

De tijd zal 't leren

Voor u ligt het januarinumnummer van de 55^e jaargang van *Huisarts en Wetenschap*. In september 1957 verscheen het eerste nummer van H&W, het NHG bestond sinds december 1956. Het pas opgerichte NHG had als doel de wetenschappelijke beoefening van de huisartsgeneeskunde te bevorderen. Toen de vereniging er eenmaal was, vond men dat er ook een eigen tijdschrift moest komen met als doel 'het publiceren van oorspronkelijke artikelen van huisartsen'. Daarnaast moest het tijdschrift 'zich wijden aan nascholing, verdieping van kennis, verbreding van de geneeskundige gedachten sfeer van de huisarts met de bedoeling juist de huisarts te benaderen'. De redactie vond deze doelstelling destijds erg ambitieus en stelde vast dat 'het de redactie niet gemakkelijk zal vallen dit streven te verwezenlijken'. Het eerste redactioneel sloot af met de zin 'De tijd zal 't leren'.

Standaarden



Een van de belangrijkste ontwikkelingen voor de Nederlandse huisartsgeneeskunde, die destijds nog niet werd voorzien, is die van de NHG-Standaarden. De NHG-Standaard Diabetes Mellitus type II verscheen in januari 1989 als eerste standaard en werd gemaakt door een werkgroep van vijf huisartsen. De hoofdtekst van vier pagina's stond in H&W en voor geïnteresseerden was de volledige versie op aanvraag bij het NHG verkrijgbaar. Inmiddels zijn er 99 standaarden verschenen en in deze 55^e jaargang zal ook de honderdste standaard het daglicht zien.

Poll

In dit nummer staat de herziene NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement: een van de belangrijkste standaarden voor de dagelijkse praktijk van de huisarts en ook een van de meest omvangrijke. Deze standaard werd gemaakt door een werkgroep van 27 mensen (huisartsen, meerdere specialisten, epidemiologen en een gezondheids-econoom). Gezien de omvang hebben we ervoor gekozen alleen de hoofdtekst in H&W te publiceren. De volledige standaard – dus inclusief noten en literatuurverwijzingen – staat op de website en is als één document te downloaden. Gelukkig hoeft u niet zoals in 1989 eerst het NHG te bellen en dan te wachten totdat de volledige tekst per post wordt verstuurd. De volledige versie van de standaard staat, net als de overige kopij, online als dit nummer bij u thuis op de mat valt.

Op www.henw.org staat deze maand ook een poll over het publiceren van alleen de hoofdtekst van de standaarden in het blad. Wilt u die even invullen? We zijn erg benieuwd hoe u hierover denkt. Specifiek commentaar kunt u kwijt door te reageren op dit redactioneel.

Doelen

Het allereerste nummer van H&W was 20 pagina's dik. Er stond één artikel in 'Langdurige behandeling met anticoagulantia in de algemene praktijk' en enkele pagina's referaten en verenigingsmededelingen. De eerdergenoemde ambities uit 1957 zijn jaren geleden al ruimschoots gehaald. Anders dan in de beginperiode hebben we tegenwoordig niet zozeer zorgen of er wel genoeg pagina's zijn maar of het er niet te veel worden. Voor ons als redactie is het heel belangrijk dat H&W voor u goed leesbaar blijft. Wij doen daar erg ons best voor. Of dat steeds lukt? De tijd zal 't leren...

Just Eekhof

De dokterspost, de reus en de dwerg

Een interessant overzichtsartikel over de historie, opzet en organisatie van de Nederlandse huisartsenposten van Paul Giesen et al. verscheen onlangs in *Annals of Internal Medicine*. Voor de Amerikanen geldt het Nederlandse systeem als een voorbeeld.

In Nederland is sinds 2000 de organisatie van de huisartsgeneeskundige zorg buiten kantooruren sterk veranderd door de komst van de huisartsenposten. Het doen van diensten in het oude systeem werd door huisartsen als zeer belastend ervaren en ook de professionaliteit van het dienstdoen stond ter discussie. Vanaf 2000 schoten huisartsenposten als paddenstoelen uit de grond en inmiddels hebben ze hun dienst bewezen. Op dit moment krijgt meer dan 90% van de Nederlandse

bevolking huisartsgeneeskundige zorg buiten kantooruren via een huisartsenpost. Een kwart van de Nederlandse bevolking maakt er eens per jaar gebruik van en net zoals overdag wordt maar een heel klein gedeelte (6%) naar de tweede lijn doorverwezen. Ook de tevredenheid van patiënten over de huisartsenposten is groot.

Giesen besteedt in zijn artikel ook aandacht aan een breed scala van aspecten van de huisartsenposten zoals de vergoedingen voor huisartsen, de hoeveelheid uren die huisartsen dienst hebben, de telefonische triage en patiëntveiligheid. Bekende kost voor Nederlandse huisartsen, maar een *eye opener* voor *primary care physicians* die in de Verenigde Staten een hele andere positie innemen. Zo biedt slechts 29% van de *primary care physicians* huisartsgeneeskundige zorg buiten kantooruren. Deze zorg wordt opgevangen door *Medicaid* of *Emergency Departments*

in ziekenhuizen op een minder efficiënte en veel duurdere manier. In de VS zijn ze dan ook naarstig op zoek naar een andere organisatievorm van deze gezondheidszorg en het artikel van Giesen bleek een schot in de roos te zijn. Het wordt uitvoerig besproken in een *editorial* in hetzelfde nummer van *Annals*. De auteurs van het *editorial* zijn van mening dat het Amerikaanse gezondheidszorgsysteem nog veel kan leren van onze huisartsenposten. Bij het lezen van het artikel en *editorial* word je toch een beetje trots op wat wij met de huisartsenposten in Nederland bereikt hebben. ■

Just Eekhof

Giesen P, et al. Quality of after-hours primary care in the Netherlands: a narrative review. *Ann Intern Med* 2011;155:108-13.
Margolius D, et al. Redesigning after-hours primary care. *Ann Intern Med* 2011;155:131-2.

Te slim voor huisartsgeneeskunde

Amerikaanse geneeskundestudenten moeten nogal stevig in hun schoenen staan als zij voor de huisartsopleiding kiezen, schrijft de Amerikaanse student geneeskunde Alex Folki op 25 juli 2011 op zijn blog.

Folki schrijft dat al zijn medestudenten weleens gehoord of gedacht moeten hebben dat ze te slim zijn voor huisartsgeneeskunde. Want is de hele opleiding er niet op gericht studenten in de armen van de specialistische geneeskunde te drijven? Colleges gegeven door specialisten, casuïstiekbesprekingen van patiënten ingestuurd door incompetente huisartsen, amper contact met poliklinische patiënten en een schuldenberg die om een beter salaris vraagt dan de huisartsgeneeskunde kan bieden. Folki bemerkt afkeurende reacties in zijn omgeving als hij over-

weegt toch huisartsgeneeskunde te gaan doen en vraagt zich af of er misschien iets mis is met de wijze waarop we over het opleiden van toekomstige huisartsen praten.

De redactie van *Medscape Family Medicine* legde Folk's ontboezemingen voor aan haar *primary care roundtable members* en dat levert een scala aan reacties op. De een meent dat subspecialisatie overgewaardeerd en generalisme ondergewaardeerd wordt. Dit zegt weinig over de benodigde intelligentie. Huisartsen moeten grote diagnostici zien te worden, want patiënten komen niet binnen met een diagnose op hun voorhoofd. Een ander meent dat dedain over anderssoortige artsen not done is en dat intelligente mensen als studenten – ze zitten niet voor niets op een universiteit – heus wel in de gaten hebben dat zulke denigrerende uitlatingen over anderen vooral wijzen op eigen zwakte. Een derde beschrijft de nadelen van intellectuele myopie van de specialist

aan de hand van een oudere patiënt die onzeker ter been raakt, hetgeen door de cardioloog wordt toegeschreven aan eentaks coronairlijden. Hij vat deze samen tot de *Barber Rule*: als je naar de kapper gaat, wordt je haar geknipt. Ook het relatief lage salaris van Amerikaanse huisartsen passeert de revue: het is 'vechten' om de opleidingsplaatsen tot specialist en de huisartsenopleiding heeft moeite alle plaatsen te vullen. Met intelligentie heeft dat weinig te maken.

Folki moet hiermee wel zijn gerustgesteld. Ons interesseert natuurlijk vooral of het Amerikaanse specialisatiedain gelijkenis vertoont met de Nederlandse situatie. ■

Tjerk Wiersma

Centor RM, et al. Yes, Alex, there are smart primary care doctors. *Medscape Fam Med* 09/23/2011. <http://www.medscape.com/viewarticle/749897>.

Voorkomt koffie depressie bij vrouwen?

In een groot prospectief onderzoek onder Amerikaanse vrouwen toonden onderzoekers aan dat koffiegebruik de kans op het ontwikkelen van depressieve klachten met wel 20% kan verminderen.



Foto: Yuri Arcurs/Shutterstock

Cafeïne is een krachtige stimulator van het centrale zenuwstelsel en wordt voor 80% geconsumeerd in de vorm van koffie. De rest nemen we tot ons via thee, chocolade en frisdranken. Een eerder onderzoek wees al op een mogelijk positief effect van het gebruik van cafeïne op de incidentie van depressie bij Finse mannen. Zoals bekend maken vrouwen tweemaal zoveel kans op het ontwikkelen van depressie als mannen.

De onderzoekers selecteerden 50.739 vrouwen, afkomstig uit de Amerikaanse *Nurse Health Study*. Deze vrouwen waren bij het begin van het onderzoek in 1996 niet bekend met depressieve klachten. Met periodieke vragenlijsten van de *Nurse Health Study* werden eet- en (koffie)drinkgedrag in kaart gebracht. Tevens werden gegevens verzameld over lifestyle, rookgedrag, en medische en sociaal-economische status ter bepaling van covariabele risicofactoren voor depressie.

Aan het einde van het onderzoek in 2006 bleken 2607 vrouwen een depressie te hebben ontwikkeld. Na correctie voor covariabelen vond men een omgekeerde dosisgerelateerde relatie tussen de hoeveelheid geconsumeerde koffie

en de kans op het ontwikkelen van depressieve klachten. Het verschil liep op tot 20% bij gebruik van 4 of meer kopjes koffie in vergelijking met vrouwen die geen koffie gebruikten. Deze relatie vond men niet bij het gebruik van decafé en ook niet bij het gebruik van chocolade, thee of frisdranken.

Het mechanisme is vooralsnog onduidelijk. Cafeïne activeert de afgifte van neurotransmitters als dopamine en serotonine die met stemmingsprocessen in verband worden gebracht, maar dat zou alleen de kortetermijneffecten verklaren.

Vanwege het observationele karakter kunnen de onderzoekers slechts suggereren dat er een verband bestaat tussen cafeïnegebruik en incidentie van depressie. Meer onderzoek is nodig om het definitieve bewijs te leveren en om na te gaan of koffie een rol kan spelen bij de preventie en/of behandeling van depressieve klachten. ■

Johan Schinkelshoek

Lucas M, et al. Coffee, caffeine, and risk of depression among women. *Arch Intern Med* 2011;171:1571-8.

De flauwte voorbij

Twaalf procent van de patiënten die voor het eerst een syncope doormaakt, ontwikkelt binnen een jaar een ernstige cardiovasculaire complicatie. Vlaamse onderzoekers concluderen dat de syncope een onafhankelijke risicofactor is bij de oudere patiënt.

Wanneer we syncope definiëren als een onverwachte, kortdurende, vanzelf overgaande bewusteloosheid, dan zien we in de spreekkamer twee groepen patiënten voor ons: adolescenten en ouderen. Dat is precies ook wat de Leuvense onderzoekers vonden. Zij zochten in de Vlaamse huisartsendatabase naar patiëntcontacten voor syncope, collaps of black-out. In een periode van 15 jaar vonden ze 2785 patiënten met een eerste syncope (incidentie 1,91 per

1000 patiëntjaren). Vrouwen verloren vaker het bewustzijn dan mannen (2,42 versus 1,4). De incidentie toonde een piek in de leeftijdscategorie 15-24 jaar en boven de 45 jaar. Na matching met een controlegroep van meer dan 13.000 patiënten, gingen de onderzoekers op zoek naar risicofactoren voor het ontwikkelen van een cardiovasculaire complicatie, zoals een myocardinfarct, embolie of CVA binnen 1 jaar na de syncope. Dat gebeurde maar liefst bij 12,3% van de patiënten die een syncope doormaakten, vergeleken met 5,7% in de controlegroep. De patiënten met een syncope hadden meer cardiovasculaire risicofactoren, maar toch bleek de syncope op zich in een uitgebreide regressie-analyse een onafhankelijke risicofactor voor cardiovasculaire narisigheid binnen een jaar (RR 3,99). Ook comorbiditeit en leeftijd bleken

zoals verwacht sterke voorspellers. Bij de adolescenten hoeven we dus niet te vrezen na een kortdurend bewustzijnsverlies, want hun risico was niet verhoogd. Bij de oudere patiënt mag een syncope terecht als alarmbel worden beschouwd. Zo heeft een 75-jarige na een syncope een kans van 20-30% op een cardiovasculair event binnen 1 jaar, afhankelijk van de comorbiditeit. Deze resultaten scherpen onze bewustwording bij patiënten met onverwacht kortdurend bewustzijnsverlies. De belangrijkste vraag blijft echter helaas (nog) onbeantwoord: welke patiënt heeft meteen aanvullende diagnostiek of verwijzing nodig? ■

Jochen Cals

Vanbrabant P, et al. Incidence and outcome of first syncope in primary care: a retrospective cohort study. *BMC Fam Pract* 2011;12:102.

Alternatieve dwalingen

Edzard Ernst is hoogleraar Complementary Medicine in Engeland en al jaren bezig om de zin en onzin van alternatieve geneeswijzen in kaart te brengen. Speciaal voor huisartsen zette hij de belangrijkste dwalingen van de alternatieve geneeswijzen op een rijtje.

Dwaling 1. Aanhangers van alternatieve geneeswijzen onttrekken zich aan wetenschappelijke toetsing.

Dwaling 2. Ze gaan voorbij aan het ontbreken van biologische plausibiliteit van vermeende werkingsmechanismen.

Dwaling 3. Ze claimen belangrijke thema's (holisme, patiëntoriëntatie, toewijding), die echter kernwaardes zijn van

alle goede geneeskunde.

Dwaling 4. Ze overschatten de resultaten van observationeel onderzoek, terwijl die ons geen uitsluitsel kunnen geven over oorzaak-gevolgrelaties.

Dwaling 5. Ze zien de populariteit van alternatieve geneeswijzen als onderbouwing van hun doelmatigheid.

Dwaling 6. Ze halen de krenten uit de pap, door selectief te verwijzen naar de weinige onderzoeken die een positief effect vonden en de rest te negeren.

Dwaling 7. Ze leggen de nadruk op niet-specifieke effecten, effecten waarbij het risico op placebo-effect het grootst is.

Dwaling 8. Het percentage charlatans onder de beoefenaars van alternatieve geneeswijzen is relatief groot en het

ontbreekt de branche aan zelfreinigend vermogen.

Oppervlakkig bekeken komen veel van de argumenten die door de aanhangers gebruikt worden overtuigend over. De huisarts zou in staat moeten zijn om onjuiste assumpties en overtuigingen te corrigeren. Met bovenstaande dwalingen in het achterhoofd kan de huisarts open en rationeel de discussie met de patiënt aangaan, zodat deze een beslissing kan nemen die op degelijke bewijsvoering stoelt en niet op geloof. ■

Hans van der Wouden

Ernst E. Errors of alternative medicine: lessons for general practice. Eur J Gen Pract 2011, epub ahead of print.

Foliumzuur ter preventie van aangeboren hartafwijkingen?

In de NHG-Standaard Preconceptiezorg wordt aangeraden foliumzuur te suppleren rondom de conceptie om de kans op een kind met een neuralebuisdefect te verlagen. Nederlandse onderzoekers zochten uit of foliumzuur ook de incidentie van aangeboren hartafwijkingen vermindert.

Aan de hand van een database van aangeboren hartafwijkingen (EUROCAT) werd een retrospectief casuscontrole-onderzoek uitgevoerd over de periode 1996-2005. De casus betroffen vrouwen met kinderen met een aangeboren hartafwijking zonder genetische afwijking ($n = 611$). De controlegroep bestond uit 2 delen: 1 groep moeders met kinderen met een aangeboren hartafwijking en genetisch defect of andere congenitale malformatie ($n = 2401$) en 1 groep uit de algemene populatie ($n = 3343$).

Foliumzuursuppletie leidde tot een 18% lagere kans op een kind met een aangeboren hartafwijking (OR 0,82; 95%-BI 0,68-0,98). Een subgroepanalyse naar hartafwijkingen bij kinderen met een genetische afwijking werd uitgevoerd, omdat het gebruik van foliumzuur ook

een preventief effect op andere congenitale hartaandoeningen kan hebben zonder dat er een genetische afwijking is geconstateerd. Die bleek niet significant (OR 0,83; 95%-BI 0,67-1,03). Vergelijking van de casus met de algemene populatie leverde een reductie van 26% op congenitale hartaandoeningen op (OR 0,74; 95%-BI 0,62-0,88).

Waar de eerdergenoemde NHG-Standaard aangeeft dat het nog onduidelijk is of foliumzuur de kans op aangeboren hartafwijkingen verlaagt, lijkt er toch een verband te bestaan. Dit artikel is echter retrospectief in opzet en kent daardoor een groot aantal *confounders*, waardoor je voorzichtig conclusies moet trekken.

Al met al geeft dit artikel geen overtuigend bewijs om foliumzuursuppletie te adviseren voor de preventie van aangeboren hartaandoeningen. Niettemin is het aan te raden om elke vrouw te adviseren foliumzuur te slikken rondom de conceptie, al was het alleen maar om het risico op neuralebuisdefecten te verminderen. ■

Maurits Vinkers

Van Beynum IM, et al. 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.

Rectificatie

In H&W 12 van 2011 staat op pagina 690 per abuis de verkeerde recensent vermeld onder de proefschriftbespreking 'Toepassing CCQ bij COPD'. De juiste recensent is Niels Chavannes.

De redactie



Foto: hartphotography/Shutterstock



Het effect van intensieve SEH-training voor aios

Samenvatting

Düsmen H, Reinders ME, Folkers H, Hendrickx E, Ram P. Het effect van intensieve SEH-training voor aios. *Huisarts Wet* 2012;55(1):6-9.

De Nederlandse huisartsopleidingen zijn in 2008 gestart met een intensieve, centraal georganiseerde, acutezorgtraining (STARTclass) om de inzetbaarheid van artsen in opleiding tot specialist huisartsgeneeskunde (aios) op de Spoed Eisende Hulp (SEH) afdelingen te verbeteren. Wij beschrijven ons onderzoek naar het effect van de cursus op het kennisniveau van de aios. In een quasi-experimenteel onderzoek vergeleken we 23 aios die de STARTclass hadden gevolgd (interventiegroep) met 29 aios die het bestaande curriculum volgden (controlegroep). Dat deden we aan de hand van de scores op de kennistoets 'spoedeisende hulp' en drie subtoetsen: huisartsgeneeskundige spoedeisende zorg, algemene SEH-zorg en gespecialiseerde SEH-zorg. De kennistoetscores van de interventiegroep waren significant hoger dan die van de controlegroep. We kunnen het effect groot noemen. Naarmate de onderwerpen minder tot het domein van gespecialiseerde eerste hulp behoren, nam dit effect af.

INLEIDING

De klinische stage 'acute zorg' vormt een vast onderdeel van het tweede jaar van de huisartsopleiding. Gedurende zes maanden lopen artsen in opleiding tot specialist huisartsgeneeskunde (aios) doorgaans stage op een spoedeisende hulp (SEH) afdeling. Het effect van een nieuwe voorbereidende training voorafgaand aan deze stage is onderwerp van dit onderzoek.

Tot 2008 begonnen aios zonder speciale voorbereiding aan hun klinische stage en trinden ze hun vaardigheden in de praktijk en op wekelijkse terugkomdagen op het instituut. Omdat sommige aios volwaardig meedraaiden in het dienstensysteem van de SEH en andere aios boventallig op de SEH aanwezig waren, wisselde het onderwijskundige karakter van de stage sterk.

Opleiders van SEH-afdelingen signaleerden dat aios onvoldoende voorbereid waren op de werkzaamheden op de SEH. Ook de aios zelf vonden dat ze niet goed geprepareerd aan de SEH-stage begonnen.¹ Verschillende rapporten lieten bovendien zien dat de spoedeisende hulpverlening op de SEH vaak in handen is van daarvoor niet adequaat opgeleide artsen.²⁻⁴ Op 1 januari 2010 is de regel ingevoerd dat artsen op de SEH een speciaal inwerkprogramma met bijbehorende toetsing moeten volgen.

De Nederlandse huisartsopleidingen zijn in 2008 met een intensieve centrale SEH-training (STARTclass) begon-

nen, om de inzetbaarheid van aios op de SEH te vergroten. Deze training moet ervoor zorgen dat aios huisartsgeneeskunde meer kennis en vaardigheden hebben met betrekking tot spoedeisende geneeskunde als ze aan de SEH-stage beginnen. De aios moeten na afloop van de training de kennistoets 'spoedeisende hulp' met een voldoende hebben afgesloten, willen ze met de stage kunnen beginnen. Na de invoering van de STARTclass-cursus is het bestaande cursorisch onderwijs in het tweede jaar van de opleiding gedeeltelijk komen te vervallen.

Wij onderzochten het effect van de STARTclass-cursus op het niveau van kennis en kennis-over-vaardigheden van acute zorg van de deelnemers. Daarbij keken we naar de resultaten van de kennistoets 'spoedeisende hulp'. We maakten daarbij onderscheid tussen kennis die we tot het domein van de huisartsgeneeskunde kunnen rekenen, kennis van de algemene spoedeisende hulp in het ziekenhuis en gespecialiseerde kennis over spoedeisende eerste hulp.

METHODE

Het onderzoek heeft een quasi-experimenteel ontwerp. Resultaten van de kennistoets 'spoedeisende hulp', van deelnemers aan de STARTclass-cursus (VKS, de interventiegroep), worden vergeleken met die van aios die het voordien gebruikelijke onderwijs kregen (de controlegroep). Het gebruikelijke onderwijs bestond uit het praktijkleren tijdens de bestaande klinische stage (BKS), in combinatie met wekelijks cursorisch onderwijs op de terugkomdagen op het instituut.

Deelnemers

De deelnemers aan dit onderzoek waren aios uit een cohort dat in maart 2008 aan het tweede jaar van de opleiding was begonnen. De interventiegroep was samengesteld uit willekeurig, groepsgewijs geworven aios van de huisartsopleidingen in Maastricht (n = 8), Utrecht (n = 8) en Nijmegen (n = 7). Op deze opleidingen waren groepen als

Wat is bekend?

- Aios huisartsgeneeskunde waren voor 2008 onvoldoende voorbereid op de werkzaamheden op de SEH-afdeling.
- Kennistoetsen kunnen competenties indiceren.

Wat is nieuw?

- Er is een nieuwe intensieve, centraal georganiseerde, acutezorgtraining (STARTclass), die de inzetbaarheid van artsen in opleiding tot specialist huisartsgeneeskunde (aios) op de Spoed Eisende Hulp (SEH) afdelingen moet verbeteren.
- We hebben een toename in de deskundigheid van aios huisartsgeneeskunde gemeten aan het begin van hun klinische stage. Deze kunnen we in verband brengen met de vernieuwing van het onderwijs.

Huisartsopleiding Nederland, Postbus 20072, 3502 LB Utrecht: H. Düsmen, onderwijskundig medewerker; dr. M.E. Reinders, huisarts en beleidsmedewerker; H. Folkers, huisarts en toetsontwikkelaar; E. Hendrickx, huisarts en projectleider STARTclass; dr. P. Ram, huisarts en projectleider toetsing • Correspondentie: h.duesman@huisartsopleiding.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

eerste gestart met de onderwijsvernieuwing acute zorg. De hele interventiegroep ($n = 23$) nam in juni 2008 na afloop van de STARTclass-cursus deel aan de kennistoets 'spoedeisende hulp'. De aios in de controlegroep ($n = 29$) kwamen uit hetzelfde cohort als de interventiegroep. We hebben hen eveneens willekeurig groepsgewijs geworven op vier huisartsopleidingen in Groningen ($n = 6$), Leiden ($n = 6$), Maastricht ($n = 4$) en Amsterdam (VU; $n = 13$). Op deze opleidingen waren groepen vanwege de stapsgewijze invoering nog niet gestart met de onderwijsvernieuwing. De controlegroep volgde het bestaande praktijkleren in de klinische stage (BKS), met wekelijks cursorisch onderwijs op de terugkomdagen op het instituut, waar onderwerpen aan de orde kwamen die relevant zijn voor de acute zorg. Ze maakten in de eindfase van hun zes maanden durende klinische stage dezelfde kennistoets 'spoedeisende hulp'.

Interventie (STARTclass)

De STARTclass-cursus duurt twee weken. In die periode krijgen de aios een intensieve training spoedeisende hulp. Getrainde deskundigen verzorgen de cursusonderdelen: specialisten, SEH- en ambulanceverpleegkundigen, en huisartsen. De cursus besluit met een gerichte eindtoetsing en certificering, waarna cursusevaluatie volgt met behulp van vragenlijsten en docentenverslagen.

De inhoud van de cursus is gericht op het functioneren in een klinische omgeving die afwijkt van de normale huisartsenpraktijk. Naast onderwerpen uit het competentiegebied van huisartsen komen tijdens de cursus ook kennis en vaardigheden aan bod die het huisartsgeneeskundig domein overstijgen, zoals ecg- en röntgenbeoordelingen, en ziekenhuisreanimatie. Het cursusprogramma is opgebouwd rond de ABCDE-benadering in de kliniek.⁵ De onderwerpen [tabel 1] komen in afzonderlijke sessies aan bod.

Meetinstrument

Bij de STARTclass-cursus is een kennistoets 'spoedeisende hulp' (SEH) ontwikkeld. De samenstelling van de toets is in handen van ervaren toetsmakers van Huisartsopleiding Nederland. De toets bestaat uit 100 gesloten vragen die de vorm hebben van korte realistische casusbeschrijvingen (antwoordmogelijkheden: juist/onjuist/weet niet). De toetsscore is gelijk aan het percentage goed minus fout (spreidingsbreedte: 3-64).

Voor dit onderzoek hebben we naast de totaalscores op de toets ook scores op subschalen berekend. Vragen die tot de eindtermen van de huisartsgeneeskunde behoren zijn ondergebracht in de subschaal 'HAG' ($n = 29$). Vragen die specifiek zijn voor de eindtermen van SEH-artsen staan in de subschaal 'SEH' ($n = 33$). Vragen die we tot het domein van gespecialiseerde eerste hulp rekenen zijn ondergebracht in de subschaal 'Specialistisch' ($n = 38$). Een panel van vijf deskundigen heeft de vragen over deze subschalen verdeeld. Bij verschil van mening over de indeling volgde een discussie, tot de deskundigen het eens werden.

Tabel 1 Onderwerpen van de STARTclass-cursus ter voorbereiding op de klinische stage

Onderwerpen
Epidemiologische verschillen tussen SEH en huisartsenpraktijk
Alarmsymptomen herkennen en triagesysteem
Acute casuïstiek huisartsenpost versus SEH
ECG, basisprincipes en systematische beoordeling
Röntgendiagnostiek, basisprincipes en systematische beoordeling
Luchtwegen en beademing
Pijn op de borst
Patiënt in shock
Bewustzijnsstoornissen
Acute buikklachten
Letsels van steun- en bewegingsapparaat
Chirurgische vaardigheden
Samenwerking SEH-team met eerste en tweede lijn
Reanimatietraining (Basic Live Support, Advanced Life Support, 'Real Time and Condition')

De afname van de kennistoets 'spoedeisende hulp' gebeurt met de computer en vindt onder examencondities plaats. Begeleiders van de studiegroepen zien er op toe dat de deelnemers de vragen individueel en zonder externe hulpbronnen maken.

Statistische analyse

We hebben de onderzoeksgroepen vergeleken op leeftijd, geslacht, het algemene huisartsgeneeskundige kennisniveau (aan de hand van de Landelijke Huisartsgeneeskundige Kennistoets (LHK)) en de verkregen vrijstellingen in opleidingsduur (als maat voor reeds opgedane klinische ervaring).

Het effect van de onderwijsvernieuwing hebben we bepaald aan de hand van het verschil in de gemiddelden van de onderzoeksgroepen op de totale toets en op de subschalen (onafhankelijke t-toets). De effectgrootte is weergegeven met behulp van Cohen's d (gestandaardiseerde verschillen $> 0,8$ beschouwen we als grote effecten).⁶

RESULTATEN

De gemiddelde leeftijd van de aios is voor de interventiegroep en de controlegroep respectievelijk 32 en 30 jaar; het percentage

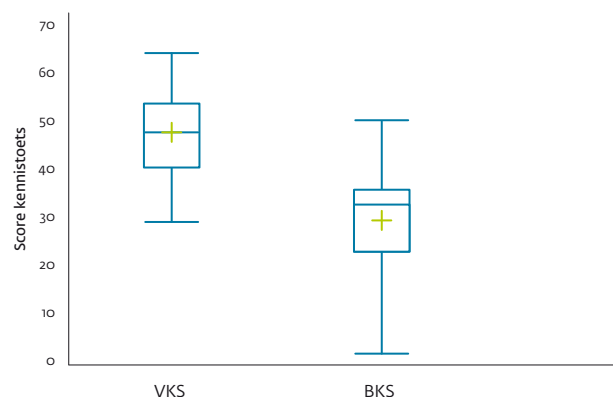
Abstract

Düsmen H, Reinders ME, Folkers H, Hendrickx E, Ram P. Effect of an intensive course for GP trainees on emergency care. *Huisarts Wet* 2012;55(1):6-9.

In 2008, the Dutch general practitioner training programme started an intensive, centrally organized course in emergency care (STARTclass) to increase the involvement of trainee general practitioners in A&E departments. This semi-experimental study investigated the effect of the course on the trainees' knowledge, comparing 23 trainees who had followed the STARTclass course (intervention group) with 29 trainees who had followed the current curriculum (control group). We compared trainees' scores on the test "emergency care" and on three subtests, emergency care in general practice, general emergency care, and specialist emergency care. The scores of the intervention group were significantly higher than those of the control group. The effect size was large, but became smaller as test questions became less relevant to emergency care.



Figuur Verdeling van de resultaten van de kennistoets 'spoedeisende hulp' per onderzoeksgroep



Toelichting bij bovenstaande boxplot: VKS (vernieuwde klinische stage met STARTclass); BKS (bestaande klinische stage); de lengte van de rechthoeken representeert de interkwartielafstand (afstand tussen het 25^{ste} en 75^e percentiel), het kruisje in de rechthoek representeert het gemiddelde, de horizontale lijn in de rechthoek representeert de mediaan, de verticale lijnen vanaf de rechthoek gaan naar de minimale en maximale waarden van de variabele.

vrouwen 78 en 72%. De scores van beide groepen op de LHK verschillen niet significant (50 en 52). Verder is het aantal vrijstellingen, als maat voor de eerder opgedane beroepservaring, van beide groepen gelijk (chi-kwadraattoets = 2,13, df = 1, p = 0,145).

Deelnemers van de interventiegroep scoren significant hoger op de kennistoets 'spoedeisende hulp' dan deelnemers uit de controlegroep. De gemiddelde totaalscores van de interventiegroep en de controlegroep zijn respectievelijk 47,6 (sd 8,4) en 30,3 (sd 10,3), p < 0,0001. In de [figuur] is de verdeling van de scores, inclusief de spreidingsbreedte voor beide groepen weergegeven.

De grootste verschillen treden op bij de subschaal gespecialiseerde eerste hulp; de verschillen binnen de acute huisartsgeneeskundige subschaal zijn het kleinst [tabel 2]. De gemiddelde effectgrootte (d) is 1,82, gemeten aan de hand van de scores over de gehele toets. Op de domeinen 'SEH' en 'Specialistisch' kunnen we het verschil tussen de groepen als groot classificeren en voor het domein van de huisartsgeneeskunde als 'gemiddeld' [tabel 2].

BESCHOUWING

We zien dat er een groot verschil is in kennisniveau van aios die de nieuwe STARTclass-cursus hebben gedaan en aios die het bestaande praktijkleren in combinatie met terugkomdagonderwijs hebben gevolgd. Dit gunstige effect van de onderwijsvernieuwing kan tot tevredenheid stemmen bij de huisartsopleidingen, de aios en de opleiders op de eerste hulp.

We moeten echter terughoudend zijn bij de interpretatie van de uitkomsten, in het bijzonder met betrekking tot de grootte van het effect.

