



BULLETIN INFECTIEZIEKTEN

Jaargang 2 nummer 4

1991

rivm

onderzoek in dienst
van mens en milieu

GHI

afdeling infectieziekten

In samenwerking met GGD'en en streeklaboratoria

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 dient gezien te worden als een informatie en communicatiemiddel richting organisaties die betrokken zijn bij de opsporing, bestrijding en bewaking van infectieziekten. Deze informatie dient ter lering en/of vermaak.

De redactie bestaat uit:

Dr. J.R.J. Bänffer

(namens de Streeklaboratoria)

A. Bosman, arts

(Centrum voor Infectieziektenbestrijding,
RIVM)

Mw. Drs. Ir. A.M. Hoogenboom-Verdegaal

(Laboratorium voor Water- en
Levensmiddelenmicrobiologie, RIVM)

H. Houweling, arts

(Centrum voor Epidemiologie, RIVM)

Dr. J.C. de Jong

(Laboratorium voor Virologie, RIVM)

Drs. A. Koppenaal

(namens de sector Volksgezondheidsonderzoek,
RIVM)

Mw. L.M. Kortbeek, arts

(Laboratorium voor Parasitologie en
Mycologie, RIVM)

Mw. Drs. W.J. van Leeuwen

(Laboratorium voor Bacteriologie, RIVM)

Mw. I.R. Smidt, arts

(namens de GGD'en)

Mw. A.A. Warris-Versteegen

(namens de Geneeskundige Hoofdinspectie)

INHOUDSOPGAVE

Surveillance van meticilline resistente Staphylococcus aureus in Nederland in 1990	2
Transmissiedag	7
De registratie van AIDS-patiënten: vrouwen	9
De registratie van AIDS-patiënten in Nederland tot 31-03-1991	10
Registratie overzichten	
- GHI 4 weken overzicht	
- Infectieziekten Surveillance Centrum	
- Virologische laboratoria	

Het contactadres betreffende het Infectieziekten Bulletin is:

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

RIVM: Drs. A. Koppenaal
 Postbus 1
 3720 BA Bilthoven
 030-742443

Tekstverwerking/lay-out: Marga van Oostrom, afd. Tekstverwerking RIVM.

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

De verantwoordelijkheid voor de gegevens berust bij de auteur.

Surveillance van meticilline resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) in Nederland in 1990

Inleiding

Epidemieën met multiresistente microorganismen vereisen in Nederlandse ziekenhuizen over het algemeen veel inspanningen bij het bestrijden hiervan. In 1989 is door het RIVM een surveillancestudie gestart naar het voorkomen van MRSA in Nederlandse ziekenhuizen ⁽¹⁾. Deze peiling is in 1990 voortgezet en de gegevens worden hier weergegeven.

Resultaten

In de periode januari tot en met december 1990 werden van tweeënveertig inzendende ziekenhuizen 168 MRSA-isolaten ontvangen. Per patiënt of personeelslid per ziekenhuis werd één MRSA-isolaat in de studie opgenomen.

1 Faagtypering

MRSA-stammen kunnen met behulp van faagtypering in typen worden onderverdeeld. Op grond van frequentie van voorkomen van typen in Nederlandse ziekenhuizen kunnen ze in 3 groepen worden onderscheiden:

- A. Epidemische typen
- B. Endemische typen
- C. Sporadische typen

Ad A. Epidemie-geassocieerde MRSA-stammen, die in twee of meer ziekenhuizen geïsoleerd zijn, en in elk ziekenhuis bij twee of meer patiënten c.q. personeelsleden geïsoleerd zijn, worden als epidemische typen beschouwd. De aantallen MRSA-isolaten van deze typen en de verdeling over de ziekenhuizen worden voor 1989 en 1990 weergegeven in tabel 1.

MRSA-stammen met de faagtypen G en E hebben in 1989 of in de jaren hiervoor aanleiding gegeven tot het ontstaan van omvangrijke ziekenhuis-epidemieën. In 1990 werd één ziekenhuis-epidemie veroorzaakt door een MRSA-stam met het faagtype V-2 (57 gevallen). De faagtypen III-11 en III-40 zijn in 1990 bij kleinere ziekenhuis-epidemieën geïsoleerd.

Ad B: Endemische MRSA-stammen zijn gedefinieerd als stammen die slechts in één

ziekenhuis geïsoleerd werden in 1989 en 1990, maar bij twee of meer patiënten en personeelsleden in dat ziekenhuis. Deze endemische MRSA-stammen hebben zich of niet naar een ander ziekenhuis verspreid, of wel naar een ander ziekenhuis verspreid, maar zijn in dit ziekenhuis slechts éénmalig geïsoleerd. De faagtypen en het aantal MRSA-isolaten zijn weergegeven in tabel 2.

Ad C: Éénmalige MRSA-stammen zijn slechts éénmaal in een ziekenhuis geïsoleerd, of in meerdere ziekenhuizen steeds éénmaal aangetroffen. Deze stammen hebben niet geleid tot ziekenhuis-epidemieën en worden aangeduid als sporadische MRSA-stammen. In 1990 werden 35 sporadische MRSA-stammen ingestuurd.

2 Antibiogrammen

In tabel 3 zijn de antibiogrammen weergegeven van de meest frequent geïsoleerde MRSA-typen in 1990 voor de veertien geteste antibiotica.

3 Introductie van nieuwe MRSA-stammen in Nederlandse ziekenhuizen in 1990

In 1990 werden zeventig nieuwe MRSA-faagtypen geïsoleerd. De herkomst van deze nieuwe stammen werd geïnventariseerd. Van twintig faagtypen en één ontypeerbare stam is bekend dat ze in een ziekenhuis geïntroduceerd zijn na overname van een patiënt, die in een buitenlands ziekenhuis verpleegd was geweest. Het land van herkomst van deze MRSA-stammen, het aantal isolaten en de faagtypen van deze stammen zijn weergegeven in tabel 4.

Drie nieuwe MRSA-typen werden geïsoleerd bij patiënten, die in een verpleeghuis waren opgenomen, en twee nieuwe MRSA-typen bij patiënten uit een revalidatieoord. Van de overige nieuwe MRSA-typen is de herkomst niet bekend.

