

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)
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. B.M. Kempen, arts	(Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie, 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. I.R. Smidt, arts	(namens de GGD'en)
Mw. A.A. Warris-Versteegen	(namens de Geneeskundige Hoofdinspectie)

Productie:

Centrale Directie
Bedrijfsvoering en
Facilitaire Ondersteuning

ISSN 0925-711X

INHOUDSOPGAVE

- Zoönose in Nederland: een inventarisatie 92
H.F. Treurniet
- Ontwormingscampagne honden en katten 98
J.P.A.M. van den Bergh et al.
- Ingezonden brief 101
- Aankondiging 103
- Registratie-overzichten 104
- GHI 4-weken overzicht
 - Laboratorium Surveillance Infectieziekten
 - Virologische Laboratoria
- Mededelingen: RIVM rapporteert 110

Het contactadres betreffende het Infectieziekten-Bulletin is:

GHI

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

RIVM

Mw. B.M. Kempen, arts, CIE, pb. 75, V040
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

Zoönose in Nederland: een inventarisatie

H.F. Treurniet¹

Samenvatting

Zoönosen kunnen gedefinieerd worden als infectieziekten die onder natuurlijke omstandigheden, eventueel via insecten, van gewervelde dieren op de mens worden overgebracht. Aan de hand van deze definitie wordt een overzicht gegeven van in Nederland voorkomende zoönosen. Gegevens over deze groep infectieziekten zijn afkomstig uit registraties in de humane en de veterinaire sector. Uit de inventarisatie komt naar voren dat zoönosen — exclusief de voedselinfecties van dierlijke oorsprong — in Nederland een beperkt maar herkenbaar gezondheidsprobleem vormen; door concentratie ervan bij sommige beroepsgroepen en de bestaande mogelijkheden van preventie, zijn zoönosen voor bepaalde doelgroepen van belang.

Inleiding

Epidemiologische surveillance speelt een belangrijke rol bij preventie en bestrijding van infectieziekten. Een veel gebruikte definitie van surveillance is die van Langmuir (1963): 'Surveillance is the continued watchfulness over the distribution and trends of

incidence through the systematic collection, consolidation and evaluation of morbidity and mortality reports and other relevant data'¹. Gegevens over infectieziekten kunnen in het kader van surveillance uit verschillende bronnen afkomstig zijn, waaronder bijvoorbeeld de aangifte door artsen, resultaten van laboratoriumdiagnostiek en gerichte studies onder de bevolking. In het geval van zoönosen zijn gegevens afkomstig uit zowel de gezondheidszorg als de veterinaire sector in Nederland. Omdat dit in Nederland voor het grootste deel gescheiden circuits zijn waarbij weinig gegevensuitwisseling plaatsvindt, was een overzicht over het vóórkomen van zoönosen niet aanwezig. In opdracht van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur, in het bijzonder de Veterinaire Hoofdinspectie, heeft het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO (NIPG-TNO) daarom een inventarisatie uitgevoerd om de aard en omvang van het zoönosenprobleem in kaart te brengen. In deze studie zijn tevens knelpunten in de registratie van zoönosen onderzocht, teneinde suggesties te kunnen doen om in het bestaande systeem verbeteringen aan te brengen; recent zijn de onderzoeksresultaten in rapportvorm verschenen². In dit artikel wordt een verkort overzicht gepresenteerd van het vóórkomen van zoönosen in Nederland.

Tabel 1. De in het onderzoek betrokken instanties in de gezondheidszorg en veterinaire sector

Instanties in de volksgezondheidssector

Geneeskundige Hoofdinspectie van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid
Inspectie Gezondheidsbescherming/Keuringsdienst van Waren
Referentielaboratorium bacteriële meningitis van het RIVM in het AMC
Referentielaboratorium leptospirose van het RIVM in het KIT
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne
Streeklaboratoria

Instanties in de veterinaire sector

Centraal Diergeneeskundig Instituut
Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees
Rijks-Kwaliteitsinstituut voor Land- en Tuinbouwproducten
Rijksuniversiteit Utrecht, Faculteit der Diergeneeskunde
Stichting Gezondheidszorg voor Dieren met regionale gezondheidsdiensten en
Gezondheidsdienst voor Pluimvee
Veterinaire Dienst, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
Veterinaire Hoofdinspectie van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid

¹ Mw. drs. H.F. Treurniet, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO, Postbus 124, 2300 AC Leiden.

