

G r A A D M E T E R # 4 Degelijke gezondheidszorg ³; Werkbezoek aan twee Amerikaanse instituten ⁵; Walensa over *health technology assessment* ¹¹; ‘Wij dialyseren elke nacht’ ¹³; Leven in een veilige chemische wereld ²¹ / Gezondheidszorg ²⁴: Ethische bouwstenen voor beleidsagenda ²⁵; Reacties op advies over prenatale screening ²⁹; Kabinetsstandpunt over adviezen stamcellen ³³; Ook minister wil geen algemene vaccinatie ouderen tegen pneumokokken ³⁶; Staatssecretaris beantwoordt kamervragen naar aanleiding van *Graadmeter*-artikel ³⁷; Minister reageert op chlamydia-advies ³⁸ / Voeding ⁴¹: Isomaltulose en lycopene ⁴²; Ontwikkelingen in de veiligheidsbeoordeling van nieuwe voedingsmiddelen ⁴³ / Milieu ⁴⁴: Gezondheidsraad beveelt nader onderzoek UMTS aan ⁴⁵; Nachtelijk omgevingsgeluid verstoort de slaap en leidt tot slapeloosheid ⁴⁷ / Arbeidsomstandigheden ⁴⁹: Gezondheidsrisico’s van het inademen van meelstof op het werk ⁵⁰.

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.

Degelijke gezondheidszorg

MVL Het jaarlijkse congres van de internationale organisatie voor *health technology assessment*, HTAi (opvolger van de door financieel wanbeleid van de directeur gesneefde ISTAHC) vond deze keer plaats in het Poolse Krakow. De ontvangstreceptie werd opgeluisterd door de aanwezigheid van de voormalige president Lech Walensa. Daar, en ook tijdens zijn openingsrede de volgende dag, gaf Walensa blijk van een bijzondere belangstelling voor de gezondheidszorg en toonde hij zich een overtuigd en overtuigend pleitbezorger van *evidence-based medicine*. Elders in dit nummer leest u daar meer over.

Het deelnemen aan zo'n congres zet je aan het denken over de eigen organisatie. Waar kan het beter, en wat doet de Gezondheidsraad eigenlijk heel goed?

Door verschillende sprekers werd een schaarste gesignaleerd aan HTA voor *public health* interventies, terwijl juist daar de grootste (volks)gezondheidswinst valt te behalen. Op dit punt scoort de Gezondheidsraad uitstekend. Advisering over bevolkingsonderzoek, vaccinatie, Legionella, straling, voeding vormt de historische en nog immer actuele kern van onze activiteiten.

Ook werd van verschillende kanten betoogd dat HTA, hoewel zeer breed gedefinieerd als een alle aspecten van een interventie in ogenschouw nemende methode, in veel gevallen versmald wordt tot een beoordeling van de effectiviteit. HTA zou dan ook veel meer de maatschappelijke en ethische consequenties van een technologie moeten beoordelen. Ook hier doet de Gezondheidsraad met zijn multidisciplinaire commissies het bijzonder goed.

Natuurlijk valt er ook wat te verbeteren. Een nóg transparanter verantwoording van de werkwijze, in het bijzonder van de selectie van de gegevens, is zo langzamerhand internationaal gebruikelijk. Maar vooral het systematisch classificeren van de hardheid van conclusies is een belangrijke verbetering. De praktische bruikbaarheid van een advies voor beleidsbeslissingen – het

uiteindelijke doel van HTA – kan door zo'n simpele toevoeging vaak sterk vergroot worden.

Een opvallende observatie tot slot: in een tijd dat ook de Gezondheidsraad de bezuinigingen niet bespaard worden, zien verschillende van onze zusterorganisaties hun budgetten juist aanzienlijk verhoogd. In Canada, maar ook in verschillende Europese landen, zien regeringen dat als een investering in *evidence-based* beleid. Daarbij gaat het, zoals de Zweed Egon Jonsson het formuleerde, niet om een middel om op de kosten te besparen, maar om *value for money* en gelijke toegang tot gezondheidszorg. HTA, aldus Jonsson, dient een fundamenteel mensenrecht: het recht beschermd te worden tegen schadelijke of ineffectieve gezondheidszorg. De openingsrede van Lech Walensa liet er geen misverstand over bestaan dat hij die visie deelde.

Werkbezoek aan twee Amerikaanse instituten

Van 26 tot 29 april 2004 maakte ik deel uit van een Nederlandse delegatie die werkbezoeken aflegde aan tien wetenschappelijke instituten en beleidscentra in de VS die zich bezighouden met *public health* (1). Doel van het bezoek was het verkrijgen van meer inzicht in de verantwoordelijkheden van en interacties tussen beleid, praktijk, wetenschap en opleiding op federaal, staats- and lokaal niveau. Dit verslag richt zich op de bezoeken aan de twee instituten die vanuit het perspectief van de Gezondheidsraad van bijzonder belang zijn: het Institute of Medicine (IOM) en de Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Daarnaast beschrijf ik enkele algemenere indrukken die ik opdeed tijdens dit werkbezoek.

Prof. dr JA Knottnerus is voorzitter van de Gezondheidsraad.

Institute of Medicine, Washington DC

Het Institute of Medicine (IOM) wordt door velen, mijns inziens terecht, gezien als de Gezondheidsraad van de USA. Het 34 jaar jonge instituut ressorteert onder de National Academy of Sciences, die opereert op basis van een *charter* van het Congress (1863). De werkwijze van het IOM lijkt erg op die van de Gezondheidsraad. Adviesrapporten worden opgesteld door commissies van onafhankelijke deskundigen. Commissies tellen tien à twintig deskundigen en deze ontvangen slechts een onkostenvergoeding. Er is een *conflict-of-interest* procedure en er is sprake van *peer review*. De doorlooptijden zijn vergelijkbaar, evenals de verhouding tussen de commissies en het IOM-voorzitterschap. De jaarlijkse adviesproductie is ongeveer even groot. Voor het beleid zijn de IOM-adviezen onafhankelijk van de politieke context zwaarwegend. Naast al deze overeenkomsten zijn er ook verschillen met de Gezondheidsraad; die volgen hieronder.

Het IOM heeft een vijf keer zo grote staf en ruim zeven keer zoveel leden als de Gezondheidsraad, natuurlijk wel te bezien in relatie tot een veel grotere bevolkingsomvang. Men moet deze gegevens in feite vergelijken met alleen het gezondheidszorgdeel van de raad, omdat de advisering over milieu-onderwerpen wel is ondergebracht binnen de National Academy of Sciences maar geen taak is van het IOM. Duidelijk is dat bij vijftig adviezen per jaar het IOM aanzienlijk meer capaciteit per advies kan inzetten dan onze raad.

Het IOM kan, bij betaling van de kosten, ook adviesopdrachten aannemen van bijvoorbeeld belangengroeperingen of de industrie. Dit gebeurt in beperkte mate: meer dan 90 procent van de middelen wordt van overheidswege verstrekt. Overigens zijn bij externe opdrachten de uitwerking van aanpak, methodologie, en inhoud van het advies niet minder onafhankelijk dan bij overheidsopdrachten.

Tijdens de voorbereiding van de advisering door het IOM zijn er regelmatig openbare zittingen. Ook zijn er bijeenkomsten waarin belangstellenden hun inbreng kunnen leveren. Dit aspect is sterker geprofileerd dan bij de Gezondheidsraad, mede omdat openheid van overheids- en publieke organen als beginsel in de Amerikaanse wet is vastgelegd. Wel kunnen commissies besloten vergaderen, en doen dat in elk geval als er standpunten worden geformuleerd.

Elk conceptadvies wordt, voor de betreffende commissie anoniem, kritisch gelezen door ten minste twee externe experts. Zij worden achteraf vermeld in de bijlagen van het advies. Van de commissies wordt verwacht dat zij in ruime mate rekening houden met deze reviews, maar zij blijven verantwoordelijk voor de rapportage en advisering.

Bij de gerapporteerde gegevens en analyses worden ook ethische/normatieve afwegingen genoemd. Waar diversiteit van opvattingen leeft die niet gemakkelijk tot consensus te brengen is, acht men het voor beleid en politiek het meest zinvol de diverse opvattingen en overwegingen weer te geven.

Het IOM adviseert ook regelmatig over de wetenschappelijke en professionele infrastructuur, zoals in het recente advies *The*

future of the public's health in the 21st century (2003). Hierbij worden in feite ook de terreinen bestreken die in Nederland door de Raad voor Gezondheidsonderzoek (RGO) en de Raad voor Volksgezondheid en Zorg (RVZ) behartigd worden.

Net als de Gezondheidsraad verricht het IOM geen eigen onderzoek (behoudens af en toe een beperkte, direct aan de advisering gebonden *survey of systematic review*). Het meeste door de overheid gefinancierde wetenschappelijk onderzoek op het gebied van volksgezondheid en zorg wordt uitgevoerd door de National Institutes of Health (NIH) die ressorteren onder het Department of Health and Human Services (DHHS).

Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Atlanta

De Centers for Disease Control and Prevention (CDC) zijn twaalf centra, instituten en diensten verspreid over het land, die het gehele terrein van de volksgezondheid dekken. CDC is onderdeel van DHHS en wordt gezien als het leidende federale agentschap gericht op de bescherming en bevordering van de volksgezondheid, nationaal en internationaal. Ook afzonderlijke staten, regio's, en steden werken veel samen met CDC. Tot de centra behoren twee op gezondheid en milieu gerichte instituten: National Center for Environmental Health (NCEH) en het National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH). Op het terrein van de hoofdvestiging van CDC in Atlanta is ook de Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) gevestigd, waarmee de Gezondheidsraad een hechte samenwerkingrelatie heeft. CDC heeft 5600 medewerkers, van wie er 1600 in Atlanta werken, en zo'n 200 in het buitenland actief zijn. De nadruk van het werk ligt op data-verzameling, meting, nationale en internationale monitoring, toegepast onderzoek, en ondersteuning van de *public health practice* op locatie. CDC is redelijk vergelijkbaar het Nederlandse RIVM. Mijn belangrijkste bevindingen waren:

- De nadruk van het werk van CDC ligt op preventie en gezondheidsbevordering; men bemoeit zich niet of nauwelijks (hoogstens indirect) met zorgvraagstukken.

