

INHOUDSOPGAVE

Eerste lustrum vijfde Transmissiedag Infectieziekten

'Allemaal beestjes'

A.W.M. Suijkerbuijk 74

Hoofdluis: een netelig probleem

W. Bannenberg, A.Emans 74

Commentaar van de Inspectie voor de Gezondheidszorg 80

Aanpak van een scabiësmelding in een verzorgingshuis 81

A.W.J. Tijbosch

Commentaar van de Inspectie voor de Gezondheidszorg 84

Mijten in en rondom de woning 85

H.S.M. Kort

Commentaar van de Inspectie voor de Gezondheidszorg 88

Aankondiging 88

Registratie-overzichten 90

- GHI 4-weken overzicht

- Laboratorium Surveillance Infectieziekten

- Virologische Laboratoria

Toelichting Seizoensfluctuaties in het voorkomen van

rota-virus-infecties 95

M.G.P. Koopmans

Aankondiging 97

Het contactadres betreffende het Infectieziekten-Bulletin is:

IGZ

Mw. A.A. Warris-Versteegen

Postbus 5850

2280 HW Rijswijk

070 - 3405972

RIVM

Mw. drs. M.I. Esveld, CIE, pb. 75 V-124

Postbus 1

3720 BA Bilthoven

030 - 74 35 51 / 74 36 79

Lay-out: Marga van Oostrom, Studio, RIVM.

Overname van artikelen is alleen mogelijk met bronvermelding en na toestemming van de auteur.

De verantwoordelijkheid voor de gegevens berust bij de auteur.

ISSN 0925-711X

Eerste Lustrum Vijfde Transmissiedag Infectieziekten 'Allemaal Beestjes'

Op 21 maart jl. vond de vijfde Transmissiedag Infectieziekten plaats. Voor het eerst werd deze dag niet op het RIVM gehouden maar in de Biltsche Hoek in Bilthoven. De belangstelling voor deze jaarlijks terugkerende studiedag was namelijk onder artsen en verpleegkundigen van GGD'en, ziekenhuishygiënist en andere deskundigen zo groot dat op de valreep werd uitgeweken naar een andere lokatie met een grotere capaciteit om zoveel mogelijk mensen de gelegenheid te geven deze dag bij te wonen.

Vanwege het eerste lustrum had de Vijfde Transmissiedag een feestelijk tintje. De dag werd opgeleusterd met het voor de meesten wel bekende liedje 'Allemaal Beestjes....' en de studiedag werd afgesloten met een gezellig hapje en een drankje. Dat de betrokkenheid van de deelnemers bij het thema groot was bleek wel uit het feit dat menig een in de zaal zich tijdens de lezingen aan het krabben was....

Als vanouds was het voorzitterschap in goede handen bij Petra Meerburg. Ze droeg zorg voor een korte introductie van de sprekers en een gestroomlijnde discussie na afloop van de lezing. De heer M.J.W. Sprenger, hoofd van het Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie, heette alle aanwezigen van harte welkom en hield een korte introductie op het thema van de dag. De spits werd vervolgens afgebeten door de heer F. van Knapen die in zijn inleiding inging op de psychische aspecten van 'beestjes'. Hierna hield mw. A. Emans een lezing over hoofdluis, als arts en als moeder-ervaringsdeskundige bij het bestrijden van hoofdluis bij haar twee

dochteren. Na de koffiepauze nam de heer A.W.I. Tijbosch de draad op bij de bestrijding van scabiës. Hij ging hierbij met name in op alle aspecten van de bestrijding van een epidemische verheffing in een verpleeghuis. Mw. H. Kort besprak in haar voordracht bekende en minder bekende mijten die zich in en om de woning ophouden. In verband met ziekte van de heer Beaumont werd de lezing 'ingrediënten voor een zandtaartje' waargenomen door de heer P. Overgaauw, dierenarts, die met slechts een korte voorbereidingstijd voor de Transmissiedag een levendig verhaal, geïllustreerd met dia's over honden, katten, zandbakken en toxocara hield.

Na de lunchpauze kwamen 'tropenbeestjes' aan bod. De heer A.M. Polderman, parasitoloog, ging hierbij in op schistosomiasis. De heer F.G.J. Cobelens liet vervolgens een breed scala aan allerlei parasitaire infecties die op te lopen zijn in de tropen visueel de revue passeren. Mw. A. Leentvaar-Kuijpers, hoofd infectieziektenbestrijding van de GG en GD Amsterdam, gaf in het middagprogramma een terugblik op de recente zogenaamde pestepidemie die de gemoederen in en ook buiten India danig bezig had gehouden.

De heer J.K. van Wijngaarden, inspecteur infectieziekten, sloot tenslotte de dag af met een beschouwing over vijf jaar Transmissiedag en sprak een kort dankwoord uit voor de voorbereidingscommissie.

Anita Suijkerbuijk,
mede namens Marina Conyn, Marijke Bilkert en
Petra Meerburg

Hoofdluis: een netelig probleem

W. Bannenberg*, A. Emans**

Samenvatting

Praktische ervaringen met endemische hoofdluis op een Amsterdamse basisschool vormden aanleiding tot

een studie van het probleem door 2 luizenouders. Twee miljoen verpakkingen van pediculociden worden per jaar gekocht voor een bedrag van 25,8 miljoen gulden. Gebrek aan juiste informatie, en het

* arts-epidemioloog, CHD-Consultants for Health and Development, Amsterdam. ** arts, Rutgers Stichting / luizenouder Kinkerhoek, Amsterdam

niet consequent volhouden van een op school afgesproken luizenbeleid vormen de belangrijkste hinderpalen bij het controleren van de endemie. Gepleit wordt voor het standaard invoeren van een tweede behandeling na 7-9 dagen omdat geen geregistreerd pediculocide 100% ovicide werkt. Lotions op alcoholbasis zijn in de praktijk effectiever dan shampoos. Gepleit wordt voor een actieve ondersteuning van beleidsinformatie voor scholen door GGD'en en voor een wetenschappelijk onderzoek naar prevalentie en mogelijke resistentie.

Aanleiding

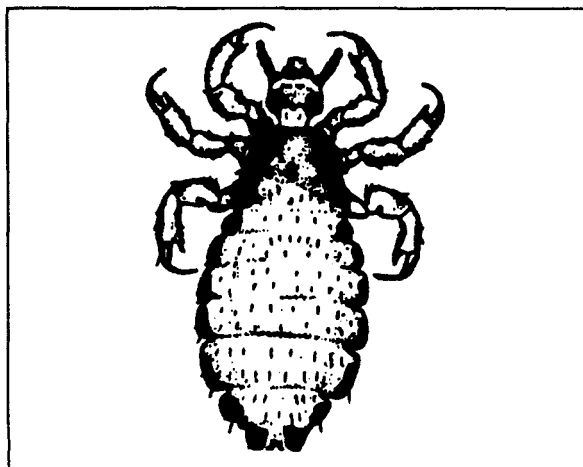
Sinds 1993 heersen er op basisschool 'de Kinkerhoek' in Amsterdam regelmatige luizen- 'epidemietjes'. Ondanks behandeling kwamen de luizen steeds weer terug. Was dit resistentie of kruis-infectie?

In het begin was er geen duidelijk omschreven anti-luizen beleid op school. De GGD wist er weinig raad mee; de luizenbestrijding was geen prioriteit meer. Er was weinig goede preventie- of managementinformatie verkrijgbaar en bij de huisarts heerste veelal onmacht.

Het luizenbeleid werd in de schoolraad besproken en verschillende maatregelen werden ingevoerd. Desondanks is het effect matig: de prevalentie lijkt weliswaar geringer, maar de luizen zijn nooit permanent weg geweest. Het is een management-probleem om het eenmaal afgesproken beleid consequent door te voeren.

Dit artikel bundelt de ervaringskennis van ouders van "de Kinkerhoek", verzameld middels interviews en een kleine enquête door twee luizenouders-artsen, aangevuld met een literatuuronderzoek.

Hoofdluis (Pediculus humanis var. capitis)



Hoofdluis

Volwassen luizen zijn tot 4 mm groot en vluchten weg als er naar hun gezocht wordt. In theorie legt de vrouwelijke luis dagelijks ('s-nachts) 4-6 eieren en plakt deze stevig vast aan een haar direct bij de hoofdhuid. Aangezien een menselijk hoofdhaar 0,3-0,4 mm per dag groeit, zullen de neten onder ideale omstandigheden (32 °C) na 7-10 dagen op ongeveer 3-4 mm afstand van de hoofdhuid uitkomen. De jonge luizen (nymfen) zijn na 8-10 dagen geslachtsrijp en na 18 dagen volwassen. De vrouwtjes kunnen dan ongeveer een maand lang nieuwe generaties neten leggen. Een 'actieve' infectie gaat dus meestal gepaard met neten op de eerste 4 mm van de hoofdhaaren. Bij opgebonden, lang haar kunnen de levende neten ook verder op het haar gevonden worden.

Om te overleven, heeft de luis warmte nodig (30-32 °C) en bloed (2-5 keer per dag). Beide worden op de met haren bedekte hoofdhuid gevonden.

Een hoofdluis kan niet springen (zoals een vlo) maar wandelt via direct contact (samen spelen, knuffelen en slapen) en via tijdelijke tussengastheren (beddegoed, kleding, knuffels, kammen, autobekleding etc.) naar andere hoofden. Incidentele rapportage van 'springende hoofdluizen' berust waarschijnlijk op het lanceren van een jonge nymfe uit een rijp eitje.

Bij kamertemperatuur (20 °C) en zonder bloed kan een volwassen luis maximaal 48-55 uur overleven. Neten overleven iets langer: 10% van de neten overleven 6 dagen kamertemperatuur. Een gewoon wasprogramma (60 °C) doodt alle luizen en neten.

Luizen houden niet van zwetende of koortsende hoofden, vieze haren of hoofdroos (beschermt tegen infectie) of van teveel licht (zoals b.v. bij kort haar); dan emigreren ze. Een hoofdluis houdt zich met klauwtjes vast aan het haar: gezien de maat hebben zij in Nederland meestal een voorkeur voor sluijk, niet te dik haar. Hoofdluis wordt alleen bij mensen gevonden, niet bij (huis)dieren.

Ziektebeeld

Hoofdluis is een wereldwijd voorkomende besmettelijke ziekte op de hoofdhuid, ten gevolge van het overlopen tussen mensen van de parasiet *Pediculus Capitis*.

Meestal verloopt de infectie symptomloos. In slechts 14% van de gevallen waren er klachten van jeuk¹, waarschijnlijk ten gevolge van door de luizen afgescheiden stoffen. De meeste kinderen met luizen hebben dus geen jeuk. Oudere kinderen hebben meestal helemaal geen jeuk.

Als gevolg van het krabben kunnen secundaire

infecties ontstaan: cervicale lymfadenitis, febris periodica of impetigo. Deze laatste complicatie moet serieus behandeld worden en is de meest gevaarlijke complicatie van hoofdluis besmetting. In Frankrijk werd impetigo bij 1,2% van de besmette kinderen gevonden¹.

Hoofdluis brengt geen ziekten over; ze zijn alleen maar lastig. Gezondheidsautoriteiten geven er daarom weinig prioriteit aan. Hoofdluis is vooral een probleem voor ouders en scholen. Andere luizen kennen wel public health-consequenties: de in Nederland veel zeldzamer kleerluis (*Pediculus humanus*) kan b.v. vlektyfus (*Rickettsia prowazeki*), Wolhynia-koorts (*Rickettsia quintana*), relapsing fever (*Spirochaeta (=Borrelia) recurrentis*, *Borrelia duttoni*) en murine typhus (*R. prowazeki mooseri*) overbrengen. Infectie met de schaamluis (*Phthirus pubis*) die via seksueel- en bedcontact wordt overgebracht, gaat soms gepaard met andere SOA's. De aan de hoofdluis verwante schaamluis wordt een enkele keer ook in het hoofdhaar of op de wenkbrauwen gevonden.

De diagnose hoofdluis wordt gesteld door het aantreffen van levende luizen tijdens inspectie van de hoofdhuid en haren, vooral op de kruin en achter de oren. Hoofdluis wordt vaak gemist, tenzij er gericht gezocht wordt met een stofkam. Als er één luis gezien wordt, zijn er waarschijnlijk meer. Zelfs ervaren luizenzoekers vinden maar een kwart van alle volwassen luizen.

