kunnen wachtkamerposters of folders 'Gezond zwanger worden' van het RIVM dienst doen. Voor allochtonen en laaggeletterden kan ook beeldmateriaal worden opgehangen (zie ook www.erfocentrum.nl).

WAAR IS WAT TE VINDEN?

De internetvragenlijst www.zwangerwijzer.nl vindt u als aparte link op de NHG-website bij de standaard. Ook is er een pdf-bestand in printversie voor paren die niet vertrouwd zijn met internet. Eventueel kan de assistente behulpzaam zijn bij het invullen van de lijst. Verder is informatie te vinden onder www.rivm.nl/zwanger. Op www.rivm.nl/toolkits staat onder 'Kinderwens, zwangerschap en werk' informatie over

Casus: Een kinderwens

De 28-jarige Carolien wil haar spiraaltje laten verwijderen. Ze voelt zich zonder menstruaties ongemakkelijk en zij en haar man Joris hebben mogelijk een kinderwens. Huisarts Jaspers vraagt zich af of dit een geschikt moment is voor een ongevraagd preconceptioneel advies. Als hij dit aankaart, reageert Carolien geïnteresseerd. Jaspers vraagt haar om samen met Joris via de website www.zwangerwijzer.nl de vragenlijst in te vullen en een afspraak te maken voor het spreekuur.

Carolien heeft een BMI van 31, ze rookt, heeft een kat en drinkt soms alcohol. Gebruik van foliumzuur was nieuw voor haar. De meeste vragen van de lijst heeft ze met 'nee' beantwoord, maar een neefje is geopereerd aan een verhemeltespleet. Haar moeder had tijdens de zwangerschap een verhoogde bloeddruk.

Ook Joris rookt. Hij werkt als röntgenlaborant in het ziekenhuis. Bij hem vloeit er na een voetbalwedstrijd weleens flink wat alcohol. In zijn familie komt veel astma voor en een nicht heeft epilepsie. Joris zou graag samen met Carolien op safari willen naar Kenia.

De risicofactoren bij dit echtpaar zijn dus: overgewicht, roken, alcoholgebruik en de aanwezigheid van een kat (toxoplasmose). Het risico op een sluitingsdefect is geen reden om extra foliumzuur te geven boven de standaard 0,4-0,5 mg. Het stralingsrisico bij het werk van Joris is wel een aandachtspunt voor de semenkwaliteit. De astma in zijn familie vormt een extra reden om te stoppen met roken. Een tropische reis heeft voor een zwangere vrouw enkele risico's.

Jaspers legt uit dat overgewicht kans geeft op verminderde vruchtbaarheid, complicaties tijdens de zwangerschap en risico's voor het kind. Roken en overmatig alcoholgebruik hebben negatieve effecten op conceptie, zwangerschap en later op het kind. Joris zou zijn bedrijfsarts kunnen raadplegen over de stralingsrisico's van zijn werk. Informatie hierover is te vinden op www.arboportaal.nl; ook interessant is de teratologie-informatieservice via www.lareb.nl/tis.

Carolien en Joris willen wel stoppen met roken en maken een afspraak met de praktijkondersteuner. Ze willen zichzelf belonen met een tropische reis en zullen dan anticonceptie gebruiken in verband met malariaprofylaxe. Het stoppen met alcohol lijkt voor Carolien niet moeilijk, en Joris besluit solidair te zijn. Jaspers geeft hen de patiëntenbrief hierover mee en geeft aanvullende informatie over voeding en hygiëne bij tuinieren en rond de kattenbak. Met het oog op toekomstige medicatie noteert Jaspers de zwangerschapswens bij Carolien én Joris in het HIS.

blootstelling aan beroepsrisico's, variërend van narcosegassen tot nachtdiensten (zie ook www.beroepsrisico.nl). In voorbereiding is een NHG-Programma voor Individuele Nascholing *Preconceptiezorg*. De NHG-Patiëntenbrief *Voordat u zwanger wordt* kan het consult van de huisarts ondersteunen.

H&W biedt ruimte voor de implementatie van onderwerpen die elders in het nummer worden besproken. Louwrens Boomsma vat de NHG-inbreng samen (l.boomsma@nhg.org).

NHG-PATIËNTENBRIEF

Voordat u zwanger wordt

Verlaedatum: jan 2011

Deze patiëntenbrief is bedoeld als ondersteuning van het consult door de huisarts. De huisarts geeft de brief mee aan patiënten met de betreffende ziekte of aandoening. De informatie dient niet als vervanging van een consult door de huisarts. Bedenk bij het lezen dat uw gezondheidssituatie anders kan zijn dan in de teksten wordt beschreven.

De eerste weken van een zwangerschap zijn erg belangrijk voor de ontwikkeling van een kind. U ontdekt een zwangerschap meestal pas na die eerste weken. De natuur zorgt er voor dat bijna elk kind kerngezond geboren wordt. Het is goed om, voordat u zwanger wordt, een aantal dingen te doen om de kans op een gezond kind nog groter te maken.

Adviezen bij voorbereiding op een zwangerschap

Slik dagelijks 0,5 mg foliumzuur vanaf vier weken voordat u zwanger zou kunnen raken tot en met de tiende week van de zwangerschap. De kans op een kind met een open rug wordt daardoor extra klein.

Als u medicijnen gebruikt is het goed dat uw behandelaar en de apotheek weten dat u bezig bent met zwanger worden. Vaak wordt de hoeveelheid medicijnen aangepast of krijgt u een voor de zwangerschap veiliger medicijn. Gebruik geen medicijnen zonder overleg. Ook geen medische crème of zalf of middelen die u zonder recept kunt kopen. Alleen paracetamol mag u zonder overleg gebruiken. Ook bij mannen moeten sommige medicijnen worden gestopt omdat ze schadelijk zijn voor de rijping van de zaadcellen.

Ziektes of klachten die bij een mogelijke zwangerschap extra aandacht nodig hebben zijn bijvoorbeeld diabetes, hoge bloeddruk, schildklierziekten, epilepsie, trombose, astma, depressie en angststoornissen. Het is goed om samen verschillende punten te bespreken en zo nodig contact op te nemen met de specialist.

SOA Als u of uw partner de laatste jaren wisselende seksuele contacten heeft gehad, dan is er kans dat u een seksueel overdraagbare aandoening heeft opgelopen. Bijvoorbeeld een infectie met chlamydia, hiv of hepatitis B. Laat u op soa onderzoeken voordat u zwanger bent.

NHG-PATIËNTENBRIEF

nhg

De behandeling van borstkanker

INLEIDING

Borstkanker heeft longkanker van de eerste plaats verdrongen en is nu de meest voorkomende vorm van kanker in Nederland. Eén op de acht in Nederland geboren vrouwen krijgt in de loop van haar leven borstkanker. De diagnose werd in 2009 bij 13.500 vrouwen gesteld en de incidentie stijgt nog steeds: naar verwachting zullen het er in 2017 meer dan 17.000 zijn.¹ Borstkanker komt overwegend, maar niet uitsluitend bij vrouwen voor. In 2009 kregen 100 mannen borstkanker en ook bij hen stijgt de incidentie, zij het minder snel dan bij vrouwen. Jaarlijks zullen er in de gemiddelde huisartsenpraktijk één à twee nieuwe borstkankerpatiënten bijkomen.² Met deze cijfers behoort Nederland tot de koplopers binnen Europa. Wat hiervan de precieze oorzaak is, is niet geheel duidelijk. Wel zijn er een aantal risicofactoren, zoals het weinig en op relatief late leeftijd krijgen van kinderen en het kort of niet geven van borstvoeding. Ook overmatig alcoholgebruik, overgewicht en gebrek aan lichaamsbeweging spelen een rol.³⁻⁵ In 5 tot 10% van de gevallen betreft het een erfelijke vorm van borstkanker.

Van de vrouwen bij wie borstkanker wordt ontdekt, is 60% tussen de 50 en 75 jaar oud. Daarom worden in Nederland alle vrouwen in deze leeftijdscategorie gescreend. Ongeveer een kwart van de vrouwen met borstkanker is echter jonger dan 50 jaar. Op het moment van diagnose is de ziekte bij 81% van de aangedane vrouwen tot de borst beperkt (stadium I of II), bij 14% is er een lokale uitbreiding (stadium III) en 5% heeft al

afstandsmetastasen (stadium IV).¹

De meeste patiënten met borstkanker ondergaan een operatie, waarvan iets meer dan de helft borstsparend is. Het aantal patiënten dat daarnaast aanvullende medicatie krijgt, is gestegen van 34% in 1989 naar 70% in 2009.

PERSONALIZED MEDICINE

In vergelijking met twintig jaar geleden is het voor leeftijd gecorrigeerde sterftecijfer met bijna een derde gedaald. De tienjaarsoverleving bij borstkanker is 75% (94% voor stadium I en 9% voor stadium IV). Op 1 januari 2010 leefden in Nederland naar schatting 150.000 vrouwen die ooit de diagnose borstkanker hadden gehad, dat is 2,5% van de volwassen vrouwelijke bevolking. Het aantal nog levende mannen bij wie ooit borstkanker werd geconstateerd is thans ongeveer 700. En de overlevingskansen van vrouwen met borstkanker neemt nog steeds toe met jaarlijks ongeveer 1%.¹

Voor een deel komt deze ontwikkeling voor rekening van de screening en de verbeterde diagnostiek, waardoor de ziekte vaker in een vroeg stadium wordt ontdekt, maar waarschijnlijk is de toegenomen overleving vooral te danken aan de steeds effectievere behandeling. Ongeveer 90% van de borstkankerpatiënten ondergaat een locoregionale chirurgische ingreep, al dan niet in combinatie met radiotherapie. Steeds meer patiënten krijgen daarnaast aanvullende hormoon- en/of chemotherapie, die steeds effectiever wordt door het beschikbaar komen van nieuwe, 'targeted' middelen die specifiek gericht zijn tegen bepaalde tumoreigenschappen.

De behandeling van borstkanker is dan ook sterk multidisciplinair en per patiënt verschillend, men spreekt van 'personalized medicine'. Voor iedere individuele patiënt bepalen

Samenvatting

Bijlsma RM, Van der Wall E, Witkamp AJ. De behandeling van borstkanker. *Huisarts Wet* 2011;54(6):328-32.

Eén op de acht in Nederland geboren vrouwen krijgt in de loop van haar leven borstkanker. De diagnose werd in 2009 bij 13.500 vrouwen gesteld en naar verwachting zullen het er in 2017 meer dan 17.000 zijn. De meeste van hen ondergaan een operatie, maar het aantal patiënten dat daarnaast ook aanvullende therapie krijgt, is gestegen van 34% in 1989 naar 70% in 2009. De sterk gegroeide mogelijkheden van diagnose en therapie leiden tot 'personalized medicine', waarbij iedere patiënt behandeld wordt door een multidisciplinair team en een individueel behandelingschema krijgt. In dat proces wordt ook de huisarts, door zijn kennis van de (psycho)sociale achtergrond van de patiënt, steeds belangrijker.

In dit nascholingsartikel is er volop aandacht voor chemotherapieën, hormoontherapieën en 'targeted' therapieën, die naast de chirurgie steeds belangrijker worden als adjuvante en neoadjuvante behandeling.

De kern

- Eén op de acht vrouwen krijgt in de loop van haar leven borstkanker. Deze incidentie stijgt.
- Gelukkig nemen de overlevingskansen toe door vroegtijdige diagnostiek en vooral door effectievere behandelingen: op 1 januari 2010 leefden in Nederland naar schatting 150.000 vrouwen die ooit de diagnose borstkanker hadden gehad, dat is 2,5% van de volwassen vrouwelijke bevolking.
- Naast chirurgie worden aanvullende chemotherapie en hormoontherapie steeds belangrijker, en ook de nieuwe 'targeted' therapie is sterk in opkomst. Daarmee wordt de behandeling van borstkanker steeds meer multidisciplinair en toegesneden op de individuele patiënt.
- Dit stelt eisen aan de samenwerking tussen alle betrokken zorgprofessionals. Ook de huisarts wordt daarbij betrokken, omdat deze bij uitstek de medische en psychosociale achtergrond van de patiënt kent.

de behandelaars in overleg welke behandelingen nodig zijn en wat de effectiefste behandelvolgorde is. Dat gebeurt op basis van tumorkenmerken zoals tumorgrootte, histologische gradering en hormoonreceptorstatus, in combinatie met patiëntkarakteristieken zoals leeftijd, menopauzale status, bijkomende risicofactoren en comorbiditeit. Sinds kort is het ook mogelijk een genetisch profiel van de tumor te maken (een voorbeeld is de MammaPrint®, waarbij zeventig genen worden onderzocht). Zo'n profiel geeft inzicht in de prognose, en men onderzoekt momenteel of het ook behulpzaam kan zijn bij het kiezen van een optimale aanvullende behandeling.⁶

De sterk gegroeide mogelijkheden van diagnose en therapie maken het noodzakelijk iedere patiënt voor en na de chirurgische ingreep te bespreken in een multidisciplinair team waarvan in ieder geval chirurg, radioloog, patholoog, medisch oncoloog en radiotherapeut deel uitmaken. Als leidraad daarbij fungeert de CBO-richtlijn Mammacarcinoom (<http://www.cbo.nl>, een samenvatting is te vinden op <http://www.oncoline.nl>). Adjuvant! Online (<http://www.adjuvantonline.com>) is een instrument waarmee men de waarde van eventuele aanvullende therapieën kan berekenen, uitgaande van patiënt- en tumorkarakteristieken.

Al deze gegevens moeten met de patiënt besproken worden om tot een weloverwogen behandelkeuze te komen. In dat proces wordt ook de huisarts, door zijn kennis van de achtergrond van de patiënt, steeds belangrijker. Het gaat dan niet alleen om de medische achtergrond maar vooral ook om de (psychosociale) thuissituatie. Hoe gaat de patiënt om met ziekte en ziekzijn? Hoe stabiel is de sociale omgeving? Is er een sociaal netwerk dat voor adequate opvang kan zorgen? Als de huisarts betrokken is bij en goed geïnformeerd is over de behandeling, verlopen begeleiding en nazorg veel beter.

LOCOREGIONALE BEHANDELING

De locoregionale behandeling van borstkanker bestaat uit het operatief verwijderen van de tumor en eventuele lymfekliermetastasen, al dan niet in combinatie met bestraling van de borst en/of lymfeklierstations. De laatste jaren is daarbij steeds meer nadruk komen te liggen op het beperken van de morbiditeit ten gevolge van de behandeling. Als het enigszins mogelijk is, zal men voor een borstsparende operatie kiezen, afhankelijk van onder andere tumorgrootte, volume van de aangedane borst, multicentriciteit (meerdere tumorlocalisaties verspreid door de borst) en comorbiditeit. Een borstsparende operatie wordt altijd gevolgd door lokale bestraling van de borst, met een extra 'boost' op het litteken.⁷ Is een borstsparende operatie niet mogelijk of niet wenselijk, dan amputeert men de borst. Ook hierna is in sommige situaties aanvullende bestraling nodig, met name in de tumorstadia T₃ (tumorgrootte > 5 cm) of N₂ (tenminste vier aangedane okselklieren) en hoger. Als er geen indicatie is voor postoperatieve radiotherapie, kan een borstamputatie worden gecombineerd met een directe borstreconstructie.

Bij iedere ingreep hoort standaard de zogeheten schildwachtklierprocedure om de prognose en de aard van een

eventuele aanvullende (adjuvante) behandeling te bepalen. Met een radioactieve tracer spoort men de oksellymfeklieren op die in directe verbinding staan met de primaire tumor. Deze klieren worden bij de operatie mee verwijderd en histologisch onderzocht. Zijn er metastasen (men spreekt van een tumorpositieve schildwachtklier), dan volgt in het algemeen complete okselklierdissectie aan de aangedane zijde. Men onderzoekt momenteel of het mogelijk is de okselklierdissectie te vervangen door gerichte bestraling van de oksel.⁸ De radiotherapie zou minder nadelige neveneffecten hebben.

De laatste jaren wordt er veel onderzoek gedaan naar percutane, minimaal invasieve behandelingen voor de primaire tumor in de borst, zoals radiofrequente ablatie (RFA), laser- of cryoablatie en 'high-intensity focused ultrasound' (HIFU).⁹ Het is echter nog niet duidelijk of deze behandeltechnieken veilig en in de dagelijkse praktijk toepasbaar zijn.

SYSTEMISCHE BEHANDELINGEN

Tegenwoordig krijgt bijna 70% van de vrouwen na de locoregionale ingreep een aanvullende (adjuvante) systemische behandeling om mogelijk aanwezige maar nog niet zichtbare afstandsmetastasen te bestrijden en zo de overlevingskansen te verbeteren.¹⁰ Soms geeft men de patiënt ook voorafgaand aan de operatie (neoadjuvant) een behandeling om de tumor te verkleinen. Of de patiënt in aanmerking komt voor deze aanvullende therapie, is afhankelijk van het tumorstadium (T) en de te verwachten winst in termen van absolute tienjaarsoverleving. Het type behandeling hangt af van het lymfeklierstadium (N), de hormoonreceptorstatus – dat wil zeggen aan- of afwezigheid van de oestrogeenreceptor (ER) en de progesteronreceptor (PR) in tumorcellen – en de mate van HER2/neu-overexpressie. Grofweg hebben alle patiënten met minimaal één positieve lymfeklier (N+) en alle patiënten met No maar ongunstige karakteristieken (bijvoorbeeld leeftijd onder de 35 jaar) een indicatie voor adjuvante therapie.

Neoadjuvante therapie

Neoadjuvante therapie is aanvullende therapie die *voorafgaand* aan de chirurgische ingreep wordt gegeven. Meestal bestaat

Abstract

Bijsma RM, Van der Wall E, Witkamp AJ. The treatment of breast cancer. Huisarts Wet 2011;54(6):328-32.

One in eight women born in the Netherlands will get breast cancer. Breast cancer was diagnosed in 13,500 women in 2009 and it is expected that the disease will be diagnosed in more than 17,000 women in 2017. Most women undergo surgery, but the proportion of women who also undergo chemotherapy or hormone therapy has increased from 34% in 1989 to 70% in 2009. Advances in diagnostic and treatment possibilities have led to personalized medicine, by which each patient is treated by a multidisciplinary team and receives a personalized treatment regimen. The general practitioner, with his/her knowledge of the patient's psychosocial background, is increasingly important in this process. This article focuses on chemotherapy, hormone therapy, and targeted therapy, which are increasingly important adjuvant and neoadjuvant treatments in combination with surgery.

