



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Onvoorspelbare ziekten

rivm

● Jaargang 11 | nr 02 | september 2011

magazine02

06 'Infectieziekten blijven onvoorspelbaar'

Roel Coutinho als hoogleraar in Utrecht nog meer betrokken bij verbinding veterinaire en humane geneeskunde.

08 Vitamine D opnieuw onder de loep

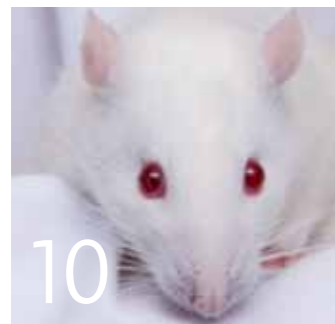
'Adviezen over vitamine D gaan vaak óf over voeding, óf over zonlicht'

10 Dossier alternatieven voor dierproeven

Kenniscentrum en onderzoekers werken aan vermindering van dierproeven

14 Bevolkingsonderzoek naar darmkanker

'Screening spaart levens en scheelt veel leed'



colofon

rivm|magazine is een uitgave van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Overname van artikelen uit rivm|magazine is toegestaan met bronvermelding en na goedkeuring van de redactie.

Redactie
Mirjam Kroeze
(hoofd- en eindredactie)

Redactiecommissie
Roderick Gielis
Jacqueline Pot
Liesbeth Rentinck

Aan dit nummer werkten mee
John Ekkelboom
Ester Goddijn
Mirjam Metzler
Sasja Nicolai
Elke van Riel
Angela Rijnen
Patricia van der Zalm

Basisontwerp
Optima Forma, Voorburg

Opmaak
Uitgeverij RIVM

Fotografie
ANP
Wim te Brake
Cats & Withoos
Corbis
Frank van Dam
Getty Images
Hollandse Hoogte

Druk
Drukkerij Van Deventer,
's-Gravenzande

Contact
E-mailadres magazine@rivm.nl
Telefoon 030-274 2840

en verder

- 3 Nieuws
- 14 Integraal beleid maakt mbo gezonder
- 15 Kansrijke diabetesinterventies in kaart
- 18 Rapporten en publicaties
- 20 Een vak apart

foto cover | ANP

inhoud

RIVM verhuist naar Utrecht Science Park



Het RIVM gaat verhuizen naar het Utrecht Science Park aan de Uithof in Utrecht. Het zal daar in 2018 een nieuw te bouwen gebouw betrekken. Dit heeft minister Schippers van VWS in juni besloten.

Het Utrecht Science Park is voor het RIVM uniek door de combinatie van partijen die zich bezighouden met life/biosciences, volksgezondheid en milieu, de taakvelden waar ook de expertise van het RIVM ligt. Bijzonder in Utrecht is ook de koppeling van de medische en veterinaire faculteit, die voor het gebied infectieziekten van toenemende betekenis is. Voor de ontwikkeling van het RIVM biedt Utrecht Science Park hierdoor de meeste kansen op synergievoordelen en kennisuitwisseling. Op dit terrein zijn onder andere de Universiteit Utrecht en het Universitair Medisch Centrum Utrecht gevestigd. Op dit moment is het RIVM gevestigd in Bilthoven.

www.rijksoverheid.nl

Bezoek minister Schippers

Op 15 juli bracht minister Schippers van VWS een informeel bezoek aan het RIVM. Zij liet zich uitgebreid informeren over de rol van het RIVM bij crises op gebied van gezondheid en milieu.

Zo gaven Roel Coutinho en medewerkers van het responsteam infectieziektebestrijding een toelichting op hun rol bij uitbraken van infectieziekten, zoals de Q-koorts of de griepandemie. Ook keek de minister mee in een aantal laboratoria. Verder liet ze zich informeren over gezondheidsonderzoek en de psychosociale nazorg na een ramp. Tot slot bezocht ze de stralingsmeetopstelling, waarmee onder meer de straling uit Fukushima werd gemeten.



nieuws

KiesBeter.nl in kwaliteitsinstituut voor de zorg

Minister Schippers wil op 1 januari 2013 van start gaan met het kwaliteitsinstituut voor de zorg. Het op te richten instituut bundelt de expertise van bestaande organisaties die zich bezighouden met de kwaliteit in de zorg. Het gaat daarbij om de Regieraad, het Coördinatie Platform Zorgstandaarden, het programma Zichtbare Zorg, Kiesbeter.nl en een deel van het College voor zorgverzekeringen. Schippers verwacht daarmee een forse impuls te geven aan zowel de kwaliteitsverbetering van de gezondheidszorg in Nederland als aan een efficiëntere werkwijze.



Voortaan alleen nog maar kammen bij hoofdluis



Dit voorjaar zijn er belangrijke wijzigingen geweest in de richtlijn hoofdluis. Hoofdluis bestrijd je vooral door goed te kammen. Omgevingsmaatregelen zoals knuffels wassen zijn niet meer nodig. Nu de eerste luizencontroles op de scholen alweer achter de rug zijn, komen vragen over dit advies binnen. Hoeven ouders en scholen voortaan écht geen beddengoed, knuffels en jassen meer te wassen op minimaal 60 graden? Nee dus; uit onderzoek blijkt duidelijk dat er onvoldoende bewijs is dat dergelijke maatregelen effectief zijn. Luizen worden hoofdzakelijk via haar-haarcontact overgebracht. Er zijn geen aanwijzingen voor verspreiding via de omgeving. Met deze aanpassing van de richtlijn sluit het Nederlandse advies aan op de internationale bestrijdingsadviezen. In de nieuwe richtlijn wordt de nadruk gelegd op het kammen, eventueel in combinatie met een behandeling van het haar met een antihoofdluismiddel. Sinds enige tijd zijn in Nederland nieuwe antihoofdluismiddelen beschikbaar met als werkzaam bestanddeel dimeticon (een silicoonachtige stof). Dimeticon zorgt ervoor dat de hoofdluizen door een tekort aan zuurstof sterven. De werkzaamheid van dit middel is onomstreden en er ontstaat ook geen resistentie.

Cystic fibrosis toegevoegd aan hielprikscreening

Pasgeborenen worden sinds mei jl. via de bekende hielprik voortaan ook getest op cystic fibrosis (taaislijmziekte of CF). Het Centrum voor Bevolkingsonderzoek van het RIVM heeft deze aanpassing in samenwerking met kinderlongartsen, klinisch genetische centra, de screeningslaboratoria, RCP van het RIVM en de patiëntenorganisatie NCFS doorgevoerd. De verwachting is dat jaarlijks gemiddeld 30 kinderen met cystic fibrosis worden opgespoord. Vroege opsporing en behandeling van cystic fibrosis kan helpen om gezondheidsproblemen te voorkomen of te verminderen. Dit is belangrijk omdat infecties van de longen al in de eerste levensmaanden kunnen optreden.



Nieuwe website RIVM: één ingang naar alle informatie



De website van het RIVM is vernieuwd. Voortaan heeft u één ingang naar alle webinformatie van het RIVM. Toegankelijkheid en vindbaarheid van informatie staan hierbij centraal. Zo mag het RIVM het Waarmerk drempelvrij.nl op zijn website voeren.