Indien aan de haren neten (eieren van de hoofdluis) gevonden worden moet er met behulp van een fijne stofkam naar volwassen luizen gezocht worden. Indien wel neten maar geen luizen worden gevonden, kan er sprake zijn van:

- een oude infectie (dode neten of lege hulzen)
- een reeds behandelde infectie (met mogelijk nog levende neten)
- een miskende infectie (vals negatief)

Het is moeilijk om visueel een onderscheid te maken tussen levende, lege (al uitgekomen) of dode eieren. Levende neten zijn iets glanzende, ovale eitjes; dode en lege zijn iets donker. Levende neten zitten heel vast, en zijn moeilijk van het haar te verwijderen: meestal wordt de gehele haar meegetrokken. Roos, haarlak of keratine-schilfers worden soms verward met neten. Zij kunnen echter gemakkelijk worden weggeborsteld. Onder de microscoop heeft de neet een duidelijke ei-vorm, terwijl de 'pseudonetten' plat zijn.

Hoofdluis is de meest voorkomende infectie bij kinderen in de gematigde klimaten. De incidentie van hoofdluis is daar waarschijnlijk groter dan alle andere besmettelijke kinderziektes samen. In de USA wor-

den jaarlijks 6-12 miljoen kinderen geïnfecteerd, resulterend in een kostenplaatje van 367 miljoen dollar². In de internationale literatuur wordt bij kinderen een prevalentiecijfer gevonden variërend van 6,8%⁶ tot 78,6%^{1,3,4,5,7,8,9,10}.

Er zijn weinig recente onderzoeken over prevalentie op Nederlandse scholen. Ouders met jonge kinderen op kinderdagverblijven of scholen worden vaak opgeschrikt door briefjes als 'ze zijn er weer'. Ze krijgen dus de indruk dat er regelmatig epidemieën uitbreken op school. In werkelijkheid zijn de luizen niet echt weg geweest: hoofdluis is min of meer endemisch. Door klassikaal gericht zoeken worden dan de veelal symptoomloze infecties ook gevonden, en gaat iedereen weer over tot het massaal behandelen. In Den Haag fluctueerde de prevalentie (levende luis) tussen 6% (1977), 3% (80-er jaren) en 4% (1991). Ruim twee keer zoveel kinderen hadden neten (recente infectie). In Leiden werden in 1977 bij 9,2% van 5650 lagere schoolkinderen neten en/of luizen gevonden¹¹. Van Bronswijk schat dat ieder Nederlands kind gedurende zijn jeugd 1-3 luizeninfecties doormaakt¹².

Verkoopcijfers van anti-luis middelen in Nederland fluctueren in golfbewegingen. De meest recente piek was in de zomer van 1993 met een omzet van 190.000 verpakkingen per maand. Gemiddeld betekent dit een uitgave van 25,8 miljoen gulden per jaar voor de Nederlandse consument¹³.

Risicofactoren en transmissie

Voor het oplopen van hoofdluis zijn een aantal risicofactoren bekend (zie tabel 1).

Op de basisschool 'de Kinkerhoek' in Amsterdam worden bij autochtone kinderen vaker luizen gevonden dan bij allochtonen. Dit is mogelijk een gevolg van de haarsoort. In Nederland zijn er waarschijnlijk geen verschillen tussen stad/platteland of arm/rijk¹². In andere landen worden die echter wel gevonden^{14,4}.

Transmissie van luizen begint, net als andere infectieziekten, meestal wanneer kinderen naar school gaan: creches, kinderdagverblijven en vooral basis scholen. De kinderen nemen de infectie mee naar huis waar in het gezin via het intieme contact gemakkelijk transmissie plaatsvindt. Vanuit het gezin wordt dan de hoofdluis weer naar de scholen teruggebracht.

Seizoensvariaties zijn moeilijk te interpreteren. Na schoolvakanties is er meestal een opleving¹⁵, maar die kan mogelijk verklaard worden door aandacht voor luizen na de vakantie. In Nederland is in tegenstelling tot een aantal andere landen^{16,17,18} geen

Tabel 1: Risicofactoren voor het oplopen van hoofdluis

- kind (4-12 jaar) > baby of volwassene
- meisje > jongen
- lang haar > kort haar
- sluijk haar > krullend haar
- schoon > vies haar
- haren los > haren opgebonden
- veel intiem contact (samen spelen, samen slapen)
- kapstokken te dicht naast elkaar (tenzij jassen consequent in plastic zak)
- grote gezinnen (meer kans voor transmissie, teveel werk om iedereen te behandelen en om al het beddegoed, de kleren en de knuffels schoon te maken?)
- gebrek aan juiste informatie

duidelijke seizoenspatroon herkenbaar; de golfbeweging gaat over de jaren heen¹³. Deze eeuw waren er hoogtepunten tijdens de twee wereldoorlogen, en in de hippietijd van de jaren 1970 (ten gevolge van lossere omgangsvormen en langer haar)¹².

Behandeling

Doel van de behandeling is het doden en/of verwijderen van alle luizen en (levende) neten. Daartoe zijn in Nederland 5 insecticiden geregistreerd¹⁹ (zie tabel 2). Het vroeger toegepaste linaan (gammexaan) is vanwege resistentie en toxiciteit niet meer geregistreerd voor de behandeling van hoofdluis²⁰. Permethrine 5% crème (Loxazol 5%) is alleen geïndiceerd voor de behandeling van scabies²¹.

Alhoewel alle middelen in principe werkzaam zijn (malathion binnen enkele minuten, permethrine binnen een half uur), leren de ervaringen op 'de Kinderhoek' dat er toch nuanceringen mogelijk zijn. Door de ouders worden de twee malathion-lotions als meest werkzame beschouwd. Nadelen van de lotions op alcoholbasis zijn de stank (vooral malathion en de isopropylalcohol) en de langdurige applicatie (12

uur). Vanwege de stank, brengen sommige ouders de lotion aan in de buitenlucht. Applicatie direct voor het naar bed gaan is af te raden in verband met de stank en de verhoogde resorptie van malathion bij zwetende kinderhoofdjes op kussens. De lotions zijn brandgevaarlijk (niet naast de geiser opbrengen!).

De shampoos zijn waarschijnlijk ingevoerd als reactie op deze nadelen: ze stinken minder of helemaal niet, en hebben een veel kortere applicatieduur. Helaas is onze ervaring dat shampoos slechter werken dan de lotions met hetzelfde ingrediënten. Mogelijk is dit het gevolg van:

- verkeerde verdeling: op de haren in plaats van op de hoofdhuid;
- te lage dosering;
- te korte contacttijd (haar te snel uitgespoeld);
- beter doordringen in de parasiet of langer blijven kleven aan haar van lotions op alcoholbasis.

Geen enkel produkt slaagt erin om alle neten te doden. Na malathion-behandeling kwam 5%²² tot 50%²³ nog uit, bij pyrethrinen 23-32%²² en bij permethrine 10-12%²⁴. De jonge nymfen kunnen gevonden worden in de week na de behandeling. Malathion en permethrine claimen beide een residu effect: enkele weken voor malathion, en 8 dagen voor permethrine. Toch kunnen ook bij deze middelen herinfecties worden gezien²³. De klinische relevantie van het residu-effect is nog onduidelijk.

Ouders klagen vaak dat hun behandeling niet helpt. Meestal is hier sprake van herbesmetting of het zien van toch nog uitgekomen nymfen. Resistentie is echter niet uitgesloten; de auteurs hebben zelf meerdere malen overlevende volwassen luizen gevonden na een behandeling met permethrine. Dit bleef ook zo na verlenging van de contacttijd tot 20-30 minuten, in plaats van de voorgeschreven 10 minuten. Officieel is resistentie in Nederland tegen de gebruikte middelen nog niet gerapporteerd. In het buitenland zijn wel vermoedens tot resistentie gerezen^{10,11,20,23,25,26,27}.

Tabel 2: kosten van in Nederland geregistreerde pediculociden

generieke naam	merknaam	kosten NLG	ml	aant. behandelingen:		kosten per behandeling
				praktijk	theorie	
malathion 0,5% lotion	Noury hoofdwater	11,95	100	5		2,39
malathion 0,5% lotion	Prioderm lotion	11,95	110	5-6	5-10	2,17
malathion 1% shampoo	Prioderm shampoo	14,65	40	5-6	10	2,66
permethrine 1% lotion	Loxazol	15,85	59	2	1	7,92
pyrethrumextract met piperonylbutoxide	Crinopex	12,95	80	5		2,59
bioalletrine met piperonylbutoxide	Para-speciaal	18,99	90	3		6,33

Om de niet 100% ovicide werking te compenseren, zijn er twee mogelijkheden: de behandeling herhalen na 7-9 dagen, wanneer alle overlevende neten zullen zijn uitgekomen, maar de nymfen nog niet aan het leggen van een nieuwe generatie neten toegekomen zijn of neten en uitgekomen nymfen verwijderen door dagelijks kammen met een stofkam.

Aangezien de tweede optie zeker in grote gezinnen een nogal zware belasting is, lijkt de eerste optie de meest haalbare. Bovendien verdient het aanbeveling iedereen in het gezin te behandelen. Slechts in zeldzame gevallen zal een derde behandeling noodzakelijk zijn.

Een succesvolle behandeling staat of valt met juiste informatie. Daarom lijkt het raadzaam de bestaande bijsluiters van de anti-luizen middelen nog eens kritisch door te nemen. Ze zouden op de volgende punten moeten worden aangepast:

- meer informatie toevoegen over biologie luis, transmissie, preventie;
- 2x behandelen altijd noodzakelijk i.v.m. niet 100% ovicide werking;
- lotions werken beter dan shampoos;
- duidelijker instructies hoeveel produkt nodig is;
- duidelijker instructies over de juiste verdeling van het middel;
- malathion wordt door chloor (zwemles!) en pyrethrinen door UV-licht afgebroken²⁸.

In *tabel 2* staan de ervaringscijfers van Amsterdamse ouders bij kinderen met lang haar (prijs per behandeling is berekend op grond van het in de praktijk aantal haalbaar geachte behandelingen; dit wijkt soms af van het door de fabrikant opgegeven aantal). Permethrine is ten minste driemaal duurder dan malathion; indien het gehele flesje wordt gebruikt, zelfs zesmaal duurder. Behalve het ook wat duurdere bioalletrine, zijn de andere behandelingen ongeveer even duur. Para-speciaal wordt geleverd als een spuitbus. Het tuitje zorgt ervoor dat het insecticide op de juiste plaats (de hoofdhuid) komt. Deze toedieningsvorm wordt ook positief beoordeeld door ouders. Bij het gebruik van shampoo moet de fles heel goed worden geschud, want de werkzame stof zit onderin het flesje.

Permethrine heeft als enige middel ook 'kortdurende prophylaxe gedurende een epidemie op scholen' als indicatie geregistreerd. Dit lijkt geen verstandige aanbeveling, omdat hoofdluis meer endemisch dan epidemisch is: kinderen zouden dan bijna permanent met permethrine behandeld moeten worden. Bovendien is permethrine duur in gebruik: de maximum periode van 8 weken betekent een uitgave van NLG 63,40 of 126,80 per kind (voor wekelijks een halve resp. hele flacon). Tenslotte leidt het de aandacht af

van de noodzakelijke preventieve maatregelen (wekelijks even kammen op zoek naar luizen is goedkoper en minder werk!)

Vanwege de soms endemische situatie op school, kunnen sommige kinderen wel 20-30 keer in hun schoolloopbaan besmet raken. Dit roept vragen op over de (chronische) toxiciteit van de gebruikte insecticiden, die immers geregistreerd zijn voor handverkoop onder de aanname dat een behandeling slechts sporadisch wordt toegepast. Malathion wordt meer geresorbeerd (10-24%) dan permethrine (2%) en is waarschijnlijk toxischer. (Luizen)ouders en verpleegkundigen met veel te behandelen kinderen zouden beter plastic handschoenen dragen. Kinderen jonger dan 6 maanden, kinderen met hoofdwonden ten gevolge van het krabben (impetigo), zwangere vrouwen en borstvoeding gevende moeders doen er verstandig aan eerst hun huisarts te raadplegen alvorens een insecticide als anti-luis middel te gebruiken. Enkele ouders zijn principieel tegenstander van het gebruik van insecticiden. Veel ouders staat het regelmatig gebruik tegen. Regelmatig (dagelijks) kammen met een stofkam of, beter, met een stalen neten-kam (Nisska) zal de hoeveelheid neten verminderen en vrijwel alle luizen verwijderen. Dit kost echter tijd, energie en geduld, vooral bij meisjes met lang, dik haar. Het uitkammen gaat iets beter met natte haren. Sommige ouders menen dat verdunde azijn de neten beter losmaakt. Volgens de Boer is de stofkam ook op zichzelf een volwaardig bestrijdingsmiddel en verdienen diegenen die er de motivatie en het geduld voor opbrengen, alle aanmoediging.²³

Behalve het appliceren van een insecticide op de hoofdhuid bij het gehele gezin, moeten kleren, beddegoed, pyjama's, knuffels en speelgoed waarmee potentieel contact is geweest, worden schoongemaakt: wassen op 60 graden (heter is niet nodig) of een week lang bij kamertemperatuur in een afgesloten plastic zak laten zitten. Als het buiten koud is, is twee dagen buiten hangen voldoende. De last van al dit werk moet niet onderschat worden; in 96% van de infecties werd de behandeling aangebracht door de moeder van de kinderen. Regelmatig terugkerende luizen kunnen dan ook veel stress in de gezinnen tot gevolg hebben.

