



## INHOUDSOPGAVE

Epidemie van scabiës bij personeel in de gezondheidszorg.  
*Dr. A. Voss, prof. Dr. D. Milatovic, Dr. J.F.G.M. Meis,  
Dr. J.A.A. Hoogkamp-Korstanje 140*

Commentaar van de GHI

Registratie-overzichten 144  
- GHI 4-weken overzicht  
- Laboratorium Surveillance Infectieziekten  
- Virologische Laboratoria

Aankondiging 150

Rectificatie 150

Het contactadres betreffende het Infectieziekten-Bulletin is:

**GHI**

Mw. A.A. Warris-Versteegen  
Postbus 5406  
2280 HK Rijswijk  
070 - 3405972

**RIVM**

Mw. drs. M.I. Esveld, CIE, pb. 75 G17-001  
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

## Epidemie van scabiës bij personeel in de gezondheidszorg

A. Voss, Arts, ziekenhuisepidemioloog\*, D. Milatovic, medisch microbioloog\*\* J.F.G.M. Meis, medisch microbioloog\* J.A.A. Hoogkamp-Korstanje, medisch microbioloog\*

### Samenvatting

Beschreven wordt een epidemie van scabiës bij personeelsleden van 3 ziekenhuisafdelingen, die een patiënte met Noorse scabiës verpleegd hebben. In totaal heeft de indexpatiënt tijdens haar opname contact gehad met 14 kamergenoten en 49 personeelsleden. Waarschijnlijk heeft slechts 1 van de kamergenoten scabiës opgelopen, maar 14 personeelsleden (28,6%) en 3 familieleden van deze medewerkers kregen scabiës. De epidemie kon ontstaan doordat de diagnose scabiës, waarschijnlijk als gevolg van de atypische presentatie, niet werd gesteld tijdens haar opnameduur.

Sleutelwoorden: scabiës, Noorse scabiës, epidemie

### Inleiding

De huidziekte scabiës wordt veroorzaakt door besmetting met *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*. Alleen de vrouwelijke mijt is besmettelijk. Besmetting vindt normaal gesproken via intiem, lichamelijk contact plaats. De incubatietijd is meestal 21 dagen. Het belangrijkste verschijnsel van de infectie is hevige jeuk die voornamelijk 's nachts optreedt. De erythematuze papels en excoriaties zijn op bepaalde voorkeursplaatsen te zien zoals interdigitaal, op de pols en ellebogen, in de oksel, op de periumbilicale huid, stuit en penis en op de knieën. De mijt graaft onderhuidse gangetjes, die door zwarte uitwerpselen geaccentueerd kunnen worden. Deze zijn interdigitaal het best te zien. Diagnostisch kan men de gangetjes aantonen door inkt op de huid aan te brengen. Door de capilaire werking trekt de inkt door de gangetjes. Verder kan door inbrengen van een holle naald de mijt worden opgevangen en microscopisch worden onderzocht. De belangrijkste diagnostische symptomen blijven echter de jeuk en de typische huidafwijkingen.

Bij patiënten met verminderde afweer zoals bij leukemie, bij steroidgebruik of bij een verlaagde jeukreflex kan *Sarcoptes scabiei* var. *hominis* een dermatologische eruptie veroorzaken, die Noorse

### Summary

We report an outbreak of scabies among healthcare workers (HCW) from 3 units who took care of a patient with Norwegian scabies. Overall, the index case had contact with 14 roommates and 49 HCWs. Probably only one of her roommates was infested with scabies, but 14 HCWs (28.6%) and 3 family members of this HCW acquired scabies. This outbreak was possible since scabies was not diagnosed during the hospitalization of the index patient, probably due to the atypical presentation of the infection.