Tabel 2. Lijst van bestudeerde zoönosen

Virale infecties	Parasitaire infecties
Koepokken	Anisakiasis
Lymfocyttaire choriomeningitis	Ascariasis
Hantaanvirus infectie	Cryptosporidiose
Influenza	Infestaties met cutane larvae migrantes
Rabies	Echinococcose
Bacteriële infecties	Giardiasis
Anthrax	Pneumokystose
Brucellose	Taeniasis en cysticercose
Campylobacteriose	Toxocariasis
Kattekrabziekte	Toxoplasmose
Infectie met <i>Clostridium perfringens</i>	Trichinellose
Erysipeloid	Rickettsiale infectie
Leptospirose	Q-koorts
Listeriose	Mycotische infecties
Lyme-ziekte	Microsporie
Ornithose/psittacose	Trichophytie
Pest	
Salmonellose	
Streptococcose	
Tuberculose (door <i>M. bovis</i> of <i>M. avium</i>)	
Tularaemie	
Yersiniose	

Materiaal en methoden

Voor de inventarisatie werden gesprekken gevoerd met personen, verantwoordelijk voor of betrokken bij de registraties van de in tabel 1 vermelde instanties. Verder werd een groot aantal gegevens verzameld uit (jaar)verslagen, onderzoeksrapporten en niet-gepubliceerde resultaten van de verschillende instellingen. Een aantal registraties is om praktische redenen buiten beschouwing gebleven, waaronder die van dierenartsen, huisartsen en specialisten alsmede de gegevens uit ziekenhuislaboratoria. Behalve over incidentie- en prevalentiecijfers werd informatie verzameld over sterfte, ziekteverzuim, arbeidsongeschiktheid en ziekenhuisopnamen ten gevolge van zoönosen. In aanvulling op de gegevensverzameling werd tenslotte de Nederlandse en buitenlandse literatuur bestudeerd voor informatie die eveneens voor de inventarisatie van belang was.

Bij de inventarisatie is uitgegaan van de volgende definitie: 'Zoönosen zijn infectieziekten die in Nederland onder natuurlijke omstandigheden (eventueel via insecten) van gewervelde dieren op de mens worden overgebracht'. Transmissie van mens op dier is dus niet bestudeerd, evenmin als laboratoriuminfecties en zoönosen die door reizigers uit het buitenland geïmporteerd worden. Voedselinfecties van dierlijke oorsprong vallen wel onder de definitie maar voedselvergiftigingen niet, aangezien deze door toxi-

nen veroorzaakt worden. Met uitzondering van microsporie en trichofytie zijn schimmelinfecties en infestaties met arthropoden om praktische redenen niet in het onderzoek betrokken. De lijst met bestudeerde zoönosen is weergegeven in tabel 2.

Resultaten

Tabel 3 geeft een schatting van de frequentie van optreden van zoönosen in ons land. De cijfers zijn gebaseerd op het aantal in Nederland *geregistreerde* gevallen; ze geven echter geen inzicht in de totale besmetting onder de bevolking. Voor de lintworm *Taenia saginata* bijvoorbeeld is berekend dat 0,2-0,3% van de bevolking besmet is³ terwijl de diagnose door artsen per jaar slechts ongeveer 30 maal geregistreerd wordt: de incidentie van deze zoönose wordt hieronder daarom weergegeven in de categorie 1-99 gevallen per jaar.

Om inzicht te krijgen in de omvang van het zoönosenprobleem in Nederland zijn behalve geregistreerde aantallen ook andere indicatoren bestudeerd. De bij het Centraal Bureau voor de Statistiek bekende gegevens over sterfte ten gevolge van (mogelijke) zoönosen zijn weergegeven in tabel 4. Voor een aantal zoönosen is de sterfte niet apart geregistreerd omdat ze opgenomen zijn in een bredere categorie van infectieziekten. Bij de CBS cijfers

Tabel 3. Zoönosen ingedeeld volgens de geschatte gemiddelde jaarlijkse incidentie* in Nederland