Preventie

Om chronische blootstelling van kinderen aan insecticiden te vermijden, is een actief preventiebeleid vereist; zowel thuis als op school.

Doelstelling van de **thuispreventie** is de vroegtijdige opsporing van een infectie, gevolgd door behandeling

van het gehele gezin. Hiertoe is het aan te raden regelmatig (eenmaal per week tot eenmaal per maand) alle schoolgaande kinderen na te kijken. Heeft één kind ook maar één luis, dan moet het **gehele gezin** behandeld worden. De infectie dient vervolgens te worden gemeld aan speelkameraadjes, andere huisbewoners en de school.

Preventie op school heeft tot doel de transmissie tussen de kinderen te verminderen door het identificeren van eventuele infecties. Een luisvrije school is waarschijnlijk een te hoog gegrepen ideaal; in de realiteit van alledag is het zinvoller om te streven naar een stevige reductie van prevalentie en transmissie. Goede informatie en motivatie zijn de meest effectieve luizenbestrijders!

Er is objectieve informatie nodig voor:

- ouders (over prophylaxe en behandeling. Naast (eenvoudige) Nederlandse versie ook Marokkaanse, Turkse, Arabische en Engelse versies);
- luizenouders (techniek luizendetectie, meer gedetailleerde informatie over epidemiologie en kruisbesmettingsgevaar);
- leerkrachten/scholen (welk beleid kan een school voeren; wat kan GGD doen etc.).

Beleid: wie is verantwoordelijk?

Luizen zijn blijkbaar geen prioriteit meer voor GGD'en in verband met bezuinigingen. GGD'en doen zelf geen behandeling meer op scholen met "luizenzuster". Ouders willen en kunnen verantwoordelijkheid t.a.v. detectie en behandeling wel dragen, maar scholen moeten hun daarbij helpen. Om dat succesvol te doen is het ons inziens noodzakelijk dat GGD'en de scholen actief met anti-luizenbeleid ondersteunen (informatie b.v. Amsterdamse informatiemap voor scholen en de 'hoofdluiskoffer'²⁹ en luizenouder-training). Voor goede informatie is echter gebrek aan wetenschappelijke data over prevalentie, incidentie en mogelijke resistentie.

Voorstel voor GGD'en:

- informatie verzamelen (enquête bij scholen);
- sentinel surveillance (percentage luizeninfectie regelmatig meten bij enkele scholen);
- onderzoek naar (partiële?) resistentie;
- verbeteren informatie.

Voorstel voor een scholenbeleid:

- Ouders/verzorgers zijn in principe verantwoordelijk voor opsporing en behandeling, ook in de klas;
- Ouders/verzorgers en docenten voeren een actief beleid: ouders en kinderen informeren (met name na de zomervakantie), lange haren in principe opbinden, regelmatig screening door ouders zelf, bij

detectie informatie aan ouders geven over behandeling en controle van het behandelingsresultaat, afspraken maken over probleemgevallen (mag de school kinderen met luizenrecidief de toegang weigeren c.q. zelf tot behandeling overgaan?);

- Per klas een of meer 'luizenouders' aanstellen die regelmatig alle hoofden van de klas controleren. Tijdens een epidemie moet dat een poosje wekelijks gebeuren: bij voorkeur woensdag of vrijdag, zodat ouders tijd hebben voor behandeling.
- Kapstokken moeten verder uit elkaar gehangen worden om te voorkomen dat de luizen uitstapjes maken naar de buurjas. Indien dit qua ruimte onmogelijk is dan alle jassen in plastic zakken aan de kapstok ophangen (onbekend of dit de transmissie daadwerkelijk vermindert).

Literatuur

1. Courtiade C, Labreze C, Fontan I, Taieb A, Maleville J. La pediculose du cuir chevelu: enquête par questionnaire dans quatre groupes scolaires de l'Académie de Bordeaux en 1990-1991. *Ann Dermatol-Venereol* 1993, VOL: 120 (5), P: 363-8.
2. Clore ER, Long year LA. A comparative study of seven pediculicides and their packaged nit removal combs. *J Pediatr Health Care* 1993 Mar-Apr, VOL: 7 (2), P: 55-60.
3. Mumcuoglu KY, Miller J, Gofin R et al. Head lice in Israeli children: parents' answers to an epidemiological questionnaire. *Public Health Rev* 1990-91, VOL: 18 (4), P: 335-44.
4. Bharija SC, Kanwar AJ, Singh G, Belhaj MS. Pediculosis capitis in Benghazi, Libya. A school survey. *Int J Dermatol* 1988 Apr, VOL: 27 (3), P: 165-6.
5. Ree HI, Yong TS, Shin HJ et al. Mass treatment of head louse infestation with Sumithrin powder in primary schools in Korea. *Kisaengchunghak Chapchi* 1992 Dec, VOL: 30 (4), P: 349-54.
6. Gbakima AA, Lebbie AR. The head louse in Sierra Leone: an epidemiological study among school children, in the Njala area. *West Afr J Med* 1992 Jul-Sep, VOL: 11 (3), P: 165-71
7. Lindsay SW, Snow RW, Armstrong JR, Greenwood BM. Permethrin-impregnated bednets reduce nuisance arthropods in Gambian houses. *Med Vet Entomol* 1989 Oct, VOL: 3 (4), P: 377-83.
8. Mumcuoglu KY, Klaus S, Kafka D, Teiler M, Miller J. Clinical observations related to head lice infestation. *J Am Acad Dermatol* 1991 Aug, VOL: 25 (2 Pt 1), P: 248-51.
9. Fan PC, Chao D, Lee KM, Chan CH, Liu HY. Chemotherapy of head louse (*Pediculus humanus capitis*) infestation with gamma benzene hexachloride

- (gamma-BHC) among school children in Szu-Hu District, Yunlin County, Central West Taiwan. *Chung Hua I Hsueh Tsa Chih (Taipei)* 1991 Jul, VOL: 48 (1), P: 13-9.
10. Combescot C. Epidemiologie actuelle de la pediculose a *Pediculus capitis*. *Bull Acad Natl Med* 1990 Feb, VOL: 174 (2), P: 231-7.
 11. Blommers L, de Jonge GA, Zwart Feenstra MC, Van der Kaay HJ. Malathion en de bestrijding van hoofdluis. *T Soc Geneesk* 1978, Vol 56, P 735-41.
 12. van Bronswijk J. In: Köhler W. Geen school zonder luizen. *NRC Handelsblad*, 18 Feb 1993.
 13. Ongepubliceerde industriegegevens uit 1994. Prijzen incl.BTW voor consument, Maart 1995.
 14. Pai KS, Park MS, Lee YS, et al. The prevalence of head louse infestation among urban and rural children in Korea. *Kisaengchunghak-Chapchi* 1989 Dec, VOL: 27 (4), P: 271-5.
 15. Millonig VL. Back to school signals "head lice season". *J Am Acad Nurse Pract* 1991 Jul-Sep, VOL: 3 (3), P: 136-7.
 16. Lindsay SW, Peock S. Insecticides against headlice in Glasgow. *J R Soc Health* 1993 Aug, VOL: 113 (4), P: 181-3.
 17. Suleman M, Jabeen N. Head lice infestation in some urban localities of NWFP. Pakistan. *Ann Trop Med Parasitol* 1989 Oct, VOL: 83 (5), P: 539-47.
 18. Gillis D, Slepon R, Karsenty E, Green M. Seasonality and long-term trends of pediculosis capitis and pubis in a young adult population. *Arch Dermatol* 1990 May, VOL: 126 (5), P: 638-41.
 19. Permethrine. *Geneesmiddelen bulletin* Sept 1991.
 20. Blommers L, van Lennep M, van der Kaay HJ. Gammexaan en malathion bij de behandeling van pediculosis capitis. *Ned T Geneesk* 1978; 122: nr 19: P 664-8.
 21. Permethrine. *Geneesmiddelen bulletin* 1992; 26: nr 12: p.54.
 22. Meinking TL, Taplin D, Kalter DC, Eberle MW. Comparative efficacy of treatments for pediculosis capitis infestations. *Arch Dermatol* 1986 Mar, VOL: 122 (3), P: 267-71.
 23. de Boer R, van der Geest LPS. De werkzaamheid van malathion tegen hoofdluis. *Ned Tijdschr Geneesk* 1985; 129: nr 17: P 793-6.
 24. Ares-Mazas E, Casal-Porto M, Sela-Perez MC et al. The efficacy of permethrin lotion in pediculosis capitis. *Int J Dermatol* 1985 Nov, VOL: 24 (9), P: 603-5.
 25. Aydemir EH, Unal G, Kutlar M, Onsun N. Pediculosis capitis in Istanbul. *Int J Dermatol* 1993 Jan, VOL: 32 (1), P: 30-2.
 26. Maunder JW. Strategic aspects of insecticide resistance in head lice. *J R Soc Health* 1991 Feb, VOL: 111 (1), P: 24-6.
 27. Chosidow O, Chastang C, Brue C et al. Controlled study of malathion and d-phenothrin lotions for *Pediculosis humanis var capitis* infested schoolchildren. *Lancet* 1994, VOL: 344, P: 1724-7.
 28. Martindale. The extra pharmacopeia. 29th edition, Pharmaceutical Press, London, 1990.
 29. Hoofdluis informatiemap voor scholen, Hoofdluis koffer. Inlichtingen: GGD afd Jeugdgezondheidszorg, postbus 20244, 1000 HE Amsterdam.

Commentaar van de Inspectie voor de Gezondheidszorg

Dit artikel over een onderwerp dat wel eens als een crux medicorum wordt aangeduid, geeft een hele praktische benadering, waarin iedereen het zijne kan vinden. Heel duidelijk wordt gemaakt dat het niet om een medische crux gaat, maar dat de essentie van het signaleren en bestrijden is gelegen in:

- de diagnose: leer ouders waar ze naar moeten kijken (luizen vluchten sneller dan je denkt en neten moet je één keer zelf gezien hebben).
- de behandeling: vele praktische wenken worden genoemd, maar ook hier luidt het parool: leer ouders hardnekkiger te zijn dan de hoofdluis en zijn nakomelingen en probeer zoveel mogelijk 'overlopers' te voorkomen. Maar het advies om

'alle jassen plastic zakken aan de kapstok op te hangen' lijkt bij regenachtig weer niet zo praktisch.

Als GGD'en zelf niet meer kunnen of willen behandelen i.v.m. budgettaire problemen, zorg dan voor informatie voor ouders en leerkrachten en geef een demonstratie van het euvel.

Alle medewerkers van de afdeling Jeugdgezondheidszorg moeten zelf luizen en neten gezien hebben en weten hoe ouders te motiveren om nauwkeurig te zijn en vol te houden bij de bestrijding. Daarmee wordt de crux medicorum tot een kwestie van volharden tot de "laatste luis het lootje legt".

Om de bestrijding van hoofdluis zo effectief mogelijk te maken is het wenselijk de hoofdluis bestrijdingsmiddelen (weer) in het Ziekenfonds verstrekkingen pakket op te nemen.

Aanpak van een scabiësmelding in een verzorgingshuis

A.W.I. Tijbosch *

Inleiding

Op woensdag 6 april 1994 kwam een eind aan de vraag wat de oorzaak was van de jeukklachten die de laatste maanden onder een aantal bewoners en personeelsleden in een bejaardenhuis voorkwamen. Bij twee bewoners van het bejaardenhuis werd de diagnose scabiës gesteld.

Dit werd gemeld bij de GGD en nog dezelfde middag werd in een team een actieplan besproken. Hierbij waren de directeur van de stichting, drie adjunct-directeuren, twee huisartsen, de medisch adviseur en een sociaal verpleegkundige van de GGD betrokken. Hoewel door de aanwezigheid van het huis het liefst gelijk begonnen werd met het uitvoeren van een behandeling werd, met name op advies van de GGD, besloten om eerst een enquête onder bewoners en personeel te houden om de omvang van de besmettingen in kaart te brengen. Daarmee kon mogelijk een patroon ontdekt worden op basis waarvan de te behandelen groep kon worden vastgesteld.

De volgende dag waren de bewoners en verzorgenden in het huis inmiddels allemaal persoonlijk op de hoogte gebracht door de directie en het hoofd van de verzorging. De vermoedelijke omvang van de besmetting werd geschat op een tiental bewoners en 19 verzorgenden die allemaal (jeuk)klachten hadden.