Aandachtspunten bij behandelingen voor mammacarcinoom

Behandeling	Bijwerking	Aandachtspunt
Chirurgie	wondinfectie	overleg met chirurg
	seroomvorming	overleg met chirurg
	okselklierdissectie	zo nodig oedeemtherapie, alert op tekenen van erysipelas
Chemotherapie	koorts (> 38,5 °C)	direct contact met oncoloog, cave neutropenie
	misselijkheid en braken	anti-emetica op schema (bijvoorbeeld 4 dd metoclopramide), bij onvoldoende effect overleg met oncoloog
	diarree	na overleg met oncoloog: loperamide
	moeheid	zo actief mogelijk blijven
	neuropathie	verwijs naar oncoloog bij neuropathische pijn
	kaalheid	informatie over pruiken via oncologieverpleegkundige
Hormoontherapie	opvliegers, vaginale atrofie	overleg met oncoloog
	vaginaal bloedverlies	vaginale echo gezien de licht verhoogde kans op endometriumcarcinoom
	gewrichtspijnen	zo nodig paracetamol
	osteoporose (bij aromataseremmers)	controle botdichtheid en eventueel therapie via oncoloog
Targeted therapie	kans op hartfalen (bij trastuzumab)	controles via oncoloog, bij verdenking hartfalen overleg met oncoloog
	hypertensie (bij bevacizumab)	streefwaarde lager dan 140/90 mmHg, behandeling hiervan door oncoloog
	trombo-embolie (licht verhoogd risico bij bevacizumab)	alert op tekenen van diepe veneuze trombose of longembolie
	darmperforatie (licht verhoogd risico bij bevacizumab)	bij acute buikpijn laagdrempelig overleg met oncoloog of chirurg

de neoadjuvante behandeling bij mammacarcinoom uit chemotherapie, hormoontherapie of targeted therapie met bijvoorbeeld trastuzumab. Een neoadjuvante behandeling valt te overwegen bij bijvoorbeeld een patiënte met een relatief grote tumor in een kleine borst die graag een borstsparende behandeling wil. Neoadjuvante therapie wordt ook vaak toegepast wanneer de tumor zo uitgebreid is dat het in eerste instantie niet mogelijk is alle tumorcellen te verwijderen (irradicale resectie).

Alvorens de neoadjuvante behandeling kan beginnen, moet de oksel gestadieerd zijn (het N-stadium bepaald) en de tumorgrootte duidelijk zijn vastgelegd met een coil of een foto. Tijdens de behandeling moet men de tumorrespons goed monitoren door regelmatig lichamelijk onderzoek en MRI-scans uit te voeren. Bij dit alles is het van belang vooraf goed met de patiënte te bespreken dat het gestelde doel niet altijd wordt bereikt (in het UMC Utrecht bleek neoadjuvante chemotherapie bij 29% van de patiënten het doel niet te bereiken).

Adjuvante therapie

Adjuvante therapie is een aanvullende behandeling na de operatie. De behandeling bestaat voor vrouwen onder de 70 jaar in principe uit chemotherapie en wordt in het algemeen poliklinisch gegeven in een driewekelijks schema. Veelgebruikte middelen zijn 5-fluoro-uracil, epirubicine, cyclofosfamide, docetaxel, paclitaxel en doxorubicine, in verschillende combinaties. Algemeen te verwachten bijwerkingen zijn moeheid, haaruitval (al voordat de tweede kuur gegeven wordt), beenmergonderdrukking (met name neutropenie), misselijkheid en braken. De taxanen, paclitaxel en docetaxel, kunnen neuropathische klachten geven. Bij infecties (koorts boven 38,5 °C) moet de patiënt contact opnemen met het ziekenhuis, aan-

gezien infecties door de neutropenie fataal kunnen verlopen.

Bij ongeveer 20% van de vrouwen met borstkanker komt de humane epidermale groeifactorreceptor HER2/neu verhoogd tot expressie. Patiënten bij wie dit het geval is, krijgen naast de chemotherapie een jaar lang trastuzumab om deze groeifactor te blokkeren (zie verder bij Targeted therapie). Omdat trastuzumab de hartfunctie kan aantasten, moet men bij deze patiënten elke drie maanden de ejectiefraction controleren.

Als de tumor een positieve ER- en/of PR-status heeft, is adjuvante hormoontherapie zinvol. Welke endocriene therapie men kiest, is afhankelijk van de menopauzale status van de patiënt voor aanvang van de chemotherapie (zie verder bij Endocriene therapie).

Therapie bij gemetastaseerde ziekte

Ondanks alle aanvullende behandelingen recidiveert borstkanker nog steeds bij een derde van de patiënten. Indien er metastasen zijn, dan is het doel van de behandeling niet meer curatie maar palliatie. Dit palliatieve traject kan vele jaren duren. Driekwart van de patiënten is tien jaar na de diagnose borstkanker nog in leven; van de patiënten met gemetastaseerde borstkanker is dat 9%.

Ook patiënten met een gemetastaseerde ziekte krijgen een individuele behandeling. Globaal wil dat zeggen dat men bij een hormonaal gevoelige tumor in principe zal kiezen voor palliatieve endocriene therapie, met name als de metastasering beperkt is tot bijvoorbeeld het skelet. Is een sneller effect gewenst, bijvoorbeeld bij levermetastasen, dan komt de patiënte in aanmerking voor palliatieve chemotherapie. Welke dat zal zijn, is onder andere afhankelijk van de HER2/neu-overexpressie.

SPECIFIEKE THERAPIEVORMEN

Endocriene therapie

Bij hormoonreceptorpositieve tumoren kan adjuvante endocriene therapie zinvol zijn. Vooral bij jonge (< 36 jaar) premenopauzale vrouwen blijkt het uitschakelen van de ovariële functie een gunstig effect te hebben op zowel de locoregionale controle als de totale overleving.¹⁰ De hormoonbehandeling duurt in principe vijf jaar, start drie tot vier weken na de laatste chemokuur of kort na de chirurgische ingreep, en bestaat uit tamoxifen met een LHRH-agonist (bijvoorbeeld gosereline). Uiteraard kan een patiënte ook voor ovariëctomie kiezen.

Bij postmenopauzale vrouwen duurt een endocriene therapie eveneens vijf jaar. Er zijn drie varianten van deze therapie: tamoxifen gedurende twee à drie jaar en daarna een switch naar een aromataseremmer (anastrozol, letrozol of exemestaan), de omgekeerde volgorde of alleen een aromataseremmer gedurende vijf jaar. Tamoxifen blokkeert de oestrogeenreceptor, de aromataseremmers blokkeren de aanmaak van oestrogeen.

Te verwachten bijwerkingen van de hormoontherapieën zijn opvliegers, droge slijmvliezen, vaginale bloedingen en een licht verhoogde kans op endometriumcarcinoom. Bij aromataseremmers staan vooral gewrichtspijnen en osteoporose op de voorgrond.

Men onderzoekt momenteel of de duur van de endocriene therapieën verlengd kan worden tot zeven of acht jaar. Het gaat dan om vraag of de verwachte verbetering van de ziekte-vrije overleving niet ten koste gaat van onacceptabele morbiditeit.

Targeted therapie

Bij de behandeling van borstkanker worden sinds een aantal jaren ook 'targeted agents' ingezet, middelen die de kankercellen gericht aanpakken. Deze relatief nieuwe middelen zijn nog volop in ontwikkeling.

In 1998 werd trastuzumab goedgekeurd voor toepassing bij borstkankerpatiënten met HER2/neu-overexpressie, dat is ongeveer een vijfde van het totaal.¹¹ Trastuzumab is een monoklonaal antilichaam gericht tegen de humane epidermale groeifactorreceptor-2 (het HER2-eiwit). Als adjuvante therapie wordt trastuzumab gedurende een jaar toegediend; Fins onderzoek suggereert dat een kortere behandeling ook veilig is.¹³ Bij patiënten met gemetastaseerd mammacarcinoom en overexpressie van HER2/neu zal men bij voorkeur beginnen met een combinatie van trastuzumab en een taxaan (paclitaxel of docetaxel). Trastuzumab wordt goed verdragen en is effectief als het wordt toegevoegd aan chemotherapie. Wel is het belangrijk om regelmatig de ejectiefractie te bepalen, aangezien het middel een daling van de linkerventrikelfunctie kan veroorzaken. Er zijn momenteel vergelijkbare middelen in onderzoek, zoals pertuzumab.

De vasculair-endotheliale groeifactor (VEGF) is betrokken bij de vaatnieuwvorming (angiogenese) in tumoren. Ook tegen deze groeifactor is een monoklonaal antilichaam ontwikkeld, bevacizumab, dat de werking van VEGF blokkeert, zodat

de bloedtoevoer naar de tumor afneemt en de tumor minder hard kan groeien. Bevacizumab kan, toegevoegd aan paclitaxel,¹⁴ worden toegepast bij vrouwen met een gemetastaseerde HER2/neu-negatieve vorm van borstkanker, maar deze toepassing is niet onomstreden. Bijwerkingen zijn onder andere hypertensie, proteïnurie, cerebrovasculair accident, arteriële en/of veneuze trombo-embolie en maagdarmporoties. Van meer recente datum zijn de PARP-remmers. Deze middelen worden momenteel onderzocht bij vrouwen met een erfelijke vorm van borstkanker (draagsters van de genmutatie BRCA1). Poly-APD-ribosepolymerase (PARP) is een enzym dat noodzakelijk is voor het herstel van enkelstrengs DNA-breken. Als dit enzym ontbreekt, kunnen dubbelstrengs DNA-breken ontstaan. Het uitschakelen van PARP kan dus leiden tot celdood. Dit geldt in het bijzonder voor BRCA-gerelateerde tumoren, maar waarschijnlijk ook voor alle vrouwen met een 'triple negative' mammacarcinoom (dat wil zeggen negatief voor ER, PR en HER2/neu-overexpressie).¹⁵

CONCLUSIE

De mogelijkheden van diagnostiek en behandeling van borstkanker zijn de laatste jaren sterk uitgebreid en de overlevingscijfers zijn verbeterd. De behandelingen kunnen steeds nauwkeuriger worden toegesneden op de individuele patiënt, en daarmee neemt ook het belang toe van een goede afstemming tussen alle betrokken behandelaars. De adviezen die uit dit multidisciplinaire overleg voortkomen, moeten niet alleen met de patiënt maar ook met diens huisarts worden besproken. Alleen wanneer ook de thuissituatie van de patiënt wordt meegewogen kan men werkelijk spreken van 'personalized care in medicine'. ■

LITERATUUR

- 1 Nederlandse kankerregistratie. Factsheet Borstkanker in Nederland 2009. <http://www.ikcnet.nl>, geraadpleegd april 2011.
- 2 Schulkens-van den Pol JA, Kaas R. Borstkanker, behandeling en zorg. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg, 2006.
- 3 Dumitrescu RG, Cotarla I. Understanding breast cancer risk: Where do we stand in 2005? *J Cell Mol Med* 2005;9:208-21.
- 4 McPherson K, Steel CM, Dixon JM. ABC of breast diseases: Breast cancer-epidemiology, risk factors, and genetics. *BMJ* 2000;321:624-8.
- 5 Morrow M. Identification of the woman at risk for breast cancer: Problem solved? *Recent Results Cancer Res* 1999;151:85-95.
- 6 Cardoso F, Van't Veer L, Rutgers E, Lois S, Mook S, Piccart-Gebhart MJ. Clinical application of the 70-gene profile: The MINDACT trial. *J Clin Oncol* 2008;26:729-35.
- 7 Bartelink H, Horiot JC, Poortmans PM, Struikmans H, Van den Bogaert W, Fourquet A, et al. Impact of a higher radiation dose on local control and survival in breast-conserving therapy of early breast cancer: 10-year results of the randomized boost versus no boost EORTC 22881-10882 trial. *J Clin Oncol* 2007;25:3259-65.
- 8 Rutgers EJ, Meijnen P, Bonnefoi H. Clinical trials update of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Breast Cancer Group. *Breast Cancer Res* 2004;6:165-9.
- 9 Zhao Z, Wu F. Minimally-invasive thermal ablation of early-stage breast cancer: A systemic review. *Eur J Surg Oncol* 2010;36:1149-55.
- 10 Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG). Effects of chemotherapy and hormonal therapy for early breast cancer on recurrence and 15-year survival: An overview of the randomised trials. *Lancet* 2005;365:1687-717.
- 11 Baselga J. Monoclonal antibodies directed at growth factor receptors. *Ann Oncol* 2000;11:187-90.
- 12 Goldenberg MM. Trastuzumab, a recombinant DNA-derived humanized monoclonal antibody, a novel agent for the treatment of metastatic breast cancer. *Clin Ther* 1999;21:309-18.
- 13 Joensuu H, Bono P, Kataja V, Alanko T, Kokko R, Asola R, et al. Fluorouracil,

epirubicin, and cyclophosphamide with either docetaxel or vinorelbine, with or without trastuzumab, as adjuvant treatments of breast cancer: Final results of the FinHer Trial. *J Clin Oncol* 2009;27:5685-92.

- 14 Miller K, Wang M, Gralow J, Dickler M, Cobleigh M, Perez EA, et al. Paclitaxel plus bevacizumab versus paclitaxel alone for metastatic breast cancer. *N Engl J Med* 2007;357:2666-76.
- 15 Comen EA, Robson M. Poly(ADP-ribose) polymerase inhibitors in triple-negative breast cancer. *Cancer J* 2010;16:48-52.

Deze nascholing maakt deel uit van de serie 'Oncologie'. De afleveringen in de serie verschijnen maandelijks tot H&W 11, het congresnummer over oncologie.

Ervaringen uit het verleden zijn geen garantie voor de toekomst

Timen A. *Outbreak management: towards a model for the next crisis* [Proefschrift]. Radboud Universiteit Nijmegen, 2010. 191 pagina's. ISBN 978-90-9025754-9.

Uitbraken van infectieziekten teisterden de mensheid al sinds mensenheugenis. In de middeleeuwen kon de pest genadeloos toeslaan en halve steden uitroeien. Al voor de ontdekking van de micro-organismen wist men dat de aangedane mensen geïsoleerd moesten worden om verdere verbreiding te voorkomen. Met dit beeld begint het proefschrift van Aura Timen. Zij onderzocht hoe we kunnen leren van infectieziekte-ecrisis in het verleden en welke factoren van belang zijn voor het ontwikkelen van richtlijnen voor toekomstige uitbraken. In het eerste deel beschrijft zij enkele recente crisissituaties. Bij de SARS-crisis zijn er in Nederland in een periode van enkele maanden vijf opeenvolgende casusdefinities gebruikt. Dit schept natuurlijk verwarring onder de professionals, maar is ook inherent aan het snel toenemen van de kennis over een nieuwe aandoening. Bij de casus over Marburg hemorrhagische koorts deed men ervaring op met contactonderzoek bij een meestal fataal verlopende infectie en de problemen die hierbij optreden. Hierbij kwam naar voren dat de balans tussen zinvol handelen en paniek creëren delicaat is. Bij een uitbraak van lymphogranuloma venerum in Europa was er een gebrek aan uniformiteit van handelen tussen Europese landen, wat de aanpak bemoeilijkt. Aan het eind van het eerste deel presenteert Timen nog een literatuuronderzoek naar effectieve aanpak van een crisis en ervaringen bij eerdere crises.

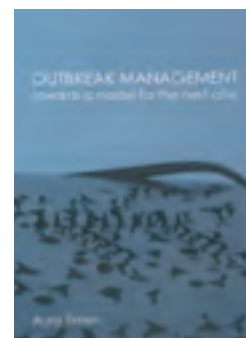
In het tweede deel analyseert Timen wat er in richtlijnen om crisissituaties aan te pakken opgenomen moet worden, aan de hand van een literatuuronderzoek en ervaringen van

professionals en burgers betrokken bij een crisis. Zij presenteert een instrument met 34 criteria om de verschillende stappen in een crisis systematisch te begeleiden. De conclusie is dat alleen het uitvaardigen van richtlijnen onvoldoende is. Een systematische benadering met crisissalertering, formulering van de crisismaatregelen, implementatie en evaluatie is nodig voor een betere crisistbestrijding.

Excessieve maatregelen onder tijdsdruk

Het is duidelijk dat we kunnen leren van de aanpak van crises in het verleden, maar dat is geen garantie dat een nieuwe crisis goed aangepakt wordt. In de huidige tijd worden eigenlijk geen risico's meer geaccepteerd en worden professionals gedwongen om bij een crisis onder tijdsdruk excessieve maatregelen te nemen. De recente Mexicaanse griep-epidemie is daar een voorbeeld van. Met een enorme inspanning zijn in korte tijd vaccins geproduceerd om de bevolking te beschermen. Dat de griep achteraf milder was dan verwacht is door critici van het gevoerde beleid gebruikt om hun gelijk te halen. Het milde verloop was echter niet voorspelbaar en hier wordt duidelijk dat in het midden van een crisis simpelweg de kennis ontbreekt. Een goed draaiboek waarin staat hoe we met elkaar communiceren en handelen is echter een voorwaarde om een goede uitgangspositie te hebben bij een crisis. Ik raad dan ook iedereen aan de toolkit 'Goed voorbereid op een grootschalige infectieziekte-uitbraak', die in januari aan alle huisartsen is gestuurd, te lezen. ■

Roger Damoiseaux



Generalisme of specialisatie: een indeling van deze tijd?

Keuzes

De patiënt heeft een dubbele agenda. Aan de ene kant wil hij die ene arts in Nederland die van zijn ziekte het meest verstand heeft. We gebruiken voor dit fenomeen vaak Amerikaanse woorden: *second opinion*, *medical shopping*, *centers of excellence*. Er zijn zelfs experts voor onverklaarde klachten waar we heen kunnen. Aan de andere kant wil de patiënt continuïteit. Niet iedere keer een ander gezicht, niet iedere keer het verhaal opnieuw vertellen, iemand die 'de mens in zijn geheel' kent. De patiënt wil niet verkaveld worden over tal van specialisten, maar één vertrouwde dokter hebben. Dat is dus een dubbele agenda. Generalisme of differentiatie: de patiënt wil niet kiezen en houdt beide opties open.