Dat houdt in dat deze website voor iedereen toegankelijk is. Bijvoorbeeld voor bezoekers met een visuele beperking of bezoekers die met een mobiele telefoon de website raadplegen. Maar ook voor zoekmachines. Dit maakt dat de informatie die het RIVM op het internet aanbiedt, nog beter vindbaar is.

www.rivm.nl

Hepatitis B-inenting voor alle kinderen

Voortaan krijgen alle kinderen die geboren zijn op of na 1 augustus 2011 een vaccinatie tegen hepatitis B aangeboden. De minister van VWS volgt daarmee het advies op van de Gezondheidsraad om de vaccinatie op te nemen in het Rijksvaccinatieprogramma (RVP). Hepatitis B is een ernstige leverziekte die veroorzaakt wordt door een virus.

Alleen het vaccineren van de kinderen en volwassenen die een verhoogd risico op hepatitis B-infectie hebben - zoals tot nu toe gebeurde - is niet toereikend om deze ernstige ziekte voldoende terug te dringen.

www.rivm.nl/rvp

‘Infectieziekten blijven onvoorspelbaar’

In zijn nieuwe rol als hoogleraar in Utrecht gaat Roel Coutinho het contact tussen de veterinaire en de humane geneeskunde bevorderen. Dat moet zorgen voor betere signalering en bestrijding van infectieziekten die van dier naar mens gaan, zoönosen. Die blijven bedreigend én onvoorspelbaar. ‘Als overheid moet je altijd alles vertellen wat je weet.’



visie

Tekst | Elke van Riel
Fotografie | Frank van Dam (p. 6), ANP

Volstrekt onverwacht, noemt Roel Coutinho, directeur Centrum Infectieziektebestrijding van het RIVM de uitbraak van de EHEC-bacterie afgelopen mei. ‘Dat geldt niet alleen voor de omvang ervan, maar ook voor de nieuwe eigenschappen van de bacterie: die maakten hem zeer agressief.’ Bijzonder noemt hij ook de enorme uitzoekerij waar het vandaan kwam. ‘Verrassend was ook, dat het probleem dit keer met groente te maken had en niet met vlees. Ik wist niet eens wat fenegriek wás’, aldus Coutinho.

Hij verwacht wel dat iets vergelijkbaars opnieuw zal gebeuren de komende jaren, maar wat en wanneer valt volgens hem niet te zeggen. ‘Infectieziekten blijven onvoorspelbaar. De EHEC-bacterie zagen we niet aankomen; op de Mexicaanse griep hebben we ons voorbereid, maar dat liep heel anders dan we verwachtten, net als de HPV-vaccinatie. De Q-koorts hebben we niet voorzien. Als Clb houden we onze kennis up-to-date en reageren we zo adequaat

mogelijk.’

Een van de zaken die volgens hem zeker gaan spelen op de langere termijn, is dat er steeds meer antibioticaresistente bacteriën komen. Verder kan de klimaatwijziging effect hebben op vectorgebonden aandoeningen, doordat bijvoorbeeld tijgermuggen zich hier kunnen gaan vestigen. Zij brengen ziektes als het West-Nijlvirus over. ‘Maar voorspellen blijft een hachelijke zaak’, benadrukt hij. ‘Je hebt voorspelbare zoönosen: daar kun je een lijst van maken en je enigszins op voorbereiden. En dan komt er dus opeens een EHEC. Dat onverwachte maakt dit werk juist buitengewoon boeiend.’

Crisisstructuur

Afgelopen mei werd Coutinho voor een dag per week benoemd als eerste hoogleraar epidemiologie en preventie van infectieziekten op het grensvlak tussen mens en dier, de zogenoemde zoönosen, voor Utrecht Life Sciences. Tot april van dit jaar was hij hoogleraar bij het AMC. Hij ging er met emeritaat toen hij 65 werd. In 22 jaar begeleidde hij er met veel plezier 55 promoties. Ook in Utrecht wil hij een onderzoekslijn opzetten,

maar dat heeft tijd nodig. Het accent zal er, meer dan in het AMC het geval was, komen te liggen op doceren. Hij gaat er college geven aan de slimme studenten van de zogenoemde summa-opleiding en aan de faculteiten geneeskunde en diergeneeskunde. Dit laatste moet zorgen voor meer contact tussen de veterinaire en humane geneeskunde.

Dit is belangrijk, want zoönosen vormen een belangrijke bedreiging voor de volksgezondheid, zo blijkt uit internationale publicaties. Het RIVM publiceerde hierover vorig jaar het rapport *Emerging Zoonoses: early warning and surveillance in the Netherlands* (EmZoo). ‘Er moest een betere signalering komen en ook een sterkere zoönosen-crisisstructuur. De noodzaak daarvan bleek duidelijk tijdens de Q-koorts: de samenwerking tussen de veterinaire en humane wereld schoot tekort.’ Daarnaast worden er nu plannen gemaakt om zoönosen bij exotische dieren, gezelschapsdieren en paarden structureel te signaleren. Sinds kort rapporteert het Clb bij zoönosen niet meer alleen aan VWS, maar ook rechtstreeks aan het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (ELI).

Eén mond

Tijdens de EHEC-uitbraak bracht het Outbreak Management Team (OMT) op 7 juni advies uit aan het ministerie van VWS over de consequenties voor Nederland. ‘De reden om het OMT bij elkaar te halen was vooral om te bespreken hoe het verder zou moeten als er veel meer patiënten zouden komen: naar welk ziekenhuis gaan mensen en zijn de protocollen goed geregeld? Het was een korte bijeenkomst, waarin we het snel eens waren.’

In Nederland is het Clb inhoudelijk verantwoordelijk voor infectieziektebestrijding, maar worden de bestuurlijke beslissingen op ministerieniveau genomen. Dat werkt goed, vindt Coutinho. ‘In Duitsland is dat niet zo helder gescheiden. Daar kwamen tijdens de EHEC-crisis mensen met verschillende boodschappen naar buiten. Als overheid moet je altijd alles vertellen wat je weet. Maar dan wel met één mond, anders is het voor het publiek totaal niet meer te volgen.’



Vitamine D opnieuw onder de loep

achtergrond

Onder bepaalde bevolkingsgroepen in Nederland komt vitamine-D-tekort voor. Het gaat soms om flinke percentages van die groepen, zo bleek in mei weer uit een RIVM-onderzoek. Tegelijkertijd denken wetenschappers dat vitamine D belangrijker is voor de gezondheid dan lang werd gedacht. Moeten we langer in de zon?

Tekst | Angela Rijnen
Fotografie | Hollandse Hoogte

Vitamine D is onontbeerlijk voor de groei, ontwikkeling en gezondheid van de botten. Onder invloed van UV-straling uit zonlicht maakt onze huid deze vitamine zelf aan. Verder zit de stof van nature in vette vis, eieren, vlees en zuivelproducten en is zij in Nederland toegevoegd aan margarine, halvarine en bak- en braadvet. De Gezondheidsraad beveelt bepaalde bevolkingsgroepen aan vitamine D-supplementen te gebruiken. In 2008 constateerde de raad namelijk vitamine D-tekorten, vooral bij volwassenen en kinderen met een donkere huidskleur: de Nederlandse zonkracht is te zwak voor hun huid om voldoende vitamine D te kunnen produceren. Door andere eetgewoonten krijgen ze mogelijk ook minder vitamine D binnen. Ook kleine kinderen, mensen in verpleeg- en verzorgingshuizen en gesluierde vrouwen hebben vaker vitamine-D-tekorten.

