

G r A A D M E T E R # 3 Nazorg ³; Unesco bereidt ethiekverklaring voor ⁴; Geslachtskeuze om niet-medische redenen ¹⁰; Eerste Hulp Bij Schrijfproblemen ¹⁸ / Gezondheidszorg ²²: Moeilijk bereikbare psychiatrische patiënten actiever benaderen²³; Tests voor prenataal screenen op syndroom van Down verder verbeterd ²⁵; Minister reageert op advies over vaccinatie van kinderen tegen hepatitis B ²⁸; Minister reageert op advies over kinkhoestvaccinatie ³⁰; Minister reageert op advies over palliatieve chemotherapie ³²; Advies gevraagd over vaccinatie tegen tuberculose bij immigrantenkinderen ³⁴; Wat heet ‘behandelbaar’? ³⁶ / Voeding ³⁷: Meer aandacht voor kinderen gewenst bij toelating bestrijdingsmiddelen ³⁸ / Milieu ⁴⁰: Groen in de omgeving lijkt gunstig voor gezondheid ⁴¹ / Arbeidsomstandigheden ⁴⁴: Actualisering grenswaarden voor stoffen op de werkplek ⁴⁵

Graadmeter is een uitgave van het secretariaat van de Gezondheidsraad.

De Gezondheidsraad is ingesteld in 1902. De raad heeft als taak de regering en het parlement 'voor te lichten over de stand van wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid' (art. 21 Gezondheidswet).

De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesaanvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer; Sociale Zaken en Werkgelegenheid; Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De raad kan ook op eigen initiatief adviezen uitbrengen, wanneer hij ontwikkelingen of trends signaleert die van belang kunnen zijn of worden voor het overheidsbeleid.

De adviezen van de Gezondheidsraad worden in bijna alle gevallen opgesteld door een multidisciplinair samengestelde commissie van – op persoonlijke titel benoemde – Nederlandse en soms buitenlandse deskundigen. De adviezen zijn openbaar.

Nazorg

Als een advies is uitgebracht, wordt meestal de commissie ontbonden en eindigt ook de directe betrokkenheid van de Gezondheidsraad bij het onderwerp in kwestie. Het is dan aan de politiek om wel of niet wat met de aanbevelingen te doen. Maar de secretaris die het advies voor de commissie heeft opgesteld, blijft het onderwerp wel volgen. Nazorg, heet dat. Misschien zou het goed zijn daarvoor ook in *Graadmeter* een aparte rubriek op te nemen, naast ‘lopende zaken’, ‘ministeriële reacties’, enzovoort. Dit nummer bevat een bijdrage die in de huidige rubricering niet goed onder te brengen valt, maar onder ‘nazorg’ uitstekend zou passen.

Het artikel gaat over geslachtskeuze om niet-medische redenen, een onderwerp waarover de Gezondheidsraad bijna tien jaar geleden een (ongevraagd) advies uitbracht. De aanleiding om er opnieuw aandacht voor te vragen is een nieuwe wetenschappelijke ontwikkeling waarvan recent melding werd gemaakt in een Nederlands proefschrift. Het proefschrift laat zien dat via een niet-invasief bloedonderzoek bij de moeder het geslacht van de foetus al vroeg in de zwangerschap kan worden vastgesteld. Een belangrijke medische doorbraak, maar een gevolg kan ook zijn dat daardoor de drempel voor geslachtsselectieve abortus wordt verlaagd. In het proefschrift is een afzonderlijk hoofdstuk gewijd aan de vraag wat dat in ethisch opzicht betekent. Voor dat ethische hoofdstuk, een prijzenswaardige bijzonderheid in een medisch proefschrift, is uitvoerig gebruik gemaakt van de analyse in het advies van de Gezondheidsraad uit 1995.

Het is mooi als blijkt dat adviezen hun waarde ook na tien jaar nog niet zijn kwijtgeraakt, maar daarop te wijzen was toch niet de belangrijkste reden voor het artikel in dit nummer. Behalve om nazorg gaat het ook om voorzorg. Het artikel loopt uit op de boodschap dat de huidige regelgeving onvoldoende is voorbereid op de mogelijkheid van commerciële toepassing van de nieuwe geslachtsbepalingstest. Zo heeft het onderwerp ook voor het beleid zijn actualiteit nog allerminst verloren.

Unesco bereidt ethiekverklaring voor

Het internationale bio-ethiekcomité van Unesco werkt aan een universele verklaring die richting moet geven op het gebied van de bio-ethiek. Ter voorbereiding is aan de lidstaten van de Verenigde Naties en aan diverse internationale en nationale organisaties, waaronder de Gezondheidsraad, gevraagd wat volgens hen de inhoud en strekking van zo'n document zou moeten zijn. In een eind april in Parijs gehouden openbare hoorzitting werd de uitkomst van die inventarisatieronde besproken. De bedoeling is dat de verklaring in de herfst van 2005 kan worden vastgesteld.

Unesco: internationaal bio-ethiekcomité (IBC)

Unesco is de VN-organisatie voor educatie, wetenschap en cultuur. Het in 1993 opgerichte bio-ethiekcomité (IBC) bestaat uit deskundigen op het gebied van de levenswetenschappen, de sociale wetenschappen, de (moraal)filosofie en het recht, afkomstig uit een groot aantal landen. Het lidmaatschap is voor vier jaar. Het enige Nederlandse lid op dit moment is emeritus hoogleraar menselijke genetica Galjaard. Door een werkgroep onder zijn voorzitterschap werd een recent IBC-rapport opgesteld over pre-implantatie genetische diagnostiek (PGD).

Naast het comité van deskundigen bestaat bij Unesco een intergouvernementeel bio-ethiekcomité, waarin de lidstaten vertegenwoordigd zijn, en het Wereldcomité inzake de ethiek van wetenschappelijke kennis en technologie (COMEST). Dat laatste heeft als opdracht niet-economische criteria te formuleren voor besluitvorming op gebieden als duurzame ontwikkeling, waterbeheer, energievoorziening en informatietechnologie. Directeur van het ethiekprogramma van Unesco is Ten Have, tot vorig jaar hoogleraar medische ethiek in Nijmegen en lid van de Gezondheidsraad.

Dr WJ Dondorp is secretaris van de Beraadsgroep Gezondheidsethiek & -recht van de Gezondheidsraad.

Bron:
Unesco, International Bioethics Committee (IBC). *Report on the possibility of elaborating a universal instrument on bioethics*. G. Berlinguer, L. De Castro, rapporteurs. Paris: Unesco (Division of Ethics of Science and Technology) 2003.

Bovengenoemd achtergrondrapport en nadere documentatie zijn te vinden op <http://portal.unesco.org/bioethics>

Bio-ethiekverklaring

Het initiatief tot voorbereiding van een bio-ethiekverklaring komt van de Algemene Vergadering van Unesco. Overwegingen waren dat zich op het terrein van de bio-ethiek nieuwe en complexe vragen voordoen, samenhangend met wetenschappelijke ontwikkelingen die steeds vaker een grensoverschrijdend karakter hebben. Het opstellen van universele ethische richtlijnen zou de lidstaten kunnen helpen bij het nakomen van hun beleidsverantwoordelijkheden op dat gebied. In opdracht van het IBC is vervolgens door twee van haar leden, de Italiaanse hoogleraar geneeskunde Berlinguer en Filippijnse filosoof De Castro, een achtergrondrapport geschreven met een overzicht van actuele bio-ethische kwesties die mogelijk in de verklaring aan de orde zouden kunnen komen. Om in het voorbereidingsproces zo veel mogelijk stemmen te kunnen horen, worden nationale of regionale conferenties georganiseerd. De eerste vond eerder dit voorjaar plaats in Den Haag en was georganiseerd door de Nationale Unesco Commissie.

Het is niet voor het eerst dat Unesco (IBC) een verklaring op het terrein van de ethiek uitbrengt. In 1999 kwam de *Universele verklaring inzake het menselijk genoom en de rechten van de mens* tot stand, vorig jaar gevolgd door de *Internationale verklaring inzake menselijke genetische gegevens*. De verklaring waar nu aan wordt gewerkt heeft een veel bredere scope, al is nog niet duidelijk hoe breed die precies moet worden. Zo is een van de vragen of de tekst zich zou moeten beperken tot de mens, of ook het gebied van de dier- en milieuethiek zou moeten omvatten. Het ziet er naar uit dat alleen al om pragmatische redenen voor het eerste zal worden gekozen.

Hoewel de term ‘verklaring’ duidelijk maakt dat niet een wettelijk instrument wordt beoogd, zou de tot nu toe gehanteerde werktitel (*Declaration on universal norms on bioethics*) anders kunnen suggereren. Bij de hoorzitting in Parijs werd van verschillende kant onderstreept dat het niet om een verplichtende tekst zou moeten gaan. Wel werden daarbij verschillende accenten gelegd. Zo werd in de bijdrage van de Franse Nationale Ethiekcommissie (CCNE) gesproken van een *déclaration évolutive*, waarin op ter-

mijn toch ook bij niet-naleving aan sancties zou kunnen worden gedacht. Daarentegen werd van de kant van de Britse *Nuffield Council* en de *World Medical Association* (WMA) de waarde onderstreept van een *aspirational document*, dat juist als niet-regulatieve tekst een belangrijke publieke en educatieve functie zou kunnen hebben.

Inhoud

In de voorbereidende consultatieronde konden landen en organisaties aan de hand van een vragenlijst aangeven welke ethische uitgangspunten in het document zouden moeten worden benadrukt (autonomie, solidariteit, *benefit-sharing*, non-discriminatie, privacy?) en welke thema's aan de orde zouden moeten komen (abortus, geslachtskeuze, therapeutisch kloneren, genetisch gemodificeerde organismen?). Zoals te verwachten viel, bestond daarover geen overeenstemming, en waar die wel leek te bestaan was het nog maar de vraag of men inderdaad hetzelfde bedoelde. Zo kreeg het principe van 'respect voor menselijke waardigheid' brede steun, misschien juist omdat daaronder heel verschillende dingen werden verstaan. In sommige reacties werd gesteld dat die waardigheid in het geding was bij praktijken als embryo-onderzoek, therapeutisch kloneren of euthanasie, terwijl anderen zich bezorgd toonden dat het begrip zou worden gebruikt om aan mensen medische mogelijkheden te onthouden waarvan de ontwikkeling juist kan worden verdedigd op grond van datzelfde principe. De moraalfilosoof Harris, in Parijs aanwezig voor het Britse *Human Genetics Committee*, daagde de Unesco-commissie uit haar verklaring niet te baseren op zulke onbepaalde begrippen, maar te komen met een gedegen ethische analyse en weging van argumenten. Hij bekritiseerde het ontbreken daarvan in de eerdere verklaringen, en noemde als voorbeeld de stelling dat reproductief kloneren ingaat tegen de menselijke waardigheid en om die reden moreel onaanvaardbaar zou zijn.