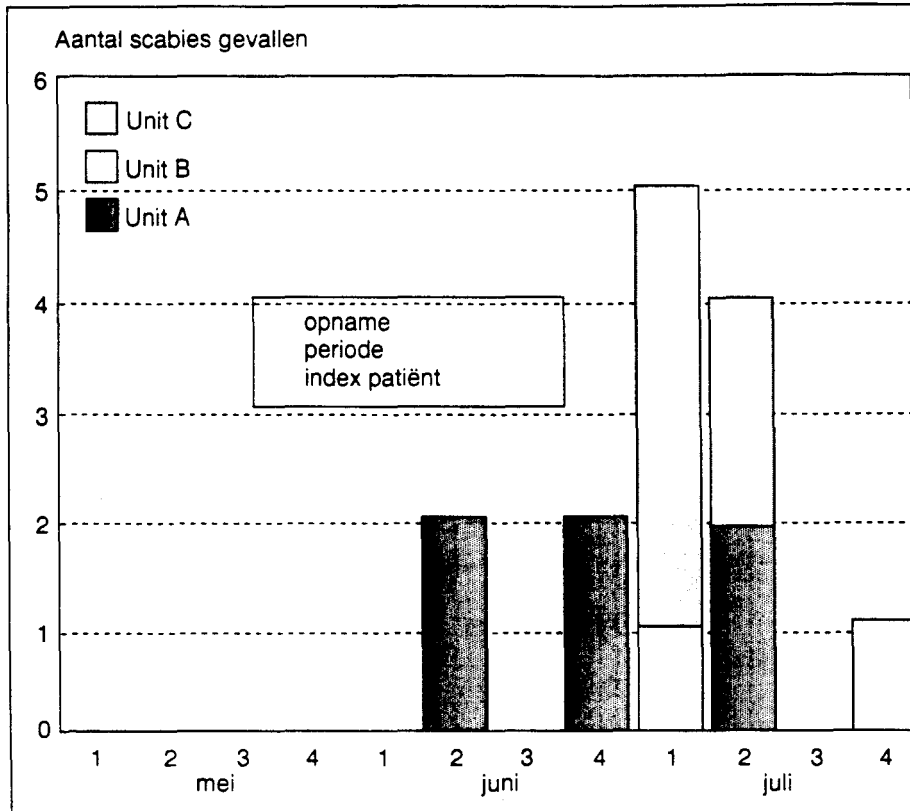
scabiës genoemd wordt. De huid wordt dikker en ruwer, en lijkt op boomschors. Het bijzondere van Noorse scabiës is, dat de aandoening zeer besmettelijk is. Dit komt door de aanwezigheid van een groot aantal mijten in de huidschilfers. De overdracht vindt dan ook plaats bij heel korte huid-huidcontacten of contact met beddegoed. Patiënten met deze vorm van scabiës vormen een risico voor werkers in de gezondheidszorg. Tot voor kort kwam deze bijzondere vorm van scabiës alleen voor bij patiënten in slechte voedingstoestand of bij patiënten die zijn opgenomen in zwakzinnigen richtingen. Ook zijn er zeldzame gevallen beschreven van Noorse scabiës bij patiënten met intacte afweer. Meestal echter wordt het gevonden bij patiënten met cellulaire afweerstoringen of patiënten die steroïden gebruiken of immunosuppressieve middelen<sup>1-3</sup>. Onlangs bleken AIDS-patiënten met Noorse scabiës de bron te zijn van ziekenhuisepidemieën<sup>4-7</sup>. Wij beschrijven een ziekenhuisepidemie in een algemeen ziekenhuis waarbij zowel andere patiënten als personeelsleden waren betrokken.

### Ziektegeschiedenis

In mei 1993 werd een 84-jarige vrouw, die langdurig met corticosteroiden behandeld werd vanwege een