Om te beginnen richt de kennistoets 'spoedeisende zorg' zich op de cursusinhoud van de STARTclass. Hoewel de cursus vooral leerstof aanbiedt die gericht is op de eerste hulp van een ziekenhuis, komen er ook onderwerpen aan de orde die niet tot de eindtermen van de huisartsopleiding of tot die van een 'gemiddelde' SEH-afdeling behoren. In het bestaande praktijkleren komen deze onderwerpen niet altijd aan bod, bijvoorbeeld omdat de eerste hulp voor een bepaald patiëntenaanbod niet is toegerust (grote trauma's, schedel-/hersenletsel, ofwel 'geplante en gekraagde' patiënten). Om deze vorm van bias te ondervangen heeft een panel van deskundigen de toetsvragen verdeeld over domeinen van deze gespecialiseerde eerste hulp, de spoedeisende zorg in algemene zin en de acute huisartsgeneeskundige zorg. Bij de laatste twee domeinen mag men aannemen dat aios deze ook met enige regelmaat tegenkomen op een 'gemiddelde' eerste hulp, in de huisartsenpraktijk of op de huisartsenpost. Hoewel de onderlinge verschillen in uitkomsten tussen de interventie- en controlegroep afnemen

Tabel 2 Scores (percentage goed minus fout) en standaarddeviaties van de kennistoets 'spoedeisende hulp' in de interventie- en controlegroep

(Sub)toets	VKS (n = 23)		BKS (n = 29)		t-toets	effect
	Gemiddelde	sd	gemiddelde	sd	p	d
Kennis huisartsgeneeskundige eerste hulp	15,5	3,3	12,6	4,3	0,0093	0,75
Kennis spoedeisende zorg in algemene zin	17,6	4,7	11,4	5,6	< 0,0001	1,19
Kennis gespecialiseerde eerste hulp	13,4	4,0	5,8	5,0	< 0,0001	1,66
Kennis SEH (gehele toets)	47,6	8,4	30,3	10,3	< 0,0001	1,82

d is het gestandaardiseerde verschil in gemiddelden (Cohen's d); BKS = bestaande klinische stage; VKS = vernieuwde klinische stage met STARTclass; SEH = spoedeisende hulp

naarmate de domeinen ‘algemener’ worden, blijven de verschillen op alle subschalen significant.

Een ander punt van belang voor de interpretatie van de uitkomsten is dat aios uit de controlegroep de toets tegen het einde van hun klinische stage hebben gemaakt. Om logistieke redenen maakten de aios uit de interventiegroep de toets echter direct aan het eind van de cursus. Dit zou tot overschatting van het effect van de cursus kunnen leiden. Bekend is dat in de loop van de tijd verlies optreedt van kennis en vaardigheden op het gebied van de spoedeisende hulp.⁷ De retentie bij kennis is overigens over het algemeen beter dan bij vaardigheden.⁸

De nieuwe opzet van het onderwijs in de vorm van de STARTclass-cursus voorafgaand aan de praktijkstage is inmiddels verankerd in de huisartsopleiding. De resultaten van dit onderzoek ondersteunen dit beleid. Uit literatuur is bekend dat resultaten van kennistoetsen een indicatie kunnen zijn van de kwaliteit van het feitelijk handelen.^{9,10} Wij konden dat niet opnieuw onderzoeken, maar het is aannemelijk dat een dergelijk verband hier ook geldt en dat de cursus tevens een effect heeft op het feitelijke handelen van SEH-stagiairs.

Vervolgonderzoek kan een bijdrage leveren aan een verdere verbetering van het SEH-onderwijs. Antwoorden op vragen als ‘Blijft kennis van SEH in de praktijk behouden?’ en ‘Welke langetermijengevolgen heeft de STARTclass-cursus voor de ontwikkeling van het feitelijke handelen?’ leveren informatie op aan de hand waarvan men het onderwijs nader vorm kan geven. Op dit moment loopt er een onderzoek naar kennisbehoud aan de hand van herhaalde metingen.

CONCLUSIE

De vernieuwing van het onderwijs in het klinische jaar van de huisartsopleiding leidt tot een toename in het gemeten kennisniveau van aios. ■

LITERATUUR

- 1 Hellinga N, Van Berkestijn LGM. Evaluatie vernieuwde klinische stage (interne rapportage). Utrecht: Stichting Beroepsopleiding Huisartsen, 2010.
- 2 Inspectie voor de gezondheidszorg. De keten rammelt. Onderzoek naar de afstemming binnen de spoedeisende hulpverlening. Den Haag: IGZ, 1994. www.acutezorg.nl/bibliotheek/bericht/39090128_igz_de_keten_rammelt.
- 3 Inspectie voor de gezondheidszorg. Spoedeisende hulpverlening; haastige spoed niet overal goed. Den Haag: IGZ, 2004. www.acutezorg.nl/bibliotheek/bericht/39090128_spoedeisende_hulpverlening_haastige_spoed_niet_overal_goed.
- 4 Werkgroep Kwaliteitsindeling SEH. Spoedeisende hulp: vanuit een stevige basis. Den Haag: Werkgroep Kwaliteitsindeling SEH, 2009. www.acutezorg.nl/bibliotheek/bericht/20100104_spoedeisende_hulp_vanuit_een_stevige_basis.
- 5 Styner JK. The birth of Advanced Trauma Life Support (ATLS). *Surgeon* 2006;4:163-5.
- 6 Cohen J. A power primer. *Psychol Bull* 1992;112:155-9.
- 7 Kerfoot BP, DeWolf WC, Masser BA, Church PA, Federman DD. Spaced education improves the retention of clinical knowledge by medical students: a randomised controlled trial. *Med Educ* 2007;41:23-31.
- 8 Semeraro F, Signore L, Cerchiaria EL. Retention of CPR performance in anaesthetists. *Resuscitation* 2006;68:101-8.
- 9 Kramer AWM, Jansen JJM, Zuithoff P, Düsman H, Tan LHC, Grol RPTM, et al. Predictive validity of a written knowledge test of skills for an OSCE in postgraduate training for general practice. *Med Educ* 2002;36:812-9.
- 10 Ram P, Van der Vleuten CPM, Rethan JJ, Schouten B, Hobma S, Grol R. Assessment in general practice: the predictive value of written-knowledge tests and a multiple-station examination for actual medical performance in daily practice. *Med Educ* 1999;33:197-203.

Nico van Duijn

Allergisch voor mensen

Sommige mensen zijn allergisch voor mensen, voor alle mensen. Hen breekt het zweet uit op een receptie. Overleggen, samenwerken, telefoneren: ze vinden het zwaar. Het liefst doen ze alles per mail. Bij zware mensenallergie kun je beter boswachter worden, internationaal chauffeur of webwinkelier. Het zijn gelukkige mensen, als ze het goed regelen. Iedereen heeft wel een beetje mensenallergie, gericht op een bepaald type mensen.

Persoonlijk ben ik allergisch voor mensen met meer praatjes dan capaciteiten, meer tekst dan daden. Een blaaskaakallergie. Anderen hebben een

allergie voor onrechtvaardigheid. Witheet worden ze, slapeloze nachten, ook als het onrecht anderen treft. Weer anderen krijgen uitslag van wat zij ervaren als sloddervossen, luiaards of egoïsten. Jeuk van twijfelaars, somberaars of beroepsslachtoffers. Iedereen heeft zo zijn allergieën voor sommige mensen. Er zijn ook voordelen. Het is namelijk wel lekker, mopperen op anderen. Er valt wel mee te leven. Lastig wordt het als je baas het type mens vertegenwoordigt waar je allergisch voor bent. Als je de baas ziet als een blaaskaak, jouw allergie, dan heb je het slecht. Anderen hebben die allergie niet. Die vinden je baas een opgeruimd mens, knap in de legeren. Dan heb jij een werkprobleem

en anderen niet. Even lastig is het als je baas een sombere twijfelaar is en jij daar toevallig jeuk van krijgt. Dan flap je eruit ‘Neem een beslissing! Daar word je voor betaald!’ Anderen snappen daar niets van. De baas luistert toch zo goed? Het wordt pas echt dramatisch als medewerker en baas een wederzijdse allergie hebben. Jij bent bijvoorbeeld een slordige, impulsieve creatieveling, allergisch voor procedures. Je baas is een angstige controleneuroot, allergisch voor onvoorspelbaarheid. Dat wordt ontslag. Het heet een werkprobleem, maar dat is het niet. Het is dubbele mensenallergie. Medicijnen helpen niet. De baas ontslaan helpt wel, op medisch advies. ■





Huisartsen volgen de herziene NHG-Standaard OMA

Samenvatting

Van Hamburg MA, Rovers MM, Kuyvenhoven MM, Verheij ThJM, Van der Velden AW. Huisartsen volgen de herziene NHG-Standaard OMA. Huisarts Wet 2012;55(1):10-13.

ACHTERGROND In 2006 verscheen de tweede herziene standaard Otitis Media Acuta (OMA), met onder meer richtlijnen voor behandeling van OMA met antibiotica. Naast de kinderen voor wie antibiotica zijn geïndiceerd, kan de huisarts nu bij 3 groepen een antibioticum overwegen: kinderen jonger dan 2 jaar met dubbelzijdige otitis, kinderen die bij eerste presentatie een loopoor hebben, en kinderen bij wie de klachten langer dan 3 dagen duren.

VRAAGSTELLING In welke mate handelen huisartsen naar deze OMA-richtlijn?

METHODE We spiegelde 198 gedetailleerd beschreven OMA-consulten aan de richtlijn om inzicht te krijgen in het voorschrijffgedrag van de huisarts.

RESULTATEN Over- en onderprescriptie kwamen zelden voor. In 96% van de consulten handelde de huisarts in overeenstemming met de richtlijn. Van de kinderen viel 60% in de categorie 'overwegen'; voor hen definieert de richtlijn geen duidelijk beleid. Binnen deze categorie blijken huisartsen wel eenduidig te handelen: vooral koorts en (leeftijdsonafhankelijke) bilaterale otitis leiden tot prescriptie.

CONCLUSIE De tweede herziene standaard OMA wordt goed nageleefd. Wel rijst de vraag of huisartsen werkelijk anders zijn gaan voorschrijven door de herziene richtlijn, of dat prescriptie alleen gerichter lijkt door de categorie 'antibiotica overwegen'.

INLEIDING

Otitis media acuta (OMA) is één van de meest voorkomende aandoeningen bij kinderen waarvoor de huisarts wordt geconsulteerd.^{1,2} In 2009 was de incidentie van otitis media in de huisartsenpraktijk 221 per 1000 kinderen onder de 1 jaar, en 141 per 1000 kinderen van 1 tot en met 4 jaar. De incidentie daalt verder met de leeftijd.³

OMA is een infectieuze ontsteking van het middenoor met een plotseling begin en een duur korter dan 3 weken. De diagnose wordt gesteld als oorpijn en/of ziek-zijn gepaard gaan met een rood trommelvlies dat bombeert of niet-doorschijnend is, of dat roder is dan het andere trommelvlies. Ook bij kort bestaande otorroe via een trommelvliesperforatie of buisje kan de diagnose gesteld worden.⁴

Meestal heeft OMA een gunstig natuurlijk beloop. Zonder behandeling met antibiotica verminderen de pijn en koorts bij 80% van de patiëntjes na 2-3 dagen.⁵ Van de kinderen die van-

wege OMA de huisarts bezoeken, krijgt in Nederland ongeveer de helft antibiotica voorgeschreven.^{2,6} Een antibioticum kan de duur van de klachten bekorten maar kent ook nadelen:⁷ bijwerkingen, resistentieproblematiek, eerder consulteren bij een volgende episode, en eventueel een verhoogde kans op recidief.⁸

Het effect van antibiotica voor kinderen met OMA is beperkt.⁹ Antibioticabehandeling geeft een absolute risicoreductie op pijn en/of koorts van 13% na 3 tot 7 dagen; om 1 kind baat te laten hebben moeten we 8 kinderen behandelen (NNT 8). Uit de meta-analyse met individuele patiëntgegevens bleek verder dat twee groepen meer baat hebben bij een antibioticakuur: kinderen jonger dan 2 jaar met een dubbelzijdige otitis, en kinderen die bij eerste presentatie al een loopoor hebben. De NNT in deze groepen bedraagt 4.⁹

In de revisie van de NHG-standaard OMA (2006) zijn bovenstaande bevindingen verwerkt in een categorie kinderen voor wie de huisarts antibiotica kan overwegen. Antibiotica zijn geïndiceerd voor kinderen jonger dan 6 maanden, bij ernstig of toenemend ziek-zijn, of bij een verhoogd risico op complicaties. Antibiotica worden overwogen voor kinderen jonger dan 2 jaar met een dubbelzijdige otitis, met een loopoor bij eerste presentatie, of bij wie geen verbetering optreedt na 3-4 dagen.^{4,10} Bij alle andere kinderen met OMA is prescriptie niet geïndiceerd en adviseert de standaard een afwachtend beleid met adequate pijnstilling.⁴

Wij onderzochten in welke mate huisartsen handelen naar de herziene NHG-standaard OMA en welke factoren een rol spelen bij het voorschrijven van antibiotica bij kinderen met OMA die in de categorie 'overwegen' vallen.

Patiënten en methoden Gegevensverzameling

De gegevens komen uit het ARTI 4-onderzoek: een gerandomiseerde trial waarin wordt onderzocht of antibioticaprescriptie bij luchtweginfecties verbetert door scholing en een verbeterplan binnen de NHG-Praktijkaccreditering. Voorafgaand aan de interventie registreerden huisartsen gedurende 4 weken

Wat is bekend?

- Nederlandse huisartsen zijn terughoudend met het voorschrijven van antibiotica bij OMA.
- Zonder antibiotica herstelt 80% van de kinderen met OMA binnen enkele dagen.
- Een kleine groep kinderen met OMA heeft baat bij behandeling met antibiotica.

Wat is nieuw?

- Huisartsen handelen conform de NHG-Standaard OMA.
- Antibioticaprescriptie is feitelijk niet veranderd, maar lijkt gerichter door de grotere keuzevrijheid die de standaard biedt.
- Waar de huisartsen keuzevrijheid hebben, blijken zij eenduidig te handelen.

UMC Utrecht, Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde, Stratenum 6.103, Postbus 85500, 3508 GA Utrecht: M.A. van Hamburg, arts; dr. M.M. Kuyvenhoven, universitair hoofddocent; prof.dr. Th.J.M. Verheij, hoogleraar huisartsgeneeskunde; dr. A.W. van der Velden, senior onderzoeker. Radboud Universiteit Nijmegen: dr. M.M. Rovers, senior onderzoeker • Correspondentie: a.w.vandervelden@umcutrecht.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: het ARTI 4-onderzoek wordt gefinancierd door ZonMw, Doelmatigheidsonderzoek. Het Otitis Media project is gefinancierd door ZonMw, Alledaagse Ziekten.

(oktober tot april, 2008-2010) alle luchtwegconsulten. Zij noederden op een vragenformulier patiëntkenmerken, de anamnese, de bevindingen van het lichamelijk onderzoek, de mate van ziek-zijn (schaal 1-5), de diagnose, het beleid en de eventuele prescriptie. Verder werd gevraagd of de huisarts dacht dat de patiënt (of ouder) een antibioticum verwachtte (schaal 1-5).

Voor dit onderzoek werden geregistreerde OMA-consulten geïnccludeerd. Hiervoor selecteerden we op consulten met de ICPC-codes: H71 en Ho1/H77/R74 – alleen bij registratie van een rood bomberend of rood niet-doorschijnend trommelvlies, of otorroe bij perforatie of buisjes – van kinderen jonger dan 18 jaar, met klachten korter dan 21 dagen. Tweede consulten werden geïnccludeerd als bij het eerste consult geen antibioticum was voorgeschreven.

Uitkomsten en analyses

We spiegelde de patiënt- en ziektekenmerken aan de criteria uit de standaard, waardoor 3 groepen patiënten ontstonden.

1. Antibioticum geïndiceerd: kinderen < 6 maanden, bij ernstig ziek-zijn (4/5), toenemend ziek-zijn (verergering ten opzichte van eerder consult), kinderen met anatomische afwijkingen in het KNO-gebied of een gecompromitteerd immuunsysteem.
2. Antibioticum overwegen: kinderen < 2 jaar met bilaterale otitis, otorroe bij eerste presentatie, of klachten ≥ 3 dagen.
3. Geen antibioticum: restgroep.

Vervolgens berekenden we de overprescriptie (antibioticum

Tabel 1 Patiënten met OMA (n = 198): kenmerken en beleid

Kenmerken	Gemiddelde	SD	%
Leeftijd (jaren)	4,3	3,7	
Duur van de klachten (dagen)	6	4,7	
<i>Klinische presentatie*</i>			
■ koorts			58
■ oorpijn			85
■ loopoor			24
■ rood trommelvlies			78
■ bomberend trommelvlies			32
■ mate van ziek-zijn †			
1 = mild			33
2			35
3			27
4			5
5 = ernstig			0
■ bilateraal OMA			33
Antibioticaverwachting‡			
1 = zeker niet			14
2			24
3			40
4			15
5 = zeker wel			7
<i>Beleid</i>			
■ geruststelling, advies			80
■ symptomatische behandeling			76
■ antibioticaprescriptie			55

* Koorts en oorpijn: zoals gemeld door ouder/patiënt, aspect trommelvlies: indien bekeken en beoordeelbaar.

† ingeschat door huisarts.

‡ ingeschat door huisarts.

voorgeschreven waar niet geïndiceerd), onderprescriptie (niet voorgeschreven waar wel geïndiceerd) en het percentage prescripties in de categorie 'overwegen'.

De subgroep 'overwegen' hebben we verder geanalyseerd. We vergeleken de groepen kinderen bij wie wel en niet was voorgeschreven in een univariate analyse: antibioticaverwachting, mate van ziek-zijn en klachtenduur werden gedi-chotomiseerd. Met logistische regressieanalyse analyseerden we welke patiënt- en/of ziektekenmerken een onafhankelijke associatie hebben met prescriptie. Analyses werden uitgevoerd met SPSS versie 17.0.

RESULTATEN

We analyseerden 198 OMA-consulten uit 45 huisartsenpraktijken. De patiëntkenmerken en het beleid zijn weergegeven in [tabel 1]. Van de kinderen kwam 67% voor de eerste keer binnen de episode bij de huisarts (na een gemiddelde klachtenduur van 5,2 dagen) en 33% voor de tweede keer (gemiddelde klachtenduur 7,6 dagen). Ouders meldden bij 85% van de kinderen oorpijn en bij 58% koorts. De mate van ziek-zijn werd door de huisarts als relatief mild ingeschat. Bij 33% van de patiënten werd dubbelzijdige otitis media vastgesteld.

Abstract

Van Hamburg MA, Rovers MM, Kuyvenhoven MM, Verheij ThJM, Van der Velden AW. Dutch general practitioners comply with the revised guideline acute otitis media. *Huisarts Wet* 2012;55(1):10-13.

BACKGROUND Dutch primary care has over 100 practical evidence-based treatment guidelines. The second revised guideline for Acute Otitis Media (AOM) was published in 2006.⁴ Antibiotics are indicated for children with AOM younger than 6 months, with severe or exacerbating illness, or with increased risk of complications. New in this guideline are groups of children for whom antibiotics can be considered: children younger than 2 years with bilateral otitis media, children with a discharging ear at first presentation (meta-analysis showed that these subgroups benefit more than others from antibiotics)⁹, and children with symptoms lasting longer than 3 days.¹⁰

AIM To investigate whether general practitioners (GPs) comply with the revised guideline AOM.

METHODS Insight in GPs' prescribing behaviour was obtained by mirroring 198 detailed described consultations involving children with AOM to the revised guideline.

RESULTS Antibiotics were prescribed to 55% of patients with AOM, amoxicillin in 83.5% of prescriptions. Over-prescription (prescribed when not indicated) and under-prescription (not prescribed when indicated) were very rare; the guideline was followed in 96% of the consultations. However, most of the children (60%) fell in the category 'antibiotics can be considered', which gives GPs the choice of whether to prescribe or not. There was consensus regarding the GPs' treatment decisions in this category: fever and bilateral otitis (irrespective of age) in particular led to the prescription of antibiotics.

CONCLUSION The second revised guideline AOM is adhered to in Dutch primary care. However, due to inclusion of the category 'consider antibiotics' the guideline does not provide a clear treatment advice for the majority of patients presenting with AOM in Dutch primary care. As resistance problems are globally increasing, prudent use of antibiotics lists high on the international agenda. To decrease prescription of antibiotics for children, defining a more specific evidence-based prescribing advice for AOM remains necessary, and will provide more clarity for physicians and parents.

Ruim de helft van de kinderen kreeg een antibioticum voorgeschreven: amoxicilline (eerste keuze middel: 83,5%), gevolgd door amoxicilline-clavulaanzuur (8%), azitromycine (6,5%), erytromycine (1%) en claritromycine (1%). Er was veel aandacht voor geruststelling/advies en symptomatische behandeling.

Om inzicht te krijgen in hoeverre de standaard OMA door de huisartsen wordt gevolgd, spiegelde we de consulten aan de criteria. Binnen de drie groepen die de standaard onderscheidt – antibioticum geëigend, overwegen, niet geëigend – bekeken we of de huisartsen voorschreven of niet.

De groep kinderen bij wie een prescriptie mocht worden overwogen bleek het grootst ($n = 118$): 41 met een dubbelzijdige otitis (van wie 13 ook een loopoor en 36 met klachten ≥ 3 dagen), 22 met een loopoor (van wie 16 met klachten ≥ 3 dagen) en 55 met alleen klachten ≥ 3 dagen. Van hen ontving 49% een antibioticum [tabel 2]. Van de 49 kinderen voor wie een antibioticum geëigend was, kregen er 3 geen prescriptie. De onderprescriptie bedroeg 1,5% van de consulten. Van de 31 kinderen voor wie volgens de standaard een prescriptie niet geïndiceerd was, kregen er 5 wel een antibioticum: een overprescriptie van 2,5% van de consulten. In 96% van de consulten werd derhalve gehandeld in overeenstemming met de standaard OMA.

Prescriptie in de categorie 'overwegen'

Van de kinderen in de groep 'antibiotica overwegen', ontving 49% een prescriptie. Voor deze kinderen laat de standaard de keus aan de huisarts en daarom hebben we binnen deze groep onderzocht welke patiënt- en/of ziektekenmerken zijn gerelateerd aan prescriptie. We vergeleken de subgroep kinderen bij wie de huisartsen wel voorschreven met de subgroep die geen prescriptie ontving. De groepen verschilden significant op de aanwezigheid van koorts, bilateraal OMA, rood trommelvlies, bomberend trommelvlies, en op de mate van ziek-zijn. Koorts en bilateraal OMA ($p < 0,001$), en in mindere mate klachten langer dan één week ($p = 0,006$) en de mate van ziek-zijn ($p = 0,01$) bleken onafhankelijk geassocieerd met antibiotica-prescriptie [tabel 3].

BESCHOUWING

Wij onderzochten in hoeverre de richtlijnen uit de tweede herziene versie van de NHG-standaard OMA worden nageleefd door huisartsen. In deze standaard is de categorie kinderen voor wie de huisarts een antibioticum kan overwegen uitge-

Tabel 2 Antibioticabeleid bij OMA afgezet tegen het advies uit de NHG-Standaard

	NHG-Standaard		
	AB geïndiceerd ($n = 49$)	AB overwegen ($n = 118$)	AB niet geïndiceerd ($n = 31$)
AB voorgeschreven	46	58	5
Geen AB voorgeschreven	3	60	26

breid. Binnen deze categorie onderzochten we welke factoren een rol spelen bij het voorschrijven.

Nederlandse huisartsen zijn al jaren terughoudend met voorschrijven bij OMA; ongeveer 50% van de kinderen met OMA krijgt een antibioticum.⁶ De verschillen tussen Europese landen in cultuur en richtlijnen voor de behandeling van OMA komen duidelijk tot uitdrukking in prescriptiecijfers: in Engeland en België krijgt 85% van de kinderen met OMA een kuur voorgeschreven, en in Finland en Frankrijk zelfs meer dan 90%.^{11,12}

Het lijkt erop dat ons terughoudende beleid Nederlandse ouders heeft 'opgevoed', waardoor ze de huisarts pas consulteren wanneer hun kind aanhoudende en/of toenemende klachten heeft. In ons onderzoek hebben kinderen gemiddeld al 5 dagen klachten voordat ze op het spreekuur verschijnen. Dit blijkt verder uit het lage percentage kinderen voor wie een prescriptie niet geëigend is (16%), en uit dalende incidentiecijfers voor OMA in de leeftijdsgroep van 1-14 jaar.³ Ook de pneumokokken- en de HiB-vaccinaties zouden bijgedragen kunnen hebben aan de dalende incidentie.¹³

Sinds 2003 is dit het eerste onderzoek dat heel specifiek de antibiotica-prescriptie analyseert bij kinderen met OMA in Nederland.⁶ Met de gedetailleerde informatie was het mogelijk de consulten te spiegelen aan de standaard en factoren te identificeren die met prescriptie samenhangen, wat inzicht geeft in het handelen van de huisarts.

Een mogelijke tekortkoming van het onderzoek zou selectiebias kunnen zijn. Mogelijk zijn de huisartsen niet representatief omdat ze deelnemen aan een onderzoek om prescriptie te optimaliseren en werken in NHG-geaccrediteerde praktijken. Deze praktijken werken wellicht actiever aan kwaliteitsverbetering waardoor standaarden beter nageleefd worden. Dit zou kunnen leiden tot een overschatting van het handelen naar de standaard. Verder is niet met zekerheid te zeggen of de huisartsen alle OMA-consulten hebben geregistreerd en volledig waarheidsgetrouw hebben gerapporteerd. Aan de hand van incidentiecijfers voor OMA³ en het aantal kinderen van 0-4 jaar in de deelnemende praktijken ($n = 8220$), verwachten wij in deze leeftijdsgroep gedurende vier weken 110 con-

Tabel 3 Vergelijking 'overwegen'-patiënten die wel en geen antibiotica krijgen

Kenmerken	Oddsratio	95%-BI
Klachtenduur (≥ 7 dagen)*	2,2	1-4,6
<i>Klinische presentatie</i>		
■ koorts*	5,8	2,6-13
■ oorpijn	0,4	0,1-1,2
■ loopoor	1	0,4-2,1
■ rood trommelvlies	12	1,5-98
■ bomberend trommelvlies	4,1	1,7-10
■ mate van ziek-zijn (3 vs. 1,2)*	4,9	2-12
■ bilateraal OMA*	7,9	3-20
Antibioticaverwachting (4,5 vs. 1-3)	2,9	1-8

Resultaten univariate analyse, * onafhankelijke associatie met prescriptie in multivariaat model.

sulten te verzamelen. Het aantal van 112 consulten in deze leeftijdsgroep geeft aan dat er waarschijnlijk weinig kinderen met OMA gemist zijn. Helaas was het niet mogelijk te achterhalen of de kinderen in dit onderzoek representatief zijn en of de rapportage door de huisartsen betrouwbaar is, omdat de gedetailleerde gegevens die wij van de kinderen verzamelden niet beschikbaar zijn in eerdere onderzoeken of andere gegevensbestanden.

Ons onderzoek laat zien dat over- en onderprescriptie weinig voorkomen bij OMA; in maar liefst 96% van de consulten werd gehandeld volgens de herziene standaard. Een compliment aan de Nederlandse huisarts is daarom op zijn plaats. Dat een aantal maal is afgeweken van het advies is ook geruststellend en past binnen het persoonlijk inzicht van de huisarts, waarbij de eigen klinische blik en eigenschappen van de patiënt mede het beleid bepalen.

In vergelijking met 2003 blijkt het percentage tweede keuze middelen (augmentin en macroliden) onveranderd, namelijk 16%. Op dit punt blijft winst te behalen, omdat behandeling met deze middelen geen aangetoonde meerwaarde heeft. Verder lijkt er een verbetering te zijn in het voorschrijfgedrag bij OMA, over- en onderprescriptie daalden van 18 en 11% in 2003⁶ naar 1,5 en 2,5% in het huidige onderzoek. Echter, het percentage consulten waarin antibiotica werd voorgeschreven blijft onveranderd (56% in 2003 en 55% nu). Daarom concluderen we dat de 'verbetering' een gevolg is van de versoepeling van de standaard. Door de keuzevrijheid in de categorie 'overwegen' is direct voorschrijven bij deze patiënten geen overprescriptie en een afwachtend beleid geen onderprescriptie. In ons onderzoek omvat de categorie 'overwegen' 60% van de kinderen, voor wie dus geen duidelijk omschreven beleid is gedefinieerd.

De categorie 'overwegen' biedt geen duidelijke leidraad voor een gericht voorschrijven van antibiotica bij OMA. Uit onze gegevens blijkt echter wel dat huisartsen een consensus hebben gevonden voor prescriptie bij deze patiënten. Vooral bij kinderen met koorts en/of een bilaterale otitis is de huisarts geneigd voor te schrijven. Ook de mate van ziek-zijn en de duur van de klachten (langer dan één week) spelen een rol in deze beslissing. Met deze kenmerken bleek het prescriptiegedrag in 79% van de consulten correct voorspelbaar. Opvallend was dat de antibioticumverwachting van de ouder (zoals de huisarts die ervaart) en de gerapporteerde pijn niet bepalend waren voor een prescriptie.

De categorie 'overwegen' is zoals gezegd verreweg de grootste, en bestaat voor 47% uit kinderen die langer dan 3 dagen klachten hebben, zonder dubbelzijdige otitis of loopoor. Met een gericht advies voor deze kinderen zou de standaard aan duidelijkheid kunnen winnen. Sinds 1985 is er geen onderzoek meer gerapporteerd naar de effectiviteit van antibiotica bij kinderen die na een symptomatische behandeling van 3 tot 4 dagen onvoldoende opgeknapt waren.^{4,10} Gerandomiseerd follow-uponderzoek naar prognostische kenmerken die af-

wachtend beleid rechtvaardigen, en die na 3 tot 4 dagen patiënten identificeren die alsnog antibiotica nodig hebben, blijft zinvol. Zeker gezien de internationale controverse over behandelinzichten voor OMA, die variëren van alle kinderen direct behandelen¹⁴ tot subgroepen en afwachtend beleid.¹⁵ Op basis van nader onderzoek zou een specifiekere evidence-based behandeladvies geformuleerd kunnen worden. Hiermee kan wereldwijd het antibioticagebruik door kinderen teruggedrongen worden en ontstaat er meer duidelijkheid voor arts en patiënt.

CONCLUSIE

We kunnen concluderen dat huisartsen de herziene NHG-Standaard OMA goed naleven. Wel rijst de vraag of huisartsen werkelijk anders zijn gaan voorschrijven door de herziene richtlijn, of dat prescriptie gericht lijkt door het opnemen van de categorie 'antibiotica overwegen'. Voor een aanzienlijk deel van de patiënten is er nog onvoldoende evidence voor een gericht behandeladvies. Onderzoek naar kenmerken die antibiotische behandeling direct of na een periode van afwachtend beleid rechtvaardigen blijft zinvol, zeker gezien de internationale verschillen in behandeladviezen voor OMA. ■

LITERATUUR

- 1 Van de Lisdonk EH, Van den Bosch WJHM, Lagro-Janssen ALM, Schers HJ. Ziekten in de huisartspraktijk, 5^e druk. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg, 2008.
- 2 Plasschaert AIO, Rovers MM, Schilder AGM, Verheij ThJM, Hak E. Trends in doctor consultations, antibiotic prescription and specialist referrals for otitis media in children: 1995-2003. *Pediatrics* 2006;117:1879-86.
- 3 Verheij RA, Van Dijk CE, Abrahamse H, Davids R, Van den Hoogen H, Braspenning J, et al. Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg. Feiten en cijfers over huisartsenzorg in Nederland, incidentie en prevalentie cijfers: otitis media (H71-H72). www.lin.nl.
- 4 Damoiseaux RAMJ, Van Balen FAM, Leenheer WAM, Kolnaar BGM. NHG-Standaard Otitis Media Acuta, tweede herziening. *Huisarts Wet* 2006;49:615-21.
- 5 Rovers MM. The burden of otitis media. *Vaccine* 2008;26:G2-4.
- 6 Akkerman AE, Kuyvenhoven MM, Van der Wouden JC, Verheij ThJM. Analysis of under- and overprescribing of antibiotics in acute otitis media in general practice. *J Antimicrob Chemother* 2005;56:569-75.
- 7 Sanders S, Glasziou PP, Del Mar CB, Rovers MM. Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2004, Issue 1. Art. No.: CD000219.
- 8 Damoiseaux R, Bezákóvá N, Hoes A, Schilder A, Rovers M. Antibiotica bij kinderen met otitis media acuta verhogen de kans op een recidief. *Huisarts Wet* 2010;53:101-4.
- 9 Rovers MM, Glasziou P, Appelman CL, Burke P, McCormick DP, Damoiseaux RA, et al. Antibiotics for acute otitis media: a meta-analysis with individual patient data. *Lancet* 2006;368:1429-35.
- 10 Van Buchem FL, Peeters ME, 't Hof MA. Acute otitis media: a new treatment strategy. *BMJ* 1985;290:1033-7.
- 11 Schilder AG, Lok W, Rovers MM. International perspectives on management of acute otitis media: a qualitative review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2004;68:29-36.
- 12 Tähtinen PA, Boonacker CW, Rovers MM, Schilder AG, Huovinen P, Liuk-sila PR, et al. Parental experiences and attitudes regarding the management of acute otitis media - a comparative questionnaire between Finland and The Netherlands. *Fam Pract* 2009;26:488-92.
- 13 Jansen AG, Hak E, Veenhoven RH, Damoiseaux RA, Schilder AG, Sanders EA. Pneumococcal conjugate vaccines for preventing otitis media. *Cochrane Database Syst Rev* 2009, Issue 2. Art. No.: CD001480.
- 14 Hoberman A, Paradise JL, Rockette HE, Shaikh N, Wald ER, Kearney DH. Treatment of acute otitis media in children under 2 years of age. *N Engl J Med* 2011;364:105-15.
- 15 Tähtinen PA, Laine MK, Huovinen P, Jalava J, Ruuskanen O, Ruohola A. A placebo-controlled trial of antimicrobial treatment for acute otitis media. *N Engl J Med* 2011;364:116-26.