Discussie

Het aantal ingestuurde MRSA-isolaten in 1990 (n=168) is ten opzichte van het aantal in 1989 (n=152) weinig toegenomen. Over deze periode van twee jaar MRSA-surveillance is een indeling

Tabel 1: Aantal MRSA-isolaten van epidemische faagtypen en de verdeling van deze isolaten over de ziekenhuizen in 1989 en 1990; in de laatste twee kolommen zijn het aantal ziekenhuizen met twee of meer MRSA-isolaten van het desbetreffende faagtype aangegeven

faagtype	aantal isolaten		aantal ziekenhuizen		aantal ziekenhuizen met ≥ 2 MRSA	
	1989	1990	1989	1990	1989	1990
E	54	17	7	8	4	4
G	50	1	6	1	2	-
V-2	-	59	-	2	-	2
X	7	-	2	-	2	-
III-11	1	20	1	4	-	2
III-40	-	11	-	7	-	3

Tabel 2: Aantal isolaten van endemische MRSA-faagtypen en de verdeling over de ziekenhuizen in 1990 en 1989.

faagtype	aantal isolaten		aantal ziekenhuizen	
	1989	1990	1989	1990
III-7	7	-	1	-
III-5	6	3	1	1
III-14	1	5	1	1
I-2	-	6	-	2
III-37	-	4	-	3*

* Een patiënt met MRSA-faagtype III-37 werd overgeplaatst naar een tweede ziekenhuis, waar deze stam opnieuw werd geïsoleerd en ingestuurd.

gemaakt in epidemische, endemische en sporadische MRSA-typen.

Het is niet te voorspellen of een bepaald type MRSA na introductie in een ziekenhuis een epidemie zal veroorzaken. Gastheerfactoren en hygiënische maatregelen in een ziekenhuis, zoals strikte isolatie van patiënten, spelen mee in een al dan niet epidemische verspreiding van een MRSA-stam².

In de jaren tachtig en negentig zijn de epidemie-veroorzakende *S.aureus* stammen vaak multiresistent en ongevoelig voor de antibiotica die als prophylaxe en therapie in ziekenhuizen voorgeschreven worden. Meticilline-resistent betekent ongevoelig voor alle β -lactam antibiotica³. Hoewel resistentie alleen geen voorwaarde is voor epidemische verspreiding, helpt resistentie bij selectiedruk door antibiotica mee aan

deze verspreiding. Het onderscheid tussen epidemische MRSA-stammen versus niet-epidemische MRSA-stammen kan op grond van andere kenmerken - dan alleen retrospectieve epidemiologische bevindingen - niet worden gemaakt^{4,5}.

Bij het bestrijden van MRSA-epidemieën wordt het gebruik van mupirocine-houdende neus-en huidzalfen aanbevolen⁶. Inmiddels zijn mupirocine-resistente *S.aureus* isolaten beschreven⁷. In de MRSA-surveillance van 1991 zal de gevoeligheid voor mupirocine getest gaan worden.

Bij navraag bleek de introductie van MRSA-stammen in Nederlandse ziekenhuizen vaak te worden veroorzaakt door de overname van een patiënt uit een buitenlands ziekenhuis (m.n. Zuid-Europa). Over het voorkomen van MRSA-stammen

Tabel 3: Gevoeligheid van de meest voorkomende MRSA-typen voor antibiotica

antibioticum	MRSA-typen (aantal geteste isolaten)					MRC-waarden (mg/l)			
	V-2 (59)	III-11 (20)	E (17)	III-40 (10)	I-2 (6)	III-14 (5)	S	I	R
vancomycine	S	S	S	S	S	S	≤ 2		> 2
fusidinezuur	S	S	S	S-R	S	S	≤ 1		> 1
rifampicine	S	S	S	S-R	S	S	≤ 1		> 1
cotrimoxazol	S	S	S-R	S-R	S	S	≤ 0,12		> 1
augmentin	I-R	R	R	R	R	R	≤ 2	4-8	> 16
chlooramphenicol	S	S-I	S-R	I	S	S	≤ 8		> 8
ciprofloxacine	R	S-I	S	R	S-I	I	≤ 1	4	> 4
tetracycline	S	S	R	R	S	R	≤ 1	4	> 4
clindamycine	S	S	S-R	R	S	S	≤ 0,5	4	> 4
erythromycine	S	R	I-R	R	S	R	≤ 1	4	> 4
neomycine	I-R	S	I-R	I-R	S-I	S	≤ 4	16	> 16
amikacine	I-R	S	I-R	I-R	S-I	S	≤ 4	16	> 16
gentamicine	R	S	R	R	S-R	S	≤ 1	4	> 4
meticilline	R	R	R	R	R	R	≤ 8		> 8

S = gevoelig, I = intermediair, R = resistent
 - : geeft traject van MRC-waarden aan

Tabel 4: Land van herkomst van nieuwe MRSA-stammen in 1990 en het aantal typen uit dit land; in de rechterkolom staat de code van de faagtypen aangegeven

land van herkomst	aantal faagtypen	faagtype(n)
Turkije	5	z23; z33; I-2; III-37; t
Portugal	4	III-18; III-19; III-32; z20
Spanje	3	z17; III-6; III-40*
Frankrijk	2	III-34; III-40*
België	1	III-17
Joegoslavië	1	III-24
Griekenland	1	z27
Marokko	1	z26
Zwitserland	1	III-41
Tunesië	1	G.F. **
Californië (USA)	1	III-35

* type III-40 werd bij een patiënt uit Frankrijk en bij een patiënt uit Spanje geïsoleerd
 ** G.F. = geen faagreacties

in ziekenhuizen in Zuid-Europa bestaan weinig gegevens.

Uit publicaties over Amerikaanse verpleegtehuizen blijkt onder de populatie van deze verpleegtehuizen een hoge kolonisatiegraad met multiresistente micro-organismen, waaronder MRSA-stammen voor te komen.^{8,9} De incidentie van multiresistente micro-organismen onder de Nederlandse verpleeghuis-populatie is niet bekend. Van drie nieuwe MRSA-stammen werd opgegeven dat de patiënten uit verpleeghuizen waren overgenomen.