\* Academisch Ziekenhuis Nijmegen. St. Radboud

\*\* Academisch Ziekenhuis München. Rechts der Isar



*Figuur 1: Epidemie van scabies bij werkers in de gezondheidszorg. Op de x-as staan de weken van de maanden mei, juni en juli. Op de y-as staat het aantal gevallen van besmettingen. Het grijze veld geeft de periode weer, waarin de patiënt opgenomen was in het ziekenhuis.*

autoimmuun vasculitis, opgenomen in het ziekenhuis. Na 12 dagen op de afdeling algemene inwendige geneeskunde (afdeling A), werd ze overgeplaatst naar intensieve zorg (IZ) afdeling B en later naar IZ afdeling C. Tengevolge van multi-organ-failure werd ze na 10 dagen teruggeplaatst naar de IZ afdeling B waar ze drie dagen later overleed. Ondanks diverse dermatologische consulten tijdens haar totale opnameduur van 27 dagen, werd de diagnose scabiës niet gesteld. Dit kwam waarschijnlijk door de atypische presentatie zonder jeuk. Noorse scabiës werd pas na haar overlijden gediagnostiseerd nadat de epidemie al onder personeelsleden was uitgebroken.

In de tweede week van juni werden de eerste twee gevallen van scabiës bij personeel van unit A gezien. Dit was vier weken na de opname van de indexpatiënt. Binnen een maand waren er vier nieuwe gevallen op unit A bijgekomen, twee in de laatste week van juni en twee in de tweede week van juli (zie *figuur 1*). In de maand juli waren twee personeelsleden van unit B besmet, een in de eerste

week, de tweede in de laatste week. Alle zes gevallen op unit C concentreerden zich in de eerste twee weken van juli. Door middel van het nagaan van contacten werd de index patiënte achterhaald.

Tijdens haar opname had de indexpatiënte kamers gedeeld met 14 andere patiënten en contact gehad met 49 medewerkers; 12 van de 40 verpleegkundigen en twee van de negen artsen die contact hadden gehad met de patiënte kregen scabiës. In totaal liepen 28,6% van de personeelsleden scabiës op. Het percentage gevallen op iedere afdeling was vergelijkbaar (*tabel 2*). Inclusief 12 profylactisch behandelde personen, kregen 26 van de 49 medewerkers (53,1%) een behandeling met lincan. Op unit C, waar de meeste gevallen ontstonden, werden 14 van de 21 (66,6%) personeelsleden therapeutisch of profylactisch behandeld. Waarschijnlijk heeft slechts één kamergenoot van de indexpatiënte scabiës opgelopen, maar bij drie familieleden van personeelsleden van unit C werd scabiës geconstateerd en zes kregen ook preventieve medicatie.

Tabel 1: Aantal medewerkers per afdeling, scabies gevallen bij medewerkers, familieleden en kamergenoten, en aantal therapeutisch behandelde medewerkers en familieleden.

Afdeling	MWs n	Scabies pos. n (%)	personeel behandeld	partner met scabies	kamergenoten pos / neg
A	21	6 (28.6)	10	0	0 / 4
B	7	2 (28.6)	2	0	0 / 6
C	21	6 (28.6)	14	3	1 / 4
totaal	49	14 (28.6)	26 (53.1%)	-	1 / 14

## Beschouwing

Noorse scabiës is eerder beschreven als complicatie bij patiënten met langdurig steroidgebruik. Het ziektebeeld en de besmettelijkheid ervan zijn weinig bekend. Deze epidemie kon ontstaan doordat de atypische huidverschijnselen zonder jeuk bij de indexpatiënt niet werden herkend gedurende haar verblijf in het ziekenhuis. Zoals ook bij andere ziekenhuisepidemieën bleek de beheersing/controlle veel tijd en geld te kosten. Als gevolg van het grote aantal besmettingen en de lange incubatietijd leidde het ook tot grote onzekerheid en persoonlijke problemen bij personeelsleden en hun familie. Uitleg geven over het verschil tussen Noorse Scabiës en scabiës bij patiënten zonder verminderde afweer is belangrijk om onzekerheden en problemen bij personeelsleden te voorkomen.

Een epidemie van scabiës bij werkers in de gezondheidszorg kan voorkomen worden als: a) aan de mogelijkheid van scabiës wordt gedacht, ook bij atypische presentatie, b) een vroege en accurate diagnose gesteld wordt, en c) een effectieve en consequente behandeling van personeel en andere patiënten ingesteld wordt.