Verschillen met de versie 2006**De belangrijkste wijzigingen in de herziene richtlijn Cardiovasculair risicomanagement (CVRM) zijn:**

- De risicotabel is gewijzigd. Het risico op ziekte of sterfte door hart- en vaatziekten (HVZ) in 10 jaar wordt weergegeven en niet het risico op cardiovasculaire sterfte alleen. De tabel is uitgebreid met cijfers voor 70-jarigen. Een hoog risico wordt gedefinieerd als $\geq 20\%$, een matig risico als 10% tot 20% , en een laag risico als $< 10\%$ risico op ziekte of sterfte door hart- en vaatziekten in 10 jaar.
- Gebruik van de risicotabel wordt ook geadviseerd bij patiënten met diabetes mellitus (DM) (zowel type 1 als type 2). Bij de schatting van het risico dient 15 jaar te worden opgeteld bij de actuele leeftijd van de patiënt. Het CVRM bij patiënten met DM is daarmee in essentie identiek aan dat bij patiënten zonder HVZ of DM.
- Er zijn specifieke aanbevelingen voor patiënten met reumatoïde artritis (RA) toegevoegd. Ook bij deze patiënten dient bij de schatting van het risico 15 jaar bij de actuele leeftijd te worden opgeteld en is het CVRM in essentie identiek aan dat bij patiënten zonder HVZ, DM of RA.
- De hanteerbaarheid van de aanbevelingen is vergroot door in de standaard consequent dezelfde leeftijdsgrens van 50 jaar te gebruiken (indicatie voor risicoprofiel bij rokers, leeftijdsgrens jongere personen, overweging voor statinegebruik bij patiënten met DM, stappenplan ongecompliceerde hypertensie). Hiermee vervallen de leeftijdsverschillen voor rokende mannen en vrouwen voor risicoprofilering.

Belangrijke wijzigingen betreffen verder
Identificatie van patiënten met een verhoogd risico op HVZ:

- Een belaste familieanamnese voor HVZ wordt gedefinieerd als het hebben van een eerstegraads familielid dat voor het 65e levensjaar een hart- en vaatziekte heeft.
- De rol van risicofactoren na de menopauze wordt beschreven (dit is vooral relevant bij vrouwen die zwangerschaps-

complicaties hebben doorgemaakt, zoals DM, hypertensie en pre-eclampsie).

Diagnostiek:

- De rol van etniciteit in het risico op HVZ wordt beschreven.
- De rol van (werk)stress als risicofactor voor het ontwikkelen van HVZ wordt toegelicht.
- De rol van chronische nierschade bij CVRM wordt toegelicht.
- Methoden ter bepaling van de bloeddruk zijn verduidelijkt; hierbij hebben bloeddrukthuismeting en 24-uursbloeddrukmeting een plaats gekregen in diagnostiek en vervolgbeleid. De indicaties en streefwaarden ervan zijn verduidelijkt.
- Bij patiënten met een systolische bloeddruk (SBD) > 180 mmHg of bij een totaal cholesterol/high-density-lipoproteïne

Inbreng van de patiënt

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

Afweging door de huisarts

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

Delegeren van taken

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

cholesterolratio (TC/HDL-ratio) > 8 is een snelle analyse gewenst en is de drempel voor medicamenteuze behandeling laag, ongeacht het risico op HVZ.

- Symptomen die kunnen wijzen op een hypertensieve crisis of secundaire hypertensie zijn beschreven.
- De indicaties voor laboratorium en aanvullend onderzoek zijn verduidelijkt.
- Serumcreatininegehalte heeft een plaats gekregen bij risicoschatting. De indicaties voor het maken van een ecg, controle van serumcreatininekinase (CK) en -transaminasen en de consequenties voor het beleid zijn verduidelijkt.
- Situaties waarbij familiale hypercholesterolemie (FH) moet worden overwogen zijn beschreven.
- Het aantal patiënten dat moet worden behandeld om een hart- en vaatziekte te voorkomen is berekend voor de verschillende risicocategorieën.
- Risicoschatting en behandeling bij jongere (< 50 jaar) en oudere (> 70 jaar) patiënten is nader beschreven. Tevens is beschreven wanneer preventieve maatregelen voor deze groepen kunnen worden toegepast.
- De consequenties van niet in de risicotabel verdisconteerde risicofactoren zijn verduidelijkt. Bij overwegingen ten aanzien van het beleid wordt risicoverhogende informatie meegewogen bij patiënten met een 10-jaarsrisico op HVZ van 10% tot 20% .

Beleid:

- Het verband tussen niet-medicamenteuze behandeling en verlaging van het risico op HVZ is nader aangegeven.
- De streefwaarden voor bloeddruk en cholesterol zijn verduidelijkt. In het algemeen is de streefwaarde voor de SBD ≤ 140 mmHg en die voor low-density-lipoproteïne (LDL-)cholesterol $\leq 2,5$ mmol/l.
- Na een transient ischaemic attack (TIA) of herseninfarct zonder cardiale emboliebron wordt de combinatie van acetylsalicylzuur met dipyridamol aanbevolen.
- Bloeddrukverhogende medicatie en middelen zijn beschreven.
- Er is meer aandacht voor voorkeursmedicatie van antihypertensiva. De aparte aanbevelingen voor de eerste lijn zijn komen te vervallen.

- Als gekozen wordt voor behandeling met een cholesterolverlager, wordt in alle gevallen (zowel bij personen met als zonder HVZ) gestart met simvastatine 40 mg. Er is een stappenplan opgenomen voor de behandeling met statines. De kosteneffectiviteit bij het voorschrijven van statines is daarbij geëxpliciteerd.
- Bij primaire preventie is de regel vervalten dat volstaan kan worden met een LDL-daling van ten minste 1,0 mmol/l, omdat er aan het hanteren van een LDL-streefwaarde $\leq 2,5$ mmol/l meer voor- dan nadelen kleven (inzake HVZ-preventie en kosteneffectiviteit).
- De rol van bijwerkingen en interacties tijdens statinegebruik zijn beschreven.
- Het beleid bij het niet bereiken van de streefwaarden van de bloeddruk en/of het cholesterolgehalte is gespecificeerd in de vorm van aandachtspunten.

INLEIDING

In Nederland zijn hart- en vaatziekten (HVZ) de belangrijkste oorzaak van sterfte bij vrouwen en de tweede oorzaak van sterfte bij mannen. In 2009 stierven er ruim 40.000 Nederlanders aan HVZ. Dit is 30% van alle sterfte. Bij veel Nederlanders is sprake van risicofactoren voor het ontstaan van HVZ. Van de Nederlandse bevolking van 35 tot 70 jaar heeft ongeveer een kwart een verhoogd cholesterolgehalte ($\geq 6,5$ mmol/l), en de helft een verhoogde bloeddruk ($> 140/90$ mmHg). Eén op de vier Nederlanders van 15 jaar en ouder rookt, en bijna de helft (45%) van de Nederlanders boven de 20 jaar heeft overgewicht.¹ Bij vrouwen wordt een sterke stijging van risicofactoren gezien vanaf de menopauze en presenteren symptomen van HVZ zich vaak specifiek, waardoor vrouwen het risico lopen van onderbehandeling. Reductie van de genoemde risicofactoren kan cardiovasculaire ziekte en sterfte aanzienlijk verminderen.

Deze standaard behandelt de preventie van HVZ die worden veroorzaakt door atherosclerose.

Het doel van deze standaard is het bevorderen van een optimale behandeling van patiënten met een verhoogd risico op HVZ. Hierdoor kan het risico op eerste of nieuwe ziekte door HVZ en

het risico op complicaties en sterfte als gevolg van HVZ worden verminderd.

In de standaard wordt aangegeven op welke wijze patiënten met een verhoogd risico op HVZ kunnen worden geïdentificeerd en hoe de hoogte van dit risico kan worden bepaald. Tevens worden adviezen gegeven over het verlagen van dit risico door verandering van voeding en leefstijl, al dan niet gecombineerd met medicamenteuze behandeling. In de praktijk blijkt dat juist de patiënt die de streefwaarden niet bereikt, veelal de meeste zorg en aandacht nodig heeft. Omdat het risico op HVZ multifactorieel is bepaald, moeten de risicofactoren in samenhang worden beoordeeld. De behandeling van patiënten met een verhoogd risico op HVZ is dan ook gebaseerd op een beoordeling van alle belangrijke risicofactoren bij de desbetreffende patiënt, het zogenoemde risicoprofiel.

Voor implementatie van de standaard kan gebruik worden gemaakt van de Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement van het platform Vitale Vaten (www.vitalevaten.nl/projecten/zorgstandaarden). In de Zorgstandaard wordt het perspectief van de patiënt nader toegelicht en de mogelijkheden van zelfmanagement besproken. Ook de rol van de verschillende (para)medici wordt

in de Zorgstandaard uitgewerkt. Uitvoering van de NHG-Standaard CVRM vergt samenwerking tussen verschillende disciplines. Met de standaard als leidraad zijn ten behoeve van bedoelde samenwerking diverse ketenzorgprojecten ontwikkeld.

De standaard is niet ontwikkeld met het oog op actieve en systematische opsporing van risicofactoren in de algemene bevolking of screening hierop. Hiertoe dient de NHG-Standaard Het Preventie-Consult module Cardiometabool Risico. Het beleid bij de volgende afwijkingen, aandoeningen of groepen patiënten valt eveneens buiten het bestek van deze standaard:

- familiale hypercholesterolemie (FH);
- hypertriglyceridemie (> 10 mmol/l);
- specifieke aandoeningen, zoals nierziekten, als oorzaak van verhoogde bloeddruk;
- screening op aneurysma aortae abdominalis;
- specifieke interventies bij patiënten met HVZ;
- patiënten met chronische nierschade;
- patiënten met diabetes mellitus (DM) jonger dan 18 jaar;
- bloedglucoseverlagende behandeling bij DM;
- zwangerschapsdiabetes of -hypertensie.

Abstract

The NHG-Guideline Cardiovascular risk management (first update). Huisarts Wet 2012;55(1): 14-28.

This guideline is an update of the guideline 'Cardiovascular risk management' in 2006, based on the European Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (2007) and additional literature searches. It provides an integral approach to all relevant risk factors for cardiovascular disease (CVD) caused by atherothrombosis. Patients with elevated blood pressure or cholesterol, a family history of premature CVD, renal impairment, smokers of 50 years or older, and patients with CVD, diabetes mellitus (DM), or rheumatoid arthritis (RA) are eligible for assessment of relevant risk factors for CVD. The guideline includes a table for estimating the risk of CVD (fatal and non-fatal events) for patients without CVD, based on Dutch cohort data. The table can also be used for patients with DM or RA by adding 15 years of age. High risk patients are defined as those with a risk of CVD $\geq 20\%$. All high-risk patients, including patients with CVD, should receive lifestyle counseling. In patients with CVD the use of acetylsalicylic acid and often, depending on the specific disease, a beta-blocker or an angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitor are recommended. In high-risk patients, drug treatment is recommended if the systolic blood pressure (SBD) is > 140 mmHg or LDL is $> 2,5$ mmol/l. The choice of antihypertensive drugs depends on comorbidity, co-medication and other individual patient characteristics. Combination therapy is preferred over high-dose single-drug therapy if the target value (SBD ≤ 140 mmHg) could not be reached. Simvastatin is first choice cholesterol lowering drug, based on cost effectiveness analyses. The guideline includes considered judgment for patients of 70 years or older and patients of 50 years and younger for individually tailoring the treatment plan. The follow-up plan is determined individually, depending on the risk profile, comorbidity, and patient's preferences.

Voor het beleid in de voorgenoemde situaties kunnen de desbetreffende richtlijnen worden geraadpleegd [bijlage 1].

Deze standaard is geschreven ten behoeve van zorgverleners die patiënten met een verhoogd risico op HVZ adviseren over maatregelen om HVZ te voorkomen of de progressie van HVZ tegen te gaan. Hieronder vallen artsen (huisartsen, cardiologen, internisten, neurologen, vaatchirurgen, specialisten ouderenzorg, geriateren, reumatologen, bedrijfsartsen, verzekeringsartsen) en apothekers maar ook paramedici, zoals diëtisten, fysiotherapeuten, gespecialiseerde verpleegkundigen en praktijkondersteuners.

ACHTERGRONDEN

Begrippen

- *Cardiovasculair risicomanagement* behelst de diagnostiek, behandeling en follow-up van risicofactoren voor HVZ, inclusief leefstijladvisering en begeleiding bij patiënten met een verhoogd risico op ziekte of sterfte door HVZ.
- Met HVZ worden in deze standaard door atherotrombose veroorzaakte klinische manifestaties bij volwassenen bedoeld, zoals hartinfarct, angina pectoris, hartfalen, herseninfarct (cerebrovasculair accident, CVA), transient ischaemic attack (TIA), aneurysma aortae en perifere arterieel vaatlijden.² Voor de berekening van het risico op ziekte door HVZ is gebruikgemaakt van de ziektebeelden die het meest betrouwbaar worden geregistreerd en waarvan preventie door CVRM (eerste ziekenhuisopname voor een hartinfarct, beroerte of hartfalen) is aangetoond in het MORGEN-cohort (Monitoring Risicofactoren en Gezondheid Nederland) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) en het ERGO-cohort (Erasmus Rotterdam Gezondheid Onderzoek). Voor het risico op sterfte door HVZ is onder andere gebruikgemaakt van de Nederlandse doodsoorzakenstatistiek van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

Bij cardiovasculair risicomanagement bestaat de diagnostiek uit het vaststellen van het risicoprofiel en de schatting

van het risico op HVZ met behulp van een risicofunctie. Deze begrippen zijn als volgt gedefinieerd:

- Een *risicoprofiel* is een overzicht van voor HVZ relevante risicofactoren: leeftijd, geslacht, roken, familieanamnese, voedingspatroon, alcoholgebruik, lichamelijke activiteit, bloeddruk, body-mass index, lipidspectrum, glucosegehalte en geschatte glomerulaire filtratiesnelheid.
- Een *risicofunctie* is een wiskundige vergelijking gebaseerd op longitudinaal bevolkingsonderzoek waarmee op basis van een risicoprofiel de kans op een bepaalde uitkomst, zoals *ziekte of sterfte* ten gevolge van HVZ binnen 10 jaar, kan worden voorspeld.
- Een *risicoschatting* is een berekening van de hoogte van het absolute risico op *ziekte of sterfte* door HVZ binnen 10 jaar met behulp van de risicofunctie voor één patiënt aan de hand van de diverse risicofactoren. In deze standaard worden hiervoor gebruikt: leeftijd, geslacht, roken, systolische bloeddruk en totaal cholesterol/HDL-cholesterol-ratio (TC/HDL-ratio).
- De body-mass index (of Quetelet-index) is het lichaamsgewicht in kilogrammen gedeeld door het kwadraat van de lichaamslengte in meters (kg/m²). In deze standaard wordt hiervoor de afkorting BMI gebruikt.

Overzicht van veelgebruikte afkortingen en hun betekenis:

ACE-remmer	angiotensine converted enzyme-remmer
ARB	angiotensine receptor-blokkerder (syn.: angiotensine-II antagonist)
BMI	body-mass index
CK	creatininekinase
CVA	cerebrovasculair accident
CVRM	cardiovasculair risicomanagement
DBD	diastolische bloeddruk
DM	diabetes mellitus
eGFR	estimated glomerular filtration rate (geschatte glomerulaire filtratiesnelheid)
FH	familiaire hypercholesterolemie

HDL	high-density-lipoproteïne
HVZ	hart- en vaatziekten
LDL	low-density-lipoproteïne
RA	reumatoïde artritis
SBD	systolische bloeddruk
TC	totaal cholesterol
TIA	transient ischaemic attack

Uitgangspunten

- Aan alle patiënten met een verhoogd risico op HVZ worden adviezen gegeven met betrekking tot voeding, alcoholgebruik, gewichtbeheersing, lichamelijke activiteit en stress. Bij rokende patiënten is stoppen met roken veruit de belangrijkste maatregel.
- De indicatie voor medicamenteuze behandeling wordt individueel en in overleg met de patiënt bepaald, waarbij rekening wordt gehouden met de hoogte van het risico op HVZ, leeftijd en levensverwachting, familieanamnese, BMI, leefstijl en motivatie voor gedragsverandering, comorbiditeit, comedatie en de te verwachten baat van de behandeling.
- Bij een 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ < 10% is medicamenteuze behandeling van licht tot matig verhoogde bloeddruk (SBD 140-160 mmHg) en/of licht tot matig verhoogd cholesterolgehalte (TC/HDL-ratio 5 tot 8) meestal niet zinvol.
- Een gezonde leefwijze, waaronder gezonde voeding, voldoende beweging en stoppen met roken, dient ook bij 10-jaarsrisico's op *ziekte of sterfte* door HVZ < 10% te worden geadviseerd.
- Patiënten met HVZ, DM of RA bij wie tevens sprake is van andere risicofactoren voor HVZ, worden het meest intensief behandeld en gecontroleerd.

Identificatie van patiënten met een verhoogd risico op HVZ

Patiënten zonder HVZ, DM of RA

Aanleidingen om bij patiënten zonder HVZ, DM of RA een risicoprofiel voor HVZ op te stellen, kunnen zijn: de wens van de patiënt, klachten, een belaste familieanamnese, rookgedrag, overgewicht, en (post)menopauze (met name bij vrouwen die zwangerschapscomplicaties hebben doorgemaakt, zoals DM, hypertensie en pre-eclampsie).

Het opstellen van een risicoprofiel dient altijd te worden aangeboden aan patiënten die bekend zijn met:³

- SBD > 140 mmHg;
- TC > 6,5 mmol/l;
- rokers $\geq$ 50 jaar;
- antihypertensiva of statinegebruik;
- een belaste familieanamnese voor HVZ, gedefinieerd als 'een vader, moeder, broer of zus die voor het 65e levensjaar een hart- en vaatziekte heeft'.⁴ Bij allochtone bevolkingsgroepen verdient dit extra aandacht (zie paragraaf Opstellen van het risicoprofiel);
- chronische nierschade (leeftijd < 65 jaar: eGFR < 60 ml/min/1,73 m²; leeftijd $\geq$ 65 jaar: eGFR < 45 ml/min/1,73 m², en/of (micro)albuminurie).

Bij patiënten met een SBD > 180 mmHg of een TC/HDL-ratio > 8 is een snelle analyse gewenst en is de drempel voor medicamenteuze behandeling laag.

Patiënten met het metabool syndroom worden in deze standaard niet als een aparte risicogroep benaderd, omdat het metabool syndroom kan worden beschouwd als een combinatie van reeds bij de risicoschatting verdisconteerde risicofactoren voor HVZ.

Patiënten met HVZ, DM of RA

Patiënten die HVZ hebben doorgeemaakt, hebben een duidelijk verhoogd risico op progressie van de ziekte en nieuwe HVZ.⁵ Ook patiënten met DM hebben een aanzienlijk hoger risico op HVZ dan patiënten zonder DM van dezelfde leeftijd en hetzelfde geslacht, hoewel het risico bij hen lager ligt dan bij patiënten met reeds manifeste HVZ.⁶ Ditzelfde geldt voor patiënten met RA.⁷ Daarom dient aan alle patiënten met HVZ, DM of RA altijd het opstellen van een risicoprofiel te worden aangeboden. Bij patiënten met DM of RA wordt voor de risicoschatting 15 jaar bij de actuele leeftijd opgeteld, en worden de risicofactoren vastgelegd zodat de uitgangswaarden bekend zijn en veranderingen kunnen worden gevolgd.

Het is waarschijnlijk dat ten behoeve van de risicoschatting ook bij patiënten

met andere chronische somatische en psychiatrische ziekten jaren bij de leeftijd zouden kunnen worden opgeteld. Dit is echter in het kader van de totstandkoming van deze standaard niet onderzocht en kan om die reden in deze herziening niet nader worden gespecificeerd.

RICHTLIJNEN DIAGNOSTIEK

Opstellen van het risicoprofiel

Het risicoprofiel is een overzicht van de volgende factoren die worden vastgesteld door middel van anamnese, lichamelijk onderzoek en laboratoriumonderzoek:

- anamnese:
 - leeftijd;
 - geslacht;
 - roken (in pakjaren);
 - familieanamnese met HVZ;⁴ bij allochtone bevolkingsgroepen verdient dit extra aandacht (zie hierna);
 - voeding (gebruik van verzadigd vet, vis, groente en fruit, zout);
 - alcoholgebruik (in eenheden/dag);
 - lichamelijke activiteit.
- lichamelijk onderzoek:
 - systolische bloeddruk;⁸
 - body-mass index (eventueel aangevuld met middelomtrek).⁹
- laboratoriumonderzoek:
 - lipidspectrum (TC, HDL, TC/HDL-ratio, LDL, triglyceriden);¹⁰
 - glucosegehalte;
 - serumcreatininegehalte met (via de MDRD-formule) geschatte glomerulaire filtratiesnelheid (eGFR).¹¹

Het routinematig bepalen van andere risicoverhogende informatie (zoals CRP en homocysteïne) en het gebruik van beeldvormende technieken worden niet geadviseerd.¹⁰

Etniciteit en (werk)gerelateerde stress zijn niet bij het risicoprofiel betrokken omdat deze moeilijk te objectiveren zijn, sterk persoonsafhankelijk zijn en/of verschillen in de tijd, en niet of moeilijk behandelbaar kunnen zijn. Het is wel van belang om zich te realiseren dat het risico op HVZ bij sommige allochtone groepen (met name Hindoestanen) hoger is dan bij de autochtone Nederlandse bevolking. Correct uit-

vragen van de familieanamnese kan hierbij helpen bij het identificeren van personen 'at risk'.¹² Bij twijfel kan in geval van allochtone afkomst eerder worden overgegaan tot bepaling van het risicoprofiel.

Bij bekendheid met stress, kunnen gevoelens van spanning of angst worden uitgevraagd en de behoefte aan behandeling van deze klachten worden nagegaan.¹³ Het is te overwegen om bij personen die werkzaamheden verrichten in ploegendienst het cardiovasculaire risico in kaart te brengen.

Bloeddrukbeoordeling

De bloeddruk kent een aanzienlijke spontane variatie in de tijd. Daarom dient de hoogte van de bloeddruk te worden vastgesteld op basis van meerdere metingen, gedurende een wat langere periode. Bij een licht verhoogde bloeddruk (SBD 140-160 mmHg) kunnen de metingen over een periode van enkele maanden worden verspreid, om zodoende zo nauwkeurig mogelijk een indruk te krijgen over de gemiddelde bloeddruk van de patiënt. Bij alarmsignalen zoals een sterk verhoogde bloeddruk (SBD > 180 mmHg), tekenen van eindorgaanschade of een ongunstig cardiovasculair risicoprofiel, zal echter bij voorkeur gedurende een korte periode worden gemeten (weken of dagen). In het algemeen geldt dat de diagnose hypertensie gebaseerd moet zijn op meerdere bloeddrukmetingen op meerdere dagen. Bij zeer ernstig verhoogde bloeddruk (> 200 mmHg) kan de diagnose worden gesteld op basis van drie metingen tijdens één consult. Stress, lichamelijke klachten (waaronder pijn of overgangsklachten) en sommige medicatie, voedingsstoffen of genotsmiddelen kunnen leiden tot (voorbijgaande) hoge bloeddruk. Een na verloop van tijd opnieuw gemeten bloeddruk kan dan normaal blijken. Indien de hoge bloeddruk persisteert, dienen de bloeddrukverhogende middelen zo mogelijk te worden vermeden.

Bloeddrukverhogende medicatie en middelen

- NSAID's (inclusief acetylsalicylzuur en selectieve COX-2-remmers)
- sympathicomimetica (decongestiva, sibutramine, cocaïne)
- orale anticonceptiva
- alcohol
- glycyrretinezuur bevattende producten (o.a. drop, zoethout en sommige kauwgums)
- erythropoëetine
- cyclosporine
- stimulantia ((dex)methylfenidaat, (dextroo)met)amfetamine, modafinil)
- sommige kruiden (efedra, ma huang)

De mate waarin deze middelen bloeddrukverhogend werken, is zeer variabel: in de meeste gevallen treedt geringe of geen bloeddrukverhoging op, maar soms ernstig of extreem. Ouderen en patiënten met diabetes of chronisch nierfalen zijn gevoeliger voor de bloeddrukverhogende effecten van NSAID's dan anderen.

Bloeddrukmeting in de dagelijkse praktijk

In de dagelijkse praktijk wordt de bloeddruk gemeten door een arts, doktersassistente, verpleegkundige of praktijkondersteuner in de huisartsenpraktijk of in het ziekenhuis (spreekkamerbloeddrukmeting) of door de patiënt zelf thuis (thuisbloeddrukmetingen). Men spreekt van ambulante bloeddrukmetingen bij automatische herhaaldelijke metingen (bijvoorbeeld elk halfuur) over een bepaalde periode (bijvoorbeeld 24 uur) buiten de setting

Tabel 1 Streefwaarden afhankelijk van de meetmethoden van de bloeddruk

Meetmethode	Streefwaarde SBD
spreekkamer	≤ 140 mmHg (bij 80-plussers 150-160 mmHg)
thuis, protocollair	≤ 135 mmHg
ambulant, 24 uur	≤ 130 mmHg

SBD = systolische bloeddruk.

Tabel 2 Laboratorium- en aanvullend onderzoek bij CVRM

	Risicoschatting	Controle hypertensie	Controle hypercholesterolemie
obligaat	TC/HDL-ratio serumcreatinine glucose	serumcreatinine (micro)albumine (urineportie) serumkalium	LDL (nuchter, tenzij directe bepaling) triglyceriden (nuchter)
optioneel	geen	ambulante of thuisbloeddrukmeting polsfrequentie en -regelmaat ECG	CK ASAT en ALAT

ALAT = alanineaminotransferase; ASAT = aspartaataminotransferase; CK = creatinekinase; TC/HDL = totaal cholesterol/high-density-lipoproteïne cholesterol.

van de kliniek of huisartsenpraktijk.

Uit vergelijkend onderzoek blijkt dat de uitkomst van spreekkamermetingen gemiddeld 10/7 mmHg hoger ligt dan de uitkomst van gestandaardiseerde metingen.¹⁴ Het is daarom raadzaam om bij grensgevallen de bloeddruk nog eens over te meten op optimaal gestandaardiseerde wijze. De uitkomst van spreekkamermetingen liggen gemiddeld ook hoger dan de gemiddelde uitkomst van ambulante en thuismetingen. Zie *noot 14* voor een beschrijving van de indicaties, meetmethoden en -protocollen.

Voor de risicoschatting wordt uitgegaan van de spreekkamerbloeddrukmeting. De behandeling kan worden geëvalueerd aan de hand van de streefwaarden in [tabel 1].

Een zeer sterk verhoogde bloeddruk of symptomatologie kan wijzen op een hypertensieve crisis (hypertensie met acute (verergering van) schade aan hersenen, hart, nieren, grote bloedvaten of ogen) of secundaire hypertensie.¹⁵ Het al of niet aanwezig zijn van acute of progressieve tekenen van orgaanschade is bepalend voor de snelheid van handelen. Ernstige hypertensie zonder symptomen of acute eindorgaanschade wordt niet beschouwd als een hypertensieve crisis maar als een risicofactor voor HVZ.

Spoedonderzoek naar het bestaan van orgaanschade is geïndiceerd bij:

- een SBD > 200 mmHg, tenzij de patiënt hier in het verleden reeds mee bekend was;
- een SBD ≤ 200 mmHg, maar recente objectieve sterke bloeddrukstijging;
- hypertensie met klachten als hoofdpijn, visusstoornissen, misselijkheid of braken;
- aanwijzingen voor cardiovasculaire

complicaties, zoals dyspnoe, pijn op de borst of pijn tussen de schouderbladen;

- aanwijzingen voor cerebrale complicaties, zoals veranderde gemoedstoestand, verlaagd bewustzijn, neurologische uitvalsverschijnselen, verwardheid of convulsies;
- aanwijzingen voor (acuut) hartfalen;
- graad-III of -IV-hypertensieve retinopathie.

Diagnostische evaluatie en therapie van een hypertensieve crisis valt buiten het bestek van deze standaard. Hiervoor is een nationale richtlijn beschikbaar [bijlage 1].

Laboratorium en aanvullend onderzoek

Voor het CVRM wordt gebruikgemaakt van het laboratorium en aanvullend onderzoek zoals beschreven in [tabel 2].

Voor een eerste inventarisatie van het risico heeft afname van nuchter bloed voordelen: een gestandaardiseerde interpretatie van het glucosegehalte en de mogelijkheid om ook het triglyceridengehalte en de LDL-concentratie te bepalen. Voor de risicoschatting is dit echter niet noodzakelijk. Voor controle van het effect van de behandeling van hypercholesterolemie op de LDL-concentratie zijn nuchtere bloedafnames wel noodzakelijk.¹⁰

Toelichting bij het gebruik en de interpretatie van de verschillende bepalingen**Nierfunctie**

- De nierfunctie (eGFR) wordt geschat door middel van het serumcreatininegehalte (via de MDRD-formule). Een eGFR < 60 ml/min/1,73 m² bij personen < 65 jaar, of < 45 ml/min/1,73 m² bij personen ≥ 65 jaar, wijst op chronische nierschade.
- Bij een verminderde eGFR en bij patiënten met DM wordt verder onderzoek van de nierfunctie door middel van (micro)albumine in een urineportie geadviseerd.¹¹
- Voor het beleid na vaststelling van chronische nierschade wordt verwezen naar de Landelijke Transmurale Afspraak Chronische Nierschade [bijlage 1].

Glucose

- Stel de diagnose DM bij twee nuchtere glucosewaarden boven de afkapwaarde op twee verschillende dagen ($> 6,0$ mmol/l (capillair) of $> 6,9$ mmol/l (veneus)) of één randombepaling van het glucosegehalte waarbij een waarde wordt gemeten van $> 11,0$ mmol/l (capillair en veneus) in combinatie met hyperglykemische klachten. Bij twijfel kan een nuchtere controlebepaling enkele dagen later zinvol zijn.
- Voor het beleid na vaststelling van de diagnose DM wordt verwezen naar de NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 [bijlage 1].

Hypertensie

- Voor de start van behandeling wegens hypertensie wordt het serumkaliumgehalte bepaald.¹¹
- Bij twijfel over de diagnose hypertensie, controle van de behandeling van hypertensie en/of zelfcontrolewensen van de patiënt, kunnen ambulante of thuisbloeddrukmetingen behulpzaam zijn.
- Bij controles van de bloeddruk wordt geadviseerd de regelmaat van de pols te controleren; bij behandeling met bètablokkers is controle van de polsfrequentie nuttig.
- Bij moeizaam in te stellen of lang bestaande hypertensie, of bij verdenking op atriumfibrilleren of een acuut coronair syndroom kan een ecg worden gemaakt. De consequentie van een eventueel gediagnosticeerde linkerventrikelhypertrofie is echter niet anders dan bij de diagnose hypertensie, namelijk adequate behandeling.
- Bij de diagnose atriumfibrilleren en verdenking op een acuut coronair syndroom wordt verwezen naar de volgende richtlijnen [bijlage 1].
- Nader onderzoek naar secundaire hypertensie is geïndiceerd bij:¹⁵
 - klinische aanwijzingen zoals tekenen van het syndroom van Cushing;
 - hypokaliëmie ($\leq 3,5$ mmol/l);
 - vermoeden van chronische nier schade (zoals hiervoor beschreven);
 - therapieresistente hypertensie (TRH) (gedefinieerd als een SBD > 140 mmHg ondanks gebruik van drie

verschillende antihypertensiva in adequate doses) (zie paragraaf TRH).

Lipiden

- De TC/HDL-ratio wordt gebruikt voor de risicoschatting, de LDL voor de monitoring van behandeling.
- Herhaald meten is bij patiënten zonder HVZ zinvol als op basis van een eenmalige meting de risicoschatting rond de behandelgrens uitkomt.
- Bij sterk verhoogde cholesterolwaarden (TC > 8 mmol/l of LDL > 5 mmol/l) moet worden gedacht aan familiale hypercholesterolemie (FH). Overweeg de mogelijkheid van FH ook bij HVZ voor het 60^e levensjaar, arcus lipoides voor het 45^e levensjaar, peesxanthomen of een belaste familieanamnese voor FH (een eerstegraads familielid met sterk verhoogde cholesterolwaarden of HVZ voor het 65^e levensjaar). Zie voor meer details het NHG-Standpunt Diagnostiek en behandeling van familiale hypercholesterolemie [bijlage 1].
- Bij hypertriglyceridemie > 10 mmol/l is verlaging van het triglyceridgehalte geïndiceerd vanwege het risico op pancreatitis. Overleg met een internist is eventueel geïndiceerd.
- Het bepalen van de CK-concentratie voorafgaand aan de start van de statinetherapie is alleen zinvol bij een erfelijke spierafwijking in de voorgeschiedenis of de familieanamnese, of in geval van eerdere spiertoxiciteit bij gebruik van statines of fibraten.
- Bij alcoholmisbruik of bekende leverfunctiestoornissen kan het zinvol zijn om voorafgaand aan de statinetherapie een transaminasebepaling te doen.
- Bepaling van CK-concentratie en transaminasen in het beloop van statinetherapie is alleen geïndiceerd bij verdenking op toxiciteit, bij ernstige spierklachten of bij verdenking op leverfalen.

Risicoschatting met behulp van risicotabel

Bij patiënten zonder HVZ, DM of RA worden de gegevens uit het risicoprofiel gebruikt om de hoogte van het risico op ziekte of sterfte door HVZ in de komende

10 jaar te schatten. De vorige versie van deze standaard gebruikte daarvoor de SCORE-tabel met cijfers over het 10-jaarsrisico op sterfte door HVZ, terwijl ziekte door HVZ ook belangrijk is. Bovendien genereert ziekte door HVZ de meeste kosten, zodat morbiditeitscijfers onmisbaar zijn om bij adviezen over de keuze van medicatie rekening te kunnen houden met kosteneffectiviteit.