- Men hecht erg aan het aantrekken en vasthouden van *stars*, wetenschappelijke topexperts die enige eigen onderzoeksruimte moeten behouden ondanks de toenemende druk van de opdrachtgevende overheid die steeds meer gericht is op korte termijnvragen en onmiddellijke toepasbaarheid. Een – ook in Nederland vaak gehanteerd – streefpercentage van 20 procent ‘strategisch onderzoek’ wordt genoemd.
- Men is bezorgd over de ontwikkeling van de gezondheidstoestand van de Amerikaanse bevolking. Veel mensen hebben te weinig lichaamsbeweging en eten ongezond en te veel. Tot de maatregelen in dit verband behoren inmiddels zelfs afspraken met McDonalds om te komen tot kleinere porties.
- Er zijn diverse *health promotion*- en preventieprogramma’s gericht op minderheidsgroepen van diverse etnische komaf. Uitgangspunt is niet primair aanpassing, maar het aansluiten op de eigen cultuur en specifieke problematiek.
- Terwijl de jaaruitgaven voor volksgezondheid en zorg tenminste 14 procent van het bruto nationaal product bedragen, is er grote bezorgdheid over de grote aantallen niet- en onder-verzekerden. Aantallen van 50 miljoen of meer personen worden genoemd.
- Sinds 11 september 2001 is de nadruk sterk komen te liggen op *preparedness*. Hoe begrijpelijk op zich ook, hierdoor dreigen bijvoorbeeld de inspanningen voor een gezondere levensstijl, de preventie van chronische ziekten, en *public health* in bredere zin in de verdrukking te komen. Men tracht hiermee in de praktijk ‘creatief’ om te gaan.
- Onder CDC valt het National Immunization Program (NIP), vergelijkbaar met ons Rijksvaccinatieprogramma. Het was interessant te merken dat men, overigens bij een in het algemeen aanzienlijk lagere vaccinatiëgraad, vergelijkbare zorgen had over het draagvlak onder de bevolking (ook om financiële redenen), en over afhankelijkheid van de industriële producenten. Men beraadt zich over het oprichten van een soort nationaal vaccininstituut dat vaccins kan leveren en eventueel produceren, vooral daar waar de industrie minder geïnteresseerd is of de prijzen te hoog worden.

- Bij CDC groeit de belangstelling voor onderzoek naar implementatievraagstukken en onderzoek naar effecten van stelselinterventies.
- CDC kent internationale trainings- en opleidingsprogramma's voor belangstellenden, waarbij soms ook maatwerk op verzoek mogelijk is.

Wat tijdens dit werkbezoek verder nog opviel

Al eerder kwam aan de orde dat er sinds '09-11' een sterke nadruk ligt op *preparedness*, zowel qua politieke en publieke aandacht als qua middelen. De meeste instellingen nemen hierbij een dubbele positie in. Enerzijds wil men voorkomen dat andere aandachtsgebieden verwaarloosd worden, anderzijds ervaart men dat het belang van een sterke, zowel responsieve als anticiperende openbare gezondheidszorg weer hoger op de agenda is gekomen.

De politieke invloed op *public health*-onderzoek en –praktijk is zeer sterk. De politieke inkleuring kan tot opmerkelijke situaties leiden. Zo werd bij het DHHS het probleem van het aantal onverzekerden niet als groot beschouwd. Als men dit corrigeerde, onder meer voor de tientallen miljoenen illegalen, degenen die zo rijk zijn dat ze zich niet willen verzekeren, en principiële weigeraars, bleven er slechts enkele miljoenen over. Dit waren met name ongehuwde moeders zonder werk op wie inmiddels hulpprogramma's gericht worden. In het veld – onder meer bij de APHA, de RAND Corporation, de Public Health Foundation, de Secretary of Health van Maryland, de Health Commissioner (wethouder) van Baltimore, – en in academische kringen was men verbijsterd over deze analyse. Bij het CDC kwam een ander voorbeeld van politieke inkleuring aan de orde. De geloofwaardigheid van een deel van de CDC website staat ter discussie, omdat die haar voorlichting over anticonceptie voor pubers zou hebben bijgesteld onder invloed van de politiek van de regering Bush. Dit werd door de CDC-leiding overigens fel tegengesproken. Voorts kwam naar voren dat financiële tekorten fors kunnen oplopen als een stad met veel *public health* problemen (Baltimore) een andere

politieke signatuur heeft dan de hogere politieke organen, omdat men elkaar de politieke uitstraling van succesvol beleid niet lijkt te gunnen. Er is in de VS niet zoiets als een federaal grote-steden-beleid.

Men heeft grote zorgen over de druk die *malpractice claims* leggen op de professie. Velen, ook aanstaande studenten, schrikken terug voor de stijgende verzekeringspremies en het vooruitzicht van allerlei pijnlijke en tijdrovende procedures. Het DHHS is bevreesd dat hierdoor een toenemend artsentekort ontstaat, en wil dat uitkeringen aan een maximum gebonden worden.

Walensa over *health technology assessment*

MVL Vorig jaar bleek, tot verrassing van het bestuur en de leden, de International Society for Technology Assessment in Health Care (ISTAHC) door wanbeheer van de directeur aan de rand van de afgrond te zijn gebracht. In feite was ISTAHC failliet. Tijdens het laatste ISTAHC-congres in Canmore (Canada) in 2003 besloot een grote groep ISTAHC-leden daarop een nieuwe organisatie te starten die het werk van ISTAHC zonder onderbreking kon voortzetten. Zo ontstond Health Technology Assessment International (HTAi). Onder regie van het HTAi-bestuur werd het jaarlijkse congres georganiseerd, dit keer in het Poolse Krakow. De opkomst was als vanouds, en het was duidelijk dat HTAi een voortreffelijke opvolger is van ISTAHC.



Voor Polen, kersvers EU-lid, was dit een belangrijke gebeurtenis. De organisatie had oud-president en Nobelprijswinnaar Lech Walensa bereid gevonden de openingsrede te houden. Walensa op zijn beurt vond de gebeurtenis zo belangrijk dat hij de dag tevoren al aanwezig was tijdens de receptie, waar hij *à l'improviste* een toespraak hield die de niet-Polen in het gezelschap direct duidelijk maakte welke kwaliteiten deze man bezit. Kwaliteiten die hem zijn grote historische rol hebben doen spelen.

Uit Walensa's officiële openingstoespraak bleek een bijzondere, persoonlijke belangstelling voor de gezondheidszorg. Walensa begon met mee te delen dat hij niet van plan was zich er van af te maken met een vriendelijk welkomstwoord, om vervolgens de hoop uit te spreken dat wij een succesvol congres zouden hebben. Hij had persoonlijke opvattingen over de gezondheidszorg, en wilde die kwijt. Onder het motto: '*We are here in the name of truth*' was zijn drie kwartier durende voordracht één lang pleidooi voor HTA, om het beschikbare geld te kunnen gebruiken voor behandelingen die effectief zijn, en voor mensen die het nodig

hebben, niet voor de *'healthy and wealthy'*, aldus Walensa. *'Spread your knowledge, remove ineffective, dangerous technologies'*, zo hield hij de aanwezigen via de tolk voor. In zijn rede klonk persoonlijke, en niet altijd even positieve, ervaring door. Zo had hij ontdekt dat een diagnose soms alleen aanleiding was voor hoge rekeningen. Het was ook een openbaring voor hem geweest zich te realiseren dat artsen vaak in het duister tasten en dat medisch handelen in veel gevallen niet berust op degelijk wetenschappelijk inzicht.

Ieder tijdperk heeft behoefte aan een revolutie, aldus Walensa, en wat hem betrof was nu de gezondheidszorg aan de beurt. De EU meent de kromming van bananen te moeten standaardiseren, maar kennelijk heeft men minder belangstelling voor algemeen erkende *best medical practices*. De schaarse middelen moeten rationeel worden ingezet, aldus Walensa, die de aanwezigen tot slot veel succes toewenste bij hun belangrijke werk, want zo besloot hij: 'uw succes is mijn gezondheid'. De avond tevoren, in zijn geestige, geïmproviseerde toespraak, had hij daar nog aan toegevoegd ons over een paar jaar graag opnieuw te ontmoeten, 'om u te vertellen wat u er van terecht gebracht hebt'.

‘Wij dialyseren elke nacht’

Verslag CEG-symposium ‘Van kliniek naar thuiszorgtechniek’, 29 juni 2004

Een slaapkamer met op het nachtkastje een nierdialyseapparaat ter grootte van een flinke wekkerradio. De patiënt slaapt in zijn eigen bed terwijl hij een dialyse ondergaat. Het is een voorbeeld van thuiszorgtechnologie: gebruik van geavanceerde medische apparatuur bij patiënten thuis. Op 29 juni organiseerde het Centrum voor Ethiek en Gezondheid (CEG) het symposium ‘Van kliniek naar thuiszorgtechniek’. Aanleiding was de publicatie van het CEG-rapport *Signalering ethiek en gezondheid 2004*, waarin onder meer aan dit onderwerp aandacht wordt besteed (meer hierover op bladzijde 21). ‘Wij dialyseren elke nacht,’ zei mevrouw de Wit, echtgenote van een nierpatiënt en deelnemer aan de forum-discussie. Haar opmerking raakt de kern. Thuiszorgtechnologie is geen zaak van alleen de patiënt en het apparaat. Er is een heel team van mensen bij betrokken. Het is altijd een kwestie van ‘wij’.

Drs RAA Zwiers is secretaris bij de Gezondheidsraad.

Ethische dilemma's

Het CEG is een samenwerkingsverband van de Gezondheidsraad en de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ). Jaarlijks brengen beide raden een rapport uit dat de basis vormt voor de ‘ethische beleidsagenda’ die de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport op prinsjesdag bij de rijksbegroting voegt. Het rapport van 2004 bevat onder meer signalen over ethische aspecten van geavanceerde thuiszorgtechnologie. Tijdens het symposium over dat onderwerp werd het door de voorzitters van beide raden aangeboden aan staatssecretaris Ross-van Dorp van VWS.

Zorgen over mantelzorgers

In haar reactie sprak de staatssecretaris van een belangrijke ontwikkeling. De toenemende vergrijzing en groeiende zorgconsumptie zullen de vraag naar zorg alleen maar doen toenemen. Deze groei zal niet door professionele zorgverleners alleen kunnen worden opgevangen. Voorbeelden als de thuisdialyse en telemonitoring (bijvoorbeeld bepaalde bloedwaarden thuis meten en automatisch doorgeven aan een arts) tonen dat thuiszorgtechnologie kan bijdragen aan verbetering van de kwaliteit van het leven van de patiënt, en aan afname in medicijngebruik, soms zelfs zonder de hulp van verpleegkundigen.

Ross-van Dorp waarschuwde echter ook voor een te eenzijdige aandacht voor de zegeningen van de technologie: 'Soms heb je behoefte aan mensen, dan is aandacht ook belangrijk'. Speciale aandacht vroeg de staatssecretaris voor de onderbelichte positie van de mantelzorgers. Eigen ervaringen leerden haar dat de inzet van mantelzorgers vaak als vanzelfsprekend wordt ervaren, iets wat het zeker niet is. Overbelasting van mantelzorgers moet voorkomen worden.