## Referenties

1. Suzumiya J, Sumiyoshi A, Kuroki J, Inoue S. Crusted (Norwegian) scabies with adult T cell leukemia. *Arch Dermatol* 1985;121:903-904.
2. Peterson WD, Allen BR, Beveridge GW. Norwegian scabies during immunosuppressive therapy. *BMJ* 1973;4:211-212.
3. Wolf R, Wolf D, Viskoper RJ, Sandbank M. Norwegian-type scabies mimicking contact dermatitis in an immunosuppressed patient. *Postgrad Med J* 1985;78:228-230.
4. Sadick N, Kaplan MH, Pahwa SG, Sarnagadharan MG. Unusual features of scabies complicating human T lymphotropic virus type III infection. *J Am Acad Dermatol* 1986;15:482-486.
5. Rostami G, Sorg TB. Nosocomial outbreak of scabies associated with Norwegian scabies in an AIDS patient. *Int J Sex Transm Dis AIDS* 1990;1:209-210.
6. Sirera G, Romeu J, Ribera M, Tor J, Rius F, Llibre JM, Soriano V, Ferrandiz C, Clotet B. Hospital outbreak of scabies stemming from two AIDS patients with Norwegian scabies. *Lancet* 1990;335:1227.
7. Lam S, Brennessel D. Norwegian scabies and HIV infection - case report and literature review. *Infect Dis Clin Pract* 1993;3:169-173.

---

## Commentaar GHI bij scabies artikel

Uit dit artikel blijkt dat het tijdig stellen of uitsluiten van de diagnose scabies een belangrijke pijler vormt voor de bestrijding van scabies in een instelling. Terecht merken de auteurs op dat bij een diagnose scabies door een effectieve en consequente behandeling van personeel en andere patiënten een 'epidemie' van scabies kan worden voorkomen.

Bij de hier beschreven uitzonderlijke vorm van scabies, scabies norvegica, zorgt de grote hoeveelheid mijten voor een grote infectiedruk waardoor gemakkelijk veel personen kunnen worden besmet.

De besmettelijkheid van 'gewone' scabies is gelukkig vele malen kleiner en hangt echter uitsluitend van de mate van het huidcontact af. In het algemeen kan

de hierna volgende stelregel gehanteerd worden:

- een hoog risico wordt gelopen bij langdurig (15 minuten) of herhaald handencontact met een scabiespatiënt. Hierbij moeten met name ook aan de gezinscontacten en bedpartner(s) van de patiënt worden gedacht.
- een lager risico wordt gelopen bij indirect contact met een scabiespatiënt. In dit geval moet vooral worden gedacht aan contact met beddegoed en kort eenmalig huidcontact met de patiënt.

Ondanks het feit dat wij in Nederland over een goed scabies protocol beschikken (Protocollen Infectieziektenbestrijding) brengt de uitvoerings-technische kant van de bestrijding helaas nog al te vaak problemen met zich mee.

---

## GHI 4-weeken overzicht

Aantal aangegeven gevallen van infectieziekten over de periode 23 mei - 19 juni 1994 (week 21 - 24) in Nederland  
 Number of notified cases of infectious diseases for the period of 23 May - 19 June 1994 (week 21 - 24) in the Netherlands