Het zag er naar uit dat een massale gelijktijdige behandeling van bewoners en (verzorgend) personeel nodig was. Na het weekend zou een definitieve inventarisatie gemaakt worden. De voorbereidingen voor een behandelplan werden echter al getroffen.

Er werd besloten om door (en op kosten van) het verzorgingshuis therapie te verstrekken aan de bewoners, de verzorgenden en hun directe (gezins)-relaties. Voor familie van bewoners, vrijwilligers en mogelijk anderen moest door de eigen huisarts eventueel behandeling voorgeschreven worden. Er werd gekozen voor Loxazol (5% permetrine) in plaats van Lindaan dat door de AWBZ wordt vergoed. Voordeel van het duurdere Loxazol is dat er maar één keer behandeld hoeft te worden. En omdat de werking sneller is, hoeft bijsmeren (bijvoorbeeld bij een incontinentie bewoner) niet zo vaak te gebeuren.

Resultaten inventarisatie

Na het weekend waren alle inventarisatieformulieren terug. Alle personen die aangaven jeukklachten te hebben, zonder andere bekende oorzaak, werden meegeteld (zie tabel 1).

Uit de groep bewoners van de aanleunwoningen die bij het bejaardenhuis staan, noteerden zes mensen jeukklachten op het formulier. Na bezoek van deze

Tabel 1: Overzicht van gemelde (vermoedelijke) besmettingen

	verzorgende	familie verzorgende	bewoner	familie bewoner	vrijwilliger	familie vrijwilliger
augustus			1			
september						
oktober					1	
november			1			
december					1	
januari						
1e helft feb			1			
2e helft feb	2					
1e helft maart	11		3		1	
2e helft maart	2		4		2	
1e helft april	3	1	1	1		
maand onbekend	3	10	2	3	1	2
totaal	21	11	13	4	6	2

* sociaal verpleegkundige GGD Midden Brabant, Tilburg

mensen door een verpleegkundige was bij vijf van hen een bekende andere oorzaak voor hun klachten te geven. Eén van de bewoners bleek inderdaad klachten te hebben die passen binnen het scabiës-besmettingspatroon. Omdat zij ook als vrijwilligster in het huis actief was, is ze dan ook in de kolom 'vrijwilligers' meegeteld.

Dat de besmettingen door de personeelsleden vooral begin maart gemeld werden, bleek met name te maken te hebben met het bewust worden van jeukklachten. Bij navraag gaven verschillende verzorgenden aan dat ze inderdaad waarschijnlijk al langer toch jeuk hadden, maar dat ze het pas echt opmerkten op het moment dat daar in het huis onderling over gepraat werd.

Het vermoedelijke besmettingspatroon was dat een bewoner medio 1993 tijdens een ziekenhuisopname werd besmet op de afdeling waar een patiënt met een scabiës *Norvegica* (een uiterst besmettelijke uitingsvorm) opgenomen was. Door een (niet ontdekte) verzorgende of vrijwilliger is een tweede bewoner besmet geraakt. Deze bewoonster, die vanaf november klachten had, blijkt een scabiës *Norvegica* te hebben ontwikkeld. Zij heeft mogelijk voor het huis de besmettingen in een stroomversnelling gebracht. Rondom haar blijken verschillende familieleden en vrijwilligsters klachten te hebben gekregen. De bewoonster was zwaar hulpbehoevend en is door alle verzorgenden wel eens geholpen. Geleidelijk aan zijn waarschijnlijk verschillende verzorgenden besmet geraakt. Deze konden, buiten de patiënt zelf, ook een bron voor besmettingen voor de andere bewoners zijn.

Behandeling

Op dinsdag zijn in één dag alle bewoners behandeld evenals de verzorgende personeelsleden en hun gezinscontacten.

Behandeld zijn:

- 43 bewoners in het verzorgingshuis;
- 4 bewoners die tijdelijk elders verbleven;
- ±90 medewerkers (verzorgenden, activiteitenbegeleidsters, huishoudelijke dienst) inclusief partners en kinderen.

De fysiotherapeuten, huisartsen, kapster en verschillende familieleden van de bewoonster met de scabiës *Norvegica* en een vijftal vrijwilligsters kregen een behandeladvies met verwijzing naar de huisarts. Voor alle overige betrokkenen bij het bejaardenhuis zoals overig personeel, vrijwilligsters en familieleden van bewoners, is door het verzorgingshuis een brief

opgesteld. Bij het vermoeden van klachten was een verwijsbrief, opgesteld door de GGD, in het huis beschikbaar. Die brief kon bij het secretariaat opgehaald worden. De registratie van eventuele vervolgevallen gaf de mogelijkheid om mogelijk gemiste besmettingen of herbesmettingen te ontdekken.

Een week na de behandeldag zijn twee bewoners waarbij een uitgebreid scabiësbeeld bestond, voor de tweede keer behandeld.

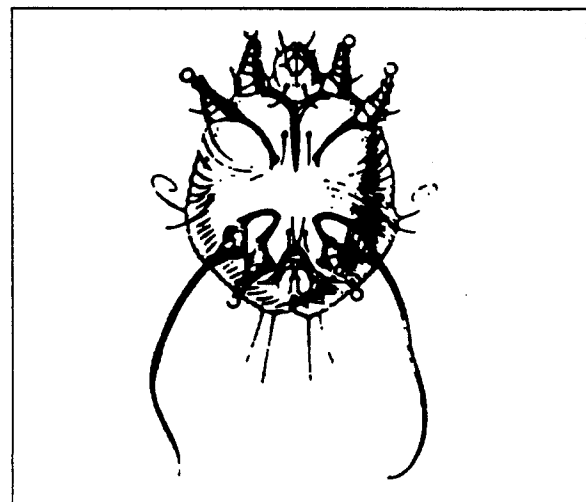
Herbesmetting

Nadat het bejaardenhuis met de scabiës in het dorp uitvoerig in de belangstelling was geweest, kwamen er verschillende mensen met jeukklachten bij hun huisarts terecht. Tenminste enkele van hen kregen een behandeling voorgeschreven. Van die gevallen zijn bij de GGD geen aangiften binnengekomen. Ook is niet duidelijk geworden of het hier om daadwerkelijk gediagnostiseerde gevallen ging.

Medio juni meldden twee bejaardenverzorgenden zich bij de hoofdverpleegkundige van het bejaardenhuis, met opnieuw klachten. Bij één van hen was een nieuwe besmetting mogelijk via privé-contacten; bij de ander was herbesmetting in het bejaardenhuis het meest waarschijnlijk. Door de hoofdverpleegkundige werd contact met de GGD opgenomen.

Op 20 juni sprak de verpleegkundige van de GGD met de waarnemend hoofdverpleegkundige van het huis. Er was een paar weken geleden door de dermatooloog bij een viertal bewoners weer/nog scabiës aangetoond. Het betrof de twee eerste scabiësgevallen (de *Norvegica*), de partner van één van die twee mensen en een hoogbejaarde man met een zwakke weerstand. Het behandeladvies van de

Schurfmijt (Sarcoptes scabiei)



dermatoloog luidde: een paar weken lang, wekelijks de behandeling met Loxazol bij die mensen herhalen. Bij alle vier leken de klachten na herhaalde behandelingen nu fors verminderd te zijn.

Het volgende beleid werd afgesproken:

1. Het viertal bewoners met de aanhoudende klachten nogmaals behandelen, maar dan inclusief de behaarde hoofdhuid. (De hoofdhuid van die mensen bleek bij navraag schilferig te zijn).
2. Familiecontacten strikt nagaan door de verpleegkundige uit het bejaardenhuis. Bij een verdenking op scabiës een behandeladvies geven voor de persoon zelf, zijn of haar (bed)partner en eventueel gezinsleden, via de eigen huisarts.
3. Advies om het direct verzorgend personeel en een tiental verzorgenden met hun partners die in contact kwamen met de vier bewoners, opnieuw te behandelen, liefst op dezelfde dag dat de bewoners (nu hopelijk voor de laatste keer) behandeld zouden worden.

Door de directeur van het huis werden de punten 1. en 2. overgenomen. Hij stond minder positief tegenover het weer behandelen van personeel. Uiteindelijk werd besloten de twee personeelsleden met klachten Loxazol te verstrekken. Als er nieuwe meldingen zouden komen, zou dan wel behandeling geadviseerd worden aan een tiental verzorgenden.

Op 29 juni bleek in een overleg met twee adjunct-directeuren van de stichting, dat een paar dagen tevoren één van de verzorgenden uit de medicijnkast Loxazol had meegenomen voor eigen gebruik. Bovendien zou een tweetal bewoners door de huisarts een behandeling geadviseerd zijn. Nagegaan zou worden of de verzorgende op basis van een reële verdenking van herbesmetting op behandeling was overgegaan. Dit bleek niet het geval. De betreffende verzorgende had meer uit ongerustheid gehandeld. Ook bij de twee bewoners bleek geen reële verdenking te bestaan op scabiës. Het afgesproken beleid werd opnieuw bevestigd; op dit moment zouden geen directe acties volgen.

Op 13 juli blijkt bij telefonische navraag dat de vier bewoners die met herhaalde klachten zaten, nu echt klachtenvrij zijn. Onder het personeel zijn geen aanwijzingen voor besmettingen.

Hoewel het te vroeg was om definitief te kunnen stellen dat de besmetting uit het huis weg was, lijkt de ingeslagen weg de juiste.

Opnieuw klachten

Er was waarschijnlijk toch te vroeg gejuicht. Op 30 augustus werd melding gemaakt van de diagnose

scabiës bij een bewoonster uit het verzorgingshuis. Deze vrouw was op dat moment in het ziekenhuis opgenomen (met cardiale klachten). Tijdens haar opname had de vrouw jeukklachten gekregen en na een aantal dagen werd door de dermatoloog scabiës aangetoond. De betreffende vrouw was degene die in juni op advies van de huisarts nogmaals met Loxazol behandeld was, hoewel toen de scabiës niet werd aangetoond.

In overleg van GGD en directie van het verzorgingshuis werd afgesproken om een aantal zaken eerst zorgvuldig na te trekken. Zo werd geprobeerd te achterhalen hoe de bewoonster in juni behandeld was. Ook werd de dermatoloog gevraagd nogmaals naar de vier recidivisten van mei/juni te kijken. In het huis werd opnieuw geïnventariseerd of er mensen met (jeuk)klachten waren. Door het hoofd-verzorging werden de statussen van de bewoners nagekeken. Bewoners met klachten werden zo mogelijk door de dermatoloog gezien.

Uit deze inventarisatie bleek dat er geen bewoners gevonden werden met een verdenking van scabiës; ook de vier recidivisten werden nu door de dermatoloog als "schoon" verklaard. Alleen bij de vrouw met de scabiës in het ziekenhuis was niet zeker of zij effectief behandeld was: er werden nog eitjes en mijten op het lichaam gevonden.

In de familie van de nieuwe patiënt werden ook geen mensen met jeukklachten gevonden. Een neef en zijn vrouw onderhielden het meest intensief contact. Zij hadden zichzelf uit voorzorg behandeld; beiden waren werkzaam in de zorgsector.

Onder het personeel bleek achteraf dat in juni nog één verzorgende door haar huisarts behandeld was. Er waren onder het personeel drie mensen die aangaven sinds kort jeukklachten te hebben. Zij waren niet bij de dermatoloog geweest. Hoewel scabiës dus niet was aangetoond, was er wel verdenking op scabiësbesmetting onder het (zorg-)personeel.

Er werd wederom een behandelplan opgesteld:

1. Behandeling via het verzorgingshuis voor al het verzorgend en huishoudelijk personeel en de kapster. Iedereen heeft zichzelf behandeld inclusief hun (bed)partner. De drie personeelsleden met klachten, hebben het hele gezin behandeld.
2. De bewoonster met de aangetoonde scabiës, die inmiddels in het bejaardenhuis terug was, werd nog tweemaal behandeld inclusief behaarde hoofdhuid.
3. De overige bewoners werden de volgende maanden actief in de gaten gehouden op het voorkomen van jeuk en/of huidklachten.
4. De bewoners, familie van bewoners en de huisartsen uit het dorp werden over de huidige stand van

zaken door het bejaardenhuis geïnformeerd. Aan allen werd medewerking gevraagd om niet op eigen initiatief tot behandeling over te gaan, maar dit slechts te doen na informeren van, en overleg met de hoofdverzorgende van het verzorgingshuis.

Hierna zijn er geen meldingen van jeuk of scabiës meer geweest.

Nawoord

In de tijd dat we deze zaak te behandelen hadden, werden we geconfronteerd met meerdere scabiës-besmettingen in grotere woongemeenschappen. Hoewel ieder verzorgingshuis anders is en de omvang van het aantal besmettingen wisselend, is een algemene wijze van aanpak gaandeweg ontstaan.