Ideaal en praktijk

De reactie van de staatssecretaris sloot nauw aan bij de rode draad van het symposium: hoe kan de ontwikkeling van geavanceerde thuiszorgtechnologie in goede banen worden geleid? In de twee eerste bijdragen kwamen de auteurs aan het woord van de signaleringen over dit onderwerp in het CEG-rapport. Zij richtten zich vooral op de morele vragen.

Dick Willems (hoogleraar medische ethiek, AMC) benadrukte in zijn betoog dat de toepassing van thuiszorgtechnologie aansluit bij belangrijke idealen: het ideaal dat mensen met een chronische ziekte een zo normaal mogelijk leven kunnen leiden in hun eigen omgeving, verzorgd door diegenen die het dichtst bij hen staan, op een wijze die hun mobiliteit instandhoudt en die (onnodige) ziekenhuisopname voorkomt. Tegelijkertijd roept de

ontwikkeling ook vragen op. Wat betekent de verplaatsing van de technologie voor de thuissituatie? Blijft thuis nog wel thuis? Ook merkte Willems op dat de ontwikkeling hogere eisen stelt aan de technologie, aan de mantelzorg en aan de sociale omgeving. En hij vroeg zich af hoe ervoor gezorgd kan worden dat gebruik van thuiszorgtechnologie een vrije keuze blijft en (bij gebrek aan alternatieven) geen dwang wordt.

In haar bijdrage ging Jessika van Kammen (programma-coördinator, ZonMw) in op de invloed van technologie op de organisatie van de zorg in Nederland. Ziekenhuizen zijn onder meer ontstaan en onmisbaar geworden omdat (dure) technologie alleen daar beschikbaar was. De opkomende thuiszorgtechnologie zal echter leiden tot een weer andere organisatie van de zorg. In het denken over technologie zijn daarbij drie valkuilen te onderscheiden: technologie als inherent goed (radio en internet zullen de wereldvrede brengen), als inherent slecht (technologie staat het wezenlijke van goede zorg in de weg, zoals men in 1820 al dacht bij de introductie van de stethoscoop) en ten slotte, technologie als ethisch neutraal. De eerste twee opvattingen kunnen eenvoudig worden weerlegd, maar ook de opvatting ‘technologie is neutraal’ is volgens Van Kammen niet juist. Apparaten bevatten bijvoorbeeld voorschriften voor gebruikers, zoals wat de patiënt moet doen wanneer het alarm van zijn beademingsapparaat afgaat. Dergelijke voorschriften zijn de uitkomst van keuzes die de ontwerpers hebben gemaakt. Zij bepalen dus hoe de technologie in de praktijk wordt gebruikt.

Van Kammen waarschuwt voor te hoge verwachtingen van de thuiszorgtechnologie. Apparaten zijn onmisbaar, maar op zichzelf volstrekt onvoldoende voor een werkend zorgarrangement. Het apparaat is onderdeel van een sociaal-technologisch netwerk; de menselijke factor blijft onmisbaar. Het is volgens haar dan ook niet evident dat meer thuiszorgtechnologie automatisch ook zal leiden tot een verminderde behoefte aan zorgverleners.

Schuldvraag

De kwesties van verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid kwamen uitgebreid in de forumdiscussie aan de orde. De heer De Wit, nierdialysepatiënt, en zijn vrouw, mantelzorgster, beschreven hun ervaringen met de thuisdialyse. Toen ze ermee begonnen was mevrouw De Wit zeer nerveus: 'Stel dat het mis gaat, hoe voel je je dan? Schuldig? Niet schuldig? Hierover hebben we veel met elkaar gesproken en duidelijke afspraken gemaakt: het is Rob zijn ziekte en hij heeft de leiding over de dialyse, ik ben zijn rechterhand'. Nu, ruim twee jaar later, blijkt de vraag over de verantwoordelijkheid vooral theoretisch: 'De gebleken winst is dusdanig dat ik die voor lief neem; als er nu iets zou gebeuren zou ik me ook niet schuldig voelen. Dit is voor ons van wezenlijk belang geweest'.

Martin Buijsen (gezondheidsjurist, Erasmus MC) acht het niet waarschijnlijk dat de mantelzorger met succes aansprakelijk kan worden gesteld indien het mis gaat. Deze zou waarschijnlijk een beroep kunnen doen op overmacht (vanwege onvoldoende instructie bijvoorbeeld). Omdat er sprake is van een complexe situatie waarbij meerdere personen betrokken zijn, is het mogelijk om meerdere personen tegelijk aansprakelijk te stellen.

George Beusmans (huisarts, Maastricht), beschouwt de gebrekkige betrokkenheid van huisartsen bij toepassing van thuiszorgtechnologie als een reëel probleem. Vanwege de zeer lage incidentie heeft de huisarts weinig kans om er ervaring mee op te doen. Thuiszorg is altijd een teamgebeuren; per project zal moeten worden bekeken wat de taken voor de huisarts kunnen zijn. Sommige vormen van technologie zullen wel altijd moeilijk blijven. In een reactie uit de zaal wordt gewezen op het belang van een goede overdracht. Wanneer de verantwoordelijkheid voor de patiënt bij het ziekenhuis blijft liggen en de huisarts niet in beeld komt, zal de zorgverzekeraar de thuiszorgtechnologie niet willen vergoeden. Dit is een belangrijk obstakel voor een brede toepassing van thuiszorgtechnologie.

Tirannie van lijden

Andere invalshoeken leverden in de discussie zicht op nog meer hindernissen. Tjalling Swierstra (techniek-ethicus, Universiteit Twente) spreekt van ‘de tirannie van het lijden’ die bij de patiënt is ‘ingebakken’. Als omgeving (mantelzorger) verlies je het altijd van het lijden van de patiënt, zegt hij. Een weg terug, dat wil zeggen van zorg thuis teruggaan naar een ziekenhuis of verpleeghuis, is alleen mogelijk wanneer het leed van de ander (‘Nu word ik gek’) op dezelfde hoogte wordt getild. Dan blijkt er wel iets mogelijk te zijn. Swierstra pleit voor een vroegtijdig open gesprek over de rol van de mantelzorgers, zodat mensen goed weten waaraan ze beginnen. Op plaatjes zie je steevast een tevreden patiënt, alleen met zijn apparaat. Maar een heel team is nodig. Je kunt je ook afvragen of het werk van hulpverleners er altijd wel leuker op wordt.

Lucy van Leeuwen (verpleegkundige, AMC) sluit zich hierbij aan: ‘Van te voren zou je al moeten anticiperen wat te doen wanneer het bij de toepassing van thuiszorgtechnologie misgaat, bijvoorbeeld als een mantelzorger uitvalt. Vaak wordt dat niet gedaan, maar dat hoort wel in het zorgplan te staan. Dat zou het voor de mantelzorger ook veel minder zwaar maken. Soms wordt het ouders teveel. Ik ken een gezin met drie meisjes met een ernstige darmafwijking. Het oudste meisje krijgt al parenterale voeding. Het tweede kind staat op het punt om het te krijgen en het is bekend dat het derde kind dit ook op den duur nodig zal hebben. De moeder is zwaar overbelast. Er is voor haar geen weg terug. Zo ervaren de mensen het ook’.

Enthousiasme en weerstanden

De drie sprekers van het tweede gedeelte van het symposium richtten zich vooral op de ontwikkeling en toekomst van de thuiszorgtechnologie. Jan Thie (Kwaliteitsinstituut voor toegepaste thuiszorgtechnologie KITTZ) voerde het publiek in vogelvlucht langs vijftien jaar thuiszorgtechnologie. Hij toonde een foto uit

1989 van een fietsende man in een mistig Gronings dorp. Dankzij een draagbaar infuuspompje met pijnstillers kon deze terminaal zieke man de laatste weken van zijn leven thuis doorbrengen, in plaats van in een ziekenhuisbed: een prachtig vroeg voorbeeld van waar het bij thuiszorgtechnologie om gaat.

Thie presenteerde daarna zijn visie op de rol die patiënten en zorgverleners spelen in de toepassing van thuiszorgtechnologie. Hij constateert dat de patiënten goed te informeren zijn en de consequenties kunnen overzien. Bovendien vinden ze het plezierig zelf een bijdrage te leveren in het managen van hun ziekte en zorg. Ze blijken hiertoe ook heel goed in staat. Bij veel zorgverleners is het enthousiasme vooralsnog minder groot. Ze blijken nauwelijks op de hoogte van thuiszorgtechnologie en zijn weinig bereid tot verandering: 'Interessant, collega, maar niets voor mijn patiënten'. Bovendien ontbreekt het zorgverleners vaak aan deskundigheid en positieve prikkels.

Blik in de toekomst

Welke ontwikkelingen kunnen we tegemoet zien, al dan niet met enthousiasme? Daan Dohmen (innovatiedeskundige, FocusCura) verwacht een herschikking van taken voor huisarts, specialist en verpleegkundige. Wonen, zorg en welzijn zullen steeds meer geïntegreerd worden. De technologie kan een bijdrage leveren om deze organisatorische veranderingen te ondersteunen. De belangrijkste technologische ontwikkelingen van dit moment daarvoor zijn het elektronische patiëntendossier (een voorwaarde voor gebruik van veel toekomstige technologie) en toepassing van 'domotica', gericht op het combineren van woon- en zorgfuncties.

Een verdergaande ontwikkeling is de integratie van sensortechnologie. Vitale waarden (bijvoorbeeld de bloedsuikerspiegel) zullen zo via de kleding gemeten en zonodig op afstand gemonitord worden. Verder in de toekomst valt te denken aan micro-chips die in het lichaam medische functies kunnen uitvoeren en toepassingen van nanotechnologie (apparaatjes die in de bloedbaan worden gespoten en cellen repareren).

Voor de toekomst ziet Dohmen een rolverschuiving waarbij de consument steeds meer manager van zijn eigen gezondheid wordt. Hoewel Dohmen positief is over de ontwikkelingen, roept hij ook op tot waakzaamheid. Bij het elektronische patiëntendossier bijvoorbeeld is een goede toegankelijkheid voor de behandelende zorgverleners van belang, maar evenzeer een goede afscherming van de gegevens voor diegenen die er niets mee te maken hebben.

Nieuwe technologie

De laatste spreker van het symposium, Jelle van der Weijde (orderacquisitiemanager medical IT Benelux, Philips) voelde zich als leverancier van apparatuur voor thuiszorgtechnologie op het symposium een vreemde eend in de bijt: 'Wij voeren de zelfde discussies als u, alleen vanwege de financiële belangen niet in het openbaar'. Philips Medical Systems behoort samen met Siemens en General Electrics tot de marktleiders van de levering van medische apparatuur. De keuze van Philips zich te richten op *health care, lifestyle and technology* is ingegeven door de mogelijkheid van integratie met andere bedrijfsonderdelen en strategische markt-overwegingen.