Deze bezwaren zijn ondervangen door in deze standaard een aangepaste risicotabel te presenteren. Deze tabel heeft zowel betrekking op het 10-jaarsrisico op sterfte als het 10-jaarsrisico op ziekte door HVZ, zie [tabel 3] en de toelichting in [bijlage 2]. De risicotabel is niet zonder meer geschikt voor de schatting van het 10-jaarsrisico op HVZ bij patiënten zonder HVZ maar met DM of RA. Het risico voor patiënten met DM of RA kan worden geschat door bij de actuele leeftijd van de patiënt 15 jaar op te tellen.⁶⁷ Het risico op HVZ bij patiënten die al bekend zijn met een eerste klinische manifestatie van HVZ is per definitie hoog. De risicotabel is op deze patiënten niet van toepassing.

Toelichting bij het gebruik van de risicotabel

Het 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ wordt uitgedrukt in een percentage en afgelezen op basis van leeftijd, geslacht, rookstatus en actuele SBD en TC/HDL-ratio. Weergegeven zijn de risico's van 40-, 50-, 55-, 60-, 65 en 70-jarigen. De risico's behorende bij tussenliggende leeftijden kunnen worden verkregen door interpolatie. Bij 70-plussers kan men ervan uitgaan dat hun risico ten minste dat van 70-jarigen bedraagt.

De kleurcodering in de tabel kan worden gebruikt voor het aangeven van het globale risico en de algemene indicaties voor behandeling:

- Groen: 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ $< 10\%$ (laag risico). Behandeling met leefstijladvisering is geïndiceerd indien er modificeerbare risicofactoren zijn, zoals DM, hypertensie, hypercholesterolemie, roken, obesitas of weinig lichaamsbeweging. Medicamenteuze behandeling is zelden geïndiceerd.

Tabel 3 Risicotabel: 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ voor patiënten zonder HVZ

	Vrouwen											Mannen									
SBD	Niet-rookster					Rookster					Leeftijd	Niet-roker					Roker				
180	35	38	41	43	44	47	50	>50	>50	>50	70	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
160	28	31	33	35	36	38	41	44	46	48		45	48	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
140	22	24	26	28	29	31	33	36	38	39		37	40	42	44	46	49	>50	>50	>50	
120	18	19	21	22	23	25	27	29	30	32		30	32	34	36	38	40	43	45	48	
180	14	17	20	24	30	27	32	37	45	>50	65	25	30	36	44	>50	45	>50	>50	>50	
160	10	12	14	17	21	19	22	27	32	39		18	21	26	32	40	33	39	47	>50	
140	7	8	10	12	15	14	16	19	23	28		12	15	18	23	29	23	28	34	>50	
120	5	6	7	9	11	10	11	14	17	20		9	11	13	16	21	17	20	24	30	
180	10	12	15	18	23	20	23	28	34	42	60	22	26	32	40	50	40	48	>50	>50	
160	7	8	11	13	16	14	17	20	24	30		15	19	23	29	36	29	35	42	>50	
140	5	6	7	9	12	10	12	14	17	21		11	13	16	20	26	20	25	30	38	
120	4	4	5	7	8	7	8	10	12	15		8	9	12	15	19	14	18	22	27	
180	5	6	8	10	12	10	12	15	18	22	55	13	16	20	26	32	25	31	38	47	
160	4	4	5	7	9	7	8	10	13	16		10	12	15	18	23	18	22	27	34	
140	3	3	4	5	6	5	6	7	9	11		7	8	10	13	17	13	16	19	24	
120	2	2	3	3	4	4	4	5	6	8		5	6	7	9	12	9	11	14	17	
180	2	3	4	5	6	5	6	7	9	11	50	8	10	12	15	20	15	18	23	28	
160	2	3	3	3	4	3	4	5	6	8		6	7	9	11	14	11	13	16	20	
140	1	1	2	2	3	2	3	3	4	6		4	5	6	8	10	7	9	12	15	
120	1	1	1	2	2	2	2	2	3	4		3	3	4	6	7	5	7	8	10	
180	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	40	3	3	4	6	7	5	6	8	10	
160	<1	<1	1	1	1	1	1	1	1	2		2	2	3	4	5	4	4	6	7	
140	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	1	1	1		1	2	2	3	4	3	3	4	5	
120	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	1		1	1	2	2	3	2	2	3	4	
	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8		4	5	6	7	8	4	5	6	7	
	Ratio totaal cholesterol/HDL											Ratio totaal cholesterol/HDL									

Gebaseerd op gegevens van MORGEn- (RIVM) en ERGO-cohort (Erasmus MC) en Van Dis & Kromhout 2010.

HDL = high-density-lipoproteïne; SBD = systolische bloeddruk.

■ < 10% risico op ziekte of sterfte door HVZ: leefstijladviezen indien daar aanleiding voor is, zelden medicamenteuze behandeling.

■ 0% tot 20% risico op ziekte of sterfte door HVZ: leefstijladviezen, medicamenteuze behandeling alleen bij risicoverhogende factoren en SBD > 140 mmHg en/of LDL > 2,5 mmol/l.

■ 20% risico op ziekte of sterfte door HVZ: leefstijladviezen, medicamenteuze behandeling als SBD > 140 mmHg en/of LDL > 2,5 mmol/l.

Het risico bij patiënten met DM of RA kan worden geschat door bij de actuele leeftijd van de patiënt 15 jaar op te tellen.

■ Geel: 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ 10% tot 20% (matig risico). Behandeling met leefstijladviezen is geïndiceerd. Medicamenteuze behandeling wordt alleen geadviseerd bij risicoverhogende factoren [tabel 4] in combinatie met een SBD > 140 mmHg of een LDL > 2,5 mmol/l. Afwezigheid van deze risicoverhogende factoren

verlaagt juist het risico op HVZ.

■ Rood: 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ ≥ 20% (hoog risico). Behandeling met leefstijladviezen is geïndiceerd. Medicamenteuze behandeling is geïndiceerd als de SBD > 140 mmHg of het LDL > 2,5 mmol/l.

Bij aanvullende risicofactoren zoals een

belaste familieanamnese, lichamelijke inactiviteit, obesitas of vermindering van nierfunctie, is het risico hoger dan in de tabel aangegeven. Slechts in de categorie patiënten bij wie het 10-jaarsrisico tussen de 10 en 20% valt, wegen deze aanvullende risicofactoren mee bij de keuze om al dan niet met medicamenteuze behandeling te starten [tabel 4].

Tabel 4 Risicoverhogende factoren bij patiënten met een 10-jaarsrisico op HVZ van 10 tot 20%

	Niet risicoverhogend	Mild risicoverhogend	Sterk risicoverhogend*
eerstegraadsfamilielid met premature HVZ	geen	1 familielid < 65 jaar	≥ 2 familieleden < 65 jaar of ≥ 1 familielid < 60 jaar
lichamelijke activiteit	≥ 30 min/d, ≥ 5 dgn/wk	< 30 min/d, ≤ 5 dgn/wk	sedentair bestaan
lichaamsbouw	BMI < 30 kg/m ²	BMI 30-35 kg/m ²	BMI > 35 kg/m ²
eGFR	< 65 jaar: > 60 ml/ min/1,73 m ² ≥ 65 jaar: > 45 ml/ min/1,73 m ²	< 65 jaar: 30-60 ml/ min/1,73 m ² ≥ 65 jaar: 30-45 ml/ min/1,73 m ²	alle leeftijden: < 30 ml/ min/1,73 m ²

HVZ = hart- en vaatziekten; BMI = body-mass index; eGFR = estimated glomerular filtration rate (geschatte glomerulaire filtratiesnelheid); d = dag; dgn = dagen; wk = week.

* Bij patiënten met DM of RA gelden slechte metabole controle, microalbuminurie ook als sterk risicoverhogende factoren; bij patiënten met RA is een sterke ziekteactiviteit een sterk risicoverhogende factor.

Het aantal patiënten dat 10 jaar moet worden behandeld om één ziekte of sterfgeval door HVZ te voorkomen is:

- in het groene gebied van de risicotabel: ≥ 40,
- in het gele gebied van de risicotabel: 20 tot 40,
- in het rode gebied van de risicotabel: < 20.

Deze cijfers onderstrepen de noodzaak van een goed voorbereid informatief gesprek met de patiënt. De bij de behandeling horende medicatie zal immers vele jaren moeten worden volgehouden om effectief te kunnen zijn. Dat lukt alleen bij gemotiveerde patiënten. Bij patiënten met een beperkte levensverwachting en/of uitgebreide comorbiditeit en polyfarmacie is een afweging van de voor- en nadelen van medicamenteuze behandeling van HVZ noodzakelijk.

[Tabel 3] kan worden gebruikt om het effect van wijzigingen in het risicoprofiel globaal te schatten, bijvoorbeeld indien zou worden gestopt met roken of wanneer andere risicofactoren zouden worden gereduceerd. Dit effect wordt echter niet direct maar geleidelijk, in de loop der jaren, bereikt.¹⁶

Het verloop van een risico in de tijd wordt duidelijk door het huidige risico van de patiënt te vervolgen naar een hogere leeftijdsgroep.

RICHTLIJNEN BELEID

Het vaststellen van het beleid vindt plaats in samenspraak met de patiënt, met inachtneming van de hoogte van het risico op HVZ, de specifieke omstandig-

heden van de patiënt en met erkenning van de keuzevrijheid van de patiënt. Een goed gemotiveerde keuze maken is van belang omdat preventie van HVZ alleen bij langdurige therapietrouw effectief is. In het algemeen is de streefwaarde voor de SBD ≤ 140 mmHg en de streefwaarde voor LDL ≤ 2,5 mmol/l.

Niet-medicamenteuze behandeling

Iedereen bij wie sprake is van modificeerbare risicofactoren, krijgt de volgende leefstijladvisering ter verlaging van het risico op HVZ:

- Niet roken. Methoden om te stoppen met roken staan beschreven in de multidisciplinaire richtlijn Behandeling van tabaksverslaving en de NHG-Standaard Stoppen met roken [bijlage 1]. Stoppen met roken vermindert het risico op HVZ op alle leeftijden.¹⁷ Dit effect treedt al op in de eerste 2 tot 3 jaar. Aanbevolen wordt het rookgedrag regelmatig te bespreken met de patiënt.
- Voldoende bewegen, bij voorkeur ten minste 5 dagen per week 30 minuten per dag matig intensieve inspanning, zoals fietsen, stevig wandelen, tuinieren enzovoort.¹⁸
- Gezond eten, waarbij de volgende punten van belang zijn:¹⁹
 - het gebruik van roomboter, harde margarines, vette vlees en melkproducten en tussendoortjes (ook zoete) beperken, ter verlaging van het cholesterolgehalte;
 - 2 porties (100-150 g) vis per week eten, waarvan ten minste 1 portie vette vis;
 - per dag 150 tot 200 gram groente en 200 gram fruit gebruiken;

– het gebruik van zout beperken tot maximaal 6 gram per dag; in de praktijk betekent dit dat er wordt geadviseerd om geen zout toe te voegen aan de voeding en voedingsmiddelen die veel zout bevatten te vermijden.

- Beperk het gebruik van alcohol. Voor vrouwen geldt maximaal 1 à 2 glazen per dag, voor mannen 2 à 3 glazen per dag.²⁰
- Zorg voor een optimaal gewicht, dat wil zeggen een BMI ≤ 25 kg/m² bij personen tot 70 jaar.²¹ Bij ouderen is de relatie tussen BMI en gezondheid niet zo eenduidig en een BMI ≤ 30 kg/m² acceptabel. Per kilogram gewichtsafname kan het HDL met circa 0,01 mmol/l stijgen. Gewichtsreductie van 3% tot 9% kan de bloeddruk met 3 mmHg laten dalen. Voor een effectieve gewichtsreductie is zowel uitbreiding van lichamelijke activiteiten als aanpassing van het voedingspatroon van belang. Bij overgewicht of obesitas kan een gestructureerde leefstijlinterventie zijn aangewezen, zoals beschreven in de multidisciplinaire richtlijn Diagnostiek en Behandeling van Obesitas bij volwassenen en kinderen en de NHG-Standaard Obesitas [bijlage 1].
- Tracht stress te voorkomen dan wel tijdig te herkennen en te reduceren. Bespreek met de patiënt dat stressfactoren het risico op HVZ kunnen vergroten.¹³ Ga na of stressfactoren aanwezig zijn en of de patiënt deze wil aanpakken. Bied desgewenst ondersteuning door te verwijzen naar maatschappelijk werk of een eerste lijns psycholoog. Een bedrijfsarts of

verzekeringsarts kunnen in overleg met de behandelaren proberen de werkstress te verminderen. Bij stress kan worden overwogen om gelijktijdig met de andere interventies een psychosociale interventie aan te bieden.

Voor het aanpassen van de leefstijl en het voedingspatroon worden met de patiënt concrete, haalbare veranderdoelen geformuleerd. Hoe de patiënt daarbij het beste ondersteund kan worden, hangt af van de behoefte van de patiënt en de regionale mogelijkheden. Eenmalige leefstijladvisering kan al effectief zijn, maar de effectiviteit van interventies neemt toe naarmate deze intensiever is, langer duurt of meer contacten omvat.²² Ondersteuning bij zelfmanagement, shared decision making en motivational interviewing kunnen hierbij effectief zijn, evenals gecombineerde leefstijlinterventies die zijn gericht op voeding, bewegen en gedragsverandering. In de huisartsenpraktijk kan begeleiding worden aangeboden door praktijkondersteuners (POH). Patiënten kunnen worden verwezen naar gespecialiseerde verpleegkundigen (nurse practitioners), (hart- vaat- en long-)fysiotherapeuten, diëtisten, gedragstherapeuten, stoppen-met-rokenprogramma's, cursussen van de thuiszorg of zelfhulpgroepen.

Voor patiënten met manifeste hartziekten zijn hartrevalidatieprogramma's beschikbaar. In dergelijke programma's wordt, ondersteund door een multidisciplinair team, gedurende een aantal weken intensief gewerkt aan conditieverbetering en het aanleren van een gezonde leefstijl. In de richtlijn Hartrevalidatie wordt uitgebreid ingegaan op de indicaties, inhoud en doelen van deze programma's [bijlage 1]. De KNGF-richtlijn Hartrevalidatie is beschikbaar voor fysiotherapeuten die werken met hartpatiënten.

Medicamenteuze behandeling

Voor het bepalen van de indicatie voor medicamenteuze behandeling wordt onderscheid gemaakt tussen patiënten

zonder HVZ, DM of RA en patiënten met HVZ, DM of RA. Overwegingen bij oudere en jongere personen worden eveneens beschreven. Specifieke aanbevelingen over de keuze en dosering van de medicatie betreffen de trombocytenuitstroomremmers, antihypertensiva en cholesterolverlagers. Het beleid bij therapieresistente hypertensie en bij het niet bereiken van de LDL-streefwaarde wordt beschreven in een aparte paragraaf.

Patiëntencategorieën

Patiënten zonder HVZ, DM of RA

Voor patiënten zonder HVZ, DM of RA is de beslissing om al dan niet medicamenteuze behandeling te adviseren vooral afhankelijk van de hoogte van het geschatte risico op HVZ [tabel 3] en van de hoogte van de SBD en de TC/HDL-ratio. Daarnaast dienen bij deze patiënten de voordelen van preventieve behandeling te worden afgewogen tegen de nadelen, zoals bijwerkingen, interacties en kosten van geneesmiddelengebruik. De patiënt wordt betrokken bij de besluitvorming.

Bij rokers geniet stoppen met roken de voorkeur boven het direct starten met antihypertensiva of cholesterolverlagers, omdat stoppen met roken het risico op HVZ al aanzienlijk verlaagt.¹⁷

Bij patiënten met een 10-jaarsrisico op HVZ $\geq 20\%$ of een risico van 10% tot 20% in aanwezigheid van risico-verhogende factoren [tabel 4] worden leefstijlmaatregelen geadviseerd. Antihypertensiva en/of statines komen in aanmerking bij een SBD > 140 mmHg en/of een LDL $> 2,5$ mmol/l.²³

Bij patiënten met een 10-jaarsrisico op HVZ $< 10\%$ worden leefstijlmaatregelen geadviseerd als hiertoe aanleiding is. Medicamenteuze behandeling is in het algemeen niet geïndiceerd.

Patiënten met een SBD > 180 mmHg of een TC/HDL-ratio > 8 komen in aanmerking voor medicatie, ongeacht het risico op HVZ.

In individuele gevallen kan eerder of later worden overgegaan op medicamenteuze behandeling. Omdat het risico op HVZ toeneemt met de leeftijd, kan bij oudere personen een hoog abso-

luut risico het voor de leeftijd gemiddelde risico zijn. Bij jongere personen (arbitrair 50 jaar of jonger) kan daarentegen een laag absoluut risico een zeer hoog relatief risico ten opzichte van leeftijdgenoten verbergen. Deze specifieke leeftijdgebonden overwegingen worden hierna besproken.

Aandachtspunten bij 70-plussers

- De risicotabel is niet van toepassing op personen ouder dan 70 jaar.²⁴ Het ligt echter in de lijn der verwachting dat het risico van 70-plussers minstens gelijk is aan dat van 70-jarigen. Personen van 70 jaar of ouder die roken, hebben bij een SBD > 140 mmHg of een LDL $> 2,5$ mmol/l een 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ dat groter is dan 20%, waarmee zij in aanmerking komen voor zowel leefstijladvisering als medicamenteuze begeleiding. Bij patiënten met een beperkte levensverwachting en/of uitgebreide comorbiditeit en polyfarmacie is een afweging van de voor- en nadelen van medicamenteuze behandeling van HVZ noodzakelijk. Bij deze afweging dienen de wensen van de patiënt te worden meegewogen.
- Behandeling van hypertensie bij 70-plussers vermindert het risico op macrovasculair lijden (CVA, coronairlijden en hartfalen). In de verschillende studies is onderzoek gedaan naar de behandeling van (relatief gezonde) personen tot een gemiddelde leeftijd van 83 jaar. Vaststellen van de behandel-effecten bij zeer oude personen en personen met multimorbiditeit en polyfarmacie kan alleen door middel van extrapolatie. De streefwaarde voor de SBD lijkt met het ouder worden iets op te lopen. Daarnaast verandert op hogere leeftijd de mate waarin hypertensie een risicofactor vormt voor HVZ; het relatieve risico op HVZ neemt af, maar het absolute risico op HVZ neemt toe. Het aantal patiënten van 70 jaar of ouder dat dient te worden behandeld voor hypertensie om één geval van HVZ te voorkomen daalt dan ook met het oplopen van de leeftijd.²⁴
- Statinebehandeling is even effectief bij oudere als bij jongere personen; 1 tot 2 jaar na de start van de behandeling is verbetering van de prognose te verwachten.²⁴

Hanteer bij de behandeling van 70-plussers de volgende uitgangspunten:

- Bij een SBD > 140 mmHg worden leefstijlmaatregelen geadviseerd en bij onvoldoende effect op de SBD antihypertensieve medicatie. Continuering van eerder gestarte behandeling van hypertensie is zinvol.

- Bij een SBD > 160 mmHg en een leeftijd $\geq$ 80 jaar worden leefstijlmaatregelen geadviseerd en bij onvoldoende effect op de SBD antihypertensieve medicatie. De SBD dient niet veel verder te dalen dan 150 mmHg. Continueren van al eerder gestarte behandeling van hypertensie is ook bij deze leeftijdsgroep zinvol; eventueel kan de dosering worden aangepast.
- Ter preventie van coronaire events valt te overwegen om ook bij oudere personen te starten met een statine, tenzij interacties, comorbiditeit of een korte levensduur op de voorgrond staan.

Aandachtspunten bij jongere personen (< 50 jaar)

- Er zijn geen risicotabellen voor personen jonger dan 40 jaar; deze leeftijdsgroep bereikt zelden de risicodrempel. Ook personen jonger dan 50 jaar met een ongunstige leefstijl of met risicofactoren bereiken maar zelden de risicodrempel van 20% of zelfs 10% risico op ziekte of sterfte door HVZ in de tien volgende levensjaren. Vaak wordt de diagnose verhoogd cardiovasculair risico bij deze personen pas gesteld bij een klinisch manifeste ziekte en komen zij dan wel in aanmerking voor (medicamenteuze) behandeling. Dit roept de vraag op of de keuze voor een geïndiceerde behandelgrens bij jongere personen leidt tot onderbehandeling.
- Leefstijlaanpassingen zijn juist op jongere leeftijd zinvol; deze verminderen immers jarenlange cardiovasculaire belasting. Leefstijlaanpassing dient daarom te worden geadviseerd aan personen met een laag absoluut 10-jaarsrisico op HVZ maar met een verhoogd relatief risico ten opzichte van leeftijdgenoten op grond van het risicoprofiel.
- Alvorens bij jongere personen een medicamenteuze behandeling te starten, dient uitdrukkelijk te worden overwogen dat het aantal personen dat dan dient te worden behandeld om één ziekte of sterfgeval binnen tien jaar te voorkomen zeer hoog is. Er zijn geen onderzoeken beschikbaar waaruit blijkt dat de prognose duidelijk verbetert door langdurige medicamenteuze behandeling in de fase waarin het 10-jaarsrisico op HVZ kleiner is dan 20%.

Hanteer bij de behandeling van jongere personen de volgende uitgangspunten:

- Bij een herhaald gemeten SBD > 160 mmHg worden leefstijlmaatregelen geadviseerd en bij onvoldoende effect op de SBD na drie maanden, eventueel medicamenteuze therapie.²⁵

- Bij clustering van risico(verhogende) factoren worden leefstijlmaatregelen geadviseerd.
- Het beleid bij een sterk verhoogd lipidspectrum bij jongere personen staat beschreven in de paragraaf Laboratorium- en aanvullend onderzoek en in het NHG-Standpunt Diagnostiek en behandeling van familiale hypercholesterolemie [bijlage 1].

Patiënten met HVZ

Aan alle patiënten met HVZ dient acetylsalicylzuur te worden voorgeschreven, tenzij er een indicatie is voor orale antistollingstherapie (bijvoorbeeld bij atriumfibrilleren, structurele hartafwijkingen, kunstkleppen en vaatprothesen).²⁶ Bij patiënten met overgevoeligheid voor acetylsalicylzuur kan clopidogrel worden voorgeschreven. Bij patiënten met HVZ en verhoogde bloeddruk (SBD > 140 mmHg) zijn antihypertensiva geïndiceerd, waarbij de voorkeursmedicatie afhangt van de aandoening.²⁷ Bij het instellen op bloeddrukverlagende behandeling na een doorgemaakte HVZ dient rekening te worden gehouden met gebruik van overige medicatie en comorbiditeit (zie paragraaf Antihypertensiva).

Bij patiënten met HVZ en een LDL > 2,5 mmol/l wordt behandeling met een statine geadviseerd.²⁸ Bij een zeer sterk verhoogd risico op HVZ (bijvoorbeeld bij een recidief hart- en vaatziekte ondanks adequate behandeling, of zeer premature HVZ in de familie) kan een lagere LDL-streefwaarde worden gehanteerd.

Bij ouderen met HVZ wordt geadviseerd het gebruik van plaatjesremmers, orale antistolling, antihypertensiva en statines te continueren, tenzij interacties of een korte levensduur op de voorgrond staan, aangezien deze middelen ook bij deze leeftijdsgroep een significante daling van ziekte of sterfte door HVZ geven.

Behandeling van patiënten met hartaandoeningen

- Bij patiënten met een coronaire ziekte zijn bètablokkers geïndiceerd, ongeacht de hoogte van de bloeddruk.

- Na coronaire revascularisatie, een hartinfarct en bij hartfalen verbeteren ACE-remmers de prognose. Dit effect wordt deels verklaard vanuit de bloeddrukverlagende werking van deze medicatie en deels vanuit andere mechanismen.²⁷ Ook in geval van een normale bloeddruk zijn ACE-remmers geïndiceerd als deze worden verdragen. In geval van kriebelhoest als bijwerking kunnen ARB's worden voorgeschreven.
- Bij patiënten met gedocumenteerd symptomatisch coronairlijden of een doorgemaakt hartinfarct zijn statines geïndiceerd, ongeacht de initiële hoogte van het TC en LDL. Zie ook de NHG-Standaard Angina Pectoris en de NHG-Standaard Beleid na een doorgemaakt myocardinfarct [bijlage 1].

Behandeling van patiënten met een TIA of CVA

- Na een TIA of een onbloedig CVA zijn acetylsalicylzuur én dipyridamol geïndiceerd indien de bijwerkingen van deze medicatie dit toelaten.²⁹
- Na een TIA of ischemisch CVA ten gevolge van atriumfibrilleren of een andere cardiale emboliebron blijven patiënten in aanmerking komen voor een cumarinederivaat. Gelijktijdige toediening van een cumarinederivaat en een plaatjesaggregatieremmer wordt niet aanbevolen. Bij een indicatie voor een cumarinederivaat kan de plaatjesaggregatieremmer worden gestopt.
- Na een CVA of een TIA bestaat ook bij een SBD $\leq$ 140 mmHg een indicatie voor bloeddrukverlagende behandeling als deze wordt verdragen.³⁰

Patiënten met DM

Het CVRM bij patiënten met DM is in essentie identiek aan dat bij patiënten zonder HVZ, DM of RA, en gebaseerd op de individuele risicoscore.³¹ Deze kan worden geschat door bij de actuele leeftijd van de patiënt 15 jaar op te tellen.⁶ Bij DM en een 10-jaarsrisico op HVZ tussen 10% en 20% zijn slechte metabole controle, microalbuminurie, microvasculaire complicaties en/of andere risico(verhogende) factoren

[tabel 4] voldoende reden om behandeling (ook op jonge leeftijd) te overwegen.³¹ Indien al deze factoren juist gunstig zijn, kan ook (voorlopig) van behandeling worden afgezien.

Bij DM én HVZ gelden de adviezen zoals eerder beschreven in de paragraaf Patiënten met HVZ. Indien een patiënt met DM met microvasculaire schade en een bloeddruk > 130 mmHg striktere behandeling van de bloeddruk goed verdraagt, kan een streefwaarde van ≤ 130 mmHg worden gebruikt om verdere microvasculaire schade te voorkomen.³¹

Preventief gebruik van acetylsalicylzuur wordt bij DM niet aanbevolen. In individuele gevallen kan tot preventief gebruik van acetylsalicylzuur worden besloten, bijvoorbeeld bij ouderen (> 70 jaar) met een slechte glucoseregulatie.³²

Wat betreft de glucoseregulatie worden patiënten met DM behandeld volgens de vigerende richtlijnen voor huisartsen en specialisten [bijlage 1]. Adequate glucoseregulatie is vooral nodig om microvasculaire complicaties te voorkomen.

Patiënten met RA

Bij patiënten met RA wordt het 10-jaarsrisico op HVZ geschat door bij de actuele leeftijd van de patiënt 15 jaar op te tellen⁷ en is de behandeling gebaseerd op de individuele risicoscore. Bij patiënten met RA en een 10-jaarsrisico op HVZ tussen de 10% en 20% zijn een sterke ziekteactiviteit en/of andere risico(verhogende) factoren [tabel 4] voldoende reden om behandeling (ook op jonge leeftijd) te overwegen. Bij RA én HVZ gelden de adviezen zoals eerder beschreven in de paragraaf Patiënten met HVZ.

Tabel 5 Stappenplan bij de behandeling van ongecompliceerde essentiële hypertensie bij niet-negroïde patiënten, ouder dan 50 jaar

Stap 1	thiazidediureticum of calciumantagonist
Stap 2*	voeg ACE-remmer (bij kriebelhoest ARB) toe, bij voorkeur in combinatietablet
Stap 3*	combineer thiazidediureticum, ACE-remmer (bij kriebelhoest ARB) en calciumantagonist
Stap 4*	overweeg therapieresistente hypertensie (zie desbetreffende paragraaf)

ACE = angiotensine converted enzyme; ARB = angiotensine receptor-blokkeerder.

* Elke volgende stap is van toepassing indien de streefwaarde niet wordt bereikt.

Geneesmiddelengroepen

Trombocytenaggregatiemmers

Bij alle patiënten met HVZ wordt acetylsalicylzuur (80-100 mg/d) voorgeschreven,³³ tenzij er een indicatie is voor orale antistolling. Bij een recent opgetreden acuut coronair syndroom of stentplaatsing gelden de adviezen uit de vigerende richtlijnen [bijlage 1].

Patiënten met een TIA of een onbloedig CVA komen behalve voor acetylsalicylzuur tevens in aanmerking voor tweemaal daags 200 mg dipyridamol met geregleerde afgifte.²⁹ De hoofdpijn die geregeld optreedt lijkt deels te kunnen worden voorkomen door geleidelijke dosisverhoging. Indien dipyridamol niet wordt verdragen, volstaat acetylsalicylzuur. Bij een allergie voor acetylsalicylzuur is clopidogrel eenmaal daags 75 mg een goede keuze. Dipyridamol is dan niet meer nodig.

Voor patiënten zonder HVZ is standaardbehandeling met acetylsalicylzuur niet zinvol omdat acetylsalicylzuur weliswaar het aantal hartinfarcten doet afnemen, maar dit niet opweegt tegen het verhoogd risico op bloedingscomplicaties.³² Acetylsalicylzuur wordt ook niet standaard aanbevolen als primaire preventie bij DM. Overweeg acetylsalicylzuur wel bij oudere patiënten met DM met een uitzonderlijk ongunstig cardiovasculair risicoprofiel.

Antihypertensiva

Bij de keuze voor een antihypertensivum wordt vooral rekening gehouden met de comorbiditeit, de specifieke kenmerken van de patiënt en de voorafgaande ervaringen van de patiënt met bloeddrukverlagende middelen en verder uiteraard met potentiële bijwerkingen, interacties en contra-indicaties. Bij gelijkwaardige alternatieven moeten ook de kosten van het geneesmiddel bij de keuze worden betrokken. Op grond van de verschillende overwegingen is een eenvoudig stappenplan [tabel 5] verdedigbaar bij patiënten die niet onder een van de later genoemde 'speciale groepen' vallen.

Alle groepen antihypertensiva (diuretica, ACE-remmers, calciumantagonisten, bètablokkers, ARB's) zijn gemiddeld even geschikt voor de behandeling van hypertensie. In het algemeen is er bij de start van de behandeling een lichte voorkeur voor diuretica en een lichte beperking op bètablokkers bij patiënten zonder HVZ.³⁴ Patiënten die al op bètablokkers zijn ingesteld en deze goed verdragen, kunnen deze continueren.

Behandeling met antihypertensiva dient stapsgewijs te gebeuren (in enkele maanden) onder regelmatige controle van de bloeddruk en is afhankelijk van het verdragen van de medicatie. Indien de streefwaarde met één middel niet

Tabel 6 Voorkeursmedicatie bij diverse specifieke kenmerken of condities

Kenmerk of conditie	Voorkeursmedicatie (separaat of in combinatie)
jonge leeftijd (< 50 jaar)	1. ACE-remmer (bij kriebelhoest ARB) 2. toevoegen bètablokker (als verdragen) 3. toevoegen diureticum of calciumantagonist
oudere leeftijd (> 70 jaar)	diureticum, calciumantagonist en/of ACE-remmer (bij kriebelhoest ARB). Keuze op basis van comorbiditeit en comedicatie
chronisch, stabiel hartfalen	1. ACE-remmer (bij kriebelhoest ARB) 2. toevoegen diureticum 3. toevoegen bètablokker
chronische nierschade (inclusief microalbuminurie)	ACE-remmer (bij kriebelhoest ARB)
DM (zonder microalbuminurie)	1. thiazidediureticum 2. toevoegen ACE-remmer (bij kriebelhoest ARB) 3. toevoegen calciumantagonist
Atriumfibrilleren	bètablokker
astma/COPD	diureticum
negroïde afkomst	1. calciumantagonist of diureticum 2. calciumantagonist én diureticum

ACE = angiotensine converted enzyme; ARB = angiotensine receptorblokkeerder; COPD = chronic obstructive pulmonary disease; DM = diabetes mellitus.

wordt bereikt (bij voldoende therapietrouw), wordt aanbevolen een tweede middel toe te voegen; dit is effectiever dan het verhogen van de dosis van één enkel antihypertensivum en beperkt de bijwerkingen. Combinaties van renine-angiotensinesysteem(RAS)-afhankelijke bloeddrukverlagers (bètablokkers, ACE-remmers en ARB's) met RAS-onafhankelijke bloeddrukverlagers (diuretica en calciumantagonisten) hebben de voorkeur. Combinatietherapie gaat gepaard met betere therapietrouw als de middelen in één tablet worden gecombineerd. Bij sterk verhoogde bloeddruk kan worden overwogen direct te starten met combinatietherapie. Hierbij dient echter in acht te worden genomen dat een (te) agressieve benadering leidend tot een snelle, onvoorspelbare bloeddrukdaling, schadelijk kan zijn, in het bijzonder voor cardiovasculair gecompromitteerde patiënten.

Als de SBD > 140 mmHg blijft, ondanks voldoende therapietrouw en ondanks toediening van de adequate dosering van drie verschillende antihypertensiva, volg dan de aanbevelingen in de paragraaf therapieresistente hypertensie.

Hypertensiebehandeling bij specifieke klinische condities

Bij diverse aandoeningen is er sprake van voorkeursmedicatie voor hypertensie.³⁴ Aanbevolen medicatie voor deze condities omvat vaak al medicatie met antihypertensieve effecten, ook zonder dat er sprake is van hoge bloeddruk. Als hypertensie wél aanwezig is, blijft deze zelfde medicatie gelden als voorkeurs-antihypertensieve medicatie [tabel 6].

Cholesterolverlagers

Voor de meeste statines is aangetoond dat zij het risico op HVZ aantoonbaar verminderen.³⁵ Gemiddeld geeft iedere mmol/l daling van het LDL ongeveer 20% reductie van het relatieve risico op ziekte of sterfte door HVZ, en 10% daling van het relatieve risico op sterfte in het algemeen.³⁶ Op grond van kosteneffectiviteit wordt geadviseerd de behandeling te starten met simvastatine 40 mg/d.³⁵ Na 1 tot 3 maanden wordt het

Tabel 7 Stappenplan statinetherapie

Stap 1	start met simvastatine 40 mg/d (of lager indien geringe LDL-verhoging)
Stap 2*	switch naar atorvastatine 20 of 40 mg/d of rosuvastatine 10 of 20 mg/d (dosering afhankelijk van de LDL-verhoging)
Stap 3*	verhoog dosering atorvastatine tot maximaal 80 mg/d of rosuvastatine tot maximaal 40 mg/d
Stap 4*	bij niet bereiken van LDL-streefwaarde, zie desbetreffende paragraaf

LDL = low density lipoproteïne.