Het voorkomen van MRSA-stammen in Nederlandse ziekenhuizen is zeker ten opzichte van andere ziekenhuizen nog zeer beperkt. Reden te meer om op geleide van een permanente surveillance de benodigde maatregelen te treffen om dit zo te houden. Goede registratie van patiëntgegevens, intercollegiaal overleg en hygiënische maatregelen zijn daarbij van belang.

Samenvatting

In 1990 werd de surveillancestudie naar het voorkomen van meticilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA)-stammen in Nederlandse ziekenhuizen voortgezet.

Het aantal ingezonden MRSA-isolaten in 1990 is ten opzichte van 1989 nagenoeg gelijk gebleven. Van 168 MRSA-isolaten uit tweeënveertig ziekenhuizen werden het faagtype en antibiogram bepaald.

Op grond van epidemiologische gegevens worden de MRSA-stammen uit 1989 en 1990 onderverdeeld in drie groepen. Zes MRSA-faagtypen werden in meerdere ziekenhuizen geïsoleerd (epidemische typen) en vijf MRSA-faagtypen werden meerdere malen in één ziekenhuis aangetroffen (endemische typen). Andere MRSA-stammen hebben zich niet in Nederlandse ziekenhuizen verspreid (sporadische typen).

De antibiogrammen van de frequent voorkomende faagtypen in 1990 zijn in dit rapport weergegeven. Van de nieuwe MRSA-faagtypen in 1990 is de herkomst geïnventariseerd. In de meeste gevallen is een opname in een buitenlands ziekenhuis of een verblijf in een Nederlands verpleeghuis aan de introductie van de "nieuwe" MRSA-stam voorafgegaan.

Literatuur

- Frénay HME, Van Klingeren B, Van Leeuwen WJ. 1990. Surveillance van Meticilline Resistente *Staphylococcus aureus* in Nederland. Bulletin Infectieziekten, 0; 0: 23-25.
- Frénay HME, Vandenbroucke-Grauls CMJE, Savelkoul TJF, Rommes JH, Klingeren B van, Verhoef J. Verspreiding en bestrijding van een meticilline-resistente *Staphylococcus aureus* in een academisch ziekenhuis. Ned Tijdschr Geneesk 1990; 134(24):1169-73.
- Chambers HF, Sachdeva M, Kennedy S. Binding affinity for penicillin-binding protein 2a correlates in vivo activity of b-lactam antibiotics against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. J of Infect Dis 1990; 162:705-10.
- Roberts JIS, Gaston MA. Protein A and coagulase expression in epidemic and non-epidemic *Staphylococcus aureus*. J Clin Pathol 1987; 40:837-40.
- Zoe Jordens J, Duckworth GJ, Williams RJ. Production of "virulence factors" by "epidemic" methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in vivo. J Med Microbiol 1989; 30:245-52.
- Hill RLR, Duckworth GJ, Casewell MW. Elimination of nasal carriage of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* with mupirocin during a hospital outbreak. J Antimicrob Chemother 1988; 22:377-84.
- Cookson BD, Lacey RW, Noble WC, Reeves DS, Wise R, Redhead RJ. Mupirocin-resistant *Staphylococcus aureus*. The Lancet 1990; 335:1095-6.
- Garibaldi RA, Brodine S, Matsumiya S. Infections among patients in nursing homes. Policies, prevalence and problems. N Engl J Med 1981; 305(13):731-35.
- Hsu CSC, Macaluso CP, Special L, Hubble RH. High rate of methicillin resistance of *Staphylococcus aureus* isolated from hospitalized nursing home patients. Arch Intern Med 1988; 148:569-70.

Mw.Drs.H.M.E.Frénay

Mw.Drs.W.J.van Leeuwen

Dr.B.van Klingeren

J.A.Rost

Laboratorium voor Bacteriologie, RIVM

Mw.C.S.Schot,

Laboratorium voor Chemotherapie, RIVM.

Summary

Follow-up studies on the prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in Dutch hospitals were continued in 1990. The number of MRSA-isolates in 1990 compared to 1989 is approximately the same. Phage-type pattern and antibiogram were determined for 168 MRSA-isolates from 42 hospitals. Based on epidemiological knowledge the MRSA-strains of 1989 and 1990 can be subdivided into three groups. Six MRSA phage-types were found in more than one hospital (epidemic types) and five MRSA phage-types were found more than once in one hospital (endemic types). Other MRSA-strains have not spread in Dutch hospital (sporadic types). The antibiograms of the most prevalent phage-types in 1990 are given in this paper. The origin of all new MRSA phage-types in 1990 has been assessed. In most cases a preceding admission to a foreign hospital or to a Dutch nursing-home was observed before the introduction of the "new" MRSA-strain.

Transmissiedag

Op 12 maart werd de *eerste transmissiedag infectieziekten* gehouden in het RIVM. Deze werd georganiseerd voor medewerkers van GGD'en en laboratoria betrokken bij de infectieziektenbestrijding. De behoefte aan een bij/nascholingsdag was door de Geneeskundige Hoofdingspectie opgemerkt; naast inhoudelijke informatieoverdracht werd beoogd de contacten onderling te versterken en informatie uit te wisselen over gehanteerde werkwijzen. De eerste transmissiedag, georganiseerd door GHI, RIVM en GG & GD Amsterdam, was geheel gewijd aan voedselvergiftigingen en -infecties.

Dr.ir.A.H.Havelaar (RIVM/LWL) sprak een welkomstwoord en de vergadering werd geopend door W.J.Chr.van Gestel, arts, Geneeskundig Hoofdingspecteur.

Sprekers waren F.M.G.M.Willemsen, arts (GGD Roermond), over een explosie van voedsel-infectie in Zuid-Limburg, mw.drs.ir.A.M.M.Hoogenboom-Verdegaal (RIVM/LWL) over de epidemiologie van acute gastro-enteritis in Nederland, dr.P.G.H.Peerbooms (Streeklaboratorium Amsterdam) over traditionele technieken, dr.ir.K.Wemars (RIVM/LWL) over moleculair-biologische technieken, ir.A.W.van de Giessen (RIVM/LWL) over besmettingsroutes van levensmiddelen, H.Boersma (Keuringsdienst van Waren) over de controle op veiligheid van levensmiddelen, ir.H.J.Beckers (Nestlé) over voedselhygiënische maatregelen. Prof.dr.B.Sangster leidde de discussie en verzorgde de epiloog. Dagvoorzitter was mw.P.J.Meerburg Snarenberg, verpleegkundige GG & GD Amsterdam.

