

GRAADMETER # 5

Het zou mij als huisarts heel erg helpen als ik
niet meer naar leeftijd hoef te kijken. Carel Bakx, p. 6

Griep

De publiciteit rond de jaarlijkse griepvaccinatiecampagne begint ook al trekken te krijgen van een seizoensverschijnsel. Voor velen moet het verwarrend geweest zijn. Met dit griep-themanummer van *Graadmeter* hopen wij uw sluimerende vragen van antwoord te voorzien.

Voor de chronisch zieken en ouderen overtuigen de wetenschappelijke aanwijzingen dat met griepvaccinatie veel ziekte en sterfte voorkomen kan worden. In een briefadvies van 28 september 2011 heeft de Gezondheidsraad alle overwegingen nog eens op een rijtje gezet.^{zie p. 28}

Er is weinig discussie over de vaccinatie van chronisch zieke ouderen tegen influenza. Dat is wel het geval bij gezonde ouderen. In dit nummer krijgen we een kijkje in de praktijk van huisarts Carel Bakx.^{zie p. 5} Hij pleit ervoor om bij vaccinatie de leeftijdsindicatie te laten vervallen en alleen te kijken naar iemands gezondheid.

Er duiken steeds weer nieuwe griepvirussen op. Op 15 december bracht een raadscommissie advies uit aan de minister van VWS over de rol van vaccinatie bij de voorbereiding op een toekomstige grieppan-demie.^{zie p. 29} Eén van de leden van die commissie is viroloog Marion Koopmans.^{zie p. 9} Het relatief gunstige verloop van de Mexicaanse griep biedt volgens haar geen garanties voor de toekomst.

In dit nummer treft u ook een scala aan andere berichten vanuit de raad aan. Graag uw speciale aandacht voor het interview met Louise Gunning die niet meer alleen onze eigen voorzitter is, maar nu ook de eerste officiële voorzitter van EuSANH, het European Science Advisory Network for Health.^{zie p. 14}

	Redactioneel		
2	Griep	43	Gezonde leefomgeving
			Geen bewijs voor negatieve effecten mobiel telefoongebruik op kinderen
	Interviews	45	Systematische aanpak moet willekeur in omgaan met hoogrisicogroepen voorkomen
5	Grieprikken in de praktijk	48	Omwonenden en gewasbescherming
9	Griep, daar weten we toch alles van?’		
14	Europese gezondheidsraden verenigen zich in EuSANH		Gezonde arbeidsomstandigheden
		51	Drie stoffen op schade aan voortplanting beoordeeld
	Gr-galerie	53	Veilig werken met zwavelkoolstof en hexachloorbenzeen
17	Kees de Kloet	55	Stoffen beoordeeld op kanker- verwekkendheid
	Optimale gezondheidszorg	57	Hittestress op het werk
19	Vaststelling dood bij orgaandonoren		
20	Toekomstbestendigheid van de Nederlandse weefselketen		Innovatie en kennisinfrastructuur
22	Nieuwe medicatie in de trombosezorg	60	Advies gevraagd over forensische geneeskunde
24	De ziekte van Lyme	61	Minister verwelkomt innovatieve adviezen
	Preventie		
27	Vaccinatie tegen seizoensgriep		Internationaal
29	Een griepandemie blijft mogelijk	64	EuSANH presenteert eerste resultaten
32	Adviezen van de commissie bevolkings- onderzoek		
36	Screening op baarmoederhalskanker	65	Verschenen
	Gezonde voeding		
38	Effectiviteit aanpak ondervoeding bij ouderen onduidelijk		
41	Ecologische en gezondheidseffecten van voedselconsumptie		



Foto: Roel Fokken

Grieprikken in de praktijk

Het is de eerste maandag in november, twee dagen na de jaarlijkse griepvaccinatie in Doesburg. Huisarts Carel Bakx komt bij van een enerverende dag. De commotie in de media over het nut van de grieprik heeft geleid tot veel vragen van patiënten en tot uiteindelijk minder mensen die zich wilden laten vaccineren. Tegelijkertijd was er een ronduit feestelijke stemming rond de ongeveer vijftienhonderd Doesburgers die wel hun mouwen opstroopten voor een spuit. De dag van de grieprik als dag van ontmoeting en saamhorigheid.

Dr. M. de Waal maakt als redacteur deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Hoeveel mensen hebben zich dit jaar in uw praktijk tegen de griep laten vaccineren?

Het is nog te vroeg om het precies te kunnen zeggen. Er zijn altijd mensen die het niet uitkomt om op de speciale vaccinatiedag te komen, en die zich later in de praktijk melden. Maar het ziet er nu naar uit dat het er een paar honderd minder worden dan voorgaande jaren. Eerder kregen in onze praktijk zo'n vijftiwintighonderd mensen de grieprik, dat is ongeveer een vijfde deel van onze totale patiëntenpopulatie. Negentig procent van hen is zestigplusser. De jongere patiënten die een grieprik komen halen, zijn mensen met chronische aandoeningen. Op onze vaccinatiedag hebben zo'n vijftienhonderd mensen zich laten inenten.

Wie kregen er in Doesburg een oproep voor de grieprik?

We hebben ons net als eerdere jaren gehouden aan de richtlijnen van het Nederlands Huisartsengenootschap (NHG). We riepen iedereen van boven de zestig op. Jongere mensen kregen een oproep wanneer ze bij ons bekend zijn met een bepaalde ziekte, bijvoorbeeld hartfalen of COPD. Mensen met astma nodigden we alleen uit als ze dit jaar

- 6 herhalingsmedicatie via ons kregen. Hadden ze dit jaar geen astma-medicatie gevraagd dan beschouwden we hun astma op dit moment als niet ernstig. Verder moet je denken aan kankerpatiënten die chemotherapie ondergaan en andere mensen die lichamelijk kwetsbaar zijn.

Heeft u er zicht op welke mensen dit jaar geen griepvaccinatie wilden?

Het zijn vooral gezonde ouderen die hebben afgezegd of die niet zijn gekomen. De ouderen in onze praktijk zijn in drie categorieën te verdelen: een derde deel is gezond, een derde deel heeft één of meer chronische aandoeningen maar is verder wel vitaal, en een derde deel heeft chronisch complexe medische zorg nodig. Hoe jonger en gezonder ouderen zijn, hoe minder ze dit jaar geneigd waren om een griepvaccinatie te willen.

Vooralsnog mensen die net zestig zijn, hadden er moeite mee. Wat zeg je als huisarts tegen iemand die vraagt: ‘Dokter, ik ben nog net zo gezond als vorig jaar. Tóen was ik negenenvijftig en was er niks aan de hand, nu ben ik zestig en moet ik ineens een griepvaccinatie?’ En ik moet zeggen: ik kan dat niet verkopen. Ik vind leeftijd ook geen goed criterium, gezondheidstoestand wel. Het zou mij als huisarts heel erg helpen als ik niet meer naar leeftijd hoeft te kijken.

U twijfelt dus zelf aan het nut van de griepvaccinatie voor gezonde ouderen. Hoe lost u dat op in de spreekkamer?

Als een patiënt me om uitleg vraagt zeg ik: wij met zijn allen – ministerie, Gezondheidsraad, RIVM, Huisartsengenootschap – hebben op basis van onderzoek geconcludeerd dat ouderen baat hebben bij vaccinatie tegen griep. Voor dergelijk onderzoek worden grote groepen ouderen op een hoop genomen, maar de feitelijke kwetsbaarheid verschilt natuurlijk wel per oudere. Wat voor de groep als geheel geldt, hoeft niet voor elk individu te gelden. Als zo’n patiënt dan doorvraagt: is er hard bewijs dat die griepvaccinatie bij mij helpt, dan zeg ik: nee, dat bewijs is er niet. Voor gezonde ouderen kan ik het nut van de griepvaccinatie niet verdedigen. Wat ik wel durf te verdedigen: hoe zeker een mens is, hoe meer baat hij heeft bij een griepvaccinatie. Tegen de ouderen die chronisch complexe medische zorg nodig hebben, zeg ik dus: ik zou het zéker doen. En tegen ouderen uit de middengroep zeg ik: ik zou het voor de zekerheid maar doen.

Welke argumenten zijn er nu precies voor die verlaging van de leeftijdsgrens van vijfenzestig naar zestig jaar? Waarom adviseert de commissie zo'n verlaging als we niet eens voldoende zeker weten of het voor alle vijfenzestigplussers wel nodig is?

Het heeft er waarschijnlijk mee te maken dat er beperkt bewijs is voor het nut van griepvaccinatie. En als je het niet precies weet, neem je voor de zekerheid een veiligheidsmarge aan. Ter vergelijking: voor mensen met bepaalde hartafwijkingen gold jarenlang de regel dat ze bij tandheelkundige ingrepen behandeld moesten worden onder bescherming van antibiotica. De nieuwste richtlijnen geven aan dat de profylaxe bij veel minder patiënten nodig is dan dat vroeger het geval was. Met de kennis van nu blijkt dat een grote groep mensen jarenlang overbehandeld is met antibiotica. Zoiets lijkt ook met de griepvaccinatie aan de hand te zijn. Overigens: de redenering dat niet bewezen is dat vaccinatie níet helpt en dat we het dus maar doen, daar kan ik niks mee. Met zo'n redenering kun je de vreemdste medische interventie nog verkopen.

Nog meer lastige vragen vanuit de praktijk?

Een aanzienlijk aantal patiënten klaagt over bijwerkingen. Ze zeggen dat ze zich zo'n twee weken niet lekker voelden. Ik zeg dan maar: iedereen voelt zich in het najaar wel eens een poosje niet lekker. Maar hoe serieus moeten we deze gerapporteerde bijwerkingen nemen?

Het klinkt alsof zaterdag een heel intensieve dag was voor u als Doesburgse huisartsen.

Dat was het ook wel. De vaccinatie verliep wat roeriger dan andere jaren, maar was meer dan ooit ook een sociaal hoogtepunt. In Doesburg zetten we ons in voor een goede geïntegreerde ouderenzorg dicht bij huis. Er is hier geen ziekenhuis. Met de voorzieningen die er wel zijn proberen we beter samen te werken, ook bij welzijnsproblemen van ouderen. Wij hebben intensief contact met de ouderenadviseur van de gemeente en zijn ook meer gespist geraakt op sociale problemen bij ouderen. Met onze huisartsenpraktijk zitten we aan een compleet gezondheidsplein. Onder ons zit de apotheek. Tegenover ons het gebouw voor onder andere de ouderenzorg, met daarin de

- 8 ouderenadviseur. Ter gelegenheid van het grieprikken was er zaterdag voor het eerst extra dagopvang voor ouderen. Men kon een biljartje leggen en er was koffie. Met elkaar hebben we dit jaar van de vaccinatiedag een dag van de saamhorigheid gemaakt.



Prof. Marion Koopmans

‘Griep, daar weten we toch alles van?’

Marion Koopmans is hoogleraar virologie aan het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam en tevens verbonden aan het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Ze zat in de commissie achter het advies *De rol van vaccinatie bij de voorbereiding op een griep-pandemie* (zie ook p. 29).

Dr. Mieke de Waal maakt als redacteur deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Wat was uw rol in de commissie die adviseerde over de voorbereiding op een pandemie?

Ik ben viroloog en kijk dus naar de impact van virussen op de volksgezondheid. Mijn werk speelt zich af in een medische omgeving maar ik ben ooit opgeleid als dierenarts. Van die achtergrond heb ik in mijn huidige werk veel profijt. Dierenartsen bekijken een dier zelden als individuele patiënt. Je kijkt met een brede blik: van welke populatie maakt hij deel uit; welke rol speelt voeding; zijn er andere factoren in de leefomgeving die ziekte kunnen verklaren? Die brede blik komt van pas bij volksgezondheidsvraagstukken. Daarnaast zijn veel nieuwe infecties afkomstig van dieren, en dus is het goed om daar wat van te weten. Voor het feitelijke virologische werk maakt het niet uit of je een kweekje van een mens of van een dier onderzoekt. In het laboratorium gaat het om dezelfde kennis en technieken.

Ik werk deels bij het Erasmus Medisch Centrum, deels bij het RIVM. In die laatste rol moet ik in de gaten houden of Nederland goed is toegerust om virusproblemen te herkennen en erop te reageren. Wat kan er gebeuren als een nieuw virus opduikt? Wat is nodig bij nieuwe dreigingen? Wat kunnen we doen om ons hierop nog beter voor te bereiden? Met deze vragen hield de Gezondheidsraad-commissie zich bezig voor het pandemie-advies, en voor mij horen ze tot mijn dagelijks werk.

Een pandemie is een griep die de wereld over trekt. Werkt u zelf ook over de grens?

Ik ben voor mijn werk regelmatig in Azië en onderhoud nauwe contacten met collega's daar. De kans dat er weer een nieuw virus opduikt, is het grootst in een omgeving waar veel mensen en dieren dicht opeen leven. Het Chinese Guandong (vroeger Kanton) is zo'n gebied. Het is zeer dichtbevolkt met mensen die eenden- en pluimveehouderijen drijven en varkens houden. Op de drukbezochte markten worden levende dieren verhandeld. Het is een ideale omgeving voor besmetting van dier op mens. En als het dan gebeurt dat een infectie overspringt van dier op mens, dan is het effect veel groter dan vroeger. Door de bevolkingsgroei wonen meer mensen dicht op elkaar, Guandong ligt dicht tegen Hongkong waarmee veel contact is, en er komen vakantiegangers vanuit de hele wereld naar het gebied. Als vroeger een infectie overging van een dier op een mens, dan gebeurde dat in een dorpje in het woud, en daar merkten wij hier niets van. Tegenwoordig kan zo'n virus binnen een paar dagen de wereld over zijn.

Het duurt overigens lang voordat je in China een werkrelatie opbouwt. Ten tijde van SARS is het land fel bekritiseerd omdat het niet snel genoeg naar buiten had gebracht wat er gaande was. In die situatie wordt nu verandering gebracht met een netwerk van volksgezondheidsinstituten.