Pluralisme

De vraag of alle verschil van mening een betekenisvolle verklaring niet in de weg zou staan, liep als een rode draad door de Parijse hoorzitting. In sommige bijdragen werd bepleit om bepaalde thema's waarover consensus buiten bereik lijkt in een beschrijvende paragraaf op te nemen. De Franse CCNE zag als gevaar van die benadering dat ze een relativistische berusting in de bestaande meningsverschillen in de hand zou werken. Volgens de CCNE zou het daarom beter zijn in te zetten op het niveau van fundamentele principes en vervolgens aan te geven welke daarvan absolute geldigheid toekomt en welke ruimte laten voor afwijkingen en uitzonderingen. De gedachte dat het ethisch pluralisme op die manier zou zijn in te kaderen kreeg overigens weinig bijval. Zo werd er door vertegenwoordigers uit niet-westerse landen (onder meer Japan) op gewezen dat de aan die fundamentele principes verbonden connotaties niet in alle culturen en gemeenschappen dezelfde zijn.

Reactie Gezondheidsraad

Mede op verzoek van staatssecretaris Ross-Van Dorp heeft ook de Gezondheidsraad op het voornemen van Unesco gereageerd. Dat gebeurde in een brief van raadsvoorzitter Knottnerus, opgesteld na consultatie van de Beraadsgroep Gezondheidsethiek & -recht. Hij schrijft dat de beoogde verklaring een belangrijke functie kan hebben bij het versterken van het publieke bewustzijn van bio-ethische kwesties en een kader kan bieden voor de verdere dialoog daarover, ook tussen verschillende culturen. De verklaring zou er niet naar moeten streven 'universele normen' te formuleren ten aanzien van kwesties (zoals embryo-onderzoek en euthanasie) waarover internationaal nu eenmaal zeer verschillend wordt gedacht, maar mogelijk wel standaarden kunnen formuleren voor problemen waarvan de oplossing vooral een zaak is van internationale samenwerking en afstemming. Gelet op al bestaande verkla-

ringen en verdragsteksten zou de nieuwe tekst vooral iets kunnen toevoegen door zich te richten op wat vanuit mondiaal perspectief de meest urgente kwesties zijn, waaronder de beschikbaarheid en toegankelijkheid van basale gezondheidszorgvoorzieningen voor mensen in de derde wereld. Juist omdat niet een verdrag maar een verklaring wordt beoogd, zou het wellicht mogelijk zijn de specifieke verantwoordelijkheden van regeringen op dat gebied meer nadrukkelijk uit te werken dan tot nu toe is gebeurd.

Publieke ethiek

Een zelfde focus werd in Parijs bepleit door vertegenwoordigers van andere organisaties. De directeur ethiek van de WMA, Williams, benadrukte dat de behoefte aan een nieuwe verklaring zich het meest doet gelden op het gebied van de ‘publieke ethiek’, wat ook het dichtste ligt bij het traditionele aandachtsveld van Unesco. Op de gebieden van de klinische en de onderzoeksethiek is al veel werk door andere organisaties gedaan, onder meer door de WMA zelf (Verklaring van Helsinki). Mevrouw Luna, de Braziliaanse voorzitter van de *International Association of Bioethics* (IAB) hield een indrukwekkend betoog waarin ze aandacht vroeg voor de specifieke gezondheidsproblemen en vaak rechteloze positie van vrouwen en meisjes in de derde wereld. Dat zou gevolgen moeten hebben voor het perspectief van de verklaring. Zo zou onder het kopje ‘reproductieve gezondheidszorg’ de nadruk moeten liggen op de beschikbaarheid van anticonceptie en veilige abortus en op de preventie van infertiliteit als gevolg van geslachtsziekten en infecties, en niet in de eerste plaats op ethische kwesties die rijzen in verband met IVF en andere *sophisticated technologies*.

Tijdschema

Naar aanleiding van de nog te schrijven concepttekst zullen verdere consultaties volgen. De bedoeling is dat de verklaring dan in de herfst van 2005 wordt vastgesteld door de Algemene Vergadering

van Unesco. Gezien alle keuzes die na deze eerste inventarisatie-ronde nog moeten worden gemaakt en de verschillende visies daarop, lijkt dat een tamelijk ambitieus tijdschema.

Geslachtskeuze om niet-medische redenen

De ontdekking, in 1997, van de aanwezigheid van niet-celgebonden foetaal DNA in het maternale plasma en serum heeft onder meer geleid tot onderzoek naar mogelijke toepassing als test voor foetale geslachtsbepaling. Een recent Nederlands proefschrift geeft een overzicht van de stand van de wetenschap. De conclusie luidt dat via niet-invasief onderzoek naar celvrij DNA in het moederlijk bloed het geslacht van de foetus al vroeg in de zwangerschap met grote betrouwbaarheid kan worden vastgesteld. Dat is vanuit medisch gezichtspunt een belangrijke doorbraak. Tegelijk rijst de vraag of daarmee niet ook de drempel voor geslachtsselectieve abortus om niet-medische redenen wordt verlaagd. Het proefschrift bevat een afzonderlijk hoofdstuk over 'ethische implicaties' waarin uitvoerig op die mogelijkheid wordt ingegaan. Dat gebeurt op geleide van het advies van de Gezondheidsraad over *Geslachtskeuze om niet-medische redenen*. Het beschikbaar komen van tests voor vroege niet-invasieve geslachtsbepaling kan de deur open zetten voor commerciële toepassing buiten de gezondheidszorg. Om dat te voorkomen, lijkt aanpassing van de regelgeving noodzakelijk.

Dr WJ Dondorp is secretaris van de Beraadsgroep Gezondheidsethiek & -recht van de Gezondheidsraad.

Spermascheiding

In de vroege zomer van 1995 bracht de Gezondheidsraad ongevraagd advies uit over geslachtskeuze om niet-medische redenen. Ongeveer op hetzelfde moment ging in Utrecht de Nederlandse 'genderkliniek' van start. Paren met meisjes- of juist jongetjeswens konden daar het sperma van meneer laten scheiden in een fractie met X- of Y-dragende zaadcellen. Althans, dat was de claim. Via kunstmatige inseminatie met het aldus voorbewerkte sperma zou mevrouw dan zwanger worden en het paar een kind krijgen van het

door hen gewenste geslacht. Uit het advies van de Gezondheidsraad bleek echter dat de wetenschappelijke onderbouwing van de aangeboden spermascheidingstechniek niet veel voorstelde.

Onder verwijzing naar de maatschappelijke en politieke commotie die het bericht over de opening van de Utrechtse kliniek had weten te wekken, besloot minister Borst al snel tot een verbod: ‘Het is mijn stellige indruk dat de verontwaardiging die nu (...) is ontstaan, voornamelijk gebaseerd is op de zorg dat een ontwikkeling op gang komt waarin kinderen worden gereduceerd tot louter voorwerp van de wensen en verlangens van hun ouders’. Om de kliniek daadwerkelijk te kunnen sluiten was het wachten nog wel op de nieuwe *Wet Bijzondere Medische Verrichtingen (WBMV)*. Dat gaf de uitbaters nog even tijd, maar op 1 oktober 1998 trad het *Besluit verbod geslachtskeuze om niet-medische redenen* in werking en moest de kliniek haar deuren sluiten. Sinds 1 september 2002 is het verbod verankerd in artikel 26 lid 1 van de *Embryowet*: ‘Het is verboden handelingen met geslachtscellen of embryo’s te verrichten met het oogmerk het geslacht van een toekomstig kind te kunnen kiezen’.

Geslachtskeuze om niet-medische redenen in een medische context

Het advies van de Gezondheidsraad ging niet alleen over preconceptionele geslachtskeuze (spermascheiding), maar ook over geslachtsselectieve embryotransfer na pre-implantatie genetische diagnostiek (PGD) en geslachtsselectieve abortus (na prenatale diagnostiek). Toepassing van deze vormen van geslachtskeuze om een medische reden (ter voorkoming van de geboorte van een kind met een ernstige geslachtsgebonden aandoening) is niet controversieel. Dat ligt anders als een loutere geslachtsvoorkeur bij de ouders het motief is. Natuurlijk is een daarop gebaseerd verzoek in ons land geen geldige reden voor een IVF/PGD behandeling of voor prenatale diagnostiek. Maar denkbaar is wel dat paren die op medische indicatie een PGD-behandeling ondergaan, de arts vragen om bij de selectie van embryo’s rekening te houden met

hun geslachtsvoorkeur. Zou die een dergelijk verzoek dan mogen inwilligen? Het eerder aangehaalde verbodsartikel uit *Embryowet* laat daarvoor geen ruimte. In een vorig jaar verschenen signalement heeft de Gezondheidsraad er op gewezen dat niet helemaal duidelijk is of het verbod ook betrekking heeft op gevallen waarin aanvullende diagnostiek niet nodig is.

Denkbaar is ook dat aanstaande ouders de uitkomst van prenatale diagnostiek (als daarbij het geslacht bekend is geworden) gebruiken om via een abortus te voorkomen dat ze een kind krijgen van het door hen niet gewenste geslacht. Uitzonderingsgevallen daargelaten (waarin het krijgen van wéér een dochter voor de vrouw ernstige negatieve gevolgen zou hebben), is dat moreel onaanvaardbaar. Door sommige auteurs is voorgesteld om informatie over het geslacht, voor zover niet medisch relevant, pas na afloop van de wettelijke termijn voor een legale abortus of zelfs in het geheel niet aan de ouders te verstrekken, ook niet als zij er om vragen. Dat zou echter betekenen dat men alle zwangere vrouwen die een prenatale test willen ondergaan bij voorbaat verdenkt van oneigenlijke motieven. Het achterhouden van die informatie is ook in strijd met de Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO). De Beraadsgroep Gezondheidsethiek en –recht sprak overigens het vermoeden uit dat het hier bedoelde oneigenlijke gebruik van prenataal onderzoek in Nederland niet vaak voorkomt, maar wees wel op ontwikkelingen die de drempel kunnen verlagen.

Nieuwe ontwikkelingen

Om te beginnen valt hier te denken aan de steeds ruimere toepassing van echoscopie in de zwangerschap. Hoewel het beleid tot nu toe was dat echoscopie in de verloskunde uitsluitend op indicatie wordt uitgevoerd, is de praktijk al lang een andere. De commissie Prenatale Screening stelde drie jaar geleden vast dat 90 procent van de zwangere vrouwen op enig moment in de zwangerschap een echo krijgt. Recent hebben de betrokken beroepsgroepen het *Verloskundig Vademecum* aan die nieuwe realiteit aangepast en is

het advies dat zwangere vrouwen zowel vroeg in de zwangerschap als bij ongeveer twintig weken een echo krijgen. Vanaf die zwangerschapsduur kan het geslacht van de foetus worden vastgesteld. Dat kan trouwens ook buiten de context van de gezondheidszorg, bij zogenoemde pret-echobureaus. Die werven nadrukkelijk met de mogelijkheid van geslachtsbepaling via een scan bij twintig weken. Dat is nog juist binnen de termijn waarin een legale abortus mogelijk is, maar toch al zo laat in de zwangerschap dat niet te verwachten valt dat dit een druk bewandelde geslachtskeuzeroute wordt. Daarvoor is, althans voor de meeste ouders, een zo laat in de zwangerschap uitgevoerde abortus emotioneel en moreel een te hoge prijs.