* Een volgende stap is van toepassing indien de streefwaarde niet wordt bereikt.

Tabel 8 Onwenselijke interacties met statines (vooral simvastatine en atorvastatine door remming of inductie van CYP 3A4)

geheel te vermijden	- orale antimycotica (itraconazol, ketoconazol, voriconazol) - ritonavir - ciclosporine (voorzichtigheid geboden bij alle statines) - grapefruitsap
(tijdelijke) dosisverlaging van statine of vermijden combinatie	- mycines (azitromycine, claritromycine, erytromycine) - calciumantagonisten (diltiazem, verapamil) - gemfibrozil (vooral bij simvastatine) - amiodaron
verminderde effectiviteit van statine	- rifampicine - anti-epileptica (carbamazepine, fenobarbital) - fenytoïne - efavirenz - nevirapine

LDL gecontroleerd. De LDL-streefwaarde is ≤ 2,5 mmol/l.³⁶

Als met simvastatine 40 mg/d deze streefwaarde niet wordt bereikt, is intensivering van de statinetherapie kosteneffectief [bijlage 3], mits de indicatiestelling voor het starten van de statine conform de standaard is verlopen. Ophogen van simvastatine naar 80 mg/d wordt niet geadviseerd vanwege bijwerkingen.³⁷ Het stappenplan voor het intensiveren van statinetherapie wordt beschreven in [tabel 7]. Lage doseringen van atorvastatine (< 20 mg/d) of rosuvastatine (< 10 mg/d) hebben geen voordeel boven simvastatine 40 mg/d. Bij elke volgende stap wordt het LDL na 3 maanden gecontroleerd. Als met statines een LDL ≤ 2,5 mmol/l niet haalbaar is, volg dan de aanbevelingen in de paragraaf Niet bereiken van LDL-streefwaarde.

Bijwerkingen van statines zijn spierpijn of spierstijfheid (zonder spierschade, bij 5% tot 18% van de gebruikers). Dezelfde klachten komen echter ook veel voor zonder statinegebruik. Overige bijwerkingen zijn myopathie (met spierschade, bij 0,1% tot 0,5% van de gebruikers),

leverfunctiestoornissen (0,1% tot 1,5% van de gebruikers) en de zeer zeldzaam voorkomende rabdomyolyse (bij 0,023% van de gebruikers).³⁷

Gezien de zeldzaamheid van statinegerelateerd leverfalen en rabdomyolyse is routinematige controle (zoals aangeraden in de officiële bijsluiter teksten) van de CK-concentratie en de leverenzymen tijdens statinegebruik niet aangewezen, zeker niet bij stabiele patiënten die lagere doseringen van een statine gebruiken. Spierpijn door statinegebruik is ook beschreven bij normaal blijvende CK-waarden. De anamnese is dus belangrijker dan een CK-bepaling. Gedurende de behandeling met statines is het belangrijk te letten op onverklaarbare, heftige spierpijn, spierzwakte of spierkramp, vooral als deze gepaard gaat met malaise of koorts. Staak of verlaag (tijdelijk) de dosering van de statine bij milde spierklachten zonder toxiciteit en evalueer de klachten na enkele weken. Indien er geen relatie is met statine, wordt de statine weer gestart. Als er wel een relatie is, wordt de statine eventueel in een lagere dosering herstart of wordt overgestapt op fluvastatine ≤ 40 mg/d,

pravastatine ≤ 80 mg/d of rosuvastatine ≤ 40 mg/d.^{37,38}

Verdenking op toxiciteit of langdurige interacties zijn indicaties voor bepaling van het CK en de transaminasen. Bij myopathie (CK stijging > 10 keer de bovengrens van de normaalwaarde) of klinische verdenking op myotoxiciteit dient de statine te worden gestaakt. Bij een stijging van de transaminasen tot meer dan drie keer de bovengrens van de normaalwaarde kan de statinetoediening worden gestaakt, en eventueel hervat in een lagere dosering, of een andere statine worden voorgeschreven na normalisatie van de leverenzymen.

Een aantal (veel voorgeschreven) geneesmiddelen heeft een onwenselijke invloed op de statinespiegels, met name doordat ze het enzym dat statines afbreekt (vooral CYP3A4) remmen of juist induceren [tabel 8]. Vooral simvastatine en atorvastatine zijn hier gevoelig voor. Combinatie van deze statines met bedoelde medicamenten dient te worden vermeden.³⁸

Beleid bij therapieresistentie

Indien om welke reden dan ook de streefwaarden voor de bloeddruk of LDL niet haalbaar blijken, is het zinvol om het risico op HVZ verder te verlagen door intensivering van de behandeling van bijdragende leefstijlfactoren en intensivering van de medicamenteuze therapie.

Therapieresistente hypertensie (TRH)

TRH komt veel voor.³⁹ TRH is gedefinieerd als een SBD > 140 mmHg ondanks gebruik van drie antihypertensiva van verschillende klassen (idealiter inclusief een diureticum) en in adequate doseringen. TRH is vrijwel altijd multifactorieel bepaald. De aanpak bestaat uit leefstijladvisering, diagnose en behandeling van secundaire hypertensie en gebruik van effectieve combinaties van antihypertensiva. Medicamenteuze behandeling is empirisch, gezien het ontbreken van systematisch onderzoek van combinaties van drie of meer antihypertensiva. Zie voor oorzaken en verdere informatie noot 39.

Aandachtspunten bij therapieresistente hypertensie

1. Evalueer therapietrouw. Hierbij kunnen thuis- of ambulante bloeddrukmetingen nuttig zijn. Bij de evaluatie wordt stoppen van antihypertensiva niet aanbevolen, vanwege het hoge cardiovasculaire risico.
2. Evalueer en intensiveer zo mogelijk behandeling van bijdragende leefstijlfactoren:
 - obesitas;
 - lichamelijke inactiviteit;
 - excessief alcoholgebruik;
 - hoge zoutinname: bepaal de 24-uurs excretie van natrium en creatinine in de urine om een indruk te krijgen van de zoutinname; beperking tot ≤ 100 mmol natrium (6 g natriumchloride) per dag wordt aanbevolen.
3. Stop of verminder (zo mogelijk) potentiële bloeddrukverhogers (paragraaf Bloeddrukbeoordeling).
4. Overweeg de mogelijkheid van secundaire hypertensie.¹⁵ Verwijs naar een internist bij verdenking op secundaire hypertensie als oorzaak van TRH.
5. Intensiveer de medicamenteuze behandeling door:
 - bevordering van de therapietrouw: therapietrouw neemt toe bij minder pillen, medicijnuitgifte middels een baxter, eenmaal daags toedienen van medicatie, frequente controles en thuisbloeddrukmeting;
 - toevoeging van spironolacton 12,5-50 mg/d aan de medicatie (bij bijwerkingen eventueel te vervangen door eplerenon) of amiloride 2,5-10 mg/d, wat vaak leidt tot een effectieve bloeddrukdaling; cave hyperkaliëmie, niet starten als serumkalium $> 5,0$ mmol/l.
6. Overweeg verwijzing naar een internist indien er een hoog risico op HVZ blijft bestaan en er gedurende > 6 maanden persisterende TRH bestaat bij:
 - patiënten jonger dan 65 jaar;
 - patiënten van 65 jaar en ouder, bij een SBD > 160 mmHg.
 Het onderscheid naar leeftijd wordt gemaakt, omdat bij individuen ouder dan 65 jaar arteriële verstijving een steeds belangrijkere oorzaak wordt van systolische hypertensie en van TRH.

Niet bereiken van LDL-streefwaarde

Als het 10-jaarsrisico op HVZ $\geq 20\%$ is en het LDL hoger blijft dan 2,5 mmol/l ondanks leefstijlaanpassing, én men met een statine niet uitkomt (onvoldoende LDL-daling met adequate statinedosering, contra-indicatie voor statines of niet verdragen van statines), worden in de praktijk soms andere lipidenverlagende middelen voorgeschreven

Aandachtspunten bij het niet bereiken van een LDL $\leq 2,5$ mmol/l

1. Evalueer therapietrouw en eventuele redenen voor het staken van een statine. Bij statinetherapie stopt een deel van de patiënten zonder de behandelaar daarover in te lichten. Mogelijk is de statine gestaakt vanwege een negatieve perceptie of (vrees voor) bijwerkingen die niet waren gerelateerd aan het statinegebruik. In overleg met de patiënt zijn milde spierklachten mogelijk acceptabel.
2. Evalueer en intensiveer zo mogelijk behandeling van bijdragende leefstijlfactoren:
 - obesitas;
 - lichamelijke inactiviteit;
 - excessief alcoholgebruik;
 - inname van dierlijke vetten (en vlees). Hierbij passen ook plantensterolen bevattende voedingsmiddelen, als die nog niet worden gebruikt.¹⁹
3. Sluit LDL-verhogende aandoeningen uit, met name hypothyreoïdie en familiale hypercholesterolemie. Denk ook aan de stijging van het TC en LDL bij postmenopauzale vrouwen.
4. Overweeg intensivering van antihypertensieve therapie als daarmee het cardiovasculaire risico verder kan worden verlaagd.
5. Overweeg verwijzing naar een internist indien het risico op HVZ hoog blijft ($\geq 20\%$) en de therapieresistentie > 1 jaar bestaat.
6. Overweeg bij gebruik van een statine in adequate dosering acceptatie van het niet bereiken van een LDL $\leq 2,5$ mmol/l, omdat het risico op HVZ al aanzienlijk is verminderd.³⁵ Indien dit toch onacceptabel lijkt, raadpleeg dan een internist met de vraag of andere lipidenverlagende middelen dan statines zinvol kunnen zijn.

dan statines, namelijk (in alfabetische volgorde): acipimox, ezetimibe, fibraten (bezafibraat, ciprofibraat, fenofibraat en gemfibrozil), galzuurbindende harsen (colesevam en cholestyramine), nicotinezuur en omega-3-vetzuren (docosapentaeenzuur en eicosapentaeenzuur).⁴⁰ Aangezien niet is aangetoond dat combinaties van een statine met andere lipidenverlagende middelen de incidentie van HVZ verder verlagen dan monotherapie met een statine, is grote terughoudend geboden met het toepassen van deze middelen. Als statines niet worden verdragen, is er wel enig bewijs voor preventie van HVZ door cholestyramine, gemfibrozil en nicotinezuur (bij mannen).

Bij triglyceriden > 10 mmol/l on-

danks adequate statinetherapie, kan toevoeging van fibraten of nicotinezuur geïndiceerd zijn ter preventie van pancreatitis.⁴⁰ Raadpleeg eventueel een internist.

Follow-up

Controles

Voor een blijvend effect van de niet-medicamenteuze en medicamenteuze behandeling dient een duidelijke follow-up te worden afgesproken. Het controleschema wordt individueel opgesteld, afhankelijk van het risicoprofiel, de (co)morbiditeit en de persoonlijke wensen van de patiënt. Het is van groot belang bij elk contact te informeren naar de therapietrouw (zowel medicamenteus als niet-medicamenteus) en daar bij de behandeling rekening mee te houden.⁴¹ Bij patiënten die roken is het belangrijk het stoppen met roken te bevorderen door hier regelmatig op terug te komen. Samenwerking tussen patiënt, behandelend arts en andere (paramedische) behandelaars is gewenst.

Controle bloeddruk

- Gedurende de instelling van medicamenteuze antihypertensieve therapie wordt de bloeddruk iedere 2 tot 4 weken gecontroleerd. Mocht de bloeddruk onvoldoende reageren ondanks behandeling met drie middelen in maximale dosering, evalueer dan het beleid (zie paragraaf TRH).³⁹
- Bij gebruik van een ACE-remmer (of ARB) en/of een diureticum dienen het serumcreatininegehalte, de (via de MDRD-formule) geschatte glomerulaire filtratiesnelheid (eGFR) en het kaliumgehalte in het bloed steeds 10 tot 14 dagen na elke aanpassing van de dosering te worden gecontroleerd. Na het bereiken van de onderhoudsdosering van de ACE-remmers (of ARB) en/of het diureticum dienen deze nog een keer na 3 en 6 maanden te worden gecontroleerd en daarna elk jaar.
- Enige daling van de nierfunctie (eGFR) na de start met een ACE-remmer (of ARB) en/of diureticum kan als normaal worden beschouwd. Voor het

beleid bij daling van de nierfunctie gelden de volgende adviezen:

- daling van de eGFR tot 20%, met 30 ml/min als ondergrens, is nog acceptabel. Wel dient dan te worden afgezien van verdere dosisverhogingen.
- bij een eGFR tussen de 15 en 30 ml/min wordt dosishalvering van de ACE-remmer (of ARB) of het diureticum geadviseerd.
- bij een daling onder de 15 ml/min dient de ACE-remmer of het diureticum geheel te worden gestaakt.
- bij een aanhoudende lage waarde van de eGFR (< 30 ml/min) zijn metabole complicaties te verwachten en wordt consultatie van een internist aanbevolen, zie ook de Landelijke Transmurale Afspraak Chronische nierschade [bijlage 1].
- Bij hypokaliëmie zijn thiaziden gecontraïndiceerd als monotherapie. Indien gekozen wordt voor een niet-kaliumsparend diureticum, wordt na 2 weken het serumkaliumgehalte gecontroleerd. Bij een kaliumgehalte < 3,5 mmol/l moet onderzoek naar de oorzaak daarvan worden verricht.
- Bij een verlaagde eGFR moet het effect van de behandeling op het serumcreatinine- en kaliumgehalte na 2 weken worden gecontroleerd. Ook op langere termijn en bij acute verstoringen van de gezondheid dienen het serumcreatinine- en kaliumgehalte te worden gecontroleerd.

Controle lipiden

- Na start van de behandeling met statines wordt driemaandelijks het LDL gecontroleerd en de medicatie geëvalueerd totdat de streefwaarde is bereikt.
- Na het bereiken van de streefwaarde wordt het beleid jaarlijks geëvalueerd. Controle van de lipiden is dan alleen nodig bij LDL-verhogende aandoeningen, met name hypothyreoïdie en familiale hypercholesterolemie, bij ontwikkeling van DM, belangrijke veranderingen van leefstijl en bij postmenopauzale vrouwen die zwangerschapscomplicaties zoals DM, hypertensie en pre-eclampsie hebben doorgemaakt.

Controlefrequentie

- Voor alle patiënten is na juiste instelling van de medicamenteuze behandeling reguliere controle van het risicoprofiel noodzakelijk.⁴²
- Bij patiënten met HVZ, DM of RA is frequentere controle aangewezen dan bij patiënten zonder HVZ, DM of RA. Voor het controlebeleid bij patiënten met DM wordt verwezen naar de NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 [bijlage 1].
- Voor patiënten zonder HVZ, DM of RA gelden de volgende aanbevelingen:
 - na instelling van de behandeling is jaarlijkse evaluatie van de therapie gewenst, waarbij tevens wordt nagegaan of er veranderingen hebben plaatsgevonden in het risicoprofiel (bijvoorbeeld roken, HVZ in de familie, SBD, BMI).
 - bij nierfunctiestoornissen, gebruik van diuretica, ACE-remmers of ARB's worden ook het serumkalium- en serumcreatininegehalte jaarlijks gecontroleerd.
 - pogingen om na een goede instelling de medicatie te staken of de dosering te verlagen worden niet aangeraden,⁴³ tenzij de indruk bestaat dat de bloeddruk tijdelijk verhoogd was door lichamelijke of geestelijke stressoren.
 - aangezien patiënten met een verhoogd risico op HVZ eveneens een verhoogd risico hebben op DM, wordt aanbevolen eens per 3 tot 5 jaar het nuchtere glucose te bepalen.

Verwijzing

- Bij een sterk belaste familieanamnese met plotse hartdood op jonge leeftijd kan verwijzing naar cardioloog of klinisch geneticus zinvol zijn.
- Bij verdenking op familiale hypercholesterolemie kan verwijzing naar een internist zinvol zijn (zie ook NHG-Standpunt Diagnostiek en behandeling van familiale hypercholesterolemie, [bijlage 1]).
- Indien er een reële verdenking is op een hypertensieve crisis, dient de patiënt direct te worden verwezen naar een ziekenhuis.
- Verwijs naar een internist bij (ver-

Samenstelling van de werkgroep

- Dr. J.D. Banga, internist, Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede
- Drs. J.L. van Dijk, klinisch arbeidsgeneeskundige, Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam
- Mevrouw ir. I. van Dis, epidemioloog, Nederlandse Hartstichting, Den Haag
- Mevrouw dr. L. Giepmans, MTA-deskundige, Universitair Medisch Centrum Groningen
- Dr. A.N. Goudswaard, huisarts, Nederlands Huisartsen Genootschap, Utrecht
- Prof.dr. D.E. Grobbee, klinisch epidemioloog, Julius Centrum voor Patiëntgebonden Onderzoek, Universitair Medisch Centrum Utrecht
- Prof.dr. A.W. Hoes, klinisch epidemioloog, Julius Centrum voor Patiëntgebonden Onderzoek, Universitair Medisch Centrum Utrecht
- Dr. O.H. Klungel, farmaco-epidemioloog, Universiteit Utrecht
- Mevrouw dr. L. Kok, arts-epidemioloog, Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, Utrecht (secretaris tot 1 maart 2010)
- Mevrouw dr. K.T.S. Konings, kaderhuisarts hart- en vaatziekten, Maastricht University, Nederlands Huisartsen Genootschap / HartVaHAG (secretaris vanaf 1 maart 2010)
- Dr. R.A. Kraaijenhagen, cardioloog, NDDO Institute for Prevention and Early Diagnostics (NIPED), Amsterdam (vanaf 1 januari 2009)
- Prof.dr.ir. D. Kromhout, epidemioloog, Wageningen Universiteit
- H. van Laarhoven, De Hart & Vaatgroep, Soesterberg (vanaf 1 januari 2009)
- Mevrouw drs. J. Lanphen, kaderhuisarts hart- en vaatziekten, Blaricum, Nederlands Huisartsen Genootschap / HartVaHAG (voorzitter)
- Drs. M.W.F. van Leen, specialist ouderengeneeskunde, Avoord Zorg & Wonen, Etten-Leur
- Mevrouw drs. C. Lelieveld, verzekeringsarts, Leusden (tot 15 maart 2009)
- Dr. F.U.S. Mattace Raso, klinisch geriater, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam
- Dr. M.T. Nurmohamed, reumatoloog, Vrije Universiteit Medisch Centrum, Amsterdam
- Drs. A. Oostindjer, kaderhuisarts hart- en vaatziekten, Oldenzaal, Nederlands Huisartsen Genootschap / HartVaHAG
- Prof.dr. R.J.G. Peters, cardioloog, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam
- Mevrouw A. van Rijssen, nurse practitioner, Diaconessenhuis, Zeist
- Prof.dr. Y.M. Smulders, internist, Vrije Universiteit Medisch Centrum, Amsterdam
- Prof.dr. C.D.A. Stehouwer, internist, Maastricht Universitair Medisch Centrum
- Drs. I. Stoel, cardioloog, Albert Schweitzer Ziekenhuis, Dordrecht (tot 1 januari 2009)
- Mevrouw A.E. de Vries, nurse practitioner, Cavari Clinics, Groningen
- Dr. E.P. Walma, huisarts, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam
- Dr. Tj. Wiersma, huisarts, Nederlands Huisartsen Genootschap, Utrecht

moeden op) secundaire hypertensie (zie paragraaf Laboratorium- en aanvullend onderzoek).¹⁵

- Overweeg verwijzing naar een internist indien er een hoog risico op HVZ blijft bestaan en er gedurende > 6 maanden persisterende TRH bestaat bij:
 - patiënten jonger dan 65 jaar;
 - patiënten van 65 jaar en ouder met een SBD > 160 mmHg.
- Voor verwijzing bij (nieuwe) HVZ gelden de vigerende richtlijnen [bijlage 1].

TOTSTANDKOMING

In 2006 verschenen de eerste Nederlandse multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement (CVRM) en de daarvan afgeleide NHG-Standaard. De ervaren knelpunten in de praktijk en de meest relevante nieuwe literatuur tot begin april 2010 vormden de basis voor de herziening van de tekst van zowel de multidisciplinaire richtlijn als de standaard.

Voor de herziening van de richtlijn werd in 2008 een multidisciplinaire werkgroep ingesteld bestaande uit een evenredige vertegenwoordiging van alle relevante specialismen die te maken hebben met cardiovasculair risicomanagement en epidemiologen (zie Samenstelling van de werkgroep). De organisaties en verenigingen die deelnamen aan de richtlijn van 2006 werd opnieuw gevraagd om een afvaardiging. Daarnaast is een aantal verenigingen benaderd die niet eerder participeerden en is een gezondheids-econoom benaderd om zitting te nemen in de werkgroep ten behoeve van de uitvoering van kosteneffectiviteitanalyses. De werkgroepleden waren gemandateerd door hun vereniging en hebben een belangenverklaring ingevuld en ondertekend. De belangenverklaringen zijn opvraagbaar bij het NHG.

Bij de herziening van de richtlijn is gebruikgemaakt van de versie uit 2007 van de European Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (Graham 2007) en van de literatuur die tussen het uitkomen van de vorige versie van de standaard en begin april 2010 is gepubliceerd. Een belangrijk aspect hierbij was de vertaling van de literatuur naar de context van de Nederlandse gezondheidszorg. De wetenschappelijke onderbouwing van de aanbevelingen en overige overwegingen zijn beschreven in het kennisdocument in de vorm van een notenapparaat. De bijlagen bevatten achtergrondinformatie, onder andere over de totstandkoming van de risicotabel [tabel 3] en schattingen van de kosten van medicamenteuze behandeling van patiënten met een verhoogd risico op HVZ op populatieniveau.

De conceptstandaard is schriftelijk becommentarieerd door vertegenwoordigers van alle relevante beroepsgroepen, alsmede door patiëntenorganisaties en zorgverzekeraars. De commentaren zijn verwerkt in de definitieve standaard. Deze is op 29 juni 2011 door de Autorisatiecommissie van het NHG geautoriseerd.

De standaard is tot stand gekomen met financiële steun van ZonMw, in het kader van het programma Kennisbeleid Kwaliteit Curatieve Zorg (KKCZ) en met cofinanciering van het Nederlands Huisartsen Genootschap.

© Copyright 2012 Nederlands Huisartsen Genootschap

NOTEN EN LITERATUUR

Zie voor de noten (inclusief de bijlagen) en de literatuur www.henw.org, rubriek Standaarden.



Bij de Multidisciplinaire Richtlijn *Cardiovasculair risicomanagement*

De NHG-Standaard *Cardiovasculair Risicomanagement* was gebaseerd op de gelijknamige CBO-richtlijn. Onder leiding van het NHG is nu een herziene versie uitgekomen als *Multidisciplinaire Richtlijn*, met inbreng van alle betrokkenen bij de inventarisatie van het cardiovasculaire risicoprofiel van een patiënt en de daaruit volgende behandeling. Op basis hiervan wordt een Landelijke Transmurale Afspraak ontwikkeld die de samenwerking tussen eerste en tweede lijn op het gebied van CVRM beschrijft.

BELANGRIJKSTE VERSCHILLEN

Ten opzichte van de versie uit 2006 is de risicotabel veranderd. Het risico op *sterfte alleen* is gewijzigd in het risico op *ziekte of sterfte* door hart- en vaatziekten in tien jaar. Een hoog risico is gedefinieerd als > 20%, een matig risico als 10-20% en een laag risico als < 10% kans op ziekte of sterfte. De tabel is uitgebreid met cijfers voor 70-jarigen. Ook bij patiënten met diabetes mellitus (zowel type 1 als 2) of met reumatoïde artritis kan de tabel worden gebruikt, namelijk door 15 jaar op te tellen bij de actuele leeftijd van de patiënt.

Het verschil in leeftijdsgrenzen tussen mannen en vrouwen is verdwenen; de grens is nu 50 jaar voor iedereen. Pa-

tiënten met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten zijn ook te traceren door een belaste familieanamnese (gedefinieerd als een eerstegraadsfamilielid met een hartaandoening voor het 65ste levensjaar). Ook vrouwen na de menopauze die zwangerschapscomplicaties doormaakten als diabetes mellitus, toxicose of pre-eclampsie, hebben een verhoogd risico.

De thuismeting en 24-uursmeting van de bloeddruk zijn – naast de meting in de spreekkamer – van belang bij diagnostiek en vervolgbeleid. Bij patiënten met een systolische bloeddruk > 180 mmHg of een TC/HDL-ratio > 8 is een snelle analyse en behandeling wenselijk. Let op aanwijzingen voor een hypertensieve crisis of secundaire hypertensie.

In het algemeen is de streefwaarde voor de systolische bloeddruk < 140 mmHg en voor het LDL-cholesterol < 2,5 mmol/l (en dus niet een verlaging met 1,0 mmol/l).

Het aantal patiënten dat moet worden behandeld om een hart- en vaatziekte te voorkomen is berekend voor de verschillende risicocategorieën. De voorkeursmedicatie van antihypertensiva geldt in de eerste én tweede lijn.

Na een TIA of herseninfarct zonder

cardiale embolie wordt de combinatie van acetylsalicylzuur met dipyridamol aanbevolen. Zowel bij patiënten mét als zónder hart- en vaatziekten wordt als cholesterolverlager altijd gestart met simvastatine 40 mg. Er is een stappenplan voor behandeling met statines opgenomen.

ACTUALISERING NHG-PRODUCTEN

De nieuwe aanbevelingen vergen aanpassing van een groot aantal NHG-producten. De geactualiseerde patiëntenbrieven over CVRM zijn al te vinden op de nieuwe publiekswaarschuwing: www.thuisarts.nl. In de loop van 2012 komt een nieuw Programma voor Individuele Nascholing uit; onderwijsmateriaal voor toetsgroepen staat op www.nhg.org > Risicocommunicatie over cardiovasculair risicomanagement en familiale hypercholesterolemie. Het nascholingsprogramma Asklepion kan een cursus CVRM aanbieden in de regio; zie voor meer informatie www.nhg.org > scholing.

Ook is een Landelijke Transmurale Afspraak (LTA) over CVRM vrijwel afgerond. Deze bevat de werkaafspraken die de huisarts kan maken met vasculair internisten, cardiologen, neurologen en andere vasculaire specialisten.

Bij de Landelijke Transmurale Afspraak *Diabetes mellitus type 2*

Deze LTA geeft aanbevelingen voor de samenwerking tussen huisartsen en internisten bij de zorg voor patiënten met diabetes mellitus type 2. Consultatie van of verwijzing naar de tweede lijn vindt plaats als de huisarts twijfelt over de diagnose, bij problemen rond de glykemische instelling, bij behandeling van risicofactoren, bij onvoldoende grip op complicaties en bij een (wens tot) zwangerschap. De specialist verwijst

terug naar de huisarts als de gevraagde diagnostiek is afgerond, de individuele streefwaarden van de patiënt zijn bereikt en als eventuele comorbiditeit optimaal is behandeld.

Voor de patiënt is het van belang dat de continuïteit van het beleid in alle fasen herkenbaar is. Dat vraagt om regionale samenwerkingsafspraken, die op basis van deze LTA kunnen worden gemaakt. ■

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)



Diagnostiek van COPD bij hoestklachten

Samenvatting

Broekhuizen BDL, Sachs APE, Hoes AW, Verheij JM, Moons KGM. Diagnostiek van COPD bij hoestklachten. Huisarts Wet 2012;55(1):30-3. Richtlijnen adviseren vroegdetectie van COPD bij respiratoire klachten. Vaststellen van COPD in het milde stadium is echter complex en de onafhankelijke diagnostische waarde van anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek is niet precies bekend. In een diagnostisch onderzoek in Nederlandse huisartsenpraktijken bestudeerden we tussen 2006 en 2009 400 patiënten van middelbare leeftijd en ouder die de huisarts bezochten met aanhoudende hoestklachten en bij wie nog geen COPD was vastgesteld. Zij ondergingen een uitgebreid diagnostisch traject voor COPD. Een consensuspanel stelde de aan- of afwezigheid van COPD vast, naast eventueel andere aandoeningen. Een groot deel van de patiënten had COPD (29%), vooral in een mild stadium, en sommigen hadden astma (7%). Een korte anamnese en lichamelijk onderzoek waren zinvol om de kans op COPD in te schatten. De hoogte van C-reactieve proteïne had geen toegevoegde diagnostische waarde voor COPD en een veertiendaagse test met prednisolontabletten ook niet. Spirometrie door de huisarts voegde veel diagnostische informatie toe aan de anamnese en het lichamelijk onderzoek. Er is nog veel niet bekend over het effect van behandeling van milde COPD, maar het onbetwistbare gunstige effect van stoppen met roken-interventies op de overleving is een belangrijk argument voor het opsporen van vroege COPD.

INLEIDING

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) ontdekt men vaak laat.¹ Dat blijkt uit het relatief kleine aantal mensen met milde COPD in Nederland – in het jaar 2000 had 27% van de bekende patiënten milde, 55% matig ernstige, 15% ernstige en 3% zeer ernstige COPD.² Opsporen van vroege COPD krijgt op dit moment wereldwijd aandacht, omdat gerichte behandeling – vooral stoppen met roken-interventies – de kwaliteit van leven en prognose kunnen verbeteren.^{1,3} Een vroeg symptoom van COPD is aanhoudende hoest en omdat dit een van de meest gemelde klachten bij de huisarts is, ligt hier een kans voor vroegdetectie. Een mogelijke verklaring voor de onderdiagnostiek van COPD is dat huisartsen COPD niet altijd overwegen bij respiratoire klachten. Misschien speelt ook mee dat het lastig is om COPD vast te stellen omdat er geen eenduidige gouden standaard voor bestaat. De resultaten van anamnese, lichamelijk onderzoek en spirometrie moet men in samenhang interpreteren, waarbij de afwijkingen bij spirometrie in het milde stadium vaak subtiel zijn.^{1,3}

Wij wilden onderzoeken hoe vaak – niet eerder ontdekt – COPD voorkomt bij mensen van middelbare leeftijd en ouder, die de huisarts bezoeken vanwege hoestklachten, en welke onderdelen van anamnese en lichamelijk onderzoek de meeste diagnostische waarde hebben. Ook wilden we bepalen welke toegevoegde waarde spirometrie, C-reactieve proteïne (CRP) en een reversibiliteitstest met orale steroïden in de huisartsenpraktijk hebben.

DIAGNOSTISCH ONDERZOEK

Tussen 2006 en 2009 onderzochten we 400 patiënten die hun eigen huisarts had ingesloten in het onderzoek op het moment dat zij met hoestklachten het spreekuur bezochten. In totaal werkten 73 huisartsen in Oost- en Midden-Nederland mee aan het FRESCO-onderzoek (From Respiratory Symptoms to COPD). Om deel te nemen moest de patiënt gedurende minimaal 14 dagen hoestklachten hebben, ouder zijn dan 50 jaar en geen vastgestelde COPD hebben. De gemiddelde leeftijd was 63 jaar en 54% was vrouw. Alle deelnemende patiënten ondergingen een uitgebreid diagnostisch traject voor COPD, waaronder anamnese, lichamelijk onderzoek, spirometrie door de huisarts en een uitgebreid poliklinisch longfunctieonderzoek met body-plethysmografie en diffusiemetingen. Een consensuspanel, waarin een huisarts en een longarts zaten, stelde uiteindelijk aan de hand van alle onderzoeksresultaten vast of er sprake was van COPD, of eventueel andere aandoeningen, zoals astma.

OOK ASTMA BIJ VIJFTIGPLUSERS MET HOEST

Voor de analyse van de proportie van onderliggend COPD en astma waren de gegevens van 353 van de 400 deelnemers beschikbaar. Bij het vaststellen van astma of COPD hield het panel de huidige internationale richtlijnen aan.^{1,3-5} Voor de diagnose COPD moest er sprake zijn van recidiverende luchtwegklachten (hoesten, piepen of benauwdheid) en een spirometrische obstructie, maar het panel evalueerde ook alle andere gegevens. In principe beschouwde het panel een ratio van het geforceerde expiratoire volume in 1 seconde en de geforceerde vitale capaciteit (FEV₁/FVC-ratio) van lager dan 0,7 als obstructie. Dit was echter niet synoniem met COPD, omdat de

De kern

- Veel vijftigplussers die de huisarts bezoeken vanwege hoestklachten hebben onderliggende milde COPD.
- Huidig rookgedrag, meer dan twintig pakjaren roken, een piepende ademhaling, zacht ademgeruis en bekende cardiovasculaire comorbiditeit vergroten de kans op COPD.
- Spirometrie-uitslagen kunnen sterk variëren bij COPD en een orale steroïdtest heeft geen relevante diagnostische waarde.
- Eenvoudige spirometrie voegt veel diagnostische informatie toe.

UMC Utrecht, Julius Center for Health Sciences and Primary Care, Postbus 85500, 3508 GA Utrecht: dr. B.D.L. Broekhuizen, huisarts en onderzoeker; dr. A.P.E. Sachs, huisarts en onderzoeker; prof. dr. K.G.M. Moons, hoogleraar klinische epidemiologie; prof. dr. J.M. Verheij, huisarts en hoogleraar huisartsgeneeskunde; prof. dr. A.W. Hoes, hoogleraar huisartsgeneeskunde en klinische epidemiologie • Correspondentie: b.d.l.broekhuizen@umcutrecht.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven • Dit artikel is een beschouwing op basis van een proefschrift.