- Vaststellen diagnose: Een melding van een (vermoedelijke) scabiës moet bevestigd worden.
- Coördinatie en afstemming: in het huis waar zich de infectie voordoet, houdt zich bij voorkeur een vaste groep mensen bezig met de gehele aanpak van het probleem.
- Informeren betrokkenen: de informatie zal afgestemd moeten zijn op de vermoedelijke omvang van het probleem en moet passen binnen de geldende communicatiecultuur in het betreffende huis
- Perscontacten: het is wenselijk een persbericht klaar te maken voor het geval de pers belangstelling voor de zaak toont.
- Inventariseren: een grondige inventarisering aan de hand van een (meestal snelle en beknopte) enquête, levert inzicht over het mogelijke besmettingspatroon en de omvang. Op basis hiervan kunnen keuzes worden gemaakt over de te behandelen groep en de verder te nemen stappen.
- Keuze te behandelen mensen en therapie: op grond van de resultaten van de inventarisatie zijn groepen benoemd voor wie behandeling nodig was. Mensen met klachten zijn behandeld inclusief alle huishoudelijke contacten. Mensen zonder klachten die behandeld werden omdat op hun afdeling geïnfecteerden waren, zijn behandeld samen met hun (bed)partner. Vooral bij mensen die veel klachten hebben (met name huidafwijkingen zoals schilfering), lijkt herhaling noodzakelijk. Bij mensen met een verminderde weerstand (hoogbejaarden) kan de scabiësmijt ook de (behaarde) hoofdhuid aandoen; meebehandelen van het hoofd is bij verschillende personen noodzakelijk gebleken om recidief te voorkomen.
- Plan van aanpak en behandeling: er zal (door het betreffende huis) een draaiboek gemaakt moeten worden waarin in ieder geval een planning voor de uit te voeren behandelingen opgenomen is. Deze planning zal afhankelijk zijn van de inzet van (extra) personeel, de beschikbare ruimtes (behandelden en onbehandelden scheiden) en beschikbaarheid van schone kleding en linnengoed.
- Nazorg: Hoewel het personeel de eerste tijd attent zal blijven op (jeuk)klachten is het raadzaam ook enkele weken na de behandeling te informeren of er nog meldingen van een (vermoedelijke) besmetting zijn. Eventuele vervolgactie is dan op tijd te plannen.

Commentaar van de Inspectie voor de Gezondheidszorg

Uit dit artikel komt duidelijk naar voren dat een scabies-explosie een goed georganiseerde bestrijding vergt. Een snelle start met de behandeling dient afgewogen te worden tegen een gedegen inventarisatie van personen met (mogelijke) klachten. Voorlichting is hierbij van groot belang.

In tegenstelling tot het 'smeer'advies in het landelijk protocol 'infectieziekten' werd bij een viertal bewoners na herhaalde problemen eveneens de behaarde hoofdhuid behandeld. Hoewel de literatuur hier weinig duidelijk over verschaft en de mening onder de deskundigen in Nederland hierover verdeeld zijn,

lijkt deze handeling zinvol geweest te zijn. Het is bekend dat bij mensen met een gestoorde afweer en bij ouderen het aantal mijten op het lichaam veel groter dan gemiddeld kan zijn. Gezien het feit dat juist bij deze groep personen het aantal mijten hoog is en gemakkelijk een gegeneraliseerde huidontsteking kan ontstaan, is het niet uitgesloten dat ook de (behaarde) hoofdhuid aangedaan zou zijn.

Opgemerkt dient te worden dat een goede coördinatie van de klachtmeldingen cq. behandelingen één van de belangrijkste pijlers vormt voor de bestrijding van scabies in een instelling. In dit verband vestigen wij nogmaals de aandacht op een eerder artikel over scabies uit het Infectieziekten Bulletin (jaargang 5, nr.7) met het daarbij opgenomen commentaar.

Mijten in en rondom de woning

H.S.M. Kori*

Inleiding

De humane schurftmijt (*Sarcoptes scabiei* var. *hominis*), die de hoofdrol speelde in het vorige artikel, is één van de vele mijten-medebewoners die wij in onze woning herbergen. De andere mijten die hier besproken zullen worden, zijn geen permanente humane ectoparasieten, maar zijn wel voor hun ontwikkeling afhankelijk van de mens. De ecologische niche die de mens creëert, door zijn manier van leven, gebouw, inrichting en behuizing, bepaalt voor een groot deel welke soort mijten de woning bewonen.

De leefwijze van verschillende mijten die in en rondom onze woning voorkomen, zal worden besproken. Hierdoor kan het inzicht worden vergroot in de oorzaak en preventie van gezondheidsschade en schade aan woningen. Tevens worden maatregelen besproken die blootstelling aan mijten kunnen verminderen.

Blootstelling aan mijten kan aanleiding zijn tot allergische klachten of een prurigo parasitaria-beeld. De aard van de aandoening hangt af van de mijtensoort. In Nederland is 20 tot 40 % van de bevolking atopisch¹.

Vochtproblemen en schimmels in woningen zijn tevens gerelateerd aan de aanwezigheid van mijten. In een aantal steden zijn er complete wijken die te kampen hebben met vochtproblemen. Globaal gezien heeft ca. 20% van de woningen vocht- en schimmelproblemen². Reeds in 1961 werd vastgesteld dat in Leiden woningen die gelegen waren binnen de grachten vochtiger waren, grotere hoeveelheden mijten hadden en meer bewoners met astmatische klachten herbergden³. Eén van de adviezen toentertijd was dan ook het verhuizen naar zandgrond.

Mijten

Mijten behoren tot de spinachtigen (Acari). De in Nederland tegenwoordig meest voorkomende en bekendste mijt is de huisstofmijt (Pyroglyphidae). De soorten *Dermatophagoides pteronyssinus* en *D. farinae* komen het meest voor.

Huisstofmijten

Huisstofmijten zijn ca. 0,4 mm groot en leven voornamelijk van huidschilfers. Zij komen in onze woningen voor, op die plekken waar voldoende voedsel is en de juiste vochtigheid heerst. Zij ontwikkelen zich optimaal bij een temperatuur van 25°C en een relatieve vochtigheid van 75%⁴. In huis is de vochtigheid de belangrijkste stimulerende factor voor de ontwikkeling van mijten.

Huisstofmijten zijn te vinden in ons bed, meubilair, tapijten en ook op onze muren. Deze laatste niche wordt vaak over het hoofd gezien bij het geven van 'mijtenvermijdingsadviezen'. Het aantal huisstofmijten is weliswaar lager op muren dan in textiel, maar het aantal huisstofmijten in textiel en op muren is aan elkaar gerelateerd⁵.

Huisstofmijten zijn pas na de Tweede Wereldoorlog in grote hoeveelheden in woningen gevonden. Daarvoor waren zij voornamelijk bewoners van vogel-nesten en gedroogde dierenhuiden⁵. De materiële vooruitgang van toen leidde tot een verandering van inrichting en leefwijze. Door het gebruik van vaste vloerbedekking in plaats van gladde tegels en uitklopbare kleden in de woningen, door de introductie van de stofzuiger als schoonmaakhulpmiddel in plaats van de matteklopper en door de vervanging van natuurlijke vulling zoals bijvoorbeeld stro en zeegras in meubilair en in matras door synthetische vulling, werd ons huis een waarlijk paradijs voor huisstofmijten⁶. De hoeveelheid huidschilfers geproduceerd door de bewoner, zo'n 1 à 2 gram per dag, kon rustig toenemen aangezien alleen stof en schilfers verwijderd werden aan het oppervlak van vloerbedekking en matras. Hiermee namen ook de hoeveelheid huisstofmijten toe.

Door de nationale kierenjacht van de zeventiger jaren is de expositie aan huisstofmijten verder vergroot. De geproduceerde hoeveelheid vocht in woningen door douchen, koken, wasdrogen of anderszins, kon niet snel in voldoende mate worden afgevoerd. De toename van de vochtigheid in woningen leidde tevens tot een toename van woningen met vochtproblemen en schimmels. Deze laatste spelen een essentiële rol in de ontwikkeling van voorraadmijten.

* bioloog, Zeist

Vorraadsmijten

Voor de Tweede Wereldoorlog werden onze huizen bewoond door voornamelijk voorraadsmijten (Acaridae en Glycyphagidae). Het was Dekker die destijds deze mijten, uit stof afkomstig van woningen van astmapatiënten, liet isoleren voordat hij sanatiemaatregelen adviseerde⁷. Deze mijten zijn groter dan huisstofmijten (0,3-0,7 mm) en hebben langere haren. Zij leven voornamelijk van schimmels.

Vorraadsmijten delen hun niche met huisstofmijten, alleen hebben de eerste een voorkeur voor beschimmelde omgevingen. Schimmelweiden op muren zijn ideale plekken voor voorraadsmijten om zich optimaal te kunnen ontwikkelen. Zowel op huisstofmijten als op voorraadsmijten kan gejaagd worden door roofmijten behorende tot de Cheyletidae familie.

Blootstelling aan bovengenoemde mijten veroorzaakt bij gevoeligen een allergische reactie die zich kan uiten in astma, constitutioneel eczeem, rhinitis en conjunctivitis. Ca. 50 % van de stadbewoners met een allergie voor huisstofmijten heeft ook een positieve huidtest voor voorraadsmijten⁵.

De hygiënische grenswaarde voor sensibilisatie na blootstelling aan mijten is vastgesteld op 10 mijten per gram vloerstof, of 100 mijten per gram matrasstof, 2000 ng *Der p I* per gram stof, of 0,6 mg guanine per gram stof ofwel een *Acarex* van 1⁸. Deze grenswaarde bleek overeen te komen met een binnenklimaatklasse van II (bij T = 20°C en Relatieve Vochtigheid = 40%)⁹.

Schilfermijten

Thuis kunnen we, naast het gezelschap van onze huisdieren, eveneens genieten van de aanwezigheid van schilfermijten (*Cheyletiella*). Zij leven in de vacht van hond, kat en konijn. Elk van deze huisdieren kent zijn eigen schilfermijten-populatie. Het zijn witte beestjes van ca. 0,5 mm. Zij leven van weefselvocht dat ze, zittend aan de basis van haren, kunnen opnemen. De vrouwelijke schilfermijten kunnen zich door het huis verspreiden door vloeren als taxi te gebruiken.

De huisdieren zelf vertonen nauwelijks symptomen, maar bij de mens veroorzaken de schilfermijten vaak een prurigo-beeld. Jeuk ontstaat op de plekken waar innig contact met het huisdier is geweest. Het huisdier kan ook andere mijten in de woning introduceren, zoals mijten behorende tot de Sarcoptidae (schurftmijten)¹⁰.

Vogelmijten

Vogelmijten (*Dermanyssus gallinae*), ook wel kippebloedluizen genoemd, leven als ectoparasieten van vogels en kunnen de woning binnendringen vanuit vogelnesten in de nabijheid of onder de dakpannen.

Zij komen ook voor op gedomesticeerde vogels¹¹. Het zijn beestjes van ca. 1 mm lengte en zijn kleurloos in nuchtere toestand tot bloedrood na een maaltijd. In huis vinden we ze in stof afkomstig van textiele vloerbedekking, meubilair en matras. 's Nachts gaan de vogelmijten op zoek naar een geschikte gastheer voor een bloedmaaltijd. Zij veroorzaken de zogenoemde duivenschurft (gamasoidosis) die gepaard gaat met een enorme jeuk.

Oogstmijten

Buitenshuis belagen ons de oogstmijten, ook wel herfstmijten of grasluizen genoemd. Dit zijn larven van *Neotrombicula autumnalis*. Zij zijn slechts 0,2 mm groot, oranjerood van kleur en vertoeven graag in tuinen op vochtige schaduwrijke plekken, vastgeklampt aan grassprietten. Oogstmijten zijn voornamelijk te vinden op klei- en lössgronden en wel van juli tot half oktober¹². Huidirritatie en jeuk, een prurigo-beeld (trombidiose) op plaatsen waar de kleding knelt, is het resultaat. Het beestje zelf wordt zelden op de mens teruggevonden omdat het meestal al is weggekrabd. Deze aandoening wordt waarschijnlijk weinig besproken met de huisarts. Ook zal het vaak niet worden herkend. Ca. 6% van de huisartsen in West- en Noord-Groningen meldden ooit trombidiose te hebben gediagnosticeerd¹³.

Mijt-vermijdingsmaatregelen

Om klachten veroorzaakt door bovengenoemde mijten te voorkomen en om de blootstelling aan mijten te verminderen kunnen mijt- en allergeenvermijdingsmaatregelen worden uitgevoerd. Deze maatregelen zijn te verdelen in korte en lange termijnmaatregelen.

Een succesvol mijten- en allergeenvermijdingsprogramma wordt vooraf gegaan door een goede inventarisatie van de schadeveroorzaker.