Maar, zoals in het advies uit 1995 al wordt opgemerkt, dat zou anders kunnen liggen als niet-invasieve prenatale tests beschikbaar komen waarmee al in een vroeg stadium van de zwangerschap kan worden vastgesteld of het kind een jongetje of meisje zal zijn. De beraadsgroep dacht daarbij aan prenatale diagnostiek uitgevoerd op foetale cellen in matернаal bloed. De zwangere vrouw zou daarvoor alleen maar een buisje bloed hoeven afstaan. Daar staat wel tegenover dat bij dergelijke tests in de regel alleen dan informatie over het geslacht bekend wordt als het om medische redenen ook nodig is daar gericht naar te zoeken. Ook als het niet-invasieve karakter en de vroege toepasbaarheid een drempelverlagend effect zouden hebben, zou het gevaar van ‘oneigenlijk gebruik’ bij een goed bewaakte indicatiestelling dus nog steeds beperkt kunnen blijven.

Proefschrift

Een mogelijke variant van de zojuist genoemde benadering is gebaseerd op de in 1997 gemelde ontdekking dat in het plasma en serum van de zwangere vrouw celvrij DNA van foetale herkomst kan worden aangetoond. Sindsdien wordt onderzoek gedaan naar diverse klinische toepassingsmogelijkheden, deels gebaseerd op

detectie van DNA-sequenties van paternale herkomst in het bloed van de moeder. Daarbij valt te denken aan de diagnostiek van bepaalde monogenetische afwijkingen, aan de vaststelling van de bloedgroep van het kind bij rhesusnegatieve moeders, maar ook aan foetale geslachtsbepaling, onder meer ten behoeve van draagsters van een geslachtsgebonden aandoening.

Beide laatste mogelijkheden komen uitvoerig aan de orde in het proefschrift van de Utrechtse gynaecoloog Rijnders, die daarop in december van het afgelopen jaar promoveerde. Het bouwt voort op onderzoek naar prenatale bloedgroepypering in celvrij foetaal DNA dat is verricht door onderzoekers van het Centraal Laboratorium van de Bloedtransfusiedienst (CLB/Sanquin). In verband met mogelijke toepassing voor geslachtsbepaling onderzochten Rijnders en zijn collega's het bloedplasma van zwangere vrouwen op de aanwezigheid van celvrij foetaal DNA met de voor het Y-chromosoom (en dus voor een mannelijke foetus) specifieke SRY-sequentie. De uitkomsten waren in overeenstemming met recente publicaties van andere auteurs. Hoewel het totaal aantal onderzochte monsters nog gering is, wijzen de bevindingen er op dat al vanaf een zwangerschapsduur van elf à twaalf weken met een zeer hoge mate van betrouwbaarheid het geslacht van de foetus in het bloed van de moeder valt aan te tonen. De auteurs concluderen dat de nieuwe techniek van grote waarde kan zijn voor zwangere vrouwen die draagster zijn van geslachtsgebonden recessieve aandoeningen en voor zwangere vrouwen met een verhoogde kans op een kind met adrenogenitaal syndroom. In het eerste geval kan vroege foetale geslachtsbepaling de behoefte aan invasieve prenatale diagnostiek met de helft verminderen; in het tweede geval kan bij een mannelijke foetus de medicatie die virilisatie van een meisje moet voorkomen worden stopgezet. Bovendien is dan een vlokken-test niet meer nodig.

De auteurs realiseerden zich dat de methode ook voor geslachtselectieve abortus om niet-medische redenen gebruikt zou kunnen worden. Een afzonderlijk hoofdstuk van het proefschrift is gewijd aan de ethische en juridische consequenties van het beschikbaar komen van een niet-invasieve test (buisje bloed) die bovendien al zeer vroeg in de zwangerschap betrouwbaar kan worden

uitgevoerd. Rijnders en zijn collega's zeggen zich om te beginnen te kunnen voorstellen dat het zal leiden tot verzoeken om geslachtskeuze die minder makkelijk zijn in te delen in het gangbare onderscheid van medische en niet-medische redenen. Zo is denkbaar dat een draagster van het gen voor erfelijke borstkanker een vroege abortus van een meisjesfoetus om morele redenen preferereert boven wachten op de uitkomst van een pas later in de zwangerschap uit te voeren test waaruit kan blijken of de foetus wel of niet daadwerkelijk is aangedaan. Zoals de auteurs onderstrepen, betekenen dergelijke verzoeken voor de *counseling* een belangrijke nieuwe uitdaging. Maar in het proefschrift wordt ook de mogelijkheid genoemd dat vroege niet-invasieve geslachtsbepaling commercieel beschikbaar zou kunnen komen, naar analogie van via internet aangeboden vaderschapstesten. Op een goede bewaking van de indicatiestelling hoeft dan niet meer te worden gerekend. Als de kosten op termijn geen belemmerende factor meer hoeven zijn, zou zo'n commercieel aanbod betekenen dat geslachtsselectieve abortus binnen het bereik komt van alle zwangere vrouwen of paren die er gebruik van willen maken.

Gat in de markt of in de regelgeving?

Uiteraard zou die commerciële toepassing volstrekt haaks staan op het sinds 1995 inzake geslachtskeuze gevoerde beleid. Als de Utrechtse kliniek voor preconceptionele geslachtskeuze moest sluiten, dan kan er zeker geen ruimte zijn voor een commercieel aanbod van een test die geslachtsselectieve abortus mogelijk maakt. Toch is het zeer de vraag of zo'n aanbod buiten de gezondheidszorg met de huidige regelgeving te verbieden valt.

Relevant is hier allereerst het *Besluit aanwijzing bijzondere medische verrichtingen*. Daarin wordt aangegeven welke medische verrichtingen zonder ministeriële vergunning op grond van de *Wet Bijzondere Medische Verrichtingen* (WBMV) niet mogen worden uitgevoerd. Dat betreft onder meer het klinisch genetisch onderzoek. Als de isolatie van foetaal DNA in moederbloed daaronder valt, is er voor commercieel aanbieden van geslachtsbepaling via de

bedoelde test geen ruimte. Die zou dan alleen mogen worden uitgevoerd in centra met een vergunning op grond van het *Planningsbesluit klinisch genetisch onderzoek en erfelijkheidsadvisering*. Maar de limitatieve lijst waarmee deze categorie in artikel 1 van het aanwijzingsbesluit wordt ingevuld, lijkt die interpretatie niet te steunen. In de lijst wordt gesproken over afname en onderzoek van ‘foetaal materiaal’, gespecificeerd als: ‘chorionvlokken, vruchtwater en foetaal bloed ten behoeve van prenataal onderzoek’. Het is althans niet vanzelfsprekend dat de isolatie van foetaal DNA in maternaal bloed mede onder deze omschrijving is begrepen.

Commerciële geslachtsbepaling via de hier bedoelde bloedtest ontsnapt ook aan de boven geciteerde verbodsbepaling in artikel 26 van de *Embryowet*. Dat verbod geldt immers voor ‘handelingen met geslachtscellen en embryo’s’ en die zijn hier niet aan de orde. Het bloed van de moeder wordt onderzocht, de foetus (het embryo) blijft buiten schot. Er is daarom al evenmin sprake van een ‘voorbehouden handeling’ onder artikel 36 lid 13 van de Wet op de Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (Wet BIG). Was het op grond daarvan nog zo dat preconceptionele geslachtskeuze via spermascheiding (vóór die praktijk werd verboden) slechts door bevoegde artsen kon worden uitgevoerd, die eis geldt niet voor het afnemen van een buisje bloed bij de moeder om het geslacht van de foetus te weten te komen. Iedereen die de benodigde technische kennis in huis heeft, kan daar mee beginnen, mogelijk in hetzelfde winkelcentrum waar ook het pret-echo-bureau al gevestigd is.

Conclusie

Als men het tot nu toe inzake geslachtskeuze gevoerde beleid ook in de toekomst wil kunnen voortzetten, is er alle reden na te gaan hoe commercialisering van vroege geslachtsbepaling in maternaal bloed kan worden voorkomen. Aanpassing van de regelgeving lijkt dan noodzakelijk.

Bronnen:

- 1 Gezondheidsraad. Beraadsgroep Gezondheids ethiek en Gezondheidsrecht. *Geslachtskeuze om niet-medische redenen*. Den Haag: Gezondheids raad 1995, publicatienummer 1995/11.
- 2 Gezondheidsraad. 'Handelingen met geslachts cellen en embryo's'. *Signalering Ethiek en Gezondheid 2003*. Den Haag: Gezondheidsraad 2003, publicatienr 2003/08.
- 3 Lo YM, Corbetta N, Chamberlain PF ea. Presence of fetal DNA in maternal plasma and serum. *Lancet* 1997; 350: 485-7.
- 4 Rijnders RJP, *Cell-free fetal DNA in maternal plasma*. Proefschrift Utrecht, 2 december 2003.
- 5 Van der Schoot CE, Tax GH, Rijnders RJ, ea. Prenatal typing of Rh and Kell blood group system antigens: the edge of a watershed. *Transfus Med Rev* 2003; 17: 31-44. Opgenomen in Rijnders RJP, proefschrift, Utrecht 2003, hoofdstuk 5: 42-66.
- 6 Rijnders RJP, Christiaens GCML, Van der Smagt J, e.a. Ethical implications of early non-invasive fetal sex determination. In: Rijnders RJP, proefschrift, Utrecht 2003, hoofdstuk 9: 111-124.
- 7 Volgens artikel 36 lid 13 van de *Wet BIG* zijn alleen artsen bevoegd 'tot het verrichten van handelingen ten aanzien van menselijke geslachts cellen en embryo's, gericht op het anders dan op natuurlijke wijze tot stand brengen van een zwangerschap'.

Eerste Hulp Bij Schrijfproblemen

MdW Op het secretariaat van de Gezondheidsraad worden jaarlijks tientallen wetenschappelijke teksten geproduceerd en vele honderden geconsumeerd. Als je érgens doordrongen raakt van het belang van een heldere schrijfstijl voor academici dan is het wel hier. Goed nieuws dus, dat er in Nijmegen voor het eerst in Nederland een academisch schrijfcentrum is geopend.