Hot item

Het Centrum voor Voeding en Gezondheid (CVG) van het RIVM deed vervolgonderzoek en sloot zich aan bij de SUNSET-studie van het AMC. Die onderzoekt risicofactoren voor hart- en vaatziekten en diabetes bij Surinaamse en autochtone Nederlanders. Het CVG onderzocht de vitamine-D-gehalten in het bloed van de deelnemers. 'Veertig procent van de Surinamers - Creolen en Hindoestanen, mannen en vrouwen - zat onder de waarden die men hanteert voor

een goede botgezondheid', aldus onderzoekster Janneke Verkaik-Kloosterman van het CVG, die de gegevens analyseerde. 'Bij de Nederlandse bevolking was dat vijf tot tien procent. Voor vrouwen boven vijftig jaar geldt een hogere norm vanwege hun verhoogde risico op botontkalking. In deze leeftijdscategorie had 80 tot 85 procent van de Surinaamse vrouwen en 40 procent van de Nederlandse vrouwen een tekort.' 'Vitamine D is onder wetenschappers een hot item', vertelt Daphne van der A, projectleider bij het CVG. 'Er zijn aanwijzingen dat het bijvoorbeeld de risico's verlaagt op hart- en vaatziekten, infectieziekten,

'Adviezen over vitamine D gaan veelal óf over voeding óf over zonlicht'

diabetes type 2 en bepaalde soorten kanker. Bewezen is het nog niet, maar nu al wordt de vraag opgeroepen of de gangbare vitamine D-normen volstaan om chronische ziekten te helpen voorkomen.' Dat wordt voor velen een moeilijke klus. Of moeten we gewoon langer dan de Gezondheidsraad adviseert - dagelijks een kwartier - een zonnebadje nemen? 'Dat zou een makkelijke manier zijn om aan meer vitamine D te komen', antwoordt Daphne van der A. 'Maar het risico op huidkanker speelt er doorheen: omwille daarvan wordt aangeraden om felle zon te mijden, het lichaam te bedekken of zich goed in te smeren.'

Wintertekort

Stralingsdeskundige Harry Slaper, afdelingshoofd bij het Laboratorium voor Stralings-

onderzoek (LSO), constateert lacunes in de kennis om de risico's van blootstelling aan de zon versus de gunstige effecten ervan goed te kunnen afwegen. Ook is niet goed bekend in welke verhouding voeding en blootstelling aan de zon bijdragen aan de vitamine-D-hoeveelheden in het lichaam. 'Adviezen over vitamine D gaan veelal óf over voeding óf over zonlicht', aldus Slaper. Om een integrale afweging mogelijk te maken slaan stralingsdeskundigen en voedingsexperts van het RIVM de handen ineen binnen het D-Light&Food project, gefinancierd door RIVM's strategische onderzoeksprogramma. Slaper: 'In ons land zie je bij veel mensen aan het eind van de winter vitamine-D-tekorten ontstaan, ook bij autochtonen. Het RIVM meet de UV-stralingsniveaus in ons land (www.rivm.nl/)

zou, maar we weten niet goed hoeveel daarvan op de huid komt en hoeveel vitamine D daarbij wordt gevormd. Door dit bij proefpersonen te meten hopen we betere modellen te kunnen ontwikkelen om te bepalen hoe voedsel en zonlicht kunnen bijdragen aan een optimale vitamine-D-status.' En de risico's? 'Of het nu gaat over voeding, blootstelling aan de zon of voedingssupplementen: in alle gevallen zijn er voor- en nadelen', zegt Daphne van der A. Harry Slaper: 'In de D-light&Food-studie bekijken we deze voor- en nadelen vanuit verschillende invalshoeken. Met die kennis willen we bijdragen aan een evenwichtiger vitamine-D-advisering.'

Meer rendement met minder proefdieren

Tekst | Ester Goddijn
Fotografie | Wim te Brake



dossier

Beter onderzoek met minder proefdieren is het doel van verschillende toxicologische studies bij het RIVM. Zo helpt een speciale website onderzoekers om het juiste proefdiermodel te kiezen, waardoor er wereldwijd 20.000 proefdieren per jaar minder nodig zijn. Daarnaast zijn verkorte generatiestudies de sleutel naar minder proefdieren. 'Deze verkorte test bespaart 40 procent proefdieren', zegt reproductietoxicoloog Aldert Piersma.

Voor onderzoek naar de schadelijke effecten van chemische stoffen op de vruchtbaarheid, voortplanting en embryonale ontwikkeling zijn de zogenoemde twee-generatieproeven de standaard. Hierbij worden proefdieren (ratten) blootgesteld aan chemische stoffen. Zij krijgen nakomelingen en deze nakomelingen krijgen ook weer jongen, de tweede generatie. Voor één test zijn 2600 dieren nodig. Deze studie beslaat zo'n 60% van al het proefdiergebruik voor onderzoek naar chemische veiligheid.

Piersma en collega's verzamelden alle informatie over generatieproeven van de afgelopen dertig jaar en gingen na of de gegevens van de tweede generatie nakomelingen wel bijdroegen aan de beslissing of een stof veilig is. Het resultaat is helder. 'We hebben geen enkele studie gezien waarin een specifiek effect in de tweede generatie optrad', vertelt Piersma. In alle 498 onderzoeken was de beoordeling of een stof veilig was hetzelfde, of de tweede generatie dieren nu wel of niet werd meegenomen. Effecten in de tweede generatie waren al in de eerste generatie waarneembaar. 'Bovendien gaf nauwkeurige bestudering van de geslachtsorganen in de eerste generatie in de praktijk voldoende aanwijzingen over de vruchtbaarheid. Hiervoor zijn niet per se nakomelingen nodig', licht Piersma toe. Voor een test zijn dan geen 2600 maar 1400 proefdieren nodig.

Interspecies-website

Ook de RIVM Interspecies-website (www.interspecies-info.com) helpt mee aan vermindering van proefdiergebruik: op jaarbasis 20.000 proefdieren volgens een recente enquête onder gebruikers van de website. Onderzoekers kunnen met de website bepalen welk diertype het meest geschikt is voor hun vraagstelling. Het Interspecies-team van projectleider Esther Brandon streeft ernaar om de website gebruikersvriendelijker te maken, om meer bezoekers te trekken en nog meer proefdieren te besparen. 'Het is belangrijk om qua anatomie en fysiologie het meest geschikte proefdiermodel voor de mens te kiezen: zelfs geslacht, leeftijd of laboratoriumstam kan uitmaken. Zo voorkom je dat een proef opnieuw moet met een diertype dat wel geschikt

is,' aldus Brandon.