FEV₁ bij het ouder worden sterker afneemt dan de FVC en een ratio < 0,7 bij ouderen fysiologisch kan zijn. Om dezelfde reden kon het panel bij relatief jonge mensen zonder een ratio < 0,7 toch COPD vaststellen als daar aanwijzingen voor waren, zoals een verhoogd residuaal volume bij body-plethysmografie of een verlaagde diffusiecapaciteit.¹ Voor het vaststellen van astma moest er sprake zijn van recidiverende luchtwegklachten en een toename van de FEV₁ na bronchodilatatie met salbutamol van meer dan 200 milliliter of 12%. Bij aanwijzingen voor beide aandoeningen kon het panel de dubbel diagnose 'astma en COPD' stellen. Hiervoor moest naast recidiverende klachten sprake zijn van de genoemde FEV₁-toename na bronchodilatatie, met ook na bronchodilatatie een FEV₁/FVC-ratio van < 0,7 ('persisterende obstructie').

Van de 353 beschikbare deelnemers hadden er 102 COPD (29%), van wie 14 COPD en astma. Bij de meeste patiënten met COPD was sprake van een beperkte obstructie bij spirometrie. Het COPD-stadium volgens de Global Initiative for Obstructive Lung Disease (GOLD) richtlijnen was mild bij 71, matig bij 29 en ernstig bij 3 patiënten. Drieëntwintig patiënten (7%) kregen de diagnose astma (zonder persisterende obstructie).⁶ Andere diagnoses waren bronchuscarcinoom bij 1, hartfalen bij 3 en pneumonie bij 1 patiënt. COPD kwam dus vaak voor, maar men moet daarbij bedenken dat er vóór het bezoek aan de huisarts al relatief lange tijd sprake was van hoestklachten (mediaan 42 dagen).

ANAMNESE EN LICHAAMELIJK ONDERZOEK

Bij de vierhonderd deelnemers aan ons onderzoek hadden de volgende onderdelen van de anamnese diagnostische waarde voor COPD: toenemende leeftijd, mannelijk geslacht, huidig roken, meer dan twintig 'pakjaren' roken, piepen ofwel *wheezing* en een cardiovasculaire aandoening in de voorgeschiedenis. Wat betreft het lichamelijk onderzoek waren dit piepende ademhaling en verminderd ademgeruis bij longauscultatie. Deze bevindingen vergrootten dus onafhankelijk van elkaar de kans op COPD, hetgeen resultaten van eerdere onderzoeken bevestigde.^{1,7-10} Verder is uit ander onderzoek bekend dat kortademigheid bij inspanning een belangrijk symptoom is van vroege COPD,³ terwijl kortademigheid in rust vaak voorkomt bij zeer ernstige COPD, maar meestal niet bij beginnende COPD. Tot slot zijn wat betreft lichamelijk onderzoek een 'tonvormige thorax' en cachexie typische kenmerken van COPD, maar ook dit zijn uitingen van (zeer) ernstig en dus meestal al vastgestelde COPD.¹

DE KLINISCHE BLIK VAN DE HUISARTS

Vervolgens onderzochten wij of een diagnostisch model met daarin de genoemde acht diagnostische kenmerken in ons onderzoek iets toevoegt aan de 'klinische blik' van de huisarts. Wij vroegen de huisartsen een schatting te maken van de kans (een percentage) op COPD bij elke patiënt, direct na een korte anamnese en lichamelijk onderzoek, zonder andere informatie. Voor deze analyse waren de gegevens beschikbaar van 357 deelnemers. De huisarts deed dit vrij goed (ROC-op-

pervlakte 0,75 (95%-BI 0,70-0,81), vooral wat betreft het uitsluiten van COPD: van de 138 patiënten bij wie de huisarts de kans op COPD 'laag' (< 20%) schatte, had inderdaad maar 14% COPD. De huisarts schatte slechts bij een minderheid (n = 24) de kans op COPD 'hoog' (> 80), waarbij 79% ook daadwerkelijk COPD had. Bij het merendeel van de patiënten (55%) schatten de huisartsen de kans op COPD tussen de 20% en de 80%. Ze waren bij deze patiënten dus niet zeker van hun zaak.

Toevoeging van het model aan deze kansschatting van de huisarts vergrootte de ROC-oppervlakte tot 0,84 (95%-BI 0,80-0,89) en verbeterde de inschatting van de kans op COPD. In het scenario dat huisartsen COPD uitsluiten bij een lage geschatte kans (< 20%) en dat ze bij een hogere kans spirometrie verrichten, verminderde het toevoegen van het model het aantal benodigde spirometrieën met 35, en het aantal gemiste COPD-patiënten met 8.¹⁰ Het model voegde dus nieuwe informatie toe aan de klinische blik van de huisarts, maar of dit in de dagelijkse praktijk nuttig is, is daarmee nog niet bewezen. Om de toegevoegde waarde te bepalen zouden we de diagnostische waarde van het model bij nieuwe patiënten moeten evalueren (externe validatie) en zo nodig dienen aan te passen. Daarna zouden we het effect van implementatie moeten meten in klinisch relevante uitkomstmaten. Toch kan ons model nu al nuttig zijn. De prioriteit ligt bij de opsporing van COPD en de wetenschap dat deze variabelen op COPD wijzen helpt om bij hoestklachten COPD te overwegen.

DE TOEGEVOEGDE WAARDE VAN SPIROMETRIE

Veel huisartsen hebben in het laatste decennium spirometrie geïmplementeerd in de eigen praktijk. In ons onderzoek voerden de huisartsen spirometrie uit ongeveer zes weken nadat de patiënt vanwege hoestklachten op het spreekuur was gekomen, om zo gegevens te verkrijgen in een stabiele fase. Voor en na luchtwegverwijding met salbutamol maten de huisartsen

Abstract

Broekhuizen BDL, Sachs APE, Hoes AW, Verheij JM, Moons KGM. Cough and the diagnosis of COPD. *Huisarts Wet* 2012;55(1):30-3.

Guidelines recommend the early diagnosis of COPD in patients presenting with respiratory symptoms. However, it is difficult to diagnose COPD in an early, mild stage, and the independent diagnostic value of symptoms, signs, and test results is not known. In a study conducted between 2006 and 2009, we investigated 400 middle-aged or older patients who had consulted their general practitioner for persistent cough and in whom COPD had not yet been diagnosed. They underwent extensive diagnostic screening for COPD, and a consensus panel used available information to diagnose COPD or other disorders. A substantial proportion of the patients were diagnosed with COPD (29%), especially in an early, mild, stage, and some had asthma (7%). A brief medical history and physical examination were helpful in determining the risk of COPD. The level of C-reactive protein and a 14-day trial with oral prednisolone were not of additional diagnostic value. Office spirometry provided substantial diagnostic information additional to that provided by the patient history and physical examination. Little is known about the effect of treatment of mild COPD, but the undoubted beneficial effect of stopping smoking on the prognosis is an argument for the early detection and diagnosis of COPD.



Foto: Shutterstock/aceshot

met een *hand held* spirometer en software die flowvolumecurves direct zichtbaar maakte. Multivariabele logistische regressie liet bij de vierhonderd patiënten zien dat spirometrie veel diagnostische informatie toevoegde aan anamnese en lichamelijk onderzoek.

Om spirometrie in een stabiele fase (na 6 weken) te vergelijken met spirometrie in de acute (hoest) fase voerden we bij 126 patiënten ook spirometrie uit op dag 1. De correlatie tussen de twee metingen was goed, wat suggereert dat men spirometrie bij hoestklachten niet hoeft uit te stellen.

DE WAARDE VAN CRP-BEPALING

Verschillende onderzoeken vonden dat het CRP-gehalte bij patiënten met stabiele COPD hoger is dan bij vergelijkbare mensen zonder COPD.¹²⁻¹⁴ Dit schrijft men toe aan de veronderstelde voortdurende systemische inflammatie die bij COPD optreedt, ook in het vroege stadium. In ons onderzoek mat het dichtstbijzijnde ziekenhuislaboratorium op dag 1 de conventionele CRP (detectiewaarde > 3 mg/l) in veneus bloed. De gemiddelde CRP-waarde was hoger bij aanwezigheid dan bij afwezigheid van COPD, maar na correctie voor de bevindingen bij anamnese en lichamelijk onderzoek voegde de CRP-uitslag geen informatie toe. Mogelijk was de verhoogde CRP bij de COPD'ers gerelateerd aan hun hogere leeftijd of intensievere rookgedrag. Verder hebben luchtweginfecties de associatie tussen CRP en COPD mogelijk verdund. Al met al lijkt CRP-bepaling weinig zinvol in de diagnostiek van COPD.

DE REVERSIBILITEITSTEST MET PREDNISOLON

In de vorige versie van de NHG-Standaard COPD stond nog dat een test met orale steroiden nuttig kan zijn bij de diagnostiek van COPD en astma. De gedachte hierbij was dat de longfunctie, en dan vooral de FEV₁ bij astma, flink kan verbeteren na orale steroiden, terwijl dit bij COPD veel minder het geval is.⁴ Alle 400 onderzoekspatiënten kregen het verzoek om een veertien-daagse prednisolontest te gebruiken. Omdat we verwachtten dat de test de motivatie tot deelname kon verminderen, was dit onderzoeksonderdeel facultatief. Velen hadden ook na mondelinge en schriftelijke uitleg bezwaar, en uiteindelijk waren 233 mensen bereid om de prednisolontest te ondergaan.

De test startte ongeveer 6 weken na dag 1 van het onderzoek, om eventuele bronchiale hyperreactiviteit eerst te laten uitdoven, en bestond uit een tablet van 30 mg prednisolon per dag gedurende 14 dagen. Bij gebruik van NSAID's, anticoagulantia of SSRI's schreef de huisarts 30 mg omeprazol per dag voor, ter preventie van gastro-duodenale toxiciteit. Vlak voor en na de prednisolontest voerde de huisarts spirometrie uit. We noemden de uitslag positief als de (postbronchodilatatoire) FEV₁ na de test met meer dan 200 ml of 12% was toegenomen. Bij patiënten met COPD, astma of astma gecombineerd met COPD, en bij degenen zonder deze aandoeningen was de prednisolontest positief in respectievelijk 23%, 4%, 7% en 11% van de gevallen ($p < 0,03$). Een positieve testuitslag was gerelateerd aan de aanwezigheid van COPD, in tegenstelling tot onze hypothese. Na correctie voor leeftijd, geslacht en huidig rookgedrag voegde de test echter geen informatie meer toe. Ook gezien de beperkte motivatie van patiënten raden wij de test af bij de diagnostiek van chronisch obstructieve longziekten.¹⁴ Tijdens de uitvoering van ons onderzoek werd het al ingehaald door de nieuwe versie van de NHG-Standaard COPD, die de test niet meer aanbeveelt.³ Sommige internationale richtlijnen noemen de test nog bij de differentiële diagnostiek van astma en COPD bij ouderen.⁴ Onze resultaten sluiten aan bij de actuele perceptie van COPD als heterogene aandoening, waarbij de longfunctieresultaten net als de symptomen sterk kunnen variëren.¹⁵⁻¹⁷

OPSPOREN VAN VROEGE COPD: (ON)ZINNIG?

Er bestaan niet alleen voor-, maar ook tegenstanders van het opsporen van vroege COPD. Een voordeel is dat adequate therapie de kwaliteit en de duur van het leven gunstig kunnen beïnvloeden.^{1,18} De behandeling bestaat meestal uit bronchusverwijders per inhalatie, influenzavaccinatie en uitleg over zelfmanagement, waaronder interventies om te stoppen met roken.¹ Het is aangetoond dat rokers die worden geconfronteerd met de diagnose COPD, er beter in slagen om te stoppen.^{19,20} – stoppen met roken is ook het enige dat de prognose verbetert. Alleen al een kort advies om te stoppen met roken is dan effectief.²¹ Counseling en medicamenteuze ondersteuning vergroten dit effect.

Een ander voordeel is dat het aantal onnodige behandelingen met antibiotica zou kunnen verminderen. Huisartsen diagnosticeren veel episodes van hoestklachten als ongecompliceerde

luchtweginfecties ('acute bronchitis') en de meerderheid krijgt een behandeling met antibiotica.²² Deze hebben meestal echter vooral ongewenste effecten,²³ waaronder bacteriële resistentie. Bij aangetoonde COPD zal men mogelijk meer geneigd zijn om hoestklachten als symptoom van een exacerbatie te duiden, dan als een infectie. Weliswaar hebben antibiotica wel een gunstig effect bij exacerbaties van ernstige COPD, maar bij milde COPD zijn hier geen aanwijzingen voor. Het diagnosticeren van COPD kan ervoor zorgen dat de patiënt de aard en de oorzaak van de symptomen begrijpt, en invloed krijgt op het eigen (ziekte)gedrag. Dit is echter nooit onderzocht.

Er zijn ook nadelen te noemen van vroege detectie van COPD. Ten eerste kost het tijd en geld.²⁴ Hier kan men tegenin brengen dat het op de langere termijn besparingen kan opleveren dankzij het verminderen van exacerbaties, maar hoe deze aspecten zich tot elkaar verhouden is onduidelijk. Ten tweede is ten aanzien van milde COPD niet bekend wat het effect is van de meeste interventies, waaronder inhalatiemedicatie, omdat er bijna uitsluitend onderzoek is gedaan bij mensen met ernstig COPD. Voor de stoppen met roken-interventies geldt dit echter niet, omdat stoppen met roken de overleving altijd verbetert. Ten derde is het beloop van milde COPD slecht voorspelbaar.²⁵ Bij sommigen zal ernstige of zeer ernstige COPD ontstaan, maar bij het merendeel gelukkig niet, zeker als het oudere mensen betreft, zelfs niet als men doorrookt. Dit roept de (ethische) vraag op of patiënten hiermee 'belast' mogen worden. Mogelijk vermindert de diagnose de kwaliteit van leven door ervaren onzekerheid en stress. Het grote aantal mensen dat onlangs vrijwillig de onlinetest 'Heb ik COPD?' van het astmafonds heeft gedaan (www.hebikcopd.nl) suggereert echter dat mensen uitsluitend over de diagnose of uitsluiting ervan juist op prijs stellen. Misschien is deze groep echter niet representatief. Een onderzoek naar de behoeften van patiënten die worden geconfronteerd met de diagnose COPD zou hierover uitsluitend kunnen geven.

KLINISCHE IMPLICATIES

Een groot deel van de vijftigplussers die de huisarts bezoeken met aanhoudende hoestklachten heeft onontdekt COPD en ook astma kan op deze leeftijd voorkomen. De volgende kenmerken vergroten de kans op COPD: huidig rookgedrag, meer dan twintig 'pakjaren', een bekende cardiovasculaire aandoening, piepende ademhaling (als symptoom of bij auscultatie) en verminderd ademgeruis bij auscultatie. In deze gevallen, of als de huisarts om andere redenen COPD waarschijnlijk acht, lijkt het rationeel om spirometrie aan te bieden. Bij twijfel over de diagnose is het van belang om spirometrie alsnog te overwegen als de klachten aanhouden. Spirometrie door de huisarts voegt duidelijk diagnostische waarde toe aan de anamnese en lichamelijk onderzoek. Wanneer anamnese, lichamelijk onderzoek en spirometrie onvoldoende uitsluitend geven over aan- of afwezigheid van COPD is het zinvol de patiënt eenmalig te verwijzen naar een longfunctielaboratorium voor uitgebreid longfunctieonderzoek. CRP-bepaling en een orale prednisolontest zijn niet zinvol.

Wanneer COPD is vastgesteld ligt de nadruk van de behandeling op uitleg en stoppen met roken-interventies. Dit is ook mogelijk als er (nog) geen structurele COPD-zorg in de praktijk bestaat, want een kort advies om te stoppen met roken heeft al een gunstig effect op de overleving. ■

LITERATUUR

- 1 Rabe KF, Hurd S, Anzueto A, Barnes PJ, Buist SA, Calverley P, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;176:532-55.
- 2 Hoogendoorn M, Feenstra TL, Schermer TR, Hesselink AE, Rutten-van Molken MP. Severity distribution of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in Dutch general practice. *Respir Med* 2006;100:83-6.
- 3 Smeele IJ, Van Weel C, Van Schayck CP, Van der Molen T, Thoonen B, Schermer TR, et al. NHG-Standaard COPD. Huisarts Wet 2007;50:362-79.
- 4 From the Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA). Available from: <http://www.ginasthma.org> 2010.
- 5 Geijer RM, Smeele IJ, Goudswaard AN. Samenvatting van de NHG-Standaard 'Astma bij volwassenen' (tweede herziening) van het Nederlands Huisartsen Genootschap. *Ned Tijdschr Geneesk* 2008;152:1146-50.
- 6 Broekhuizen BD, Sachs AP, Hoes AW, Moons KG, Van den Berg JW, Dalinghaus WH, et al. Undetected chronic obstructive pulmonary disease and asthma in people over 50 years with persistent cough. *Br J Gen Pract* 2010;60:489-94.
- 7 Thiadens HA, De Bock GH, Dekker FW, Huysman JA, Van Houwelingen JC, Springer MP, et al. Identifying asthma and chronic obstructive pulmonary disease in patients with persistent cough presenting to general practitioners: descriptive study. *BMJ* 1998;316:1286-90.
- 8 Badgett RG, Tanaka DJ, Hunt DK, Jelley MJ, Feinberg LE, Steiner JE, et al. Can moderate chronic obstructive pulmonary disease be diagnosed by historical and physical findings alone? *Am J Med* 1993;94:188-96.
- 9 Holleman DR Jr, Simel DL. Does the clinical examination predict airflow limitation? *JAMA* 1995;273:313-9.
- 10 Broekhuizen BDL, Sachs APE, Janssen KJM, Moons KG, Hoes AW, Verheij THJM. Does a diagnostic model help the physician to detect COPD? Accepted for publication in the *Br J Gen Pract*, 2011.
- 11 Gan WQ, Man SF, Senthilselvan A, Sin DD. Association between chronic obstructive pulmonary disease and systemic inflammation: a systematic review and a meta-analysis. *Thorax* 2004;59:574-80.
- 12 Karadag F, Kirdar S, Karul AB, Ceylan E. The value of C-reactive protein as a marker of systemic inflammation in stable chronic obstructive pulmonary disease. *Eur J Intern Med* 2008;19:104-8.
- 13 Pinto-Plata VM, Mullerova H, Toso JF, Feudjo-Tepie M, Soriano JB, Vessey RS, et al. C-reactive protein in patients with COPD, control smokers and non-smokers. *Thorax* 2006;61:23-8.
- 14 Broekhuizen BDL, Sachs APE, Moons KGM, Cheragwandi SAA, Damste HEJS, Wijnands GJA, et al. Diagnostic value of oral prednisolone test for chronic obstructive pulmonary disorders. *Ann Fam Med* 2011;9:104-9.
- 15 Wedzicha JA. The heterogeneity of chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2000;55:631-2.
- 16 Calverley PM, Burge PS, Spencer S, Anderson JA, Jones PW. Bronchodilator reversibility testing in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2003;58:659-64.
- 17 Kesten S, Rebeck AS. Is the short-term response to inhaled beta-adrenergic agonist sensitive or specific for distinguishing between asthma and COPD? *Chest* 1994;105:1042-5.
- 18 Price D, Freeman D, Cleland J, Kaplan A, Cerasoli F. Earlier diagnosis and earlier treatment of COPD in primary care. *Prim Care Respir J* 2011;20:15-22.
- 19 Bednarek M, Gorecka D, Wielgomas J, Czajkowska-Malinowska M, Regula J, Mieszko-Filipczyk G, et al. Smokers with airway obstruction are more likely to quit smoking. *Thorax* 2006;61:869-73.
- 20 Parkes G, Greenhalgh T, Griffin M, Dent R. Effect on smoking quit rate of telling patients their lung age: the Step2quit randomised controlled trial. *BMJ* 2008;336:598-600.
- 21 Stead LF, Bergson G, Lancaster T. Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2008, Issue 2. Art. No.: CD000165.
- 22 Van der Linden MW, Westert GP, De Bakker DH, Schellevis FG. Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. Klachten en aandoeningen in de bevolking en in de huisartspraktijk. Utrecht/Bilthoven: NIVEL/RIVM, 2004.
- 23 Smith SM, Fahey T, Smucny J, Becker LA. Antibiotics for acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2004, Issue 4. Art. No.: CD000245 Updated in 2009.
- 24 Enright P, White P. Detecting mild COPD: don't waste resources. *Prim Care Respir J* 2011;20:6-8.
- 25 Beasley R, Weatherall M, Travers J, Shirtcliffe P. Time to define the disorders of the syndrome of COPD. *Lancet* 2009;374:670-2.

'Huisartsen én patiënten denken niet aan COPD bij langdurige hoestklachten

Afgelopen winter promoveerde Lidewij Broekhuizen op haar proefschrift *Diagnostic strategies for chronic pulmonary disease*. Elders in dit nummer is haar beschouwing op het onderzoek te vinden (zie pagina 30). In een interview gaat ze in op de aspecten die voor het dagelijks werk van de huisarts van belang zijn.

De aanloop naar het onderzoek

Broekhuizen wilde graag onderzoek doen en nam daartoe zelf het initiatief. 'Ik zocht contact met Carl Moons, hoogleraar klinische epidemiologie aan het Julius Centrum in Utrecht. Daar wilde ik graag mijn promotieonderzoek doen, omdat in Utrecht huisartsgeneeskunde en epidemiologie echt worden gecombineerd. Ik wilde namelijk het liefst

een diagnostisch onderwerp aanpakken, want ik vind de diagnostiek voor de huisarts altijd een beetje de sport. Een behandeling rolt er eigenlijk altijd wel uit als de diagnose eenmaal is gesteld. Maar wat is nou je gang naar die diagnose? Dat vind ik fascinerend. Overigens wilde ik zelf eigenlijk meedoen aan een groot Utrechts onderzoek naar diepveneuze trombose, maar mijn toekomstige begeleiders vonden mij geschikter voor een diagnostisch onderzoek naar COPD waar ze net subsidie voor hadden gekregen. En ze kregen nog gelijk ook!'

Al te optimistisch

Het gesubsidieerde project was een samenwerkingsverband tussen de afdelingen epidemiologie en huisartsgeneeskunde, dus Broekhuizen kon aan de slag in de constructie die ze graag wilde. Maar zoals wel vaker verliep het includeren van patiënten niet zonder slag of stoot. 'De snelheid waarmee dat ging viel me tegen, vermoedelijk vanwege het bekende overoptimisme van de beginnende onderzoeker. Maar uiteindelijk hebben alle huisartsen die ik benaderde toch wel één of meer patiënten ingesloten. Ik snap achteraf wel waarom het wat moeizaam verliep, want de huisartsen moesten er aanvankelijk veel voor doen. Daarom heb ik later besloten om samen met twee andere onderzoeksartsen zelf alle patiënten te gaan opzoeken.'

Niet aan gedacht...

Geïnccludeerd werden patiënten die langer dan veertien dagen hoestklachten hadden, ouder dan vijftig jaar zijn en bij wie nog geen COPD was gediagnosticeerd. 'We vroegen voorafgaand aan diagnostische tests de inschatting van de huisartsen. Die bleken vooral heel goed in het uitsluiten van de aandoening; als een huisarts zei dat het géén COPD was, had hij het bijna altijd bij het rechte eind. Maar wel was er een hoog percentage waarbij de huisarts twijfelde.'

Het viel Broekhuizen op dat huisartsen de inschatting heel goed maken als ze erom gevraagd worden, maar dat ze óngevraagd de diagnose COPD bij deze

patiënten niet snel zouden overwegen. 'Ik denk dat dit komt doordat COPD met ernstiger klachten wordt geassocieerd dan met alleen hoesten. De huisarts denkt er daarom gewoon niet aan. Maar het begin van de aandoening manifesteert zich vaak met hoesten. Het zou dus eigenlijk voor de hand moeten liggen om bij hoestklachten in deze leeftijdscategorie meteen COPD te overwegen. Maar kennelijk moet de huisarts daartoe eerst een *trigger* krijgen.'

Bijdragende factoren

Er zijn nog wel meer factoren waarom een huisarts niet zo gauw aan COPD denkt bij aanhoudende hoestklachten bij vijftigplussers, denkt Broekhuizen. 'Misschien is het voor de huisarts min of meer een gewoonte om bij aanhoudend hoesten antibiotica en hoestremmende middelen voor te schrijven. Als een automatisme, dat heb ik zelf ook. Maar ook vraagt een patiënt er nooit naar. Die vraagt wel: "Dokter, ik heb het toch niet aan mijn hart?", maar nooit: "Dokter, ik heb toch geen COPD?" Het lijkt wel of COPD niet goed bekend raakt bij mensen. Die denken zelf als ze langdurig hoesten dat het misschien een longontsteking kan zijn, maar ze vragen zich nooit af of het misschien COPD is.'

Lastige patiënten

Tijdens het NHG-Voorjaarscongres werd een workshop gegeven over COPD. Een van de stellingen daar was dat huisartsen hun COPD-patiënten de 'lastigste' van allemaal vinden, omdat je niets voor hen kunt doen en ze gewoon door blijven gaan met roken. Denkt Broekhuizen dat dit iets te maken kan hebben met het niet-diagnosticeren van de aandoening? 'Ja, huisartsen willen nu eenmaal graag iets dóén; die willen mensen beter maken. En bij COPD heb je als huisarts niet veel tot je beschikking. Bovendien is het lastig uit te leggen wat een milde COPD nu eigenlijk betekent voor de toekomst. Je voelt je machteloosheid meteen al hangen. Maar je kunt heus wel wat meer doen voor je patiënt dan dat eeuwige hame-ren op het stoppen met roken. Al geef ik



toe dat je arsenaal beperkt is, zeker in de beginfase. Toch moet je niet te bang zijn om de diagnose te stellen. Ik heb ook wel eens bij mezelf gemerkt dat ik daar tegen opzag, maar het werkt ook voor de patiënt verhelderend als hij weet wat er aan de hand is. En het kan net een extra zetje geven om toch te stoppen met roken. Dus stuur iemand bij wie je COPD vermoedt naar je praktijkondersteuner. Patiënten vinden het heus niet erg om spirometrie te doen; in mijn onderzoek kwamen patiënten heel trouw naar alle onderzoeken toe. Sterker nog, ze leken die onderzoeken zelfs wel leuk te vinden.'

Leuker leven?

De huisarts mag dan een beperkt arsenaal hebben om de patiënt te behandelen, toch meent Broekhuizen dat het wel degelijk belangrijk is om de diagnose in een vroeg stadium te stellen. Kan ze dat onderbouwen? 'Je hebt dan een beter beeld van wat er met je patiënt aan de hand is en kunt beter anticiperen op toekomstige problemen. Bovendien ben ik een voorstander van een heldere communicatie over zo'n diagnose.' Broekhuizen verzucht: 'Begrijp me goed, ik word zelf ook heel moe van dat eeuwige gezeur over wat een huisarts allemaal "mist" en waar die allemaal beslist aan moet denken. Maar ja, het is echt goed om de diagnose COPD te stellen. Er zijn geen dure geneesmiddelen nodig, we hebben prima goedkope generieke middelen, die de klachten echt verminderen.' Broekhuizen bedenkt zich ter plekke: 'Anderzijds heb ik niet onderzocht of het leven van de huisarts, maar vooral van de patiënt, nou wel leuker wordt met die diagnose. Dus tja...'

Wel spirometrie...

De diagnose moet worden bevestigd door spirometrie in de eigen praktijk en vervolgens met een longfunctie-onderzoek. 'Dat is dus best een heel gedoe. Misschien is dat ook nog wel een reden waarom de diagnose vaak wat later wordt gesteld. Maar daarna kan de praktijkondersteuner de begeleiding overnemen; die pakt dat

allemaal heel systematisch aan en heeft ook meer tijd dan de huisarts. Maar de huisarts moet wel zelf de diagnose stellen, en ook is het goed om samen met de praktijkondersteuner de testuitslagen van de spirometrie te bekijken. Dan houd je een beetje het zicht op je patiënt.'

... of juist niet?

Opmerkelijk was dat het kosten-effectiviteitsonderzoek dat Broekhuizen heeft gedaan tot andere conclusies leidt. Waar zij steeds stelt dat het vermoeden van COPD moet worden bevestigd door spirometrie, bleek dat opeens niet wenselijk als je kijkt naar de kosten. Kan zij dit uitleggen? 'Ja, dat ziet er inderdaad grappig uit. Het blijkt nu eenmaal dat als je ingewikkelder diagnostische strategieën inzet, je wel een betere diagnostiek krijgt, maar niet een betere gezondheid. Dat komt doordat stoppen met roken het enige is wat écht helpt bij COPD. Als je slechte diagnostiek hebt, en er dus veel fout-positieven zijn, motiveer je meer mensen tot stoppen met roken. Dat is dus hartstikke goedkoop en geeft het beste resultaat als het gaat om de gezondheidswinst. Maar uiteraard betekent dit niet dat de huisarts geen spirometrie moet doen. En ook houdt deze conclusie geen rekening met de gevoelens van de patiënt; voor hem is de diagnose misschien dusdanig belastend dat de gezondheidswinst bij de fout-positieven weer verloren gaat.'

Na het onderzoek

Broekhuizen werkt momenteel als post-doc bij het Julius Centrum en twee hele dagen in een huisartsenpraktijk in Borculo. Bovendien heeft ze twee kleine kinderen. Er zal dus vermoedelijk geen sprake zijn van het beruchte 'zwarte gat' na de promotie? 'Nee, ik kan dit allemaal alleen maar doen omdat mijn man docent is en dus na schooltijd en in de vakanties veel kan opvangen met de kinderen. Dat is heel fijn! Want ik zou niet minder in de praktijk willen werken en ik geniet ook volop van het werk bij het Julius Centrum. De afwisseling in al die rollen vind ik erg leuk.'

Zou Broekhuizen later nog onderzoek rond dit onderwerp willen doen? 'Ja, ik zou wel in beeld willen brengen wat het effect van vroegdiagnostiek van COPD is op de kosten op langere termijn. Ook zou ik het effect van de behandeling van *milde* COPD willen meten, want dat is alleen goed bekend bij ernstige COPD. En ik wil wel wat meer weten over de perceptie van de patiënt: wat vindt dié nou van een vroege diagnose COPD? Maar het is niet zo dat ik nu niet betrokken ben bij onderzoek. Het Julius Centrum heeft een grote lijn Infectieziekten en Afweer, dus daartoe behoren ook luchtwegaandoeningen. Ik doe momenteel mee met analyses van een groot Europees onderzoek naar luchtwegaandoeningen. Vermoedelijk zal ik nu wel levenslang vastzitten aan dit onderwerp. Gelukkig vind ik dat helemaal geen straf!' ■

Ans Stalenhoef

Endometriose bij een adolescent

DYSMENORROE

Dysmenorroe, pijn vlak voor en/of tijdens de menstruatie, is de meest voorkomende gynaecologische klacht. Naar schatting de helft van alle vrouwen heeft er ooit tijdens haar leven last van.¹ De incidentie in de huisartsenpraktijk is 4 à 5, de prevalentie 6 per 1000 vrouwen per jaar.² Het klachtenpatroon bestaat uit cyclische pijn in onderbuik en/of lage rug, vaak samen met hoofdpijn, gastro-intestinale klachten zoals misselijkheid en soms mictieklachten.

Meestal onderscheidt men primaire en secundaire dysmenorroe. Bij primaire dysmenorroe is er geen aantoonbare onderliggende pathologie, zijn de ovulaties normaal en zijn er geen afwijkingen in het kleine bekken. De klachten beginnen binnen 24 maanden na de menarche. Secundaire dysmenorroe berust meestal op een afwijking zoals uterusanomalie of endometriose.^{1,3}

Bij adolescenten is het onderscheid tussen primair en secundair echter niet altijd even duidelijk. Ongeveer 10% van de adolescenten en jongvolwassenen met dysmenorroe heeft een organische afwijking.⁴ De belangrijkste aandoeningen in de differentiaaldiagnose van secundaire dysmenorroe zijn *pelvic inflammatory disease* (PID), adnexafwijkingen (cyste, tumor) en uterusanomalieën.⁵ Zijn er begeleidende klachten van het maag-darmstelsel en/of de urinewegen, dan kan men ook denken aan het *irritable bowel syndrome* (IBS) of cystitis.⁶

In de praktijk pakt men de diagnose meestal pragmatisch aan en zal men vooral proberen de symptomen te verlichten. In deze klinische les gaan we naar aanleiding van een gevalsbeschrijving in op de vraag welke aandachtspunten in anamnese en onderzoek aanleiding zouden moeten geven tot nadere diagnostiek.

Samenvatting

Oosterlee HC, Lagro-Janssen ALM. Endometriose bij een adolescent. *Huisarts Wet* 2012;55(1):36-8.

In deze klinische les laten wij zien dat dysmenorroe bij een adolescent soms het gevolg kan zijn van een ander onderliggend lijden, zoals endometriose. De differentiaaldiagnose van dysmenorroe is niet moeilijk te stellen; de meeste onderliggende aandoeningen zijn uit te sluiten op basis van lichamelijk (gynaecologisch) onderzoek en enig laboratoriumonderzoek (BSE, hCG-test, urine). Vindt men een palpabele weerstand in het kleine bekken, dan is dat een indicatie voor nader onderzoek door een gynaecoloog. Heeft deze de diagnose endometriose eenmaal gesteld, dan kan de huisarts de begeleiding weer op zich nemen, met speciale aandacht voor een eventuele kinderwens in de toekomst.