Philips zoekt het in een combinatie van telecare en telemonitoring. Het bedrijf beperkt zich daarbij tot de drie meest voorkomende chronische ziekten: chronisch hartfalen, vaatziekten en diabetes. Begrijpelijk, zegt Van der Weijde, omdat hier het meeste geld valt te verdienen. Ziektemanagement gaat aan de hand van voortdurende monitoring van het ziekteverloop via draadloze apparaten. Deze sturen de data door naar telestations, die ze weer doorsturen (via internet) naar arts of verpleegkundige.

Bij de analyse van een onlangs afgerond proefproject bleek dat de mortaliteit van de doelgroep belangrijk was afgenomen ten opzichte van het traditionele model (waarbij de patiënt periodiek door de dokter wordt onderzocht). Ook bleek het project kosteneffectief: het aantal heropnames was aanzienlijk teruggelopen. Aan dit proefproject ('Aperture') is later (via de huis-TV) een interac-

tieve dienst toegevoegd. Als de gerapporteerde waarden een problematische ontwikkeling te zien geven, krijgt de patiënt hierover automatisch bericht. Het blijkt dat deze directe terugmelding de therapietrouw en daarmee de gezondheid van de patiënten bevordert. 'Het systeem ligt er; nu zijn de zorgverzekeraars aan zet om er een tarievenstructuur op los te laten; dat gaan we de komende tijd bespreken'.

Wekkerradio

Meneer de Wit zei eerder tijdens de forumdiscussie dat zijn dialyse-apparaat nog wel wat groter was dan het wekkerradiomodel dat op een van de dia's werd getoond. Maar het is duidelijk: steeds geavanceerdere medische apparaten zullen in de toekomst thuis een plaats naast de schemerlamp innemen, of zelfs dicht op het lichaam gedragen worden. De getoonde kleding met sensoren was nu nog niet erg trendy, maar ook dat is een kwestie van tijd. Tijd die goed benut kan worden met nadenken over zowel de voordelen als de praktische en ethische complicaties van nieuwe thuiszorg-technologie. Het drukbezochte symposium gaf daartoe in ieder geval een zeer geslaagde aanzet.

Leven in een veilige chemische wereld

Het tiende internationale toxicologiecongres 'ICT-X' werd gehouden van 11 tot 15 juli in het Finse Tampere. Het werd bijgewoond door 1400 toxicologen uit 75 verschillende landen. Organisator van het driejaarlijkse congres was de International Union of Toxicology (IUTOX) die in 1980 werd opgericht op initiatief van William B Deichmann om de wereldwijde samenwerking tussen toxicologen te stimuleren. Anno 2004 zijn 47 nationale toxicologenverenigingen aangesloten bij de IUTOX en hiermee meer dan 20 000 toxicologen.

Het thema van het congres was '*living in a safe chemical world*'. Eigenlijk is dit een contradictie; veilige chemicaliën bestaan niet. Het thema moet echter gezien worden als een uitdaging voor toxicologen die een sleutelpositie innemen in de rechtvaardiging van investeringen op het gebied van de veiligheid van chemicaliën (bv REACH¹).

Op het congres werd een breed scala aan toxicologische onderwerpen gepresenteerd. Dit verslag beperkt zich tot de hoofdlijnen uit de presentaties over de risicobeoordeling van stoffen.

Kosten en baten

In enkele presentaties werd naar voren gebracht dat er een *risk benefit* analyse in het risicobeoordelingsproces opgenomen zou moeten worden. De huidige toxicologische risicobeoordeling houdt namelijk geen rekening met het afwegen van risico's van een chemische stof tegen de voordelen van het gebruik ervan. Een voorbeeld. In visconsumerende landen zouden per jaar een honderdtal minder mensen aan kanker hoeven te sterven, wanneer er minder vis gegeten werd waarin kankerverwekkende dioxines zitten. Aan de andere kant levert de huidige visconsumptie ook gezondheidsvoordeel op: per jaar zijn er nu tienduizenden mensen minder die lijden aan hart- en vaatziekten dan er zouden zijn

Ir TMM Coenen is secretaris bij de Gezondheidsraad.

¹ REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals): conceptwetgeving voor het testen en de risicoevaluatie van bestaande en nieuwe chemische stoffen binnen de EU.

wanneer er minder vis gegeten werd. Dit is te danken aan de in vis aanwezige omega-3-vetzuren.

Gen-expressie

Andere lezingen gingen over de toepassing van nieuwe technieken in de risicobeoordeling, met name toxicogenomics. Toxicogenomics is gedefinieerd als het onderzoek naar de reactie van het genoom (de erfelijke aanleg) op blootstelling aan stressfactoren in de omgeving en aan toxische stoffen. Zulke veranderingen in genexpressie en de hieraan gerelateerde eiwit- en metaboliëprofielen worden vastgelegd in zogenoemde 'toxicologische vingerafdrukken'. Deze zouden samen met bio-informatica en gegevens uit de conventionele toxicologie een meer wetenschappelijke onderbouwing kunnen geven voor de extrapolatie van toxicologische gegevens van dier naar mens. Ook wordt verwacht dat met behulp van toxicogenomics in de toekomst voorspellingen gedaan kunnen worden over de toxiciteit van een stof voor mens en dier. Bovendien zouden werkingsmechanismen van stoffen vergeleken kunnen worden en vervolgens als basis kunnen dienen voor de classificatie van stoffen. Voordat het zover is, zal echter het nodige onderzoek gedaan moeten worden naar de standaardisatie en interpretatie van de vele genomische resultaten. Ook moet deze techniek nog ingepast worden in de huidige risicobeoordelingmethodieken.

Grenswaarden in een veranderende werkpraktijk

Het is gebruikelijk om voor beroepsmatige blootstelling aan stoffen in de lucht grenswaarden af te leiden. Dit zijn concentraties waarbij herhaalde blootstelling gedurende een arbeidsleven in het algemeen de gezondheid van werknemers en van hun nageslacht niet benadeelt. Hierbij wordt uitgegaan van een achturige werkdag en een vijfdaagse werkweek. De huidige werkpraktijk is echter aan verandering onderhevig. Werknemers maken vaak langere werkda-

gen. Meer vrouwen in de vruchtbare leeftijd nemen deel aan het arbeidsproces. De mobiliteit van werknemers neemt toe. Het gebruik van verschillende chemicaliën binnen een bedrijfstak is vaak kort en de concentraties zijn relatief laag. Bovendien hebben werknemers meer te maken met symptomen van stress, RSI en *burn out*. Dit alles stelt nieuwe eisen aan de risicobeoordeling en het risicomangement van stoffen. Zo zullen methoden ontwikkeld moeten worden voor detectie van stoffen, diagnose van ziekte en blootstellingcontrole in een vroeg stadium. Hierbij kunnen technieken als nanotechnologie, toxicogenomics en biomonitoring een grote rol spelen.

Gifcentra

Er is momenteel geen consensus over de vraag hoe humane gegevens het best gebruikt kunnen worden in toxicologische risicobeoordelingen. Er is behoefte aan een duidelijk raamwerk zodat uit verschillende bronnen de gegevens over mensen toegankelijk gemaakt, beoordeeld en gebruikt kunnen worden. Rampen als '11 september' en SARS hebben de ontwikkelingen versneld. Wereldwijd zijn er alarmeringssystemen in ontwikkeling die tijdig waarschuwen voor risico's zoals het ongewenst vrijkomen van gevaarlijke stoffen, productcontaminatie, en chemo/bioterroristische incidenten. Voorbeelden hiervan zijn het TESS systeem in de Verenigde Staten, het EFSA *rapid alert* systeem voor voedingsincidenten in Europa of het WHO *outbreak alert of response* systeem. In deze ontwikkeling spelen nationale gifcentra een belangrijke rol. Deze centra beschikken namelijk over grote gegevensbestanden over de mogelijke gezondheidseffecten van stoffen, humane blootstelling aan gevaarlijke stoffen en de te nemen eerste hulpmaatregelen.

Gezondheidszorg

Ethische bouwstenen voor beleidsagenda

Op 28 juni 2004 verscheen het rapport *Signalering ethiek en gezondheid 2004*. Het is opgesteld door het Centrum voor ethiek en gezondheid (CEG). Dat heeft als taak bij de overheid aandacht te vragen voor ethische kwesties die rijzen als gevolg van ontwikkelingen in de biomedische wetenschappen of in de zorg. Tijdens een symposium in Den Haag nam de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, mevrouw Ross-van Dorp, het rapport in ontvangst (meer over dit symposium elders in deze *Graadmeter*). De staatssecretaris zal het CEG-rapport gebruiken bij het opstellen van haar beleidsagenda ethiek en gezondheid. Het Centrum voor ethiek en gezondheid is een samenwerkingsverband van de Gezondheidsraad en de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. In het nieuwe CEG-rapport *Signalering ethiek en gezondheid 2004* komen zij met zeven signalementen.

Nieuwe methoden voor 'vruchtbaarheidsverzekering' vergen zorgvuldige toepassing

Chemokuur of bestraling leidt soms tot onvruchtbaarheid. Nu de kans toeneemt dat mensen met kanker lang doorleven, wordt dat gevoeld als een steeds groter probleem. Geslachtscellen invriezen voor toekomstig gebruik kan op dit moment alleen bij mannen. Om zo'n 'vruchtbaarheidsverzekering' ook voor vrouwen en kinderen mogelijk te maken, werken onderzoekers aan methoden om eierstok- of testisweefsel in te vriezen. Maar het is nog lang niet zeker dat dit op een later tijdstip voortplanting mogelijk zal maken. Over de voorwaarden waaronder dat invriezen nu al verantwoord aan patiënten kan worden aangeboden, bestaat in ons land nog onvoldoende overeenstemming. Verder is debat nodig over toepassing om niet-medische redenen, bij vrouwen die het verwezenlijken van hun kinderwens willen uitstellen.

Dr AJ Struis is project-coördinator CEG bij de RVZ. Dr P.Slot werkt als redacteur bij de Gezondheidsraad.

Het rapport *Signalering ethiek en gezondheid* wordt jaarlijks uitgebracht door het Centrum voor ethiek en gezondheid (CEG). Het vormt de basis voor de *Agenda ethiek en gezondheid* die het ministerie van VWS op prinsjesdag met de Rijksbegroting aan de Tweede Kamer aanbiedt.

Het rapport *Signalering ethiek en gezondheid 2004* is verkrijgbaar bij het Centrum voor ethiek en gezondheid, fax 079 362 14 87, e-mail info@ceg.nl. Het is ook te downloaden van www.ceg.nl, www.rvz.net, of www.gr.nl (2004/12).