	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Flevoland	Geveland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Babant	Limburg	Utrecht stad	Amsterdam	Den Haag	Rotterdam
<b>Groep A</b>																
febris typhoidea	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	4	-	1
lassakoorts ea vormen van Afrik. vir. haemorrh. koorts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pest/plaque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
poliomyelitis ant. acuta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rabies	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Groep B</b>																
anthrax	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
botulisme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
brucelloses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
cholera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
difterie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dysenteria bacillaris	-	-	1	-	-	2	1	7	3	1	2	-	-	3	-	1
febris recurrens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gele koorts/yellow fever	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
hepatitis A	-	-	-	2	1	2	-	3	23	-	6	10	-	1	-	8
hepatitis B	-	-	-	-	-	-	1	5	3	-	2	-	-	2	-	2
legionella pneumonie	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	-	-	-	1
lepra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
leptospiroses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
malaria	-	-	-	-	-	3	-	10	7	-	-	-	-	9	1	2
meningitis cer. epidemica	-	-	-	2	-	-	2	1	1	-	3	2	-	1	-	1
meningokokken sepsis	1	1	-	1	-	2	-	3	5	-	3	2	-	-	-	2
morbilli	-	1	-	-	-	-	-	-	60	-	1	-	-	-	26	-
ornithosis/Psittacosis	-	-	-	-	-	1	-	1	3	-	-	-	-	1	-	3
paratyfus B	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
pertussis	-	-	1	-	1	4	2	-	4	-	-	1	-	-	-	-
atypische pertussis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Q-koorts/Q-fever	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2
rubella	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
scabies	-	-	-	-	-	6	5	14	23	1	10	-	-	7	2	3
tetanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
trichinosis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tuberculosis	3	6	2	9	3	8	11	17	34	8	27	16	2	-	11	10
tularemia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tyfus exanthematicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
voedselvergiftiging/ -infectie/foodborn- infections/-poisoning)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	3	-	-	-	-
<b>Groep C</b>																
gonorrhoea	1	-	1	-	1	5	-	101	42	-	11	3	-	89	17	21
syfilis. prim./sec.	1	-	-	-	-	-	-	5	6	-	3	1	-	5	3	1
syfilis congenita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
parotitis epidemica	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Aangegeven gevallen van infectieziekten in Nederland per 4 weken, 1994  
 Notified cases of infections diseases in the Netherlands per 4 weeks, 1994

	week	week	week	cumulatief totaal	
	13 - 16	17 - 20	21 - 24	t/m week 24	
	totaal	totaal	totaal	1994	1993
<b>Groep A</b>					
febris typhoidea	2	4	5	20	17
lassakoorts ea vormen van Afrik.vir.haemorrh.koorts	-	-	-	-	-
pest/plague	-	-	-	-	-
poliomyelitis ant.acuta	-	-	-	-	9
rabies	-	-	-	-	-
<b>Groep B</b>					
anthrax	-	-	-	-	-
botulisme	-	-	-	-	-
brucelloses	-	-	-	3	-
cholera	-	-	-	-	2
diphtherie	-	-	-	-	-
dysenteria bacillaris	2	8	17	80	122
febris recurrens	-	-	-	-	-
gele koorts/yellow fever	-	-	-	-	-
hepatitis A	82	67	47	393	478
hepatitis B	12	7	11	86	94
legionella pneumonie	2	4	4	20	8
lepra	-	-	-	-	13
leptospiroses	1	-	-	3	6
malaria	15	11	20	99	99
meningitis cer.epidemica	16	11	11	101	165
meningokokken sepsis	22	13	18	122	174
morbilli	10	35	62	155	307
ornithosis/psittacosis	4	3	5	22	20
paratyfus B	-	-	1	4	2
pertussis	31	17	13	142	61
atypische pertussis	2	3	1	10	6
Q-koorts/Q-fever	1	2	3	9	15
rubella	1	1	1	5	9
scabies	57	67	59	486	428
tetanus	-	-	1	1	-
trichinosis	-	-	-	-	-
tuberculosis	204	96	144	899	623
tularemia	-	-	-	-	-
tyfus exanthematicus	-	-	-	-	-
voedselvergiftiging/-infectie foodbom infections/-poisoning	42	61	19	305	343
<b>Groep C</b>					
gonorrhoea	58	50	165*	641	773
syfilis prim./sec.	12	13	16	65	55
syfilis congenita	-	-	-	1	2
parotitis epidemica	2	2	1	13	16

\* inclusief nagekomen aangiften uit Amsterdam

## Overzicht van bij de Geneeskundige Hoofdinspectie aangegeven gevallen van infectieziekten over de periode 23 mei - 19 juni 1994 (week 21-24)

In de afgelopen 4-weken periode werden 5 patiënten aangegeven wegens **buiktyfus**. Alle patiënten liepen de besmetting in Azië op.

Wegens **bacillaire dysenterie** werden 17 patiënten aangegeven. De infecties werden veroorzaakt door *S.flexneri* (7) en *S.sonnei* (9). In 1 geval was het *Shigella* type onbekend. Twaalf patiënten liepen de besmetting in het buitenland op, te weten: Azië (6), Afrika (1), het Caraïbisch gebied (3) en België (2).