0-0,9	infectie met <i>lymfocytair choriomeningitis</i> -virus, rabies, influenza, koepokken, anthrax, DF-2-infectie, pest, anisakiasis, tularaemie, trichinellose, infectie met <i>Strongyloides stercoralis</i> (als zoönose), giardiasis
1-99	Hantaanvirus-infecties, brucellose, leptospirose, listeriose, Q-koorts, <i>Streptococcus suis</i> -infecties, tuberculose (door <i>M. avium</i> en <i>M. bovis</i>), echinococose, taeniasis, toxocariasis, ascariasis, infecties met <i>Trichophyton mentagrophytes</i> , <i>T. verrucosum</i> en <i>Microsporum canis</i>
100-1000	Lyme-ziekte, benigne lymforeticulosis, erysipeloid, voedselinfecties door <i>C. perfringens</i> , psittacose, yersiniose, cryptosporidiose, pneumokystose**, toxoplasmose
>1000	salmonellose, campylobacteriose

* Volgens de gehanteerde definitie betreffen de schattingen in de tabel slechts de klinische gevallen; de cijfers geven geen inzicht in het aantal besmettingen onder de bevolking.

** Ook pneumokystose is bestudeerd, omdat deze infectie momenteel één van de meest voorkomende complicaties is in HIV-geïnfecteerden (Orholm 1992). Onduidelijk is echter of deze infectie inderdaad tot de zoönosen behoort: de verwekker ervan, *Pneumocystis carinii*, komt wel in bepaalde dieren voor maar deze lijken geen belangrijke bron van infectie te zijn.

moet worden aangetekend, dat het hier niet steeds besmetting van dier op mens betreft. Voor tuberculose is dit zelfs vrijwel nooit het geval; (bijna) alle gevallen worden door *M. tuberculosis* veroorzaakt terwijl alleen de door *M. bovis* veroorzaakte infectieziekten tot de zoönosen gerekend worden⁴. Sterfte blijkt geen geschikte indicator om de omvang van het probleem mee in kaart te brengen: de geregistreerde sterfte aan zoönosen is minimaal. Per jaar zijn gemiddeld 21 sterfgevallen met als doodsoorzaak een (mogelijke) zoönose geregistreerd, waarvan 18 ten gevolge van salmonellose.

Cijfers over medische consumptie, als tweede indicator, zijn afkomstig van de Stichting Informatievoorziening Gezondheidszorg (SIG); hier wordt onder andere het aantal ziekenhuisopnamen geregistreerd met de bijbehorende diagnose (zie Tabel 5). De codering van de infecties is gebaseerd op de International Classification of Diseases (ICD) van de WHO. Evenals voor de sterftecijfers van het CBS geldt dat niet alle geregistreerde infecties die hier als zoönosen zijn weergegeven, besmettingen van dier op mens betreffen. Als zoönosen, waarbij een relatief

lange en/of veel ziekenhuisopnamen geregistreerd zijn, komen naar voren: salmonellose, giardiasis, listeriosis, infecties met het lymfocytair choriomeningitis virus en toxoplasmose.

Andere indicatoren zoals ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid ten gevolge van zoönosen zijn in Nederland niet voorhanden: de cijfers in de bestaande registraties betreffen alleen de totale groep van infectieziekten.

Beschouwing

Interpretatie van de gegevens — Om een aantal redenen zijn geregistreerde gegevens soms niet informatief over het vóórkomen van zoönosen in Nederland. Registraties zijn namelijk vaak opgezet ter verantwoording van de diagnostische verrichtingen of ter bescherming van vee, maar niet voor de surveillance van infectieziekten. Laboratoriumgegevens zijn daardoor vaak moeilijk te interpreteren. Zo is onbekend, wat de omvang is van de bevolkingsgroep waarop gerapporteerde ziekte-

Tabel 4. Sterfte aan infecties, die mogelijk als zoönosen voor kunnen komen

diagnose	1986	1987	1988	1989	1990
salmonellosen*	25	15	10	17	21
tuberculose*	41	33	43	47	22
ornithose	0	1	3	0	0
leptospirose	1	3	0	2	0
echinococose	0	1	1	0	1
toxoplasmose	0	1	0	0	0

Bron: CBS: overledenen naar doodsoorzaak. Serie A1

* Slechts een deel van de salmonellosen en een zeer beperkt deel van de tuberculosegevallen kan tot de zoönosen gerekend worden: een onderverdeling naar type is echter niet in de registratie aanwezig.

Tabel 5. Aantallen ziekenhuisopnamen met een mogelijke zoönose als hoofddiagnose, 1986-1990.