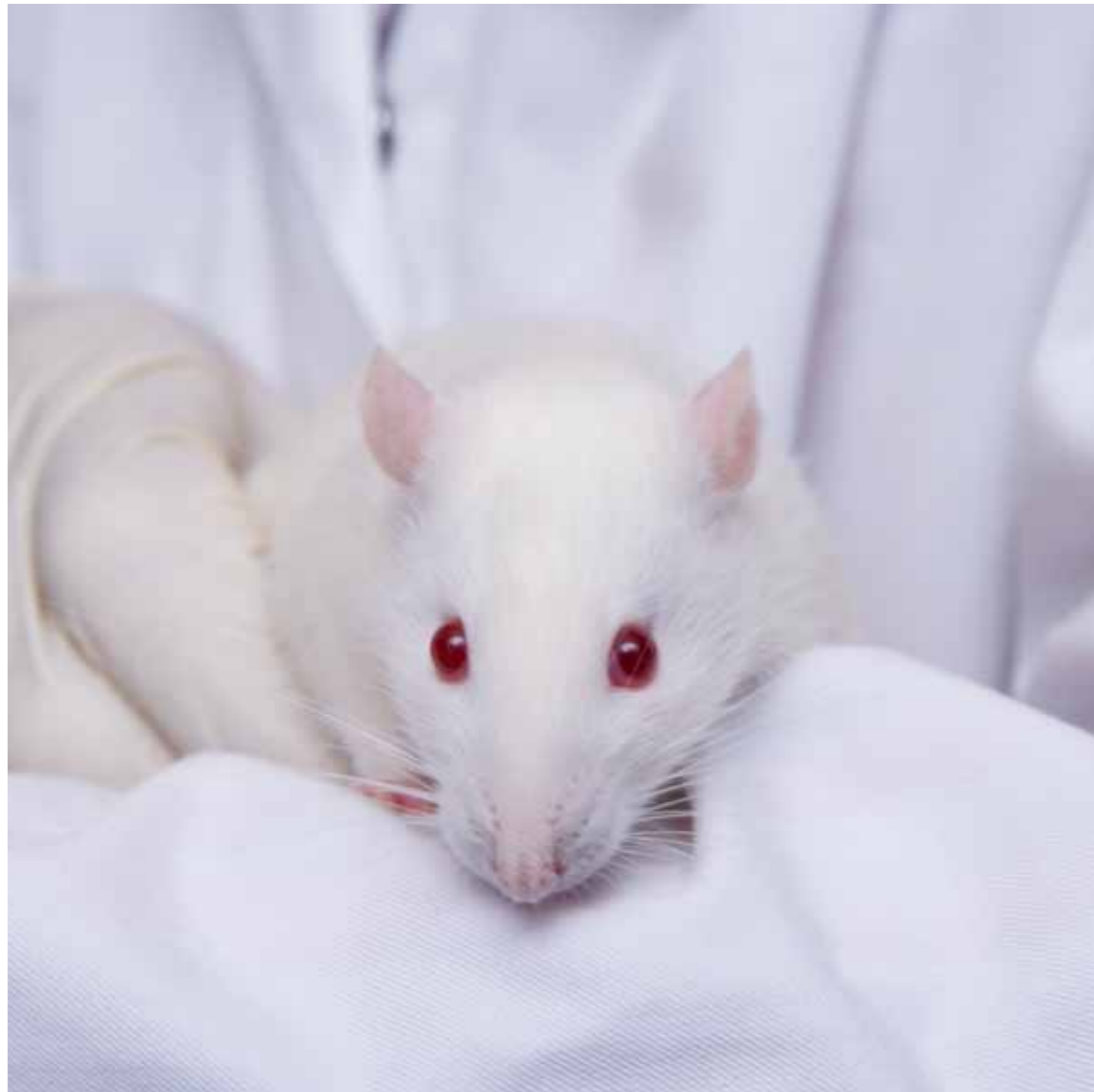
Uiteindelijk is bijna alle onderzoek gericht op de werkzaamheid en veiligheid voor de mens en moeten de proefdiervoorwaarden goed naar de mens vertaald kunnen worden. Onderzoeker Jos Bessems vult Brandon aan: 'Helaas zijn we nog lang niet zover dat we voor alle soorten onderzoek studies met humaan materiaal, bijvoorbeeld cellen op kweek, voor de risicobeoordeling kunnen gebruiken. Tot die tijd blijven we afhankelijk van diervoorproeven.'

Intussen ontwerpt het RIVM nieuwe proefdiervrije toxiciteitstesten met humane cellen. Deze embryonale stamcellen kunnen alle celtypen in het lichaam vormen, bijvoorbeeld neuronen en hartspiercellen. Vervolgens worden effecten van stoffen op de ontwikkeling van stamcellen tot specifieke cellen bestudeerd. Dat wordt een uitdaging, want het is heel moeilijk om deze stamcellen in de gewenste richting te sturen, volgens Aldert Piersma.

Heftige discussie

De OESO heeft al geadviseerd om voortaan de verkorte generatiestudies te hanteren. De EU-beleidsmakers moeten nu beslissen of zij het advies van de OESO overnemen. Piersma verwacht hierover heftige discussies. 'Pragmatici zullen beredeneren dat als het 500 keer goed gaat, de kans groot is dat het de 501e keer ook zo zal zijn. Maar daartegenover staat de meer behoudende lijn. Mensen zijn van nature beducht om goed werkende tests te vervangen voor nieuwe. Zij zullen wijzen op de letter van de wet, die twee-generatiestudies voorschrijft.'

Piersma hoopt dat de EU het advies voor verkorte generatiestudies snel overneemt. 'Want dat kan juist in de komende jaren enorm veel proefdieren schelen en belangrijke informatie opleveren.' Hierbij doelt Piersma op REACH, de Europese verordening voor chemische stoffen. Vanwege deze wetgeving moeten binnen zo'n vijf jaar 30.000 chemische stoffen op veiligheid getest zijn.



De toenemende maatschappelijke druk om proefdiergebruik te verminderen en nieuwe ontwikkelingen in de biomedische wetenschappen hebben bijgedragen aan de vorming van het Nationaal Kenniscentrum Alternatieven voor Dierproeven (NKCA). Dit kenniscentrum bevordert onder andere de toepassing van 3V-alternatieven voor dierproeven: Vervanging, Vermindering en Verfijning.

Tekst | Patricia van der Zalm
Fotografie | Wim te Brake

Kennisbundeling vermindert dierenleed

Oogirritatietesten werden vroeger uitgevoerd bij levende konijnen. Nu worden die testen gedaan met ogen van geslachte kippen. Verder is het nu mogelijk om 3D-modellen van de menselijke of dierlijke huid na te bootsen met cellen op kweek, zegt dierenarts Sophie Deleu, hoofd van het Nationaal Kenniscentrum Alternatieven voor Dierproeven (NKCA).

Het is een van de voorbeelden waarin dierproeven kunnen worden vervangen door een alternatief. 'Dat kan steeds vaker, bijvoorbeeld via proefdiervrije testen op gekweekte cellen. Tegenwoordig wordt ook meer een combinatie van allerlei testen gebruikt: dierproefvrij of met een minimum aan proefdieren. Door slim te combineren kan de onderzoeksvraag toch worden beantwoord, en zelfs beter.'

Geen eigen onderzoek

Het NKCA, begin 2010 opgericht, werkt samen met de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht (onderwijs) en met verschillende andere biomedische onderzoeksgroepen van universiteiten en instellingen zoals TNO en het RIKILT.

Het kenniscentrum werkt onder regie van het RIVM, maar staat los van de onderzoeksactiviteiten van het RIVM op het gebied van alternatieven voor dierproeven. Het NKCA doet zelf geen dierproeven; dat doen de circa tachtig vergunninghouders: universiteiten, fabrikanten van medische producten en onderzoeksinstellingen. De Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) controleert de vergunninghouders op naleving van de Wet op de Dierproeven.