Lijden achter het toetsenbord

Het schrijven van een wetenschappelijke tekst is een lastig karwei. Dat ondervinden niet alleen studenten die een scriptie moeten maken; ook ervaren academici kunnen geplaagd worden door schrijfkrimp en *writers block*. Over het algemeen is er echter binnen de Nederlandse universiteiten weinig structurele aandacht voor het schrijfproces. Natuurlijk kun je het als student treffen met een begeleider die je niet alleen vakinhoudelijk begeleidt, maar die je ook leert hoe je de boodschap helder overbrengt. En als academicus kun je je soms gelukkig prijzen met een collega die wil mee-lezen en meedenken. Maar vanzelfsprekend is zulke ondersteuning niet. Er wordt dan ook veel geleden achter het toetsenbord. En, niet te vergeten, vaak ook door de lezers van de zo moeizaam gewrochte teksten. Openlijk klagen over schrijfproblemen doen vooral studenten. Bij aio's, onderzoekers en hoogleraren wordt volgens de bedrijfscommunicatiedeskundige prof. dr Carel Jansen meer in stilte geleden: 'Het onderwerp zit toch een beetje in de taboesfeer. Je geeft niet zomaar toe dat je er moeite mee hebt'.

Inspirerende voorbeelden

Bij de Katholieke Universiteit Nijmegen komt verandering in deze situatie. Op 30 maart 2004 werd in een vleugel van de universi-

teitsbibliotheek het Academisch Schrijfcentrum Nijmegen (ASN) geopend. Inspirator en inhoudelijk supervisor van het centrum is prof. dr Carel Jansen. Hij bezocht een aantal topinstituten in de Verenigde Staten en zag dat deze allemaal een eigen schrijfcentrum hebben, doordrongen als men er is van het belang van niet alleen veel maar vooral ook goede publicaties. Uiteindelijk stond het onlangs geopende schrijfcentrum van de Zuid-Afrikaanse universiteit van Stellenbosch model voor het ASN. Het Nijmeegse centrum valt onder de inhoudelijke supervisie van de hoogleraar bedrijfscommunicatie maar is uitdrukkelijk ‘universiteitsbreed’: behalve letterenstudenten en –docenten tref je er ook (toekomstige) juristen, artsen, milieukundigen.

Helder schrijven over complexe kwesties

De missie van het ASN luidt: een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van een hoogwaardige academische schrijfcultuur. Het wordt volgens ASN-coördinator Ron Welters steeds belangrijker dat academici heldere teksten kunnen produceren. Ze houden zich vaak met dermate complexe, hyperspecialistische vraagstukken bezig – van nanogeneeskunde tot sociotechniek – dat een vertaling van het eigen jargon naar een gemeenschappelijke taal nodig is om nog lezers buiten het eigen specialisme te kunnen bereiken. Het ASN wil een laagdrempelige schrijfwerkplaats zijn waar studenten en docenten uit allerlei disciplines over de muren van hun eigen vakgebied leren kijken en leren uitleggen waar ze mee bezig zijn.

De opening van het ASN is niet het eerste Nijmeegse initiatief waarmee gewerkt wordt aan de verbetering van de academische schrijfcultuur. Vorig jaar maakte men een website - www.worldwidewriting.com (WWW) - waar bezoekers hun schrijfvaardigheid kunnen ontwikkelen in vijf talen. Dit virtuele schrijfcentrum heeft al een prijs in de wacht gesleept en wordt op dit moment verder verfijnd tot een klantvriendelijke virtuele werkplaats voor docenten en studenten. Met de opening van het fysieke centrum ASN is daar persoonlijke begeleiding bij gekomen. Iedere student of docent kan op basis van individuele behoefte ondersteu-

ning krijgen bij de uitvoering of begeleiding van academische schrijftaken. Dat kan variëren van coaching bij diverse schrijfopdrachten via workshops schrijfvaardigheid tot hulp bij het verfijnen van schrijfdidactiek.

Zwakke strategieën

Individuele begeleiding bij het schrijfproces is zo belangrijk volgens prof. dr Carel Jansen omdat er grote niveauverschillen zijn. De ene bezoeker komt omdat hij geen letter op papier krijgt, de ander om nóg beter te leren schrijven. Ook verschillen schrijvers met startproblemen in hun strategie om op gang te komen. Het is zaak een zwakke strategie te benoemen en te helpen veranderen voor een betere. Voor de aanwezigen bij de opening van het ASN typeerde dr Carel Jansen drie veelgebruikte zwakke strategieën:

'De eerste strategie is er één van *trial and error*. Men begint op goed geluk met een eerste zin en wacht af of er een tweede wil volgen. Een voorbeeld van zo'n zin: "Eén van de belangrijkste uitdagingen waarvoor we ons anno 2004 gesteld zien, is..." Een andere die ook graag gebruikt wordt: "We leven tegenwoordig in een (informatie)maatschappij..."

Bij de tweede strategie gaan de woorden op zoek naar een idee. Je begint je zin met "enerzijds", en weet dan dat er wel een "anderzijds" moet gaan volgen.

De derde strategie is: het schrijven uitstellen en wachten op inspiratie in de veronderstelling dat je dan de tekst in één klap opschrijft. Maar schrijven is gewoon hard werken: 20 procent inspiratie, 80 procent transpiratie.'

Veel onervaren schrijvers hebben volgens Jansen last van het idee dat de eerste versie gelijk perfect moet zijn. Maar dat is een illusie, betoogt hij:

'Ik ken werkelijk niemand die achter zijn computer gaat zitten en die links bovenaan het scherm begint met typen om rechts onderaan te eindigen met een perfecte tekst. Een goede tekst is altijd het resultaat van veel nadenken, ordenen, twijfelen en vooral heel veel herschrijven. De uiteindelijke tekst lijkt lineair, maar is ontstaan via een warrig proces.

Goede schrijvers hebben inzicht in dat proces, en kunnen zich tevreden stellen met het onvolmaakte als tussenresultaat.'

Eerst denken, dan doen

Bij de hulp die het ASN aan academische schrijvers biedt, is de basisgedachte: beter denken leidt tot beter schrijven en andersom. Aan het Nijmeegse universiteitsblad *Vox* legt coördinator Ron Welters uit:

'Hoe zet je de kennis die in je hoofd zit om naar papier, hoe breng je structuur aan in je denken en schrijven? Schrijven heeft pas zin als je weet wat je wilt vertellen en het denkproces enigszins geordend is. Anders bestaat het gevaar dat je in het wilde weg gaat schrijven en nergens uit komt.'

Volgens Jansen wordt vaak onderschat hoe belangrijk het is om goede onderzoeksvragen te formuleren:

'Als je die eenmaal goed voor ogen hebt, is de structuur van je verhaal meestal ook al snel helder. Het is dus belangrijk dat je hier voldoende tijd voor neemt, al moet je oppassen dat je niet gaat vluchten in de literatuur. Het is niet de bedoeling dat je voortdurend allerlei buitengewoon interessante zijpaden gaat bewandelen, je moet je concentreren op de vraag: wat wil je nu eigenlijk precies weten en waarom?'

Verder is schrijven vooral een kwestie van durven beginnen, besluit een montere Carel Jansen, nog steeds in *Vox*:

'Ongeacht je stemming, wel of geen zin, al dan niet met inspiratie: ga gewoon aan het werk. En zorg ervoor dat je ook echt gaat schrijven. Het is beter meteen te beginnen en in een wat later stadium je tekst nog eens kritisch te bekijken dan elk woord vooraf te wikken en te wegen. Durf de dingen gewoon op te schrijven. Je moet tevreden kunnen zijn met iets wat nog niet helemaal perfect is. Dreig je te verzanden, kies dan zoals de Amerikanen zeggen voor de WIRMI-aanpak: "*What I Really Mean Is...*" Zo kom je weer terug tot de kern.'

Gezondheidszorg

Moeilijk bereikbare psychiatrische patiënten actiever benaderen

Jaarlijks hebben ongeveer 24 000 mensen met ernstige psychiatrische problemen geen contact met de hulpverlening. Achtduizend van hen verkeren geregeld in acute nood. Vaak mijden ze ook dan hulp. Hun 'nee' zomaar accepteren leidt echter tot verwaarlozing en soms tot overlast, bijvoorbeeld op straat. Ze moeten dan ook actiever benaderd worden. Succesvolle bemoeizorg begint als inmenging, maar kan patiënten helpen hun eigen belangen beter te behartigen. Een nieuwe wet is wellicht nodig om goed te regelen welke mate van sturing in welke situatie gerechtvaardigd is. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een advies dat op 10 mei 2004 is uitgebracht aan de minister en staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Voor grote groepen psychiatrische patiënten heeft de vermaatschappelijking van de zorg geleid tot betere leefomstandigheden, steeds vaker buiten psychiatrische ziekenhuizen. Een beperkte groep kan echter niet goed gebruik maken van het scala aan voorzieningen dat is ontstaan. Deze mensen staan buiten de maatschappij (geen werk, woning of contact met familie), en mijden hulp of weten het juiste 'loket' niet te vinden. De combinatie van psychiatrische stoornissen en verslaving compliceert de zorgbehoefte nog verder.

De geestelijke gezondheidszorg is op dit moment niet voldoende toegerust om deze moeilijk bereikbare patiënten zorg te bieden, al bestaan er wel initiatieven voor bemoeizorg. Publieke organisaties trekken zich daarnaast terug op hun kerntaken, waardoor bij nood en overlast soms niemand meer ingrijpt. En de Wet Bijzondere Opnemingen in Psychiatrische Ziekenhuizen (Bopz) staat pas ingrijpen toe als er 'gevaar' is. Dat ingrijpen is vaak een gedwongen opname – voor patiënten soms een traumatische ervaring. Bovendien gaat opname niet altijd samen met behandeling, omdat deze in de wet losgekoppeld zijn.

Dr P Slot is redacteur bij de Gezondheidsraad.

De publicatie *Noodgedwongen. Zorg voor niet-opgenomen acute psychiatrisch patiënten* is te downloaden van de website van de Gezondheidsraad (www.gr.nl) en - zolang de voorraad strekt - te bestellen bij het secretariaat van de raad. Zie rubriek 'Verschonen'.

Respect voor zelfbeschikking, behalve bij gevaar, kan volgens de Gezondheidsraad niet de belangrijkste leidraad zijn in de problematiek van gemarginaliseerde psychiatrische patiënten. Hulpverleners moeten actiever kunnen ingrijpen naarmate iemand zelf minder goed in staat is zijn belangen te behartigen. Dat gaat van informatie geven, overleggen en onderhandelen naar overreden en uitoefenen van drang en dwang. Het aanbod van voorzieningen moet verder beter aansluiten bij waar deze patiënten behoefte aan hebben. In eerste instantie zoeken ze vaak onderdak en beschutting. Behandeling, ook ambulante, kan volgen als er een stabiele hulpverleningsrelatie is opgebouwd. Psychiatrie en verslavingszorg moeten meer samenwerken om patiënten met dubbele problematiek te kunnen helpen. Bemoeizorgteams zijn nodig om wat er aan zorg beschikbaar is ook toegankelijk te maken en te coördineren.