De dokter heeft een dubbele agenda. Aan de ene kant wil hij graag de diepte in gaan. Het is mooi een deskundige te zijn, het is bevredigend ergens veel van te weten. Je verdiepen in de voortdurende kennisontwikkeling rond een ziekte scherpt de geest. Aan de andere kant wil bijna iedere dokter een vertrouwenspersoon zijn. Het hebben van een band met mensen betekent dat je niet te snel of te gemakkelijk wilt zeggen: sorry, ik heb alleen verstand van uw linker knie, ga voor de rechter maar naar een ander. Dokter zijn is relaties aangaan en relaties vragen om continuïteit en betrokkenheid. Relaties heb je met mensen en niet met ziekte. Dat is dus een dubbele agenda. Generalisme of differentiatie: de dokter vindt het moeilijk daartussen te kiezen en probeert beide rollen te spelen.

De verzekeraar heeft een dubbele agenda. Aan de ene kant vindt hij dat dokters en ziekenhuizen te vaak proberen overal verstand van te hebben. Concentreer nu een aantal behandelingen in ziekenhuizen die zich daarin specialiseren. Aan de andere kant is hij erg tegen overbehandeling. Patiënten gaan te snel naar het ziekenhuis, dat vervolgens allemaal dure en overbodige din-

gen gaat doen. Goede generalisten voor of net achter de poort kunnen dat voorkomen. Dat is dus een dubbele agenda. Generalisme of differentiatie: de verzekeraar wil zowel specialisatie als vroege selectie en wil dus beide contracteren.

Techniek en tijd

Generalisme of differentiatie, waarom is die vraag honderd jaar geleden niet gesteld en ligt hij nu op tafel, niet alleen bij dokters maar ook bij patiënten en betalers? Dat moet diepere oorzaken hebben dan beroepsbelang of opportunisme. Ik denk dat het dilemma is terug te voeren op twee grote bewegingen die met elkaar verbonden zijn, maar in hun uitwerking haaks op elkaar staan. De ene is: meer techniek. Voorbeelden uit traditioneel 'niet-snijdende' specialismen: de cardioloog plaatst buisjes in de kransslagaderen, de gastro-enteroloog peutert met hulp van een endoscoop een vastzittende galsteen los, de hematoloog isoleert stamcellen uit het bloed en transplanteert die in een patiënt met leukemie en de radioloog plaatst spiralen in een verwijd bloedvat naar de hersenen om bloedingen te voorkomen. Techniek vraagt specialisatie. In de snijdende vakken is al lang bekend dat vaak doen leidt tot betere kwaliteit. Het geneeskundige landschap is sterk aan het veranderen door de opkomst van de techniek en de daaraan gekoppelde superspecialisatie.

De tweede grote beweging is: meer tijd. Patiënten vragen meer tijd van de dokter. Ik heb een internist gekend bij wie patiënten met hoge bloeddruk al met ontblote bovenarm de spreekkamer binnenkwamen. Na de meting stonden ze met recept weer buiten. Ik heb een ontzettende hekel aan het woord 'therapietrouw'. Het is een typische doktersterm. Eenzijdiger kan de schuld niet worden gelegd. Als de dokter beter had geluisterd naar wat de patiënt belangrijk vond, had hij misschien iets anders of helemaal niets voorgeschreven. Met elkaar praten en naar elkaar luisteren betekent van elkaar leren en dat helpt enorm. Met 'trouw' als normatief begrip heeft dat niets te maken.

Interventie versus consult

Meer techniek en meer tijd: twee belangrijke ontwikkelingen in de medische zorg die maar met moeite samengaan in hoe we nu beroepen en zorg hebben vormgegeven. Misschien wordt het tijd onze indeling in een generalistische eerste lijn en een specialistische tweede lijn te vervangen door een indeling in 'interventiegeneeskunde' en 'consultgeneeskunde'. Interventiegeneeskunde is superspecialistisch: de dokters en paramedici daar zijn sterk in techniek en niet gericht op relatie. Consultgeneeskunde is generalistisch: de dokters en paramedici daar zijn goed in relaties en zorgen voor continuïteit. Zo'n indeling snijdt door de klassieke indeling in disciplines en door de klassieke zorgindeling in eerste en tweede lijn heen. Eerste en tweede lijn verenigd in een centrum voor consultgeneeskunde (zorgcentrum annex basisspecialistisch ziekenhuis annex niet-complexe eerste hulp), is dat de toekomst voor de generalistische zorg? ■

Prof. dr. Geert H. Blijham (1946) was tot en met 2008 voorzitter van de raad van bestuur van het UMC Utrecht, vice-decaan en hoogleraar Interne Geneeskunde aan de Universiteit Utrecht. • Correspondentie: ghblijham@planet.nl.

Blozen

INLEIDING

Blozen is het plotseling rood worden van gezicht, oren, nek en borst, de zogenaamde bloosregio. Vaak gaat het samen met een verslapping van de wangspieren en het neerslaan van de ogen. Mensen blozen als reactie op een kritische blik of persoonlijke aandacht in sociale situaties. De meeste mensen blozen niet lang. Na enige minuten trekt de roodheid in het gezicht weg. Rode plekken in nek en hals kunnen langer zichtbaar blijven.

Wij blozen allemaal wel eens en schenken daar meestal geen speciale aandacht aan. Voor sommige mensen ligt dat echter anders. Ze zijn bang dat ze in bepaalde situaties een kleur zullen krijgen. De angst voor deze situaties kan een obsessief karakter krijgen – ze denken dat iedereen het ziet en dat het nooit meer goed komt. In dergelijke gevallen spreken we van *bloosangst*.

Bloosangst begint meestal in de puberteit in relatief onschuldige situaties, bijvoorbeeld tijdens een spreekbeurt. In de jaren waarin uiterlijk, vrienden en vooral de mening van anderen belangrijk zijn, ervaren adolescenten blozen als zeer genant en bestaat de kans dat deze reactie lang blijft bestaan. Bloosangst valt onder de diagnose sociale fobie. Deze komt voor bij 7,8% van de Nederlanders (mannen 5,9% en vrouwen 9,7%).¹ Ruim 16% van de mensen met een sociale fobie heeft bloosangst.²

Bloosangst is een extreme angst voor situaties waarin mensen met bloosangst sociaal moeten functioneren en waarbij ze blootstaan aan de beoordeling van anderen. Blootstelling aan de gevreesde situatie kan tot een paniekaanval leiden. Angst voor het blozen en angst voor de paniekaanval hebben tot gevolg dat mensen met bloosangst gevreesde situaties gaan vermijden. Er ontstaat angst voor de angst. De anticipatieangst en het vermijdingsgedrag leiden tot een sociaal isolement en belemmeren het beroepsmatig en sociaal func-

Steven van Gelder (21 jaar) vermijdt sociale situaties uit angst te gaan blozen. Sinds een voorval in de tweede klas van de middelbare school, waarbij hij ten onrechte van diefstal werd verdacht omdat hij bloosde, is hij steeds angstiger geworden in gezelschap. Hij is bang dat hij een rood hoofd krijgt en gaat geregeld onder de zonnebank zodat dat minder opvalt. Om dezelfde reden heeft hij zijn baard laten staan. Zijn angst om te blozen wordt er niet minder op. Hij gaat niet meer naar feestjes en zijn lidmaatschap van de voetbalclub heeft hij opgezegd omdat hij bang is in de kleedkamer rood aan te lopen. Vanwege zijn klachten ziet hij af van zijn wens om onderwijzer te worden. Hij gaat aan de slag als magazijnbediende bij een klein bedrijfje. Als hij wordt bevorderd tot chef wordt de spanning hem na enige tijd te veel en belandt hij in de ziektewet.

tioneren. Bij jongeren verstoren ze de ontwikkeling. Het ziekteverzuim is bij mensen met bloosangst twee keer zo groot als gemiddeld.³

Bloosangst kan alleen gaan om blozen in gezelschap of onderdeel uitmaken van een gegeneraliseerde sociale fobie. Een enkelvoudige of specifieke sociale fobie houdt in dat mensen last hebben van angst voor een bepaalde situatie. Bijvoorbeeld angst om te blozen in gezelschap. Bij een gegeneraliseerde sociale fobie zijn mensen bang in uiteenlopende situaties waarbij ze persoonlijk met anderen te maken hebben. Pauzes op het werk, met iemand uitgaan, vergaderingen – het roept allemaal buitensporig veel angst op. Dat kan leiden tot paniekaanvallen, blozen, trillen, transpireren. Bloosangst kan zoveel negatieve gevolgen hebben voor het zelfbeeld dat er depressieve klachten ontstaan. Het komt geregeld voor dat mensen met bloosangst vluchten in alcohol- en/of softdruggebruik.

ACHTERGROND

Blozen is een mooi voorbeeld van de interactie tussen lichaam en geest. Iemand voelt zich opgelaten of schaamt zich, waarna onmiddellijk een reactie volgt van het sympathische zenuwstelsel. De bloedvaatjes die vlak onder de huid liggen worden wijder, men ervaart een gevoel van warmte en de huid wordt rood. De warmtesensatie duurt meestal langer dan de verkleuring, waardoor het blozen minder lang duurt dan men meestal denkt.

Blozen komt voor bij alle huidskleuren. Uit onderzoek blijkt dat mensen met een donkere huidskleur minder last hebben

Samenvatting

Van Dijk P.A. Blozen. *Huisarts Wet* 2011;54(6):334-7.

Iedereen bloost wel eens. Voor sommige mensen ligt dat anders, ze zijn bang dat ze in bepaalde situaties een kleur zullen krijgen. De angst voor deze situaties kan een obsessief karakter krijgen. We spreken dan van bloosangst. Angst voor het blozen kan leiden tot vermijdingsgedrag en sociaal isolement. Het ziekteverzuim bij mensen met bloosangst ligt twee keer zo hoog en scholieren hebben twee keer zoveel kans om de middelbare school voortijdig te verlaten. De behandelingsmogelijkheden bestaan uit gedragstherapeutische interventies, medicatie en endoscopische thoracale sympathectomie.

De kern

- Blozen is een onschuldige lichaamsuiting.
- Angst om te blozen kan een obsessief karakter krijgen. Dan ontstaat bloosangst.
- Bloosangst kan grote invloed hebben op de kwaliteit van leven en kan leiden tot sociaal isolement.
- Er zijn verschillende behandelingsmogelijkheden.

van blozen dan mensen met een blanke huid. De vasculaire respons is bij beide huidtypen echter gelijk. De mate waarin blozen door anderen kan worden waargenomen beïnvloedt de mate waarin men zich schaamt. Mensen met een donkere huidskleur hebben dan ook minder last van blozen dan mensen met een blanke huid. Ook blinde en dove mensen kunnen lijden onder bloosangst.⁴

Blozen in sociale situaties moet men onderscheiden van het rood worden door fysiologische of farmacologische oorzaken, zoals woede, seksuele opwindings, bij inspanning, bij opvliegers tijdens de overgang, bij hoge of lage temperaturen, bij vergiftigingen en bepaalde voedingsmiddelen of medicijnen. Zeldzame oorzaken van *flushes* in het gezicht zijn een feochromocytoom en een carcinoidsyndroom. Blozen is dan een van de symptomen, komt meestal in aanvallen en gaat vaak gepaard met diarree, lage bloeddruk en ademhalingsproblemen.

Het is niet met zekerheid te zeggen waarom mensen blozen. De vigerende opvatting is dat blozen fungeert als een non-verbale verontschuldiging: 'Ik doe iets stoms en het spijt me.' Door te blozen maak je als het ware een gebaar van verzoening. Dijk toont in haar proefschrift aan dat blozen na een sociale overtreding of een blunder, een verzoenend effect heeft.⁵ Zij laat zien dat blozen leidt tot een positievere beoordeling van de omgeving. Blozen na een sociale overtreding herstelt het vertrouwen: 'Wanneer je een stommeit begaat wordt je aardiger gevonden als je bloost, dan wanneer je niet bloost.'⁵

BEHANDELING

Mensen met bloosangst schamen zich voor hun klachten, waardoor ze vaak lang wachten om naar de dokter te gaan. Bloosangst gaat niet vanzelf over en zonder behandeling is de prognose ongunstig. Er zijn verschillende behandelingen voorhanden.

Psycho-educatie

Mensen met bloosangst worstelen met negatieve en vaak irrationele gedachten. Bij psycho-educatie krijgen ze de volgende adviezen:

- Bedenk dat de meeste mensen zich af en toe onzeker of angstig voelen in het contact met anderen. Een zekere mate van verlegenheid is gewoon.
- Beslis of u het blozen ziet als een eigenschap die bij u hoort of als een gewoonte die u wilt veranderen.
- Hoe overheersend de angst ook is, bedenk dat het maar een klein onderdeel is van uw persoonlijkheid. Probeer uzelf niet te zien als 'blozende mens', maar als 'mens'.
- Houd een dagboek bij. Schrijf daarin op in welke situaties u zich onrustig voelt. Ga na of er een patroon in te ontdekken is. Daarmee vergroot u uw zelfkennis en kunt u bepalen hoe u met het blozen wilt omgaan.
- Train uzelf in het omgaan met anderen. Zie moeilijke situaties als een kans om te oefenen. Bedenk vooraf hoe u met een problematische situatie wilt omgaan.
- Probeer te accepteren dat u in een bepaalde situatie onzeker bent en verbloem dit gevoel niet. Andere mensen

mogen best weten dat u zich niet op uw gemak voelt. Ze kunnen er dan rekening mee houden.

- Fantaseer niet voortdurend over wat mensen van u denken. Meestal kloppen uw gedachten toch niet met de werkelijkheid. Als u echt wilt weten wat iemand vindt, vraag het dan.
- Zoek een bondgenoot, iemand die u vertrouwt en die u kan steunen en aanmoedigen. U kunt samen situaties opzoeken die moeilijk zijn en die u alleen niet snel aandurft.

Gedragstherapie

Een veelgebruikte gedragstherapeutische behandeling is stapsgewijze blootstelling aan de gevreesde situatie(s). Met behulp van een zogeheten angstthermometer scoort de cliënt situaties met betrekking tot de mate van angstwekkendheid (op een schaal van 0 tot 100). Vervolgens stelt de hulpverlener een stappenplan op van minder angstige naar steeds angstigere situaties. De bedoeling is dat de cliënt stapsgewijs de situaties uit de angsthiërarchie gaat oefenen, te beginnen bij de minst bedreigende. Door de vermijding te doorbreken daalt de angst geleidelijk en raakt hij gewend aan de gevreesde situaties.

Cognitieve therapie

Cognitieve therapie is gericht op de angstwekkende cognities, bijvoorbeeld de gedachte: 'Iedereen kijkt naar mij als ik bloos' of: 'Ze denken vast dat ik een zwakkeling ben als ik bloos.' Ook deze behandeling kent verschillende stappen. Eerst spoort de cliënt met behulp van een gedachtedagboek gedachten op die in sociale situaties angst oproepen. Bij bloosangst betreffen die meestal het negatieve oordeel dat anderen zouden hebben. In de volgende stap daagt de cliënt de angstige gedachten uit en bediscussieert deze. Door vragen te stellen komen bewijzen voor en tegen aan bod. Ook irrationele denkpatronen komen aan de orde.

Ten slotte formuleert de cliënt nieuwe realistische en minder angstwekkende gedachten. Zo kan de gedachte dat iemand een zwakkeling is als hij bloost, veranderen in de gedachte: 'De meeste mensen vinden iemand die bloost juist aardig.' Dit noemt men cognitieve herstructurering.

Cognitieve gedragstherapie

De combinatie van gedragstherapie en cognitieve therapie heet cognitieve gedragstherapie. Bij deze behandelingsvorm

Abstract

Van Dijk PA. Blushing. *Huisarts Wet* 2011;54(6):334-7.

Everyone blushes now and then, but some people are highly anxious about blushing in certain situations. This anxiety about blushing can become obsessive, and is referred to as fear of blushing. Fear of blushing can lead to avoidance behaviour and social isolation. Sick leave is twice as high among individuals with fear of blushing and affected school children have a 2-fold higher risk of leaving school early. Possible treatments include behaviour therapy, pharmacotherapy, and endoscopic thoracic sympathectomy.

vervangt de cliënt irreële en negatieve gedachten door reële gedachten. Daarnaast oefent hij met blootstelling aan situaties waarin hij bang is dat hij zal gaan blozen.

Taakconcentratie

Mensen met bloosangst kunnen baat hebben bij een concentratietraining. Daarbij leren ze de aandacht te richten op de taak waarmee ze bezig zijn, bijvoorbeeld het voeren van een gesprek. De aandacht die vaak op het blozen en op zichzelf is gericht wordt zo ergens anders op gevestigd. Ook taakconcentratietraining kent een stappenplan waarbij de cliënt in steeds moeilijker situaties leert om de naar binnen gerichte aandacht naar buiten te verplaatsen.⁶

Sociale vaardigheidstraining

Bij een sociale vaardigheidstraining oefenen de deelnemers verschillende aspecten van sociaal gedrag. Mensen met bloosangst leren met behulp van rollenspelen en huiswerkopdrachten hoe ze moeten luisteren en hoe ze oogcontact kunnen maken met gesprekspartners. Ook leren ze hoe ze een gesprek moeten aanknopen, hoe ze in gezelschap een vraag kunnen stellen en hoe ze kritiek kunnen leveren. Sociale vaardigheidstraining vindt meestal in een groep plaats, maar kent ook een individuele vorm.

Ontspanningsoefeningen

Ontspanningsoefeningen (relaxatietraining) zijn er in verschillende uitvoeringen/methoden: autogene training, de methode Jacobson of yogatechnieken. Voor al deze methoden geldt dat deelnemers leren om zich te ontspannen in situaties die angst oproepen. Sommigen stellen echter dat ontspanningsoefeningen averechts werken omdat ze er juist voor zorgen dat de deelnemers hun aandacht op zichzelf richten.

Internetbehandeling

Een aantal ggz-instellingen hebben programma's voor bloosangst/sociale angst die via internet kunnen worden gevolgd.

Medicatie

Bij blozen als enkelvoudige of specifieke sociale fobie gaat de voorkeur uit naar een bètablokker. Voorafgaand aan situaties waarin mensen met bloosangst bang zijn om te blozen, nemen ze deze in. Het middel komt in aanmerking als ze zo nu en dan last hebben. Het best onderzocht zijn propranolol (20-40 mg) en atenolol (50-100 mg), die de patiënt twee uur voor de gevreesde situatie inneemt.

Men ontraadt het gebruik van benzodiazepines bij een enkelvoudige sociale fobie vanwege ongewenste bijwerkingen, zoals sufheid en concentratieverlies. Mensen die geregeld last hebben van situaties waarin ze blozen kunnen beter een SSRI krijgen.

Als blozen onderdeel is van een gegeneraliseerde sociale fobie gaat de voorkeur uit naar een SSRI (zie de NHG-Standaard Angststoornissen).