Als er vanuit Nederland zulke goede internationale contacten zijn, waarom is het dan toch zo moeilijk om een griep te voorspellen?

Griep klinkt alledaags, je denkt: daar weten we toch alles van? Maar bij een pandemie wordt de griep veroorzaakt door een nieuw virus en daarover hebben we per definitie beperkte kennis. Dat was bij de Mexicaanse griep zo, en dat zal een volgende keer niet anders zijn. Dan is weer de uitdaging: hoe kom je zo snel mogelijk aan betrouwbare informatie die nodig is om te kunnen adviseren over de beste voorbereiding op een mogelijke pandemie. Je wilt bijvoorbeeld weten hoe virulent het virus is dat de kop heeft opgestoken. Hoe bepaal je dat? De eerste berichten die ons bereiken komen per definitie van de ernstigste gevallen. Mensen met mildere klachten worden vaak niet geregistreerd. Als er bijvoorbeeld honderd mensen met longontsteking in het ziekenhuis zijn opgenomen, dan zegt dat op zich niets

over de venijnigheid van het griepvirus. Als er maar tweehonderd mensen geïnfecteerd waren en er belanden er honderd in het ziekenhuis, dan duidt dat op een zeer virulent virus. Maar als er tienduizenden geïnfecteerden zijn, dan valt de schade met honderd ziekenhuisopnames enorm mee.

Wat moet er gebeuren om ernst en omvang van een nieuwe griepgolf goed te kunnen schatten?

Allereerst monitoring bij dieren. Je moet weten welke virussen er circuleren onder pluimvee en varkens, en hoe die zich ontwikkelen. Virussen kunnen muteren en soms heeft dat vervelende gevolgen en soms ook niet. Dit is een moeilijke boodschap waar gauw lacherig over wordt gedaan. ‘Daar heb je die virologen weer met hun mutaties’. Maar virologen zijn geen zwartkijkers, het is gewoon onze rol om er steeds weer op te wijzen wat er allemaal kan gebeuren met nieuwe virussen.

Ten tweede is er goede monitoring bij mensen nodig, opdat je ook de milde klachten in beeld krijgt. In Nederland en veel andere landen is er al wel een basissysteem. In Nederland hebben we een netwerk van huisartsen (van het NIVEL) dat al jaren wekelijks invoert hoeveel mensen met griepklachten ze hebben gezien. Ook sturen zij kweekjes uit de keel van hun patiënten naar het RIVM. Door die samenwerking hebben we een goed beeld van wat er circuleert. Verder worden griepvirussen die uit patiënten gekweekt worden in het Erasmus MC onderzocht, en die gegevens worden door de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) weer benut om vast te stellen of het vaccin voor het komende seizoen aangepast moet worden. De WHO doet dit met vergelijkbare netwerken over de hele wereld. Maar wat we missen zijn gegevens uit ziekenhuizen: hoeveel van die patiënten die de huisarts ziet komen in het ziekenhuis terecht? Hoeveel op de intensive care? Pas dan weet je hoe ernstig de griepgolf is. Er is wel een systeem dat registreert waarmee mensen opgenomen worden, maar die gegevens komen pas na lange tijd beschikbaar, dus met een pandemie kun je dat alleen achteraf gebruiken.

In deze Graadmeter staat ook een interview met een huisarts. Hij vraagt waarom de griepvaccinatie voor alle zestigplussers wordt aangeraden, en waarom je niet per patiënt naar diens gezondheidstoestand zou kijken?

Dat kan ik me vanuit het perspectief van een huisarts best voorstellen. Zelf ben ik niet betrokken geweest in die discussie over de leeftijdsgrens, maar ik weet wel dat de wetenschappelijke kennis op (deel)populatie-niveau wordt bekeken. Voor griep is vastgesteld dat ouderen *overall* meer baat hebben bij griepvaccinatie dan zonder. Maar het is niet goed mogelijk om per individu vast te stellen voor wie dat geldt, hoewel we wel zien dat de kans op complicaties van griep groter wordt als mensen meer andere gezondheidsproblemen hebben.

Er is veel discussie geweest over de vraag of er wel genoeg wetenschappelijk bewijs is voor het nut van de griepvaccinatie. Hoe kijkt u daar tegenaan?

Er is wel degelijk werkzaamheid van vaccinatie aangetoond. Niet zoveel als we allemaal zouden willen; het halen van de griepvaccinatie biedt geen garantie dat je geen griep zult krijgen. Maar het is wel aangetoond dat vaccinatie beschermt tegen ernstige klachten door griep, bijvoorbeeld longontsteking.

Hoe komt het toch dat rond vaccinatie zo vaak negatieve publiciteit ontstaat?

Het is heel moeilijk om genuanceerde informatie goed over het voetlicht te krijgen. Wij hebben daar als wetenschappers nog geen antwoord op, en als Gezondheidsraad misschien ook wel niet. Ik denk dat we ons actiever moeten opstellen in de communicatie. In tijden van een pandemie wordt er ook meer ad hoc informatie gevraagd die mee bepaalt hoe mensen tegen het onderwerp en tegen deskundigen aankijken. Het is bijvoorbeeld goed wanneer wij als wetenschappers publiekslezingen houden. Als je je voor een groep ouderen of een studentenvereniging waagt, dan kan je er op rekenen dat je ongezoete vragen krijgt. En dat houdt je scherp. Wetenschappers moeten zelf actief de discussie zoeken om te weten wat er speelt en om te merken hoe hun boodschap overkomt. Televisiedebatten zijn voor velen van ons misschien wat hoog gegrepen; de snelheid daar vraagt bepaalde

competenties en die heeft niet iedereen. Maar je roeren in kranten en tijdschriften, dat moet kunnen. Daarbij vind ik wel dat we wetenschappers moeten blijven. Niet meningen gaan verkondigen die buiten je wetenschappelijke expertise liggen en die eigenlijk gewoon individuele opinies zijn. En wat betreft de Gezondheidsraad: die heeft een beetje de naam dat alles er heel lang duurt. Een wat dynamischer imago kan geen kwaad. Dynamisch, en toch grondig.

Europese gezondheidsraden verenigen zich in EuSANH

Op 13 en 14 oktober 2011 troffen de voorzitters van de ‘gezondheidsraden’ uit zeventien Europese lidstaten elkaar in Boekarest voor de formele oprichtingsvergadering van EuSANH. Het European Science Advisory Network for Health bestond al langer als informeel netwerk en heeft recent een driejarig Europees gefinancierd project ter verbetering van wetenschappelijke advisering afgerond. Nu gaat er op eigen kracht intensiever samengewerkt worden, onafhankelijk van Europese subsidie en onder de bezielende leiding van *president* Louise Gunning – voorzitter van de Nederlandse Gezondheidsraad.

Dr. Mieke de Waal maakt als redacteur deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Heeft EuSANH een missie?



EuSANH is geboren vanuit het idee dat het raar is dat wetenschappelijke adviesraden allemaal in eigen land het wiel zitten uit te vinden. Kankercellen gedragen zich in het lichaam van een Roemeen niet anders dan in dat van een Belg. Diabetes is in Zweden geen mildere ziekte dan in Nederland. Ook lezen deskundigen allemaal dezelfde internationale medische wetenschappelijke publicaties en baseren daarop hun weergave van de stand van wetenschap. Het doel van EuSANH is om het werk van haar leden – nationale wetenschappelijke adviesraden op het

gebied van de volksgezondheid – te verbeteren en op elkaar af te stemmen. Raden doen nu vaak dubbel werk en maken nog maar zelden gebruik van elkaars ervaring en experts.

Wil EuSANH een Europese Gezondheidsraad worden?

Dat is voorlopig niet de bedoeling. Voor een deel van ons werk kunnen we sterker worden door samenwerking, maar een ander deel moet elke adviesraad voor zijn eigen land doen. Bij het inventariseren van de beschikbare wetenschappelijke kennis en het beoordelen daarvan kun je heel goed samenwerken met adviesraden in andere landen. Maar welke beleidsadviezen je vervolgens afleidt uit die stand van wetenschap is per land verschillend. De praktijk is in elk land weer anders. Een voorbeeld: hoeveel hart- en vaatziekten er in een land voorkomen, hangt nauw samen met de eetgewoonten. Aanbevelingen voor het voorkomen van hart- en vaatziekten en ook het bestrijden van obesitas zijn in sommige landen urgenter dan in andere. Ook de overheidsbudgetten waaruit maatregelen bekostigd moeten worden, zijn verschillend per lidstaat. Daarom streven we in principe niet naar complete adviezen op Europees niveau.

Zijn er onderwerpen denkbaar waarbij een Europees advies wel winst zou zijn?

Er zijn zeker onderwerpen die beter in internationaal verband aangepakt zouden kunnen worden. Een pandemie bijvoorbeeld. Dan is het zelfs bijna suf om het niet te doen. Maar het punt is dat de Europese Unie zeer beperkte bevoegdheden heeft op het gebied van gezondheid. Dat blijft voorlopig de verantwoordelijkheid van de afzonderlijke lidstaten zelf. En dus moet iedere raad dan ook op maat aan zijn eigen regering adviseren.

Hoe gaat de wetenschappelijke samenwerking en uitwisseling binnen EuSANH eruit zien?

In de tijd dat EuSANH het Europees gefinancierde project uitvoerde, is onderzocht waarin de adviestradities in de verschillende Europese landen vergelijkbaar waren en hoe adviezen beter op elkaar waren af te stemmen. Uit die bevindingen hebben we een methodologisch raamwerk afgeleid. Elk adviestraject is op te delen in zeven fasen, en

16 voor elke fase gelden bepaalde principes (zie illustratie). Wanneer elk EuSANH-lid zich bij volgende adviezen houdt aan dit methodologische raamwerk dan kunnen ze met andere leden gemakkelijker informatie uitwisselen, experts ‘uitlenen’, en met elkaar meedenken over de wetenschappelijke beschouwing van de gevonden resultaten. We doen dan minder dubbel werk, en kunnen daardoor per saldo over meer onderwerpen adviseren. Dit methodologische raamwerk is met succes beproefd in een eerste EuSANH-advies over implementatie van kankerscreening-

programma’s. In de toekomst zullen we in Nederland ook vaker gebruik gaan maken van experts uit andere Europese landen en kunnen mensen uit het Gezondheidsraadnetwerk vaker uitgenodigd gaan worden voor buitenlandse commissies.

Wat is er precies in Boekarest gebeurd?

De projectstatus van EuSANH is achter de rug. We hebben in Boekarest vergaderd over een nieuwe formele structuur waardoor het netwerk duurzaam wordt. Zo moest er een besluitvormend orgaan komen dat bepaalt wie er lid mag worden, hoeveel contributie er wordt betaald, hoe de voorzitter wordt gekozen en wie er in het dagelijks bestuur zitten. EuSANH heeft nu zeventien leden – meer dan de helft van de EU-landen – en ieder betaalt naar vermogen. We hebben afgesproken dat we onze werkprogramma’s op internet gaan zetten. Adviezen worden vertaald zodat de kennis voor anderen beschikbaar komt. Bilateraal lopen er al diverse samenwerkingsverbanden. Met de Belgische Hoge Gezondheidsraad werken we aan een advies over leukemie. Spanje wil met ons samenwerken op het terrein van de medische technologie. En wij zoeken binnen EuSANH verdere vormen van samenwerking, zoals in de advisering over blootstelling aan gevaarlijke stoffen op de werkplek. De gevoeligheid voor kankerverwekkende stoffen zal immers bij Franse werknemers niet anders zijn dan bij Duitse of Tsjechische.

STEPS	PRINCIPLES
Framing the issue	Need
Planning the process	Timeliness
Drafting the report	Credibility
	Independence
	Relevance
	Transparency
Formulating the recommendations	Feasibility
Reviewing the report	Quality
Publishing the report	Openness
Assessing the impact	Accountability



Kees de Kloet bouwt ruimtelijke beelden uit vuur en klei, licht en steen, albast, staal, hout en teer. Ook werkt hij op papier en paneel met oilstick, grafiet en drukinkt. Zijn werk heeft een stoere uitstraling, met gebruik van architectonische vormen en de eenvoud van het natuurlijke materiaal. Hij zoekt naar een harmonie van tegengelen: de spanning tussen lichtheid en zwaarte, beweging en rust, donker en licht, kracht en kwetsbaarheid, materie en ruimtelijkheid. Zie ook www.keesdekloet.nl.

Optimale gezondheidszorg

Vaststelling dood bij orgaandonoren

In de afgelopen jaren is er internationaal een intensieve discussie geweest over het uitnemen van organen bij zogeheten *non heart beating* donoren. Bij deze donoren wordt de dood vastgesteld nadat de ademhaling en bloedsomloop onomkeerbaar tot stilstand zijn gekomen. Voor hersendood is er al jaren een uniform landelijk protocol, voor overlijden na circulatie- en ademstilstand is dat er niet.

Vanuit zowel de medische beroepsgroep als de ethiek wordt kritisch gekeken naar de context waarin *non heart beating* donatie wordt toegepast, en naar de medische en ethische criteria voor het vaststellen van de dood na circulatiestilstand. Om deze donatie verder ingang te doen vinden, zijn professioneel en publiek vertrouwen cruciaal. De medisch-technische aspecten van *non heart beating* donatie gaan daarom op verzoek van de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport door de Gezondheidsraad goed bekeken worden, evenals de ethisch-filosofische aspecten ervan. Omdat zich diverse keuzemomenten voordoen bij de vaststelling van de dood bij orgaandonoren (waarbij naast neurologen ook intensivisten/reanimatie-artsen een rol spelen), zal de nu ingestelde commissie ook de samenhang met de hersendood en de daartoe gebruikte procedures nader bezien.