Geneesmiddelen

Uit gegevens van de VWA blijkt dat in 2008 in Nederland 578.123 dierproeven zijn uitgevoerd op 560.903 proefdieren, een daling van ruim drie procent ten opzichte van 2007. Vooral ratten, kippen en vogels zijn gebruikt voor onder andere wetenschappelijk onderzoek naar het ontstaan van ziekten en voor de ontwikkeling van nieuwe therapieën, geneesmiddelen (inclusief sera en vaccins) en producten.

De hoofdtaak van het NKCA is het bevorderen van 3V-alternatieven. 'Dankzij nieuwe technologieën in de biomedische wetenschap kan met humane materialen meer worden onderzocht dan met gebruik van dierlijke materialen', zegt Deleu. 'Verder maken innovaties in

bijvoorbeeld de ict het mogelijk dat veel kennis slim te combineren is. Daarom propageren we een multidisciplinaire aanpak. Een belangrijk instrument bij het gestructureerd toegankelijk maken van relevante kennis voor en door professionals is een portalwebsite die in september wordt gelanceerd. Professionals kunnen daarop gemakkelijk 3V-kennis delen met collega's.'

Mini MRI

Zo is het tegenwoordig mogelijk om muizen via kleine MRI-scans te onderzoeken op neurologische en organische afwijkingen. 'Dankzij die innovatieve beeldvormende techniek kunnen eventuele afwijkingen al in een vroeg stadium worden ontdekt, nog voordat een muis heel ziek wordt. Dat scheelt dierenleed. Voor de kwaliteit van het onderzoek en uit respect voor dieren is het belangrijk om goed met proefdieren om te gaan.'

In hoeverre de inspanningen van het NKCA het aantal proefdieren verminderen, is nog lastig te zeggen. Deleu: 'Het is moeilijk in harde cijfers uit te drukken. Vaak wordt een reductie in een bepaalde setting bereikt, maar kun je dat niet veralgemeniseren naar al het onderzoek waar proefdieren in voorkomen.'

Invloed uitbreiden

Eerder dit jaar heeft het NKCA de programmeringsstudie 'Alternatieven voor dierproeven, deel 1 en 2' aan de minister van VWS aangeboden. Hierin is in overleg met het veld een aantal prioriteiten voor toepasbare alternatieven opgenomen, zoals fundamenteel onderzoek naar kanker en geneesmiddelen.

Voor de toekomst wil het NKCA ook internationaal zijn invloed uitbreiden, zegt Deleu. 'Veel Nederlandse onderzoekers werken in internationaal verband. Als zij hun kennis en inbreng in kennisnetwerken op elkaar afstemmen, dan kunnen zij beter samenwerken en meer voor elkaar betekenen op 3V-gebied. Wij koppelen die netwerken.'

De Stichting Proefdiervrij ziet dit bij elkaar brengen van wetenschappers om nieuw proefdiervrij onderzoek te ontwikkelen als de belangrijkste taak voor het NKCA. 'Het centrum moet wel de ruimte krijgen om zich op deze wijze te ontplooiën', vindt algemeen directeur Marja Zuidgeest. 'Dat wil zeggen: voldoende mensen en middelen.'

www.nkca.nl

Integraal beleid maakt mbo gezonder



Met de Handleiding Gezonde School voor het mbo kunnen de zeventig instellingen voor middelbaar beroepsonderwijs en volwasseneducatie vanaf komend studiejaar structureel werk maken van gezondheidsbevordering voor studenten en leerkrachten. 'Een gezonde leefstijl draagt bij aan een goede gezondheid, betere leerprestaties en lager ziekteverzuim.'

Tekst | Sasja Nicolai
Fotografie | Cats & Withoos

Aan de leefstijl van studenten in het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) valt wel het een en ander te verbeteren. Van de jongens en meisjes roken respectievelijk 28 en 31 procent, blijkt uit onderzoek van TNO (2011). Deze studenten drinken gemiddeld 5,1 glazen alcohol per week; 79 procent drinkt minimaal eens per week. Bijna een op de drie studenten rookt wel eens hasj of wiet; 16 procent van hen doet dat frequent. Daarnaast heeft 14 procent van deze studenten overgewicht, deels veroorzaakt door het drinken van veel frisdrank met suiker. TNO ziet een duidelijke relatie tussen overgewicht, voeding en een omgeving die nauwelijks uitnodigt tot bewegen.

Scholen schreven mee

De pas gepubliceerde Handleiding Gezonde School voor het mbo moet scholen vanaf komend schooljaar aanzetten tot een integraal gezondheidsbeleid. Scholen kunnen daar desgewenst gebruik van maken, zegt Jan Faber, projectleider bij MBO Diensten. Deze brancheorganisatie van de onderwijsinstellingen in het mbo en het volwassenenonderwijs is nauw betrokken bij de totstandkoming van de Handleiding. Het Centrum Gezond Leven van het RIVM stelde de Handleiding op. 'Ook een aantal scholen heeft eraan meegeschreven', zegt Faber. Zij weten immers als geen ander wat er bij hen schort aan gezondheid en preventie van ziekte en -verzuim. 'Tot nu toe is het beleid voor gezondheidsbevordering versnipperd of niet eenduidig. De Handleiding kan helpen om er een integraal beleids onderdeel van te maken.'

Inzicht in leefstijl

Scholen kunnen met behulp van www.testjeleefstijl.nl inzicht krijgen in de leefstijl van hun studenten en met die informatie hun eigen thema's kiezen: sport en bewegen, voeding en mondverzorging, roken, alcohol en drugs, psychische gezondheid, relaties en seksualiteit, fysieke veiligheid of 'binnenmilieu' (ventilatie). Scholen kunnen eventueel een GGD of

andere instelling vragen om (preventie-) advies. 'Maar de regie ligt bij de school. De reacties tot nu toe zijn enthousiast', zegt Faber. Samenwerking tussen scholen en gezondheidsinstellingen komt de uitkomsten ten goede, zegt Vivian Bos, programmacoördinator 'School' bij het Centrum Gezond Leven van het RIVM. 'Scholen kunnen gebruik maken van bestaande goede leefstijlinterventies en hoeven niet zelf alles uit te vinden. Het is goed dat scholen het initiatief nemen. Zij hebben al veel kennis in huis, zoals de Zorg- en Adviesteams die meer aan preventie kunnen doen. Uit onderzoek blijkt dat mbo-studenten door overgewicht, roken, ongezond seksueel gedrag en minder bewegen relatief hogere risicofactoren hebben op chronische ziekten. Door gebruik te maken van effectieve programma's en beschikbare kennis kunnen scholen een belangrijke bijdrage leveren.'

Leerprestaties

Een gezonde leefstijl draagt volgens Bos bij aan een goede gezondheid, betere leerprestaties en lager ziekteverzuim. 'Van het binnenmilieu in schoollokalen is bijvoorbeeld bekend dat het vaak slecht is. Dat heeft invloed op de leerprestaties en de concentratie. Uit onderzoek blijkt ook dat meer bewegen daar juist een gunstig effect op heeft. En goede leerprestaties van studenten zijn een eerste verantwoordelijkheid van scholen. Hopelijk worden scholen hierdoor geprikkeld om uit te dragen dat een gezonde leefstijl juist hip kan zijn en dat sporten leuk is. Geen geheven vingertje, maar op een positieve manier. Scholen kunnen zich daarmee ook profileren: wij vinden sport en gezonde voeding belangrijk.'