Er bestaat onvoldoende bewijs voor het nut van tricyclische

antidepressiva bij sociale fobie. Bovendien zijn de nadelen van deze middelen te groot.

In de benzodiazepinegroep zijn alprazolam en clonazepam effectief bij een gegeneraliseerde sociale fobie. Alle benzodiazepines hebben als nadeel dat ze verslavend werken.

Om veelvuldig blozen tegen te gaan schrijft men tot slot ook clonidine voor, in een dosering van twee keer per dag 50 tot 75 mg.

Endoscopische thoracale sympathectomie

Emotionele situaties kunnen de nervus sympathicus activeren. Het sympathische zenuwstelsel zet de bloedvaatjes in de huid open en er ontstaat een bloosreactie. Bij een thoracale sympathectomie onderbreekt de chirurg de nervus sympathicus op het niveau van het T1-ganglion. Daardoor verwijden de bloedvaatjes in het gezicht zich niet meer.

EVIDENCE

Er bestaat in de literatuur eenstemmigheid over de inhoud van psycho-educatie, maar met betrekking tot blozen ontbreekt gecontroleerd onderzoek. Ten aanzien van de sociale fobie heeft men gedragstherapie, cognitieve therapie en cognitieve gedragstherapie uitgebreid aan gecontroleerd onderzoek onderworpen. Uit een meta-analyse blijkt dat het effectieve behandelingen zijn.⁷ Ook combinaties van deze therapieën met sociale vaardigheidstraining, ontspanningstechnieken en medicatie blijken effectief.⁸ Het effect van sociale vaardigheidstraining en ontspanningstechnieken als geïsoleerde interventie bij bloosangst is onvoldoende onderzocht.⁸ Taakconcentratietraining heeft men bij bloosangst onderzocht in een niet-gecontroleerd onderzoek en bleek daarbij niet onder te doen voor de andere vermelde psychische behandelingen.⁹ Andere vormen van psychotherapie zijn onvoldoende onderzocht.

Medicatie blijkt even effectief te zijn als een psychische behandeling. Dit geldt voor bètablokkers als behandeling bij een specifieke fobie. Bij een review met betrekking tot het gebruik van bètablokkers door sprekers en musici met podiumvrees bleek bij acht van de elf gecontroleerde onderzoeken sprake te zijn van een significant effect ten opzicht van een placebo.¹⁰ SSRI's past men toe bij de gegeneraliseerde vorm van de sociale fobie. Fluoxetine bleek in een gecontroleerd onderzoek niet beter dan een placebo.¹¹ In een meta-analyse, waarin dit fluoxetineonderzoek niet was meegenomen, bleken SSRI's effectief bij 53% van de patiënten.¹²

De benzodiazepines alprazolam en clonazepam zijn effectief bij een sociale fobie, maar zijn ongeschikt vanwege het risico op afhankelijkheid. Diazepam en oxazepam zijn onvoldoende onderzocht voor deze indicatie.⁸

De operatieve behandeling van bloosangst door middel van thoracale sympathectomie is niet systematisch onderzocht.

KEUZE VAN BEHANDELING

Bij het kiezen van de juiste behandeling bij bloosangst moet eerst duidelijk worden of het een enkelvoudige, dan wel een

gegeneraliseerde sociale fobie betreft. Bij een enkelvoudige sociale fobie gaat de voorkeur uit naar een psychische behandelingsvorm (gedragstherapie, cognitieve therapie, taakconcentratietraining). Als de bloosangst slechts af en toe voorkomt kunt u in deze situaties incidenteel ook voor medicatie kiezen.

Maakt blozen deel uit van een gegeneraliseerde sociale fobie, dan kiest u in overleg met de patiënt tussen een psychische behandeling of medicatie. Wanneer medicatie onvoldoende effect heeft stapt u over op een psychische behandeling en omgekeerd. Ook kunt u beide interventies toepassen.

We adviseren de operatieve behandeling in de vorm van een sympathectomie alleen in extreme situaties toe te passen, als andere behandelingen geen oplossing bieden. ■

LITERATUUR

- 1 Bijl RV, Van Zessen G, Ravelli A. Psychiatrische morbiditeit onder volwassenen in Nederland. Ned Tijdschr Geneesk 1997;141:2453-60.
- 2 Bogels SM. Cognitieve gedragstherapie bij sociale fobie: nieuwe ontwikkelingen. Directieve Therapie 1997;17:39-56.
- 3 Stein MB, Kean YM. Disability and quality of life in social phobia. Am J Psychiatr 2000;157:1606-13.

- 4 Dummond PD, Keow Lim H. The significance of blushing for fair and dark-skinned people. Pers Individ Dif 2000;29:1123-32.
- 5 Dijk KFL. To blush or not to blush. The interpersonal and clinical implications of the blush's signal value [Proefschrift]. Groningen: Universiteit Groningen, 2009.
- 6 Mulkens S. Red, hot and scared [Proefschrift]. Maastricht: Universiteit Maastricht, 2000.
- 7 Taylor S. Meta analysis of cognitive behavioral treatments for social phobia. J Beh Ther Exp Psychiatry 1996;27:1-9.
- 8 Oosterbaan DB, Van Balkom AJLM. Sociale fobie: minder op de achtergrond. Huisarts Wet 2004;47:110-14.
- 9 Mulkens S, Bogels SM, De Jong PJ, Louwers J. Fear of blushing. Effects of task-concentration training versus exposure in vivo on fear and physiology. J Anxiety Disord 2001;15:413-32.
- 10 Liebowitz MR, Gorman JM, Fyer AJ, Klein DF. Social phobia: review of a neglected disorder. Arch Gen Psychiatry 1985;42:729-36.
- 11 Kobak KA, Greist JH, Jefferson JW, Katzelnick DJ. Fluoxetine in social phobia. A double blind, placebo controlled pilot study. J Clin Psychopharmacol 2002;22:257-62.
- 12 Van der Linden GJH, Stein DJ, Van Balkom AJLM. The efficacy of the selective serotonin reuptake inhibitors for social anxiety disorder: meta-analyses of randomised controlled trials. Int Clin Psychopharmacol 2000;15:15-23.

Deze nascholing is de eerste aflevering van de serie 'Genante kwalen'. De afleveringen verschijnen eens per kwartaal en worden in 2012 gebundeld tot een boek: Van Dijk P. Van gêne tot schaamrood. Houten: Prelum Uitgevers; 2012. Publicatie in H&W gebeurt met toestemming van de uitgever.

Blozen

Wilt Idema en ik zijn beste vrienden. Hij is wat je noemt een geleerde in optima forma, hij zit altijd maar in de boeken, hij zit altijd maar achter zijn bureau te studeren, te vertalen of gedichten te schrijven. En hij is werkelijk tuk op de vrouwen, maar laat dat niet zo erg merken. Soms, als hij een mooi meisje ziet, bloost hij. Hij is niet zo wild dat het schuim hem op de ogen komt te staan als hij een mooie vrouw ziet, maar als ik hem een cadeau wil geven, geef ik hem altijd bladen met foto's van half ontklede dames. Hij schijnt daar erg mee in zijn sas te zijn. Op een gegeven moment hadden we allebei bergen pornografie. Het werd ons te gek. We hebben op een keer alle rommel in de roeiboot gekieperd en zijn een heel eind weg geroeid. 'We gaan ons leven beteren', zeiden we tegen elkaar, 'we moeten die rommel niet langer hebben.' We hebben toen zeker 14 kilometer geroeid, nu eens zat Wilt aan de riemen, dan weer ik. Als hij roeide keek ik af en toe in de bladen: *Men only, Mayfair, Club, Hustler, Playboy*. 'Het is toch te smerig', zei ik. 'Het is soms je reinste gynaecologie', zei Wilt. We hebben in een verafgelegen weiland al die vieze bladen verbrand. Het was een waar vreugdevuur. Een echt purgatorium en we voelden ons meteen veel beter. Het was net zo iets als ophouden met roken. De vlammen sloegen meters hoog. Alleen een paar koeien hebben het gezien. De as hebben we gedooft met een paar emmers water en toen zijn we weer naar huis gegaan. We hadden nu de wind tegen en het was lastig roeien. Maar ik kwam op een goed idee. Ik wist ergens een sloot van vier kilometer lang. Er zou daar wel weinig wind staan en bovendien konden we door die sloot in te passen in onze vaarroute de tocht met wel zes kilometer bekorten. Nou, het was een prachtige sloot die twee grote meren verbond. Langs de kanten stonden mooie bloemen, wilgen en vlier, en allerlei struikgewas, maar soms ook hoge bomen als beuken, eiken en kastanjes. We roeiden nu inderdaad heerlijk uit de wind. De zon brandde en we hadden het

warm. Plotseling kwam er iets heel vreemds voor ons drijven. Ik zag haar het eerst, want Wilt roeide. Het was een prachtig meisje van een jaar of tweeëntwintig. Ze was geheel bloot op een klein broekje na. Ze zat als een dier op een surfplank, als een weelderig lief dier, ze was verleidelijk. Ze had zulk prachtig lang roodbruin haar, een hups achterwerk en niet te grote, niet te kleine tieten. 'Maarten je bloost', zei Wilt. We waren langszij het meisje gekomen en ze vroeg ons: 'Heren, wilt u mij een eindje trekken? Er staat hier helemaal geen wind.' We gaven haar de vanglijn en begonnen meteen allebei te roeien. Zo hadden Wilt en ik een goed uitzicht op de tijgerin achter ons. We zwegen allebei. Na vijf minuten vroeg ik de dame: 'Gaat het beter zo?' Ze glimlachte. Wilt vroeg wat ze voor de kost deed. Ze was secretaresse aan de universiteit. Ik voelde me nogal opgewonden en schaamde me. Ik hield op met roeien en ging op het bankje achter in de roeiboot zitten, zodat ik het meisje niet meer kon zien en Wilt, die nu roeide, het uitzicht op het meisje benomen werd. We kwamen weer op open water en het meisje gooide de lijn los. 'Heren bedankt', zei ze. Wilt en ik roeiden nog vijf minuten en keken elkaar eens aan. We bloosden allebei op hetzelfde ogenblik. 'Wat jammer dat we geen foto van dat stuk hebben kunnen maken', zeiden we allebei tegelijk. 'Niet tegen Eveline zeggen', zei Wilt en ik vroeg hem niets aan Eva te verklappen. 'Dat was toch heel wat mooier dan porno', zeiden we tegen elkaar. We hebben daarna nog vaak geroeid. Het lijkt net of de duvel er mee speelt. Je hebt de herenbladen nog niet weggegooid of je ziet ieder ogenblik de heerlijkste stukken. Ja, er is veel moois in de wereld, maar je moet er oog voor hebben. ■

Maarten Biesheuvel

Blozen (2007) is een productie ter gelegenheid van de ingebruikname van de Glockner Mercedes cylinderpers bij drukkerij Mostert en Van Onderen. De tekst verscheen eerder in *Lieve*, de feestbundel die werd uitgegeven ter gelegenheid van het koperen huwelijk van Wilt en Eveline Idema, Leiden 1988. Het verhaal verschijnt met toestemming van de heer en mevrouw Biesheuvel in H&W, als bijlage bij het artikel over blozen.

'Besef dat je een zorgplicht hebt!'

Deze winter promoveerde Marianne Schoevers op haar proefschrift *"Hiding and Seeking". Health problems and problems in accessing health care of undocumented female immigrants in the Netherlands*. Schoevers is lange tijd werkzaam geweest in Malawi en is de schrijfster van diverse kinderboeken. Momenteel volgt ze de opleiding voor haar herregistratie als huisarts. In een interview vertelt ze over haar ervaringen tijdens haar promotieonderzoek.

Voorliefde voor het onderwerp

Het is geen toeval dat Schoevers voor de gezondheidszorg voor ongedocumenteerde vrouwen heeft gekozen als onderwerp voor haar promotieonderzoek. 'Het wetenschappelijke aspect heeft me gaandeweg wel gegrepen, maar het was vooral vanwege mijn belangstelling voor het onderwerp dat ik met dit promotieonderzoek ben begonnen. Als het bijvoorbeeld over diabetes was gegaan, was het nooit zover gekomen.'

In het proefschrift is consequent

sprake van *ongedocumenteerde vrouwen*. Vanwaar deze keuze? 'Ik heb zelf geen bezwaar tegen de term "illegaal", al zit daar wel een label van criminaliteit aan. "Ongedocumenteerd" is een veel vagere term en stuit vaak op onbegrip. Maar in de internationale en Nederlandse literatuur wordt deze term steeds meer gebruikt. We hebben hier dus weloverwogen toch voor gekozen.'

Inclusie van vrouwen

Het eerste struikelblok bij deze onderzoekspopulatie is evident: hoe vind je vrouwen die niet zijn geregistreerd en zich liefst altijd verborgen houden? Schoevers: 'We hebben het zo breed mogelijk aangepakt en schreven vrijwilligersorganisaties, opvanghuizen, kerken en huisartsen aan met uitleg over het onderzoek. Dat kostte heel veel tijd en energie, maar we kregen zo toch een aantal kandidaten. Maar je bereikt dan vooral de mensen die het makkelijkst te vinden zijn, zoals ex-asielzoekers. Die weten vaak de weg al een beetje in Nederland. We wilden een bredere groep, dus probeerden het ook nog op andere manieren: posters in wachtkamers, advertenties in plaatselijke kranten en dergelijke. Dat leverde maar weinig resultaat op. Toen hebben we de vrouwen die we al hadden gevonden gevraagd of zij misschien ongedocumenteerde vrouwen kenden die mee wilden doen aan ons onderzoek. Dat maakten we aantrekkelijk: ik heb bij hen allemaal lichamelijk onderzoek verricht en voor de vrouwen die nog geen huisarts hadden, hebben we er eentje gezocht. Zo kwamen er nog ongeveer twintig vrouwen bij. We hadden ook graag meer prostitutees willen includeren, maar dat was nóg moeilijker, want die zijn over het algemeen verschrikkelijk bang. Dat is dus maar ten dele gelukt.'

Vormen van illegaliteit

In het onderzoek werden zo honderd vrouwen geïnccludeerd, onder wie veel Marokkanen, Turken en Surinamers. 'Meestal kwamen deze vrouwen in de illegaliteit terecht omdat ze niet aan de regels voor gezinshereniging voldoen. Ik ben ervan overtuigd dat veel huisartsen

in grote steden diverse van dergelijke vrouwen in hun wijk hebben, maar dat ze die niet kennen. In Rotterdam hebben huisartsen tijdens hun visites gevraagd of er nog meer mensen woonden op het betreffende adres, en dat leverde heel veel op. Als dergelijke vrouwen geneeskundige hulp nodig hebben, gebruiken ze vaak het verzekeringspasje van iemand anders.'

Een andere betrekkelijk grote groep vormden de ex-asielzoekers. 'Deze vrouwen hebben de meeste gezondheidsproblemen, maar zij weten wel het best de weg in ons systeem. Er is bij hen heel vaak sprake van seksueel geweld, in het verleden maar ook nu nog. Ongeveer de helft van het misbruik vindt plaats ná de vlucht. Door hun echtgenoten, familieleden, huisbazen, werkgevers. Deze vrouwen zijn zo kwetsbaar, ze hebben geen enkel verweer. Je ziet bij hen ook veel gedwongen prostitutie, of semi-gedwongen, want wat moet je doen als je niets te eten hebt voor je kinderen?'

Vragen naar problemen...

De vrouwen die Schoevers sprak tijdens haar onderzoek waren vaak heel bang. 'Ik nam daarom de gesprekken niet op. Soms ook moest en zou de partner bij het gesprek aanwezig zijn en dat maakt een erg groot verschil in wat je te horen krijgt.'

Het aantal gezondheidsproblemen bij deze ongedocumenteerde vrouwen is ongeveer driemaal zo groot als bij legale migrantenvrouwen. 'Op een eerste vraag naar klachten hoor je, net als bij andere vrouwen, vooral de gebruikelijke hoofdpijn en buikpijn. Maar als je vervolgens een gestandaardiseerde vragenlijst voorlegt, komen de problemen eruit die deze ongedocumenteerde vrouwen onderscheiden van anderen. Er is heel veel psychische problematiek: angst, depressie, agitatie, slapeloosheid. En ook heel veel gynaecologische problematiek: veel afscheiding, pijn, menstruatieklachten en een erg hoog percentage soa. Over psychische of gynaecologische problemen durven deze vrouwen niet uit zichzelf te beginnen. Er is sowieso al een hoge drempel om bij een huisarts te komen, laat staan dat ze iets durven



vragen over beladen onderwerpen. Je ziet bij deze vrouwen dat ze extreem bezig zijn met checken of het contact met de hulpverlener wel goed verloopt, uit angst dat die hen anders niet zal helpen. Eigenlijk zou je dat als huisarts moeten beseffen en dus bij deze vrouwen altijd gericht moeten doorvragen.'

Verbaasd en geschokt

Zijn er dingen die Schoevers tijdens haar onderzoek hebben verbaasd of geraakt? 'Het seksueel geweld raakte me vaak heel erg, maar verbaasde me niet. Ook had ik wel verwacht dat deze vrouwen niet al hun problemen uit zichzelf zouden melden. Maar de hoogte van de abortuscijfers heeft me wel erg verbaasd: 64,9 gevallen per 1000 ongedocumenteerde vrouwen per jaar. Wereldwijd is dat cijfer 29, onder Nederlandse asielzoekers 14,4 en onder "gewone" Nederlandse vrouwen 8,6. Ook was ik geschokt dat vrouwen zich soms tot abortus gedwongen voelden door de vrijwilligersorganisaties onder het motto: "Dit is voor u nu de beste oplossing." Maar ook is de reden vaak angst, geldgebrek, of onzekerheid of je onder deze moeilijke omstandigheden wel een kind kunt opvoeden. Gelukkig worden de abortussen meestal wel verricht in de officiële klinieken.

En ik was geschokt dat mensen zó bang zijn voor ontdekking dat ze zelf hun tanden uit hun mond trekken omdat ze niet naar de tandarts durven. Maar ook dat artsen soms mensen weigeren en kennelijk niet weten dat ze een zorgplicht hebben. Mensen zijn volkomen afhankelijk van de hulpverlener die ze tegenkomen. Ik ken bijvoorbeeld een vrouw die naar Spanje reisde voor een bevalling, terwijl dat gewoon hier in Nederland moet kunnen. Door de wisselende houding van hulpverleners is voor deze vrouwen de toegang tot de gezondheidszorg dus onvoorspelbaar. Dat had ik niet verwacht.'