Drs. M.A. Bos maakt deel van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Samenstellen commissie:

- | | |
|--|--|
| prof. dr. H. Obertop, vicevoorzitter Gezondheidsraad, Den Haag, <i>voorzitter</i> | dr. E.J.O. Kompanje, ethicus, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam |
| dr. M.H.L. Christiaans, internist-nefroloog, Universitair Medisch Centrum Maastricht | dr. M. Kuiper, intensivist/neuroloog, Medisch Centrum Leeuwarden |
| dr. M.E. Erasmus, thoraxchirurg, Universitair Medisch Centrum Groningen | T. Wind, transplantatiecoördinator Bureau Donatie- en Transplantatiecoördinatie, Universitair Medisch Centrum Maastricht |
| dr. G. Drost, neuroloog, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen | prof. dr. D. Ysebaert, chirurg, Universitair Ziekenhuis Antwerpen, België |
| drs. J. Dubbeld, hepatobiliair chirurg, Leids Universitair Medisch Centrum | drs. M.A. Bos, Gezondheidsraad, Den Haag, <i>secretaris</i> |
| prof. dr. J.G. van Dijk, hoogleraar neurologie, Leids Universitair Medisch Centrum | |

Toekomstbestendigheid van de Nederlandse weefselketen

Op 14 september 2010 kreeg de voorzitter van de Gezondheidsraad van de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) het verzoek om te adviseren over de toekomstbestendigheid van de Nederlandse weefselketen. Hiermee doelt de minister op de wijze waarop in ons land wordt omgegaan met lichaamsmateriaal dat afkomstig is van overleden en soms ook levende donoren. Materiaal dat vooral voor transplantatie wordt gebruikt.

Drs. M.A. Bos maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De Wet op de orgaandonatie (WOD) en de Wet veiligheid en kwaliteit lichaamsmateriaal (WVKL) stellen regels aan het zorgvuldig en respectvol gebruik van lichaamsmateriaal en zien toe op de herkomst van organen en weefsels. Volgens de wet worden organen en weefsels beheerd door de Nederlandse Transplantatie Stichting. Daarnaast bestaat er een aantal weefselbanken (voor onder meer bot, huid, hartkleppen, hoornvliezen), die het verzamelen, bewaren en bewerken van weefsels tot taak hebben. In 2010 heeft VWS in een beleidsnotitie een set randvoorwaarden aan het veld voorgelegd, waarin het orgaancentrum NTS niet alleen volgens de wet maar ook in de praktijk de regie krijgt over de weefselvoorziening. VWS streeft daarmee naar een nog efficiëntere weefselvoorziening, met een goede balans tussen het maatschappelijk belang en een doelmatige bedrijfsvoering van de weefselbanken, die opereren in een sterk commerciële internationale markt. De minister heeft nu aan de Gezondheidsraad de volgende vragen voorgelegd:

- 1 Is het huidige wettelijk kader toegesneden op het toekomstig gebruik van lichaamsmateriaal, waarbij weefsels ook benut kunnen worden voor de productie van geavanceerde nieuwe medische producten?
- 2 Is het verkrijgen en bewerken van humane weefsels, afkomstig van donatie zonder winstoogmerk, verenigbaar met de vervaar-

- diging en afzet van medische producten, waarbij commercieel ondernemerschap en marktgerichtheid leidend zijn? Doet dit afbreuk aan de donatiebereidheid van de burger?
- 3 In hoeverre moet de Nederlandse weefselketen er naar streven zelf te kunnen voorzien in de nationale behoefte, en welke mogelijkheden en grenzen bestaan er voor import en export van weefsels? Hoe beïnvloedt dit de hoeveelheid uitgenomen weefsel per donor, en de donatiebereidheid van burgers?
 - 4 Wil de Gezondheidsraad, naast de organisatorische en juridische aspecten, ook ingaan op de ethische aspecten van bovenstaande problematiek?

Voor het beantwoorden van bovenstaande vragen heeft de voorzitter van de raad op 2 november 2011 de volgende commissie geïnstalleerd:

- | | |
|--|---|
| prof. dr. J.K.M. Gevers, emeritus hoogleraar gezondheidsrecht, Universiteit van Amsterdam, <i>voorzitter</i> | prof. dr. E. van Leeuwen, hoogleraar ethiek, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen |
| dr. E.M.M. Adang, onderzoeker biomedische wetenschappen, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen | ir. F.J.M. van Linden, ministerie van VWS, Den Haag, <i>waarnemer</i> |
| prof. dr. C.A. van Blitterswijk, hoogleraar cel- en weefseltechnologie, Universiteit Twente, Enschede, <i>adviseur</i> | mr. dr. E.T.M. Olsthoorn-Heim, zelfstandig consultant gezondheidsrecht, Amsterdam |
| prof. dr. A. Brutel de la Rivière, hoogleraar thoraxchirurgie, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, Amsterdam | drs. B. Scharp, arts, medisch adviseur Nederlandse Zorg Autoriteit, Utrecht |
| prof. dr. W.E. Fibbe, hoogleraar hematologie en stamcelbiologie, Leids Universitair Medisch Centrum | drs. C. Steegers, sociaal wetenschapper, Rathenau Instituut, Den Haag, <i>adviseur</i> (vanaf januari 2012) |
| dr. I. Geesink, sociaal wetenschapper, Rathenau Instituut, Den Haag | prof. dr. A.F.A.M. Schobben, emeritus hoogleraar klinische farmacologie, Universiteit Utrecht |
| | drs. M.A. Bos, Gezondheidsraad, Den Haag, <i>secretaris</i> |

Nieuwe medicatie in de trombosezorg

De minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport heeft de Gezondheidsraad om advies gevraagd over nieuwe medicatie in de trombosezorg.

Dr. P.M. Engelfriet, arts, maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De aanleiding voor de vraag is de komst van een nieuwe generatie antistollingsmiddelen. Langdurige antistolling wordt gegeven in de behandeling en ter preventie van trombose aan mensen met een verhoogd risico. In tegenstelling tot de huidige medicijnen – de vitamine K antagonisten – lijkt bij gebruik van de nieuwe middelen regelmatige controle en monitoren door een trombosedienst niet nodig. Daar staat tegenover dat de nieuwe medicatie aanzienlijk duurder is en dat er nog betrekkelijk weinig ervaring is in het gebruik.

Het veld en de beleidsmakers hebben behoefte aan een beoordeling van de plaats van de nieuwe medicijnen in de preventie en behandeling van trombose. In de overwegingen dienen de voor- en de nadelen ten opzichte van de huidige medicatie te worden betrokken, inclusief de kosten, en de mogelijke gevolgen voor de trombose-diensten.

Op 30 november 2011 installeerde vicevoorzitter prof. dr. Huug Obertop een commissie die de vraag van de minister zal beantwoorden.

Samenstelling commissie:

prof. dr. E. Briët, emeritus hoogleraar interne geneeskunde,
voorzitter

prof. dr. A. Algra, hoogleraar klinische epidemiologie van trombosebehandeling en -preventie, Universitair Medisch Centrum Utrecht

prof. dr. H. Crijns, hoogleraar cardiologie, Universitair Medisch Centrum Maastricht

prof. dr. Ph.G. de Groot, hoogleraar trombose en hemostase, Universitair Medisch Centrum Utrecht

prof. dr. A.W. Hoes, hoogleraar klinische epidemiologie/huisartsgeneeskunde, Universitair Medisch Centrum Utrecht

drs. P.P. Kruger, ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Den Haag, *waarnemer*

H. van Laarhoven, De Hart & Vaatgroep, Soesterberg

prof. dr. F.W.G. Leebeek, bijzonder hoogleraar hematologie, in het bijzonder hemostase en trombose, Erasmus Medisch Centrum

- dr. F.J.M. van der Meer, hematoloog, Leids Universitair Medisch Centrum
- dr. K. Meijer, hematoloog, Universitair Medisch Centrum Groningen
- prof. dr. J.C.M. Meijers, hoogleraar experimentele vasculaire geneeskunde, Academisch Medisch Centrum Amsterdam
- prof. dr. S. Middeldorp, hoogleraar inwendige geneeskunde, in het bijzonder trombose en hemostase, Academisch Medisch Centrum Amsterdam
- prof. dr. M. Postma, hoogleraar farmacie/gezondheids-econoom, Rijksuniversiteit Groningen, *adviseur*
- dr. K. Redekop, klinische epidemioloog en gezondheidseconoom, Erasmus Universiteit Rotterdam
- prof. dr. P.H. Reitsma, hoogleraar experimentele moleculaire geneeskunde, Leids Universitair Medisch Centrum
- prof. dr. P.A.B.M. Smits, hoogleraar farmacologie, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen
- dr. P.M. Engelfriet, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*
- dr. C.A. Postema, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

De ziekte van Lyme

Op 9 november 2011 installeerde prof. dr. Louise Gunning-Schepers, voorzitter van de Gezondheidsraad, de commissie die de Tweede Kamer zal adviseren over de ziekte van Lyme (zie ook *Graadmeter* # 3, juni 2011, p. 21). De voorzitter van deze commissie is prof. dr. Steven Lamberts, emeritus hoogleraar inwendige ziekten aan het Erasmus Medisch Centrum.

Dr. M.F.M Langelaar en dr. ir. V.W.T. Ruiz van Haperen maken deel van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De ziekte van Lyme is een infectieuze aandoening, die wordt veroorzaakt door bacteriën van de soort *Borrelia*. De ziekte wordt overgedragen door besmette teken. In Nederland is dat de *Ixodes ricinus*, ook wel schapenteek genoemd.

De Tweede Kamer heeft dit voorjaar een petitie in ontvangst genomen van de Nederlandse Vereniging voor Lyme Patiënten, met daarin acht punten waarop zij actie van de minister vragen. Het gaat om: een meldplicht voor de ziekte; de scholing van artsen; de ontwikkeling van gestandaardiseerde testen; het oprichten van een Nederlands Lyme expertisecentrum; onderzoek naar betere behandeling van patiënten met chronische Lyme; onderzoek naar co-infecties (infecties die tegelijkertijd optreden met de besmetting met *Borrelia*); verbeterde voorlichting over het voorkomen van de ziekte en het voorkomen van tekenbeten; het verzoek tot vaccinontwikkeling in Europees verband.

Aan een deel van deze petitiepunten wordt in Nederland al gewerkt. Bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu lopen meerdere grote projecten in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Aan de Universiteit van Wageningen en aan de Universiteit van Utrecht wordt onderzoek gedaan naar teken en tekenoverdraagbare infecties. Ook het Centrum Monitoring Vektoren, gefinancierd door de ministeries van VWS en Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, verzamelt kennis over teken en ver-

spreidt die. Bovendien zijn er diverse academische centra (ziekenhuizen), waar artsen/onderzoekers de ziekte van Lyme onderzoeken en zijn er verspreid in Nederland al verschillende Lyme-poli's opgericht, waarin patiënten door multidisciplinaire teams behandeld worden.

De Tweede Kamer vraagt de Gezondheidsraad: wat is er bekend op het gebied van diagnostiek en behandeling van de ziekte van Lyme en wat ontbreekt er nog aan wetenschappelijk onderzoek op dit gebied?

Het zijn twee eenvoudige vragen bij een complexe ziekte. De commissie is inmiddels enthousiast van start gegaan om op beide een antwoord te formuleren. Zij hoopt aan het begin van de zomer van 2012 het advies uit te brengen.

Samenstelling commissie:

- | | |
|---|---|
| prof. dr. S.W.J. Lamberts, emeritus hoogleraar interne geneeskunde, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam, <i>voorzitter</i> | en Omgevingsmicrobiologie, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven |
| prof. dr. J.W.M. van der Meer, hoogleraar interne geneeskunde, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen | prof. dr. B.J. Kullberg, hoogleraar interne geneeskunde, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen |
| prof. dr. M. Huibers, hoogleraar klinische psychologie, Universiteit Maastricht | N. van Burgel, medisch microbioloog, Haga ziekenhuis, Den Haag |
| B. van Kooten, neuroloog, Gelre ziekenhuizen, Apeldoorn | prof. dr. H.E. van der Horst, hoogleraar huisarts-geneeskunde, VU medisch centrum, Amsterdam |
| dr. K.E. Hovius, diergeneeskundige, Veldhoven | dr. M.F.M. Langelaar, Gezondheidsraad, <i>secretaris</i> |
| dr. H. Sprong, moleculair bioloog, Laboratorium Zoönosen | dr. ir. V.W.T. Ruiz van Haperen, Gezondheidsraad, <i>secretaris</i> |

Preventie

Vaccinatie tegen seizoensgriep

Op 28 september 2011 bracht de Gezondheidsraad aan minister Schippers een advies uit over vaccinatie tegen seizoensgriep. In een brief van de voorzitter aan de minister worden op haar verzoek alle gegevens over de effectiviteit van griepvaccinatie voor de verschillende doelgroepen nog eens op een rijtje gezet.

Sinds de jaren '70 van de vorige eeuw is wereldwijd ruime ervaring opgedaan met de effectiviteit en de veiligheid van griepvaccins. Er is veel onderzoek dat de gunstige effecten van vaccinatie onderbouwt. Dat wil niet zeggen dat er geen verbeteringen meer mogelijk zijn. Ondanks verbeteringen van de griepvaccins in de loop der jaren, moet geconstateerd worden dat hun werkzaamheid nog altijd niet optimaal is. Bij wetenschappelijke instituten en industrieën zijn verscheidene onderzoeks- en ontwikkelprojecten gaande naar griepvaccins met een grotere en bredere werkzaamheid.

Voor de effectiviteit van griepvaccinatie is niet altijd voor alle risicogroepen en alle eindpunten bewijs beschikbaar uit de hoogste categorie, die van gerandomiseerd en geblindeerd onderzoek. De kennis over de werkzaamheid van griepvaccins vertoont naar huidige maatstaven van *evidente-based* geneeskunde dus lacunes. Daaruit mag echter niet worden afgeleid dat vaccinatie niet effectief zou zijn. Juist in Nederland is wel placebogecontroleerd en gerandomiseerd onderzoek verricht waarin de werkzaamheid van griepvaccinatie bij ouderen is aangetoond.