In de voordrachten werd het belang van een goed onderling overleg en afstemming van werkzaamheden van betrokken organisaties duidelijk onderstreept. Het programma bood alle ruimte voor gedachtenwisseling in de wandelgangen, waar door het Voorlichtingsbureau voor de Voeding, de Stichting EFFI en de GG & GD Amsterdam posters werden gepresenteerd en waar door medewerkers van het CIB/RIVM een demonstratie werd gegeven van het epidemiologisch/statistisch software pakket EPI INFO* dat door de WHO wordt verspreid voor ge-

bruik bij veldwerkzaamheden: het opstellen van vragenlijsten, het opslaan van onderzoeksgegevens en eerste statistische analyse van de data.

Er zijn zeer positieve reacties ontvangen op deze dag. Het ligt in de bedoeling een jaarlijkse Transmissiedag te organiseren. In 1992 zal dat zijn op 17 maart.

*EPI INFO versie 5 is (onder vermelding van het gewenste formaat diskette) te bestellen bij:

USD inc.
2057 A West Park Place
Stone Mountain, Georgia
GA 30087 USA
tel. 09-1-404-469-4098
fax. 09-1-404-469-0681

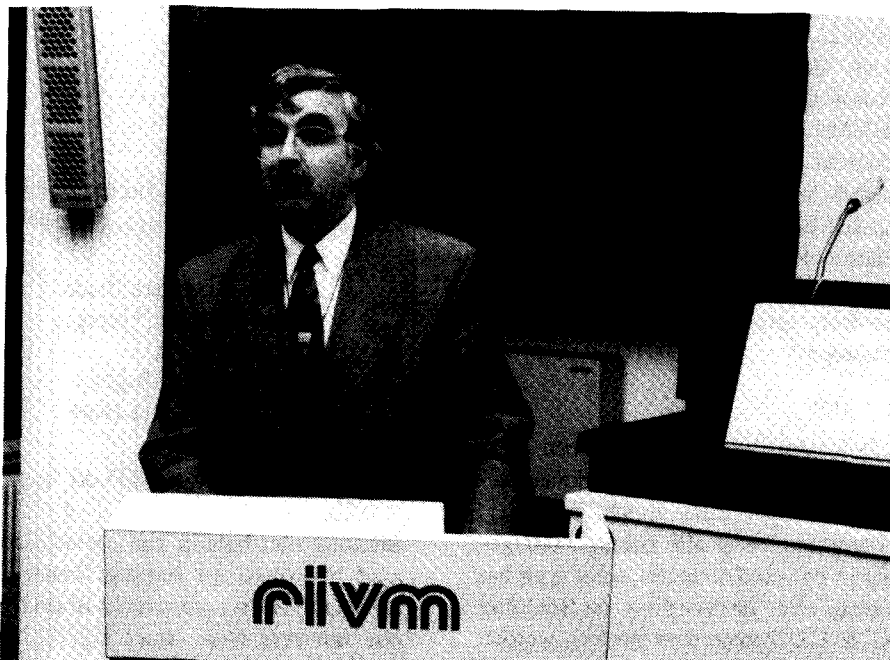
De kosten bedragen \$35.00 plus verzendkosten \$10.00.

Betaling met behulp van credit card: Visa, Mastercard of American Express onder vermelding van cardnummer en expiry date; of door middel van cheque die betaalbaar moet zijn bij een Amerikaanse bank.

Vragen over het programma kunnen gesteld worden aan P.Gruteke, arts, Centrum voor Infectieziektenbestrijding (CIB), RIVM, Bilthoven, tel. 030-743559.



W.J.Chr.van Gestel, arts



Prof.Dr.B.Sangster

De registratie van AIDS-patiënten: vrouwen

Op 31 maart 1991 waren 1650 patiënten met AIDS geregistreerd bij de Geneeskundige Hoofdinspectie: 119 meer dan op 31 december van het afgelopen jaar. Sindsdien zijn nog 62 patiënten gemeld bij wie de diagnose gesteld was vóór 1991: 1 uit 1985, 3 uit 1987, 1 uit 1988, 5 uit 1989 en 52 uit 1990. Dit verschijnsel, dat patiënten later gemeld worden dan dat de diagnose gesteld wordt, heet het najlen van de rapportage. In Nederland is het rapportagepatroon vrij constant en worden verreweg de meeste patiënten in het eerste halfjaar na de diagnose gerapporteerd.

Het aantal geregistreerde vrouwelijke patiënten bedroeg op 31 maart 1991 110 ofwel 6,7 procent. Tot en met 1984 betrof slechts één van de 55 patiënten een vrouw (1,8%), in 1985 3 van de 65 (4,6%), in 1986 6 van de 136 (4,4%), in 1987 11 van de 242 (4,5%), in 1988 27 van de 322 (8,4%), in 1989 25 van de 387 (6,5%) en in 1990 32 van de 386 (8,3%). Het aandeel van vrouwen is één van de meest objectieve maten om een eventuele verschuiving van de epidemie van homoseksuele mannen naar andere delen van de bevolking aan af te meten.