TB-screening en uitstrijkjes

In het proefschrift maakt Schoevers melding van een gebrekkige TB-screening. Betekent dit ook dat ze veel TB heeft gevonden bij de door haar onderzochte

vrouwen? 'Nee, maar we hebben vooral gekeken hoe het zit met de screening. Ex-asielzoekers zijn minstens eenmaal gescreend, maar bij het overgrote merendeel van de overige ongedocumenteerde vrouwen was dit nooit gebeurd. En ze durven met symptomen die op TB wijzen niet naar de huisarts te gaan. Als samenleving loop je hiermee dus een fors risico. Het gaat trouwens niet alleen om TB. Bijna niemand van deze vrouwen had ooit een uitstrijkje gehad, terwijl ze toch een sterk verhoogd risico hebben op baarmoederhalskanker. Ook op dit soort dingen zou je als huisarts dus alert moeten zijn.'

Een eigen boekje

Omdat ongedocumenteerde vrouwen vaak geen vaste huisarts hebben, heeft Schoevers onderzoek gedaan naar gebruik van een *patient held record*. Ze hoopte hierover voldoende gegevens te vinden via literatuuronderzoek, maar toen dat niet het geval bleek heeft ze zelf een onderzoek opgezet. 'Voor huisartsen is dit een lastige groep patiënten. Je weet niet waar ze wonen, waar ze vandaan komen; ze verhuizen vaak en "shoppen" in de zorg, en de communicatie verloopt vaak moeizaam. We dachten dat met een boekje de huisarts zou weten waar hij aan toe is en de vrouwen een betere toegang zouden krijgen tot de zorg. Dus maakten we voor alle honderd vrouwen een boekje met hun complete voorgeschiedenis en medicatiebeschrijving, maar het bleek maar weinig te worden gebruikt. Óf ze hadden het wel meegenomen naar de huisarts maar durfden die er niet mee te belasten, óf ze waren bang voor hun privacy. Dit laatste was belangrijk. Ze kunnen vaak zo'n boekje zelf niet lezen en kunnen dus niet controleren wat erin staat, maar ook waren ze bang dat de informatie in verkeerde handen zou vallen.

Huisartsen op hun beurt gaven aan het wel prettig te vinden om het boekje te lezen, maar dat ze te weinig tijd hadden om het bij te houden. Het is – zeker de eerste keer – best een klus om het in te vullen en het moet wel compleet zijn. Bij ons werkte het in elk geval niet goed, maar in Amsterdam is "Dokters in de

wereld" er goed mee bezig. Misschien zouden we het boekje moeten beperken tot alleen wat achtergrondinformatie, uitslagen en dergelijke. Als dan maar wel voor iedereen duidelijk is dat het niet compleet is. Hoe dan ook, een betere oplossing zou zijn dat deze vrouwen een eigen huisarts hebben. In een langdurige vertrouwensrelatie heb je die informatieproblematiek niet.'

Tips voor de huisarts

Heeft Schoevers tips voor huisartsen als het gaat om de hulpverlening aan ongedocumenteerde vrouwen? 'Allereerst: realiseer je dat je een zorgplicht hebt! En zorg dat de praktijkmedewerkers dat ook weten; ik ken een huisarts die stelde dat iedereen bij hem terecht kon, maar er bleek bij hem toch een patiënte te zijn geweigerd door zijn assistente... Verder zijn de financiële regelingen veelal onbekend; je kunt bijvoorbeeld 80% van het consult terugkrijgen via CVZ. Besef ook dat in tegenstelling tot andere migrantengroepen deze vrouwen een medische ónderconsumptie hebben. Vraag bij hen dus door naar psychische en gynaecologische problemen en bied een TB-screening en uitstrijkje aan.

Overigens denk ik dat het goed zou zijn als de zorg voor deze patiënten geconcentreerd blijft bij huisartsen die daar extra ervaring mee hebben. Een soort expertiseteams, zoals Maria van den Muijsenberg hier momenteel opzet, lijkt me dan ook een goed initiatief.'

Ook in het onderwijs zou volgens Schoevers meer aandacht moeten komen voor deze patiënten: 'Maria en ik zijn in Nijmegen begonnen met een college in het tweede jaar over de zorg voor illegalen en asielzoekers. Alleen dan kunnen huisartsen zich bewust worden van hun zorgplicht en op de hoogte raken van de regelingen en wat er verder allemaal speelt. Dat moet worden opgenomen in de beroepsopleiding!'

Ans Stalenhoef



Overdracht...

Toen ik klein was, hadden wij altijd twee 'meisjes voor hele dagen'. Vanaf 8 uur 's morgens verdween mijn moeder in de kapsalon en dan runden die meisjes het hele gezin. Een van de twee was een volwaardige huishoudster en de ander een soort stagiaire *avant la lettre*. Tijdens en vlak na de oorlog hadden kinderen regelmatig luizen, door ons steevast 'neten' genoemd. Je kreeg dan een briefje mee van de zuster van de kleuterschool en later van de juf van de lagere school, met de mededeling: 'Ze zijn er weer!' Mijn moeder was daardoor altijd gealarmeerd, maar ik vond het wel een hoopvolle boodschap, een beetje zoals ik me nu voel wanneer de melding komt dat de nieuwe haring weer in het land is.

Mijn moeder ontving in die tijd maandelijks een handelsreiziger aan de deur, die ze – niet geremd door overgevoelige Ajax-supporters – stelselmatig 'ouwe jood' noemde als hij het hart had om voor een kammetje of speldje een cent te veel te vragen. In zijn royale koffer met allerhande spulletjes ontdekte zij op een kwade dag een stalen stofkam. Ze schafte die aan teneinde de welig tierende fauna op onze hoofdes definitief te onmaskeren en de aldus gevangen beestjes om zeep te helpen door ze met een nagel dood te drukken op het stalen handvat. Mijn moeder demonstreerde het werktuig op het hoofd van mijn broertje. Op zijn knietjes en

met zijn hoofd tussen haar knieën was hij het proefkonijn. Maar na de eerste haal met de kam veranderde het vredege tafeleetje radicaal van karakter. Mijn broertje gilde het uit van de pijn en mijn moeder liet stralend zien dat ze met die ene haal maar liefst twee luizen had gevangen! Dat de kam droop van het bloed, omdat jongenshoofdjes in die tijd vol kraters en korsten zaten, vond mijn moeder een verwaarloosbaar detail. 'Morgen krijgen jullie allemaal een beurt', zei ze. 'Ik zal het tegen de meisjes zeggen.'

Het werd een heel ritueel. Telkens als een meegebracht briefje adviseerde om de jacht weer te openen, moesten wij om de beurt bij de meisjes te biecht. Het maakte daarbij heel veel uit of Riet dan wel Willy de stofkam hanteerde, maar zij bepaalden zelf wie het klusje zou klaren en wij hadden niets te kiezen. Riet stak mijn moeder qua grondigheid royaal naar de kroon: haar vangsten waren overvloedig, maar na een week plakten al je haren nog steeds van het bloed. Willy daarentegen was een goeie dikke lobbies. Zij had het nadeel dat ze vreselijk stonk als je vóór haar op je knieën lag, maar het voordeel dat zij zo bang was om je pijn te doen dat ze de ene luis die ze gemakkelijk had gevangen, steeds opnieuw als prooi liet zien, waarna ze aldoor net deed alsof ze die wegspoelde. Ik weet het, zachte heelmeesters zijn uiteindelijk niet de beste...

In de huisartsenpraktijk en op de poli gaat het tegenwoordig niet anders. Zo weet ik intussen op de poli Dermatologie – waar mijn been periodiek wordt gezwachteld – feilloos wie er goed en hardhandig en wie er 'rekkelijk' en zachtvaardig is. Als oude, wijze man heb je die keuze gauw gemaakt: je hoopt natuurlijk op die goeie en als het half kan probeer je het ook zo te organiseren dat je die treft. Jaja... Echt niet! Met een zucht van verlichting zie je de voorzichtige verpleegster binnenkomen en neem je alle gederfde kwaliteit op de koop toe. En je bent allang blij als een arts niet vraagt of je een handeling hebt gedaan of juist gelaten, omdat je

daar de vorige keer met zijn collega iets anders over hebt afgesproken.

Ja maar, zult u zeggen, gelukkig is er een patiëntendossier waarin alles nauwkeurig wordt bijgehouden! Was dat maar waar... Ik ben bijna elke keer weer stomverbaasd als de zorgverlener tegenover mij de aantekeningen van zijn of haar voorganger uit het dossier citeert. Al ettelijke keren heb ik oprecht verbaasd gevraagd of mijn naam wel op het onderhavige dossier stond. En ook in het medicatiedossier van de apotheken is het vaak een puinhoop. Wat ze verkopen wordt nog redelijk accuraat genoteerd, maar niet of het middel wel is ingenomen en evenmin of het gebruik ervan is gestaakt. Keer op keer krijg ik te horen dat een bepaald medicijn niet samen met een ander mag worden ingenomen. 'Dat gebruik ik al maanden niet meer!', roep ik dan uit. Waarop de pillenboer terecht vraagt: 'Hoe moet ik dat weten?'

Tot mijn tevredenheid heb ik mogen constateren dat de leden van de Eerste Kamer deze columns kennelijk ook lezen, want die hebben het EPD voorlopig de nek omgedraaid. Daarmee is nog niet alle onheil geweken, want zij zien wel wat in lokale of regionale dossiers. Maar laten we eerst eens beginnen met het bedenken van een sluitend en betrouwbaar systeem van noteren. En vervolgens een handleiding maken van wie wat op welke manier moet bijhouden. Als dat duidelijk is, komt er een grondige nascholing voor allen die iets in zo'n dossier mogen schrijven. Misschien dat het dan (over jaren) nog eens wat wordt met dat EPD... ■

Hans van der Voort

PS. Dat gedicht? Een ziekenhuisbacterie heeft voor enkele maanden uitstel gezorgd...

hvdvoort@knmg.nl



Toekomstige zorg voor patiënten met kanker

INLEIDING

In 2004 voorspelde de Signaleringscommissie Kanker (SCK) van het Koningin Wilhelmina Fonds (KWF Kankerbestrijding) dat het aantal mensen met kanker tussen 2000 en 2015 ongeveer zou verdubbelen. Deze patiënten worden nu nog vooral in de tweede lijn behandeld en begeleid maar de toename van dit type patiënten zal onvermijdelijk leiden tot een grotere betrokkenheid van de huisarts bij de zorg. Daarop vooruitlopend hebben we een inschatting gemaakt van de gevolgen voor de huisartsenpraktijk. Het accent ligt daarbij op de ontwikkeling die tussen 2010 en 2020 mag worden verwacht.

TWEE SCENARIO'S

We hebben twee scenario's doorgerekend: een 'care as usual'-scenario en een 'substitutie'-scenario. In het eerste scenario nemen we aan dat mensen met kanker hetzelfde beroep op de huisartsenzorg blijven doen als nu. Op basis van de verwachting dat een deel van de nazorg die nu in de tweede lijn plaatsvindt in de toekomst in de eerste lijn zal plaatsvinden, hebben we ook een 'substitutie'-scenario uitgewerkt. Daarin nemen we aan dat er per patiënt twee extra consulten per jaar in de huisartsenpraktijk zullen plaatsvinden.

Voor het scenario-onderzoek hebben we diverse gegevensbronnen gebruikt, waaronder gegevens van de SCK, van het CBS en van het NIVEL. We zijn daarbij uitgegaan van de chronische fase van de ziekte (arbitrair gedefinieerd als de periode tussen zes maanden na het stellen van de diagnose tot drie maanden voor het overlijden). Als er substitutie van de zorg van de tweede lijn naar de huisartsenpraktijk plaatsvindt, zal dat waarschijnlijk juist de chronische fase betreffen. In de scenario's zijn niet alleen de patiëntcontacten met de huisartsenpraktijk vanwege kanker betrokken, maar ook de contacten in verband met andere klachten en aandoeningen.

Huisartsen in Nederland hadden in 2010 ongeveer 3,6 miljoen patiënten met kanker in de chronische fase. In totaal hebben huisartsen 60 miljoen contacten.

'CARE AS USUAL'-SCENARIO

Op basis van demografische en epidemiologische ontwikkelingen verwachten we dat in 2020 het aantal contacten in de huisartsenpraktijk met mensen met kanker in de chronische fase zal zijn opgelopen tot ongeveer 6 miljoen. Dat is een groei van 67% ten opzichte van 2010. Het totaal aantal contacten met de huisartsenpraktijk zal met 7% stijgen tot 64,2 miljoen.

'SUBSTITUTIE'-SCENARIO

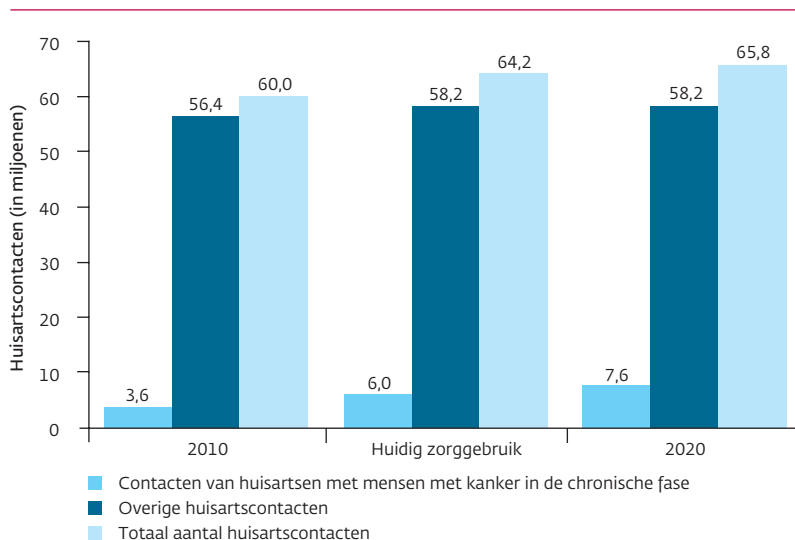
Als mensen met kanker in de chronische fase in 2020 twee extra contacten met de huisarts hebben, dan stijgt het totaal

aantal contacten in de huisartsenpraktijk met deze groep tot 7,6 miljoen. Dat is meer dan een verdubbeling ten opzichte van 2010. Het totaal aantal contacten zal dan stijgen tot 65,8 miljoen en dat is een stijging van 10% ten opzichte van 2010.

CONCLUSIE

Naast de te verwachten demografische en epidemiologische ontwikkelingen zal de toename van het aantal patiënten met kanker een extra toename van het aantal contacten in de huisartsenpraktijk opleveren. Indien er ook substitutie van de zorg voor patiënten met kanker in de chronische fase plaatsvindt, zal dit een beperkte extra toename van het aantal contacten veroorzaken. ■

Figuur Absolute omvang van de zorgvraag per jaar en scenario



De beschreven resultaten zijn gebaseerd op een onderzoek van het NIVEL, met gegevens van de SCK, het CBS en het NIVEL. Het onderzoek werd gefinancierd door KWF Kankerbestrijding. Meer informatie over het onderzoek is te vinden op www.nivel.nl.

Cataract

WAT IS HET PROBLEEM?

Cataract (staar) komt veel voor, voornamelijk bij ouderen. Hoe stelt u de diagnose? Wanneer stuurt u iemand door naar de oogarts voor een cataractextractie en lensimplantatie? En waar moet u na de ingreep op letten?

WAT MOET IK WETEN?

Er zijn drie vormen van cataract waarvan er twee tot een gestage achteruitgang (in jaren) van de visus leiden: corticaal (schil-) en nucleair (kern)cataract. De derde vorm, het subcapsulair cataract, verergert snel (in weken tot maanden); hierop is een verhoogde kans na een oogtrauma, bij diabetes en bij corticosteroïdegebruik.

De wijze van opereren is bij alle vormen gelijk: vergroeven van de lens, afzuigen van het materiaal, kunstlens inbrengen. Het lenskapsel blijft zitten. De oogarts bepaalt de sterkte van de kunstlens mede op geleide van de wensen van de patiënt. De sterkte is doorgaans precies goed voor huishoudelijk gebruik: de patiënt wordt een beetje myoop, hij heeft geen bril nodig om vlees te snijden maar wel om te lezen!

Vroeger wipte de oogarts de lens met zakje en al uit het oog. Daarom moest de staar hard (rijp) zijn. Nu is dat niet meer nodig: het moment van opereren is afhankelijk van de mate waarin het slechte zien de kwaliteit van leven beïnvloedt. De rijvaardigheid kan een dwingend indicatie zijn. Het is wettelijk niet toegestaan te rijden met een visus van < 0,5 aan het beste oog. Is de visus 'op het randje' dan kan de patiënt in afwachting van de ingreep het rijbewijs met drie maanden laten verlengen. Daarnaast is de oogheelkundige comorbiditeit van belang. Een staaroperatie levert minder winst op als de patiënt ook maculadegeneratie of primair chronisch glaucoom heeft.

Postoperatief is een iatrogene iridocyclitis normaal: cellen in de voorste oogkamer, te herkennen via de spleetlamp. De patiënt krijgt daarvoor postoperatief corticosteroïden, een antibioticum of prostaglandineremmer en eventueel een mydriaticum.

Het risico op complicaties is klein, maar niet afwezig. Er kan een bloeding optreden (1 op 500 tot 1000 operaties). Het lenszakje kan scheuren. Het netvlies kan loslaten door de manipulatie aan het oog. De cornea kan troebel worden door het aanraken van de binnenkant van de cornea (endotheel) met een instrument. Door dichtslibben van de kamerhoek met ontstekingsmateriaal kan acuut glaucoom ontstaan. Een algehele oogontsteking is zeldzaam. Het is aan te bevelen de patiënt twee weken na de operatie te zien om een beeld te vormen van herstel en behaald resultaat. Nog lang na de operatie

(jaren) kan nastaar optreden: een 'ijsbloemeffect' op het lenszakje, als reactie op de ingreep. Deze troebeling is goed te zien met de spleetlamp en kan met laser worden 'weggepoetst'.

WAT MOET IK DOEN?

Een goede anamnese van de ervaren last en de sociale actieradius is belangrijk. Het oogheelkundig onderzoek bestaat in elk geval uit het opmeten van de visus met een goed belichte, niet-vergeelde visuskaart op juiste afstand, gevolgd door diagnostisch refracteren (met + 0,50 en - 0,50). Als de visus verminderd blijkt en er geen refractieprobleem is, volgt bestudering van de lens. Wie dat doet hangt af van de beschikbaarheid van een spleetlamp. Vroeger, toen 'rijpe' staar veel voorkwam, was deze nog weleens te zien zonder spleetlamp. Nu is dat geen klinisch relevant alternatief meer.