Het gegeven dat griepvaccins al vele jaren gebruikt worden laat weinig ruimte meer voor placebogecontroleerd onderzoek. Zulk onderzoek is voor de vaccins tegen seizoensgriep nu alleen nog te rechtvaardigen als er gereede twijfel is aan de werkzaamheid. Aangezien het effect op influenza bewezen is en een effect op de ernstige complicaties van griep daarmee aannemelijk, is het problematisch om

Dr. H. Houweling maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Het briefadvies *Vaccinatie tegen seizoensgriep* (2011/21) is te downloaden van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschenen'.

28 personen uit de doelgroepen vaccinatie te onthouden. Daarbij komt dat griepvaccins elk jaar aangepast moeten worden aan de griepvirussen die dan circuleren. Ook dat gegeven bemoeilijkt onderzoek naar de werkzaamheid van griepvaccinatie.

Griepvaccins zijn met name van belang voor mensen met een medische risicofactor en voor ouderen die bij griep een verhoogd risico lopen op complicaties en sterfte. Voor deze doelgroepen overtuigen de aanwijzingen dat griepvaccinatie gezondheidsschade kan voorkomen of beperken. Aanbieden in het kader van een nationaal programma is bovendien kosteneffectief.

Een griepandemie blijft mogelijk

De Mexicaanse griep is meegevallen, maar een pandemie met ernstiger gevolgen blijft mogelijk. Dieren dragen griepvirussen bij zich. Deze kunnen naar mensen overgaan, die daar geen weerstand tegen hebben. De overheid kan zich wel op een griepandemie voorbereiden, maar zal met onzekerheden te maken houden. Waar wetenschappelijke kennis tekortschiet, komt het aan op risico-inschatting en voorzorg. Vaccinatie kan een rol spelen bij het beperken van de gevolgen van een griepandemie. Afspraken maken over het van tevoren inkopen van vaccin is echter niet nodig. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een advies dat vandaag verschijnt.

Terugblik

‘Er is een opvallend verschil in perceptie van de Mexicaanse griep tussen het wetenschappelijk en het maatschappelijk debat’, constateert de voorzitter van de Gezondheidsraad als zij terugkijkt op deze hectische periode. In haar begeleidende brief bij het advies stelt ze dat Nederland zich gelukkig mag prijzen dat zoveel deskundigen een vooraanstaande internationale positie hebben. Hierdoor was er snel toegang tot de beste wetenschappelijke informatie, zij het dat de gegevens aan het begin van de pandemie noodzakelijkerwijs beperkt waren. De wetenschappelijke analyse van de gegevens leidt ook nu niet tot andere conclusies.

De maatschappelijke perceptie van deze periode is echter minder positief: de ernst van de griep zou overdreven zijn, er zou teveel geld uitgegeven zijn aan onnodige vaccins en dit zou mede veroorzaakt zijn door belangenverstrengeling van deskundigen met de vaccinproducenten. De raad stelt hierover:

- Het woord pandemie betekent strikt genomen slechts dat een ziekte zich over de hele wereld verspreidt. In de volksmond is

Dr. Mieke de Waal maakt als redacteur deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicatie *De rol van vaccinatie bij de voorbereiding op een griepandemie (2011/40)* is te downloaden van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschijnen'.

pandemie gaan staan voor een griepgolf met ernstige ziekte en veel doden. Toen de Mexicaanse griep bleek mee te vallen, concludeerde men dat de WHO ten onrechte de epidemie tot pandemie had verklaard.

- De ernst van een pandemie wordt niet alleen bepaald door de vraag hoe ernstig ziek mensen worden en hoeveel er sterven. Ook het aantal ziekmeldingen speelt een rol. Bij grote aantallen kan het maatschappelijk leven ontwricht raken, zelfs bij een zeer klein percentage complicaties. Dan zijn er zoveel ernstig zieken dat ziekenhuizen en IC's niet meer iedereen kunnen behandelen. Deze zorg is in de media onderbelicht gebleven.
- In sommige gebieden van het gezondheidsonderzoek is er een lange traditie van samenwerking tussen wetenschap en industrie. Deze samenwerking – die door overheid en politiek al jaren wordt nagestreefd – brengt met zich mee dat deskundigen vaak ook onderzoek doen voor de industrie of daar adviseren. De Gezondheidsraad heeft duidelijke procedures om oneigenlijke beïnvloeding te voorkomen en wil daarover maximale openheid geven. Doel van deze procedures is om de beste deskundigen te kunnen raadplegen én een onafhankelijk advies te garanderen. De raad stelt voor om samen met de minister en de Tweede Kamer te beoordelen of dit doel bereikt wordt.

Aanbevelingen voor de toekomst

Uit de ervaringen met de Mexicaanse griep trekt de Gezondheidsraad de volgende lessen voor een toekomstige pandemie:

- Houd influenza bij dieren goed in de gaten en wissel deze kennis internationaal uit. Pandemische dreigingen kunnen dan beter onderzocht worden. Behalve varkens en pluimvee zou men ook houders van deze dieren moeten volgen.
- Stimuleer samenwerking in internationale netwerken voor klinisch en volksgezondheidsonderzoek. Dit om de impact van een pandemie vroeger en sneller te kunnen beoordelen.
- Accepteer dat bij gebrek aan wetenschappelijke gegevens risico-inschatting en voorzorg mede een rol spelen in de advisering.
- Het is niet nodig om nu al een contract aan te gaan voor de levering van vaccin bij een pandemie. Op basis van snelle en adequate advisering kan de overheid bij een pandemie snel de noodzakelijke stappen zetten.

Samenstelling commissie:

- prof. dr. E.J. Ruitenbergh, emeritus hoogleraar immunologie, Universiteit Utrecht; hoogleraar internationale volksgezondheid, Vrije Universiteit, Amsterdam, *voorzitter*
- dr. E. Hak, hoogleraar klinische farmaco-epidemiologie, Universiteit Groningen
- prof. dr. M.D. de Jong, hoogleraar klinische virologie, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam, (vanaf mei 2011)
- dr. G. Koch, Centraal Instituut voor Dierziektecontrole, Lelystad; Wageningen Universiteit Research Centrum
- mw. prof. dr. M. Koopmans, hoogleraar virologisch onderzoek ten behoeve van de volksgezondheid, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven
- dr. W. Opstelten, huisarts Nederlands Huisartsen Genootschap, Utrecht
- dr. J. Wallinga, populatiebioloog, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven
- dr. H. Houweling, arts-epidemioloog, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

De commissie maakte gebruik van de volgende adviseurs:

- prof. dr. R.A. Coutinho, hoogleraar epidemiologie en preventie van infectieziekten, Universiteit Utrecht; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven
- prof. dr. T.W. Kuijpers, hoogleraar kinderimmunologie, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam
- dr. W. Luytjes, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven
- prof. dr. A.D.M.E. Osterhaus, hoogleraar virologie; Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam
- mw. dr. A.C.G. Voordouw, arts, master of public health, College ter Beoordeling van Geneesmiddelen, Den Haag
- prof. dr. J.C. Wilschut, hoogleraar virale infectiemechanismen en vaccinontwikkeling, Universitair Medisch Centrum Groningen

Dr. P.J. van Dalen was als waarnemer vanuit het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport aan de commissie verbonden.

Adviezen van de commissie bevolkingsonderzoek

Op basis van de Wet op het bevolkingsonderzoek (WBO) kan voor bevolkingsonderzoek een vergunning nodig zijn van de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Dit geldt wanneer er gebruik wordt gemaakt van ioniserende straling, wanneer het bevolkingsonderzoek naar kanker betreft, en wanneer het gaat om ernstige ziekten of afwijkingen waarvoor geen behandeling mogelijk is. Wanneer de minister een vergunningaanvraag ontvangt hoort hij de Gezondheidsraad. Een speciale commissie van de raad (voorheen de commissie WBO, nu de commissie Bevolkingsonderzoek), beoordeelt de vergunningaanvragen dan op de wetenschappelijke deugdelijkheid van het onderzoeksvoorstel, de overeenstemming met de wettelijke regels voor medisch handelen, nut en risico van het onderzoek en het belang voor de volksgezondheid. Sinds het verschijnen van de vorige *Graadmeter* bracht de commissie vijf nieuwe adviezen uit.

Aanvullende MRI screening bij vrouwen met hoge borstdensiteit

Op 28 september 2010 bracht de commissie een positief advies uit over een aanvraag van het Julius Centrum van het Universitair Medisch Centrum Utrecht. Het betrof een gerandomiseerd vergelijkend proefbevolkingsonderzoek naar MRI als aanvulling op het lopende bevolkingsonderzoek naar borstkanker voor vrouwen met hoge borstdichtheid. Als de dichtheid van de borst (borstdensiteit) hoog is, kan een tumor op het reguliere mammogram makkelijker worden gemist en is de kans op tumoren groter. Op een MRI zou een tumor bij dergelijke vrouwen mogelijk minder vaak gemist worden. Voor de studie worden 36.185 vrouwen geselecteerd die op het mammogram in het reguliere bevolkingsonderzoek geen afwijkingen hebben en een borstdensiteit van 75 procent of meer. Van hen worden er

Dr. L.G.M. van Rossum en dr. M.F.M. Langelaar maken deel uit de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicaties *Wet bevolkingsonderzoek: aanvullende MRI screening bij vrouwen met hoge borstdensiteit* (2011/19), *Wet bevolkingsonderzoek: drukgeleide borstcompressie in borstkankerscreening* (2011/25), *Wet bevolkingsonderzoek: ERGO uitgebreid met lever- en huidonderzoek* (2011/30), *Wet bevolkingsonderzoek: het gebruik van folie bij compressie van de borst in de mammograaf* (2011/36) en *Wet bevolkingsonderzoek: prostaatkankerscreening met MRI* (2011/37) zijn te downloaden van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschenen'.

7.237 uitgenodigd voor een MRI. De overige 28.948 vrouwen worden alleen gevolgd via de kankerregistratie. Er wordt, in drie opeenvolgende screeningsrondes, gekeken of het aantal intervalcarcinomen zal verminderen door het gebruik van de MRI. Het onderzoek gaat in totaal tien jaar duren.

Drukgeleide borstcompressie in borstkankerscreening

Op 27 oktober 2011 bracht de commissie een positief advies uit over een vergunningaanvraag voor een wetenschappelijk onderzoek binnen het lopende bevolkingsonderzoek naar borstkanker van het Bevolkingsonderzoek Oost te Enschede in samenwerking met het Landelijk Referentiecentrum voor Bevolkingsonderzoek te Nijmegen en het Academisch Medisch Centrum te Amsterdam. Om een goede borstfoto te kunnen maken moet de borst flink worden samengedrukt (borstcompressie). Dat is voor vrouwen vaak onaangenaam of zelfs pijnlijk. Met de standaard krachtgeleide compressie wordt geen rekening gehouden met de afmetingen van de borst, maar met drukgeleide compressie wel. Het onderzoek richt zich op de pijnbeleving, fotokwaliteit en stralingsdosis. Er zijn geen extra mammogrammen nodig voor deze studie waaraan in totaal 500 vrouwen zullen deelnemen; willekeurig wordt een foto met de drukgeleide compressie gemaakt. De conclusies kunnen directe gevolgen hebben voor de uitvoering van het bevolkingsonderzoek.

ERGO uitgebreid met lever- en huidonderzoek

Op 16 november 2011 bracht de commissie advies uit over een vergunningaanvraag van het Erasmus Medisch Centrum te Rotterdam voor twee deelstudies binnen het Erasmus Rotterdam Gezondheid Onderzoek (ERGO): een naar leverafwijkingen en een naar huidafwijkingen. ERGO is een langlopend epidemiologisch bevolkingsonderzoek om nieuwe kennis te vergaren over de gezondheid en risicofactoren voor ziekten van ouderen. ERGO heeft eigenschappen van een bevolkingsonderzoek in de zin van de WBO en voor sommige delen kan een vergunning nodig zijn.

De deelstudie naar leververvetting werd beoordeeld als niet vergunningplichtig en is dus ook niet getoetst aan de wettelijke criteria. Via een aantal stappen zou leververvetting geassocieerd kunnen zijn met leverkanker. De commissie oordeelde echter dat de samenhang onduidelijk is en dat de kans op leverkanker zo klein is, dat er geen

34 sprake is van een gerede kans op leverkanker voor ERGO-deelnemers. De tweede deelstudie richt zich op huidafwijkingen, waaronder huidkanker. Deze studie is naar het oordeel van de commissie wel vergunningplichtig bevolkingsonderzoek. Omdat het binnen ERGO niet gaat om de werkzaamheid van (toekomstig) bevolkingsonderzoek, beoordeelde de commissie de wetenschappelijke deugdelijkheid alleen in brede zin. Ze legde de nadruk bij de toetsing vooral op de verhouding tussen nut en risico en de informatie daarover aan de beoogde deelnemers. De commissie ziet geen redenen om de vergunning te weigeren, omdat de risico's voor de deelnemers zeer gering zijn en er zowel over nut als risico goed zal worden gecommuniceerd met de beoogde deelnemers.

Het gebruik van folie bij compressie van de borst in de mammograaf

Op 7 december 2011 bracht de commissie een positief advies uit over een vergunningaanvraag van het Landelijk Referentiecentrum voor Bevolkingsonderzoek te Nijmegen en het Bevolkingsonderzoek Oost, locatie Nijmegen. Er zal onderzocht worden of een kleine verandering aan de mammograaf het onderzoek ten goede komt. Op de compressieplaat en in de *bucky* van de mammograaf wordt folie geplaatst. Door deze folie kan de borst beter gepositioneerd worden. Dit zou betekenen dat er meer borstweefsel op het mammogram afgebeeld wordt. Bovendien geeft de folie meer grip op de borst tijdens het maken van het mammogram, waardoor die minder gemakkelijk wegglijdt. Dat zou het onderzoek voor de vrouw comfortabeler maken, doordat er minder noodzaak is om de borst te repositioneren. Om te onderzoeken of de verbeteringen met deze folie waar gemaakt kunnen worden – zonder verlies van beeldkwaliteit, teveel straling en teveel pijn voor de vrouwen – zal bij 164 deelnemers een extra mammogram gemaakt worden.