De stijging van het aantal vrouwen met AIDS wordt met name gezien in twee groepen: 'intraveneuze druggebruikers' (44 gevallen of 40% van het totaal) en 'heteroseksueel contact' (35 gevallen of 31,8%). Opmerkelijk zijn voorts het relatief grote aantal vrouwen met AIDS ten gevolge van besmetting door bloedtransfusie (13 vrouwen ouder dan 13 jaar) en de 5 homo/biseksuele vrouwen. Zoals wij hier al eerder schreven zullen in de groep 'heteroseksueel contact' andere risicofactoren en met name druggebruik misschien niet altijd nauwkeurig uitgevraagd zijn. Ook in die gevallen waar dat wel gebeurd is, betreft het in hoofdzaak heteroseksueel contact met iemand die één van de andere risicofactoren heeft. Bijvoorbeeld een vrouw die seksueel contact heeft met een biseksuele man, of met een partner die drugs spuit. De dynamiek van deze gevallen van heteroseksuele overdracht volgt daarmee de dynamiek van AIDS in de risicogroepen. Gevallen van AIDS onder heteroseksuelen die geen drugs gebruiken en geen andere risicofactoren hebben en die de besmetting hebben opgedaan in

contact met andere heteroseksuelen zonder risicofactoren zijn in Nederland vooralsnog zeldzaam. Waarschijnlijk zal de epidemie zich slechts in specifieke groepen uit de heteroseksuele bevolking met veel wisselende partners op die manier kunnen handhaven. Registratie van AIDS-patiënten is voor het diagnostiseren van dit soort overdracht een betrekkelijk ongevoelig en laat instrument.

H. Houweling, arts
Centrum voor Epidemiologie, RIVM

Mw.I.R.Smidt, arts
GGD Lelystad

AANTAL GEMELDE GEVALLEN VAN AIDS IN NEDERLAND TOT 31-03-1991

De hierna volgende tabellen geven een verdeling van de bij de Geneeskundige Hoofdinspectie gemelde patiënten met de diagnose AIDS. Per kwartaal worden deze standaard tabellen naar de WHO Collaborating Centre in Parijs verzonden

Table 1

Distribution of Aids cases by disease category

Disease category	Cases
1. Opportunistic infections	1215
2. Kaposi's sarcoma	204
3. Opportunistic infections + Kaposi's sarcoma	72
4. Lymphoma	62
5. HIV Encephalopathy	37
6. HIV Wasting syndrome	58
7. Lymphoid interstitial pneumonia	2
TOTAL	1650

Table 2
Distribution of aids cases by age group at diagnosis and sex

Age group	Male	Female	Unknown	Total
0 - 11 months	2	3	-	5
1 - 4 years	1	4	-	5
5 - 9 years	4	-	-	4
10 - 12 years	1	1	-	2
13 - 14 years	1	-	-	1
15 - 19 years	1	1	-	2
20 - 24 years	40	12	-	52
25 - 29 years	201	29	-	230
30 - 34 years	298	24	-	322
35 - 39 years	335	10	-	345
40 - 49 years	466	12	-	478
50 - 59 years	148	8	-	156
60 years or over	42	6	-	48
Unknown-	-	-	-	-
TOTAL CASES	1540	110	-	1650

Table 3

Distribution of aids cases aged 13 years and over at diagnosis (adults and adolescents) by transmission category and sex

TRANSMISSION CATEGORY	MALE	FEMALE	SEX UNKNOWN	TOTAL
1. Male homo/bisexual	1306	5	-	1311
2. IV Drug user	81	44	-	125
3. Homo-/bisexual/IVDU	19	-	-	19
4. Haemophiliac/" coagulation disorders	26	1	-	27
5. Transfusion recipient	11	13	-	24
6. Heterosexual	62	35	-	97
7. Other/Undetermined	27	4	-	31
TOTAL	1532	102	-	1634

Table 3a

Distribution of aids cases aged under 13 years at diagnosis (paediatric) by transmission category and sex

TRANSMISSION CATEGORY	MALE	FEMALE	SEX UNKNOWN	TOTAL
1. MOTHER-TO-CHILD MOTHER'S RISK FACTOR:				
- IV drug user	-	2	-	2
- Heterosexual	1	1	-	2
- Other Undetermined	-	3	-	3
2. HAEMOPHILIAC/ COAGULATION DISORDERS	1	-	-	1
3. TRANSFUSION RECIPIENT	6	1	-	7
4. OTHER UNDETERMINED	-	1	-	1
TOTAL	8	8	-	16

Table 4

Reported cases of aids by half year of diagnosis and transmission category

half-year of diagnosis	male/homo bisexual	IV drug user	male/homo/bisexual + IVDU	haemophil/coagul. disorder	trans-fusion recipient	hetero-sexual contact	mother - to - child	other/undeter mined	total
Before 1981	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1981: Jan-June	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1981: July-Dec	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1982: Jan-June	1	-	-	-	-	-	-	-	1
1982: July-Dec	1	-	-	-	2	-	-	1	4
1983: Jan-June	6	-	-	-	-	-	-	-	6
1983: July-Dec	11	-	-	-	2	-	-	-	13
1984: Jan-June	7	-	-	-	-	-	-	-	7
1984: July-Dec	22	-	-	-	1	1	-	-	24
1985: Jan-June	30	1	-	-	-	1	-	-	32
1985: July-Dec	29	-	1	1	2	-	-	-	33
1986: Jan-June	46	2	-	-	-	2	-	2	52
1986: July-Dec	71	4	2	-	3	2	-	2	84
1987: Jan-June	89	6	2	1	4	8	-	3	113
1987: July-Dec	98	11	4	3	1	9	1	2	129
1988: Jan-June	125	16	5	4	4	5	1	3	163
1988: July-Dec	125	16	2	2	-	9	2	3	159
1989: Jan-June	142	16	2	3	4	14	-	2	183
1989: July-Dec	162	17	-	3	2	12	1	7	204
1990: Jan-June	167	21	1	6	2	9	2	3	211
1990: July-Dec	132	13	-	3	3	21	-	3	175
1991: Jan-March	47	2	-	2	1	4	-	1	57
Unknown	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1311	125	19	28	31	97	7	32	1650