WAT MOET IK UITLEGGEN?

Besprek met de patiënt het beste operatiemoment door de klachten te relateren aan de hinder van de ingreep: wat is iemand een betere visus waard? Een cataractextractie levert doorgaans veel op: betere visus en beter kleuren en contrast zien. Leg uit dat er geen reden is om op korte termijn te verwijzen wanneer de visus nog geen risico vormt voor de dagelijkse activiteiten en de patiënt net zo lief 'wat langzamer kijkt'. Leg uit wat de ingreep inhoudt en dat er een kleine kans bestaat op complicaties. Leg uit dat een plaatselijke verdoving (retrobulbair) sterk de voorkeur verdient boven een algehele verdoving en misschien 'eng' aandoet maar in werkelijkheid weinig belastend is. Wel moet de patiënt een half uurtje plat kunnen blijven liggen.

Besprek ook alvast de alarmsignalen voor de postoperatieve fase: pijn en achteruitgang van de visus vanaf de dag na de ingreep zijn redenen direct contact op te nemen met de oogarts, eventueel via de huisarts. ■

LITERATUUR

- 1 Baggen JL, Van Leeuwen YD. Oogheelkunde. Practicum huisartsgeneeskunde. Maarsen: Elsevier Gezondheidszorg, 2004.
- 2 Stichting Onderwijs Oogheelkunde aan Huisartsen in Nederland. www.stoohn.nl.
- 3 Stilma JS, Voorn ThB (redactie). Oogheelkunde. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2008.

Neonatale screening voor hemoglobinopathie

WAT IS HET PROBLEEM?

Per 1 januari 2007 is de neonatale screening (NS) met 15 ziekten uitgebreid, waaronder de hemoglobinopathieën (sikkelcelziekte en thalassaemia major). Naar verwachting krijgen in Nederland per jaar circa 240 'risicoparen' een kind. Dit betekent dat het RIVM per jaar circa 60 brieven aan Nederlandse huisartsen stuurt met de boodschap 'ziek kind' en, afhankelijk van de gerapporteerde dragerschapsvormen, 800 tot 1600 brieven met de boodschap 'gezonde drager'. Het is echter niet altijd even duidelijk wat de huisarts daarmee moet doen.

WAT MOET IK WETEN?

Hemoglobinopathie is wereldwijd de meest voorkomende recessieve aandoening. Recessief betekent dat dragers gezond zijn en dat de ziekte zich manifesteert bij kinderen van ouders die beide drager zijn (risicoparen). Zij hebben bij elke zwanerschap 25% kans op een aangedaan kind, 50% kans op een gezonde drager en 25% kans op een 'normaal' kind. Sikkelcelziekte (SCZ) gaat gepaard met fatale longontstekingen, ernstige hemolyse, acute en chronische occlusieve pijncrises met progressieve orgaanschade. Thalassaemia major (TM) gaat gepaard met ernstige hemolytische anemie met vele complicaties en levensbedreigende ijzerstapeling.

Binnen een week na de geboorte krijgen alle baby's een hielprik. Daarbij wordt bloed verzameld op filtreerpapier en naar een van de vijf regionale centra gestuurd. In het laboratorium worden de verschillende normale (HbA en HbF) en abnormale (HbS, HbC, HbE, HbD) hemoglobinefracties geanalyseerd met behulp van High Performance Liquid Chromatography (HPLC). HPLC spoort zowel zieke kinderen als dragers feilloos op. Bij zieke kinderen vindt zoveel mogelijk morbiditeitspreventie plaats. Daarnaast kan prenatale diagnostiek voor een volgende zwangerschap of andere vormen van preventie worden aangeboden aan de circa 60 risicoparen met een ziek kind en aan de circa 120 risicoparen die een drager als kind hebben. Bij anemische, gezonde dragers kan bloedarmoede worden behandeld met foliumzuur in plaats van ijzertabletten en is familieonderzoek nodig om andere risicoparen op te sporen (denk aan consanguïniteit). Behandeling van ernstige vormen is een taak van de specialist. Een geslaagde beenmergtransplantatie is de enige kans op genezing als er een HLA-identieke donor beschikbaar is. Bij TM zal de patiënt transfusieafhankelijk worden als hij circa zes maanden oud is. Hierdoor zijn chelatietherapie en multidisciplinaire zorg nodig.

WAT MOET IK DOEN?

Het opsporen van ziekte en dragerschap bij neonatale screening gebeurt technisch vlekkeloos. Afhankelijk van de uitslag zijn er twee trajecten mogelijk.

1 Verwijs een *aangedaan kind* naar een kinderhematoloog van een academisch centrum. Hij zal de ouders naar een genetisch

centrum verwijzen en naar het referentielaboratorium voor DNA-onderzoek om een passende behandeling te kunnen bieden, en prenatale diagnostiek voor een volgend kind.

2 Verwijs een *drager* naar een laboratorium in de regio voor dragerschapsonderzoek van ouders. Blijkt hieruit dat het om een van de 120 risicoparen gaat (beide ouders drager van een risicocombinatie), verwijs dan naar een genetisch centrum.

Bij de neonatale screening komt de prospectieve primaire preventie te laat voor de 60 risicoparen die een ziek kind hebben gehad maar op tijd voor de 120 risicoparen met een gezonde drager. De 60 risicoparen die een 'normaal' kind hebben gehad, worden niet opgespoord tijdens neonatale screening. Dit betekent dat neonatale screening geen prospectieve preventie biedt aan 50% van de risicoparen die elk jaar in Nederland een kind krijgen. Om een geïnformeerde reproductiekeuze aan alle risicoparen te kunnen aanbieden (vóór geboorte eerste kind) is dragersdiagnostiek in de preconceptiefase of in de vroege zwangerschap noodzakelijk.

WAT MOET IK UITLEGGEN?

Verstrek informatie aan ouders van (vermoedelijk) zieke kinderen en leg uit dat (a) de uitslag nog moet worden bevestigd, (b) dat de ziekte zich enkele maanden na de geboorte openbaart en (c) dat hierdoor verwijzing naar de kinderhematoloog en een genetisch centrum van groot belang is.

Bij dragers: probeer ongerustheid van de ouders te vermijden. Dragerschap is immers geen ziekte, dragers zijn gezond, worden ook later niet ziek en dragerschap is niet besmettelijk. Echter, bewustwording van dragerschap is wel van belang voor een eventuele kinderwens. Ten slotte is het uitsluiten van risico geruststellend en geeft het bevestigen van risico de mogelijkheid om preventie aan te vragen. Uitleg voor patiënten uit verschillende culturen is in 20 talen beschikbaar op www.hbpinform.com. ■

LITERATUUR

- 1 Giordano PC, Harteveld CL. Preventie van hemoglobinopathieën in Nederland. *Ned Tijdschr Geneesk* 2006;150:2137-41.
- 2 Kolnaar B, Grol M. De rol van de huisarts bij hemoglobinopathie. *Huisarts Wet* 2003;46:340-1.
- 3 Giordano PC. Hemoglobinopathieën. *Bijblijven* 2005;21:25-35.

LUMC, afdeling Humane en klinische genetica, Hemoglobinopathieën Laboratorium, Postbus 9600, 2300 RC Leiden: dr. P.C. Giordano, klinisch-biochemisch geneticus; dr. C.L. Harteveld, klinisch-biochemisch geneticus. Klinisch Chemisch Laboratorium, Amsterdam: dr. ing. D.C.W. Poland, klinisch chemicus. • Correspondentie: p.c.giordano@LUMC.nl



I did it

Als ik om kwart voor acht de praktijk binnenloop, heeft Ingrid, de assistente, de post al voor me uitgeprint. 'Geen zaken waar je direct iets mee moet, volgens mij,' zegt ze en legt de stapel op mijn bureau. 'Zie je het een beetje zitten, de hele week in je eentje?' Ik knik vastberaden. Aangezien ik weet dat Maarten aan de andere kant van de deur in zijn huiskamer zit, voelt deze 'zelfstandige' week toch een beetje gemaakt zelfstandig.

Mijn eerste patiënt is meneer Zwart, een tuinder van 92, die graag doet alsof hij 29 is. Standaard komt hij de drie kilometer naar de praktijk wandelen en probeert dan bij de balie heldhaftig te verbergen dat hij buiten adem is. Ik zie hem nu voor de derde keer in drie weken. Na een avondje chinees eten heeft hij last van diarree, driemaal daags, zonder bloed of slijm. Hij is niet ziek of koortsig en nog even vrolijk als anders. Ik zou bijna denken dat zijn diarree hem wel goed uitkomt en een mooi excuus is voor een wekelijks tochtje naar de praktijk om bij te kletsen. De faeceskweken van vorige week laten niets bijzonders zien. En bij lichamelijk onderzoek kan ik opnieuw geen afwijkingen vinden aan zijn altijd al bolle buik. 'En met plassen?' Hij haalt zijn schouders op: 'Oh, die straal: dat is al jaren geen stortbui meer, maar motregen. Ik moet er de tijd voor nemen he, dan gaat het wel.' Ik spiek in het dossier. Bij het toucheren voelde ik drie weken geleden een iets vergrote prostaat en een lege ampul. 'Voor de zekerheid wil ik u toch verwijzen naar de MDL-arts,' besluit ik 'en bloedonderzoek laten doen.' Meneer Zwart stemt in. 'O ja, dan wandel ik wel even naar het laboratorium. Ik ben wel héél blij dat u zo zorgvuldig bent, hoor.'

Mijn eerste zelfstandige week blijkt een continue stroom van spreekuur en visites. Tijdens het kauwen van mijn boterhammen lees en onderstreep ik de post. En bij de laatste hap staat de volgende lijst namen alweer op me te wachten. Hyper van de adrenaline ren ik van consult naar telefoontje naar visite naar spreekuur naar spoedvisite



Foto: Shutterstock/Catalin Petolea

en weer naar spreekuur. Quasizelfverzekerd overleg ik met specialisten. En expres doe ik tóch een chirurgische ingreep, enkel en alleen omdat Maarten me voorspelde dat ik daar deze week geen tijd voor zou hebben. Een kniesoor die opmerkt dat ik daardoor die avond pas om half 9 thuis ben.

Voor ik het weet is het vrijdagmiddag kwart voor vijf en wandelt de laatste patiënt de deur uit. Ik zak achterover in mijn stoel. En terwijl ik mijn to-do-lijst van administratieve taken bekijk voel ik plotseling de moeheid van afgelopen week door mijn lichaam stromen. 'Gefeliciteerd! You did it!' Ingrid stormt mijn kamer binnen en begint op mijn schouder te beuken. 'I did it? We did it!' roep ik en beuk nog harder op de hare. Dan gaan de telefoon en de fax tegelijkertijd. 'Afwijkende labuitslag? Oke. Gaan we naar kijken,' zegt Ingrid en legt de telefoon neer. Ongelovig sta ik al met het papier in mijn handen. 'Meneer Zwart: Kreat 1673, ureum 52, kalium 6,6.' *Acute nierinsufficiëntie? Of heb ik toch Nee, er was echt geen teken van een urinere-* tentie. Ik bel de internist. 'Stuur maar meteen hierheen.' Ik bel meneer en vertel hem dat hij naar het ziekenhuis moet en er waarschijnlijk moet blijven. 'Goed, dokter,' klinkt het beduusd. 'Ik ga mijn spullen pakken. Het spijt me dat ik pas vanochtend naar het laboratorium

ben gegaan. Wat goed dat u de uitslag zo snel zag. Fijn dat u zo alert bent.'

Zelf ben ik totaal niet overtuigd van die alertheid. En als ik een dag later de internist heb gesproken – 'O ja, meneer Zwart... die had drie liter retentie! Hij ligt nu bij Urologie,' – nog veel minder.

Wat nou 'I did it? Ik deed het NIET: drie liter retentie diagnosticeren, een katheter erin stoppen...' Humeurig zit ik aan de keukentafel en staar naar mijn telefoon. Misschien toch Maarten even bellen. Kijken wat hij zegt over die fout...

Maarten luistert naar mijn verhaal en spijtbetuigenis. En dan is het even stil. 'Kijk Anne, soms uitendingen zich atypisch en word je op een verkeerd spoor gezet. Laten we daarvoor volgende week de hele casus nog eens rustig doornemen. Maar wat ik niet begrijp is waarom je gistermiddag niet even thuis bij hem bent langsgegaan?' 'Ja, inderdaad,' zeg ik. 'Ik had hem natuurlijk zelf eerst moeten katheteriseren om...' 'Niet eens dáárom,' interrumpeert Maarten 'maar omdat hij 92 is, alleen woont en het ziekenhuis hier 25 kilometer vandaan is. Het is nogal een bericht, dat je zo'n man telefonisch geeft!' ■

Anne Hermans

Anne is in opleiding in Noordwoud.

De namen zijn om privacyredenen gefingeerd.



KENNISTOETS: VRAGEN

Jos, 9 jaar, komt bij de huisarts met ronde en ovale schilferende papels die min of meer symmetrisch zijn verspreid en vooral op de romp en op de proximale delen van de extremiteiten zitten. De plekjes zijn acuut ontstaan en ongeveer een halve centimeter in doorsnee. De huisarts stelt de diagnose psoriasis guttata en vertelt vervolgens dat dit bij kinderen in de regel spontaan geneest.

- 1 **De plaats van de vlekjes op de extremiteiten past bij deze diagnose.**
- 2 **Het door de huisarts aangegeven beloop is correct.**

De aios brengt tijdens het leergesprek in dat ze moeite heeft met het beoordelen van patiënten met een knietrauma. Ze weet niet goed wanneer ze direct moet verwijzen en wanneer ze kan afwachten. Haar opleider stelt voor dat ze de NHG-Standaard Traumatische knieproblemen raadpleegt want daarin staan duidelijke criteria voor direct verwijzen. Hiertoe behoort/behooren:

- 3 **- ballotement van de patella;**
- 4 **- slotstand van de knie.**

De huisarts doet een spoedvisite bij de 31-jarige mevrouw Offerhaus. Zij is onwel geworden na een wespensteek. De huisarts treft een verwarde, angstige vrouw aan met een rood gelaat. Bij onderzoek is de pols snel (± 120 /minuut) en week, de tensie is niet te meten. De huisarts stelt als diagnose anafylactische reactie op de wespensteek.

- 5 **Het medicament dat in dit geval als eerste is geïndiceerd, is epinefrine.**

Een week later komt mevrouw Offerhaus bij de huisarts op het spreekuur. Ze is erg geschrokken van het gebeuren en vraagt wat ze kan doen om een dergelijke reactie op een wespensteek in de toekomst te voorkomen. De huisarts raadt haar onder meer aan in het 'wespenseizoen' een noodsetje medicamenten bij zich te dragen.

- 6 **In een dergelijk noodsetje hoort naast epinefrine ook een antihistaminicum te zitten (bijvoorbeeld clemastine).**

De moeder van Yannick, 5 jaar, belt tijdens het telefonisch spreekuur. Yannick heeft al drie dagen waterdunne diarree, vier- tot vijfmaal daags, zonder bloed of slijm. Hij is verder niet ziek, hij heeft geen koorts en drinkt en plast goed. Ze vraagt zich af of ze nu ORS moet geven. De huisarts zegt dat kinderen onder de zes jaar met acute diarree standaard ORS moeten krijgen om uitdroging te voorkomen.

- 7 **Dit is correct.**

De moeder van Yannick vraagt of ze loperamide mag geven tegen de diarree. De huisarts zegt dat loperamide bij kinderen op deze leeftijd wordt ontraden.

- 8 **Dit is correct.**

Sinds er in het winkelcentrum naast de praktijk een audicien is gevestigd, komen veel ouderen met een audiogram op het spreekuur. Dit is reden voor een leergesprek over de betekenis van het audiogram en de gebruikte termen. De aios zegt dat (1) een afwijkend *toonaudiogram* een slechte indruk geeft over de mate van spraakverstaanbaarheid. De huisartsopleider zegt dat (2) de Fletcher-index een waarde geeft van het gemiddeld aantal decibellenverlies bij meerdere toonhoogtes.

- 9 **Uitleg 1 van de aios is correct.**
- 10 **Uitleg 2 van de huisartsopleider is correct.**

De antwoorden staan op pagina 348.

De toetsvragen zijn afkomstig van de Landelijke Huisartsgeneeskundige Kennistoetsen van Huisartsopleiding Nederland. De vragen zijn altijd als juist/onjuist geformuleerd. De antwoorden worden verzorgd door de afdeling Implementatie van het NHG. • Correspondentie over de vragen is mogelijk via: Secretariaat Huisartsopleiding Nederland, rubriek H&W, Postbus 20072, 3502 LB Utrecht of per e-mail: secretariaat@huisartsopleiding.nl.



Probiotica bij irritable bowel syndrome

CATS, critically appraised topics, proberen een evidence-based antwoord op een praktijkvraag te krijgen. De coördinatie van deze rubriek is in handen van dr. A. Knuistingh Neven en dr. J.A.H. Eekhof, LUMC. Correspondentie: A.Knuistingh_Neven@lumc.nl

Vraagstelling Patiënten hebben op het spreekuur regelmatig vragen over het gebruik van probiotica. Vooral patiënten met *irritable bowel syndrome* (IBS) komen nogal eens met de vraag of producten die probiotica bevatten tegen deze kwaal helpen. De vaak indringende wijze waarop voor deze producten reclame wordt gemaakt, helpt hier zeker aan mee. Berger geeft in haar overzichtsartikel een negatief advies.¹ Wij zochten naar recente literatuur omtrent dit probleem. Dit leidde tot de volgende onderzoeksvraag: 'Geven probiotica klachtenreductie bij patiënten met IBS?'

Zoekstructuur We doorzochten PubMed op artikelen met de MeSH-terms 'Irritable Bowel Syndrome' en 'Probiotics'.

Resultaat Onze zoekstrategie leverde 148 resultaten op, waarvan 76 reviews. We verkleinden deze selectie door de zoekvraag te beperken tot systematische reviews, meta-analyses en recente RCT's. Om de onderzoeksvraag te beantwoorden selecteerden we drie artikelen: een systematische review, een systematische review/meta-analyse en een meta-analyse. Doorzoeken van de Cochrane Library leverde geen aanvullingen op.