ENDOMETRIOSE

Endometriose is het aanwezig zijn van functionerend endometrium buiten de uterus. Meestal bevindt dit ectopisch endometrium zich in het kleine bekken – blaas, ovaria, tubae, peritoneum –, maar het kan overal in het lichaam voorkomen. Over het ontstaan doen diverse theorieën de ronde, waaronder versleping van endometriumcellen tijdens de menstruatie of bij een operatie. Tegenwoordig neemt men aan dat de aandoening multifactorieel bepaald is en dat genetische, somatische en immunologische factoren een rol kunnen spelen.⁷⁻⁹

De prevalentie van endometriose is moeilijk vast te stellen. Schattingen variëren met de bestudeerde populatie (asymptotisch of symptomatisch) en de diagnostische methode (klinisch versus chirurgisch). Een ruwe aanname is dat ongeveer 10% van alle vrouwen in de vruchtbare levensfase endometriose heeft.^{10,11} Bij vrouwen in de vruchtbare levensfase die een laparoscopie ondergaan in verband met chronische bekkenpijn is de prevalentie 10 tot 30%,¹² bij adolescenten 25 tot 38%⁶ en bij vrouwen die onderzocht worden in verband met infertiliteit kan het oplopen tot 50%.^{7,13}

De vier meest voorkomende symptomen zijn dysmenorroe of (cyclische) bekkenpijn, infertiliteit, diepe dyspareunie en palpabele afwijkingen in het kleine bekken. Ook verschillende andere symptomen kunnen passen bij endometriose, zoals cyclische darm- en blaasklachten en irregulaire menstruaties. Deze klachten zijn echter nog minder specifiek dan de vier eerstgenoemde.⁷

Dysmenorroe of (cyclische) bekkenpijn

De pijnklachten zijn het belangrijkste symptoom, de pijn begint vaak al voor de menstruatie.^{1,8}

Meestal is de pijn dubbelzijdig. De pijn kan op verschillende plaatsen zitten en kan ook uitstralen naar verschillende gebieden, afhankelijk van de lokalisatie van de endometriosehaardjes. Uitstraling naar het bovenbeen (vanuit de ovaria), naar het perineum (vanuit het rectum) of naar de rug (van-

De kern

- Dysmenorroe bij adolescenten kan duiden op onderliggend lijden. De pijn en de kans op verminderde fertiliteit zijn serieuze gezondheidsrisico's.
- De diagnostiek is relatief eenvoudig, ook bij onderliggend lijden, maar neemt evengoed vaak jaren in beslag en dat leidt tot onnodige ziektebelasting.
- Vraag daarom bij dysmenorroe-klachten consequent naar klachten en symptomen die kunnen wijzen op een onderliggend lijden, zoals endometriose.
- Verdwijnen de klachten niet met NSAID's of orale anticonceptiva, dan is snelle verwijzing naar de gynaecoloog geïndiceerd.

Marina

Marina is 17 jaar en heeft al sinds haar veertiende last van pijnlijke menstruaties. Ze had haar menarche rond haar twaalfde. In verband met pijnlijke menstruaties gebruikte ze eerst NSAID's, maar op haar vijftiende startte ze met orale anticonceptie omdat ze een vriendje had. Zolang ze de pil gebruikte, waren haar pijnklachten goeddeels verdwenen, maar een paar maanden geleden is ze gestopt met de pil omdat ze hem toch steeds vergat. Ze komt nu met de volgende klacht op het spreekuur: steeds buikpijn tijdens de menstruaties en een dag of twee daarna. Dit is nu al de vierde keer. De pijn houdt ook langer aan dan anders; ze heeft dit keer al ruim een week pijn. Het is een zeurende en soms stekende pijn in haar onderbuik, vooral links. Marina heeft nog steeds dezelfde vriend, ze gebruiken af en toe een condoom. Ze heeft ook meer fluor dan normaal. Desgevraagd zegt ze dat ze pijn in haar onderbuik heeft bij gemeenschap. Ze heeft geen defecatie- of mictieklachten.

Bij het lichamelijk onderzoek maakt Marina geen zieke indruk, maar ze heeft wel duidelijk pijn. De temperatuur is 36,8 °C. Bij onderzoek van de buik is de onderbuik zowel links als rechts diffuus gevoelig. Er is geen sprake van spierverzet. Bij vaginaal toucher is er geen slinger- en opstootpijn. Wel lijkt er links van de uterus een zwelling palpabel. Bij speculumonderzoek is er witte fluor.

Hierna loopt de huisarts systematisch de differentiaaldiagnostische mogelijkheden na. Marina heeft een verhoogd risico op een soa vanwege de onbeschermde coïtus. PID staat dan ook redelijk hoog in de differentiaaldiagnose, mede gezien de klachten van buikpijn en toegenomen fluor. Er is echter geen koorts en ook geen

slinger- of opstootpijn. De huisarts vraagt daarom een BSE-bepaling aan en neemt een uitstrijkje af van cervix en urethra voor kweken en PCR-onderzoek op *Chlamydia*, *Trichomonas* en gonorroe. De BSE blijkt 4 mm. De kweekuitslagen laten nog even op zich wachten, maar de diagnose PID is nu toch onwaarschijnlijk. De kweken en de PCR zullen later dan ook negatief blijken. Ook de uitslag van de zwangerschapstest, verricht omdat Marina geen anticonceptie gebruikt, is negatief dus van een buitenbaarmoederlijke of vroege zwangerschap lijkt eveneens geen sprake te zijn. Ook een IBS is niet waarschijnlijk, want Marina heeft nooit darmklachten gehad. En het urineonderzoek sluit bij Marina een urineweginfectie uit, want dipstick en sediment zijn beide negatief.

De bevindingen bij het vaginaal toucher en de diagnostische onduidelijkheid zijn reden om Marina naar de gynaecoloog te verwijzen voor een transvaginale echo. De echo laat een grote cyste zien in de buurt van het linker adnex. Aan de rechterkant bevindt zich ook een kleine cyste. De cyste links past het meest bij een dermoidcyste. De gynaecoloog sluit echter een maligniteit niet uit en besluit tot laparoscopische cystectomie. Hij zegt erbij dat dat mogelijk een laparotomie kan worden.

Tijdens laparoscopie wordt inderdaad een bilaterale cystectomie verricht. De cyste links barst tijdens manipulatie en blijkt oud bloed te bevatten (chocoladecyste). De rechter cyste is een onschuldige follikelcyste. De diagnose endometriose is hiermee rond. Pathologisch-anatomisch onderzoek bevestigt deze uitslag. Marina herstelt voorspoedig en gaat naar huis met een recept voor ethinylestradiol/levonorgestrel 30.

uit sacro-uteriene ligamenten) is mogelijk. Endometriosehaardjes in organen kunnen pijnklachten geven door druk op naastliggende weefsels.

Na verloop van tijd kan de pijn haar cyclische karakter verliezen en chronisch worden. Het mechanisme hierachter is nog niet geheel opgehelderd: verhoogde prostaglandinesynthese kan een rol spelen, of adhesies in het kleine bekken. De relatie tussen adhesies en chronische bekkenpijn is echter niet duidelijk,¹⁴ en ook is onduidelijk of de ernst van de pijn samenhangt met het stadium van de endometriose.^{7,13-15}

Infertiliteit

Endometriose leidt tot verminderde fertiliteit.⁷ Bij adolescenten zijn klachten over de fertiliteit meestal nog niet aan de orde omdat ze geen duidelijke kinderwens hebben.

Diepe dyspareunie

Endometriose kan ertoe leiden dat de vrouw tijdens penetratie pijn voelt in de onderbuik. Dit is met name het geval bij retrocervicale endometriosehaardjes.¹⁴

Palpabele afwijkingen in het kleine bekken

Vindt men een palpabele afwijking in het kleine bekken, zoals een vergroot adnex, dan wordt de differentiaaldiagnose uitgebreider. Dit past immers ook bij een abces in het ovarium of een maligne aandoening. Het vinden van onregelmatigheden langs de ligamenta sacro-uterina is volgens de literatuur een duidelijk teken van endometriose.^{7,8} Beide bevindingen zijn een indicatie om een transvaginale echo aan te vragen of de patiënt naar de gynaecoloog te verwijzen. Ze zijn bij adolescenten echter zeldzaam.⁹

Marina's klachten waren duidelijk die van een secundaire dysmenorroe. Ze leken in eerste instantie goed te reageren op het gebruik van orale anticonceptiva, maar nadat Marina daarmee op eigen initiatief was gestopt, keerden ze terug. Na enige maanden verloor de pijn haar cyclische karakter en bleef tot ruim na de menstruatie aanhouden. Ook had ze dyspareunieklachten. Bij het lichamelijk onderzoek was de onderbuik pijnlijk bij palpatie en werd een palpabele afwijking gevonden links naast de uterus.

VROEGTIJDIGE DIAGNOSTIEK IS BELANGRIJK

De huisarts kan met eenvoudige middelen tot een gerichte differentiaaldiagnose komen. Cystitis en een EUG zijn uit te sluiten met eenvoudig lab- en urineonderzoek, een PID is onwaarschijnlijk als er geen verhoogde temperatuur is, geen verhoogde BSE en geen slingerpijn. Bij het vinden van een palpabele afwijking in het kleine bekken bij vaginaal toucher is nader onderzoek, bij voorkeur een transvaginale (gynaecologische) echo, geïndiceerd.

Abstract

Oosterlee HC, Lagro-Janssen ALM. An adolescent with endometriosis. *Huisarts Wet* 2012;55(1):36-8.

This clinical lesson shows that dysmenorrhoea in adolescents can result from an underlying condition like endometriosis. The differential diagnosis of dysmenorrhoea is relatively clear-cut, and most conditions can be discarded on the basis of a gynaecological examination and laboratory investigations (BSE, hCG, urinalysis). On pelvic examination, detection of resistance on palpation is reason to refer the patient to a gynaecologist. Once the diagnosed is established, the GP can resume management of the patient and should note whether the patient expresses a desire to have children in the future.

Met een transvaginale echo zijn afwijkingen aan de adnexe, zoals een ovarieel endometrium, goed vast te stellen, maar is het onderscheid tussen een al dan niet geïnfecteerde endometriosecyste en een abces niet altijd gemakkelijk te maken.¹⁶ Bij het vinden van een cisteuze afwijking aan een adnex zal de gynaecoloog in de regel besluiten tot een laparoscopie. Vindt men geen adnexafwijkingen, dan sluit dat een endometriose echter niet uit, want peritoneale laesies zijn op een transvaginale echo niet te zien.^{8,17}

Laparoscopie is de gouden standaard voor het stellen van de diagnose endometriose, ook bij adolescenten. Overigens kunnen de endometriosehaardjes er bij adolescenten anders uitzien dan bij volwassenen. In plaats van bruinzwart gespikkelde afwijkingen, de zogeheten *powderburn*-laesies, zie je bij adolescenten vaker rode of doorzichtige papels of vesikels.⁶ De logische vervolgstap na laparoscopie is histologische bevestiging. Bij een ovarieel endometrium is histologisch onderzoek belangrijk om de zeldzame gevallen van carcinoom uit te sluiten. Zelfs als men, zoals bij Marina, een chocoladeachtige vloeistof aantreft, is dat niet voldoende om een carcinoom uit te sluiten, want dit kan ook bij een maligniteit voorkomen. Ander onderzoek, bijvoorbeeld MRI of bloedonderzoek naar CA 125, is niet relevant voor de diagnose endometriose.^{9,10,13}

Vaak verstrikt er veel tijd tussen de eerste symptomen en de uiteindelijke diagnose: gemiddeld zijn daar ruim zes jaar en veel bezoeken aan de dokter voor nodig.^{18,19} Dit terwijl endometriose bij veel vrouwen voorkomt en grote invloed kan hebben op hun dagelijks leven, hun partnerrelatie en hun toekomst: elke maand pijn, pijn bij het vrijen en mogelijk verminderde vruchtbaarheid.^{19,20} De pijnklachten zijn goed te behandelen, en laparoscopische excisie van de endometriosehaardjes kan bijdragen aan het behoud van de fertiliteit.^{7,9} Ook de maatschappelijke consequenties zijn groot, getuige een recent onderzoek in tien landen onder ruim 1400 vrouwen van 18 tot 45 jaar die een laparoscopie moesten ondergaan in verband met klachten passend bij endometriose. In de voorlopige resultaten van deze Global Study of Women's Health, gefinancierd door de World Endometriosis Research Foundation, zijn aanwijzingen te vinden dat endometriose vooral door de pijnklachten de arbeidsproductiviteit negatief beïnvloedt.^{17,20}

WAT KAN DE HUISARTS DOEN?

Dysmenorroe bij adolescenten is minder onschuldig dan het lijkt. Vraag bij dysmenorroe klachten consequent naar klachten en symptomen die kunnen wijzen op onderliggend lijden. Aarzel in dergelijke gevallen niet om aanvullende diagnostiek aan te vragen, en doe dat ook als een behandeling met NSAID's of orale anticonceptiva faalt. De grote invloed van de pijn op de kwaliteit van leven en de mogelijk grote consequenties van een onderliggend lijden zoals endometriose vragen om een zorgvuldig diagnostisch proces.

Heeft de huisarts eenmaal de waarschijnlijkheidsdiagnose endometriose gesteld, dan zal de behandeling in eerste

instantie bestaan uit NSAID's en/of orale anticonceptiva. De volgende stap is medroxyprogesteronacetaat of een levonorgestrelhoudend spiraaltje. De huisarts hoort ook de mogelijkheid van verminderde vruchtbaarheid te bespreken met de patiënte, zodat zij hierop kan anticiperen. Verdwijnen de klachten niet met deze behandeling, dan is verwijzing naar de gynaecoloog geïndiceerd.^{5,10,13} ■

Marina (vervolg)

Uiteindelijk is bij Marina de diagnose nog vlot gesteld. Haar ziekte had dan ook een ernstiger beloop dan gewoonlijk en het vinden van een vergroot adnex leidde meteen tot nader onderzoek. Na de cystectomie zal ze klachtenvrij blijven zolang ze het anticonceptivum gebruikt.

Gezien het ernstige beloop met geruptureerde cystes en daardoor waarschijnlijk adhesievorming is de kans op verminderde vruchtbaarheid voor Marina zeker aanwezig. Als ze in de toekomst zwanger wil worden, zullen er op dat het moment waarschijnlijk meer onderzoeken en meer pijn volgen. Want door de pil heeft ze geen pijn maar kan ze ook niet zwanger worden, en als ze ermee stopt in verband met kinderwens is de kans groot dat de pijn weer terugkomt.

LITERATUUR

- Peters AAW, Weijnenborg PhThM. Buikpijn. In: Heineman MJ, Evers JLH, Massuger LFAG, Steegers EAP (redactie). Obstetrie en gynaecologie: De voortplanting van de mens. 6e dr. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg, 2007.
- Barnhoorn PC, Eekhof JAH, Knuistingh Neven A. Dysmenorroe. Huisarts Wet 2005;48:28-30.
- Lagro-Janssen ALM, Smulders MMT. Menstruatieklachten. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg, 2002.
- Harel Z. Dysmenorrhea in adolescents. Ann N Y Acad Sci 2008;1135:185-95.
- Hickey M, Balen A. Menstrual disorders in adolescence: Investigation and management. Hum Reprod Update 2003;9:493-504.
- Laufer MR, Sanfilippo J, Rose G. Adolescent endometriosis: Diagnosis and treatment approaches. J Pediatr Adolesc Gynecol 2003;16:S3-11.
- Attaran M, Falcone T, Goldberg J. Endometriosis: Still tough to diagnose and treat. Cleve Clin J Med 2002;69:647-53.
- Kennedy S, Bergqvist A, Chapron C, D'Hooghe T, Dunselman G, Greb R, et al. ESHRE Guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis. Hum Reprod 2005;10:2698-704.
- Farquhar C. Endometriosis. BMJ 2007;334:249-53.
- Mounsey AL, Wilgus A, Slawson DC. Diagnosis and management of endometriosis. Am Fam Physician 2006;74:594-600.
- Pugsley Z, Ballard K. Management of endometriosis in general practice: The pathway to diagnosis. Br J Gen Pract 2007;57:470-6.
- Solnik MJ. Chronic pelvic pain and endometriosis in adolescents. Curr Opin Obstet Gynecol 2006;18:511-8.
- Giudice LC. Endometriosis. N Engl J Med 2010;362:2389-98.
- Vercellini P, Fedele L, Aimi G, Pietropaolo G, Consonni D, Crosignani PG. Association between endometriosis stage, lesion type, patient characteristics and severity of pelvic pain symptoms: A multivariate analysis of over 1000 patients. Hum Reprod 2007;22:266-71.
- Chapron C, Fauconnier A, Dubuisson J, Barakat H, Vieira M, Breart G. Deep infiltrating endometriosis: Relation between severity of dysmenorrhoea and extent of disease. Hum Reprod 2003;18:760-6.
- Van Weering HGL, Mijatovic V, Groot J, Hompesen PGA, Brolman HAM. 'Pelvic inflammatory disease' en een geabcedeerde endometriosecyste: Een diagnostisch probleem en een therapeutisch dilemma. Ned Tijdschr Geneesk 2007;151:725-9.
- Simsa P, Mihalyi A, Kyama CM, Mwenda JM, Fülöp V, D'Hooghe TM. Future of endometriosis research. Womens Health (Lond Engl) 2007;3:647-54.
- Harvey J, Warwick I. Endometriosis. BMJ 2010;340:c2661.
- Denny E. Women's experience of endometriosis. J Adv Nurs 2004;46:641-8.
- World Endometriosis Research Foundation. WERF funded Global Study of Women's Health shows endometriosis significantly impacts women's productivity at work [internet]. London: World Endometriosis Research Foundation, 2006-2010. http://www.endometriosisfoundation.org/press_gsw_h_june10.php.

Vervolgcontacten na bezoek aan de HAP

Nadat patiënten contact hebben gehad met de huisartsenpost (HAP) zoeken ze vaak opnieuw hulp voor hetzelfde probleem. Inzicht in de redenen van die vervolgcontacten kan aanknopingspunten bieden om de groeiende zorgvraag te beteugelen. We onderzochten hoe vaak en waarom patiënten een vervolgcontact hadden met de eigen huisarts of de HAP. Mogelijke voorspellers van een vervolgcontact waren: leeftijd, geslacht, type contact, verwachte zorg, waardering voor de zorg en voorafgaand contact met de eigen huisarts over dezelfde klacht.

We verkregen de gegevens uit een vragenlijstonderzoek onder patiënten van 59 HAP's in Nederland.

FREQUENTIE VERVOLGCONTACTEN

Na contact met de HAP ging 52,1% van de patiënten voor dezelfde klacht opnieuw naar de eigen huisarts of de HAP (41,7% eigen huisarts; 3,8% HAP; 6,6% beide). Hogere percentages vervolgcontacten kwamen vooral voor bij patiënten die een visite kregen (totaal 59,7%) en minder vaak bij patiënten die een consult kregen (totaal 42,2%). Zie **figuur 1**.

VOORSPELLERS VAN VERVOLGCONTACT

Een significant grotere kans op vervolgcontact bij de eigen huisarts vonden we bij patiënten die ook voorafgaand contact hadden met de eigen huisartsenpraktijk (OR 3,28), bij ouderen (OR 1,36) en bij patiënten die een telefonisch consult of visite kregen (OR respectievelijk 1,17 en 1,40). Ook patiënten die minder zorg kregen dan ze verwachtten en patiënten die negatief oordeelden over de ontvangen zorg hadden een grotere kans op een vervolgcontact met de eigen huisarts (OR respectievelijk 1,63 en 1,57). Kinderen, jongeren en patiënten die een hoog rapportcijfer gaven voor de ontvangen zorg op de HAP hadden een kleinere kans op een vervolgcontact met de eigen huisarts (OR respectievelijk 0,72; 0,69 en 0,86).

Een significant grotere kans op vervolgcontact bij de huisartsenpost vonden we bij kleine kinderen (OR 1,26), patiënten die eerder bij de eigen huisarts waren geweest (OR 1,91), patiënten die een visite kregen (OR 1,55) en bij patiënten die minder zorg kregen dan ze verwachtten (OR 2,30). Zie **figuur 2**.

CONCLUSIE

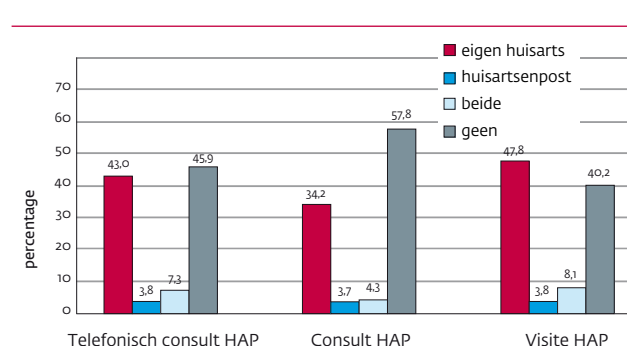
Veel patiëntcontacten op HAP's zijn onderdeel van een episode waarbij er meermaals contact is met de huisarts en de HAP. Contact met de eigen huisarts voorafgaand aan het contact met de HAP blijkt de sterkste voorspeller van vervolgcontacten. Patiënten die niet de vooraf verwachte zorg kregen en patiënten die negatief oordeelden over de ontvangen zorg op de HAP hadden eveneens vaker een vervolgcontact bij de huisarts. Onderzoek moet uitwijzen of het beter exploreren van verwachtingen, het afstemmen van adviezen op de patiënt en het duidelijk afspreken wanneer opnieuw hulp moet worden gezocht effect heeft op het hulpzoekgedrag van de patiënt.

Het grote aantal vervolgcontacten na contact met de HAP maakt daarnaast het belang duidelijk van continuïteit van informatie, met een naadloze aansluiting van de huisartsenzorg binnen en buiten kantoor tijd. ■

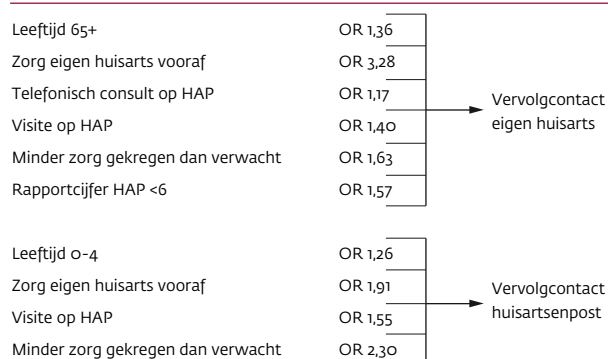
Het onderzoek werd uitgevoerd bij 59 huisartsenposten in de periode 2003-2009. In totaal kregen 39.495 patiënten een vragenlijst toegestuurd, gelijk verdeeld over telefonische consulten, consulten en visites. De respons was 49,3%. Het aantal voor analyse bruikbare vragenlijsten bedroeg 18.455.

Correspondentie: UMC St. Radboud, IQ healthcare, Nijmegen: m.smits@iq.umcn.nl.

Figuur 1 Vervolgcontacten na bezoek aan huisartsenpost per type contact



Figuur 2 Voorspellers van vervolgcontact met eigen huisarts en huisartsenpost





Hij komt, hij komt...

Ik schrijf dit stukje de dag na de aankomst van Sinterklaas; dat verklaart de titel. Maar wij Amsterdammers hebben sinds kort nog een andere Sinterklaas, die niets liever doet dan in onze schoen zoeken naar verlanglijstjes: dokter Smalhout van het jonge, dynamische bedrijf 'SOS-arts'. De wortel voor het paard kunt u rustig achterwege laten, want de SOS-artsen rijden in heuse auto's en de prijzen voor hun behandelingen zijn ook aanzienlijk hoger dan die van een bos wortelen.

Maar het belangrijkste is: hij komt! Hij komt! Niet omdat u slecht ter been bent of anderszins immobiel. Ook niet omdat u een besmettelijke ziekte heeft zodat u beslist niet met anderen in aanraking mag komen. Of iets acuuts wat niet kan wachten. Nee, hij komt omdat u dat wilt!

Potjandorie, wat zullen we nou krijgen, dachten de Smalhout-aanhangertjes. De dokter gaat toch zeker niet bepalen of zijn komst nodig is? Moet ik straks zo'n helleveeg van de huisartsenpost ervan proberen te overtuigen dat de komst van een dokter noodzakelijk is? Wij dachten toch even van niet! We leven tenslotte niet meer in de tijd van de gulden! (Als u dit leest gaat deze zin hopelijk nog op...) We worden in winkels vaak al horkerig genoeg geholpen en obers lopen alleen maar weg als ze zeggen dat ze eraan komen, maar daar moet het wel bij blijven. In de

gezondheidszorg eisen wij service en tegenwoordig betekent dat: ik – als patiënt – vraag en u – als arts – draait (u een slag in de rondte).

Naar ik heb begrepen bestaat de staf van SOS-arts BV niet vanzelfsprekend uit huisartsen. Ook jonge afgestudeerde basisartsen blijken van harte welkom. Dat kan een leuke strijd worden! Enerzijds de eigen, ervaren huisarts, die met veel inzet van tijd en ervaring probeert de patiënt van het onnodig gebruik van antibiotica af te houden. Anderzijds de basisarts, die met serviceverlening in de tas wel raad weet. 'Wat zei de huisarts? Dat het niet werkt bij een virusinfectie? En hoe weet die dan zo zeker dat het een virus is? Voor hoelang had u gehad willen hebben?'

Het ochtendblad maakte vanmorgen melding van nog een spiksplinternieuw dienstverleningsbedrijf: een mobiel team komt (vooral nog alleen op verzoek) bij u aan huis om u te helpen een einde aan uw leven te maken. Die teams waren er in de grote steden al langer, maar dan met het grote verschil dat zij uitdrukkelijk kwamen zonder een verzoek daartoe van de bewoner.

Aan het nieuwe dienstverleningsbedrijf zou grote behoefte zijn, want volgens de directie ervan wordt een derde van de euthanasieverzoeken niet gehonoreerd. Ik ben als begeleider van een SCEN-groep niet meer helemaal een leek op dit gebied, en ik ben zo vrij om dit hoge aantal geweigerde euthanasieverzoeken in twijfel te trekken. Of worden alle gevallen meegeteld waarin euthanasie is geweigerd omdat er niet aan de wettelijke voorwaarden was voldaan? Men zal toch binnen de wet moeten blijven, servicegericht of niet.

Jongens toch, hoe heeft het zo ver kunnen komen? Het zal u als trouwe lezer van deze rubriek niet zijn ontgaan dat ik nog altijd verbijsterd ben over de overgang naar een vraaggestuurde zorg waarbij de markt haar werk wel zou doen. Dokters zouden voor spotprijzen te consulteren zijn, omdat ze anders in de felle concurrentiestrijd met collega's

geen droog brood meer zouden verdienen. Om nog enige klandizie te houden zouden ziekenhuizen wijn bij het eten gaan schenken, dagelijks een masseur langssturen en het aantal onnodige sterfgevallen met 10% verlagen. Van die marktwerking komt natuurlijk niets terecht.

Het lijkt mij van groot belang dat zorgverleners zich eens gaan bezinnen op de nieuwe verhouding tussen hulpvrager en hulpverlener. De artsen met een diepgewortelde behoefte om voor de medemens te zorgen komen vaak bedrogen uit omdat steeds meer patiënten weigeren zich als hulpelozeschepestjes te gedragen. Artsen met plezier in het feitelijke handwerk treffen patiënten die op internet nét iets anders hebben gezien dan de dokter wil gaan ondernemen. Medicijnenstudenten in de omgeving van onze kinderen hoor ik cynisch verkondigen: 'Als ze zo goed weten wat ze nodig hebben, kunnen ze het van mij krijgen. Dat spaart tijd en een heleboel ellende.'

Een royaal deel van de huidige patiënten is een kind van deze tijd: 'Ik betaal er veel voor en dus bepaal ik wat er aan en met mij gebeurt.' Dat is voor consciëntieuze artsen onverteerbaar zodra de patiënt dingen wil die onnodig of zelfs schadelijk zijn. Volgens mij verkeren zowel de hulpvragers als de hulpverleners in onzekerheid. De oude hulpvrager-hulpverlenerrelatie bestaat niet meer en wat de moderne marktgerichte variant inhoudt, is voor velen nog onduidelijk. Bezinning op en vervolgens herijking van de arts-patiëntrelatie lijkt mij dus meer dan ooit noodzakelijk! ■

Hans van der Voort
hvdvoort@knmg.nl





KENNISTOETS: VRAGEN

Moeder komt met haar dochter Ella, 4 jaar, op het spreekuur. Ella is al een paar dagen niet lekker: ze heeft tweemaal overgegeven en ze heeft koorts (38,4°C). Ella eet matig en klaagt over pijn in haar mond. Ze is niet verkouden. Moeder zag vanmorgen wat rode plekjes in haar mond, die pijnlijk zijn. Zij vraagt zich af wat Ella heeft. Bij onderzoek vindt de huisarts in de mond enkele rode slijmvlieslaesies en enkele blaasjes. Bij de vingers ziet de huisarts wat erythemateuze papels. Bij verder lichamelijk onderzoek zijn er geen bijzonderheden. De huisarts legt uit dat hij op grond van anamnese en onderzoek aan hand-, voet- en mondziekte denkt.

1 Hierbij passen de beschreven laesies in de mond.

De huisarts legt uit dat bij hand-, voet- en mondziekte de verschijnselen langer duren dan twee weken.

2 Dit is correct.

De huisarts adviseert Ella sowieso thuis te houden van school om verdere verspreiding tegen te gaan.

3 Dit argument is correct.

Mevrouw De Jong, 29 jaar, komt op het spreekuur in verband met drie recent ontstane kale plekken op het behaarde hoofd. Zij vertelt dat haar vader in het verleden dezelfde klachten heeft gehad. Bij onderzoek vindt de huisarts langs de randen korte afgebroken haren waarvan het distale einde breder is dan de proximale basis (uitroeptekenharen). In de kale plekken ziet de huisarts wel normale follikeluitmondungen. De huisarts stelt de diagnose alopecia areata. Voor deze diagnose pleit/pleiten:

4 – de familiale component;

5 – de uitroeptekenharen;

6 – de normale follikeluitmondungen.

Mevrouw Derksen, 25 jaar, komt op het spreekuur van de huisarts omdat ze een jaar na het stoppen van anticonceptie nog niet zwanger is. Zij heeft een onregelmatige menstruatie. Haar cyclus varieert tussen de acht en twaalf weken. Bij lichamelijk onderzoek valt op dat zij acne heeft en een mannelijk beharingspatroon. Ze weegt 92 kg en is 1,62 m lang. De huisarts denkt aan het polycysteus ovariumsyndroom. Hierbij past/passen:

7 – het overgewicht;

8 – het beharingspatroon.

De heer Appelo, 36 jaar, heeft sinds een aantal weken aanvallen van een beklemd gevoel op zijn borst. De pijn treedt zowel op bij inspanning als in rust, duurt een paar minuten en neemt vanzelf weer af. De pijn straalt niet uit. De heer Appelo heeft ook pijn bij het drinken van koude dranken en één keer na een zware maaltijd. De pijn neemt af onder invloed van nitrobaat. De heer Appelo rookt niet en er zijn geen hart- en vaatziekten in de familie. De huisarts denkt aan angina pectoris en oesofagusspasmen. Bij oesofagusspasmen past/passen:

9 – de reactie op drinken van een koude drank;

10 – de reactie op nitroglycerine.

De antwoorden staan op pagina 48

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.

Overspanning

WAT IS HET PROBLEEM?

Overspanning komt veel voor. Het stellen van de diagnose kan echter lastig zijn, aangezien het klachtenpatroon bij verschillende psychische en somatische ziektebeelden vergelijkbaar is. De behandeling bestaat uit een gestructureerde en activerende aanpak. De huisarts is alert op aanhoudende overspanning en op verergering van de klachten. Dan is er mogelijk een depressie ontstaan.

WAT MOET IK WETEN?

Overspanning vormt in de eerste lijn 60 tot 70% van de psychische problematiek. De incidentie in de huisartsenpraktijk varieert van 14 tot 30 per 1000 patiënten per jaar en is hoger voor vrouwen dan voor mannen.

Overspanning is het gevolg van een verstoorde balans tussen draagkracht en draaglast. Meestal is er sprake van een overmaat aan stressveroorzakende factoren (toegenomen draaglast). De patiënt is niet meer in staat om de belastende omstandigheden of de manier waarop hij hiermee omgaat aan te passen naar een hanteerbaar niveau. De klachten zijn moeheid, gespannenheid en/of prikkelbaar zijn, slapeloosheid, emotionele labiliteit, piekeren en concentratieverlies met uiteindelijk als gevolg een beperking in het sociaal en/of beroepsmatig functioneren.

Naast overspanning worden alternatieve begrippen gehanteerd als surmenage, spanningsklachten, burn-out en aanpassingsstoornis. Bij spanningsklachten is het sociaal en/of beroepsmatig functioneren niet beperkt, in tegenstelling tot overspanning. Burn-out kenmerkt zich door een lange voorgeschiedenis van spanningsklachten, emotionele uitputting, sociaal disfunctioneren en een negatieve houding ten opzichte van het werk of de werkomgeving. In DSM-IV spreekt men bij overspanning van een aanpassingsstoornis, waarbij de nadruk ligt op de abnormale aanpassingsreactie die sterker is dan je op grond van de stressveroorzakende factor(en) zou verwachten. Anders dan bij overspanning schiet hier met name de individuele draagkracht tekort. Ondanks de conceptuele verschillen geldt voor al deze beelden dezelfde diagnostische en therapeutische benadering.

Overspanningsklachten duren bij adequate behandeling gemiddeld drie tot zes maanden, maar als het herstel stagneert kunnen ze zich ontwikkelen tot ernstiger psychiatrische stoornissen, zoals een depressie, en leiden tot langdurige arbeidsongeschiktheid.

WAT MOET IK DOEN?