Levensbekorting door terminale sedatie toetsen aan medisch-professionele standaard

Ernstig zieke patiënten worden soms tot aan hun overlijden in diepe slaap gebracht als dat nog de enige manier is om hun pijn te bestrijden. Vaak wordt bij deze terminale sedatie ook afgezien van kunstmatig toedienen van voeding en vocht, omdat dat zinloos medisch handelen zou zijn. Uiteraard zijn bij zo'n ingrijpende handelwijze zorgvuldigheid en transparantie van groot belang. Die zijn het beste te bereiken als wat de arts doet en nalaat wordt getoetst aan de medisch-professionele standaard. Dat betekent onder meer dat er een goede medische reden voor de sedatie moet zijn en de patiënt waar mogelijk toestemming heeft gegeven.

Wettelijke bescherming van proefpersonen verder uitbreiden

Mensen die meedoen aan medische proeven zijn beschermd middels de Wet Medisch-wetenschappelijk Onderzoek met Mensen (WMO). Maar het is onduidelijk of deze bescherming ook geldt bij onderzoek op andere terreinen, zoals cosmetica, bestrijdingsmiddelen of verf. Zolang de proefpersonen vrijwillig meedoen, de risico's aanvaardbaar zijn, het onderzoek voldoende zwaarwegend is en er geen goede alternatieven voorhanden zijn, hoeft dergelijk onderzoek geen ethische bezwaren op te leveren. Om te garanderen dat aan die voorwaarden wordt voldaan, is aanpassing van de wetgeving nodig.

Technologie in thuiszorg legt grote verantwoordelijkheid bij huisgenoten

Technische ontwikkelingen maken het mogelijk steeds meer medische handelingen thuis te verrichten. Zo kunnen nierpatiënten thuis een dialyse ondergaan, in sommige gevallen zelfs al 's nachts wanneer ze slapen. Beademen van patiënten met taaislijmziekte, kunstmatig voeden van zuigelingen, de gezondheidstoestand van

een zwangere vrouw monitoren: het kan allemaal thuis. Voor de patiënt betekent het een gewoner leven in de eigen omgeving. Dat is een groot voordeel. Maar de belasting van eventuele partners of familieleden neemt sterk toe. Gebruik van geavanceerde technische apparatuur thuis is dan ook niet in alle situaties haalbaar en wenselijk.

Ziekenhuis komt huiskamer binnen

Thuiszorgtechnologie biedt kansen voor gezondheidszorg van kwalitatief hoog niveau die aansluit bij de wens van patiënten. De toegankelijkheid en kwaliteit van deze vormen van zorg zijn echter nog onvoldoende. Dit komt door gebrekkige organisatie en afstemming, een complexe financieringsstructuur en een onduidelijke verantwoordelijkheidsverdeling. Het gebruik van geavanceerde thuiszorgtechnologie zal naar verwachting toenemen. Het is belangrijk dat zeggenschap en keuzevrijheid van patiënten en mantelzorgers daarbij gegarandeerd blijven. Ook moeten bestaande onduidelijkheden wat betreft de wettelijke aansprakelijkheid voor het omgaan met deze technologie worden opgeheven.

Toenemende druk op mantelzorg roept morele vragen op

Mantelzorg, de informele zorg die door familieleden en vrienden gegeven wordt, vormt een onmisbaar onderdeel van ons zorgsysteem. Mantelzorgers staan in toenemende mate onder druk om meer taken en verantwoordelijkheden op zich te nemen. De morele vragen die dit oproept worden nog te weinig onderkend in het zorgbeleid, dat veelal vanuit een economisch perspectief vertrekt. Over de fundamentele morele vraag hoeveel zorg wij onze naasten verschuldigd zijn, is echter meer maatschappelijke discussie en uitwisseling van opvattingen gewenst. Dit geldt ook voor de vraag wat een rechtvaardige verdeling is van zorgtaken over het publiek domein en de privé-sfeer.

Beroepsethiek door economisering op de schop?

Het steeds grotere accent op een economische aanpak van de gezondheidszorg wordt vaak aangeduid met de term 'economisering'. Voor zorgverleners betekent dit dat ze naast medische redenen ook rekening moeten houden met economische overwegingen. Dat heeft effect op hun beroepsethiek. Twee kernwaarden in de beroepsethiek blijken onder invloed van economisering onder druk te komen staan: het belang van 'vertrouwen' en het belang van de professionele standaard, de kwaliteitsstandaard. Van de beroepsethiek kan niet verwacht worden dat ze voldoende garantie biedt tegen risico's van economisering. Om kwaliteit te garanderen en vertrouwen in de arts-patiëntrelatie te waarborgen zijn andere, aanvullende instrumenten nodig, die minder uit de professie zelf voortkomen en meer een maatschappelijk karakter dragen.

Reacties op advies over prenatale screening

Op 29 april 2004 bood de Gezondheidsraad de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn en Sport het advies *Prenatale screening* (2) aan. Aanleiding voor dit ongevraagde advies waren nieuwe wetenschappelijke ontwikkelingen op het gebied van screenen op het syndroom van Down (kortweg downsyndroom) en op neuralebuisdefecten. De Gezondheidsraad adviseerde eerder hierover in 2001.

WA van Veen, arts, is secretaris bij de Gezondheidsraad.

Advies

In 1998 vroeg de minister of er betere alternatieven zijn voor de ingeburgerde vorm van prenataal testen op downsyndroom met een vlokcentest of een vruchtwaterpunctie, aangeboden aan zwangere vrouwen van 36 jaar of ouder. Net als in 2001 geeft de Gezondheidsraad in het vervolgadvisie aan dat leeftijd van de moeder als enige criterium voor testen wetenschappelijk niet langer verdedigbaar is. Het beste alternatief vindt de raad de combinatie van een echoscopische ‘nekplooiemeting’ van de foetus en een bloedtest tussen de elfde en veertiende week van de zwangerschap. Deze zogenoemde combinatietest resulteert in een betere schatting van de kans op downsyndroom dan alleen de leeftijd. De schatting is namelijk gebaseerd op de nekplooidikte, twee stoffen in het bloed en de leeftijd van de vrouw tezamen. Het advies alle vrouwen in de gelegenheid te stellen gebruik te maken van de combinatietest is volgens de raad om verschillende redenen te verkiezen boven de huidige situatie.

Voor prenataal testen op neuralebuisdefecten (anencefalie, open rug) koos de raad, net als de betrokken beroepsgroepen in 2003, voor een echo bij twintig weken als de beste methode. Ook voor die echo zouden alle zwangere vrouwen in aanmerking moeten komen.

Invoering van de combinatietest en de 20-weeken echo kan alleen als aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Zo moet er – met het oog op de vereiste hoge kwaliteit van de uitvoering – sprake zijn van een samenhangend programma binnen één organisatiestructuur en met landelijke aansturing. De Gezondheidsraad onderstreept de in 2001 geformuleerde kwaliteitseisen. Controle vooraf op de kwaliteit van het screeningsprogramma is mogelijk en nodig in het kader van de vergunningsprocedure volgens de Wet op het Bevolkingsonderzoek (WBO).

Standpunt

Op 7 juni 2004 maakte de staatssecretaris van VWS haar standpunt over het advies bekend. Zij stelt dat de combinatietest bij screening van vrouwen onder de 36 jaar aanzienlijk slechtere test-eigenschappen heeft dan bij oudere vrouwen. Voor deze vrouwen vindt zij het aanbieden van prenataal testen onwenselijk en onbetaalbaar. Daarom wil de staatssecretaris de leeftijdsgrens van 36 jaar handhaven en de combinatietest alleen aan vrouwen van 36 jaar of ouder aanbieden.

Vrouwen onder de 36 jaar moeten wel goed worden geïnformeerd over de beste testmogelijkheden. Zij kunnen de test krijgen, op eigen kosten, als zij daarom vragen. De staatssecretaris maakt hier, sprekend over de WBO, een nadrukkelijk onderscheid tussen informeren en aanbieden. Anders dan de Gezondheidsraad vindt zij dat het informeren van zwangere vrouwen onder de 36 jaar over testmogelijkheden geen aanbod in de zin van de WBO is en dus buiten de reikwijdte van deze wet valt. De staatssecretaris onderschrijft wel de noodzaak van een hoge kwaliteit van de uitvoering van prenatale screening.

De staatssecretaris stelt 'niet afwijzend' te staan tegenover het advies om alle zwangeren bij twintig weken een echo aan te bieden voor screening op neuralebuisdefecten en andere structurele afwijkingen van de foetus. De staatssecretaris zegde toe de Kamer hierover apart te informeren.

Algemeen overleg

De vaste commissie voor VWS van de Tweede Kamer heeft op 8 juni 2004 overleg gevoerd met de staatssecretaris over prenatale screening. Dit overleg is op 29 juni voortgezet. Er is een breed draagvlak voor de opvatting dat zwangere vrouwen recht hebben op goede informatie. De staatssecretaris zegde toe dat zwangere vrouwen actief voorlichting wordt aangeboden.

Over een aantal cijfers en uitgangspunten bestond onduidelijkheid en wilde de Kamer opheldering. Zo raamde de staatssecretaris de kosten van screenen op downsyndroom en neuralebuisdefecten bij volledige deelname van alle zwangere vrouwen, ongeacht de leeftijd, op meer dan honderd miljoen euro per jaar. Daarmee zouden wellicht twintig kinderen met downsyndroom meer opgespoord kunnen worden. De Gezondheidsraad kwam uit op 43 miljoen euro en 333 gevallen van downsyndroom (naast een vergelijkbaar aantal gevallen van andere chromosoomafwijkingen en neuralebuisdefecten).

Verder wilde de Kamer opheldering over de verschillen in testkarakteristieken tussen de verschillende leeftijdsgroepen. Volgens de staatssecretaris zijn bij screenen op downsyndroom met de combinatietest bij vrouwen onder de 36 jaar aanzienlijk meer fout-negatieve én fout-positieve testuitslagen – en door het laatste meer miskramen na invasieve diagnostiek – te verwachten dan bij vrouwen van 36 jaar of ouder. Volgens de Gezondheidsraad is de gevoeligheid van de combinatietest 74 procent bij vrouwen onder de 36 jaar en 92 procent bij oudere zwangere vrouwen. Dit betekent 26 procent respectievelijk 8 procent fout-negatieve uitkomsten bij vrouwen die in verwachting zijn van een kind met downsyndroom. Het percentage fout-positieve uitkomsten is echter volgens de Gezondheidsraad juist gunstiger bij vrouwen onder de 36 dan bij oudere zwangeren: 5 procent respectievelijk 18 procent. Dit betekent ook minder kans op een miskraam na invasieve diagnostiek voor jongere vrouwen dan voor oudere zwangere vrouwen. Wel is de voorspellende waarde van een afwijkende testuitslag bij screenen

van vrouwen jonger dan 36 jaar lager (1,9 procent) dan bij oudere zwangere vrouwen (3,6 procent).

De staatssecretaris zegde de Kamer toe vóór de begrotingsbehandeling 2005 een plan van aanpak voor te leggen.