Het continuüm van interventies voor adequate hulp aan deze patiënten vraagt ook om wettelijke verankering. De wet Bopz is sinds 1994 al op veel punten aangepast. Gevaar voor de persoon zelf of zijn omgeving is echter nog steeds het uitgangspunt, al bestaat over de invulling van dat begrip steeds minder duidelijkheid. Op termijn zou een nieuwe wet kunnen regelen dat steeds sturender vormen van inmenging gerechtvaardigd zijn naarmate het recht op zorg meer in gevaar is.

Samenstelling commissie

prof. dr BPR Gersons, hoogleraar psychiatrie; Academisch Medisch Centrum, lid Raad van Bestuur, de Meren, Amsterdam; *voorzitter*

W van Ewijk MBA, psychiater; voorzitter Raad van Bestuur, De Geestgronden, Bennebroek

dr HWJ Henselmans, psycholoog; circuitmanager GGZ 's Hertogenbosch

mr dr CJ van de Klippe, jurist; Gezondheidsraad, Den Haag

mr dr J Legemaate, jurist; beleidscoördinator Gezondheidsrecht; Koninklijk Nederlands Medisch Genootschap, Utrecht

J Lucier, psychiater; Inspectie voor de Gezondheidszorg, Den Haag; *adviseur*

dr RC van der Mast, psychiater; Leids Universitair Medisch Centrum (tot 2002)

prof. dr M Muijen, psychiater; directeur Sainsbury Centre for Mental Health, Londen

prof. dr AH Schene, hoogleraar sociale psychiatrie; Academisch Medisch Centrum, Amsterdam

prof. dr GAM Widdershoven, hoogleraar ethiek van de gezondheidszorg; Universiteit Maastricht

mr MW Zandbergen, rechter, Arrondissementsrechtbank Alkmaar (tot 1999)

drs M Bos; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris* (tot 2001)

dr RLP Berghmans; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris* (vanaf 2001)

dr P Slot; Gezondheidsraad, Den Haag; *redacteur*

Tests voor prenataal screenen op syndroom van Down verder verbeterd

Leeftijd van de moeder als enige criterium voor testen op downsyndroom (syndroom van Down) is niet langer zinvol. Nieuwe tests kunnen zonder risico voor de vrucht de kans op het downsyndroom bepalen. De beste methode is een combinatie van een nekplooi-meting en een bloedtest. Alle zwangere vrouwen zouden die aangeboden moeten krijgen. Blijkt de kans op downsyndroom verhoogd, dan kan een vlokcentest vervolgens uitsluitsel geven. Daarnaast moet elke vrouw een echo kunnen laten doen om neuralebuisdefecten op te sporen. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een advies dat op 29 april 2004 werd aangeboden aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Prenataal screenen heeft als doel de zwangere vrouw en haar partner te informeren over een eventuele aangeboren aandoening bij de vrucht. Is downsyndroom of een neuralebuisdefect geconstateerd, dan kunnen ze kiezen voor een afbreking van de zwangerschap of zich voorbereiden op de komst van een kind met een aangeboren afwijking.

De combinatie van een echo met een nekplooi-meting en een bloedtest in de elfde week resulteert in een betere schatting van de kans op downsyndroom dan alleen op grond van de leeftijd van de vrouw, wat op dit moment het uitgangspunt is. De schatting bij de combinatietest is namelijk gebaseerd op nekplooi, stoffen in het bloed en de leeftijd van de vrouw tezamen. Het advies álle vrouwen in de gelegenheid te stellen gebruik te maken van de combinatietest aan is om verschillende redenen te verkiezen boven de huidige situatie.

Ten eerste ondergaan onnodig veel vrouwen van boven de 36 jaar op dit moment een vruchtwaterpunctie of vlokcentest, omdat alleen hun leeftijd meetelt in de kansberekening. Ook het kleine risico van een miskraam dat daarmee gepaard gaat wordt dus

Dr P Slot is redacteur bij de Gezondheidsraad.

De publicatie *Prenatale screening (2)* (2004/06) is te downloaden van de website van de Gezondheidsraad (www.gr.nl) en – zolang de voorraad strekt – te bestellen bij het secretariaat van de raad. Zie rubriek 'Verschenen'.

alleen op grond van leeftijd genomen. En dat terwijl een preciezere schatting van de kans op downsyndroom mogelijk is.

Verder hebben zwangere vrouwen beneden de 36 jaar op dit moment niet in gelijke mate toegang tot de nieuwe tests. Hoewel bij een hogere leeftijd van de moeder de kans op downsyndroom bij het kind toeneemt, komen de meeste zwangerschappen met downsyndroom voor beneden de 36 jaar. Op sommige plaatsen in ons land krijgen zwangere vrouwen uit deze leeftijdsgroep een nekplooimeting en bloedtest aangeboden, maar op andere niet. Goed geïnformeerde vrouwen vragen er zelf om en worden dan getest, andere niet.

Ten slotte kan de kwaliteit van tests wisselen. Nu wordt soms bij zogenoemde pretecho's gekeken naar de nekplooi. Dat gebeurt dan echter niet altijd op het juiste moment in de zwangerschap en niet altijd door gekwalificeerde mensen.

Uitbreiding van de mogelijkheid van screening op downsyndroom voor zwangere vrouwen van alle leeftijden kan alleen als aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Zo moeten vrouwen vroeger in de zwangerschap naar een verloskundige of arts om al in de elfde week getest te kunnen worden. De kwaliteit van de screening moet gewaarborgd zijn door een beperkt aantal centra en gecertificeerde echoscopisten.

In het advies wordt ook ingegaan op prenataal testen op neuralebuisdefecten, die onder meer een open rug kunnen veroorzaken. Inmiddels is gekozen voor een echo bij twintig weken als de beste methode. Ook voor die echo zouden alle zwangere vrouwen in aanmerking moeten komen.

Samenstelling commissie:

prof. dr H Rigter, hoogleraar sociale aspecten van medische technologie; Erasmus MC, Rotterdam; *voorzitter*
 dr CM Bilardo, gynaecoloog; Academisch Medisch Centrum, Amsterdam
 dr EMA Bleiker, psycholoog; Nederlands Kanker Instituut, Amsterdam
 dr SE Buitendijk, arts-epidemioloog; TNO preventie en gezondheid, Leiden
 dr JH Dekker, huisarts; Rijksuniversiteit Groningen

prof. dr JJM van Delden, hoogleraar medische ethiek; Universitair Medisch Centrum Utrecht
 mr dr JCJ Dute, gezondheidsjurist; Universiteit Maastricht
 prof. dr JDF Habbema, hoogleraar besliskunde; Erasmus MC, Rotterdam
 prof. dr LP ten Kate, hoogleraar klinische genetica; VU medisch centrum, Amsterdam
 prof. dr NJ Leschot, hoogleraar klinische genetica;

prof. dr MH Prins, hoogleraar klinische epidemiologie;
Universiteit Maastricht

dr PCJI Schielen; RIVM, Bilthoven; *adviseur*

dr RJM Snijders, projectleider Generation R; Erasmus
MC, Rotterdam

prof. dr F Sturmans, emeritus-hoogleraar epidemiologie;
Geertruidenberg

dr MF Wildhagen, econometrist; Erasmus MC, Rotter-
dam; *adviseur*

prof. dr JW Wladimiroff, hoogleraar verloskunde en
gynaecologie/ klinische genetica; Erasmus MC,
Rotterdam

WA van Veen, arts; Gezondheidsraad, Den Haag;
secretaris

Minister reageert op advies over vaccinatie van kinderen tegen hepatitis B

KG Sinds 1 januari 2003 schrijft het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) vaccinatie tegen hepatitis B voor bij kinderen van wie ten minste één van de ouders uit een land komt waar hepatitis B veel voorkomt. Hiermee kwam er een tweede vaccinatieprogramma tegen hepatitis B, naast het al langer lopende programma voor kinderen van wie de moeder draagster is van dit virus. Een ander element van dit ‘drager-moeder’-programma is toediening van specifieke antistoffen tegen het hepatitis B-virus direct na de geboorte.

De vaccinatieprogramma’s waren verschillend wat betreft vaccinatiedosis en vaccinatieschema. Omdat dit een grotere kans op fouten met zich meebrengt en voor de uitvoerders van het RVP meer werk betekent, zijn op advies van het College voor Zorgverzekeringen dosis en schema van het ‘drager-moeder’-programma aangepast aan het nieuwe programma. De Gezondheidsraad heeft, op verzoek van de staatssecretaris van VWS, onderzocht of er een wetenschappelijke basis is voor deze aanpassing en bracht daar in augustus 2003 advies over uit.

De Gezondheidsraad adviseert tot een protocol waarbij kinderen van een ‘drager-moeder’ bij de geboorte de eerste vaccinatie ontvangen, samen met de specifieke antistoffen. Als dosis raadt de Gezondheidsraad de helft van de dosis van volwassenen aan (de ‘kinderdosis’). Deze aanpak is mogelijk geworden omdat sinds 1998 verloskundigen ook mogen vaccineren. De minister neemt deze aanbeveling over.

De Gezondheidsraad geeft de voorkeur aan een door de World Health Organization (WHO) opgesteld programma waarin de vaccinatie na de geboorte wordt gevolgd door vaccinaties in de eerste en zesde maand na de bevalling. Volgens de raad biedt een

apart programma betere waarborgen voor de behandeling van deze kinderen, die via hun moeder zijn blootgesteld aan een infectie met voor hen potentieel zeer ernstige gevolgen. In de regio Amsterdam leidt deze aanpak tot een dekkingsgraad van het vaccinatieprogramma die hoger is dan het landelijk gemiddelde. De minister heeft echter gekozen voor het (ook door de Gezondheidsraad geschetste) alternatief waarin de eerste prik bij de geboorte wordt gevolgd door - kinderdoses - vaccin na twee, vier en elf maanden. Zodoende sluit dat deel van het programma aan bij het RVP. Bredere toepassing van het 'Amsterdamse model' leidt volgens de minister tot versnippering. Daarbij is volgens de minister de situatie in Amsterdam niet representatief voor de rest van Nederland.

De minister neemt de aanbevelingen van de Gezondheidsraad over actieve begeleiding en regelmatige evaluatie van het vaccinatieprogramma over, waaronder de aanbeveling om door middel van serologisch onderzoek te laten bepalen of de vaccinatie haar doel heeft bereikt. Dit geldt ook voor de groep kinderen die in de afgelopen periode zijn gevaccineerd volgens het schema waarbij de vaccinatie bij de geboorte ontbreekt. De minister streeft ernaar de wijzigingen per 1 januari 2005 ingevoerd te hebben.

Minister reageert op advies over kinkhoestvaccinatie

Op 7 april 2004 bood de Gezondheidsraad de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport het advies *Vaccinatie tegen kinkhoest* aan. Aanleiding voor dat advies waren ontwikkelingen op het gebied van kinkhoest en werking en bijwerkingen van het in Nederland gebruikte vaccin. De Gezondheidsraad adviseerde eerder over vaccinatie tegen kinkhoest in 1997 en 2000.

Dr H Houweling is secretaris bij de Gezondheidsraad.