Korte-termijnmaatregelen

Korte-termijnmaatregelen zijn te verdelen in maatregelen die een snelle reductie van mijten en mijtenallergeen veroorzaken. Hierbij valt in geval van 'woningmijten' (huisstof- en voorraadsmijten) te denken aan het gebruik van mijtendodende middelen. Het regelmatig wassen, op 60°C van door mijten geïnfesteerd textiel heeft ook een snelle reductie aan mijtenallergeen tot gevolg. Het nadeel van deze beide maatregelen is echter dat zowel het gebruik van een acaricide middel als het wassen regelmatig herhaald dient te worden.

Voor klachten veroorzaakt door schilfermijten afkomstig van huisdieren, dient het huisdier behan-

deld te worden. Overlast veroorzaakt door vogelmijten en oogstmijten kan worden verminderd door in het eerste geval nestkasten te verwijderen of mussenschroten te plaatsen (om het nestelen van vogels onder de dakpannen tegen te gaan) in de buurt van het huis en in het tweede geval door het gras in de tuin kort te houden.

Lange-termijnmaatregelen

Bij hoge mijtenconcentraties in de woning van allergische mensen dienen er ook langwerkende mijten- en mijtenallergeen vermijdingsmaatregelen te worden uitgevoerd. Het gebruik van anti-mijten hoezen om kussen, dekbed en matras is zo'n langwerkende maatregel die ook snel leidt tot een reductie in de blootstelling aan mijten. Er zijn twee soorten hoezen op de Nederlandse markt één namelijk van katoen/polyester (50/50) en één van enkel polyester. Er zijn echter verschillende merken. De hoezen dienen regelmatig gereinigd te worden omdat zij niet de kolonisatie van mijten verhinderen⁵. Ook kan er gebruik worden gemaakt van mijtendodende middelen, bijvoorbeeld op bankbekleding.

Andere langwerkende maatregelen die een structurele verlaging aan mijtenallergeen kunnen veroorzaken, zijn het effectief ventileren van de woning en bij extreem vochtige woningen is uitdroging van muren noodzakelijk. Dit alles zijn maatregelen met een langzaam effect.

Conclusie

Bij het geven van 'mijtvermijdingsadviezen' moet rekening gehouden worden met de type behuizing, inrichting, en leefwijze (schoonmaak en ventilatie), daar deze veranderen in de loop der tijd en tevens bepalen welke mijtensoorten ons gezelschap houden. Gezondheidsdiensten hebben een taak bij de behandeling van klachten veroorzaakt door mijten. Daarnaast kunnen zij coördinerend werken bij de uitvoering van 'mijtvermijdingsmaatregelen', daar dit een multidisciplinaire aanpak vergt. Door medici zal eerst vastgesteld moeten worden waarvoor men allergisch is. Vervolgens zal er een inventarisatie van

de schadeveroorzaker(s) moeten plaatsvinden door middel van biologisch onderzoek. Voor de lange termijn maatregelen is advies van bouwkundigen en bouwfysische ingenieurs met betrekking tot een goede vochthuishouding, noodzakelijk.

Literatuur

1. Bronswijk JEMH van. Ziek van je huis, intreedende te Utrecht. 1991.
2. Tammes E, Borst AR de, Huitink BM. Inventarisatie vocht- en schimmelproblematiek in woningen. Bouwcentrum, Rotterdam, 1982, rapport nr: 6362.
3. Varenkamp H, Voorhorst R. De invloed van klimaat en behuizing op patiënten met asthma bronchiale en rhinitis vasomotorica. 1961; 41: 2022-2028.
4. Bronswijk JEMH van. House dust biology for allergists, acarologists and mycologists. NIB, Zeist, 1981.
5. Kort HSM. A structured approach to allergen avoidance in dwellings with special emphasis on the ecosystem of humid indoor walls and room partitions. Thesis, 1994, Technische Universiteit Eindhoven.
6. Bronswijk JEMH van. Huis, bed en beestjes. Ned Tijdschr Geneesk. 1972;116: 825-831.
7. Dekker H. Allergisches Asthma. In: Praktikum der Allergischen Krankheiten von Hansen K, Rost G und Dekker H. Montana, Horw-Luzern. 1930: 69-137.
8. Platts-Mills TAE, de Weck AL. Dust mite allergens and asthma, - a worldwide problem. J Allergy Clin Immunol. 1989; 83: 416-427.
9. Schober G. Control of allergenic mites and fungi in house dust. Thesis, 1991, Rijksuniversiteit Utrecht.
10. Bronswijk JEMH van. Huid, haren en beestjes. In: Milieu en huid onder redactie van Joost Th van & Reijnders L. Boom, Meppel, 1992.
11. Holst PAJ. Gezondheidsrisico's van huisvogels, praktijksurvey en patiënt-controle onderzoek. Thesis, 1987, Rijksuniversiteit Utrecht.
12. Wit RFE de. Trombidiose in Nederland, en 'nieuwe' parasitose. Thesis, 1978, Rijksuniversiteit Utrecht.
13. Kuyvenhoven JV, & Duijm F. Trombidiose, een prurigo-epidemie door mijten. Ned Tijdschr Geneesk. 1991; 134 (48): 2351- 2353.

Commentaar van de Inspectie voor de Gezondheidszorg

Vocht, schimmels en mijten vormen vandaag de dag één van de hardnekkigste binnenhuisproblemen. In het artikel van Kort wordt aangegeven welke maatschappelijke factoren daar mede verantwoordelijk voor zijn geweest.

Ca. 20% van het Nederlandse woningbestand heeft te kampen met vochtproblemen. Een vochtige, warme omgeving bevordert de groei van schimmels en mijten die inhalatie-allergenen produceren. Deze kunnen allergische reacties opwekken bij daarvoor gevoelige individuen.

Naar schatting 5-10% van de bevolking heeft een actieve huismijt-allergie, die tot uitdrukking komt in atopische vormen van astma, rhinitis, conjunctivitis en dermatitis¹. Meer in het algemeen is de vraag wat de kwantitatieve bijdrage van mijten en schimmels is aan de (hoge) prevalentie van luchtwegklachten. Onderzoek daarnaar wordt bemoeilijkt door het ontbreken van gevalideerde expositiematen.

Onlangs is aangetoond dat meting van *Der p I* (het belangrijkste allergeen van de mijt *Dermatophagoides pteronyssinus*) in gedeponereerd huisstof een betrouwbare schatting mogelijk maakt van de potentiële blootstelling aan deze allergenen. Bovendien is er een duidelijk verband tussen de relatieve luchtvochtigheid in de slaapkamer en het *Der p I*-gehalte in stof van matrassen en textiele vloerbedekking².

Naast de *Der p I*-meting wordt het guaninegehalte in huisstof gehanteerd als (aspecifieke) indicatorstof; de maximaal toelaatbare concentratie bedraagt 2 milligram per gram stof³.

Mijten kunnen slechts in beperkte mate en voor beperkte duur worden verwijderd door stofzuigen. Wassen, luchten en drogen van dekens en matrassen (voorzover mogelijk) kunnen de biotoop voor mijten minder aantrekkelijk maken. Ook het gebruik van acariciden geeft slechts tijdelijk soulaas. Voor een blijvende reductie van de mijtendruk is aan grondige saneringsmaatregelen niet te ontkomen. Te denken valt aan vervanging van textiele vloerbedekking door een gladde (zeil, tegels, hout), maar ook aan woningaanpassingen die gericht zijn op vermindering van de vochtigheid.

Literatuur

1. Dongen J van en A Steenbekkers. Gezondheidsproblemen en het binnenmilieu in woningen. NIPG-TNO 93.067
2. Verhoeff AP. Home dampness, fungi and house dust mites, and respiratory symptoms in children
3. Gezondheidsraad. Allergie, CARA en allergenen in woningen. Den Haag, 1992, Publ nr 1992/01

Aankondiging

Op 14 juni a.s. organiseert het RIVM een bijeenkomst om het Pienter-project aan de GGD'en te presenteren. Het Pienter-project behelst de verzameling van sera van een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking voor onderzoek naar de immunestatus voor de ziekten waartegen in het kader van het Rijksvaccinatieprogramma wordt gevaccineerd en naar het vóórkomen van andere, vaak subklinisch verlopende, infectieziekten.

In 1994 is met de GG & GD Utrecht, de GGD Eemland en de GGD Zuid-Oost Utrecht een pilot uitgevoerd om de haalbaarheid van de gegevensverzameling in de algemene bevolking in samenwerking met de GGD'en en het plan van aanpak te beoordelen en de representativiteit van het verkregen serumbestand te onderzoeken; daarom maakte een uitgebreid non-respons onderzoek deel uit van de pilot. De pilot is met succes afgesloten.

Onlangs is de financiering voor een landelijke onderzoeksronde beschikbaar gekomen. Het ligt in de bedoeling om samen met de GGD'en in 1995/1996 bij een steekproef van bijna 20.000 inwoners bloedmonsters te gaan verzamelen. Om de GGD'en nader over de plannen te informeren, wordt op 14 juni a.s. in het RIVM een bijeenkomst georganiseerd

waarbij enerzijds de ervaringen van de pilot zullen worden besproken, anderzijds de plannen voor het landelijke onderzoek zullen worden toegelicht. Ook zal de steekproef van gemeenten, waar dit onderzoek zal worden uitgevoerd, bekend worden gemaakt. Zowel artsen, epidemiologen als verpleegkundigen worden uitgenodigd.

Programma woensdag 14 juni 1995, Zaal T RIVM, Bilthoven

14.00 uur	Welkom	Prof.dr.G.Elzinga RIVM, Directeur Volksgezondheid
14.05-14.15	Volksgezondheidsbelang van het Pienter-project	J.K.van Wijngaarden, arts Inspectie voor de Gezondheidszorg
14.15-14.45	Uitvoering van de gegevensverzameling in samenwerking met de GGD'en	M.J.A.van Eijndhoven, arts GGD Amstelland - de Meerlanden
14.45-15.15	Resultaten van de pilot van het Pienter-project	Drs.H.E.de Melker RIVM Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie
15.15-15.45	Pauze	
15.45-16.15	Het Pienter-project in 1995/1996: opzet, planning en organisatie	Dr.M.A.E.Conyn-van Spaendonck RIVM Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie
16.15-16.30	Bekendmaking van de selectie van gemeenten	
16.30-17.00	Borrel	



GHI 4-weken overzicht

Aantal aangegeven gevallen van infectieziekten over de periode 27 februari - 26 maart 1995 (week 09 - 12) in Nederland
 Number of notified cases of infectious diseases for the period of 27 February - 26 maart 1995 (week 09 - 12) in the Netherlands

	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Flevoland	Gelderland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Babant	Limburg	Utrecht stad	Amsterdam	Den Haag	Rotterdam
Groep A																
febris typhoidea	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
lassakoorts ea vormen van Afrik. vir. haemorrh. koorts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pest/plaque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
poliomyelitis ant. acuta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rabies	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Groep B																
anthrax	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
botulisme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
brucelloses	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
cholera	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
diphtherie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dysenteria bacillaris	-	-	-	-	-	1	2	6	5	-	-	3	1	5	-	4
febris recurrens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gele koorts/yellow fever	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
hepatitis A	10	-	-	1	10	2	9	21	25	-	8	-	6	11	5	12
hepatitis B	-	-	-	-	1	1	3	1	10	2	1	1	-	-	1	8
legionella pneumonie	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-
lepra	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
leptospiroses	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
malaria	-	-	-	-	-	1	-	10	5	-	-	3	-	4	-	2
meningitis cer. epidemica	1	-	-	-	-	3	-	4	2	3	3	1	-	3	-	1
meningokokken sepsis	1	-	-	1	-	2	-	5	4	-	3	4	-	-	-	1
morbilli	2	-	-	-	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ornithosis/Psittacosis	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	-	-	-	-	2
paratyfus B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pertussis	-	-	-	1	-	-	-	2	1	-	10	1	-	-	-	-
atypische pertussis	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Q-koorts/Q-fever	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
rubella	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
scabies	-	-	-	1	-	3	2	11	47	3	7	-	1	4	5	33
tetanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
trichinosis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tuberculosis	5	6	-	8	6	20	11	51	39	1	15	8	6	34	9	20
tularemia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tyfus exanthematicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
voedselvergiftiging/-infectie/foodborn-infections/-poisoning)	-	-	-	-	-	-	3	-	7	-	4	45	3	-	-	5
Groep C																
gonorrhoea	1	-	-	1	-	5	8	49	37	-	7	5	5	43	9	25
syfilis. prim./sec.	-	-	-	-	-	-	1	3	7	3	1	-	1	1	-	6
syfilis congenita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
parotitis epidemica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-