Bespreking In de systematische review/meta-analyse van Hoveyda et al. werden 14 RCT's bekeken.² De gecombineerde data van de onderzoeken suggereren een kleine verbetering van symptomen bij IBS na enkele weken behandeling met probiotica. Bij analyse van de individuele symptomen (buikpijn, flatulentie, *bloating*, angst, kwaliteit van leven) was het niet mogelijk een eenduidige conclusie te trekken.

In de meta-analyse van McFarland et al. werden 20 RCT's bekeken.³ Bij gecombineerde data vonden de onderzoekers een significante verbetering van symptomen bij IBS bij gebruik van probiotica, vergeleken met placebo (*pooled* RR 0,77, 95%-BI 0,62-0,94). Ook zouden probiotica zorgen voor minder buikpijn dan placebo (*pooled* RR 0,78, 95%-BI 0,69-0,88).

In de systematische review van Brenner et al. ging het om 16 geïncludeerde RCT's.⁴ De onderzoekers voerden in deze review per gebruikt probioticum een analyse uit. Slechts 1 probioticum (*L. infantis* 35624) toonde herhaaldelijk significante verbetering van IBS-symptomen in 2 methodologisch goed opgezette onderzoeken. In de eerste RCT was het aantal geïncludeerde patiënten echter klein (54) en in de tweede RCT

werden alleen vrouwen geïncludeerd en was het onderzoek van korte duur.

De geïncludeerde RCT's in deze drie onderzoeken waren heterogeen. Er werden verschillende probiotica gebruikt in verschillende doseringen, de duur van de behandeling varieerde sterk, er werden verschillende diagnostische criteria en uitkomstmaten gehanteerd, en leeftijd en geslacht verschilden. Ook methodologisch waren de onderzoeken vaak van slechte kwaliteit. In slechts een klein aantal van de RCT's is een echte ITT-analyse gedaan. Het is hierdoor onmogelijk een conclusie te trekken. In de geïncludeerde onderzoeken werd tevens slecht gerapporteerd over bijwerkingen en mate waarin de probiotica verdragen werden.

Conclusie Probiotica lijken mogelijk enige klachtenreductie te geven bij IBS. Er is echter meer en methodologisch beter onderzoek nodig om dit te bevestigen dan wel te ontkennen. Verder onderzoek moet zich ook richten op type probioticum, dosering en eventuele bijwerkingen. Wij onderschrijven derhalve de conclusie uit het overzichtsartikel van Berger.¹

Betekenis voor de huisartsenpraktijk Gezien het feit dat IBS in de huisartsenpraktijk veel voorkomt (prevalentie varieert van 6 tot 20) en er weinig bewijs is voor huidige therapieën, is onderzoek naar nieuwe behandelingsmogelijkheden belangrijk en interessant.⁵ Helaas zijn de meeste bestaande onderzoeken van slechte kwaliteit. Ook zijn de meeste onderzoeken gericht in de tweede lijn, waarbij het de vraag is of de resultaten ook voor patiënten in de eerste lijn gelden. Hoewel er een positief effect lijkt te zijn, is er voornamelijk onvoldoende bewijs om patiënten met IBS met probiotica te gaan behandelen. Er is onvoldoende bekend over mogelijke bijwerkingen en hoe het middel verdragen wordt. Ook is er onduidelijkheid over het type probioticum dat effect zou hebben en wat de juiste dosering zou zijn. Er is dus meer onderzoek nodig, ook in de eerste lijn. ■

LITERATUUR

- 1 Berger M. Probiotica voor gastro-intestinale aandoeningen: het nieuwe wondermiddel? Huisarts Wet 2008;51:174-9.
- 2 Brenner DM, Moeller MJ, Chey WD, Schoenfeld PS. The utility of probiotics in the treatment of irritable bowel syndrome: a systematic review. *Am J Gastroenterology* 2009;4:1033-49.
- 3 McFarland LV, Dublin S. Meta-analysis of probiotics for the treatment of irritable bowel syndrome. *World J Gastroenterology* 2008;14:2650-61.
- 4 Hoveyda N, Heneghan C, Mahtani KR, Perera R, Roberts N, Glasziou P. A systematic review and meta-analysis: probiotics in the treatment of irritable bowel syndrome. *BMC Gastroenterology* 2009;9:15.
- 5 Van der Horst HE, Meijer JS, Muris JWM, Sprij B, Visser FMPB, Romeijnders ACM, Boukes FS. NHG-Standaard Prikkelbare darm syndroom (irritable bowel syndrome). www.nhg.org.

Zink helpt tegen verkoudheid

PEARLS bieden de lezer bruikbare wetenschap voor de werkvloer, op basis van de Cochrane Database of Systematic Reviews. De coördinatie is in handen van dr. F.A. van de Laar, Cochrane Primary Health Care Field, UMC St Radboud Nijmegen.
Correspondentie: F.vandeLaar@elg.umcn.nl

Context Verkoudheid komt veel voor en is vaak een reden om naar de huisarts te gaan. Verkoudheid leidt bovendien geregeld tot school- en werkverzuim. Onderzoeken naar de rol van zink bij verkoudheid laten verschillende resultaten zien. Inadequate behandeling en verminderde biobeschikbaarheid van zink in sommige preparaten zouden hiervan de oorzaak kunnen zijn.

Klinische vraag Wat is het effect van zink op verkoudheid?

Conclusie auteurs Zink, ingenomen binnen 24 uur nadat de symptomen van een verkoudheid zijn begonnen, verkort de duur en de ernst van de symptomen van verkoudheid bij verder gezonde mensen. Als zink preventief vijf maanden lang wordt toegediend, vermindert de incidentie van verkoudheid en schoolverzuim en vermindert het voorschrijven van antibiotica aan kinderen. Zinkpastilles kunnen bijwerkingen geven (zoals een nare smaak en misselijkheid). Gezien de verschillen in onderzoekspopulaties, de duur van de behandeling en de verschillende toedieningsvormen is het op dit moment niet mogelijk sterke aanbevelingen te doen over de dosering, toedieningsvorm en de duur van de behandeling.

Beperkingen De meeste onderzoekers gebruikten gelijksoortige schalen voor ernst van de symptomen (geen, mild, matig ernstig, ernstig). Echter, vaak ontbrak voldoende informatie over de gebruikte criteria voor ernst. Hierdoor was het niet voor alle onderzoeken mogelijk deze scores te standaardiseren. De gebruikte uitkomstmaten voor duur en incidentie waren ook erg verschillend. Zodoende konden niet alle resultaten worden gepoold.

Bron Singh M, Das RR. Zinc for the common cold. Cochrane Database Syst Rev 2011, Issue 2. Art. No.: CD001364. De review omvat 15 onderzoeken met in totaal 1360 deelnemers.

COMMENTAAR

Verkoudheid is een veelgestelde diagnose in de huisartsenpraktijk: de incidentie werd in 2003 geschat op 60,8 per 1000 mannen en 71,6 per 1000 vrouwen (Nationaal Kompas Volksgezondheid). Hoewel men in Nederland wellicht minder snel medicatie voor deze 'aandoening' verwacht dan in het buitenland is de hulpvraag niet zelden 'of er wat aan te doen valt'. Ook kan verkoudheid soms tot complicaties leiden (bijvoorbeeld otitis media) die wel actief moeten worden behandeld. Het is daarom jammer dat er geen onderzoek is gedaan naar het gebruik van zink en het voorkomen van complicaties. Dit zou met name interessant zijn voor patiënten uit risicogroe-

pen zoals patiënten met astma, COPD of immuundeficiëntie. Deze review en meta-analyse zijn nauwkeurig uitgevoerd. Het feit dat er geen onderzoeken van hoge kwaliteit zijn gevonden valt de auteurs dan ook niet aan te rekenen. Het combineren van alle gegevens geeft toch een evenwichtiger en duidelijker beeld van het werkelijke effect van zink op verkoudheid. Dit effect lijkt positief te zijn en daarnaast lijkt zink maar weinig bijwerkingen te geven. Alleen pastilles geven een nare smaak en misselijkheid, maar drank of tabletten niet. Deze bijwerkingen zouden dus ook door de hulpstoffen kunnen komen. Bijwerkingen als obstipatie, diarree en buikpijn kwamen niet vaker voor bij de met zink behandelde patiënten dan bij de placebogroep.

Een snelle zoektocht in het farmacotherapeutisch kompas leert dat de Nederlandse arts zinksulfaatdrank ter beschikking staat (indicatie snellere genezing bij een zinkdeficiëntie, bij ulcus cruris). Het middel is echter bijzonder eenvoudig 'over the counter' verkrijgbaar en voor de dosering die men in de meeste onderzoeken gebruikt, liggen de kosten rond de drie euro per maand. Via internet zijn tabletten verkrijgbaar die zelfs maar twee euro per maand kosten. Helaas laten de auteurs van de review in het midden wat de juiste dosering en de beste toedieningsvorm zou zijn. De onderzoeken waren zeer heterogeen in doelpopulatie (mannen, vrouwen, kinderen). Er is geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende veroorzakers van verkoudheid en die zijn dus net zo divers als in de huisartsenpraktijk.

Kortom, er is een redelijke bewijskracht voor een effect van zink op verkoudheid en geen ongunstig bijwerkingenprofiel. Zink is als zelfzorgmiddel verkrijgbaar en bovendien valt niet te differentiëren of bepaalde subgroepen er meer of minder baat bij zullen hebben. Daarom lijkt een 'receptje zink' niet zo voor de hand te liggen, maar is zink mogelijk een prima zelfhulpadvies voor mensen met recidiverende en/of hinderlijke verkoudheden. ■

KENNISTOETS: ANTWOORDEN

1 = Juist / 2 = Juist Psoriasis guttata is een acute, gegeneraliseerde vorm van psoriasis die wordt gekenmerkt door erythematosquameuze papels met een diameter van maximaal een cm. Deze zitten vooral op de romp en de proximale delen van de extremiteiten. Bij ongeveer een op de zes patiënten manifesteert de psoriasis zich voor het eerst in deze vorm. Psoriasis guttata komt met name voor bij kinderen en bij jongvolwassenen. Bij kinderen geneest de aandoening in de regel spontaan na enkele weken tot drie à vier maanden.

Lantinga H, Ek JW, Nijman FC, Wielink G, Kolnaar BCM. NHG-Standaard Psoriasis (Tweede herziening). www.nhg.org. Geraadpleegd in maart 2011.

Oranje AP, Waard-van der Spek FB. *Handboek kinderdermatologie*. 2e druk. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg, 2005.

3 = Onjuist / 4 = Juist Een positieve ballotementtest komt even vaak voor bij patiënten met intra-articulair letsel als bij patiënten met collateralebandletsel of een contusie of distorsie. De huisarts legt uit dat bij (vermoedelijk) kruisband-, meniscus- of collateralebandletsel de klachten in de meeste gevallen in de loop van drie maanden kunnen verminderen of verdwijnen.

Met uitzondering van een slotstand is er in de acute fase bij deze letsels geen indicatie voor een verwijzing naar een orthopedisch chirurg omdat dit het beleid in de eerste weken niet beïnvloedt. Bij patiënten met een acute slotstand is de kans op een functiebeperkend meniscusletsel groot en dit rechtvaardigt een directe verwijzing naar een orthopeed voor arthroscopie (binnen twee weken).

Belo JN, Berg HE, Klein Ikink AJ, Wildervanck-Dekker CMJ, Smorenburg HAAJ, Draijer LW. NHG-Standaard Traumatische knieproblemen (Eerste herziening). www.nhg.org. Geraadpleegd in maart 2011.

5 = Juist / 6 = Juist De standaardbehandeling bij een anafylactische reactie door een insectensteek is epinefrine die direct intramusculair (of langzaam intraveneus) moet worden gegeven. Deze is beschikbaar als een auto-injector waarmee een patiënt bij blootstelling aan het allergeen eenvoudig en snel de juiste dosis epinefrine kan toedienen. Antihistaminica

geven ook een snel resultaat, corticosteroïden werken pas na enkele uren en horen dus niet in een noodsetje. De huisarts kan corticosteroïden wel voorschrijven om een late allergische reactie te voorkomen.

Keeman JN, Schadé E (redactie). *Spoedeisende hulp in de huisartspraktijk*. 2e herziene druk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2008.

Farmacotherapeutisch Kompas 2011. www.fkz.cvvz.nl. Geraadpleegd in maart 2011.

7 = Onjuist / 8 = Juist In deze casus is er geen sprake van een verhoogd risico op dehydratie: Yannick is ouder dan twee jaar, er zijn geen algemene ziekteverschijnselen, hij drinkt en plast goed en braakt niet. Er is dan geen noodzaak om ORS te adviseren en dit is ook geen standaardadvies bij kinderen onder de zes jaar. De belangrijkste bijwerkingen van loperamide zijn obstipatie en (sub)ileus. (Kleine) kinderen zijn hiervoor gevoeliger en dat geldt ook voor centrale bijwerkingen als lethargie. Daarnaast is de effectiviteit in de gebruikelijke dosering bij kinderen jonger dan acht jaar niet aangetoond en daarom wordt loperamide bij deze jonge kinderen ontraden.

Brühl PhC, Lamers HJ, Van Dongen AM, Lemmen WH, Graafmans D, Jamin RH, et al. NHG-Standaard Acute diarree (Tweede herziening). www.nhg.org. Geraadpleegd in maart 2011.

9 = Juist / 10 = Juist Een toonaudiogram geeft uitsluitend de drempel waarop zuivere tonen kunnen worden gehoord. Voor de bepaling van het gemiddelde gehoorverlies wordt uitgegaan van het gemiddelde decibellenverlies bij 1000, 2000 en 4000 Hz, de zogenoemde Fletcher-index. Die Fletcher-index dient ten minste 35 dB te bedragen om volgens de criteria van de Regeling hulpmiddelen van de verstrekking ziekenfonds-verzekering in aanmerking te komen voor vergoeding van een hoortoestel. Een toonaudiogram zegt niets over wat het oor kan met complexe geluiden zoals spraak. Dit kan beter worden getest met een spraaudiogram.

Eekhof JAH, Van Balen FAM, Fokke HE, Mul M, Ek JW, Boomsma LJ. NHG-Standaard Slechthorendheid (Eerste herziening). www.nhg.org. Geraadpleegd in maart 2011.

Huizing EH, Snow GB, De Vries N, Graamans K, Van de Heyning P. *Keel-neus-oorheelkunde en hoofd-halschirurgie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2007.



Huisarts en Wetenschap
www.henw.org

Redactie

Just Eekhof, hoofdredacteur, Linda Bröker, Jochen Cals, Eric van Rijswijk, Henk Schers, Wilma Spinnewijn, Theo Verheij, 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.

Redactiesecretariaat

Henny Helsloot, Marjolijn Oosterom, Ans Stalenhoef, Susan Umans.
Postbus 3231, 3502 GE Utrecht
T (030) 282 35 50 F (030) 282 35 01
E-mail redactie@nhg.org

Basisvormgeving

Bottenheft, Marijenkampen/Arnhem

Nederlands Huisartsen Genootschap

Mercatorlaan 1200, 3528 BL Utrecht
Postbus 3231, 3502 GE Utrecht
T (030) 282 35 00, F (030) 282 35 01

Uitgeverij/advertentie-exploitatie

Bohn Stafleu van Loghum, onderdeel van Springer Media.
Postbus 246, 3990 GA Houten
Hafize Guven-Onder (030) 638 39 75, h.guven@bsl.nl
Paul Bakker (030) 638 39 28, paul.bakker@bsl.nl
Advertenties behoeven goedkeuring van de redactie.
Inzenden aan de uitgeverij, media.marketing@bsl.nl

Abonnementenadministratie

Klantenservice Bohn Stafleu van Loghum
Postbus 246, 3990 GA Houten
T (030) 638 37 36, F (030) 638 39 99
www.bsl.nl

Nieuwe abonnementen

Zie www.henw.org/abonnementen

Abonnementsprijzen

Jaarabonnement (incl. verzend- & administratie-kosten) particulieren: € 164,-, studenten: € 82,-
Prijswijzigingen voorbehouden
Voor buitenlandse abonnees geldt een toeslag op deze prijzen. Niet hiervoor genoemde prijzen op aanvraag of via www.bsl.nl.

Levering en diensten geschieden volgens de voorwaarden van Springer Media, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Utrecht onder dossiernr. 32107635 op 17 juni 2010. De voorwaarden zijn in te zien op www.bsl.nl, of worden de koper op diens verzoek toegezonden.

ISSN 0018-7070



Triage op de juiste plaats

In een goed en doelmatig functionerend zorgsysteem wordt de zorg door de juiste zorgverlener op de juiste plek verleend. Dat lijkt vanzelfsprekend, maar in de praktijk gebeurt het vaak niet. De markt heeft zelfstandige behandelingscentra en themapoliklinieken (de poep-, puisten-, hoest- en plaspoli's) mogelijk gemaakt, waarbij het maken van omzet een belangrijk doel is. Aanbod schept hier vraag, aanbodssturing dus. Maar had de introductie van de marktwerking niet juist tot doel meer vraagsturing in de zorg te realiseren?



De spoedeisende hulp van ziekenhuizen is ook een voorbeeld van veel (te dure) zorg op de verkeerde plaats. Door diverse ziekenhuizen is openlijk

toegegeven dat de eerste hulp voor hen een melkkoe betekent, omdat hier klanten het ziekenhuis binnenkomen bij wie vervolgens diagnostiek, vervolgbehandeling en polikliniekbezoek plaatsvindt. Juist daarom lukt het maar nauwelijks om te komen tot goedwerkende spoedposten, waar de triage onder verantwoordelijkheid van de huisarts valt. En als dat buiten kantooruren mischien begint te werken, staan overdag de sluizen gewoon weer open.

De discussie hierover gaat natuurlijk over geld, waar de inhoud leidend zou moeten zijn. Een eenduidige triage kan een bijdrage leveren aan die inhoudelijke sturing. De Nederlandse Triage Standaard, nu ook voor de triageassistentie op de huisartsenpost beschikbaar via de nieuwe NHG-TriageWijzer, maakt dat mogelijk.

Arno Timmermans

Nieuwe editie PraktijkWijzer Diabetes

Deze uitgave bestaat uit een reader die eenvoudig tijdens het werk is te gebruiken, en diverse protocollen en voorbeeldteksten. Nieuw is de mogelijkheid om alle protocollen, werkinstructies en hulpdocumenten digitaal via de NHG-



Foto: Shutterstock

website in te zien en naar eigen wensen aan te passen. De stapsgewijze en meer integrale benadering in de diverse contacten met de patiënt en het opstellen van een passend diabetesplan zijn eveneens nieuw. Zo'n diabetesplan is als bijlage aan de PraktijkWijzer toegevoegd, zodat u dit – eventueel na aanpassing aan uw eigen wensen – kunt meegeven aan uw patiënt.