Jan Faber verwacht dat volgend studiejaar 30 procent van de mbo-scholen de Handleiding gaat gebruiken. 'De rest volgt later. Een sport- of beweegcoördinator moet andere mensen op zijn school meekrijgen. Dat duurt even.'

www.degezondeschool.nl

Kansrijke diabetesinterventies in kaart

Voor de preventie van diabetes zijn al vele leefstijlinterventies ontwikkeld. Maar een overzicht van kansrijke beschikbare interventies voor voeding en bewegen en van de ondersteuningsbehoefte van zorgprofessionals ontbrak. Het RIVM klaarde de klus in het kader van het Nationaal Actieprogramma Diabetes (NAD).

Tekst | Sasja Nicolai

'Een eerste belangrijke stap naar een betere preventie', noemt Anneke Dijkstra van opdrachtgever Nederlandse Diabetes Federatie, die het actieprogramma uitvoert, het onderzoek. 'Het geeft een goed beeld van kansrijke initiatieven. De combinatie met interviews met professionals heeft dit onderzoek extra waardevol gemaakt. Hun boodschap is heel helder: bedenk alsjeblieft niet nog meer interventies, maar maak ze beter vindbaar en toepasbaar. En besteed extra aandacht aan specifieke doelgroepen zoals vrouwen met zwangerschapsdiabetes, jongeren met diabetes type I, mensen met een lage sociaaleconomische status en allochtonen.' In totaal zijn meer dan 100 interventies bekeken, waarvan er 12 als 'kansrijk' zijn bestempeld. Als kwaliteitscriteria gelden onder andere onderbouwing en overdraagbaarheid. 'We kunnen hiermee nog geen harde uitspraak doen over de effectiviteit van deze interventies', licht RIVM-projectleider Heleen Hamberg toe. 'Daarvoor zijn nog meer gegevens nodig.'

Beter toegankelijk

Als verontrustend groot en sterk groeiend gezondheidsprobleem is diabetes de eerste chronische ziekte met een Nationaal Actieprogramma. Om de kwaliteit van de diabeteszorg en -preventie naar een hoger plan te tillen en de groei van de ziekte een halt toe te roepen, bundelt het alle initiatieven tussen 2009 en 2013. De brede toepassing van een actuele en complete NDF Zorgstandaard neemt in het programma een prominente plaats in. Deze beschrijft de zorg die nodig is om diabetes te voorkómen, tijdig op te sporen en juist te behandelen.

Zowel wetenschap als praktijk leren dat interventies die aangepaste voeding en meer bewegen combineren, de grootste kans op gedragsverandering geven, zowel voor patiënten als voor mensen in risicogroepen. Dit blijkt ook uit het overzicht dat het RIVM maakte in opdracht van de Nederlandse Diabetes Federatie (NDF) van zowel leefstijl-

interventies op het gebied van voeding of bewegen als van combinaties daarvan. Deze interventies zijn nu meteen beter toegankelijk gemaakt via Loket Gezond Leven, de website van het Centrum Gezond Leven van het RIVM.

Meer lokale samenwerking

Het onderzoek is voor NDF een vertrekpunt om verder aan de slag te gaan. Zo ziet zij het als haar taak te stimuleren dat onderzochte interventies een erkenning in het beoordelingsstelsel van het Loket Gezond Leven verwerven. Door hierbij aan te sluiten ontstaat inzicht in de kwaliteit en in de toekomst ook in de effectiviteit van de interventies. Dijkstra: 'Verder gaan we kijken hoe we professionals kunnen stimuleren om meer interventies aan te melden en hoe we de toegankelijkheid op andere manieren kunnen vergroten. Daarnaast focussen we op de follow up aan vrouwen met zwangerschapsdiabetes en leefstijlbegeleiding voor groepen met een lage sociaaleconomische status en allochtonen. Een andere mogelijkheid is het opzetten van een algemene handreiking voor het organiseren van lokale samenwerking. Want inzicht in lokaal aanbod blijken professionals erg te missen.' Dijkstra voorziet hier nog wel haken en ogen vanwege de grote verschillen per regio. Maar: 'De praktijk laat zien dat op lokaal en regionaal niveau gesmede samenwerking het meest effectief is in preventie. Rondom diabetes wordt gelukkig al veel samengewerkt. Het diabetesveld heeft hierin een voorbeeldfunctie.'

Inventarisatie leefstijlinterventies en ondersteuningsaanbod zorgprofessionals in de diabeteszorg (RIVM-rapportnr. 270654001)

Diabetes in cijfers

740.000 patiënten | 71.000 nieuwe patiënten per jaar | 250.000 Nederlanders hebben diabetes zonder het te weten | 10 miljoen euro voor Nationaal Actieprogramma Diabetes tot 2013 |

Vorbereidingen bevolkingsonderzoek darmkanker in volle gang

Nu besloten is tot een landelijk bevolkingsonderzoek naar darmkanker, zal op termijn de sterfte hieraan in Nederland aanzienlijk afnemen. Daarnaast kan vroege ontdekking leiden tot minder ziektelast. Over twee jaar krijgen de eerste doelgroepen een eenvoudige test thuisgestuurd.



Tekst | Elke van Riel
Fotografie | ANP

Vanaf 2013 komt er, stapsgewijs, een bevolkingsonderzoek naar darmkanker, zo besloot minister Edith Schippers van VWS afgelopen 1 juni. Ze nam dit besluit op basis van een advies van de Gezondheidsraad en de *Uitvoeringstoets bevolkingsonderzoek naar darmkanker*, uitgevoerd door het RIVM. 'Onze conclusie daarin is, dat er voor zo'n bevolkingsonderzoek een groot draagvlak bestaat en dat het mogelijk is dit in te voeren: het is kosteneffectief en kan op termijn jaarlijks naar schatting 2400 sterfgevallen voorkomen', zegt Harriët van Veldhuizen, programmaleider invoering bevolkingsonderzoek naar darmkanker bij het Centrum voor Bevolkingsonderzoek (CvB) van het RIVM. Jaarlijks sterven in Nederland nu 5.000 mensen aan darmkanker. Het aantal patiënten stijgt ten gevolge van de vergrijzing.

Zelf opsturen

'Nederland is relatief laat met landelijke darmkanker-screening, maar is wel een van de eerste landen met een meer gebruikersvriendelijke methode', aldus Van Veldhuizen. Ze laat het instrumentje zien dat deelnemers straks thuisgestuurd krijgen: het heeft de vorm van een platte aansteker, met onderaan de dop een staaftje om een ontlastingsmonster te nemen. 'Mensen sturen dit monster vervolgens zelf naar het laboratorium. Daar blijkt of er sprake is van (onzichtbare) spoortjes bloed.' Als dat zo is, volgt inwendig darmonderzoek, een coloscopie, waarmee kanker opgespoord kan worden. Eventuele poliepen worden zo mogelijk direct weggehaald en onderzocht. Eind 2009 al constateerde de Gezondheidsraad dat er voldoende wetenschappelijk bewijs was om te beginnen met een bevolkingsonderzoek naar darmkanker, op basis van pilotonderzoeken in Rotterdam, Amsterdam en Nijmegen. Vervolgens heeft het ministerie VWS opdracht gegeven voor een Uitvoeringstoets, waarbij nader gekeken is naar de financiering en de capaciteit in de zorg.