Aangegeven gevallen van infectieziekten in Nederland per 4 weken, 1995
 Notified cases of infections diseases in the Netherlands per 4 weeks, 1995

	week	week	week	cumulatief totaal	
	01 - 04	05 - 08	09 - 12	t/m week 12	
	totaal	totaal	totaal	1995	1994
Groep A					
febris typhoidea	4	8	1	13	9
lassakoorts ea vormen van Afrik.vir.haemorrh.koorts	-	-	-	-	-
pest/plague	-	-	-	-	-
poliomyelitis ant.acuta	-	-	-	-	-
rabies	-	-	-	-	-
Groep B					
anthrax	-	-	-	-	-
botulisme	-	-	-	-	-
brucelloses	-	-	1	1	3
cholera	-	-	2	2	-
difterie	-	-	-	-	-
dysenteria bacillaris	26	7	17	50	53
febris recurrens	-	-	-	-	-
gele koorts/yellow fever	-	-	-	-	-
hepatitis A	88	99	86	272	197
hepatitis B	13	18	20	51	56
legionella pneumonie	4	2	4	10	10
lepra	8	2	2	12	-
leptospiroses	2	1	1	4	2
malaria	12	27	19	58	53
meningitis cer.epidemica	13	14	17	44	63
meningokokken sepsis	17	15	20	52	70
morbilli	60	30	50	140	48
ornithosis/psittacosis	8	1	7	16	10
paratyfus B	-	-	-	-	3
pertussis	27	19	15	61	81
atypische pertussis	2	-	2	4	4
Q-koorts/Q-fever	3	1	1	5	3
rubella	1	2	4	7	2
scabies	168	92	74	334	303
tetanus	-	-	1	1	-
trichinosis	-	-	-	-	-
tuberculosis	142	113	170	417	438
tularemia	-	-	-	-	-
tyfus exanthematicus	-	-	-	-	-
voedselvergiftiging/-infectie foodbom infections/-poisoning	40	3	59	102	183
Groep C					
gonorrhoea	118	125	113	356	368
syfilis prim./sec.	14	26	15	55	24
syfilis congenita	-	-	-	-	1
parotitis epidemica	3	6	1	10	8

Overzicht van bij de Inspectie voor de Gezondheidszorg aangegeven gevallen van infectieziekten over de periode 27 februari - 26 maart 1995 (week 09-12)

In de afgelopen 4-weken periode werd 1 patiënte aangegeven wegens **buiktyfus**. De vrouw liep de besmetting in Indonesië op.

Van **brucelloses** werd 1 geval aangegeven. Het betrof een Turkse man die mogelijk in zijn vaderland werd besmet met *B.abortus* bang.

Cholera, veroorzaakt door *Vibrio cholerae*, biotype El Tor, serotype Ogawa, werd geconstateerd bij 2 Nederlandse patiënten. Zij hebben de besmetting mogelijk tijdens een reis naar Indonesië opgedaan.

Wegens **bacillaire dysenterie** werden 17 patiënten aangegeven. De infecties werden veroorzaakt door *S.sonnei* (6), *S.flexneri* (8) en *S.boydii* (2), in 1 geval was het *Shigella* type onbekend. Tien patiënten liepen de besmetting in het buitenland op, te weten: Azië (4) Midden- en Zuid-Amerika (3) en Afrika (3).

Van **hepatitis A** werden 86 gevallen gemeld. In 9 gevallen werd de besmetting mogelijk in het buitenland opgelopen, te weten: Azië (3), het Midden-Oosten (2), de Verenigde Staten (1) en Europa (3). In 5 gevallen is het land van besmetting onbekend.

Van **hepatitis B** werden 20 gevallen gemeld. Zeven patiënten zijn mogelijk besmet via sexueel contact, 2 patiënten door intraveneus druggebruik, 1 patiënt is mogelijk door de moeder besmet, 1 patiënt door een iatrogene besmetting in een ziekenhuis en van 9 patiënten is de bron van besmetting onbekend.

Er werden 4 gevallen van **legionellapneumonie** gemeld. De patiënten zijn mogelijk in Nederland besmet. Twee patiënten zijn aan de gevolgen van de infectie overleden.

Bij 2 patiënten werd **lepra** vastgesteld, 1 patiënt werd mogelijk in Iran besmet en van de andere patiënt is het land van besmetting onbekend.

Leptospiroses werd bij 1 patiënt gediagnostiseerd. De man werd na een val in het water besmet met een nog onbekend *Leptospira*.

Er werden 19 gevallen van **malaria** aangegeven. De patiënten hebben de besmetting in de volgende gebieden opgedaan: Oost-Afrika (2 *P.falciparum*, 1 plasmodium type onbekend), Centraal-Afrika (4 *P.falciparum*, 1 *P.malariae* en een menginfectie *P.falciparum/P.malariae*), West-Afrika (5 *P.falciparum*, 1 *P.malariae*) en Azië (4 *P.vivax*).

Het aantal aangegeven patiënten met **meningococcosis** bedraagt 37, waarvan 20 met een sepsis.

Wegens **mazelen** werden 50 patiënten aangegeven. Slechts 1 patiënt was gevaccineerd. De reden van het

niet vaccineren was bij de overige patiënten om antroposofische redenen.

Zeven patiënten werden aangegeven wegens **ornithose/psittacose**. In 5 gevallen was er sprake van contact met vogels.

Er werden 15 gevallen van **pertussis** gemeld, waarvan 3 personen niet- of onvolledig gevaccineerd waren. De reden van het niet vaccineren was bij 1 patiënt de leeftijd en van de overige 2 patiënten is de reden van het niet vaccineren onbekend.

Er werden 2 gevallen van **atypische pertussis** gemeld, beide patiënten waren volledig gevaccineerd. **Q-koorts** werd geconstateerd bij 1 patiënt. De bron van besmetting is onbekend.

Wegens **scabies** werden 74 personen aangegeven. Voor het merendeel betrof het solitaire- en gezinsbesmettingen.

Eén patiënt werd aangegeven met **tetanus**. Het betrof een 76-jarige man met een neusfractuur. De vaccinatiestatus van de patiënt is onbekend.

Van **tuberculose** werden 170 gevallen gemeld, waarvan 80 geconstateerd bij Nederlanders en 89 bij buitenlanders. Van 1 patiënt is de nationaliteit onbekend.

Wegens **voedselvergiftiging/-infectie** werden 59 patiënten aangegeven.

Vier gezinsinfecties deden zich voor met in totaal 11 personen.

In een verpleeghuis werden 45 bewoners, mogelijk na het eten van een saucijzebroodje, ziek.

Drie personen werden na een gezamenlijke maaltijd in een restaurant ziek.

Van **gonorroe** werden 113 gevallen gemeld, waarvan 93 geconstateerd bij mannen en 20 bij vrouwen.

Primaire en secundaire **syfilis** werd vastgesteld bij 11 mannen en 4 vrouwen.

Notified cases of infectious diseases registered at the Inspectorate for Health Care, 27 February - 26 March 1995 (week 09-12). Summary of the main points

During the past four-weekly period 1 patient has been notified with **typhoid fever**. The patient had acquired the infection in Indonesia.

Brucellosis has been diagnosed in 1 patient. He acquired the infection with *B. abortus* bang in Turkey.

Cholera, caused by *Vibrio cholerae*, biotype El Tor, serotype Ogawa, has been diagnosed in 2 Dutch travellers who presumably had acquired the infection in Indonesia.

For **bacillary dysentery** 17 cases have been notified, caused by *S. flexneri* (8), *S. sonnei* (6), *S. boydii* (2), while in 1 case no *Shigella* group was mentioned. Ten patients had acquired the infection abroad.

Hepatitis A has been diagnosed in 86 patients. Nine of them had acquired the infection abroad.

For **hepatitis B** 20 cases have been notified. Seven patients have probably been infected by sexual route, 2 by intravenous use of drugs, 1 by a medical treatment and 1 probably by the mother.

In 9 cases no route of transmission could be established.

For **legionellapneumonia** 4 patients have been reported. Probably they got infected in the Netherlands, the source of infection is unknown.

Leptospirosis has been diagnosed in 1 patient. He had been infected by surface water with a *Leptospira*.

For **malaria** 19 cases have been notified. The patients had acquired the infection in the following malarious areas: East-Africa (2 *Pl. falciparum* and 1 *Plasmodium* type unknown), Central-Africa (4 *Pl. falciparum*, 1 *Pl. malariae* and an infection with *Pl. falciparum/Pl. malariae*), West-Africa (5 *Pl. falciparum*, 1 *Pl. malariae*) and Asia (4 *Pl. vivax*).

Thirty-seven patients were notified for **meningococcosis**, 20 of them with septicaemia.

For **measles** 50 cases have been reported. One of them had been immunized.

For **ornithosis** 7 patients have been reported. Five patients had contact with birds.

Pertussis has been diagnosed in 15 patients, 3 of them had not been immunized.

Two patients have been reported for **atypical pertussis**, both of them had been immunized.

For **Q-fever** 1 case was reported, the source of infection is unknown.

Tetanus was diagnosed in 1 elderly man, his vaccination status is unknown.

Tuberculosis was diagnosed in 170 patients, including 89 of foreign origin.

Fifty-nine patients were reported for suffering from **foodborne infections**.

Four family-outbreak was reported involving 11 persons.

Forty-five persons became ill after eating sausage-rolls in a nursing-home.

Three persons became ill after a meal in a restaurant.

For **gonorrhoea** 113 cases have been reported; 93 diagnosed in men and 20 in women.

Primary and secondary **syphilis** has been found in 11 males and 4 female.

Overzicht registratie Laboratorium Surveillance Infectieziekten

Bacteriële ziekteverwekkers, week 09 - 12, 1995
Bacterial pathogens, weeks 09 - 12, 1995

	week	week	week	cumulatief totaal t/m week 12	
	01 - 04 totaal	05 - 08 totaal	09 - 12 totaal	1995	1994
Salmonella	120	97	105	322	381
S. Agona	0	0	1	1	21
S. Bovismorbificans	5	1	1	7	6
S. Enteritidis	42	34	47	123	95
S. Hadar	4	5	5	14	12
S. Infantis	3	5	4	12	8
S. Livingstone	0	1	0	1	5
S. Panama	1	0	2	3	2
S. Paratyphi A	2	0	0	2	2
S. Paratyphi B	0	0	0	0	3
S. Typhi	3	3	0	6	1
S. Typhimurium	47	29	32	108	134
S. Virchow	3	4	2	9	32
Overige Salmonella	10 (8) ¹	15 (13) ¹	11 (7) ¹	36	60
Shigella	19	16	14	49	29
Shigella boydii	3	1	0	4	0
Shigella dysenteriae	1	0	0	1	3
Shigella flexneri	5	4	10	19	12
Shigella sonnei	19	11	4	24	14
Shigella spp ²	1	0	0	1	0
Yersinia	14	6	12	32	26
Yersinia enterocolitica	14	6	11	31	24
Yersinia frederiksenii	0	0	0	0	0
Yersinia spp ²	0	0	1	1	2
Listeria	2	1	3	6	4
Listeria monocytogenes	2	1	3	6	3
Listeria spp ²	0	0	0	0	1
Legionella	2	0	2	2	2
Legionella pneumophila	2	0	2	2	2
Legionella spp ²	0	0	0	0	0
Bordetella	0	2	4	8	3
Bordetella pertussis	0	2	4	8	3
Bordetella parapertussis	0	0	0	0	0
Bordetella spp ²	0	0	0	0	0
Haemophilus influenzae	0	0	1	1	
Streptococcus pyogenes	313	370	484	1167	
normaliter steriel compartiment	29	25	46	100	
niet steriel compartiment	284	345	438	1067	

Bron: Infectieziekten Surveillance Centrum.
Dit overzicht bestaat uit:

1. Salmonella, ingestuurd voor typering naar het laboratorium voor Bacteriologie van het RIVM door de streeklaboratoria. Dit betreft in principe alleen de eerste isolaties bij de mens.
2. Shigella, Yersinia, Legionella en Bordetella volgens melding van Streeklaboratoria aan het Infectieziekten Surveillance Centrum (LSI) van het RIVM
3. Aantal meldingen van Haemophilus influenzae (uit liquor, bloed, synoviavocht en beenmergpunctaat) en Streptococcus pyogenes door de Streeklaboratoria aan het Infectieziekten Surveillance Centrum van het RIVM

1 Aantal serotypen / species 2 niet nader geïdentificeerd

Registratie virologische laboratoria

Positieve uitslagen virologische laboratoria, week 09 - 12, 1995
Positive results from laboratories for virology, weeks 09- 12, 1995

	week 01 - 04 totaal	week 05 - 08 totaal	week 09 - 12 totaal	cumulatief totaal t/m week 12	
				1995	1994
Adenovirus	65	73	57	195	284
Bofvirus	1	2	1	4	2
Chlamydia psittaci	11	12	10	33	30
Chlamydia trachomatis	217	197	147	561	600
Coronavirus	4	1	-	5	6
Coxiella burnetii	2	1	2	5	9
Enterovirus	38	40	15	93	118
Hepatitis A-virus	43	32	29	104	79
Hepatitis B-virus	39	43	35	117	132
Influenza A-virus	3	4	41	48	124
Influenza B-virus	7	11	24	46	8
Influenza C-Virus	1	1	-	2	2
Mazelenvirus	4	5	2	11	7
Mycopl. pneumoniae	59	55	47	161	107
Parainfluenza	26	12	14	52	36
Parvovirus	5	6	11	22	28
Rhinovirus	8	16	20	44	39
RS-virus	420	99	30	549	939
Rotavirus	61	124	181	366	598
R.conorii	2	2	-	4	3
Rubellavirus	1	1	1	3	2

De weergegeven getallen zijn gebaseerd op de aantallen positieve resultaten zoals gemeld door de leden van de werkgroep Klinische Virologie. Zonder toestemming van de werkgroep mogen deze gegevens niet voor andere doeleinden gebruikt worden.