Prostaatkankerscreening met MRI

Op 7 december bracht de commissie een negatief advies uit over een vergunningaanvraag van het Erasmus MC te Rotterdam en het Universitair Medisch Centrum St Radboud te Nijmegen. Het voorgenomen wetenschappelijk bevolkingsonderzoek betrof een onderzoek naar prostaatcancer met de PSA-test (PSA-screening). In totaal zouden 15.000 Rotterdamse mannen tussen 55 en 70 jaar uitgenodigd

worden om deel te nemen. Vooraf zou door het lot bepaald worden of er na een positieve PSA-test – met een afkappunt groter of gelijk aan 2,0 ng/ml – vervolgonderzoek zou worden aangeboden met Transrectale Ultrasonografie (TRUS-triage; zoals in de Europese screeningstrial) dan wel *Magnetic Resonance Imaging* (MRI-triage).

De PSA-test blijft in de studieopzet de primaire test. PSA-screening met TRUS-triage is niet verantwoord als bevolkingsonderzoeken en kan dus volgens de commissie ook niet verantwoord zijn voor de controlegroep in deze studie. Een afkappunt van 2,0 ng/ml voor een positieve PSA-test is heel laag en volgens de commissie onaanvaardbaar. Het gebruikelijke afkappunt van 4,0 ng/ml gaat al gepaard met 25 procent verwijzingen en een aanzienlijke kans op foutpositieve uitslagen en overdiagnose. De studie kan niet tot een beleidswijziging leiden als volgens de hypothese alleen aannemelijk kan worden gemaakt dat MRI-triage minstens net zo goed is als TRUS-triage in het opsporen van verondersteld agressievere tumoren: TRUS is vele malen goedkoper dan MRI en dan is MRI-triage niet acceptabel.

Samenstelling commissie:

- | | |
|--|---|
| prof. dr. J.J.M. van Delden, hoogleraar medische ethiek, Universitair Medisch Centrum Utrecht, <i>voorzitter</i> | prof. dr. M.H. Prins, hoogleraar klinische epidemiologie, Maastricht Universitair Medisch Centrum, (<i>tot 6 juli 2011</i>) |
| dr. M. Boere-Boonekamp, arts Maatschappij & Gezondheid, Universiteit Twente, Enschede | mr. A. Rendering, ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, <i>waarnemer</i> |
| drs. R.J. Boumans, Inspectie voor de Gezondheidszorg, Amsterdam, <i>waarnemer</i> | prof. dr. J.L. Severens, hoogleraar evaluatie in de gezondheidszorg, Erasmus Universiteit Rotterdam |
| dr. W.J. Dondorp, ethicus, Maastricht Universitair Medisch Centrum | dr. E.M.A. Smets, psycholoog, Academische Medisch Centrum, Amsterdam |
| prof. mr. J.C.J. Dute, hoogleraar Gezondheidsrecht, Radboud Universiteit Nijmegen | prof. dr F. Sturmans, emeritus hoogleraar epidemiologie, Geertruidenberg (<i>tot 6 juli 2011</i>) |
| dr. C.H. van Gils, epidemioloog, Universitair Medisch Centrum Utrecht | W.A. van Veen, arts, Delft |
| prof. dr. J. Gussekloo, hoogleraar huisartsgeneeskunde, Leids Universitair Medisch Centrum | prof. dr. A.L.M. Verbeek, hoogleraar klinische epidemiologie, Radboud Universiteit Nijmegen |
| prof. dr. A.C.J.W. Janssens, hoogleraar epidemiologie, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam | prof. dr. F.A. Wijburg, hoogleraar kindergeneeskunde en metabole ziekten, Academische Medisch Centrum, Amsterdam |
| prof. dr. L.P. ten Kate, emeritus hoogleraar klinische genetica, VU medisch centrum, Amsterdam | prof. dr. G.J. van der Wilt, hoogleraar Health Technology Assessment, Radboud Universiteit Nijmegen |
| prof. dr. B.J.C. Middelkoop, hoogleraar public health, Leids Universitair Medisch Centrum | dr. M.F.M. Langelaar, Gezondheidsraad, Den Haag, <i>secretaris</i> |
| mr. E.T.M. Olsthoorn-Heim, gezondheidsjurist, Met Recht, Amsterdam | dr. L.G.M. van Rossum, Gezondheidsraad, Den Haag, <i>secretaris</i> |

Screening op baarmoederhalskanker

Op 27 oktober 2011 reageerde de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport op het advies *Screening op baarmoederhalskanker* (*Graadmeter*, juni 2011, p.23-24) van 24 mei 2011. Daarin adviseerde de Gezondheidsraad met een nieuwe opzet verbeteringen te bereiken in het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker.

Dr. K. Groeneveld maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker is volgens de Gezondheidsraad op drie manieren te verbeteren. Als primaire screeningsmethode kan getest worden of er hoogrisicotypen van het humaan papillomavirus (HPV) aanwezig zijn. Groepen met een lage deelnamegraad kunnen beter bereikt worden door een grotere rol van de huisarts en door een HPV-thuistest voor non-respondenten. Ook kan de zorgketen geoptimaliseerd worden.

Zoals gebruikelijk na een advies van de Gezondheidsraad over een screeningsprogramma laat de minister eerst een uitvoeringstoets verrichten door het Centrum voor Bevolkingsonderzoek (CvB) van het RIVM. Daarna volgt de definitieve besluitvorming. De uitvoeringstoets betreft de eerste twee aanbevelingen van de raad. De aanbeveling om de zorgketen te optimaliseren hoeft hierop niet te wachten. Het gaat hier om effectievere *follow up* van vrouwen met een positieve (afwijkende) uitkomst van de screeningstest. De minister zal het CvB vragen om samen met de verantwoordelijke zorgverleners te voorkomen dat vrouwen tussen wal en schip vallen.

De Gezondheidsraad acht de meerwaarde van HPV-screening aanzienlijk en heeft laten berekenen dat HPV-screening kosteneffectief is. De uitvoeringstoets moet duidelijk maken wat de reële prijs is van HPV-screening, welke investeringen nodig zijn en wat de kosten op korte termijn zijn. Op basis van de resultaten van de uitvoeringstoets en afhankelijk van de budgettaire mogelijkheden verwacht de minister voorjaar 2013 een definitieve beslissing te nemen.

Gezonde voeding

Effectiviteit aanpak ondervoeding bij ouderen onduidelijk

Ondervoeding bij ouderen wordt gezien als een belangrijk gezondheidsprobleem. Ziekenhuizen en zorginstellingen zijn daarom alert op tekorten aan eiwit en energie bij ouderen en geven in dat geval bijvoeding (extra eiwit en energie). Maar hoe groot dit probleem precies is en in welke gevallen bijvoeding helpt, is onduidelijk. Er is beter onderzoek nodig om de aanpak van ondervoeding te onderbouwen. Dat constateert de Gezondheidsraad in zijn advies *Ondervoeding bij ouderen*, dat de raad op 29 november 2011 heeft aangeboden aan de minister van VWS.

Drs. J.M. Allers maakt als redacteur deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicatie *Ondervoeding bij ouderen* (2011/32) is te downloaden van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschenen'.

Hiaten in de kennis

Ziekenhuizen en zorginstellingen besteden veel aandacht aan herkenning en behandeling van ondervoeding bij ouderen (tekort aan eiwit en energie). Omdat de minister van VWS de aanpak graag wetenschappelijk wilde onderbouwen, heeft de Gezondheidsraad in kaart gebracht wat er bekend is op dit gebied. De conclusie is dat de kennis grote gaten vertoont.

Kip ei

Als iemand langdurig te weinig eiwit en energie binnenkrijgt is dat schadelijk voor de gezondheid – daarover bestaat geen twijfel. Onduidelijk is echter waar precies de grens ligt: wanneer is er sprake ondervoeding? Er is geen eenduidige definitie van ondervoeding en een gouden standaard (een betrouwbare methode) om ondervoeding vast te stellen ontbreekt. Er is weliswaar onderzoek dat laat zien dat er een verband is tussen ondervoeding en bijvoorbeeld sterfterisico, maar onbekend is of dat verband oorzakelijk is. Oftewel: loopt een oudere een groter risico te overlijden omdat hij ondervoed is, of is zijn

hogere sterftetekans vooral aan iets anders te wijten, bijvoorbeeld aan ziekte? Zolang hierover geen duidelijkheid bestaat, zijn er geen betrouwbare gegevens over ernst en omvang van ondervoeding.

Ook over de effectiviteit van voedingsinterventies is nog veel onduidelijk. Er is veel onderzoek op dit gebied, maar de kwaliteit daarvan is onder de maat. Dus of bijvoeding leidt tot gezondheidswinst (bijvoorbeeld een kortere opnameduur of een lager overlijdensrisico) is niet te zeggen.

Bijvoeding

De huidige aanpak van ondervoeding bij ouderen is gebaseerd op het idee dat het altijd zinvol is ondervoeding te behandelen. Het is echter maar de vraag of dat klopt. Omdat een betrouwbare meetmethode ontbreekt, is de als ondervoed aangemerkte groep ouderen mogelijk te groot. Daardoor kan het zijn dat een deel van hen bijvoeding krijgt met extra eiwit en energie zonder dat dit daadwerkelijk bijdraagt aan een betere gezondheid. Soms zullen mensen die gewicht hebben verloren omdat zij ziek zijn ook opknappen met alleen een goede medische behandeling, zonder dat bijvoeding hieraan bijdraagt. Voor een ander deel van de ondervoede ouderen zal bijvoeding wel essentieel zijn voor hun gezondheid. Voor wie dit precies geldt, is nu niet bekend. Voor een effectieve aanpak van ondervoeding is deze kennis wel nodig.

Voedingsstatus

Volgens de Gezondheidsraad is aandacht voor een goede voedingsstatus van ouderen waardevol en moet deze niet verloren gaan. Ondervoeding is namelijk potentieel een belangrijk probleem. Wel is gedegen wetenschappelijk onderzoek nodig om inzicht te krijgen in de omvang en meest effectieve aanpak ervan. Volgens de raad is samenwerking tussen instellingen nodig om op dit terrein hoogwaardig onderzoek van voldoende omvang en duur uit te kunnen voeren.

40 Samenstelling commissie:

- prof. dr. ir. D. Kromhout, vicevoorzitter Gezondheidsraad, Den Haag, *voorzitter*
- prof. dr. J.J. van Binsbergen, bijzonder hoogleraar voedingsleer en huisartsgeneeskunde, Universitair Medisch Centrum St Radboud, Nijmegen
- prof. dr. H. Boersma, hoogleraar klinische epidemiologie van cardiovasculaire ziekten, Erasmus Universiteit, Rotterdam
- dr. M.A.E. van Bokhorst-de van der Schueren, senior onderzoeker diëtetiek en voedingswetenschappen, Vrije Universiteit medisch centrum, Amsterdam
- prof. dr. R.J. Brummer, hoogleraar gastro-enterologie en klinische voeding, Universiteit van Örebro, Zweden; hoogleraar medische voeding en klinische diëtetiek, Maastricht Universitair Medisch Centrum
- prof. dr. ir. C.P.G.M. de Groot, bijzonder hoogleraar voeding van de oudere mens, Wageningen University and Research Centre
- dr. J.A. Iestra, stafmedewerker afdeling diëtetiek en voedingswetenschappen, Universitair Medisch Centrum Utrecht
- prof. dr. L. van Loon, bijzonder hoogleraar fysiologie van inspanning met bijzondere aandacht voor de rol van voeding, Maastricht Universitair Medisch Centrum
- ir. R.J. Metaal, ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport, Den Haag, *waarnemer*
- prof. dr. B.W.J.H. Penninx, hoogleraar psychiatrische epidemiologie, Vrije Universiteit medisch centrum, Amsterdam
- prof. dr. H. Pijl, hoogleraar diabetologie, Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden
- prof. dr. J.M.G.A. Schols, hoogleraar ouderengeneeskunde, Maastricht Universitair Medisch Centrum
- prof. dr. ir. M. Visser, hoogleraar gezond ouder worden, Vrije Universiteit medisch centrum, Amsterdam
- dr. ir. C.J.K. Spaaij, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Ecologische en gezondheidseffecten van voedselconsumptie

Op 26 oktober 2011 reageerde de staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie op het advies *Richtlijnen goede voeding ecologisch belicht* (*Graadmeter* # 4, september 2011, p. 36-37). Samen met zijn collega van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport complimenteert hij de Gezondheidsraad met dit advies op een relatief onontgonnen terrein. Er is namelijk nog niet veel wetenschappelijk onderzoek gedaan dat de ecologische en gezondheidseffecten van voedselconsumptie met elkaar combineert. De staatssecretaris stelt dat het advies houvast geeft bij informatieverstrekking over dit onderwerp aan bedrijven en consumenten door bijvoorbeeld het Voedingscentrum. In zijn reactie gaat hij in op de aanbevelingen, waarbij hij alleen naar bestaand beleid verwijst en de agenda van het topgebied Agro&Food veelvuldig noemt.

Vanuit het veld is overwegend positief gereageerd op het advies. Zo noemt Lucas Reijnders van de Universiteit van Utrecht het advies weliswaar een waagstuk, maar concludeert hij toch dat de hoofdconclusies juist zijn, gezien het beschikbare wetenschappelijke onderzoek (*Ned Tijdschr Geneesk* 2011;155:A3784). Ook Jeroen Naaijkens van de HAS Den Bosch ziet het advies als één van de noodzakelijke stappen in het verbinden van voeding en duurzaamheid. Als grootste winst ziet hij niet de weinig verrassende conclusie, maar de vele reële vragen die door het hele advies heen geformuleerd worden (*Milieu* 2011;5:16). Jan Steijns van de Nederlandse Zuivelorganisatie laat zich kritisch uit over het advies, vooral over de aanbeveling minder dierlijke producten te gebruiken. Hij benadrukt in zijn reactie de voordelen van zuivel voor de gezondheid (*Voedingsmagazine* 24;3:28).