GHI 4-WEKEN OVERZICHT

Aantal aangegeven gevallen van infectieziekten over de periode 24 februari - 23 maart 1991 (week 9-12) in Nederland
 Number of notified cases of infectious diseases for the period of 24 February - 23 March 1991 in the Netherlands

	g groningen	friesland	drente	overijssel	flevoland	gelderland	utrecht	utr. stad	noord-holland	amsterdam	zuid-holland	den haag	rotterdam	zeeland	noord-brabant	limburg
Groep A																
febris typhoidea	1	-	-	1	-	-	-	-	1	1	3	2	1	-	-	-
lassakoorts ea vormen van																
Afrik.vir. haemorrh. koorts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pest/plague	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
poliomyelitis ant.acuta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rabies	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Groep B																
anthrax	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
botulisme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
brucellosis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
cholera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
diphtherie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dysenteria bacillaris	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	7	-	1	-	1	-
febris recurrens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gele koorts/yellow fever	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
hepatitis A	-	-	-	7	-	5	1	1	19	19	13	7	3	1	11	1
hepatitis B	-	-	-	-	-	2	-	-	3	3	2	-	1	-	-	3
legionella pneumonie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
lepra	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
leptospiroses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
malaria	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	3	-	3	1	-	-
meningitis cer.epidemic	1	-	-	1	1	-	2	2	2	1	6	-	-	3	6	3
meningokokken sepsis	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	7	-	2	-	6	6
morbilli	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
ornitosis/psittacosis	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
paratyfus B	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pertussis	1	1	3	1	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-
atypische pertussis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Q-koorts/Q-fever	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rubella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-
scabies	-	-	-	-	-	1	-	-	2	2	17	-	12	1	2	-
tetanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
trichinosis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tuberculosis	2	-	3	1	-	15	9	4	32	21	20	2	10	1	8	5
tularemia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tyfus exanthematicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
voedselvergiftiging/-infectie (foodborne infections/-poisoning)	13	4	31	2	-	4	-	-	-	-	6	-	2	-	-	-
Groep C																
gonorrhoea	5	-	-	5	1	2	9	4	75	72	71	30	35	-	6	8
syfilis prim./sec.	-	1	-	-	1	-	-	-	9	8	5	2	2	2	4	6
syfilis congenita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
parotitis epidemica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1

Bron: Geneeskundige Hoofdingspectie, afdeling Infectieziekten
 Department of the Chief Medical Officer of Health, Division of Infectious Diseases

Aangegeven gevallen van infectieziekten in Nederland per 4 weken, 1991
 Notified cases of infectious diseases in the Netherlands per 4 weeks, 1991

	week	week	week	cumulatief totaal	
	1 - 4	5 - 8	9 - 12	t/m week 12	
	totaal	totaal	totaal	1991	1990
Groep A					
febris typhoidea	4	3	6	13	5
lassakoorts ea vormen van Afrk.vir. haemorrh. koorts	-	-	-	-	-
pest/plague	-	-	-	-	-
poliomyelitis ant.acuta	-	-	-	-	-
rabies	-	-	-	-	-
Groep B					
anthrax	-	-	-	-	-
botulisme	-	-	-	-	-
brucelloses	-	-	-	-	-
cholera	-	-	-	-	-
diphtherie	-	-	-	-	-
dysenteria bacillaris	21	19	10	50	63
febris recurrens	-	-	-	-	-
gele koorts/yellow fever	-	-	-	-	-
hepatitis A	98	92	58	248	228
hepatitis B	32	38	10	80	59
legionella pneumonie	5	2	-	7	15
lepra	3	-	1	4	2
leptospiroses	1	5	-	6	9
malaria	18	36	9	63	71
meningitis cer.epidemica	22	15	25	62	103
meningokokken sepsis	21	18	22	61	81
morbilli	-	1	2	3	6
omitosis/psittacosis	4	4	2	10	20
paratyfus B	2	-	1	3	8
pertussis	18	21	9	48	119
atypische pertussis	2	4	1	7	10
Q-koorts/Q-fever	1	-	-	1	7
rubella	7	6	9	22	9
scabies	45	62	23	130	151
tetanus	-	-	-	-	1
trichinosis	-	-	-	-	-
tuberculosis	99	125	96	320	384
tularemia	-	-	-	-	-
tyfus exanthematicus	-	-	-	-	-
voedselvergiftiging/-infectie foodborne infections/-poisoning	19	40	60	119	59
Groep C					
gonorrhoea	280	207	182	669	867
syfilis prim./sec.	35	22	28	85	132
syfilis congenita	-	-	-	-	1
parotitis epidemica	-	-	3	6	4

Bron: Geneeskundige Hoofdingspectie, afdeling Infectieziekten
 Department of the Chief Medical Officer of Health, Division of Infectious Diseases.

Overzicht van bij de Geneeskundige Hoofdinspectie aangegeven gevallen van infectieziekten over de periode 24 februari - 23 maart 1991 (week 9-12)

In de afgelopen 4-weeken periode werden 6 patiënten aangegeven wegens *buiktifus*. Zij hebben allen de besmetting in Azië opgelopen.

Wegens *bacillaire dysenterie* werden 10 patiënten aangegeven. De infecties werden veroorzaakt door *S. sonnei* (3), *S. flexneri* (5), *S. boydii* (1), in één geval was het *Shigella* type onbekend. Zes patiënten liepen de besmetting in het buitenland op, te weten: 4 in Afrika, 1 in Azië en 1 in Portugal. Vier patiënten werden in Nederland besmet.

Van *hepatitis A* werden 58 gevallen gemeld. In 2 gevallen werd de besmetting mogelijk in het buitenland opgelopen, te weten Portugal en Rusland.

Van *hepatitis B* werden 10 gevallen gemeld. Eén patiënt is mogelijk besmet via sexueel contact en 1 patiënt is druggebruiker. Van 8 gevallen kon geen transmissieroute worden opgegeven.

Bij één patiënt werd *lepra* vastgesteld. Het land van besmetting is onbekend.

Er werden 9 gevallen van *malaria* aangegeven. De patiënten hebben de besmetting in de volgende gebieden opgedaan: Oost-Afrika (1 *P. falciparum*); West-Afrika (4 *P. falciparum*); Afrika (1 *P. ovale*); Azië (2 *P. vivax*) en bij een zeeman met *P. vivax* is het land van besmetting onbekend.

Het aantal aangegeven patiënten met *meningococcosis* bedraagt 47, waarvan 22 met een sepsis.

Wegens *mazelen* werden 2 patiënten aangegeven. Een jongen was niet gevaccineerd vanwege zijn geboorte in het buitenland.

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

Paratyphus B werd geconstateerd bij 1 patiënt. Zij heeft de besmetting mogelijk in Indonesië opgelopen.

Er werden 9 gevallen van *pertussis* gemeld. Vijf patiënten bleken volledig gevaccineerd te zijn.