Kabinetstandpunt over adviezen stamcellen

De staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport heeft op 30 juni 2004, mede namens de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, gereageerd op de adviezen *Stamcellen voor weefselherstel* van juni 2002 en *Hematopoïetische stamcellen* van september 2003. De conclusies en aanbevelingen van de Gezondheidsraad zijn vrijwel alle door de bewindslieden overgenomen.

Dr PA Bolhuis is secretaris bij de Gezondheidsraad.

Stamcellen voor weefselherstel

Het eerste advies heeft als ondertitel ‘Onderzoek naar therapie met somatische en embryonale stamcellen’. Afgezien van de hematopoïetische of bloedvormende stamcellen die in het tweede advies worden besproken, zijn er weinig stamcellen die al therapeutisch worden toegepast. De Gezondheidsraad heeft geconcludeerd dat de ontwikkeling van deze therapieën nog in een experimenteel stadium is, maar potentieel wel belangrijk, en heeft daarom ook onderzoek aanbevolen. De staatssecretaris heeft dit beaamd onder verwijzing naar algemene middelen voor fundamenteel onderzoek en naar investeringen in de kennisinfrastructuur (programma’s *Dutch Program for Tissue Engineering* en *Stem cells in development and disease*). De raad heeft uit recent wetenschappelijk onderzoek geconcludeerd dat zowel embryonale stamcellen als somatische stamcellen (die afkomstig zijn uit weefsels en organen) voor toekomstige behandelingen van patiënten nuttig zouden kunnen zijn, en dat vooralsnog embryonale stamcellen meer mogelijkheden lijken te bieden. Onderzoek naar beide typen stamcellen is daarom gewenst.

De Gezondheidsraad heeft geadviseerd isolatie van stamcellen uit restembryo’s toe te staan en celkerntransplantatie (‘therapeutisch kloneren’) niet bij voorbaat uit te sluiten. De raad zag nog geen reden het verbod op het creëren van embryo’s voor onderzoek (anders dan naar het tot stand brengen van zwanger-

schap) op korte termijn op te heffen. Ook dit is overgenomen in het kabinetstandpunt. De Embryowet staat onder bepaalde voorwaarden het gebruik van embryonale cellen toe en al eerder, in het regeerakkoord, was afgesproken gedurende de regeerperiode geen veranderingen in die wet aan te brengen. Niet overgenomen is de aanbeveling van de raad om onderzoek naar transplantatie van menselijke celkernen naar dierlijke eicellen onder de Embryowet te brengen. Dergelijke cellen zouden zich waarschijnlijk niet tot een mens kunnen ontwikkelen doordat menselijke en dierlijke mitochondriale eiwitten incompatibel zijn (gecodeerd door menselijk kern-DNA en dierlijk mitochondriaal DNA), aldus de staatssecretaris. De raad acht de wetenschappelijke en ethische discussie op dit punt niet afgerond.

Met het oog op kamervragen was door de staatssecretaris gevraagd of stamceltherapie een alternatief voor orgaantransplantaties biedt. Naar het oordeel van de raad is dit in de nabije toekomst niet te verwachten.

Bloedvormende stamcellen

De Gezondheidsraad beveelt in het tweede advies ook onderzoek aan naar hematopoïetische (bloedvormende) stamcellen, en met name naar de celdeling in verband met schaarste van cellen en de immunologische aspecten in verband met afstotingsproblematiek. Het kabinet onderschrijft dit en verwijst naar de eerder genoemde programma's ter intensivering van de kennisstructuur. Met het oog op schaarste is in de media en door bedrijven geopperd navelstrengbloed op te slaan voor eigen gebruik. Omdat de kans dat inderdaad eigen gebruik zal plaatsvinden zeer gering is, beveelt de raad daarentegen aan om op te slaan voor algemeen gebruik. De staatssecretaris neemt dit advies over en stelt financiën ter beschikking van de nationale navelstrengbloedbank (Stichting Eurocord). Het zou naar haar oordeel te ver gaan om opslag voor eigen gebruik te ontmoedigen. Van de betrokken artsen en verloskundigen wordt verwacht dat zij ouders hierover goed informeren.

De Gezondheidsraad heeft in zijn advies op basis van recente wetenschappelijke ontwikkelingen de aantallen transplantaties geraamd die in de komende jaren voor de behandeling van verscheidene aandoeningen zullen plaatsvinden. Op grond daarvan is het aantal centra voor transplantaties voorlopig voldoende.

Ook minister wil geen algemene vaccinatie ouderen tegen pneumokokken

MdW Op 17 mei 2004 reageerde de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport in een korte brief aan de Kamer op het advies *Vaccinatie tegen pneumokokken bij ouderen en risicogroepen*.

De Gezondheidsraad stelt in dit advies dat er wetenschappelijk gezien momenteel geen onderbouwing is om alle 65-plussers tegen pneumokokken in te enten. Een op de Nederlandse situatie afgestemd vergelijkend onderzoek is nodig om in de nabije toekomst meer inzicht te hebben in de wenselijkheid van deze vaccinatie voor alle ouderen. Wel beveelt de Gezondheidsraad aan de indicatiestelling voor vaccinatie van bepaalde risicogroepen aan te passen. De raad acht verder onderzoek noodzakelijk om voor bepaalde ziektecategorieën een nadere indicatiestelling te kunnen onderbouwen.

De minister stemt in met het advies van de raad over het niet-vaccineren van alle ouderen tegen pneumokokken. De aanbevelingen van de raad voor verder onderzoek op dit terrein belooft de minister onder de aandacht van ZonMw brengen. Dit instituut voert namelijk op zijn verzoek een onderzoeksprogramma uit op het terrein van preventie.

Wat betreft de verruiming van de indicatiestelling zegt de minister toe dat hij het College voor zorgverzekeringen, de instantie die geneesmiddelen beoordeelt voor opname in het pakket, zal vragen hem op basis van de aanbevelingen van de Gezondheidsraad hierover te adviseren.

Staatssecretaris beantwoordt kamervragen naar aanleiding van *Graadmeter*-artikel

In het vorige nummer van *Graadmeter* (mei/juni 2004: 10-17) stond een artikel over ‘Geslachtskeuze om niet medische redenen’. Daarin werd aandacht gevraagd voor de ontwikkeling van een test waarmee al vroeg in de zwangerschap langs niet-invasieve weg (namelijk in het bloed van de moeder) het geslacht van de foetus valt te bepalen. Gewezen werd op het medisch belang daarvan, maar ook op de mogelijkheid dat de drempel voor geslachtsselectieve abortus om niet-medische redenen er door wordt verlaagd. Zeker als dergelijke tests, wanneer de kosten op termijn geen belemmering meer vormen, buiten de gezondheidszorg commercieel zouden worden aangeboden. Het stuk liep uit op de conclusie dat de huidige regelgeving onvoldoende op die mogelijkheid is voorbereid.

Naar aanleiding van dit signalement zijn Kamervragen gesteld door de SGP (Van der Vlies). De staatssecretaris kwam met een snel antwoord. Zij liet weten de conclusie van het artikel te delen en maatregelen te zullen nemen om commerciële toepassing onmogelijk te maken. Zij wil dat doen door geslachtsbepaling via de bedoelde testmethode onder de werking te brengen van de Wet op de bijzondere medische verrichtingen (WBMV). Op basis van die wet, zo schrijft de staatssecretaris, is het mogelijk

‘...de genoemde methode aan een vergunningplicht te onderwerpen en bijvoorbeeld voor te behouden aan de klinisch genetische centra, waarbij één van de vergunningvoorwaarden zal zijn dat de methode niet mag worden aangewend voor geslachtsbepaling om niet-medische redenen’.

Dr WJ Dondorp is secretaris bij de Gezondheidsraad.

Tweede Kamer, vergaderjaar 2003-2004, Vragen. 2030416740. Vragen van het lid Van der Vlies aan de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport over *Geslachtskeuze om niet-medische redenen* (ingezonden 29 juni 2004; antwoord 9 juli 2004).

Minister reageert op chlamydia-advies

MdW Infectie met *Chlamydia trachomatis* is de meest voorkomende bacteriële seksueel overdraagbare aandoening (soa). Voor Nederland wordt het jaarlijkse aantal infecties geschat op 60.000. Een chlamydia-infectie geeft meestal geen of slechts milde symptomen waardoor veel mensen zich niet bewust zijn van de infectie. Een onbehandelde chlamydia-infectie kan echter bij vrouwen ernstige complicaties geven: buitenbaarmoederlijke zwangerschappen, verminderde vruchtbaarheid, onvruchtbaarheid. Op verzoek van de vorige minister van VWS bracht de Gezondheidsraad advies uit over het nut van een apart screeningsprogramma voor chlamydia. Dat advies heet *Screenen op chlamydia* en verscheen in maart 2004.

In zijn reactie schrijft de minister van VWS dat hij zich op hoofdlijnen goed kan vinden in het advies van de Gezondheidsraad. Een groot deel van de maatregelen die de raad aanbeveelt voor een actiever bestrijdingsbeleid, heeft hij het afgelopen jaar al ingezet. Vervolgens bespreekt hij de zeven aanbevelingen van de raad en geeft daarop zijn visie.

Nog niet landelijk screenen

De Gezondheidsraad concludeerde dat de gewenste wetenschappelijke onderbouwing voor landelijke screening op dit moment ontbreekt. De minister zal daarom, conform het advies, op dit moment geen landelijke screening starten op chlamydia bij alle mannen en vrouwen van een bepaalde leeftijdsgroep.

Nader onderzoek

Er is volgens de Gezondheidsraad nog onvoldoende bekend over onder meer de verspreiding van chlamydia, de kans op complicaties en over de beste vorm van landelijke screening. De minister zal de

onderzoeksaanbevelingen van de raad onder de aandacht brengen bij ZonMw en vragen bij de beoordeling van eventuele onderzoeksvoorstellen die aanbevelingen in acht te nemen.

Actiever bestrijdingsbeleid bij risicogroepen

Omdat landelijke screening (nog) niet geïndiceerd is, adviseert de Gezondheidsraad om chlamydia-infecties op andere manieren te bestrijden. Intensivering zowel op het gebied van voorlichting als op het gebied van vroege opsporing op individueel niveau is nodig. De minister is het hiermee eens en heeft het afgelopen jaar op beide punten ook al een actiever bestrijdingsbeleid ingezet voor soa's in het algemeen.

Voorlichting aan risicogroepen

De groepen met een verhoogd risico op chlamydia, waaronder jongeren, kunnen volgens de Gezondheidsraad goed worden bereikt door voorlichting via landelijke campagnes, op scholen, in buurthuizen en via huisartsen en apotheken. De minister is het met de raad eens dat naast de landelijke vrij-veilig-campagne gerichtere voorlichting voor jongeren nodig is. Hij heeft zijn plannen daarvoor in een brief van 22 september 2003 kenbaar gemaakt.