Besparing

De screening kost ongeveer 38 miljoen euro per jaar. 'Bij invoering van het bevolkingsonderzoek stijgen de zorgkosten een aantal jaren doordat meer tumoren worden gevonden. Rond 2030 zijn deze kosten met en zonder bevolkingsonderzoek vergelijkbaar, doordat darmkanker voorkomen of in een eerder stadium opgespoord is', zegt Van Veldhuizen. In 2013 krijgt iedereen van 65 en 75 jaar een uitnodiging voor deelname. 'Uitgaande van de huidige situatie ontstaan er in 2017 capaciteitstekorten in de zorg. Om

die op te vangen, hebben we met de betrokken beroepsgroepen gesproken over maatregelen, zoals taakverschuiving van maag-darm-leverartsen naar verpleegkundigen en endoscopisten en het anders organiseren van de coloscopie-afdeling.'

De screeningsorganisaties die het bevolkingsonderzoek in de regio uitvoeren gaan contracten afsluiten met de coloscopiecentra met afspraken over wachttijden en kwaliteit. Dit is belangrijk, want uiteindelijk krijgt iedereen tussen de 55 en 75 jaar, circa 4,4 miljoen mensen, iedere twee jaar een uitnodiging. De verwachting is dat de deelname rond de 60 procent zal liggen, net als in de pilots.

Ongerust

'Wij zijn erg blij met de darmkankerscreening. Het kon ons niet vroeg genoeg beginnen', zegt Jolien Pon, voorzitter van Patiëntengroep Darmkanker Nederland. 'Darmkanker is één van de best behandelbare kankersoorten, mits in een vroeg stadium ontdekt. Screening spaart niet alleen levens, maar het scheelt ook veel leed, doordat er daardoor minder belastende operaties en stoma's, chemokuren en dure geneesmiddelen nodig zijn. Als patiëntenvereniging gaan we dan ook zeker oproepen tot deelname aan het bevolkingsonderzoek.' Pon is wel bang dat sommige mensen het gênant zullen vinden ontlasting op te sturen, of opzien tegen een coloscopie. 'Dat kan met een lichte verdoving. Wel moet je eerst laxeren en dat is vervelend. Maar darmkanker is natuurlijk veel erger.'

Een communicatiewerkgroep gaat zorgen voor voorlichtingsmateriaal, een website en een telefoonnummer voor vragen. Van Veldhuizen: 'Ons doel is dat mensen een geïnformeerde keuze kunnen maken. We wijzen daarom, naast de duidelijke voordelen, ook op de, zeer kleine, kans op darmporatie tijdens de coloscopie. En als vervolgonderzoek nodig blijkt, zitten daar twee tot drie weken tussen waarin mensen ongerust zijn, maar in bijna de helft van de coloscopieën zijn er geen afwijkingen.' Ook als daarvan wel sprake is, is het perspectief straks beter. De kans om vijf jaar na de diagnose nog te leven is nu 58 procent. Na invoering van het bevolkingsonderzoek is dit naar verwachting 85 procent.

www.bevolkingsonderzoeknaardarmkanker.nl

LEEFSTIJL EN VOEDING

STEEDS MEER NANODEELTJES IN PRODUCTEN

In de afgelopen drie jaar is het aantal consumentenproducten op de Europese markt die claimen dat ze nanomaterialen bevatten verzesvoudigd, van 143 in 2007 tot 858 producten in 2010. Productcategorieën met de grootste groei in de afgelopen tijd zijn 'Persoonlijke verzorging en cosmetica', zoals zonnebrandcrèmes en verschillende 'coatings', zoals waterwerende sprays voor schoenen en textiel. Dit blijkt uit een inventarisatie van deze producten door het RIVM in opdracht van de nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA). *Nanomaterialen in consumentenproducten: Update van producten op de Europese markt in 2010.*

RIVM-rapport 340370003

RUIM 1.250 MELDINGEN VAN KLACHTEN BIJ GEBRUIK VAN COSMETICA

Bij het meldpunt Cosmeticaklachten.nl en via deelnemende huisartsen en dermatologen zijn in het eerste jaar van het bestaan van het project Consumer Exposure Skin Effects and Surveillance (CESES) ruim 1.250 meldingen binnengekomen van huidklachten die mogelijk door cosmetische producten zijn veroorzaakt. De meest genoemde symptomen zijn roodheid en jeuk. De klachten komen vooral voor op of rondom de oogleden en in het gezicht. De meest genoemde productcategorieën zijn huidverzorgingsproducten, haarverzorgingsproducten en make-up. Het gaat voornamelijk om dag- en nachtcrèmes, shampoos en oogmake-up (mascara, eyeliner, oogpotlood en oogmake-up remover). *Huidklachten door cosmetische producten: Jaarrapport CESES.*

RIVM-rapport 320113003

INFECTIEZIEKTEN

VERDER NA DE Q-KOORTS

Geitenhouders van wie het bedrijf is geruimd tijdens de Q-koortscrisis maken zich grote zorgen over de toekomst van hun bedrijf. Net als hun partners en kinderen hebben ze veel stress ondervonden van de ruimingen, het fokverbod en de gevolgen ervan. Veel vaker dan de niet-getroffen geitenhouders en varkenshouders kampen zij met matig ernstige tot ernstige depressieve klachten. De zorgen over de toekomst blijken sterk samen te hangen met depressieve klachten. Wel is het merendeel tevreden over de informatievoorziening over de ruimingen, over de manier waarop de ruimingen zijn verlopen en hoe ze daarbij zijn bejegend. Dat blijkt uit onderzoek van het RIVM en het Instituut voor Psychotrauma (IVP).

Q-koorts – ruimingen van besmette bedrijven:

Evaluatieonderzoek onder geitenhouders.

RIVM-rapport 609941001

TERUGBLIK OP RVP

Dit rapport geeft een overzicht van het voorkomen van verwekkers van ziekten uit het Rijksvaccinatieprogramma (RVP), een overzicht van veranderingen in de verwekkers, de gebruikte vaccins en bijwerkingen na vaccinatie in 2010. Hetzelfde geldt voor ontwikkelingen over nieuwe vaccins, die in de toekomst eventueel in het RVP worden opgenomen.

Het Rijksvaccinatieprogramma in Nederland:

Ontwikkelingen in 2010.

RIVM-rapport 210021013

**HPV-VACCIN ALS VEILIG BEOORDEELD**

In 2009 zijn over de humaan papillomavirus (HPV) vaccinatie inhaalcampagne geen ernstige verschijnselen na vaccinatie gemeld die door het vaccin zijn veroorzaakt. Het vaccin kan daardoor op de korte termijn als veilig worden beoordeeld. Dit blijkt uit onderzoek naar de mogelijke bijwerkingen van het HPV-vaccin van dat jaar. In Nederland is in 2009 de vaccinatie tegen het HPV geïntroduceerd, het virus dat baarmoederhalskanker kan veroorzaken.

Humaan papillomavirus vaccinatiecampagne voor 13-16-jarige meisjes in 2009 in Nederland: Resultaten van de postmarketing veiligheidsbewaking.

RIVM-rapport 210012001

TUBERCULOSE BLIJVEND BESTRIJDEN

Het nationaal plan tuberculosebestrijding 2011-2015 geeft aan welke veranderingen nodig zijn om tot een optimale tuberculosebestrijding in Nederland te komen.

In Nederland is sprake van een dalende incidentie, resulterend in een afnemende expertise bij professionals. Ook zijn er regionale verschillen in de tuberculoseproblematiek. Verder neemt de complexiteit van de behandeling van tuberculosepatiënten toe door toenemende resistentieontwikkeling in binnen- en buitenland.