Contactpersoon: M.I. Esveld, RIVM 030 - 743551

Toelichting

*M.P.G. Koopmans**

Seizoensfluctuatie in het voorkomen van rotavirus-infecties

Rotavirus is de meest voorkomende verwekker van virale gastro-enteritis bij de mens. Het virus werd

voor het eerst beschreven in 1973 met behulp van EM-onderzoek aan biopten van de dunne darm van kinderen met acute diarree. Ongeveer 30% van de gevallen van acute gastro-enteritis bij kinderen onder de 5 jaar wordt aan dit virus toegeschreven¹.

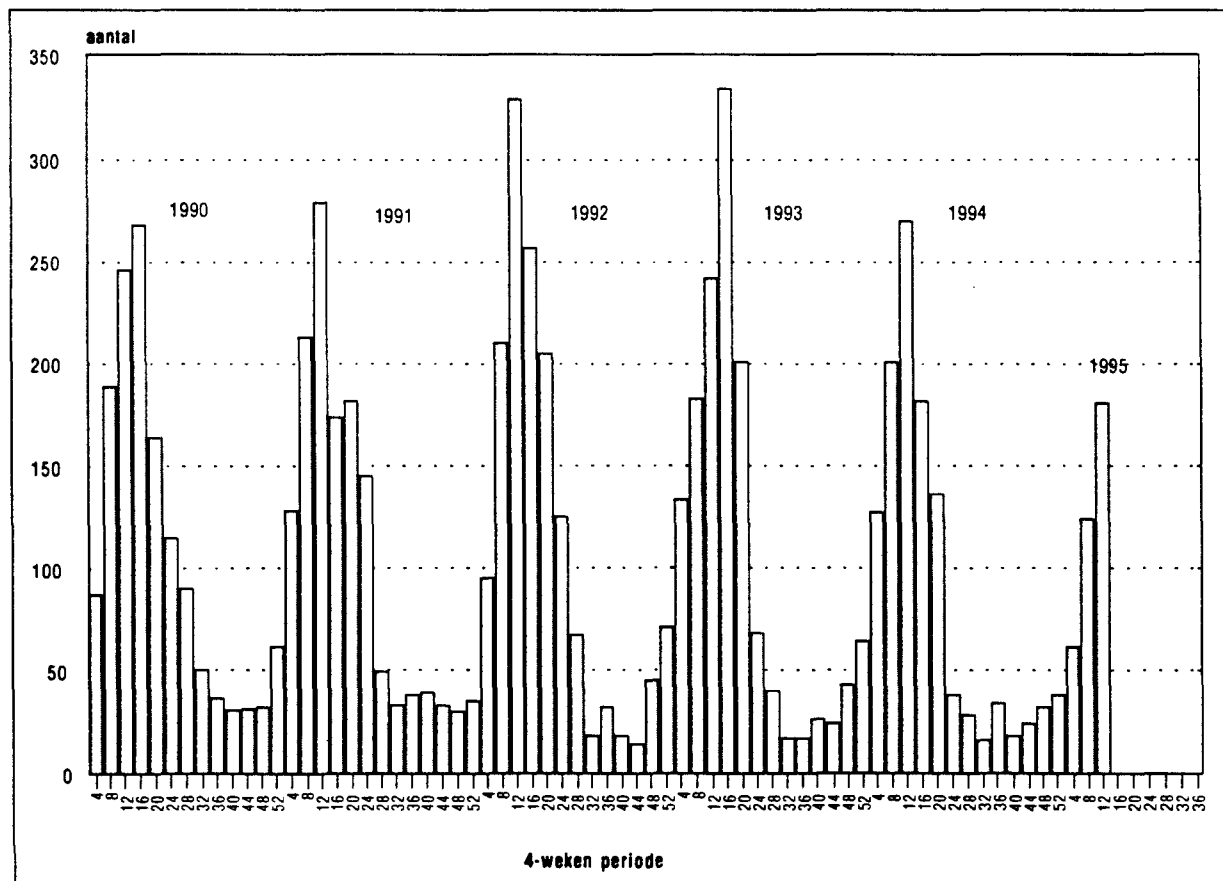
*Laboratorium voor Virologie RIVM, Bilthoven

Middels de virologische weekstaten worden positieve testuitslagen gerapporteerd door de leden van de Werkgroep Klinische Virologie. Onderstaande grafiek geeft een overzicht van de aangetoonde groep A rotavirussen in de periode 1990 tot en met week 12 van 1995. Daarbij is duidelijk zichtbaar dat rotavirussen met name in de maanden februari, maart en april voorkomen (piekincidentie maart-april) en dat het 'rotaseizoen' in volle gang is. Het betreft vooral faecesmonsters van kinderen tot 4 jaar: gedurende deze maanden zijn soms 30-50% van de faecesmonsters uit die leeftijdsgroep positief². Dat wil niet zeggen dat rotavirussen niet ook op oudere leeftijd voorkomen: in een onderzoek naar acute gastro-enteritis in huisartsenpeilstations, waarbij faeces van alle personen met klachten van gastro-enteritis werden onderzocht, werd de helft van de rotavirusinfecties gevonden bij personen boven de 4 jaar (totaal in de periode 1988-1991: 6% van alle onderzochte faeces was rotavirus-positief³). Bij volwassen verlopen infecties met rotavirus echter veel vaker mild of subklinisch, zodat de gemeten incidentie waarschijnlijk een onderschatting is van

het werkelijk aantal infecties.

De seizoensgebondenheid in het voorkomen van rotavirusinfecties in een bekend verschijnsel in landen met een gematigd klimaat⁴. De maand waarin de piekincidentie gemeten worden kan variëren voor verschillende geografische regio's⁵, maar is vrijwel constant binnen een geografisch gebied van jaar tot jaar. Dit is een opvallend verschil met infecties met bijvoorbeeld influenza: bij rotavirus (en astrovirus) is het cyclisch patroon meer voorspelbaar wat betreft tijdstip en plaats van het begin van de epidemische verheffing en het beloop. Ook lijkt de populatiedichtheid geen invloed te hebben op de verspreiding van de jaarlijkse rotavirus-epidemie⁵. Een waterdichte verklaring voor deze waarnemingen is er niet. Verondersteld wordt dat bij lagere temperaturen en luchtvochtigheid rotavirussen langer kunnen overleven buiten de gastheer, maar geen van beide factoren kan het verspreidingspatroon volledig verklaren. Voorts wordt er gespeculeerd over evolutie van rotavirussen als mogelijke verklaring: door veranderingen in de eiwitten aan de oppervlakte van het virus zouden mutanten kunnen ontstaan waar-

Figuur 1: Aantal gemelde rotavirussen per vier weken, 1990 tot en met week 12 van 1995 (Bron: Werkgroep Klinische Virologie)



tegen onvoldoende immuniteit aanwezig is in de populatie. Deze mutanten zouden zich daarom ongehinderd kunnen verspreiden. Ook voor deze hypothese zijn tot nu toe geen bewijzen gevonden. Het is van belang om een antwoord te krijgen op deze vragen voordat rotavirusvaccins op de markt worden gebracht (voorzien voor over ca. 2 jaar).

Literatuur

1. Ho MS, Glass RI, Pinsky PF, Anderson LJ. Rotavirus as a cause of diarrheal morbidity and mortality in the United States. *J Inf Dis* 1988;158:1112-16.
2. Vinjé J, van der Avoort HGAM, Kaan JA en van Loon AM. Diagnostiek en epidemiologie van rotavirus infecties in Nederland. RIVM-rapport nr.118102001. Bilthoven: Rijksinstituut Voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1992.
3. Hoozeboom-Verdegaal AMM, Goosen ESM, During M, Engels JM, Klokman-Houweling JM, van de Laar MJW. Epidemiologisch en microbiologisch onderzoek met betrekking tot gastro-enteritis in huisartsenpeilstations in Amsterdam en Helmond, 1987-1991. RIVM-rapport nr. 149101011. Bilthoven: Rijksinstituut Voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1994.
4. Ing D, Glass RI, LeBaron CE, Lew JF. Laboratory-based surveillance for rotavirus in the United States, January 1989-May-1991. *MMWR* 1992;41 no SS-3:47-56.
5. LeBaron CW, Lew JF, Glass RI, Weber JM, Ruiz-Palacios GM, the rotavirus Study Group. Annual rotavirus epidemic patterns in North America. *JAMA* 1990;264:983-88

Aankondiging

N.V.S.S.O.A.-prijs 1995

De Nederlandse Vereniging voor de studie van SOA (NVSSOA) reikt elk jaar een prijs uit aan onderzoekers op het gebied van SOA/AIDS. Iedereen die een belangrijke bijdrage heeft geleverd (of levert) aan het SOA-onderzoek in Nederland en België kan meedingen naar deze prijs. Het onderzoek kan fundamenteel, klinisch, epidemiologisch of sociaal-wetenschappelijk van aard zijn. De prijs bedraagt fl 1500,00. Om in aanmerking te komen voor deze prijs, dient u een beschrijvende samenvatting van het onderzoek van ongeveer 3-4 pagina's (A4) bij de commissie in te dienen waarin de waarde en originaliteit van uw onderzoek zijn beschreven. Deze samenvatting moet vergezeld gaan met een beknopt Curriculum Vitae. Voor de prijs komen personen in aanmerking die niet ouder zijn dan 40 jaar.

Ook wordt een ieder verzocht de commissie attent te maken op personen die hunns inziens in aanmerking komen voor deze jaarprijs.

De beoordelingscommissie van inzendingen bestaat uit de drie (oud)voorzitters van de NVSSOA: prof. dr. E. Stolz (Rotterdam), prof. dr. P. Piot (Genève) en dr. O.P. Bleker (Amsterdam). De jaarprijs zal worden uitgereikt tijdens de wetenschappelijke vergadering op 7 oktober 1995 te Antwerpen, waarbij ook de gelegenheid bestaat een korte lezing over het betreffende onderzoek te houden.

De uiterste inzenddatum voor aanmeldingen is 1 september 1995 bij de secretaris van de commissie:

Mw. ir. M.J.W. van de Laar
RIVM-CIE (pb 75)
Postbus 1
3720 BA Bilthoven

Het Infectieziekten-Bulletin is een uitgave van de Geneeskundige Hoofdinspectie (GHI) en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), in samenwerking met de streeklaboratoria en de GGD'en. Het Infectieziekten-Bulletin is een informatie- en communicatiemiddel tussen organisaties die betrokken zijn bij de opsporing, bestrijding en bewaking van infectieziekten. Het Infectieziekten Bulletin wil een forum zijn voor de actualiteit van de epidemiologie van infectieziekten.

De verantwoordelijkheid voor de artikelen berust bij de auteurs. Overname van artikelen is alleen mogelijk, na overleg met het redactiesecretariaat, met bronvermelding en na toestemming van de auteur.

De redactie bestaat uit:

Dr. J.R.J. Bänffer	(namens de Streeklaboratoria)
D.A. van den Bosch, arts	(namens de GGD'en)
Mw.Drs. M.I. Esveld	(Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie, RIVM)
H. Houweling, arts	(Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie, RIVM)
Dr. J.C. de Jong	(Laboratorium voor Virologie, RIVM)
Mw. L.M. Kortbeek, arts	(Laboratorium voor Parasitologie en Mycologie, RIVM)
Mw. Drs. W.J. van Leeuwen	(Laboratorium voor Bacteriologie en Antimicrobiële middelen, RIVM)
Mw. A.W.M. Suijkerbuijk	(Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie, RIVM)
W.A. Schop	(namens de GGD'en)
Mw. A.A. Warris-Versteegen	(namens de Inspectie voor de Gezondheidszorg)

Redactiesecretariaat

Mw. M.S. Akkerman

Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie, RIVM

Postbus 1

3720 BA Bilthoven

030 - 74 36 79

Productie:

Facilitaire dienst
Hoogvoorde