Van **hepatitis A** werden 47 gevallen gemeld. In 7 gevallen werd de besmetting mogelijk in het buitenland opgelopen, te weten: Europa (4), Azië (1), Afrika (1) en Zuid-Amerika (1).

Van **hepatitis B** werden 11 gevallen gemeld. Vijf patiënten zijn mogelijk besmet via sexueel contact. Eén patiënt is mogelijk door een familielid besmet en van 5 patiënten is de bron van besmetting onbekend.

Er werden 4 gevallen van **legionellapneumonie** gemeld. Eén patiënt heeft de besmetting mogelijk in Spanje opgelopen. Van de overige 3 patiënten is de bron van besmetting onbekend.

Er werden 20 gevallen van **malaria** aangegeven. De patiënten hebben de besmetting in de volgende gebieden opgedaan: Oost-Afrika (7 *P.falciparum*), Centraal-Afrika (4 *P.falciparum*), West-Afrika (6 *P.falciparum*) en Azië (2 *P.vivax*, 1 *P.falciparum*).

Het aantal aangegeven patiënten met **meningococcosis** bedraagt 29, waarvan 18 met een sepsis.

Wegens **mazelen** werden 62 patiënten aangegeven. Slechts 4 patiënten waren gevaccineerd. De overige patiënten waren allen om antroposofische redenen niet gevaccineerd.

Vijf patiënten werden aangegeven wegens **ornithose/psittacose**. Bij 3 patiënten kon contact met vogels worden vastgesteld.

**Paratyfus B** werd geconstateerd bij 1 patiënt. Het land van besmetting is mogelijk Sri Lanka.

Er werden 13 gevallen van **pertussis** gemeld, waarvan 5 personen niet- of onvolledig gevaccineerd waren. Van 1 persoon was de vaccinatiestatus onbekend. In 2 gevallen had de reden van het niet vaccineren een antroposofische grondslag en 3 patiënten vielen buiten het vaccinatieprogramma.

Er werd 1 geval van **atypische pertussis** gemeld. De patiënt was vanwege een medische reden niet gevaccineerd.

**Q-koorts** werd geconstateerd bij 3 patiënten. Eén patiënt is mogelijk tijdens zijn beroepsuitoefening besmet en bij 2 patiënten is de bron van besmetting onbekend.

Wegens **scabies** werden 59 personen aangegeven. Voor het merendeel ging het om solitaire- of gezinsbesmettingen.

Eén patiënt werd aangegeven met **tetanus**. De vrouw liep in de tuin een schaafwond op aan haar arm, zij was niet gevaccineerd.

Van **tuberculose** werden 144 gevallen gemeld, waarvan 81 geconstateerd bij Nederlanders en 63 bij buitenlanders.

Wegens **voedselvergiftiging/-infectie** werden 19 patiënten aangegeven.

Eén patiënt is werkzaam in de horeca. Eén gezinsinfectie deed zich voor met in totaal 2 personen.

Na een afscheidsfeest werden 16 van de 20 personen na het nuttigen van een dessert ten gevolge van een virale besmetting ziek.

Van **gonorroe** werden 165 gevallen gemeld, waarvan 126 geconstateerd bij mannen en 39 bij vrouwen.

Deze stijging is het gevolg van het registreren van een groot aantal late meldingen.

Primaire en secundaire **syfilis** werd vastgesteld bij 9 mannen en 7 vrouwen.

## Notified cases of infectious diseases registered at the Medical Inspectorate of Health, 23 May - 19 June 1994 (week 21-24). Summary of the main points

During the past four-weekly period 5 patients have been reported with **typhoid fever**. They had acquired the infection in Asia.

For **bacillary dysentery** 17 cases have been notified, caused by *S. sonnei* (9), *S. flexneri* (7), while in 1 case no *Shigella* group was mentioned. Twelve patients had acquired the infection abroad.