Probeer tijdens de anamnese een indruk te krijgen van de mate van lijdensdruk en de functioneringsproblemen in werk en privéleven. Vraag naar de visie van de patiënt op de uitlokkende factoren en naar eventuele oplossingen. Maak een inschatting van het probleemoplossend vermogen van de patiënt en van de mogelijkheden tot aanpassing van de (werk)omgeving.

Lichamelijk onderzoek en aanvullende diagnostiek zijn niet nodig voor het stellen van de diagnose en vinden alleen plaats op indicatie.

Onderscheid overspanning in de differentiaal diagnose van spanningsklachten zonder disfunctioneren en van ernstiger pathologie zoals een depressie of een angststoornis. Sluit alcohol- of ander middelenmisbruik uit en ga na of er sprake is van rouwproblematiek. Gebruik bij twijfel de vierdimensionale klachtenlijst (4DKL) om psychische spanningsklachten (distress) van depressie, angst en somatisatie te onderscheiden.

Het herstel verloopt meestal in drie fasen: de crisisfase, de probleem-/oplossingsfase en de toepassingsfase. Begeleid de patiënt bij het doorlopen van deze fasen systematisch en activerend. Schrijf geen antidepressiva en benzodiazepinen voor want deze zijn niet effectief gebleken.

Overleg bij problemen op het werk met de bedrijfsarts en stem de behandeling af op geleide van ieders vakgebied. Verwijs naar de bedrijfsarts in geval van arbeidsconflicten. Stagneert het herstel, verwijs dan naar een eerstelijnspsycholoog of bij meer complexe problematiek naar de tweedelijns GGZ.

WAT MOET IK UITLEGGEN?

Leg uit dat overspanning veel voorkomt, zonder het probleem te bagatelliseren. Geef een rationale voor het toestandsbeeld waarin de patiënt zich bevindt, bijvoorbeeld aan de hand van de weegschaalmetafoor – het (verstoorde) evenwicht tussen draaglast en draagkracht. De NHG-Patiëntenbrieven ‘Overspannen, algemeen’ en ‘Overspannen, het herstel’ kunnen hierbij behulpzaam zijn.

Leg uit dat het herstel in drie fasen verloopt. Hanteer als doel het herstel van sociaal en beroepsmatig functioneren. Vertel dat het herstel enige tijd nodig heeft, maar dat de prognose gunstig is: meer dan 75% van de patiënten herstelt binnen 12 weken, bijna alle patiënten functioneren binnen een half jaar weer op het oude niveau. ■

LITERATUUR

- 1 Bastiaanssen MHH, Loo MAJM, Terluin B, Vendrig AA, Verschuren CM, Vriezen JA. Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak Overspanning en burn-out. Huisarts Wet 2011;54:S11-6.
- 2 Carta MG, Balestrieri M, Murru A, Hardoy MC. Adjustment Disorder: epidemiology, diagnosis and treatment. Clin Pract Epidemiol Ment Health 2009;5:15-29.
- 3 Van der Klink JLL, Terluin B. Aanpassingsstoornissen. In: Hengeveld MW, Van Balkom AJLM (redactie). Leerboek psychiatrie. Tweede druk. Utrecht: De Tijdstroom, 2009.

Vaginale jeuk

WAT IS HET PROBLEEM?

Vaginale jeuk is een veelvoorkomend en vaak ook terugkerend probleem. In een gemiddelde huisartsenpraktijk zijn er per jaar 60 vrouwen met vaginale klachten, in 50 tot 80% van de gevallen gaat het om jeuk of irritatie. Het is een vervelende klacht waar patiënten zich vaak voor generen. Voor de huisarts zijn vooral langdurige en terugkerende klachten een probleem. Wanneer moet de huisarts lichamelijk of aanvullend onderzoek verrichten en welke aandoeningen mogen niet aan de differentiaaldiagnose ontbreken?

WAT MOET IK WETEN?

De meest voorkomende oorzaken van vaginale jeuk zijn: candidiasis, huidirritatie, dermatitis/eczem, lichen sclerosus en psoriasis. Warmte, feces, urine, stress en wrijving verergeren de klacht.

Meer dan 75% van alle vrouwen boven de 25 jaar heeft wel eens een episode van vulvovaginale candidiasis meegemaakt. Minder dan 5% heeft terugkerende infecties (meer dan 4 per jaar). Meestal is *Candida albicans* de verwekker, maar ook andere (relatief therapieresistente) *Candida*-soorten kunnen jeuk veroorzaken.

Bij klachten over jeuk en irritatie denken huisartsen al snel aan een *Candida*-infectie; ze schrijven dan veelal een lokaal medicament voor maar deze medicatie kan ook irritatie veroorzaken en daarmee de vaginale jeuk verergeren.

Eczeem kan contactallergisch, irritatief, atopisch of seborroïsch zijn. Bij jonge meisjes zien we voornamelijk contacteczem (irritatie); de vulvovaginale huid is nog dun en dus veel gevoeliger voor irritatie door feces of reinigingsproducten. Ook ligt de anus dicht bij de vaginale ingang dan bij een volwassen vrouw. De vaginale pH is nog hoog, dit creëert een ideaal klimaat voor overmatige groei van bacteriën. Vooral in de periode dat meisjes voor hun eigen hygiëne verantwoordelijk raken is dit meestal de oorzaak van jeuk.

Iedere levensfase heeft specifieke oorzaken van vaginale jeuk. Bij prepuberale meisjes zien we vaker vulvovaginitis die wordt veroorzaakt door bacteriën (verkeerde hygiënische verzorging); dan is er vaak sprake van een streptokokkeninfectie. Vulvovaginale candidiasis is afhankelijk van oestrogeen en komt dus alleen in de vruchtbare leeftijd voor. Beide aandoeningen kleuren het vulvovaginale gebied dieprood. Bij postmenopauzale vrouwen is er meer kans op irritatie door urine-incontinentie en atrofische vulvovaginitis.

Lichen sclerosus veroorzaakt jeuk, pijn en dyspareunie en bij kinderen vaak dysurie en obstipatie. Hierbij zien we duidelijke witte plaques met een atrofische gerimpelde huid. Ook komen telangectasieën, purpura, hyperpigmentatie, erosies, fissuren en oedeem voor. Bij een lang bestaande aandoening kan de normale anatomie veranderen: de labia kunnen krimpen waardoor geslachtsgemeenschap erg pijnlijk wordt.

Huidbiopsie kan deze aandoening bevestigen. Lichen sclerosus geeft verder een groter risico op maligne onttaarding.

Psoriasis veroorzaakt ook vaginale jeuk, al is de jeuk minder erg dan bij eczeem. In het vulvovaginale gebied komt de klassieke schilfering van psoriasis echter minder vaak voor. Deze patiënten hebben wel vaak elders huidafwijkingen.

WAT MOET IK DOEN?

Benoem eerst dat jeuk een veelvoorkomende klacht is. Vraag verder naar de relatie met de menstruatie en seksualiteit. Hoe en hoe vaak maakt de patiënte het gebied schoon? Wat heeft zij zelf al geprobeerd? Merk op dat lokale medicamenten kunnen irriteren en de klachten kunnen verergeren. Wat voor soort ondergoed en inlegkruisjes draagt de patiënte? Wat denkt ze zelf wat er aan de hand is? Inspecteer de vagina bij terugkerende of langdurige klachten en bij een anamnese die niet volledig bij een *Candida*-infectie past. Let op krabefecten, wondjes, huidverdikking en aspect van de fluor. Neem bij hardnekkige klachten en diagnostische onzekerheid een kweek en/of biopsie af.

Behandel candidiasis met lokale of orale antimycotica; dit komt dus niet voor bij prepuberale meisjes. Behandel atrofische vaginitis met lokale oestrogeenpreparaten of met vaginale lubricanten. Behandel eczeem, psoriasis en lichen sclerosus met lokale steroïden; een bacteriële infectie met antibiotica (na kweek). Behandel een streptokokkeninfectie met amoxicilline.

Mocht de ingezette behandeling niet aanslaan, bedenk dan of de aanvankelijke diagnose juist was en of de patiënte zich goed aan de behandeling houdt. Denk ook aan minder vaak voorkomende oorzaken van vaginale jeuk als *Trichomonas*, schaamluis, herpes, chlamydia, gonorroe, oxyuren, auto-immuunaandoeningen en maligniteiten.

WAT MOET IK UITLEGGEN?

Leg uit dat een goede hygiëne altijd belangrijk is om vaginale jeuk te voorkomen of te laten verdwijnen. Het wassen moet met milde producten of alleen met water gebeuren en in een normale frequentie. Strakke kleding, inlegkruisjes, tampons, glijmiddelen, anti-schimmelcrèmes en ook sperma kunnen irritatie veroorzaken. ■

LITERATUUR

- 1 Bohl TG. Overview of vulvar pruritus through the life cycle. Clin Obstet Gynecol 2005;48:786-807.
- 2 Welsh B, Howard A, Cook K. Vulval itch. Aust Fam Physician 2004;33:505-10.
- 3 De Jongh TOH, De Vries H, Grundmeijer HGLM (redactie). Diagnostiek van alledaagse klachten. Vaginale klachten. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2003.



Progestageen bij uitblijven menstruatie?

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 Een 35-jarige vrouw met zwangerschapswens komt op het spreekuur voor een recept dydrogesteron. Zij is drie maanden geleden gestopt met orale anticonceptie en heeft tot op heden geen menstruatie gehad. Met dydrogesteron wil zij haar menstruatie zo snel mogelijk op gang brengen om de kans op zwangerschap te vergroten.

Wij vroegen ons af wat het effect is van progestagenen op de zwangerschapswens bij een volwassen vrouw met uitblijvende menstruatie na het staken van orale anticonceptie in vergelijking met een expectatief beleid.

Zoekstructuur Onze zoekstrategie in PubMed luidde: ('Progestins'[Mesh] OR 'Progesterone'[Mesh]) AND ('Amenorrhea'[Mesh] OR 'Oligomenorrhea'[Mesh]). Limits: Humans, Female, Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial, Review, All Adult: 19+ years. Verder zochten we in de databases van de Cochrane Library, EMBASE en in diverse richtlijnen van beroepsverenigingen.

Resultaten In PubMed, de Cochrane Library en EMBASE selecteerden we op basis van de titel eerst 27 artikelen. Vervolgens selecteerden we op basis van het abstract 8 artikelen om in zijn geheel te beoordelen. We selecteerden één richtlijn die de behandeling beschrijft van amenorroe of oligomenorroe met een progestageen.¹

Uiteindelijk hebben we 3 artikelen geselecteerd die een toepassing beschrijven van een progestageen bij secundaire amenorroe of oligomenorroe.²⁻⁴

Bespreking Geen van de richtlijnen of artikelen beschrijft de behandeling van uitblijvende menstruatie na het stoppen van orale anticonceptie (of de orale anticonceptiepil) met progestagenen om de kans op zwangerschap te vergroten.

In de drie geselecteerde artikelen werd het effect onderzocht van progestagenen bij volwassen niet-zwangere premenopauzale vrouwen met normo-oestrogene normogonadotrope amenorroe of oligomenorroe.²⁻⁴

Battino et al. vergeleken twee groepen van gezonde vrouwen. De ene groep van 22 vrouwen werd behandeld met medroxyprogesteronacetaat en de andere groep van 26 vrouwen

met dydrogesteron. Er werd niet vergeleken met een placebo. De onderzoekers vonden geen significant verschil tussen beide groepen in het opwekken van een onttrekkingsbloeding (95% versus 92%, p onbekend).²

Shangold et al. vergeleken twee verschillende doseringen van progesteron met een placebo, waarbij 60 gezonde vrouwen werden gerandomiseerd en verdeeld over drie groepen. Alleen de groep met de hoogste dosering progesteron had significant meer onttrekkingsbloedingen dan de placebogroep (90% versus 29%; $p < 0,0002$).³

Panay et al. vergeleken bij twee groepen van 52 vrouwen het gebruik van cyclisch dydrogesteron van dag 1 tot 14 van de cyclus (gevolgd door een placebo van dag 15 tot 28) voor 6 cycli en een placebo gedurende 6 cycli. Tijdens de eerste cyclus had 65,4% van de vrouwen in de dydrogesterongroep een onttrekkingsbloeding in vergelijking met 30,8% in de placebogroep ($p = 0,0004$; 95%-BI 16,6-52,6%). Daarbij kregen vrouwen uit de dydrogesterongroep gedurende de zes cycli vaker een onttrekkingsbloeding dan vrouwen in de placebogroep en traden deze onttrekkingsbloedingen regelmatig op ($p < 0,0001$).⁴ Overigens is de derde auteur van dit artikel werkzaam bij de producent van dydrogesteron, zodat er sprake zou kunnen zijn van een belangenconflict.

Conclusie Er is geen wetenschappelijk bewijs voor het gebruik van progestagenen bij vrouwen met zwangerschapswens en uitblijvende menstruatie na het staken van orale anticonceptie. Een progestageen veroorzaakt alleen een onttrekkingsbloeding, maar vergroot de kans op een zwangerschap niet.

Betekenis Op dit moment is er geen plaats voor het gebruik van dydrogesteron in de huisartsenpraktijk bij uitblijvende menstruatie na het staken van orale anticonceptie bij vrouwen met een kinderwens. ■

LITERATUUR

- 1 Tinkanen H. Amenorrhoea EBM Guidelines 18-3-2010. Duodecim Medical Publications Ltd 2011.
- 2 Battino S, Ben-Ami M, Geslevich Y, Weiner E, Shalev E. Factors associated with withdrawal bleeding after administration of oral dydrogesterone or medroxyprogesterone acetate in women with secondary amenorrhea. *Gynecol Obstet Invest* 1996;42:113-6.
- 3 Shangold MM, Tomai TP, Cook JD, Jacobs SL, Zinaman MJ, Chin SY, et al. Factors associated with withdrawal bleeding after administration of oral micronized progesterone in women with secondary amenorrhea. *Fertil Steril* 1991;56:1040-7.
- 4 Panay N, Pritsch M, Alt J. Cyclical dydrogesterone in secondary amenorrhea: results of a double-blind, placebo-controlled, randomized study. *Gynecol Endocrinol* 2007;23:611-8.

Dopamineagonisten bij RLS

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 Het restless legs syndroom (RLS) is een veelvoorkomende chronische aandoening die vaak slaapproblemen met zich meebrengt. De NHG-Standaard Slaapproblemen en slaappmiddelen raadt aan voor patiënten met ernstige RLS zo nodig een proefbehandeling met een dopamineagonist (DA) te overwegen.

Klinische vraag Wat is de effectiviteit en veiligheid van een DA bij patiënten met RLS en slaapproblemen?

Conclusie auteurs De auteurs vonden 11 onderzoeken ($n = 677$) waarin een DA werd vergeleken met placebo; ze vonden dat patiënten die een DA kregen gemiddeld significant bijna 5% kwalitatief beter slapen (4,61%; 95%-BI 2,14-7,04). Wanneer ze naar specifieke DA's keken, was alleen de DA pergolide bij genoeg patiënten onderzocht om significante resultaten te kunnen geven (4 onderzoeken, gemiddeld verschil 8,7%; 95%-BI 1,85-15,86). De subjectieve (ervaren) slaapkwaliteit werd binnen 22 onderzoeken ($n = 4592$) als uitkomst gemeten en een analyse van cabergoline, lisuride, pramipexol, ropinirol en rotigotine samen resulteerde in een superieur effect vergeleken met placebo (gestandaardiseerde effectgrootte (SMD) 0,40%; 95%-BI 0,33-0,47).

Beperkingen Patiënten die een DA kregen vielen gemiddeld significant vaker uit in een onderzoek dan patiënten die placebo kregen (34 onderzoeken, $n = 7054$, 66/1000 bij DA versus 38/1000 bij placebo, OR 1,82; 95%-BI 1,35-2,45). Dit verschil was niet-significant voor de DA's cabergoline, pergolide, pramipexol en rotigotine, maar wel voor de DA's lisuride (OR 3,6; 95%-BI 1,79-7,26) en ropinirol (OR 1,76; 95%-BI 1,31-2,38).

Het aantal bijwerkingen bij DA's was hoger dan bij placebo (OR 1,82; 95%-BI 1,59-2,08). Dit verschil was alleen significant bij de DA's rotigotine (OR 2,41), ropinorol (OR 2,07) en pramipexol (OR 1,48) maar niet-significant bij de DA's lisuride, pergolide en cabergoline.

Bron Scholz H, Trenkwalder C, Kohnen R, Kriston L, Riemann D, Hornyak M. Dopamine agonists for the treatment of restless legs syndrome (Review). Cochrane Database Syst Rev 2011, Issue 3. Art. No.: CD006009. De review omvat 35 onderzoeken met in totaal 7365 deelnemers.

COMMENTAAR

De conclusie van deze grote, goed gevulde review is dat DA's een gunstig effect hebben op slaapproblemen bij RLS. Dit onderstreept de huidige aanbeveling in de NHG-Standaard Slaapproblemen en slaappmiddelen. Er kan echter nog niets worden gezegd over de effecten van DA's op RLS op de lange termijn, aangezien de maximale follow-up tijd zeven maanden was.

Ook de veiligheid van een behandeling met een DA bij RLS wordt niet geheel duidelijk. De ergste bijwerking, verergering van klachten, is niet goed beschreven in de opgenomen onderzoeken. Verder ontbreekt een omschrijving van de redenen voor uitval van patiënten en van het soort bijwerkingen. Toch is uit de literatuur een ernstige bijwerking bekend bij ergoline-DA's als cabergoline en pergolide: fibrosering, onder andere van de hartkleppen. Of en hoe vaak deze bijwerking in deze onderzoeken is voorgekomen, staat niet beschreven in de review.

Omdat slechts één onderzoek twee DA's met elkaar vergeleek, kunnen er geen goed onderbouwde uitspraken worden gedaan over welke DA's het gunstigste effect hebben op RLS-klachten en de minste bijwerkingen geven. Uit een eerste indirecte, descriptieve vergelijking door de reviewers lijken de DA's cabergoline, pergolide, lisuride, rotigotine en ropinorole het effectiefst te zijn. Van deze middelen geven alleen cabergoline en pergolide vergeleken met placebo geen verschil in het aantal bijwerkingen en in het aantal patiënten dat uitvalt.

Samenvattend deel ik de mening van de auteurs van deze review dat DA's een gunstig effect hebben op slaapproblemen door RLS. Huisartsen moeten mogelijke bijwerkingen van DA's echter nadrukkelijk meenemen in hun overwegingen deze middelen voor te schrijven. Vervolgens moeten ze hun patiënten goed volgen om eventueel nadelige langetermijneffecten op tijd te bemerken. Al met al is op basis van deze review een eerste voorzichtige voorkeur voor de DA's cabergoline en pergolide gerechtvaardigd. Onderzoeken waarin DA's onderling worden vergeleken om deze voorkeur te toetsen zijn er echter nog niet. ■

zeer matig ●●
 matig ●●●
 redelijk ●●●●
 goed ●●●●●
 niet te missen ●●●●●

Gynaecardiologie: betere *awareness* bij patiënt en dokter

Maas AHM en Lagro-Janssen ALM, redactie. Handboek Gynaecardiologie. Vrouwspecifieke cardiologie in de praktijk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2011. 177 pagina's, € 9,95, ISBN 978 90 313 87816.

Doelgroep Artsen in de eerste en tweede lijn.

Inhoud Het boek dekt het volledige terrein van de vrouwspecifieke cardiologie. Aan bod komen genderverschillen bij aandoeningen als coronaire hartziekten, hartfalen, ritmestoornissen en veneuze trombo-emboliën, maar ook cardiovasculair risicomanagement bij vrouwen, cardiologische problemen in de zwangerschap, de veneuze trombo-embolieproblematiek en de specifieke cardiovasculaire aspecten van (peri)menopauze, premature ovariële insufficiëntie (POI) en polycysteus ovarium syndroom (PCOS). De informatiedichtheid is hoog, mede door de uitgebreide referenties. Het geheel is doorspekt met casuïstiek en elk hoofdstuk wordt afgesloten met een lijst van kernpunten. Voor de huisarts biedt het boek veel nuttige feiten en 'eyeopeners', ik noem er willekeurig enkele: vrouwen hebben vaker dan mannen microvasculaire angina pectoris met relatief weinig obstructieve veranderingen van de coronairen; door een langere QT-tijd hebben vrouwen een grotere kans op interactie met medicamenten die de

QT-tijd verlengen; de obstetrische anamnese en menopauzale status zijn een belangrijk onderdeel van cardiovasculair risicomanagement bij vrouwen; anticonceptiepillen en hormonale substitutietherapie zijn blijvend gecontraïndiceerd na een doorgemaakte veneuze trombo-embolie.

Oordeel Dit handboek geeft de wetenschappelijke stand van zaken actueel en volledig weer. Ondanks de 23 auteurs is de redactie erin geslaagd om grote overlap te voorkomen en de stijl redelijk uniform te houden. Niet alle informatie is gezien de doelgroep even nuttig voor de huisarts. Alhoewel een handboek meestal niet uitnodigt om van kافت tot kافت te lezen, is het huisartsen zeker aan te bevelen de kernpunten stuk voor stuk op zich in te laten werken. Bovendien is het boek een nuttig naslagwerk, geholpen door een uitgebreid register. Ter nuancerings: het blijft lastig om epidemiologische data over groepen te vertalen naar die ene patiënt in de spreekkamer. In dat licht bezien zijn veel in het boek genoemde cardiovasculaire feiten over 'de vrouw' versus 'de man' voor de medicus practicus richtinggevend, maar niet allesbepalend. En dat houdt het vak gelukkig moeilijk en boeiend. ■

Wouter de Ruijter

Waardering: ●●●●



Huisartsenzorg anno 2025

Dertien jaar geleden startte ik de opleiding tot huisarts met heel veel enthousiasme: ik zag mezelf als spin in het web voor de zieke medemens. Echter de huidige ontwikkelingen baren me zorgen, zowel voor mij als huisarts alsook voor mijn patiënten. Een toename van het aantal verschillende taken en hulpverleners in de huisartsenpraktijk zal uiteindelijk mijn rol van huisarts overbodig maken en is ongewenst.

In onze moderne huisartsenpraktijk wordt steeds meer gebruikgemaakt van categorale spreekuren die via een DBC-structuur worden uitgevoerd door praktijkondersteunend personeel. Met behulp van een hoop disciplines (medisch manager, kaderarts, prak-

tijkondersteuner, projectleider van de zorggroep, nurse practitioner, enzo-voort) is het mogelijk om tweedelijns zorg en diagnostiek (goedkoper) aan te bieden in de eerste lijn. Ik zal als huisarts steeds vaker moeten kiezen tussen patiëntencontact of praktijkorganisatie. De financiële prikkels en de dwang van de zorgverzekeraars om de zorg op bovenstaande manier vorm te geven, maken de keuze duidelijk: de patiëntencontacten worden ondergeschikt aan de praktijkvoering. Mijn grote angst is dat de huisarts verwordt tot manager en daardoor een slechtere dokter. Zowel betrokkenheid alsook kennis worden door deze ontwikkeling minder. Naarmate ik de patiënt steeds minder zelf zie, verdwijnt ook mijn kennis over hem. Er is dan niemand meer die een totaalbeeld heeft; we blijven hangen in de *disease centered approach*, in plaats van door te

ontwikkelen naar een *patient centered approach*. Als onze praktijk steeds meer een medisch centrum wordt waar patiënten diagnostiek kunnen laten verrichten en hun ziekten 'gemanaged' worden, zal mijn meerwaarde als huisarts snel afnemen en wordt het verschil met het technisch prima functionerende, maar veel minder persoonlijke ziekenhuis, steeds kleiner. Hierdoor wordt mijn plezier in het vak ondermijnd, verliest de zieke patiënt zijn spin in het web en zullen de kosten alleen maar stijgen.

Willen alle partijen maximaal gebruikmaken van de beste zorg met lage kosten, dan moet het huisartsenvak zijn oude waarden behouden: laagdrempelige, generalistische, betrokken en kundige zorg door de dokter zelf, waarbij de patiënt en niet zijn ziekte centraal staat! ■

Roel Smeijsters



Vacature H&W

Redactielid en een junior redactielid gevraagd

Elke maand een nieuwe H&W maken is spannend. Het is net zo leuk als gewoon dokter zijn of onderzoek doen. De redactie leest en beoordeelt manuscripten, jaagt op nieuwe onderzoeksartikelen, aast op bijdragen voor rubrieken, schrijft journaalstukjes en commentaren, en bedenkt plannen hoe we H&W verder kunnen verbeteren. Elk jaar treedt er een redactielid af en daarom zoeken we nieuwe leden. Per januari 2012 hebben we plaats voor een nieuw redactielid en een junior redactielid.

Taken redactieleden

- Redactieleden beoordelen binnengekomen manuscripten en bespreken deze in de maandelijkse vergadering (derde donderdag van de maand van 16.00 uur - 19.00 uur).
- Redactieleden begeleiden auteurs bij het herschrijven van manuscripten.
- Redactieleden schrijven geregeld journaalstukjes en ten minste één commentaar per jaar.
- Redactieleden werven auteurs voor de rubrieken Spreekuur en Import.
- Redactieleden leveren met nieuwe ideeën over inhoud en samenstelling van H&W een bijdrage aan de verdere ontwikkeling van ons wetenschappelijke tijdschrift.

Eisen

- Zin in schrijven en een kritische geest zijn de belangrijkste vereisten. We willen graag een praktiserend huisarts benoemen.
- Ervaring met het beoordelen en publiceren van wetenschappelijke literatuur en/of het geven van onderwijs is gewenst.
- Enthousiasme en bereidheid om ongeveer vier uur per week te besteden aan het lezen en schrijven voor H&W.
- Affiniteit met implementatie en nascholing is wenselijk.
- Een afgeronde promotie is wenselijk.
- Redactieleden dienen lid van het NHG te zijn.

Redactieleden krijgen een vergoeding.

Junior redactielid

Als junior redactielid zoeken we een enthousiaste, jonge huisarts/onderzoeker (aiotho) die het leuk vindt om te (leren) schrijven. We denken daarbij aan aanstormend talent dat zich niet voor vijf jaar wil vastleggen, maar wel ervaring wil opdoen met het beoordelen van manuscripten en het maken van een wetenschappelijk tijdschrift. De voorzitter van de redactiecommissie zal hem of haar intensief begeleiden.

Procedure

De sollicitatiecommissie bestaat uit de hoofdredacteur, een lid van de huidige redactie, een door de verenigingsraad aangewezen lid en een door de Raad van Advies aangewezen lid.

Redactieleden hebben een zittingstermijn van vijf jaar, die ingaat na officiële benoeming door de algemene ledenvergadering in mei 2012. Het junior redactielid verbindt zich voor twee jaar en wordt benoemd door het bestuur.

Verdere informatie kunt u krijgen bij Just Eekhof, hoofdredacteur H&W (tel. 030-2823551 maandag of donderdag of per e-mail: j.eekhof@nhg.org). Sollicitatiebrieven voorzien van een curriculum vitae – indien van toepassing met een lijst van uw belangrijkste publicaties – kunt u voor 1 februari 2012 sturen aan Redactie H&W, postbus 3231, 3502 GE Utrecht of per e-mail: redactie@nhg.org.

Tijdschrift voor praktijkondersteuning

Het Tijdschrift voor praktijkondersteuning (TPO) is een uitgave van het NHG, gericht op praktijkondersteuners en verpleegkundig specialisten. Via H&W brengen we huisartsen op de hoogte van de informatie die praktijkondersteuners in december in TPO konden lezen. Zo nodig kunt u deze onderwerpen samen bespreken.

In TPO nr. 6 van 2011 was er onder andere aandacht voor patiëntveiligheid en het preventieconsult.

- Het artikel 'Fouten melden betekent meer veiligheid' geeft aan hoe belangrijk het is om incidenten op de werkvloer te melden. Fouten worden

nu eenmaal gemaakt, vaak onbewust en onbedoeld. Het melden van fouten via de werkwijze Veilig Incident Melden (VIM) zorgt ervoor dat mensen die fouten maken hiervan leren, zodat incidenten in de toekomst voorkomen kunnen worden. Daarmee verbetert de zorgkwaliteit in de huisartsenpraktijk.

- Al lang voor het verschijnen van de NHG-Standaard PreventieConsult deden ze in Huisartsenpraktijk De Wijk aan preventie. Huisarts Bert van Bremen en praktijkondersteuner Jeanet Scheper hebben hier dus al de nodige ervaring mee. Het artikel biedt houvast hoe u met uw praktijkondersteuner het preventieconsult in uw praktijk vorm kunt geven.

Verder staat een Amerikaans onderzoek

naar integrale zorgbenadering centraal. Het gaat hier om diabeteszorg via een *care manager programme*, waarbij apothekers betrokken zijn. Er is aandacht voor de droge huid en de vraag of statines ook werkzaam zijn tegen dementie wordt onderzocht. Daarnaast komt een praktijkondersteuner aan het woord over haar kleine-kwalenspreekuur en wordt een kleinschalig onderzoek naar de overbelasting van mantelzorgers besproken. Het Tijdschrift voor praktijkondersteuning verschijnt tweemaandelijkse en kost € 69,50 per jaar. Heeft uw praktijkondersteuner nog geen abonnement? Vraag een proefexemplaar aan en bezoek ook eens de website www.tijdschriftpraktijkondersteuning.nl. Meer informatie: Klantenservice Bohn Stafleu van Loghum bv, Postbus 246, 3990 GA Houten. Telefoon (030) 6383736, www.bsl.nl.



KENNISTOETS: ANTWOORDEN

1 Juist / 2 Onjuist / 3 Onjuist Hand-, voet- en mondziekte is een kinderziekte die vrijwel altijd wordt veroorzaakt door het coxsackievirus. Het komt het meest voor bij kinderen van 1 tot 5 jaar, meestal in de zomer of aan het begin van de herfst. Na enkele dagen met prodromale verschijnselen als algehele malaise, keelpijn en koorts ontstaan op de tong en het slijmvlies van de wangen en tandvlees rode maculae die overgaan in kleine vesikels tot grotere ulcera. Op de handen en voeten kunnen kleine vesikels voorkomen en in ongeveer eenderde van de gevallen zijn ook de billen aangedaan. De ziekte geneest spontaan binnen een tot twee weken, behandeling bestaat uit symptomatisch aanstippen van de mondulcera met lidocaïne. Het is niet nodig het kind thuis te houden van school, goede hygiënemaatregelen kunnen verspreiding voorkomen. Wel lijkt het verstandig zieke kinderen zo mogelijk weg te houden bij zwangeren, met name bij een vergeworperde zwangerschap, in verband met mogelijk ernstige complicaties bij de neonat.

Eekhof JAH, Knuistingh Neven A, Opstelten W. *Kleine kwalen bij kinderen*. Tweede druk. Amsterdam: Elsevier Gezondheidszorg, 2009.

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

4 Juist / 5 Juist / 6 Juist Alopecia areata is een pleksgewijze vorm van haaruitval zonder follikelatrofie. De typische laesies zijn ovaal rond van vorm en aan de rand bevinden zich loszittende haren en soms ook korte afgebroken haartjes, de zogenaamde uitroepstekenharen. Sommige patiënten hebben een familieanamnese met alopecia areata. Voor de werkzaamheid van de uitgeprobeerde therapiemogelijkheden (zoals intralesionale corticosteroidinjecties, PUVA lichttherapie of lokale applicatie van contactallergenen) is onvoldoende bewijs. De afwijking is voor de meeste patiënten psychisch erg belastend.

Sillevis Smitt JH, Van Everdingen JJE, Starink THM, Van der Horst HE. *Dermatovenereologie voor de eerste lijn*. 8e geheel herziene druk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2009.

Van Vloten WA, Degreef HJ, Stolz E, Vermeer BJ, Willemze R, redactie. *Dermatologie en Venereologie*. 3e druk. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg, 2000.

7 Juist / 8 Juist Acne, hirsutisme en adipositas kunnen wijzen op de aanwezigheid van een polycysteus ovariumsyndroom (PCOS). In 70% van de gevallen gaat het PCOS gepaard met hirsutisme en in 47% met obesitas. Het PCOS kan echter ook voorkomen bij vrouwen met een normaal of laag lichaamsgewicht. Van de vrouwen met PCOS is 88% onvruchtbaar.

Leusink GL, Oltheten JMT, Brugemann LEM, Belgraver A, Geertman JMA, Van Balen JAM. *NHG-Standaard Amenorroe (Eerste herziening)*. www.nhg.org.

9 Juist / 10 Juist Oesofagusspasmen geven aanvalsgewijs optredende pijn achter het borstbeen, die sterk kan overeenkomen met angineuze pijn en ook kan uitstralen naar arm en keel. Er is echter geen relatie met lichamelijke inspanning. Oesofagusspasme kan voorkomen bij stress en het gebruik van koude dranken. De huisarts stelt de diagnose met manometrisch onderzoek, maar door het intermitterende karakter van de aandoening kan hij daarbij ook een normaal beeld zien. Net als angina pectoris kan oesofagusspasme gunstig reageren op nitroglycerine. Daarnaast krijgt de patiënt het advies koude of zeer warme voeding te vermijden. Tot slot kunnen calcium-antagonisten als nifedipine nuttig zijn.

De Jongh TOH, De Vries H, Grundmeijer HGLM, redactie. *Diagnostiek van alledaagse klachten*. 3e herziene druk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2010.

Stehouwer CDA, Koopmans RP, Van der Meer J, redactie. *Interne geneeskunde*. 14e herziene druk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2010.



Huisarts en Wetenschap
www.henw.org

Redactie

Just Eekhof, hoofdredacteur, Linda Bröker, Jochen Cals, 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, Susan Umans.
Postbus 3231, 3502 GE Utrecht
T (030) 282 35 50 F (030) 282 35 01
E-mail redactie@nhg.org

Basisvormgeving

Bottenheft, Marijnenkampen/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/abonnemen

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

Nederlands
uitgeversverbond
Groep uitgevers voor
vak en wetenschap

HO
PRINT