U kunt de nieuwe PraktijkWijzer bestellen via de NHG-website (www.nhg.org > winkel). De prijs bedraagt € 55,50 voor niet-leden, € 38,50 voor NHG-leden; en € 27,50 voor aios-leden. ■

HAweb: de stand van zaken

Vanaf 16 mei zijn de eerste huisartsen als 'tester' actief op HAweb, de website van LHV en NHG met een professioneel netwerk en een door de huisarts zelf in te richten 'dashboard'. Deze huisartsen maken deel uit van enkele testgroepen, zoals wagro's, expertgroepen en een hagro.

Slimme oplossingen

Een veelgenoemde reden om als tester aan de slag te gaan, is dat huisartsen op zoek zijn naar slimme oplossingen voor documentenbeheer en online discussies. Samenwerken gebeurt nu vaak per mail, waardoor dikwijls meerdere versies van documenten in omloop zijn en de mailboxen overstromen. De testers kunnen nu als eersten ervaren hoe ze met HAweb veilig online kunnen samenwerken en hun kennis kunnen delen.

Netwerk en dashboard

De komende maanden gaan de testgroepen samen met medewerkers van LHV en NHG aan de slag met HAweb. Projectleider Khing Njoo stelt: 'De bouw van HAweb is een uitdagend project, want onze ambitie ligt hoog. In de testfase kunnen we zowel het netwerk als

het dashboard gebruiken. Gaandeweg zullen we alle functies van HAweb testen: het samenwerken in groepen op het netwerk, het via de wiki samen aan documenten werken en het snel en slim voor de huisarts relevante informatie online opzoeken via het dashboard. Ons streven is dat in het najaar HAweb voor alle LHV- en NHG-leden beschikbaar is.'



Geïnformeerd blijven

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van HAweb? Meld u dan aan op www.haweb.nl en u ontvangt alle updates via e-mail. Maar ook via deze kolommen zullen we u steeds blijven informeren; in een volgende H&W vertellen we u over de eerste ervaringen van de testers. ■



Met recht een wetenschappelijke vereniging

Tijdens de jaarlijkse beleidsmiddag van de NHG-Verenigingsraad ging dit keer de discussie over de betekenis van het woord *wetenschappelijk* in de missie van het NHG. Deze luidt: 'Het NHG is de wetenschappelijke vereniging van huisartsen, die als doel heeft een wetenschappelijk gefundeerde uitoefening van de huisartsgeneeskunde in de praktijk te bevorderen.' De conclusie was dat het NHG zich met recht een wetenschappelijke vereniging mag noemen.

Wat is wetenschappelijk?

Wat moet een wetenschappelijke vereniging voor huisartsen eigenlijk doen? Is dat het vertalen van wetenschap naar richtlijnen en standpunten? Of gaat het om het vertalen van de praktijk naar wetenschappelijk onderzoek? Moet je zelf huisartsgeneeskundig wetenschappelijk onderzoek verrichten, of hoef je dat alleen uit te zetten en/of te coördineren? Moet je huisartsen trainen in het werken volgens *evidence based medicine*? En moeten alle (media)standpunten van het NHG altijd wetenschappelijk zijn onderbouwd?

Het zijn vele vragen, die alle betrekking hebben op de activiteiten van het NHG. Daarbij keek de Verenigingsraad naar de mogelijkheden en grenzen, en of het nu goed gaat met het Genootschap of dat er kansen blijven liggen. Kortom, voldoende stof voor discussie!

Betrouwbare bron

Drie inleiders vanuit het Interfacultair Overleg Huisartsgeneeskunde-Research (IOH-R), de NHG-Commissie Wetenschappelijk Onderzoek (CWO) en de NHG-afdeling Richtlijnontwikkeling en Wetenschap gingen in op de vragen hoe zij het NHG als wetenschappelijke vereniging zagen, wat het NHG wel en niet zou moeten doen en wat hun eigen rol daarbij is. Daarna volgde een discussie, met als belangrijke uitkomst dat de Verenigingsraad tevreden is over de kerntaak van het NHG: het vertalen van wetenschap naar richtlijnen en standpunten. Ook in de media laat het NHG zich leiden door de wetenschap. Daardoor is het NHG een betrouwbare bron voor de Nederlandse huisarts. De Verenigingsraad vindt dat het NHG zelf geen onderzoek moet uitvoeren.

Adviezen aan het NHG

Het NHG heeft vooral een rol bij het faciliteren van onderzoek, meent de Verenigingsraad. Dit kan onder meer door huisartsen die wetenschappelijk onderzoek willen doen behulpzaam te zijn, bijvoorbeeld met een overzicht op de website van de verschillende onderzoeken die aan de universiteiten worden gedaan. Ook zou een 'handleiding' voor het doen van wetenschappelijk onderzoek helpen, eveneens te plaatsen op de website. Daar zou dan ook plek zijn voor de 'lacunebak' en er kan een link komen met de CWO. Verder kan het NHG behulpzaam zijn door samenwerking te stimuleren; soms zijn immers grote onderzoekspopulaties nodig.

Huisartsen stimuleren

Echter, veel huisartsen nemen geen deel aan wetenschappelijk onderzoek. Het lijkt zinvol om te inventariseren wat hiervan de redenen zijn en een actieve opstelling te kiezen. Bijvoorbeeld goede voorlichting geven dat onderzoek niet veel tijd hoeft te kosten. Soms volstaat het al om een database beschikbaar te stellen. En het moet duidelijk zijn dat deelname aan onderzoek niet betekent dat de huisarts wordt 'gecontroleerd'.

Hoe verder?

Er is discussie over het verplicht stellen van deelname aan wetenschappelijk onderzoek, zoals bij de huisartsen in het Nijmeegse netwerk van onderzoekspraktijken. Dit kan bijvoorbeeld door de herregistratie te koppelen aan het mogelijk maken van onderzoek, door er accreditatiepunten aan te verbinden, of door het op te nemen in de NHG-Praktijkaccreditering. Eigenlijk moet al in de opleiding worden uitgedragen dat participatie in wetenschappelijk onderzoek belangrijk is voor de ontwikkeling van de huisartsgeneeskunde, meent de Verenigingsraad.

Onderzoeksagenda en lacunebak

Beïnvloeding van de onderzoeksagenda is een andere uitdaging voor de komende tijd, met als doel de kennis over de huisartsgeneeskunde te vergroten. In EGPRN-verband is een inventarisatie gemaakt als kader om met subsidieverstrekkers in gesprek te gaan. Het NHG zou behoeftepeilingen onder de leden kunnen uitvoeren om ervoor te zorgen dat de onderzoeksagenda goed aansluit bij hun wensen. Bij het coördineren van de onderzoeksagenda kunnen onderwerpen uit de lacunebak worden vertaald naar onderzoeksthema's. Voorwaarde is dan wel dat er duidelijke vragen worden geformuleerd in de lacunebak. Het NHG kan de thema's uit de lacunebak voorleggen aan de Verenigingsraad voor advies.

Hoe verder?

Het NHG-managementteam bespreekt de adviezen van de Verenigingsraad. Niet alle adviezen liggen op het terrein van het NHG, dus willen de afdeling R&W, de Verenigingsraad en het IOH-R samen de implementatie van de adviezen uitwerken tijdens een heidag.

Het NHG is in elk geval tevreden met de conclusie dat het zich met recht een wetenschappelijke vereniging mag noemen. (AC) ■

NHG-AGENDA 2011 (aanvangs)data

- **Algemene Ledenvergadering (met voorafgaand symposium)** 9 juni
- **Wetenschapsdag 2011** 23 juni
- **NHG-Congres 2011** *Als het kanker is...* 18 november

Meer informatie over deze activiteiten vindt u op www.nhg.org.



Verslag CWO-weekend 2011:

Wetenschap? Bekijk 't even!

Elk jaar organiseert de NHG-Commissie Wetenschappelijk Onderzoek een cursusweekend, met als doel de deelnemers te scholen in een of meer aspecten van wetenschappelijk onderzoek. Ditmaal kwamen zo'n twintig huisartsen bijeen in de zonovergoten locatie Kaap Doorn, waar zij anderhalve dag discussieerden over uiteenlopende onderwerpen.

Kritisch lezen

Het onderwerp Kritisch Lezen vormt een min of meer vast onderdeel tijdens de CWO-weekends. Want hoe beoordeel je snel en adequaat een voorliggend artikel of onderzoek op zijn merites? Daartoe zijn wel degelijk vaardigheden aan te leren.

Ditmaal werd bij dit onderwerp dieper ingegaan op *beïnvloeding van resultaten, voortijdig beëindigen van RCT's, subgroepanalyse en samengestelde eindpunten*. Bij de beoordeling van deze punten wordt vaak óf te vroeg gejuicht, óf te somber gekeken. Soms ook wordt enig husselwerk verricht met eindpunten en subgroepen teneinde een klinkend resultaat te verkrijgen. Een voorbeeld is als gaande het onderzoek, omwille van een aan te tonen of juist te verdoezelen effect, de verkeerde eindpunten worden samengevoegd. Een kritisch oog is dan onontbeerlijk!

Wie betaalt bepaalt

In een tweede workshop over Kritisch Lezen was er aandacht voor externe beïnvloeding door onderzoeksfinanciers. Bedrijven bekostigen ongeveer de helft van *research and development*. Voor de medische wetenschap houdt dat een risico in: invloed op de agenda (meer kans op sponsoring), op het onderzoeksdesign, op de voortgang van het onderzoek en op publicaties. De kritische lezer van een artikel moet dus rekening houden met *sponsorshipbias*. Maatregelen tegen deze bias schieten tekort, omdat deze de mechanismen van sponsorship niet tegengaan. Een levendige discussie le-

verde enkele oplossingen op, zoals een verbod op financiering van onderzoek naar een eigen geneesmiddel en meer beïnvloeding door de consument. Vooralsnog zal de lezer echter kritisch moeten blijven.



Lacunes... wie wordt er beter van?

Hoe kunnen de bij de NHG-Standaarden beschreven lacunes leiden tot een onderzoeksvraag? Deze discussie werd opgehangen aan het onderwerp oncologie, aansluitend bij het thema van het NHG-Congres 2011 *Als het kanker is...* Doel was na te gaan of de voorgestelde werkvorm geschikt is om voorstellen te doen voor verder huisartsgeneeskundig onderzoek.

De deelnemers gingen in groepjes aan de slag met een lacune uit de weinige NHG-Standaarden over oncologische onderwerpen en uit de richtlijnen van 'Oncoline'. Ze beantwoordden de volgende vragen:

- Wat is de lacune?
- Wat is de relevantie?
- Wat kan onderzoek daarnaar opleveren?
- Wat is een passend design om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden?

De groepen presenteerden een verrassende variatie aan uitgewerkte designs die qua inspanningen en kosten niet onhaalbaar lijken.

Beïnvloeding van het vak

Wie of wat bepaalt de inhoud van het werk van de huisarts? Is dat de huisarts zelf, al dan niet samen met de patiënt en de populatie waartoe die behoort? Of is dat het basistakenpakket, de stan-

daarden en randvoorwaarden, of de overheid, verzekeraars, zorggroepen en wat dies meer zij?

De deelnemers concludeerden dat er steeds meer externe beïnvloeding is van het vak. Daar staat tegenover dat we ons handelen zo goed mogelijk wetenschappelijk willen onderbouwen. Het zou mooi zijn als de beroepsgroep zelf op wetenschappelijk gefundeerde wijze *best practices* ontwikkelt en daarmee de verantwoordelijkheid neemt voor de inhoud van het vak.

Een nieuwe database

Na discussies in groepjes deden de deelnemers de volgende aanbevelingen:

- Inventariseer welk onderzoek waar plaatsvindt en breng dit samen in een 'levende' database.
- Vraag onderzoekers om een korte samenvatting te geven van hun onderwerp en om te zorgen voor goede verwijzing naar nadere informatie.
- Zorg dat lezers direct naar relevante informatie over het onderwerp kunnen doorlinken.

Dan resteren de vragen wie deze database gaat beheren, welke taak het NHG – ondersteund door de CWO – hierin kan vervullen en wie dit zal financieren.

Succesvol weekend

In het voorstel voor een onderzoeksdatabase komen de verschillende onderwerpen uit dit weekend samen: criteria voor goed wetenschappelijk onderzoek, nieuwe onderzoeksonderwerpen en de lacunes op wetenschappelijk gebied. Het was, kortom, een leerzame en zeer inspirerende cursus. Zowel de deelnemers als de cursusleiders gingen naar huis met veel nieuwe ideeën voor nadere uitwerking! ■

Marijke Labots,
huisarts en secretaris CWO

Interview met Piet Mout over de NHG-TriageWijzer:

Gebruikerswensen nu gehonoreerd'



Begin april werd een eerste drukproef van de nieuwe NHG-TriageWijzer gepresenteerd aan scholingsinstellingen, zodat die in hun onderwijsaanbod kunnen anticiperen op de veranderingen. Deze zomer komt de NHG-TriageWijzer 'op de markt' voor triagisten op de huisartsenpost en praktijk-assistentes. Een van de betrokkenen vanaf het eerste uur is Piet Mout, huisarts en senior-wetenschappelijk medewerker van het NHG. In een interview vertelt hij over de veranderingen ten opzichte van de 'oude' NHG-TelefoonWijzer.

Hoe is de TelefoonWijzer ooit ontstaan?

'Toen destijds de huisartsenposten er kwamen, ontstond enorme behoefte aan een triage-instrument. Vroeger deden huisartsen de triage zelf; die kregen een klacht te horen en er begon in hun hoofd meteen een differentiaal-diagnostisch riedeltje te draaien. Maar dat kun je alleen na een lange, toegespitste opleiding en met veel ervaring. En nu delegeerden we dit werk naar triagisten zonder die opleiding of ervaring, dus moest er voor hen een instrument komen dat uitging van urgenties. We maakten daartoe de NHG-TelefoonWijzer en al snel zagen we die uitgroeien tot dé standaard in de triagewereld. Bovendien brachten huisartsen die de TelefoonWijzer op de huisartsenpost zagen, deze ook naar de praktijk. Daar bleek het ook een nuttig product voor de praktijkassistenten.'

En waarom is er nu een TriageWijzer?

'De belangrijkste aanleiding vormt de Nederlandse Triage Standaard, een keutenrichtlijn voor triage waarmee de toegang tot de spoedeisende zorg eenduidig is geregeld, onafhankelijk van de plaats waar de hulp wordt gezocht. Daarmee stond de medische inhoud van de triage in de huisartsenpost vast. Maar ook waren er wat puntjes van kritiek op de TelefoonWijzer en die hebben we nu in de TriageWijzer kunnen verwerken. Daardoor kunnen de gebruikers het triage-instrument nóg beter hanteren.'

Kun je voorbeelden geven van die veranderingen?

'Qua vormgeving vonden de gebruikers de TelefoonWijzer te breed. Hierdoor werd het uitklapblad, dat belangrijke informatie bevat, onvoldoende gebruikt, want dat maakte het boek nog breder. Nu hebben we het formaat teruggebracht tot een gewoon A4'tje en is die belangrijke informatie op de binnenkanten opgenomen. Verder waren er wat klachten over het grote aantal tabs en dat hebben we geprobeerd te onderwerpen door clusters te maken. Zo zijn een achttal logische bundelingen ontstaan, bijvoorbeeld "Thorax" en "Trauma". De gebruiker kan nu eerst naar het cluster gaan en dan doorbladeren naar de betreffende klacht. Dat is even wennen, maar dat zal snel genoeg gaan. Tot slot zijn in het kleurgebruik veranderingen doorgevoerd: elke urgentie categorie heeft nu zijn eigen kleur, van rood voor reanimeren naar wit voor een zelfhulpadvies.'

Zijn er ook inhoudelijke veranderingen ten opzicht van de TelefoonWijzer?

'Sommige ingangsklachten zijn samengetrokken en er zijn enkele nieuwe toegevoegd. Ook hebben we er een paar verwijderd, zoals "Griepvaccinatie" en "Luis", omdat het daarbij niet ging om triageproblematiek. De TriageWijzer bevat nu minder ingangsklachten en ook dat was een wens van de gebruikers. Verder staan nu de vragen die behoren bij de hoge urgenties in rood bovenaan en de lagere urgenties in blauw onderaan, zodat ook die relatie evident is. Vragen bij verschillende ingangsklach-

ten maar behorend bij eenzelfde triage-criterium zijn steeds hetzelfde geformuleerd. En er wordt heel duidelijk verwezen naar mogelijk samenhangende klachten, in rood als het gaat om een hogere urgentiehiërarchie. Een andere belangrijke wijziging is dat we twee urgentie categorieën hebben toegevoegd. Vóór de U1 is U0 'reanimeren' gekomen, en de oude U4 is gesplitst in U4 'niet-dringend' en U5 'advies'. En er is bij de TriageWijzer een ondersteuningsdocument gemaakt voor de ABCDE-triage.'

Zijn nog andere gebruikerswensen gehonoreerd?

'We hebben in de inleiding een hoofdstuk opgenomen over kindermisbruik en huiselijk geweld dat beschrijft hoe je alert kunt worden op deze problematiek. De informatie over pijnbestrijding herhalen we niet meer steeds bij de ingangsklachten, maar we verwijzen naar de Advieskaart Pijnbestrijding. Bovendien is een hoofdstuk in de inleiding gewijd aan pijnbeoordeling. Hierin is de pijnladder opgenomen, maar ook een gedragsschaal, omdat je daarmee makkelijker de ernst van pijn kunt inschatten. Verder is een onderverdeling gemaakt in overbruggingsadviezen (wat te doen tot er professionele hulp is), de bekende zelfzorgadviezen en contactadviezen. De laatste zijn nieuw; ze zijn als vangnet aan bijna alle ingangsklachten toegevoegd: bij welke condities moet de patiënt opnieuw de hulp inroepen van een arts? En tot slot was een losbladig systeem een belangrijke wens van de gebruikers. Je hoeft nu dus nog maar één keer een TriageWijzer aan te schaffen en kunt je dan abonneren op de veranderingen. Daarmee zullen de kosten voor de gebruiker lager uitvallen.' (AS) ■

Redactie
Joost Blijham, voorzitter
Anika Corpeleijn
Annet Janssen
Simone Rietdijk
Ans Stalenhoef, eindredacteur

Colofon

Redactiesecretariaat
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.