Verbeteren registratie van chlamydia-infecties en complicaties

De Gezondheidsraad pleit ervoor de registratie van chlamydia-infecties en gerelateerde complicaties te verbeteren, zowel in de huisartsenpraktijk als in de tweede lijn. Volgens de minister wordt via het netwerk van de NIVEL-huisartsenpeilstations al sinds jaren geregistreerd hoe vaak de klacht urethritis (ontsteking van de plasbuis) in de huisartsenpraktijk voorkomt. Sinds dit jaar is daar ook laboratoriumdiagnostiek naar de verwekker aan toegevoegd.

Dit zal meer inzicht geven in hoe vaak urethritis in de huisartsenpraktijk wordt veroorzaakt door chlamydia of gonorroe. Verder heeft de minister het RIVM verzocht uiterlijk 2005 een plan van aanpak op te stellen voor het optimaliseren van de surveillance van soa's in de huisartsenpraktijk. Om mogelijkheden te verkennen voor het verbeteren van de registratie in de tweede lijn, zal hij overleggen met de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie.

Selectieve screening in abortusklinieken

Bezoekers van abortusklinieken worden gerekend tot een hoogrisicogroep voor soa. De Gezondheidsraad beveelt daarom aan hen gericht op chlamydia en gonorroe te testen. De minister schrijft dat hij sympathiek staat tegenover deze aanbeveling. Om te bepalen hoe standaard testen op chlamydia en gonorroe in abortusklinieken in de praktijk uitgevoerd kan worden, is echter nog wel nader onderzoek nodig. De minister zal dit bij ZonMw onder de aandacht brengen.

Selectieve screening in poliklinieken voor vruchtbaarheidsproblemen

De Gezondheidsraad geeft aan dat selectieve screening op chlamydia aangewezen is bij bezoekers van poliklinieken voor fertiliteitsproblemen. Volgens de minister is dit sinds 2002 al geprotocolleerd medisch handelen conform de CBO-richtlijn. Hij laat dit verder aan de beroepsgroep over.

Voeding

Isomaltulose en lycoppeen

De Commissie Veiligheidsbeoordeling Nieuwe Voedingsmiddelen (Commissie VNV) verrichtte weer twee zogenoemde tweede beoordelingen. In beide gevallen is de eerste beoordeling verricht door de Engelse beoordelingsautoriteit en in beide gevallen stemt de Commissie VNV grotendeels in met de Engelse beoordeling.

Isomaltulose is een koolhydraat (energieleverancier) dat op een nieuwe wijze wordt gemaakt door enzymatische omvorming van sucrose (suiker). Van nature komt isomaltulose in kleine hoeveelheden voor in rietsuiker en honing. Isomaltulose komt niet direct beschikbaar voor de consument maar zal worden verwerkt in verschillende categorieën levensmiddelen waaronder dranken, bakkerijproducten, maaltijdvervangers en zoetwaren.

Lycoppeen is een caroteen (antioxidant) dat op een nieuwe wijze wordt gemaakt door een micro-organisme. Van nature komt lycoppeen vooral voor in tomaten (puree) en watermeloen. Lycoppeen is bedoeld als voedingssupplement en als ingrediënt in boter en margarine, melk en melkproducten, sauzen, soepen, smaakmakers en in gebak.

Bij zowel isomaltulose als lycoppeen heeft de Commissie VNV haar oordeel gebaseerd op de informatie in het dossier, de eerste beoordeling en eigen literatuuronderzoek. In het dossier zijn gegevens opgenomen over het productieproces en de zuiverheid en stabiliteit van het product. Daarnaast zijn voedingskundige gegevens van belang en uitkomsten van veiligheidsonderzoek met proefdieren en vrijwilligers. Er wordt een inschatting gemaakt van de inname als het ingrediënt op de markt is in de voorgestelde concentraties in het voorgestelde productenassortiment. Deze verwachte inname is voor zowel isomaltulose als lycoppeen onder de veilige bovengrens.

Dr JAG van de Wiel is secretaris bij de Gezondheidsraad.

De Commissie VNV: In het kader van de Europese verordening Nieuwe Voedingsmiddelen en Voedselingsrediënten levert een producent vóór het op de markt brengen van een nieuw voedingsmiddel een veiligheidsdossier in bij één lidstaat. Deze verricht de eerste beoordeling. De overige lidstaten voeren op basis van het dossier en het eerste oordeel een tweede beoordeling uit. Met elkaar bediscussiëren de lidstaten de aanvraag voor markttoelating en de veiligheidsbeoordelingen en adviseren tot het wel of niet toelaten van het nieuwe voedingsmiddel. In Nederland worden de beoordelingen verricht door de Commissie Veiligheidsbeoordeling Nieuwe Voedingsmiddelen (VNV) van de Gezondheidsraad.

De publicatie *Isomaltulose/Isomaltulose* (2004/01VNV) en *Lycoppeen/Lycopene* (2004/02VNV) kan gedownload worden van www.gr.nl of – zolang de voorraad strekt – worden besteld bij het secretariaat. Zie de rubriek 'Verschenen'.

Ontwikkelingen in de veiligheidsbeoordeling van nieuwe voedingsmiddelen

Sinds begin dit jaar heeft de Commissie Veiligheidsbeoordeling nieuwe voedingsmiddelen (VNV) een nieuwe voorzitter in de persoon van prof. dr EG Schouten, hoogleraar epidemiologie Wageningen Universiteit en Researchcentrum. Het afscheid-interview met prof. dr LM Schoonhoven is opgenomen in het jaarverslag van de Gezondheidsraad over 2003.

In de tweede helft van dit jaar verwacht de commissie adviezen uit te brengen over Zeaxanthine (eerste beoordeling), Chiazaad (tweede beoordeling) en vier typen Nonisap (beoordeling wezenlijke gelijkwaardigheid). Met een tweede kaderadvies zal de commissie VNV haar werkzaamheden afsluiten.

De coördinatie voor de wetenschappelijke beoordeling van de voedselveiligheid van genetisch gemodificeerde gewassen berust sinds april 2004 bij de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid. Dit op grond van nieuwe Europese wetgeving, de Europese verordening (EG) Nr. 1829/2003 inzake genetisch gemodificeerde levensmiddelen en diervoeders. Voor de overige nieuwe voedingsmiddelen blijft vooralsnog de procedure bestaan zoals in de margetekst bij het artikel hiervoor is beschreven. Naar verwachting zal in de loop van 2005 de Europese verordening (EG) nr. 258/97 betreffende nieuwe voedingsmiddelen en nieuwe voedsel-ingrediënten worden herzien.

Dr JAG van de Wiel is
secretaris bij de Gezondheids-
raad.

Milieu

Gezondheidsraad beveelt nader onderzoek UMTS aan

MdW Mensen die zich niet goed voelen, wijten dat soms aan de elektromagnetische velden waaraan ze worden blootgesteld. Vorig jaar publiceerde TNO een onderzoek dat aanwijzingen leek te geven dat dit inderdaad mogelijk kan zijn, met name voor UMTS-velden. Op verzoek van een aantal bewindslieden onderwierp de Gezondheidsraad het TNO-onderzoek aan een kritische evaluatie. De raad concludeert dat met dit onderzoek geen wetenschappelijk bewijs geleverd is dat GSM- en UMTS-signalen van basisstations voor mobiele telefonie inderdaad zulke klachten kunnen veroorzaken. Gezien het maatschappelijk belang van het onderwerp doet de raad wel aanbevelingen voor herhaling van het TNO-onderzoek en voor vervolgonderzoek dat verdere opheldering kan verschaffen. Dit staat in een advies dat de Gezondheidsraad op 28 juni 2004 aanbood aan de minister van VWS en aan enkele andere bewindslieden.

Bij het onderzoek van TNO werden twee groepen proefpersonen gedurende ongeveer een half uur blootgesteld aan GSM- en UMTS-signalen. De ene groep bestond uit mensen die gezondheidsklachten hadden die ze toeschreven aan blootstelling aan elektromagnetische velden. De andere groep bestond uit mensen die zulke klachten niet hadden. De TNO-onderzoekers constateerden dat de proefpersonen in beide groepen na blootstelling aan een UMTS-signaal hoger scoorden op een schaal die beoogt de vermindering van het welbevinden aan te geven. Dat lijkt een aanwijzing dat men zich tijdens zo'n blootstelling minder prettig voelde. De regering nam de bevindingen van TNO serieus en vroeg de Gezondheidsraad om een beoordeling van het onderzoek en om aanbevelingen voor hoe het eventueel in verbeterde vorm herhaald zou kunnen worden.

De publicatie *TNO-onderzoek naar effecten van GSM- en UMTS-signalen op welbevinden en cognitie. Beoordeling en aanbevelingen voor nader onderzoek (2004/13)* kan gedownload worden van www.gr.nl

De Gezondheidsraad geeft een positief oordeel over de opzet en uitvoering van het onderzoek door TNO, maar zet enkele kanttekeningen bij de interpretatie van de gegevens. Met name is het de vraag, of de voor het scoren van het welbevinden gebruikte vragenlijst voor het specifieke doel van dit onderzoek geschikt is. Dat dient nader te worden gecontroleerd.

Mede gezien de grootschalige blootstelling in de maatschappij acht de raad het van belang dat er een duidelijk antwoord komt op de vraag of blootstelling aan UMTS-velden al of niet tot gezondheidsproblemen kan leiden. Herhaling van het TNO-onderzoek in een verbeterde opzet zou daarin een eerste stap moeten zijn. Daarnaast is volgens de Gezondheidsraad ook aanvullend onderzoek wenselijk waarin, zoals in het TNO-onderzoek, blootstelling in de woonomgeving wordt gesimuleerd. Dat gebeurt op dit moment bij slechts één ander onderzoeksproject elders in de wereld. In de overige onderzoeken vindt blootstelling plaats door middel van een mobiele telefoon. In geen van de op dit moment beschikbare onderzoeksbeschrijvingen wordt gerept over blootstelling aan een UMTS-signaal. Hier ligt een belangrijk onderzoeksterrein braak. Juist omdat het gezien het TNO-onderzoek niet uit te sluiten is dat UMTS-blootstelling tot bepaalde gezondheids-effecten leidt, acht de commissie het van groot belang dat onderzoek wordt verricht naar effecten van UMTS-signalen.

De Gezondheidsraad stelt vast dat, totdat meer gegevens zijn verkregen, de vraag of blootstelling aan GSM- en UMTS-velden schadelijk is, niet beantwoord kan worden.