Advies

Om de bescherming van jonge kinderen te verbeteren, adviseert de Gezondheidsraad om zo snel mogelijk over te gaan op een combinatievaccin met een acellulaire kinkhoestcomponent (DaKTP-Hib). De raad concludeert dat het huidige cellulaire vaccin in het midden van de jaren negentig minder effectief is geworden. Als oorzaak hiervoor ziet de raad veranderingen die zijn opgetreden in de kinkhoestbacterie. Het Nederlandse vaccin is waarschijnlijk gevoeliger voor de effecten van dergelijke zogeheten *escapevarianten* doordat het, in tegenstelling tot sommige buitenlandse vaccins, lage antistofniveaus opwekt tegen de belangrijke antigenen pertactine en pertussistoxine. Naast de effectiviteit van het vaccin ziet de raad een belangrijk argument om over te schakelen op een ander kinkhoestvaccin in de frequentie van bijwerkingen. Weliswaar zijn die bijwerkingen zelden of nooit ernstig of blijvend, maar ze zijn voor ouders en kinderen wel degelijk verontrustend en belastend. Door over te stappen van een cellulair op een acellulair vaccin kunnen per jaar naar schatting enige duizenden als zeer belastend gedefinieerde bijwerkingen vermeden worden.

De Gezondheidsraad acht het Nederlands Vaccin Instituut (NVI) als kennisinstituut en productiefaciliteit van groot belang voor de volksgezondheid. Hij adviseert daarom tijdelijke inkoop

van een buitenlands combinatievaccin totdat een DaKTP-Hib-vaccin van het Nederlands Vaccin Instituut beschikbaar is. In de tussentijd moet de expertise bij het NVI behouden worden.

De Gezondheidsraad adviseert nader onderzoek te laten doen naar de immunologie van kinkhoest ten behoeve van de ontwikkeling van toekomstige kinkhoestvaccins. Daarnaast beveelt de raad onderzoek aan naar de besmettingsbronnen van zeer jonge zuigelingen en modelleringsonderzoek naar vaccinatiestrategieën voor oudere kinderen en volwassenen.

In een volgend advies zal de raad ingaan op andere maatregelen om de circulatie van kinkhoest te voorkomen, ter bescherming van kinderen vóór ze gevaccineerd zijn.

Standpunt

Op 28 april 2004 maakte de minister zijn besluit bekend het advies over te nemen en over te gaan tot tijdelijke aankoop van een DaKTP-Hib-vaccin van een buitenlandse fabrikant. In verband met de tijd die nodig is om het vaccin aan te kopen via Europese aanbesteding, om zekerheid te verkrijgen over de leverbaarheid en om de overgang goed voor te bereiden, verwacht hij het nieuwe vaccin begin 2005 in te kunnen voeren.

De minister benadrukt het belang van voortgezette vaccinatie met het huidige vaccin in de periode totdat een ingekocht acellulair vaccin beschikbaar is. Het huidige vaccin beschermt tegen ernstige kinkhoest, waardoor sterfte en ziekenhuisopnamen voorkomen worden. Vaccinatie is ook belangrijk in verband met de bescherming door de andere onderdelen van het combinatievaccin, namelijk tegen difterie, tetanus, polio en Hib-ziekten.

De expertise bij het NVI zal behouden worden. Het NVI gaat verder met het ontwikkelen van een eigen combinatievaccin. De minister zal de aanbevelingen die de Gezondheidsraad doet voor nader onderzoek betrekken bij de opdrachtverlening aan het RIVM.

Minister reageert op advies over palliatieve chemotherapie

MdW Op 6 oktober 2003 bracht de Gezondheidsraad het advies *Palliatieve chemotherapie* uit, en op 1 april 2004 ontving de raad de reactie hierop van de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Palliatieve chemotherapie heeft als doel het lijden van de patiënt te verlichten, waarbij de kwaliteit van leven voorop staat en in tweede instantie de levensverlenging. De minister noemt het opvallend dat het effect van chemotherapie op de kwaliteit van leven niet standaard onderzocht wordt, terwijl dit van belang is om beter inzicht te krijgen in het effect van chemotherapie op de kwaliteit van leven. Klinische studies zouden hier volgens hem standaard aandacht aan moeten besteden.

In het advies wordt opgemerkt dat volgens de literatuur patiënten buiten onderzoeksverband minder vaak optimaal behandeld worden. De minister noemt dit zorgelijk. Hij vindt het van het grootste belang dat alle kankerpatiënten een zo goed mogelijke behandeling en begeleiding ontvangen. De protocollaire manier van werken, zoals die plaatsvindt bij klinische onderzoek, moet volgens hem ook buiten studieverband worden gehanteerd.

Op dit moment worden per ziekenhuis afspraken gemaakt over de verantwoordelijkheid voor het voorschrijven van chemotherapie. De minister vindt het voor patiëntveiligheid van belang dat er landelijke richtlijnen ontwikkeld worden.

Over het stimuleren van klinisch onderzoek naar palliatieve chemotherapie schrijft de minister:

'Geadviseerd wordt de deelname aan klinisch onderzoek te stimuleren tot 10 procent van de oncologische patiëntenpopulatie. Dit streven onderschrijf ik in het kader van de verdere ontwikkeling van behandelmogelijkheden. De deelname aan trials zou belemmerd worden doordat het veel tijd vraagt van de arts. Om de 10 procent deelname te stimuleren, wordt geadviseerd de met de trial extra gepaard gaande kosten via een opslag in de DBC's te verrekenen. Dit advies neem ik niet over. DBC's zijn bedoeld voor de financiering van behandelingen. Onderzoeken zullen via de daarvoor geëigende kanalen moeten worden gefinancierd.'

De Commissie Beoordeling Oncologische Middelen beoordeelt medicamenten op behandelimpact, effectiviteit, frequentie van bijwerkingen en kwaliteit van leven. De kosteneffectiviteit wordt vooralsnog niet betrokken in de beoordeling. Dit vindt de minister wel gewenst. Hij zal deze commissie dan ook vragen de meer uitgebreide beoordelingswijze zo spoedig mogelijk toe te passen.

Tot slot merkt de minister op dat het advies tot stand is gekomen naar aanleiding van de zogeheten '126-lijst'. Hierop staan medische verrichtingen waarvan de doelmatigheid vragen opriep. Hoewel hij onderkent dat het advies verscheidene zaken opwerpt die voor het bevorderen van de kwaliteit en doelmatigheid van palliatieve chemotherapie van belang zijn, betreurt hij het toch dat het (expliciete) antwoord op de vraag naar de doelmatigheid van deze zorgvorm open blijft.

Advies gevraagd over vaccinatie tegen tuberculose bij immigrantenkinderen

MdW Sinds de jaren zeventig worden kinderen van immigranten uit landen waar veel tuberculose voorkomt gevaccineerd met BCG. In de loop der jaren is de populatie immigrantenkinderen ingrijpend gewijzigd. Bij de instelling van dit beleid ging het vooral om kinderen van Turkse en Marokkaanse werknemers die regelmatig bij familie in het land van herkomst op bezoek gingen. Nu gaat het in belangrijke mate om kinderen van asielzoekers. Deze kinderen hebben vaak minder contact met het land van herkomst maar lopen mogelijk wel risico op tuberculose in Nederland door contacten binnen de eigen cultuurgroep.

In een brief van 24 maart 2004 schrijft de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport aan de Gezondheidsraad dat binnen de georganiseerde tuberculosebestrijding in Nederland in toenemende mate wordt betwijfeld of continuering van het huidige BCG-vaccinatiebeleid zinvol is. De minister vraagt de Gezondheidsraad hem daarover te adviseren. Als BCG-vaccinatie van kinderen van immigranten en/of asielzoekers uit landen waar veel tuberculose voorkomt nuttig blijft, wil de minister opname van deze vaccinatie in het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) overwegen. Daarom vraagt de minister in zijn brief of de Gezondheidsraad zijn advies over de BCG-vaccinatie wil betrekken bij het geplande advies over herziening en uitbreiding van het RVP. Hij verzoekt de raad in elk geval aandacht te besteden aan de volgende vragen:

1. is het landelijke beleid om kinderen van immigranten uit landen met een hoge tuberculoseprevalentie te vaccineren met BCG nog zinvol en (kosten-) effectief?
2. indien voortzetting van de BCG-vaccinatie zinvol blijkt (vraag 1), is dan opname in het RVP vanuit organisatorische

zin en wat betreft mate van bereik wenselijk? Op welke manier kan de BCG-vaccinatie dan in het RVP worden ingepast?

3. is het vaccineren met BCG ook voor andere risicogroepen zinvol? Zo ja, voor welke groepen en hoe kan dit in de praktijk uitgevoerd worden? Is deze vaccinatie voldoende kosteneffectief?

Wat heet ‘behandelbaar’?

Op 22 maart 2004 ontving de voorzitter van de Gezondheidsraad een brief van de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, waarin zij advies vraagt over het begrip ‘behandelbaarheid’. Dat begrip speelt een belangrijke rol in de ethische en juridische beoordeling van voorspellend medisch onderzoek, maar het is niet altijd even duidelijk wat er precies onder ‘behandelbaarheid’ moet worden verstaan. Dat hangt samen met benadering vanuit een medische of juist juridische invalshoek, terwijl bovendien rekening gehouden moet worden met verschillende juridische contexten, die elk hun eigen kleuring aan het begrip geven. Gelet op de ontwikkelingen op het terrein van de voorspellende geneeskunde vraagt de staatssecretaris nu om een nadere verkenning van het begrip en zijn betekenis voor de praktijk van de regelgeving op dat terrein.

Dr WJ Dondorp is secretaris bij de Gezondheidsraad.

Voeding

Meer aandacht voor kinderen gewenst bij toelating bestrijdingsmiddelen

MdW Bestrijdingsmiddelen ondergaan een strenge toelatingsprocedure voordat ze op de markt worden gebracht. De afgelopen jaren zijn echter vragen gerezen over risico's voor kinderen die tijdens de procedure onvoldoende aan bod zouden komen. Op 7 juni 2004 presenteerde de Gezondheidsraad hierover een advies aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en diens collega van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De raad acht aanpassing van de procedure verstandig.

De publicatie *Bestrijdingsmiddelen in voedsel: beoordeling van het risico voor kinderen* (2004/11) kan gedownload worden van www.gr.nl. Een papieren exemplaar is verkrijgbaar bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie rubriek 'Verschenen'.

Bestrijdingsmiddelen zijn chemische preparaten die onder meer landbouwgewassen beschermen tegen ziekten en plagen. Deze producten kunnen schadelijk zijn voor mens en milieu. Daarom worden ze pas tot de markt toegelaten na een uitvoerige beoordeling van de veiligheid volgens wetenschappelijke, internationaal geaccepteerde methoden. De gezondheid van de mensen die met deze middelen werken en van consumenten van bespoten landbouwproducten staat daarbij centraal. In de jaren negentig is in de Verenigde Staten de vraag gerezen of de gangbare beoordelingsprocedures wel voldoende bescherming bieden aan kinderen. De discussie hierover duurt, ook in ons land, tot op de dag van vandaag voort.