**Hepatitis A** has been diagnosed in 47 patients. Seven of them had acquired the infection abroad.

For **hepatitis B** 11 cases have been notified. Five patients have probably been infected by sexual route and one probably by a member of the family. In 5 cases no route of transmission could be established.

For **legionellapneumonia** 4 patients have been reported. One got probably infected in Spain.

For **malaria** 20 cases have been notified. The patients had acquired the infection in the following malarious areas: East-Africa (7 *Pl. falciparum*), Central-Africa (4 *Pl. falciparum*), West-Africa (6 *Pl. falciparum*) and Asia (2 *Pl. vivax*, 1 *Pl. falciparum*).

Twenty-nine patients were notified for **meningococcosis**, 18 of them with septicaemia.

For **measles** 62 cases have been reported. Four of them had been immunized.

For **ornithosis** 5 patients have been reported. Three of them had contact with birds.

**Paratyphoid fever B** was found in 1 patient. The man got infected in Sri Lanka.

**Pertussis** has been diagnosed in 13 patients, 7 of them had been immunized.

One patient has been reported for **atypical pertussis**, she had not been immunized.

For **Q-fever** 3 cases were reported. The sources of infection are unknown.

**Tetanus** was diagnosed in 1 patiënt, she had not been immunized against tetanus.

**Tuberculosis** was diagnosed in 144 patients, including 63 of foreign origin.

Nineteen patients were reported for suffering from **foodborn infections**.

One patient is a food-handler. One family-outbreak was reported involving 2 persons.

Sixteen persons, out of a group of 20, became ill after an farewell dinner. They got infected with a virus probably after eating a dessert.

For **gonorrhoea** 165 cases have been reported; 126 diagnosed in men and 39 in women.

The increase is a result of a delay in the reporting system.

Primary and secondary **syphilis** has been found in 9 males and 7 females.

## Overzicht registratie Laboratorium Surveillance Infectieziekten

Bacteriële ziekteverwekkers, week 21 - 24, 1994  
Bacterial pathogens, weeks 21 - 24, 1994

	week	week	week	cumulatief totaal t/m week 24	
	13 - 16 totaal	17 - 20 totaal	21 - 24 totaal	1994	1993
<b>Salmonella</b>	148	140	260	929	891
S. Agona	1	0	0	22	7
S. Bovismorbificans	3	3	1	13	17
S. Enteritidis	47	77	177	396	253
S. Hadar	7	10	4	33	23
S. Infantis	4	1	0	13	14
S. Livingstone	5	1	0	11	14
S. Panama	0	1	2	5	23
S. Paratyphi A	1	0	0	3	1
S. Paratyphi B	0	0	1	4	2
S. Typhi	2	2	0	5	4
S. Typhimurium	55	29	46	264	373
S. Virchow	6	3	8	49	45
Overige Salmonella	17 (13) <sup>1</sup>	13 (12) <sup>1</sup>	21 (13) <sup>1</sup>	111	115
<b>Shigella</b>	1	7	25	62	82
Shigella boydii	0	0	1	1	4
Shigella dysenteriae	0	1	0	4	4
Shigella flexneri	1	3	7	23	25
Shigella sonnei	0	3	16	33	46
Shigella spp <sup>2</sup>	0	0	1	1	3
<b>Yersinia</b>	16	10	17	69	51
Yersinia enterocolitica	16	10	15	65	45
Yersinia frederiksenii	0	0	0	0	0
Yersinia spp <sup>2</sup>	0	0	2	4	6
<b>Listeria</b>	0	1	1	6	5
Listeria monocytogenes	0	1	0	4	3
Listeria spp <sup>2</sup>	0	0	1	2	2
<b>Legionella</b>	2	2	3	9	0
Legionella pneumophila	2	2	3	9	0
Legionella spp <sup>2</sup>	0	0	0	0	0
<b>Bordetella</b>	1	1	8	13	10
Bordetella pertussis	1	1	8	13	5
Bordetella parapertussis	0	0	0	0	0
Bordetella spp <sup>2</sup>	0	0	0	0	5
<b>Haemophilus influenzae</b>	0	1	12	13	
<b>Streptococcus pyogenes</b>	0	42	356	398	
normaliter steriel compartiment	0	6	82	88	
niet steriel compartiment	0	36	274	310	