Nationaal plan tuberculosebestrijding.

RIVM-rapport 215081002



MILIEU EN LEEFOMGEVING

KLACHTEN OVER VENTILATIE

Het RIVM heeft vergeleken hoe bewoners van eengezinswoningen met twee soorten mechanische ventilatiesystemen hun gezondheid ervaren, evenals de kwaliteit van het binnenmilieu. Hieruit bleek dat bewoners van huizen met balansventilatiesystemen de kwaliteit van het binnenmilieu minder goed vinden dan bewoners van huizen met natuurlijke toevoer en mechanische afzuiging van lucht. Toch rapporteren beide groepen een even goede gezondheid. Deze beschrijvende analyse is in opdracht van het ministerie van VROM onder bijna 300 bewoners uitgevoerd, omdat er zorgen bestaan over mogelijke gezondheidseffecten van mechanische ventilatiesystemen.

Kwaliteit van mechanische ventilatiesystemen in nieuwbouw eengezinswoningen en bewonersklachten.

RIVM-rapport 630789006

LEGIONELLA BETER OPSPOREN

Het RIVM heeft een overzicht gemaakt van bestaande en nieuwe methoden om legionella in water aan te tonen. Dit is gemaakt in opdracht van de VROM Inspectie. Legionella komt overal in het milieu voor, maar mensen raken vooral geïnfecteerd als zij bacteriën inademen die zijn uitgedroogd in watersystemen die door de mens zijn gemaakt. Voorbeelden daarvan zijn bubbelbaden, koeltorens en leidingwatersystemen. Legionella-preventie is erop gericht de groei van legionella in dergelijke watersystemen te voorkomen.

Detectiemethoden voor legionella in water.

RIVM-rapport 703719063

**VROEGTIJDIGE SIGNALERING****VERONTREINIGING DRINKWATER**

Het gebruik van 'early warning'-systemen kan grondwaterwinningen voor drinkwater beter beschermen tegen risico's op verontreiniging. Dit concludeert het RIVM in een verkenning die is uitgevoerd voor het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M). Door deze risico's vroegtijdig te signaleren kunnen de betrokken partijen (gemeente, provincie en drinkwaterbedrijf) tijdig maatregelen treffen en verdere verspreiding van verontreinigingen voorkomen.

Verkenning early warning bij grondwaterwinningen voor drinkwater.

RIVM-rapport 609452001

STRALINGSBELASTING BIJ KINDEREN

De stralingsbelasting van kinderen bij wie nucleair geneeskundig onderzoek wordt gedaan, kan in veel gevallen lager. Dit kan door over te schakelen op de nieuwe doseringsmethodiek van de European Association of Nuclear Medicine (EANM). De reductie is het grootst bij de hogere doseringen en kan dan oplopen tot 30 procent. Dit blijkt uit onderzoek van het RIVM naar de indicaties en de dosis bij nucleair geneeskundig onderzoek van kinderen. *Nucleaire geneeskunde bij kinderen in Nederland: Doseringen en stand van zaken in 2010.*

RIVM-rapport 300080007



PREVENTIE, ZIEKTE EN ZORG

OUD EN GEZOND

Ouderen die ziek zijn, hoeven niet per se beperkt te zijn in hun functioneren. De helft van de zelfstandig wonende Nederlandse ouderen leeft met één of meer chronische ziekten. Ondanks dat gegeven ervaart twee derde van de zelfstandig wonende ouderen geen lichamelijke beperkingen, en voelt meer dan de helft zich gezond. Vanaf 75 jaar neemt de kans op ziekten en beperkingen duidelijk toe en neemt de ervaren gezondheid en de lichamelijke kwaliteit van leven af. De ziekten die op oudere leeftijd het meest voorkomen en het grootste verlies aan gezonde levensjaren met zich meebrengen zijn coronaire hartziekten, beroerte, artrose en diabetes. *Gezond ouder worden in Nederland.*

RIVM-rapport 270462001

GEZONDHEID VOLGENS NEDERLANDERS

Dit rapport laat Nederlanders zelf vertellen hoe zij over gezondheid en gezond leven denken. Het is gebaseerd op een kwalitatief onderzoek waarvoor twaalf groeps gesprekken zijn gehouden.

In het alledaagse gezondheidsbegrip zijn twee aspecten belangrijk: participatie (gezondheid = kunnen doen wat je wilt doen) en sensatie (gezondheid = het gezonde gevoel, energie hebben, in balans zijn). Als mensen zelf iets voor hun gezondheid doen, dan doen ze dat met die twee aspecten in het achterhoofd. *Nederlanders aan het woord over gezondheid en gezond leven: Achtergrondrapport bij Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2010. Van gezond naar beter.*

RIVM-rapport 270061010



Langer zelfstandig dankzij domotica

Ellen Hilbers werkt bij het Centrum voor Biologische Geneesmiddelen en Medische Technologie. Komende tijd richt zij zich op nieuwe zorgapparatuur die het wonen thuis of in een zorginstelling veilig en comfortabel moeten maken, onder andere voor ouderen en gehandicapten. Deze zogenaamde domotica gaan een belangrijke rol spelen in de nabije toekomst.

Tekst | Mirjam Metzler
Fotografie | Frank van Dam

'Ik houd me bezig met domotica, een nieuwe ontwikkeling binnen de medisch technologische hulpmiddelen voor thuisgebruik. Een voorbeeld is het persoonlijk alarm waarmee de patiënt door op een knop te drukken een organisatie kan alarmeren. Of een bedmat die registreert wanneer een patiënt uit bed stapt én wanneer hij er weer in gaat. Het kan namelijk gebeuren dat iemand is gevallen en daardoor niet binnen een bepaalde tijd terug is. Er zijn ook systemen die waarnemen welke deuren iemand opent. Deze zogenaamde dwaaldetectie kan bijvoorbeeld gebruikt worden voor patiënten die de weg binnen een instelling niet kunnen vinden. Een vergaande technologie is de leefpatroon-monitoring. Hierbij worden sensoren in huis ingebouwd die het leefpatroon van een patiënt bekijken. In het geval van een patiënt die dement is en het gas laat branden, kan zo'n toepassing levensreddend zijn. De leefpatroon-monitoring staat nog in de kinderschoenen, maar een aantal andere domotica worden al toegepast. Het is een hele omslag: iedereen zal eraan moeten wennen dat er apparatuur gebruikt gaat worden die gedeeltelijk in de plaats komt van zorgverleners die langs komen. Toch kunnen we er niet omheen. Er zijn simpelweg niet voldoende plaatsen in verpleeg- en verzorghuizen. Voordat we domotica veilig op grote schaal kunnen gebruiken, moeten de risico's in kaart gebracht worden. De techniek moet natuurlijk niet falen. Kwetsbare mensen vallen vaak, dat moet óók geregistreerd worden als de stroom bijvoorbeeld is uitgevallen. Maar ook de gebruikers - de patiënt, familie en zorginstelling - mogen niet falen, bijvoorbeeld bij de alarmopvolging. Dit jaar inventariseren we de belangrijkste veiligheidsvraagstukken rond domotica, in 2012 gaan we nader onderzoek doen hiernaar. Ik vind dit dankbaar werk, het is mooi dat er zo veel mogelijk is met technologie. In mijn werk hier bij het RIVM kan ik echt iets doen voor de samenleving.'