De Gezondheidsraadscommissie die het vandaag gepresenteerde advies opstelde, concludeert dat kinderen zowel gevoeliger als ongevoeliger voor bestrijdingsmiddelen kunnen zijn dan volwassenen. Dat verschilt per stof en hangt ook af van het stadium van ontwikkeling waarin het kind zich bevindt. In het gangbare toxicologische proefdieronderzoek dat aan de toelating van een bestrijdingsmiddel voorafgaat, worden daarom alle ontwikkelingsstadia van organismen – van embryo tot adolescent – betrokken. Daaruit leidt men veilige blootstellingniveaus voor de mens af. Hoewel dit onderzoek zeer uitgebreid is, is het volgens de commis-

sie toch nog onvoldoende breed en diepgaand van opzet. Mocht een bestrijdingsmiddel subtiele effecten hebben op de ontwikkeling van het zenuwstelsel of het immuunsysteem of op hormonaal gestuurde ontwikkelingsprocessen, dan kan dat nu namelijk onopgemerkt blijven. Dergelijke effecten zouden op latere leeftijd aanleiding kunnen geven tot leer- en gedragsproblemen, stoornissen in de motoriek of de afweer of tot voortplantingsproblemen.

Bij de toelatingsbeoordeling wordt ook een schatting gemaakt van de blootstelling van consumenten die naar verwachting uit het gebruik van een bestrijdingsmiddel zal voortvloeien. Deze wordt vergeleken met de veilig geachte niveaus. Daarbij neemt men, naar het oordeel van de commissie terecht, het specifieke voedselconsumptiepatroon van kinderen tussen een en zes jaar in beschouwing. Er zou echter ook rekening moeten worden gehouden met de gelijktijdige blootstelling aan andere pesticiden met dezelfde werking en met blootstelling vanuit andere bronnen dan de voeding, zoals toepassingen in en rond het huis. Dat gebeurt nu nog niet.

Op dit moment zijn er geen concrete aanwijzingen dat kinderen daadwerkelijk in hun ontwikkeling worden geschaad door sporen van bestrijdingsmiddelen in het voedsel. Op dit punt is echter nauwelijks bevolkingsonderzoek verricht. De commissie meent dan ook dat er voldoende reden is om de toelatingsprocedure op de genoemde punten te verbeteren. Daarbij wijst ze op de vele activiteiten die op dit gebied in diverse internationale kaders al worden ontplooid. De commissie pleit ervoor om deze werkzaamheden vanuit Nederland actief te ondersteunen.

Samenstelling commissie:

prof. dr PJJ Sauer, hoogleraar kindergeneeskunde; Academisch Ziekenhuis, Groningen; *voorzitter*
 dr ir JH Brussaard, voedingskundige; TNO-Voeding, Zeist
 drs JW Dornseiffen; ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Den Haag; *adviseur*
 prof. dr VJ Feron, emeritus hoogleraar toxicologie; Zeist
 dr HFP Joosten, toxicoloog; Organon NV, Oss
 dr JHCM Lammers, neurotoxicoloog; TNO-Voeding, Zeist
 prof. dr D Lindhout, kinderarts, hoogleraar medische genetica;

Universitair Medisch Centrum, Utrecht
 prof dr H van Loveren, hoogleraar immunotoxicologie; Universiteit Maastricht; tevens RIVM, Bilthoven
 dr PWJ Peters, emeritus hoogleraar teratologie, hoofdinspecteur Levensmiddelen en Genotmiddelen; Voedsel en Waren Autoriteit, Den Haag; *adviseur*
 prof. dr IMCM Rietjens, hoogleraar toxicologie; Wageningen Universiteit en Researchcentrum
 dr HFG van Dijk; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*

Milieu

Groen in de omgeving lijkt gunstig voor gezondheid

Veel mensen kennen uit ervaring het prettige effect van een uitzicht op bomen of een wandeling door een park. In de zorg wordt geregeld gewerkt met wat groen voor patiënten kan doen, bijvoorbeeld in 'helende tuinen' of op zorgboerderijen. Maar het blijft niet bij intuïties. Zeer uiteenlopend wetenschappelijk onderzoek wijst erop dat verblijf in een 'groene' omgeving inderdaad gunstig kan zijn voor gezondheid en welbevinden. Zelfs uitzicht op een stadspark helpt mensen al te herstellen van stress, wat de kans op stressgerelateerde ziekte weer kan verminderen. Dit schrijven de Gezondheidsraad en de Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek in een eerste deeladvies dat op 9 juni 2004 werd aangeboden aan bewindslieden van LNV, VROM en VWS.

Veel resultaten van wetenschappelijk onderzoek wijzen in de richting van een gunstige invloed van natuur op gezondheid. Soms tekent zich een direct verband af, zoals in een beperkt aantal onderzoeken dat de relatie tussen de aanwezigheid van groen en de afwezigheid van ziekte meet. Vaker zijn er indirecte aanwijzingen, namelijk wanneer de aanwezigheid van natuur invloed heeft op hoe mensen zich gedragen en die gedragingen hun gezondheid weer gunstig kunnen beïnvloeden.

Wanneer mensen bijvoorbeeld vaker gaan wandelen als er dichtbij een bos is of sneller de fiets pakken als de route naar hun werk omzoomd is door wat groen, dan is dat goed voor hun gezondheid. Bewegingsarmoede en overgewicht zijn immers grote bedreigingen voor onze gezondheid. Uit onderzoek blijkt dat een aantrekkelijke omgeving mensen inderdaad aanzet tot bewegen, al is nog niet duidelijk wat precies bijdraagt aan die aantrekkelijkheid.

Daarnaast zijn er aanwijzingen dat verblijf in een natuurlijke omgeving, en zelfs al uitzicht uit een raam op stedelijke groenvoorzieningen, helpt om te herstellen van stress en vermoeidheid

Dr P Slot is redacteur bij de Gezondheidsraad.

Het advies *Natuur en Gezondheid* is een gezamenlijk project van de Gezondheidsraad, de Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek, de Raad voor Gezondheidsonderzoek, de Raad voor het Landelijk Gebied en het InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster. Deze samenwerking is mede mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van de Commissie van Overleg Sectorraden, die innovatieve kennisontwikkeling stimuleert bij het toegankelijk maken van wetenschappelijke kennis voor beleid en samenleving. Het eerste deeladvies is getrokken door de Gezondheidsraad. Bij het tweede deeladvies neemt de RMNO het voortouw.

De publicatie *Natuur en gezondheid. Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden* (2004/9, nrA02a) is te downloaden van de website van de Gezondheidsraad (www.gr.nl) en – zolang de voorraad strekt – te bestellen bij het secretariaat van de raad. Zie rubriek 'Verschenen'.

door langdurige concentratie. In een samenleving waarin veel mensen druk ervaren die kan leiden tot ziekteverzuim, is dat een belangrijk gegeven. De onderzoeksgegevens over dit verband zijn het sterkst van alle beoordeelde mechanismen.

Natuur kan ook sociaal contact vergemakkelijken. Onderzoek in een achterstandswijk in de Verenigde Staten wijst op dat verband. Ook via die link kan groen een positieve invloed hebben op de gezondheid, aangezien mensen met veel contacten minder ziek zijn en langer leven. We weten alleen nog niet veel over de manieren waarop dit werkt in de Nederlandse situatie, omdat dat nog niet speciaal onderzocht is.

Een andere mogelijk gunstige invloed van natuur is die op de ontwikkeling van kinderen, al is er nog weinig systematisch onderzoek gedaan. Kinderen hebben waarschijnlijk vooral belang bij vertrouwde maar 'rommelige' groene terreintjes in de buurt, die ze zelfstandig kunnen exploreren. Gezien het belang van een gezonde ontwikkeling van kinderen voor een gezond volwassen leven, is meer onderzoek van groot belang.

Tot slot kan verblijf in de natuur, zowel grootse natuur verder weg als het bos in de buurt, mensen aanzetten tot reflectie, hun gevoel van autonomie versterken en het gevoel geven te passen in een groter geheel. Dat kan mensen weerbaarder maken bij het verwerken van de verliezen die samengaan met ouder worden, ziekte en dood.

Wetenschappelijk gezien is er nog veel te doen om de verbanden tussen natuur en gezondheid verder te onderzoeken. In het tweede deeladvies vormen de kennisleemten en onderzoeks-aanbevelingen een belangrijke basis voor onderzoeks-programmering en aanpassingen in de kennisinfrastructuur. Op termijn kunnen de onderzoeksresultaten aanleiding geven tot beleidsinitiatieven op het gebied van onder meer ruimtelijke ordening, huisvesting en gezondheidszorg.

Samenstelling commissie:

- dr F Woudenberg, medisch milieukundige/psycholoog; sectorhoofd Algemene Gezondheidszorg (AZG) GGD, Rotterdam; *voorzitter*
- prof. dr JFG Bunders, bioloog; Biologie en Samenleving, Vrije Universiteit Amsterdam, *vice-voorzitter*
- drs ing GJ Hoogenstrijd; Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek, Den Haag; *adviseur*
- dr PC de Hullu; Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag, *adviseur* (vanaf maart 2003)
- dr ing LFM van den Aarsen; Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag, *adviseur* (van december 2002 tot maart 2003)
- dr R van Poll; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; Centrum voor Milieu-Gezondheid Onderzoek, Bilthoven, *adviseur*
- dr AE van den Berg, omgevingspsycholoog; Alterra, Wageningen
- dr JF Brosschot, psychofysioloog; Klinische & Gezondheidspsychologie, Universiteit van Leiden
- prof. dr PP Groenewegen, medisch socioloog; Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Gezondheidszorg, Utrecht
- prof. dr CJ Heijnen, psychoneuro-immunoloog, Universitair Medisch Centrum Utrecht
- dr VH Hildebrandt, arts/projectleider bewegen en gezondheid; TNO Arbeid, Hoofddorp
- dr AE Kunst, epidemioloog; afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam
- dr HJAM Staats, omgevingspsycholoog; Sociale en Organisationspsychologie, RU Leiden
- dr JAA Swart, bioloog; Biologie en Samenleving, Rijksuniversiteit Groningen
- drs J van Zoest, bioloog; Dienst Ruimtelijke Ordening Gemeente Amsterdam, docent Technische Universiteit Eindhoven
- drs MMHE van den Berg; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*.

Arbeidsomstandigheden

Actualisering grenswaarden voor stoffen op de werkplek

Op 8 juni 2004 verschenen twintig nieuwe delen in een speciale reeks adviezen van de Gezondheidsraad ten behoeve van het arbeidsomstandighedenbeleid van de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Deze adviezen bevatten wetenschappelijke informatie voor herziening van 'oude' grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling aan stoffen. De staatssecretaris gebruikt de advieswaarden van de Gezondheidsraad bij het vaststellen van wettelijke grenswaarden.