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 20 - 24, 1994

Positive results from laboratories for virology, weeks 20- 24, 1994

	week 13 - 16 totaal	week 17 - 20 totaal	week 21 - 24 totaal	cumulatief totaal t/m week 24	
				1994	1993
Adenovirus	92	72	79	527	494
Bofvirus	2	1	2	7	10
Chlamydia psittaci	11	19	10	70	62
Chlamydia trachomatis	198	151	185	1134	1119
Coronavirus	0	0	0	6	6
Coxiella burnetii	3	3	5	20	29
Enterovirus	95	101	95	408	252
Hepatitis A-virus	36	20	16	151	224
Hepatitis B-virus	67	65	62	385	325
Influenza A-virus	4	0	5	133	240
Influenza B-virus	2	2	2	14	448
Influenza C-Virus	0	1	1	4	15
Mazelenvirus	11	6	2	26	46
Mycopl. pneumoniae	34	27	25	193	469
Parainfluenza	15	21	46	118	213
Parvovirus	26	18	23	95	75
Rhinovirus	9	12	14	74	65
RS-virus	84	42	16	1081	665
Rotavirus	182	136	38	954	1161
R.conorii	1	1	1	6	4
Rubellavirus	1	1	3	7	11

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

## Aankondiging

### Cursus 'Infectious Disease Models'

De cursus 'Infectious Disease Models' is opgezet om de beginselen van wiskundige modelbouw, modelanalyse en interpretatie te behandelen. Uitgebreide aandacht zal onder andere worden besteed aan het basisreproductiegetal  $R_0$ , epidemische uitbraken, endemische toestanden, invloed van epidemieën op populatiegroei en demografie, ruimtelijke uitbreiding van ziekteverwekkers, detectie van chaos in data, modellering van diverse contact-processen tussen individuen, parameterschatting en datanalyse.

De cursus wordt gegeven in vijf hele dagen in de eerste helft van 1995, voorafgegaan door een introductiedag op 14 oktober 1994. Tijdens de introductiedag zal een duidelijker beeld over de inhoud van de cursus worden gegeven. De introductiedag kan onafhankelijk van uiteindelijke deelname aan de cursus worden bijgewoond.

De cursus is bedoeld voor gevestigde en beginnende onderzoekers op het terrein van de populatiebiologie, veterinaire wetenschappen, medische wetenschappen, plantenziektkunde en toegepaste wiskunde. Al wiskundige voorkennis wordt minimaal vertrouwdheid met matrices, differentiaalvergelijkingen, elementaire analyse en waarschijnlijkheidsrekening verondersteld. De kosten van de cursus bedragen fl 100,-, inclusief syllabus, koffie en thee. De kosten voor de introductiedag bedragen fl 7,50. De cursus wordt gehouden bij het CWI te Amsterdam.

Meer informatie kan worden verkregen bij

Dr. ir. J.A.P. Heesterbeek

GLW-DLO

Postbus 100

6700 Ac Wageningen

tel:08370-74695

e-mail: heesterbeek@glw.agro.nl

## Rectificatie

In het artikel van Prof. Dr. J. Dankert 'Preventie van Meningitis', opgenomen in het Infectieziekten Bulletin 5.5, is een storende fout geslopen. De eerste regel onder 'Conclusies' op bladzijde 100 moet worden gelezen als:

Het risico voor het krijgen van meningitis voor huisgenoten van een patiënt met meningokokkenziekte of Hib-meningitis is veel hoger dan voor de bevolking in het algemeen.

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)
Ir. A.W. van der Giessen	(Laboratorium voor Water- en Levensmiddelenmicrobiologie, 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)
W.A. Schop	(Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie, RIVM)
Mw. A.A. Warris-Versteegen	(namens de Geneeskundige Hoofdinspectie)

Productie:

Facilitaire dienst  
Hoogvoorde