Van *atypische pertussis* werd 1 patiënt aangegeven. Het betrof een meisje van 9 jaar en zij bleek volledig gevaccineerd te zijn.

Wegens *rode hond* werden 9 personen aangegeven. Het betrof onder meer een groep van zeven militairen in een kazerne.

Van *tuberculose* werden 96 gevallen gemeld, waarvan 60 geconstateerd bij Nederlanders en 36 bij buitenlanders.

Wegens *voedselvergiftiging/-infectie* werden 60 patiënten aangegeven.

Eén patiënt is werkzaam in de horeca en werd besmet met een *Salmonella livingstone*. Vier gezinsinfecties deden zich voor met in totaal 12 personen, waarvan 2 infecties werden veroorzaakt door een *Salmonella* groep D.

Bij een Rijksdienst werden 13 personen ziek na het eten van gebak, waarvan bij 4 personen een *Staphylococcus aureus* uit de ontlasting werd gekweekt. Na een onderzoek door de Keuringsdienst van Waren ingesteld bij de bakkerij werd een *Staphylococcus aureus* in de grondstoffen aangetoond.

In een asielzoekerscentrum werden 30 personen ziek na het eten van witte bonen met een gehaktsaus, zij werden allen besmet met een *Clostridium perfringens*.

Van ongeveer 1100 personen werden naar schatting 150-200 personen ziek na het eten in het personeelsrestaurant van een ziekenhuis. De mogelijke oorzaak is waarschijnlijk een phasine vergiftiging. Helaas werden slechts 4 personen aangegeven.

Van *gonorroe* werden 182 gevallen gemeld, waarvan 130 geconstateerd bij mannen en 52 bij vrouwen.

Primaire en secundaire *syfilis* werd vastgesteld bij 17 mannen en 11 vrouwen.

Notified cases of infectious diseases registered at the department of the Chief Medical Officer, 24 February - 23 March 1991 (week 9-12). Summary of the main points

During the past four-weekly period 6 patients have been reported for *typhoid fever*. The patients had acquired the infection in Asia.

For *bacillary dysentery* 10 patients have been notified, caused by *S.flexneri* (5), *S.sonnei* (3) and *S.boydii* (1), while in 1 case no Shigella group was mentioned. Six patients had acquired the infection abroad.

Hepatitis A has been diagnosed in 58 patients; 2 of them had acquired the infection abroad.

For *hepatitis B* 10 cases have been notified. One patient had probably been infected via sexual route and one via intravenous use of drugs. In 8 cases no possible route of transmission could be given.

For *malaria* 9 cases have been notified. The patients had acquired the infection in the following malarious areas: East Africa (1 *Pl.falciparum*); West-Africa (4 *Pl.falciparum*); Africa (1 *Pl.ovale*); Asia (2 *Pl.vivax*) and of a seaman with *Pl.vivax* the origin of infection is unknown.

Forty-seven patients were notified for *meningococcosis*, 22 of them with septicaemia.

For *ornithosis* 2 cases have been reported. Both had had contact with birds.

Paratyphoid fever B was found in 1 patient. She got infected in Indonesia.

Pertussis has been diagnosed in 9 patients, 5 of them had been immunized.

One patient has been reported for *atypical pertussis*, she had been immunized.

Tuberculosis was found in 96 patients, of whom 36 of foreign origin.

Sixty patients were reported for suffering from *food-borne infections*.

One patient was a food-handler. Four family-explosions were reported with total 12 persons.

An explosion was notified at a governmental depart-

ment. Thirteen persons became ill after eating cake. Thirty persons, in a refugee camp, became ill after eating beans with minced meat, caused by *Clostridium perfringens*.

150-200 persons out of a group of 1100 became ill after eating in a hospitalrestaurant. The explosion is probably caused by "phasine" poisoning. Four patients were notified.

For *gonorrhoea* 182 cases have been reported; 130 diagnosed in men and 52 in women.

Primary and secondary *syphilis* has been found in 17 male and 11 female patients.

Overzicht registratie Infectieziekten Surveillance Centrum (ISC)

Bacteriële ziekteverwekkers, week 9 - 12, 1991

Bacterial pathogens, weeks 9 - 12, 1991

	week	week	week	cumulatief totaal	
	1 - 4	5 - 8	9 - 12	t/m week 12	
	totaal	totaal	totaal	1991	1990
Salmonella	192	143	117	452	444
S.Typhi	0	2	0	2	5
S.Paratyphi B	2	1	1	4	8
S.Paratyphi A	0	0	0	0	5
S.Bovismorbificans	6	0	1	7	7
S.Brandenburg	3	4	1	8	8
S.Enteritidis	53	32	29	114	92
S.Panama	4	1	1	6	5
S.Typhimurium (totaal)	76	61	46	183	202
S.Typhimurium 20	2	6	2	10	20
S.Typhimurium 150	7	9	1	17	35
S.Typhimurium 510	10	5	6	21	32
S.Virchow	10	6	5	21	26
Shigella	16	16	11	43	43
Shigella boydii	1	0	1	2	1
Shigella dysenterica	1	0	1	2	1
Shigella flexneri	8	8	1	17	15
Shigella sonnei	6	8	8	22	26
Yersinia					
Yersinia enterocolitica	3	11	4	18	19
Listeria					
Listeria monocytogenes	2	3	1	6	0
Legionella					
Legionella pneumophila	0	1	0	1	1
Bordetella					
Bordetella pertussis	8	0	0	8	4

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, Listeria, Legionella en Bordetella volgens melding van Streeklaboratoria aan het Infectieziekten Surveillance Centrum (ISC) van het RIVM.

Salmonella livingstone

Het wekelijkse aantal meldingen van *S.livingstone* bij de mens aan het RIVM blijft hoog. Ten opzichte van de eerste 12 weken in 1990 is dit een 5-voudige stijging. De epidemische verheffing begon in week 1 en is niet beperkt tot één regio. In samenwerking met betrokken Streeklaboratoria en GGD'en is onder een aantal patiënten een korte enquête verspreid.