Voor de concentraties van chemicaliën die mensen op hun werk mogen inademen, stelt de staatssecretaris van SZW zogeheten Maximaal Aanvaarde Concentraties vast (MAC-waarden). Daarbij baseert hij zich onder meer op een door de Gezondheidsraad verrichte wetenschappelijke evaluatie van de toxicologische gegevens over de stof in kwestie.

Om praktische redenen heeft de overheid in het verleden voor enkele honderden stoffen MAC-waarden overgenomen uit buitenlandse lijsten. Gaandeweg kwamen er aanwijzingen dat niet al die waarden voldoende gezondheidsbescherming bieden. Op verzoek van de staatssecretaris toetst een speciaal daartoe geformeerde commissie van de Gezondheidsraad deze 'oude' MAC-waarden aan de huidige stand van de wetenschap en stelt, indien mogelijk, gezondheidskundige advieswaarden voor. In totaal evalueert de commissie ruim 160 stoffen. Sinds december 2000 is over 112 van deze stoffen advies uitgebracht.

In de twintig nieuwe adviezen die nu verschenen zijn, stelde de Gezondheidsraad voor vier van de onderzochte stoffen gezondheidskundige advieswaarden op die lager zijn dan de op dit moment geldende MAC-waarde. Dit geldt voor de stoffen: alleen/propyn-gasmengsel, nitroethaan, tetraethylorthosilicaat en tetramethylorthosilicaat.

Dr C Bouwman en drs JTJ Stouten zijn beiden secretaris bij de Gezondheidsraad.

De publicaties zijn in het Engels gesteld en verschenen onder de volgende titels en nummers: *Acetic acid* (2000/15OSH/113); *Carbon tetrabromide* (2000/15OSH/114); *1-Chloro-1-nitropropane* (2000/15OSH/115); *Cyanogen chloride* (2000/15OSH/116); *Dibutyl hydrogen phosphate* (2000/15OSH/117); *1,1-Dichloro-1-nitroethane* (2000/15OSH/118); *Disulphur dichloride* (2000/15OSH/119); *Ethanethiol* (2000/15OSH/120); *Ethylidimethylamine* (2000/15OSH/121); *Isopropylamine* (2000/15OSH/122); *Magnesium oxide (fume)* (2000/15OSH/123); *Nitroethane* (2000/15OSH/124); *Nitrogen trifluoride* (2000/15OSH/125); *Oxygen trifluoride* (2000/15OSH/126); *Propyl nitrate* (2000/15OSH/127); *Propyne* (2000/15OSH/128); *Propyne-allene mixture (MAPP gas)* (2000/15OSH/129); *Tantalum* (2000/15OSH/130); *Tetraethyl orthosilicate* (2000/15OSH/131); *Tetramethyl orthosilicate* (2000/15OSH/132).

Samenstelling commissie:

prof. dr J Noordhoek, toxicoloog; Universiteit Nijmegen;
voorzitter (overleden)

prof. dr VJ Feron, toxicoloog; TNO, Zeist; *waarnemend
voorzitter*

dr A Aitio; World Health Organization, Genève, Zwitserland
prof. PL Chambers, toxicoloog; University of Dublin, Ierland
(overleden)

prof. dr H Greim, toxicoloog; Technische Universität München,
Freising-Weihenstephan, Duitsland

dr U Hass, toxicoloog; Institute of Food Safety and Toxicology,
Søborg, Denemarken

prof. dr CJ Högberg, toxicoloog; National Institute for Working
Life, Stockholm, Zweden

dr G de Mik, toxicoloog; Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu, Bilthoven

A Moses, toxicoloog; Hartford, Northwich, Verenigd
Koninkrijk

prof. dr W Seinen, toxicoloog; Universiteit Utrecht
dr GMH Swaen, epidemioloog; Universiteit Maastricht
dr WMD Wagner; American Conference of Governmental
Industrial Hygienists, Cincinnati, Verenigde Staten;
corresponderend lid

RD Zumwalde, industrieel hygiënist; National Institute
for Occupational Safety and Health, Cincinnati,
Verenigde Staten

drs LCMP Hontelez; Ministerie van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid; *adviseur*

prof. dr WF Passchier; Gezondheidsraad, Den Haag;
waarnemer

dr CA Bouwman; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*
drs JTJ Stouten; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*

De hieronder vermelde publicaties zijn te downloaden van de website (www.gr.nl) of – zolang de voorraad strekt – te bestellen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad, Postbus 16052, 2500 BB Den Haag, tel: 070 3406728, fax: 070 3407523, e-mail: order@gr.nl

Gezondheidszorg

2003

Nieuwe wegen naar orgaandonatie. 2003/01
 Contouren van het basispakket. 2003/02.
 Kostenutiliteitsanalyse. A03/01.
 Publiekskennis genetica, signalement. 2003/05.
 Honderd jaar Gezondheidsraad: een dozijn bespiegelingen. A03/02.
 Juridische afbakening van het verzorgingsbeginsel: mogelijkheden en grenzen A03/03.
 Workshop Neonatale screening met behulp van massaspectrometrie. Verslag van een door de Gezondheidsraad belegde workshop. A03/04.
 Health Council of the Netherlands; reports 2002: executive summaries. A03/05.
 Signalering Ethiek en Gezondheid 2003 Gezondheidsraad. 2003/08.
 Jaarverslag Gezondheidsraad 2002. A03/06.
 Vaccinatie tegen pneumokokken bij ouderen en risicogroepen. 2003/10.
 Immunisatie tegen tetanus bij verwonding. 2003/11.
 Bestrijding van legionella. 2003/12.
 Vaccinatie van kinderen tegen hepatitis B. 2003/14.
 Pathoogreductie in bloedproducten. 2003/16.
 Hematopoïetische stamcellen. 2003/17.
 Palliatieve chemotherapie. 2003/18.
 Hersenletsel bij bokkers en voetballers. 2003/19.
 Volksgezondheidsschade door passief roken. 2003/21.
 Oefentherapie vaak effectief. 2003/22.
 Wet bevolkingsonderzoek: screening op downsyndroom vroeg in de zwangerschap. 2003/01WBO.

2004

Omstreden Herinneringen. 2004/02.
 Vaccinatie tegen kinkhoest. 2004/04.
 Antivirale middelen bij een griepandemie; gebruik bij schaarste. 2004/05.
 Prenatale screening (2); Downsyndroom, neuralebuisdefecten. 2004/06.
 Screenen op chlamydia. 2004/07.
 Bewaartermijn patiëntengegevens. 2004/08.
 Noodgedwongen. Zorg voor niet-opgenomen acute psychiatrische patiënten. 2004/10.

Voeding

2003

Voedingsnormen: vitamine B₆, foliumzuur en B₁₂. 2003/04.
 Overgewicht en obesitas. 2003/07.
 Voedingsmiddelen en -supplementen met claims over gezondheidseffecten. 2003/09.
 Fytosterolen (3). 2003/01VNV.
 Betaïne (3). 2003/03VNV.
 Insectenresistente en herbicidetolerante mais 1507. 2003/04VNV
 Palmoleïne. 2003/05VNV.

2004

Bestrijdingsmiddelen in voedsel: beoordeling van het risico voor kinderen. 2004/11.

Milieu

2003

Gezondheidseffecten van blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische velden; aanbevelingen voor onderzoek. 2003/03.
Benchmark-dosismethode: afleiding gezondheidskundige advieswaarden in nieuw perspectief. 2003/06.
 Gezondheid en milieu: mogelijkheden van monitoring. 2003/13.
 Monitoring van milieu- en gezondheidsindicatoren, achtergrondstudie T Fast. A03/07.
 Gezondheid en milieu: kennis voor beleid. 2003/20.

2004

Elektromagnetische velden. 2004/01.
 Natuur en gezondheid. Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden. 2004/9.

Arbeidsomstandigheden

2003

Tetrachloorethyleen (PER); Health-based recommended occupational exposure limit. 2003/01OSH.
 Formaldehyde; Health-based recommended occupational exposure limit. 2003/02OSH.
 Metallic lead; Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2003/03OSH.
 Tetrachloroethylene (PER); Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification.

2003/04OSH.

Nickel and its compounds; Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification.

2003/05OSH.

β -Chloroprene; Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2003/06OSH.

Strong inorganic acid mists containing sulphuric acid; Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2003/07OSH.

Sulphur dioxide; health-based recommended occupational exposure limit. 2003/08OSH.

Trichloroethylene; evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification.

2003/09OSH.

Diethyleneglycol (mono)alkylethers; evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2003/10OSH.

Herevaluatie van oude mac-waarden: Chlorpyrifos; Demeton; Dicrotophos; Dioxathion; Disulfoton; Methyl-S-demeton; Monocrotophos; Naled; Phorate; Temephos. 2000/15OSH/068-1 t/m 2000/15OSH/076-1.

2004

Nitrogen dioxide. 2004/01OSH.

Herevaluatie van oude mac-waarden: Ammonium chloride (fume); Benomyl; Benzenethiol; Calcium hydroxide; 2-Chloroacetophenone; (2-Chlorobenzylidene)malononitrile; 2-Chlorotoluene; Cyclohexene; 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol; Iron salts, water-soluble; Methyl acetate; 4-Methylpent-3-en-2-one; Nicotine; Oxalic acid; Pentan-3-one; Perhydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazine; Pindone; Potassium hydroxide; Strychnine; Warfarin. 2000/15OSH/093-1 t/m 2000/15OSH/112-1.

Herevaluatie van oude mac-waarden: Acetic acid; Carbon tetrabromide; 1-Chloro-1-nitropropane; Cyanogen chloride; Dibutyl hydrogen phosphate; 1,1-Dichloro-1-nitroethane; Disulphur dichloride; Ethanethiol; Ethyldimethylamine; Isopropylamine; Magnesium oxide (fume); Nitroethane; Nitrogen trifluoride; Oxygen trifluoride; Propyl nitrate; Propyne; Propyne-allene mixture (MAPP gas); Tantalum; Tetraethyl orthosilicate; Tetramethyl orthosilicate. 2000/15OSH/113-1 t/m 2000/15OSH/132-1.

GRAADMETER # 3
JAARGANG 20
MEI / JUNI 2004

Redactie

M van Leeuwen (hoofdredacteur),
MMHE van den Berg, W Bosman,
ASAM van der Burght, K Groene-
veld, M de Waal (eindredacteur)

Secretariaat/opmaak

M Javanmardi, J van Kan

Basisvormgeving

Noortje Hoppe, Rotterdam

Overname van artikelen is, met
duidelijke bronvermelding, toege-
staan.

Adres redactie en
abbonementen

Gezondheidsraad
Postbus 16052, 2500 BB Den Haag
Telefoon - 070 340 75 20
Fax - 070 340 75 23
E-mail - graadmeter@gr.nl
Internet - www.gr.nl
www.gezondheidsraad.nl
www.healthcouncil.nl

ISSN 0169-5211