Dr. ir. R.M. Weggemans maakt deel van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Gezonde leefomgeving

Geen bewijs voor negatieve effecten mobiel telefoongebruik op kinderen

Er is geen bewijs gevonden dat blootstelling aan elektromagnetische velden van mobiele telefoons, antennes voor mobiele telefonie of Wifi-voorzieningen nadelige effecten heeft op de ontwikkeling en het functioneren van de hersenen bij kinderen. Dat stelt de Gezondheidsraad op basis van een analyse van het beschikbare wetenschappelijk onderzoek op dit gebied.

De conclusie sluit aan bij eerdere publicaties van de Gezondheidsraad. De Commissie Elektromagnetische velden van de raad volgt de wetenschappelijke ontwikkelingen op de voet en rapporteert hierover regelmatig. Veel mensen maken zich zorgen over mogelijke gezondheidseffecten van mobiele telefoons, vooral op kinderen. De afgelopen jaren is nieuw onderzoek gedaan naar blootstelling van kinderen aan elektromagnetische velden en de effecten op de hersenontwikkeling. De kennis die nu beschikbaar is geeft geen aanleiding tot verontusting. Maar omdat er nog steeds relatief weinig over dit onderwerp bekend is, vindt de Gezondheidsraad meer onderzoek nodig, vooral naar effecten op jonge kinderen en naar langetermijneffecten.

Er is volgens de raad geen reden de huidige grenswaarden voor blootstelling te veranderen. Bij de vaststelling daarvan zijn ruime veiligheidsmarges gehanteerd (ze zijn vijftig keer lager dan het blootstellingsniveau waarboven gezondheidseffecten kunnen optreden), juist ook om rekening te houden met kwetsbare groepen, zoals kinderen. Wel moet er een technische correctie in een van de afgeleide blootstellingswaarden worden aangebracht, vanwege nieuwe inzichten in de berekening. Praktisch heeft dat weinig consequenties, omdat er in Nederland geen algemeen toegankelijke gebieden zijn waar de sterkte van de velden hoger is dan de nieuwe waarde.

Drs. J. Allers maakt als redacteur deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicatie *Invloed van radiofrequente telecommunicatiesignalen op kinders Hersenen* (2011/20) is te downloaden van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschenen'.

Samenstelling commissie:

- prof. dr. G.C. van Rhoon, hoogleraar fysische aspecten van elektromagnetische velden en gezondheid, Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam, *voorzitter*
- prof. dr. A. Aleman, hoogleraar cognitieve neuropsychiatrie, Rijksuniversiteit Groningen
- ir. R.M. van der Graaf, algemeen secretaris, Kennisplatform Elektromagnetische velden, Bilthoven, *adviseur*
- dr. G. Kelfkens, fysisch, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven, *adviseur*
- prof. dr. ir. H. Kromhout, hoogleraar arbeidshygiëne en blootstellingskarakterisering, Institute for Risk Assessment Sciences, Universiteit Utrecht
- prof. dr. ir. E. Le Bret, hoogleraar environmental health impact assessment, Institute for Risk Assessment Sciences, Universiteit Utrecht; voorzitter Wetenschapsforum, Kennisplatform Elektromagnetische velden, Bilthoven, *adviseur*
- prof. dr. ir. F.E. van Leeuwen, hoogleraar epidemiologie van kanker, Vrije Universiteit Amsterdam; Nederlands Kanker Instituut, Amsterdam
- dr. H.K. Leonhard, ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Groningen, *waarnemer*
- prof. dr. H.F.J. Savelkoul, hoogleraar celbiologie en immunologie, Wageningen University
- prof. dr. W.J. Wadman, hoogleraar neurobiologie, Universiteit van Amsterdam
- D.H.J. van de Weerd, arts, toxicoloog en medisch milieukundige, Hulpverlening Gelderland Midden / GGD, Arnhem
- prof. dr. ir. A.P.M. Zwamborn, hoogleraar elektromagnetische velden en gezondheid, Technische Universiteit Eindhoven; TNO, Den Haag
- dr. E. van Rongen, radiobioloog, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Systematische aanpak moet willekeur in omgang met hoogrisicogroepen voorkomen

Bij de ontwikkeling van preventiebeleid op het gebied van milieu, arbeidsomstandigheden of gezondheid, zou consistent en systematisch aandacht moeten zijn voor groepen mensen die een groter risico lopen op ziekte of gezondheidsschade dan gemiddeld (zogenoemde hoogrisico-groepen). Nu verschilt de gevolgde aanpak nogal per beleidsterrein, waardoor willekeur op de loer ligt. Bovendien is voor een goede democratische controle nodig dat de keuze om al dan niet rekening te houden met hoogrisicogroepen expliciet gemaakt wordt, en niet impliciet blijft, zoals nu vaak gebeurt. Dat schrijft de Gezondheidsraad in zijn advies *Leidraad voor identificatie en bescherming van hoogrisicogroepen* dat op 14 december 2011 is aangeboden aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu.

Drs. J.M. Allers maakt als redacteur deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicatie *Leidraad voor identificatie en bescherming van hoogrisicogroepen* (2011/39) is te downloaden van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschonen'.

Kaders voor systematische aanpak

Mensen verschillen in de mate waarin ze risico lopen op ziekte en gezondheidsschade. Hoe kan de overheid op een consistente manier rekening houden met deze variatie? Daarover hebben de minister van VWS en de staatssecretaris van Milieu de Gezondheidsraad gezamenlijk om advies gevraagd. De Gezondheidsraad heeft twee kaders ontwikkeld voor een systematische, consistente en transparante benadering: een kader om te identificeren wie hoogrisicogroepen zijn en een kader om systematisch af te wegen in hoeverre beleid met deze groepen rekening moet houden.

In hoeverre beleid afgestemd moet worden op hoogrisicogroepen hangt van veel factoren af. Een besluit hierover vergt veel kennis en lastige normatieve afwegingen. Wie zijn die groepen precies, hoe groot zijn ze en waar komt hun verhoogde risico vandaan? Heeft het met eigen gedrag en keuzes te maken? Hoe ernstig is de schade die zij kunnen oplopen en welke maatregelen zijn daartegen te nemen? Hoe effectief zijn die en wat zijn de bijbehorende kosten? Afhankelijk van de antwoorden kan een keuze gemaakt worden om maatregelen voor de hele bevolking af te stemmen op de gevoeligste groepen, om aparte maatregelen te treffen voor specifieke groepen of om (bepaalde) hoogrisicogroepen onbeschermd te laten.

Alle varianten komen voor

In de praktijk komen de verschillende varianten allemaal voor. Zo zijn de normen voor de maximaal toegestane gehalten aan chemische verontreinigingen in voedsel afgestemd op gevoelige groepen, zoals kinderen. Daarnaast gelden er bijvoorbeeld voor babyvoeding aparte, extra strenge eisen. Ook het vaccinatiebeleid is vaak toegesneden op mensen die een verhoogde kans hebben op (complicaties bij) een bepaalde ziekte, zoals hartpatiënten bij Q-koorts of griep. Op andere terreinen zijn normen juist afgestemd op gezonde mensen, zoals in het arbeidsomstandighedenbeleid. Overigens is het de vraag of dit beleid geen aanpassing verdient nu iedereen geacht wordt naar vermogen langer door te werken, ook mensen met chronische aandoeningen.

Keuzes expliciet maken

Niet altijd is even duidelijk in hoeverre bij de besluitvorming rekening is gehouden met bepaalde hoogrisicogroepen en of daaraan bewuste keuzes ten grondslag liggen. Zo wordt meestal wel rekening gehouden met factoren als leeftijd en geslacht, maar lang niet altijd met leefstijl, genetische achtergrond, ziekte en omgevingsgebonden factoren. Dit verschilt bovendien per beleidsterrein. De Gezondheidsraad meent dat de overheid de keuzes consistentere en systematischer kan maken en ook beter kan expliciteren. De kaders die de raad heeft opgesteld kunnen daarbij als hulpmiddel dienen. De raad beveelt aan

Samenstelling commissie:

- | | |
|---|--|
| prof. dr. W.R.F. Notten, hoogleraar management gezondheidsonderzoek, Instituut Beleid en Management Gezondheidszorg, Erasmus Universiteit, Rotterdam, <i>voorzitter</i> | prof. dr. K. Stronks, hoogleraar sociale geneeskunde, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam |
| dr. ir. R.A. Bausch-Goldbohm, epidemioloog, TNO, Leiden | drs. T. van Teunenbroek, ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag, <i>waarnemer</i> |
| prof. dr. F.W.A. Brom, hoogleraar ethiek van de levenswetenschappen, Wageningen Universiteit en Rathenau Instituut, Den Haag (tot 20-02-2008) | dr. M.F. Verweij, ethicus, Ethiek Instituut, Universiteit Utrecht (28-07-2009) |
| dr. ir. M.N. Pieters, risicobeoordelaar, directeur volksgezondheid en zorg, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven | dr. M.E.J. van der Weiden, ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Den Haag, <i>waarnemer</i> |
| prof. dr. P.J.J. Sauer, emeritus hoogleraar kindergeneeskunde, Universitair Medisch Centrum, Groningen | dr. P.J.J.M. Weterings, toxicoloog, Weterings Consultancy bv, Rosmalen |
| prof. dr. F.J. van Schooten, hoogleraar genetische toxicologie, Universitair Medisch Centrum, Maastricht | prof. dr. F.A. de Wolff, emeritus hoogleraar klinische en forensische toxicologie, Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden (tot 13-09-2010) |
| | dr. H.F.G. van Dijk, Gezondheidsraad, Den Haag, <i>secretaris</i> |

Omwonenden en gewasbescherming

Op verzoek van de staatssecretarissen van Infrastructuur & Milieu en van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie zal de Gezondheidsraad zich buigen over de vraag of omwonenden van landbouwpercelen gezondheidsrisico's lopen door toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. Over de adviesaanvraag werd eerder bericht in *Graadmeter* # 3 van dit jaar.

Dr. H.F.G. van Dijk maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Eén van de deelvragen heeft de raad desgevraagd met voorrang beantwoord in een briefadvies dat in september 2011 aan de bewindslieden werd aangeboden (zie *Graadmeter* # 4). Het betrof de vraag of onderzoek onder omwonenden nuttig is. In het briefadvies stelde de raad dat dit inderdaad het geval is. Het zou dan om te beginnen moeten gaan om onderzoek naar de blootstelling van omwonenden aan gewasbeschermingsmiddelen. Hierover zijn namelijk nauwelijks meetgegevens beschikbaar. Kennis over blootstelling is een voorwaarde om eventueel in een later stadium iets te kunnen zeggen over mogelijke gezondheidseffecten.

Op maandag 31 oktober heeft prof. dr. H. Obertop, vicevoorzitter van de raad, de Commissie Omwonenden en gewasbescherming geïnstalleerd. Deze zal nader ingaan op een geschikte opzet van het blootstellingsonderzoek en tevens de andere vragen van de staatssecretarissen beantwoorden. Conform het verzoek van de bewindslieden zal de commissie omwonenden betrekken bij de opstelling van het advies, evenals vertegenwoordigers van de landbouwsector en de agrochemische industrie. Het advies van de commissie verschijnt in 2012.

- dr. F. Woudenberg, psycholoog, GGD Amsterdam, *voorzitter*
- dr. ir. F. van den Berg, milieuchemicus, Centrum voor Water en Klimaat, Alterra, Wageningen University & Research Centre, *adviseur*
- prof. dr. M. van den Berg, hoogleraar toxicologie, Institute for Risk Assessment Sciences, Universiteit Utrecht
- dr. P.J. Boogaard, toxicoloog, Shell International BV, Den Haag
- ir. M. Busschers, toxicoloog, College voor de Toelating van Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden, Wageningen, *adviseur*
- prof. dr. ir. D.J.J. Heederik, hoogleraar gezondheidsrisicoanalyse, Institute for Risk Assessment Sciences, Universiteit Utrecht
- dr. ir. C.M.J. Jacobs, meteoroloog, Team Earth System Science and Climate Change Group, Alterra, Wageningen University & Research Centre, *adviseur*
- dr. R.M. Meertens, psycholoog, Maastricht University
- dr. N.M.E. Nelemans, ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag, *waarnemer*
- dr. B.C. Ossendorp, risicobeoordelaar, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven, *adviseur*
- prof. dr. P.J.J. Sauer, emeritus hoogleraar kindergeneeskunde, Universitair Medisch Centrum Groningen
- dr. ir. P.T.J. Scheepers, toxicoloog, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen
- dr. H.F.G. van Dijk, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*
- drs. M. Drijver, arts, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Gezonde arbeidsomstandigheden

Drie stoffen op schade aan voortplanting beoordeeld

In drie adviezen die op 19 oktober jl. aan de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid zijn aangeboden, beoordeelt de Gezondheidsraad de gevolgen van blootstelling aan hexachlorofofen, methotrexaat en N-fluoreen-2-ylacetaamide voor de vruchtbaarheid en de ontwikkeling van het nageslacht. De bevindingen van de commissie zijn geformuleerd in de door de Europese Unie gekozen terminologie en dienen als uitgangspunt voor de wettelijke classificatie als reproductietoxische stof.

Hexachlorofofen

Hexachlorofofen wordt gebruikt als desinfectans in onder andere zeep en tegen bacteriegroei in medicijnen en cosmetica. Voor effecten op de vruchtbaarheid meent de Gezondheidsraad dat de stof nog niet te classificeren is. Er zijn onvoldoende geschikte humane gegevens beschikbaar. Wel zijn er voldoende gegevens over dieren en die laten zien dat hexachlorofofen hun vruchtbaarheid niet schaadt. Voor effecten op ontwikkeling adviseert de Gezondheidsraad hexachlorofofen in categorie 2 te classificeren als een stof die ervan wordt verdacht het ongeboren kind te schaden.