Registratie virologische laboratoria

Positieve uitslagen virologische laboratoria, week 9 - 12, 1991

Positive results from laboratories for virology, weeks 9 - 12, 1991

Virus/verwekker	week	week	week	Cumulatief totaal	
	1 - 4	5 - 8	9 - 12	t/m week 12	
	totaal	totaal	totaal	1991	1990
Adenovirus	92	81	65	238	221
Bofvirus	3	2	3	8	12
Chlamydia psittaci	9	12	13	34	49
Chlamydia trachomatis	213	243	194	650	593
Coronavirus	3	2	3	8	7
Coxiella burnetii	0	3	3	6	10
Enterovirus	34	17	19	70	102
Hepatitis A-virus	34	61	29	124	147
Hepatitis B-virus	51	69	54	172	145
Influenza A-virus	3	4	11	18	348
Influenza B-virus	3	13	61	77	52
Influenza C-virus	1	3	3	7	8
Mazelenvirus	4	2	2	8	12
Mycopl. pneumoniae	20	39	25	84	98
Parainfluenza	38	13	33	83	81
Parvovirus	9	5	3	17	24
Rhinovirus	8	14	12	34	21
RS-virus	274	230	115	619	357
Rotavirus	128	213	279	620	522
R. Conorii	0	0	0	0	0
Rubellavirus	5	9	2	16	12

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.

Rotavirus surveillance

Evenals voorgaande jaren is tijdens de wintermaanden een stijging te signaleren van het aantal positieve uitslagen van rotavirus (zie afbeelding 1). De jaarlijkse curve is vergelijkbaar met de gegevens van de rotavirus-surveillance van de CDC in de V.S. (zie afbeelding 2).

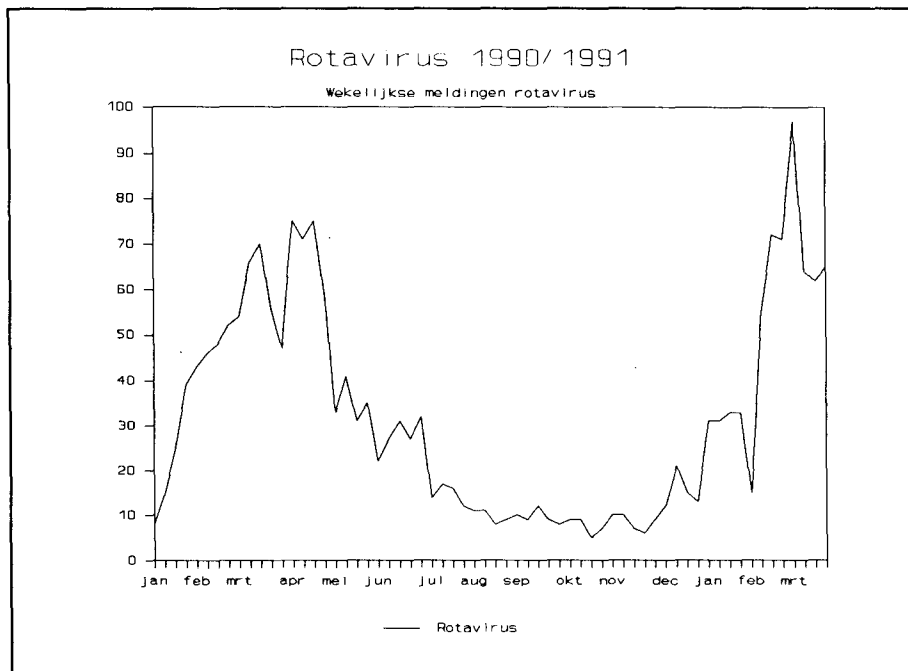
(Ref: Anonymus, MMWR februari 8, 1991, Vol. 40, No.5: pp 80-87).

Influenza B

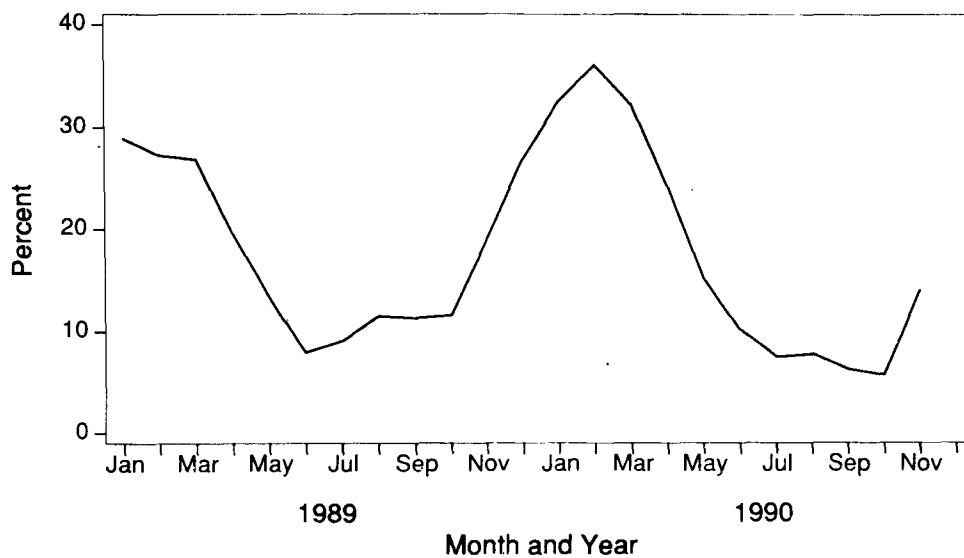
Er is een duidelijke toename van Influenza B virus te signaleren in de periode van week 5 tot en met week 12, met een hoogtepunt in week 12. In tegenstelling tot vorig jaar is de epidemie van Influenza B groter dan die van Influenza A.

RS-virus

De RS-epidemie is al over haar hoogtepunt heen. De epidemie begon in week 47 van 1990 en bereikte een piek in week 5 van 1991. Het totaal aantal positieve inzendingen van RS-virus is groter dan vorig jaar.



Afbeelding 1: Overzicht van het wekelijkse aantal positieve uitslagen in 14 Virologische Laboratoria van rotavirus bij de mens



Afbeelding 2: Percentage van positieve laboratoria uitslagen van rotavirus in de rotavirus-surveillance van de CDC