Samenstelling commissie:

prof. dr EW Roubos, hoogleraar dierkunde, neurobioloog;
Katholieke Universiteit Nijmegen; *voorzitter*
dr LM van Aernsbergen; Ministerie van VROM, Den Haag;
adviseur
prof. dr ir G Brussaard (emeritus), hoogleraar radio-
communicatie; Technische Universiteit Eindhoven
dr J Havenaar, psychiater; Altrecht GGZ, Utrecht
drs FBJ Koops, bioloog; Arnhem
prof. dr ir FE van Leeuwen, hoogleraar epidemiologie van
kanker; Vrije Universiteit Amsterdam, Nederlands Kanker
Instituut, Amsterdam

dr HK Leonhard, Ministerie van Economische Zaken,
Groningen, *adviseur*
dr GC van Rhoon, fysisch; Erasmus universitair Medisch
Centrum Rotterdam
dr MM Sitskoorn, psycholoog; Universitair Medisch
Centrum Utrecht
dr GMH Swaen, epidemioloog; Universiteit Maastricht
DHJ van de Weerd, arts; GGD Zwolle
prof. dr ir APM Zwamborn, Technische Universiteit
Eindhoven, TNO FEL, Den Haag; *adviseur*
dr E van Rongen; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*

Nachtelijk omgevingsgeluid verstoort de slaap en leidt tot slapeloosheid

Nachtelijk lawaai haalt veel Nederlanders uit de slaap. Bij een aantal van hen leidt dat tot slapeloosheid en mogelijk tot andere gevolgen voor gezondheid en welbevinden. Dat concludeert een commissie van de Gezondheidsraad in een advies over geluid, slaap en gezondheid dat op 22 juli 2004 werd aangeboden aan staatssecretaris Van Geel van VROM. De staatssecretaris vroeg het advies in verband met de aanpassing van de Nederlandse regelgeving aan Europese voorstellen voor de beperking van nachtelijk geluid.

Slaapverstoring door nachtelijk lawaai is een probleem dat veel Nederlanders bezighoudt, zo blijkt uit enquêtes onder de bevolking. Maar over de invloed daarvan op gezondheid en welbevinden op de lange termijn is nog weinig bekend. Het meeste onderzoek is verricht naar de invloed van weg-, vlieg- en railverkeersgeluid. Daaruit is komen vast te staan, zo concludeert een commissie van de Gezondheidsraad, dat nachtelijk verkeersgeluid bij verscheidene honderdduizenden Nederlanders leidt tot als erg betitelde slaapverstoring. Bij enkele procenten van hen leidt dat tot slapeloosheid en daarmee tot een inbreuk op gezondheid en welbevinden.

Van de drie bronnen van verkeersgeluid hebben de meeste mensen last van wegverkeer: vracht- en personenauto's, motoren en bromfietsen. Daarna komen vlieg- en railverkeer. Hoe effectief de maatregelen zijn om de slaapverstoring en de last voor gezondheid en welbevinden tegen te gaan, is niet goed onderzocht. Wel is bekend dat de theoretische geluiddempende werking van de gevel in de praktijk niet wordt gehaald, ook al omdat mensen hun slaapkamerraam 's nachts graag op een kier zetten. Bij alle geluidbeperkende maatregelen is overigens een probleem dat het effect daarvan door de toenemende mobiliteit voor een deel te niet wordt gedaan.

Drs W Passchier-Vermeer was secretaris van de commissie die het advies opstelde.

De publicatie *Over de invloed van geluid op de slaap en de gezondheid* (2004/14) kan gedownload worden van www.gr.nl. Een papieren exemplaar is, voor zover de voorraad strekt, verkrijgbaar bij het secretariaat van de Gezondheidsraad, fax (070) 340 75 23, e-mail: order@gr.nl, www.gr.nl.

Om de overlast te beperken zou men het nachtelijk geluid aan grenzen kunnen binden. Door de EU is hiervoor een maat, *Lnight*, voorgesteld, die het totale geluid tussen 11 uur 's avonds en 7 uur 's ochtends representeert. De commissie acht, in navolging van een advies van de Gezondheidsraad uit 1997, die maat bruikbaar. Wel wijst ze er op dat er mensen zijn die al voor 11 uur te ruste gaan en dat veel Nederlanders 's ochtends om 7 uur nog in bed liggen. Bij een gegeven nachtelijke geluidbelasting kan men vervolgens het geluid verder aan banden leggen door eisen te stellen aan aantal en aard van de geluidgebeurtenissen. De commissie geeft aan dat in dat verband het maximale geluidniveau van een auto-, trein- of vliegtuigpassage van veel minder belang is dan het aantal voertuigen of vliegtuigen dat 's nachts passeert.

De commissie breekt een lans voor nader onderzoek naar de gevolgen van nachtelijk geluid voor de gezondheid van kinderen. Daarover is namelijk zo weinig bekend, dat er geen wetenschappelijk verantwoorde uitspraken te doen zijn.

Samenstelling commissie:

prof. dr JJ Heimans, neuroloog; VU Medisch Centrum, Amsterdam; *voorzitter*
 ir M van den Berg, beleidsmedewerker; Ministerie van VROM, Den Haag; *adviseur*
 dr JJ van Busschbach, psycholoog, onderzoeker; Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam
 ir JH Granneman, akoesticus; Peutz bv, Zoetermeer
 dr HME Miedema, psycholoog; TNO Inro, Delft
 prof. dr FJN Nijhuis, psycholoog, arbeid en organisatie; Centrum voor Arbeidsperspectief, Hoensbroek

prof. dr WF Passchier, chemisch fysicus, Gezondheidsraad, Den Haag; *adviseur*
 dr H Tiemeier, psychiatrisch epidemioloog; Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam
 prof. dr AJJM Vingerhoets, gezondheidspsycholoog; Universiteit van Tilburg
 dr AW de Weerd, neuroloog/slaapdeskundige; Medisch Centrum Haaglanden, Den Haag
 drs W Passchier-Vermeer, fysicus; Inro, Delft en Gezondheidsraad; *secretaris*

Arbeidsomstandigheden

Gezondheidsrisico's van het inademen van meelstof op het werk

MdW Mensen die in een bakkerij werken of in de meelverwerkende industrie ademen daar meelstof in. Naar schatting ruim een kwart van hen raakt overgevoelig voor meelstofallergenen en een fors aantal van deze mensen krijgt op den duur gezondheidsklachten. De Gezondheidsraad heeft het risico op overgevoeligheid in kaart gebracht. Op 10 augustus 2004 verscheen hierover het advies dat de raad opstelde op verzoek van de bewindslieden van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Het inademen van meelstof op het werk gaat bij veel mensen gepaard met gezondheidseffecten. Bij sommigen blijft het bij een voorbijgaande irritatie van de luchtwegen of de ogen. Anderen worden eerst overgevoelig en later vaak ook allergisch voor deze stof. Op dit moment wordt ruim een kwart van de mensen die in bakkerijen en aanverwante industrieën werken overgevoelig voor de allergenen in meelstof. Meelstofallergie uit zich in klachten die variëren van neus- en oogirritatie tot soms levensbedreigende astma. Wie eenmaal allergisch is voor meelstof blijft dat, ook wanneer de blootstelling stopt.

Rond de gezondheidseffecten van blootstelling aan meelstof zijn nog veel vragen. Men weet dat piekblootstellingen een rol spelen bij het optreden van luchtwegklachten. De gegevens hierover zijn echter te onbetrouwbaar om bij het afleiden van een grenswaarde te betrekken. Verder is bekend dat mensen vooral in de eerste jaren van het werken in een meelstof-omgeving risico lopen. Proefdieronderzoek naar de effecten van meelstof is er nauwelijks.

De Gezondheidsraad kan geen concentratie meelstof in de lucht aangeven waaronder géén overgevoeligheid optreedt. Wel is het mogelijk een indicatie te geven van de kans dat iemand overgevoelig raakt. In het advies wordt becijferd dat bij een gemiddelde

De Commissie WGD licht de bewindslieden van Sociale Zaken en Werkgelegenheid voor over de schadelijke gevolgen van beroepsmatige blootstelling aan toxische stoffen.

De publicatie *Wheat and other cereal flour dusts* (2004/02OSH) kan worden gedownload van de website (www.gr.nl) of – zolang de voorraad strekt – worden besteld bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie de rubriek 'Verschenen'.

concentratie van inhaleerbaar stof in de lucht op de werkplek van 0,12 mg/m³ die kans één op de honderd werkers is. Bij een tien maal zo lage concentratie is dat één op de duizend en bij een tien maal zo hoge concentratie één op de tien. Daarnaast is er nog een kans van twee tot vier procent dat een persoon door natuurlijke oorzaken overgevoelig kan worden voor meelstof.

De risicoschattingen van de Gezondheidsraad kunnen een wetenschappelijke basis vormen voor een beschermingsbeleid. De uitgangspunten daarvoor worden gebruikelijk vastgesteld door de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, gehoord de sociale partners via de Sociaal-Economische Raad.

Samenstelling commissie:

prof. dr G Mulder, toxicoloog; Universiteit Leiden, Leiden;
voorzitter

dr R Beems, toxicologisch patholoog; Rijksinstituut voor
Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven

dr L Bloemen, epidemioloog; Dow Benelux BV, Terneuzen

dr P Boogaard, toxicoloog; Shell International BV, Den Haag

dr P Borm, toxicoloog; Heinrich Heine Universität Düsseldorf
(Duitsland)

mr J Brokamp; Sociaal-Economische Raad, Den Haag; *adviseur*

drs A Mulder; Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,
Den Haag; *adviseur*

dr P Pal, bedrijfsarts; Nederlands Centrum voor Beroepsziekten,
Amsterdam

prof. dr I Rietjens, toxicoloog; Wageningen Universiteit,

Wageningen

dr H Roelfzema; Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn
en Sport, Den Haag; *adviseur*

prof. dr ir T Smid, arbeidshygiënist; KLM Arbo Services
BV, Schiphol en Vrije Universiteit, Amsterdam

dr G Swaen, epidemioloog; Universiteit Maastricht,
Maastricht

dr R Woutersen, toxicologisch patholoog; TNO Voeding,
Zeist

P Wulp, bedrijfsarts; Arbeidsinspectie, Groningen

dr A van der Burght, Gezondheidsraad, Den Haag;
secretaris

dr J Rijnkels, 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.
 Publiekscennis genetica, signalement. 2003/05.
 Honderd jaar Gezondheidsraad: een dozijn bespiegelingen. A03/02.
 Juridische afbakening van het verzorgsbeginsel: 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.
 Hematopoietische 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.
 Signalering Ethiek en Gezondheid 2004 _ Gezondheidsraad. 2004/12.

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.
 Isomaltulose. 2004/01VNV.
 Lycopen/Lycopene. 2004/02VNV.

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.
 TNO-onderzoek naar effecten van GSM- en UMTS-signalen op welbevinden en cognitie. Beoordeling en aanbevelingen voor nader onderzoek. 2004/13.
 Over de invloed van geluid op de slaap en de gezondheid. 2004/14.

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.

Wheat and other cereal flour dusts. 2004/02OSH.

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 # 4
JAARGANG 20
JULI / AUGUSTUS 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