Methotrexaat

Methotrexaat wordt onder meer gebruikt voor het beëindigen van buitenbaarmoederlijke en zeer vroege zwangerschappen, als cytostaticum en voor de behandeling van reumatische aandoeningen en psoriasis. De Gezondheidsraad adviseert methotrexaat voor effecten op de vruchtbaarheid te classificeren in categorie 2 als een stof die ervan wordt verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Voor effecten op de

Dr. M. de Waal maakt als redacteur deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicaties *N-fluoreen-2-ylacetaamide* (2011/22), *Hexachlorophene* (2011/23) en *Methotrexate* (2011/24) zijn te downloaden van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschenen'.

- 52 ontwikkeling adviseert de raad classificatie in categorie 1A: als een stof die het geboren kind schaadt.

N-fluoreen-2-ylacetaamide (2-AAF)

2-AAF wordt vooral gebruikt in laboratoria als positieve controle in genotoxiciteits- en carcinogeniteitsstudies. Over eventuele effecten van blootstelling aan 2-AAF op de vruchtbaarheid is nog onvolgende bekend. De Gezondheidsraad adviseert daarom 2-AAF niet te classificeren voor het criterium 'effect op de vruchtbaarheid'. Hetzelfde geldt voor het criterium 'effect op het nageslacht'.

Samenstelling commissie:

prof. dr. A.H. Piersma, hoogleraar reproductietoxicologie,
Universiteit Utrecht; Rijksinstituut voor
Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven, *voorzitter*
prof. dr. D. Lindhout, hoogleraar medische genetica,
kinderarts, Universitair Medisch Centrum Utrecht
dr. N. Roeleveld, epidemioloog, Universitair Medisch
Centrum St. Radboud, Nijmegen

drs. J.G. Theuns-van Vliet, reproductietoxicoloog, TNO
Triskelion BV, Zeist
ir. D.H. Waalkens-Berendsen, reproductietoxicoloog, Zeist
dr. P.J.J.M. Weterings, toxicoloog, Weterings Consultancy
BV, Rosmalen
dr. A.S.A.M. van der Burght, Gezondheidsraad, Den Haag,
secretaris
drs. J.T.J. Stouten, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Veilig werken met zwavelkoolstof en hexachloorbenzeen

De Commissie Gezondheid en beroepsmatige blootstelling aan stoffen (GBBS) heeft de gezondheidsrisico's van twee stoffen onder de loep genomen. Om werknemers die deze stoffen inademen adequaat te beschermen, is nagegaan bij welke blootstelling volgens de huidige stand van wetenschap gezondheidsschade op kan treden. Dit heeft geleid tot een aanbeveling voor twee gezondheidskundige advieswaarden voor beroepsmatige blootstelling. De adviezen zijn aangeboden aan de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Drs. J.T.J. Stouten en dr. A.J. Baars maaken deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicaties *Carbon disulphide* (2011/26) en *Hexachlorobenzene* (2011/35) zijn te downloaden van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschenen'.

Zwavelkoolstof

Mensen die op hun werk zwavelkoolstof inademen, kunnen daar gezondheidsklachten door krijgen. Ter bescherming van hun gezondheid zou de concentratie in de lucht op de werkplek niet hoger moeten zijn dan 5 mg/m^3 (2 ppm). Dit schrijft de Gezondheidsraad in een advies dat op 28 oktober 2011 is aangeboden aan de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Inademing van hoge concentraties zwavelkoolstof kan resulteren in een breed scala aan effecten: neurologische, cardiovasculaire, endocrinologische, reproductietoxische en effecten op de ogen en de ademhalingsorganen. Bij lagere concentraties kunnen veranderingen optreden in het rust- en inspanningselectrocardiogram (ECG) bij gebruik van de Minnesota codering (1982). Gebleken is dat personen met dit soort veranderingen in het ECG een verhoogde kans hebben om later aan hart- en ziekten te sterven. Wanneer de concentratie zwavelkoolstof in de lucht op de werkplek lager blijft dan 5 mg/m^3 (2 ppm), gemiddeld over een achturige werkdag, worden dit soort veranderingen in het ECG voorkomen. Deze waarde van 5 mg/m^3 (2 ppm) is ook lager dan de concentratie van 9 mg/m^3 (3 ppm)

- 54 waarbij zich effecten op het zenuwstelsel zouden kunnen gaan ontwikkelen.

Hexachloorbenzeen

In een advies dat op 6 december 2011 is aangeboden aan de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid schrijft de Gezondheidsraad dat inademing van hoge concentraties hexachloorbenzeen kan leiden tot schade in de lever en de huid, de voortplanting kan aantasten en kanker kan veroorzaken. Bij lagere concentraties kunnen al hormonale veranderingen en schade aan de voortplantingsorganen en de lever optreden. Wanneer de concentratie hexachloorbenzeen in de lucht op de werkplek lager blijft dan 0,006 mg/m³ (0,0005 ppm), gemiddeld over een achturige werkdag, worden kleine veranderingen in de hormoonstatus, de lever en de voortplantingsorganen voorkomen. Ook kanker treedt dan niet op.

Samenstelling commissie:

- | | |
|---|---|
| prof. dr. G.J. Mulder, emeritus hoogleraar toxicologie, Universiteit Leiden, <i>voorzitter</i> | prof. dr. H.P.J. te Riele, hoogleraar moleculair biologie, Nederlands Kanker Instituut - Antonie van Leeuwenhoek, Amsterdam |
| dr. P.J. Boogaard, toxicoloog, Shell International BV, Den Haag | prof. dr. ir. I.M.C.M. Rietjens, hoogleraar toxicologie, Wageningen Universiteit en Researchcentrum, Wageningen |
| prof. dr. ir. D.J.J. Heederik, hoogleraar gezondheidsrisicoanalyse, Institute for Risk Assessment Sciences, Utrecht | dr. G.M.H. Swaen, epidemioloog, Dow Benelux NV, Terneuzen |
| mr. B.P.F.D. Hendriks, Sociaal-Economische Raad, Den Haag, <i>adviseur</i> | dr. ir. R.C.H. Vermeulen, epidemioloog, Institute for Risk Assessment Sciences, Utrecht |
| dr. ir. R. Houba, arbeidshygiënist, Nederlands Kenniscentrum Arbeid en Longaandoeningen, Utrecht | prof. dr. R.A. Woutersen, hoogleraar translationele toxicologie, Wageningen Universiteit en Researchcentrum, Wageningen; TNO Innovation for life, Zeist |
| prof. dr. H. van Loveren, hoogleraar immunotoxicologie, Universiteit Maastricht; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven | drs. P.B. Wulp, bedrijfsarts, Arbeidsinspectie, Groningen |
| dr. T.M. Pal, bedrijfsarts, Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Amsterdam | dr. A.J. Baars, Gezondheidsraad, Den Haag, <i>secretaris</i> |
| prof. dr. A.H. Piersma, hoogleraar reproductietoxicologie, Universiteit Utrecht; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven | dr. A.S.A.M. van der Burght, Gezondheidsraad, Den Haag, <i>secretaris</i> |
| | drs. J.T.J. Stouten, Gezondheidsraad, Den Haag, <i>secretaris</i> |

Stoffen beoordeeld op kankerverwekkendheid

Op verzoek van de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid beoordeelt de Gezondheidsraad of stoffen, waaraan werknemers op de werkplek kunnen worden blootgesteld, kankerverwekkend zijn. Dit doet de raad door de stoffen in te delen volgens een nieuw classificatiesysteem dat is afgeleid van EU-richtlijnen.

Aceton, 4-methoxyfenol en vuurvaste keramische vezels

Aceton, 4-methoxyfenol en vuurvaste keramische vezels zijn beoordeeld op de kans dat ze kanker veroorzaken bij mensen die er op hun werk aan worden blootgesteld. Van deze drie stoffen dienen de vuurvaste keramische vezels beschouwd te worden als kankerverwekkend voor de mens (categorie 1B). Dit schrijft de Gezondheidsraad in één van de drie adviezen die op 15 november 2011 zijn aangeboden aan de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Vuurvaste keramische vezels worden onder meer toegepast in hittebestendige isolatiematerialen en als versterkingsmateriaal. Inademing van deze vezels op de werkplek is mogelijk tijdens de productie, verwerking en verhitting ervan. De Gezondheidsraad gaat er vooralsnog vanuit dat zij kanker kunnen veroorzaken via een ontstekingsmechanisme.

Over aceton en 4-methoxyfenol zijn volgens de Gezondheidsraad onvoldoende gegevens beschikbaar om de kankerverwekkende eigenschappen van deze stoffen te kunnen evalueren.

dr. J. Rijnkels maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De adviezen *Acetone* (2011/27), *2-Methoxyphenol* (2011/28), *Refractory ceramic fibres* (2011/29), *Antimony and antimony compounds* (2011/33) en *Metallic chromium* (2011/34) zijn te downloaden van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschenen'.

In twee adviezen die op 2 december 2011 zijn aangeboden aan de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid beoordeelt de Gezondheidsraad voor metallisch chroom, antimoon en antimoonverbindingen de kans dat zij kanker veroorzaken bij mensen. Het antimoontrioxide is 'verdacht kankerverwekkend voor de mens'. Voor de andere antimoonverbindingen evenals voor het metallisch chroom zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om de kankerverwekkende eigenschappen te kunnen evalueren.

Metallisch chroom wordt gebruikt in vele metaallegeringen. Antimoonverbindingen worden onder meer toegepast als brandvertragers in kunststoffen en als pigmenten in verf. Inademing van deze stoffen op de werkplek is mogelijk tijdens hun productie en verwerking. De Gezondheidsraad verdenkt het antimoontrioxide ervan dat deze stof na inademing kanker zou kunnen veroorzaken. Zij classificeert deze stof in categorie 2. In deze categorie vallen stoffen waarvan de gegevens over de kankerverwekkende eigenschappen weliswaar beperkt zijn, maar waarbij er wel reden tot zorg is over de kankerverwekkende eigenschappen.

Samenstelling commissie:

prof. dr. R.A. Woutersen, toxicologisch patholoog, TNO
Nutrition and Food Research, Zeist; hoogleraar
translationele toxicologie, Wageningen Universiteit,
voorzitter

dr. J. van Benthem, genetisch toxicoloog, Rijksinstituut voor
Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven

dr. P.J. Boogaard, toxicoloog, SHELL International BV, Den
Haag

prof. dr. G.J. Mulder, emeritus hoogleraar toxicologie,
Universiteit Leiden

dr. M.J.M. Nivard, moleculair bioloog en genetisch
toxicoloog, Leids Universitair Medisch Centrum

dr. G.M.H. Swaen, epidemioloog, Dow Chemicals NV,
Terneuzen

prof. dr. E.J.J. van Zoelen, hoogleraar celbiologie, Radboud
Universiteit Nijmegen

dr. J.M. Rijnkels, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

dr. G.B. van der Voet, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Hittestress op het werk

Op 16 november 2011 stuurde de voorzitter van de Gezondheidsraad de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid per brief advies over hittestress op het werk. Dit advies is een vervolg op een eerder signalement van de Commissie Arbeidsomstandighedenrisico's over dit onderwerp uit 2008.

Om te beschermen tegen de nadelige fysieke kortetermijneffecten van hittestress handhaaft de Gezondheidsraad zijn conclusie uit het eerdere signalement: er zijn gezondheidskundige grenswaarden (in WBGT)¹ beschikbaar die voorkomen dat de gemiddelde lichaamskerntemperatuur (op groepsniveau) boven 38°C stijgt en die zodoende het risico op ernstige acute hitteziekten verwaarloosbaar klein houden. De Gezondheidsraad geeft de voorkeur aan de gezondheidskundig onderbouwde grenswaarden van het National Institute of Occupational Safety and Health. Een gezondheidskundige grenswaarde in de vorm van een lichaamskerntemperatuur op individueel niveau is niet mogelijk. Daarvoor fluctueert de lichaamskerntemperatuur binnen een persoon te veel.

Mentale nadelige kortetermijneffecten van hittestress zijn er zeker. De Gezondheidsraad concludeert dat het risico op het maken van fouten toeneemt bij een stijgende omgevings- en/of lichaamskerntemperatuur, maar dat de wetenschappelijke gegevens onvoldoende zijn om dit te kunnen kwantificeren.

Voor de nadelige langetermijneffecten van hittestress handhaaft de Gezondheidsraad haar conclusie uit het eerdere signalement dat de wetenschappelijke gegevens ontoereikend zijn om als uitgangspunt te dienen voor gezondheidskundige of veiligheidskundige grenswaarden.

Dr. A.S.A.M. van der Burght maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Het briefadvies *Hittestress op het werk* (2011/31) is te downloaden van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschonen'.

¹ Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) is een indexmaat voor de omgevingswarmte, samengesteld uit temperatuurmetingen van de lucht (drogeboltemperatuur), luchtvochtigheid en luchtsnelheid (natuurlijke natteboltemperatuur) en stralingswarmte (zwarteboltemperatuur).

Samenstelling commissie:

- prof. dr. ir. T. Smid, bijzonder hoogleraar arbeidsomstandigheden, VU Medisch Centrum, Amsterdam en adviseur arbeidsomstandigheden, KLM Health Services, Schiphol-Oost, *voorzitter*
- prof. dr. A.J. van der Beek, hoogleraar epidemiologie van arbeid en gezondheid, EMGO instituut, VU Medisch Centrum, Amsterdam
- prof. dr. ir. A. Burdorf, hoogleraar arbeidsepidemiologie, Erasmus MC, Rotterdam
- H.J. van der Brugge, ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, *waarnemer*
- prof. dr. M.H.W. Frings-Dresen, hoogleraar beroepsziekten, Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam
- prof. dr. ir. D.J.J. Heederik, hoogleraar gezondheidsrisicoanalyse, Institute for Risk Assessment Sciences, Utrecht
- prof. dr. J.J.L. van der Klink, hoogleraar sociale geneeskunde arbeid en gezondheid, Universitair Medisch Centrum, Groningen
- dr. P.C. Noordam, senior adviseur, Arbeidsinspectie, Den Haag, *waarnemer*
- dr. T. Spee, beleidsadviseur arbeidshygiëne, Stichting Arbouw, Amsterdam
- J. van der Wal, hoofd veiligheid, Shell Europa Exploratie en Productie, Nederlandse Aardolie Maatschappij, Assen
- dr. A.S.A.M. van der Burght, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Innovatie en kennisinfrastructuur

Advies gevraagd over forensische geneeskunde

Op 28 oktober 2011 heeft de staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur & Wetenschap de Gezondheidsraad om advies gevraagd over de Nederlandse kennisinfrastructuur die nodig is voor het forensisch-medisch wetenschappelijk onderzoek, de vervolgopleidingen van artsen op forensisch gebied en de kwaliteitsbewaking en -bevordering van het forensisch-medisch handelen (met uitzondering van de forensische psychiatrie).

Dr. B.C. Godthelp maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Forensische geneeskunde is de tak van geneeskunde die zich bezighoudt met de medische zorg voor arrestanten en met onderzoek ten behoeve van politie en justitie. De activiteiten van forensisch artsen lopen uiteen van het vaststellen van (niet-natuurlijke) doodsoorzaken, de lijkschouw, en het onderzoeken van postmortale verschijnselen, letsels, (kinder)mishandeling, zedendelicten en biologische sporen, tot aan het beoordelen van de gezondheidstoestand van arrestanten. Herkenning van mishandeling en niet-natuurlijke doodsoorzaken zijn forensische aspecten van medisch handelen waarmee ook huisartsen, eerstehulpartsen en medisch specialisten te maken krijgen.

De staatssecretaris vraagt de Gezondheidsraad de huidige kennisinfrastructuur te beschrijven en te analyseren in het licht van de kennisbehoeften van de algemene medisch-forensische praktijk en van de inzichten omtrent de wetenschappelijke onderbouwing van de medische oordeelsvorming. Dit moet leiden tot concrete suggesties voor verbetering van de bestaande kennisinfrastructuur op het gebied van opleiding, onderzoek en kwaliteitsbevordering, mede op basis van een beschouwing van de wijze waarop de medisch-forensische kennisinfrastructuur in het buitenland is ingericht.

Minister verwelkomt innovatieve adviezen

Op 14 september jl. reageerde de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport op twee adviezen die werden opgesteld door de commissie voor gezondheidsonderzoek: het in november vorig jaar uitgebrachte *Waar voor ons geld, Beslissen over publieke investeringen in gezondheidsonderzoek* en het begin dit jaar verschenen *Medische producten: nieuw en nodig! Een investeringsagenda voor onderzoek naar innovatieve en relevante medische producten*.

Dr. J.N.D. de Neeling maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De minister schrijft dat beide adviezen passen in het innovatiebeleid van de overheid op het gebied van medische producten. Zij zal zich ervoor inzetten 'dat de belangrijkste in de adviezen genoemde aanbevelingen op nader overeen te komen wijze door partijen en de overheid zullen worden uitgevoerd'.

De strekking van het advies *Waar voor ons geld* was dat er verschillende formele methoden zijn om de besluitvorming over investeringen in gezondheidsonderzoek te ondersteunen. Er is echter onvoldoende empirisch bewijs dat de toepassing van die methoden daadwerkelijk leidt tot grotere terugverdieneffecten of efficiëntere productontwikkeling. Het verdient volgens de raad daarom aanbeveling om met het gebruik ervan systematisch ervaring op te doen. De minister kondigt aan dat zij voor deze aanbeveling aandacht zal vragen bij de uitwerking van het Topsectorplan Life Sciences & Health (LS&H). Met ZonMw zal zij nagaan hoe ZonMw kan bijdragen aan de totstandkoming van een programma voor verdere ontwikkeling en toepassing van de genoemde beslissingsondersteunende methoden.

Het advies *Medische producten: nieuw en nodig!* presenteerde een 'Onderzoeksagenda medische producten', gebaseerd op raadpleging van patiënten en zorgverleners. Ook deed het advies aanbevelingen voor innovatie van medische producten en vraagarticulatie. Zowel met de onderzoeksagenda als met de aanbevelingen stemt de

62 minister in. Ze merkt op dat met enkele van de aanbevelingen al rekening is gehouden in het Topsectorplan LS&H. Ze schrijft dat ze zich ervoor zal inzetten dat de onderzoeksagenda ‘zowel in het publieke als in het private domein onder de aandacht wordt gebracht en zal stimuleren dat deze, waar mogelijk, toepassing verkrijgt binnen publiek-privaat-patiënt-professional-partnerschappen’. Zij ziet het als taak van VWS om periodiek een vernieuwde maatschappelijke onderzoeksagenda medische producten vast te stellen. ZonMw heeft zij gevraagd om, samen met NWO en STW en in afstemming met veldpartijen, een plan op te stellen voor het bevorderen en coördineren van vraagarticulatie, het uitbreiden en actualiseren van de onderzoeksagenda, en het stimuleren van onderzoeksinstellingen, bedrijven, gezondheidsfondsen en verzekeraars om de onderzoeksagenda bij hun plannen voor *research & development* te betrekken.

Internationaal

EuSANH presenteert eerste resultaten

Op 11 november 2011 presenteerde het European Science Advisory Network for Health (EuSANH) op de European Public Health Conference in Kopenhagen de resultaten van het Europees gefinancierde project Improving Science Advice on Health Issues (EuSANH-ISA).

Ir. T.M.M. Coenen maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De belangrijkste resultaten zijn samengevat in twee publicaties: *A Framework for Science Advice on Health: Principles and Guidelines* en het advies *Determinants of a successful implementation of population based cancer screening programmes*, waarin het gezamenlijk ontwikkelde methodologisch raamwerk voor het eerst werd toegepast. Zie ook het interview met Gezondheidsraadvoorzitter en EuSANH-president Louise Gunning-Schepers in deze *Graadmeter*. p. 14.

Een maand eerder, ter gelegenheid van de officiële oprichting van EuSANH in Boekarest op 13-14 oktober, verscheen een brochure waarin de resultaten van het EuSANH-ISA project in kort bestek zijn weergegeven. Een van die resultaten is de nieuwe structuur van EuSANH. Onafhankelijk van Europese subsidie en gedragen door de lidstaten, moet deze de continuïteit van het samenwerkingsverband na afloop van het EuSANH-ISA-project verzekeren.¹

¹ Voor meer informatie: www.eusanh.eu.



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: 070 340 67 28, e-mail: order@gr.nl.

Algemeen

2011

Werkprogramma 2012 Gezondheidsraad. A11/05.
Jaarverslag 2010. A11/01.

2010

Nieuw en nodig. Medische producten die het leven beter maken. A10/11.
Medische producten: nieuw en nodig! Achtergrondstudies bij de investeringsagenda voor onderzoek naar innovatieve en relevante medische producten. A10/10.
Leidraad classificatie carcinogene stoffen. A10/07.
Werkprogramma 2011 Gezondheidsraad. A10/06.
Verslag internationale conferentie 'Wat is gezondheid'. A10/04.
Jaarverslag 2009 Gezondheidsraad. A10/01.

Optimale gezondheidszorg

2011

Briefadvies Laaggeletterdheid te lijf. 2011/17.
Behandeling van de gevolgen van kindermishandeling. 2011/11.
Een billijke compensatie. Overwegingen bij een voorstel om levende nierdonoren prioriteit te geven bij transplantatie. 2011/06.

2010

Rijgeschiktheid bij epilepsie. 2010/12.
Rijgeschiktheid. Voorstel tot enkele wijzigingen van de *Regeling eisen geschiktheid 2000*. 2010/07.
Trendanalyse Biotechnologie 2009.

Preventie

2011

De rol van vaccinatie bij de voorbereiding op een griep pandemie. 2011/40.
Wet bevolkingsonderzoek: prostaat kankerscreening met MRI. 2011/37.
Wet bevolkingsonderzoek: Het gebruik van folie bij compressie van de borst in de mammograaf. 2011/36.
Wet bevolkingsonderzoek: ERGO uitgebreid met lever- en huidonderzoek. 2011/30.
Wet bevolkingsonderzoek: drukgeleide borstcompressie in borstkankerscreening. 2011/25.

Briefadvies Vaccinatie tegen seizoensgriep. 2011/21.
Wet bevolkingsonderzoek: aanvullende MRI screening bij vrouwen met hoge borstdensiteit. 2011/19.
Antibiotica in de veeteelt en resistente bacteriën bij mensen. 2011/16.
Q-koorts: risico van overdracht via bloed of ander lichaamsmateriaal. 2011/15.
Screening op baarmoederhalskanker. 2011/07.
Vaccinatie van kinderen tegen tuberculose. 2011/04.

2010

Vaccinatie van mensen tegen Q-koorts; tweede advies. 2010/18.
Het 'duizend dollar genoom': een ethische verkenning. 2010/15.
Wet bevolkingsonderzoek: methoden van borstcompressie bij de screening op borstkanker. 2010/05WBO.
Vaccinatie van zwangere vrouwen tegen seizoensgriep 2010-2011. 2010/14.
Wet bevolkingsonderzoek: thuishet voor niet-deelnemers aan de screening op baarmoederhalskanker (2). 2010/04WBO.
Vaccinatie van mensen tegen Q-koorts; eerste advies. 2010/08.
Wet bevolkingsonderzoek: een beslishulp bij prostaat kankerscreening (2). 2010/03WBO.
Wet bevolkingsonderzoek: een beslishulp bij prostaat kankerscreening (1). 2010/02WBO.
Briefadvies Vaccinatie tegen seizoensgriep 2010-2011. 2010/05.
Dopinggebruik in de ongeorganiseerde sport. 2010/03.
Wet bevolkingsonderzoek: prenatale screening op trisomie 13 en 18. 2010/01WBO.
Vaccinatie van zuigelingen tegen pneumokokkeninfecties (2). 2010/02.
Neonatale screening op cystic fibrosis. 2010/01.

Gezonde voeding

2011

Ondervoeding bij ouderen. 2011/32.
Richtlijnen goede voeding ecologisch belicht. 2011/08.

2010

Voor dik en dun. Preventie van overgewicht en obesitas en het risico op eetstoornissen. 2010/13.
Vitamine K-suppletie bij zuigelingen. 2010/11.

2011

Leidraad voor identificatie en bescherming van hoogrisicogroepen. 2011/39.
 Invloed van radiofrequente telecommunicatiesignalen op kinderhersenen. 2011/20.
 Briefadvies Gezondheidsrisico's door gewasbeschermingsmiddelen in de landbouw: het nut van onderzoek onder omwonenden. 2011/18.
 Nanomaterialen in afval. 2011/14.

2010

Asbest. Risico's van milieu- en beroepsmatige blootstelling. 2010/10.
 Langetermijneffecten van radiofrequente elektromagnetische velden. 2010/09.
 Binnenluchtkwaliteit in basisscholen. 2010/06.
 Bewegredenen. De invloed van de gebouwde omgeving op ons beweggedrag. 2010/04.

Gezonde arbeidsomstandigheden

2011

Hexachlorobenzene - Health-based recommended occupational exposure limit. 2011/35.
 Metallic chromium - Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2011/34.
 Antimony and antimony compounds - Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2011/33.
 Briefadvies Hittestress. 2011/31.
 Refractory ceramic fibres - Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2011/29.
 4-Methoxyphenol - Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2011/28.
 Acetone - Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2011/27.
 Carbon disulphide; Health-based recommended occupational exposure limit. 2011/26.
 Methotrexate - Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2011/24.
 Hexachlorophene - Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2011/23.
 N-fluoren-2-ylacetamide - Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2011/22.
 Grain dust - Health-based recommended occupational exposure limit. 2011/13.
 Aerosols of mineral oils and metalworking fluids (containing mineral oils). 2011/12.

Ethylene glycol monomethylether (EGME) and ethylene glycol monomethylether acetate (EGMEA). 2011/10.
 1,4-Dioxane. 2011/09.
 Briefadvies Werkdruk. 2011/05.
 1,2-Catechol (pyrocatechol) - Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2011/05OSH
 Dinitrobenzene isomers - Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2011/04OSH.
 N,N-dimethylformamide - Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2011/03OSH.
 N-methylformamide - Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2011/02OSH.
 Formamide - Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2011/01OSH.

2010

Vergelijking advieswaarde voor zwavelwaterstof. 2010/06OSH.
 Aluminium and aluminium compounds - Health-based recommended occupational exposure limit. 2010/05OSH.
 Endotoxins - Health-based recommended occupational exposure limit. 2010/04OSH.
 Ribavirin; Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2010/03OSH.
 Cyclic acid anhydrides; Health-based recommended occupational exposure limit. 2010/02OSH.
 Methanol; Health-based recommended occupational exposure limit. 2010/01OSH.

Innovatie en kennisinfrastructuur

2011

Op weg naar *evidence based* toezicht. Het onderzoek naar de effecten van toezicht door de IGZ. 2011/03.
 Broodnodig. De ontwikkeling van kennis voor de openbare geestelijke gezondheidszorg. 2011/02.
 Medische producten: nieuw en nodig! Een investeringsagenda voor onderzoek naar innovatieve en relevante medische producten. 2011/01.

2010

Gezondheidsonderzoek aan hogescholen. 2010/17.
 Waar voor ons geld. Beslissen over publieke investeringen in gezondheidsonderzoek. 2010/16.
 Kind en ziekte: onderzoek voor gezondheid.
 RGO nr. 62.

Redactie

J.N.D. de Neeling (hoofdredacteur),
M. de Waal (eindredacteur),
A.S.A.M. van der Burght, H. Houweling,
P. Terlouw, R.M. Weggemans

Secretariaat/opmaak

M. Javanmardi, J. van Kan

Basisvormgeving

Noortje Hoppe, Rotterdam

Overname van artikelen is, met duidelijke
bronvermelding, toegestaan.

Adres redactie en
abonnementen

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

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 en het gezondheids(zorg)onderzoek' (art. 22 Gezondheidswet).

De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn & Sport; Infrastructuur & Milieu; Sociale Zaken & Werkgelegenheid; Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en Onderwijs, Cultuur & Wetenschap. 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.