ICD-code		1986	1987	1988	1989	1990	GDV*
Bacteriele infecties							
003	Salmonellose	979	877	811	888	823	1,6
005.2	C. perfringens-inf.	2	0	0	1	0	75,0
021.0	Tularaemie	0	0	0	0	0	-
022.0	Anthrax	0	0	0	0	0	-
023.0-3	Brucellosen	0	2	3	6	1	14,4
027.0	L.monocytogenes	23	23	18	21	13	29,7
027.1	Erysipeloid	6	6	7	8	4	12,0
078.3	Kattekrab-ziekte	50	35	40	32	30	8,2
Virale infecties							
049.0	LCMV-infectie	41	33	21	22	17	2,2
051.0	Koepokken	0	0	0	0	0	-
071.0	Rabies	0	0	0	0	0	-
073.0-073.9	Ornithose	60	78	59	52	35	15,6
78.6	Hantaan virus inf.	0	0	0	0	0	-
Rickettsiae							
083.0	Q-koorts	19	14	10	12	6	10,8
Leptospirozen							
100.0	Ziekte van Weil	8	14	35	24	26	13,0
100.0	Leptospirose**	4	3	6	9	24	13,8
Parasitaire infecties							
122.0-122.0	Echinococose	34	48	39	26	39	13,4
123.0	Taeniasis	4	6	3	1	2	4,3
123.1	Cysticercose	12	4	1	2	5	12,6
124	Trichinellose	1	1	1	0	0	20,0
127.0	Ascariasis	6	10	6	5	2	11,5
127.1	Anisakiasis	0	0	0	0	0	-
128.0	Toxocariasis	1	2	1	1	1	9,0
130.0-130.9	Toxoplasmose	105	85	105	76	90	12,5
136.3	Pneumokystose	29	23	34	80	106	17,8

Bron: Stichting Informatievoorziening Gezondheidszorg

ICD=International Classification of Diseases, LCMV=lymfocytair choriomeningitis virus

* In de laatste kolom is de gemiddelde duur van de verpleging (GDV) in dagen voor 1990 weergegeven. Indien voor een infectie geen gevallen in 1990 gerapporteerd zijn, is de gemiddelde verpleegduur van het eerste daaraan voorafgaande jaar genomen waarin wel één of meer gevallen geregistreerd zijn.

** niet nader gespecificeerd

gevallen en laboratoriumgegevens en betrekking hebben. Vaak wordt laboratoriumonderzoek herhaald bij dezelfde patiënt, wat tot dubbelstellingen kan leiden. Gerapporteerde micro-organismen hebben bovendien niet altijd tot klachten geleid en hebben in dat geval geen zoönose veroorzaakt; zeker bij individuen die veel met dieren in aanraking komen bestaat een verhoogde kans op dergelijke toevallsbevindingen. Het aantal bepalingen en bevindingen (waaronder ook reeds eerder doorgemaakte infecties) is sterk afhankelijk van het inzendgedrag van artsen en de bepalingen die in laboratoria standaard op ingestuurd materiaal worden uitgevoerd. Niet altijd is bekend, of de geregistreerde infectie, die als zoönose voor kan komen, ook inderdaad van een dier afkomstig is; sommige zoönosen kunnen ook van dier op mens en vervolgens van mens op mens overgaan, bijvoorbeeld cryptosporidiose.

Zoönosen als volksgezondheidsprobleem - Ondanks de beperkingen van het materiaal was het mogelijk een overzicht van het vóórkomen van zoönosen samen te stellen. Samenvattend kan men zeggen dat in Nederland, volgens de gehanteerde definitie en exclusief de gevallen van voedselinfecties door *Salmonella* of *Campylobacter*, jaarlijks bij ruim 1000 mensen een zoönose wordt gediagnostiseerd. Uit serologisch onderzoek en extrapolaties blijkt dit getal slechts het topje van de ijsberg van alle zoönotische infecties te zijn. Voor sommige zoönosen komt uit aanvullend onderzoek belangrijke aanvullende informatie naar voren over asymptomatisch of 'griepachtig' verlopende infecties. Zo werd *L. monocytogenes* in Nederland aangetoond in de faeces van 77% van een groep laboratoriumpersoneel en in 62% van een groep kantoorpersoneel⁵. Uit serologisch onderzoek naar antilichamen tegen *C. burnetii* kwam naar voren, dat 45,5% van een groep van 857 bloeddonoren seropositief was⁶. Voedselinfecties zou men als een afzonderlijk probleem kunnen beschouwen, een volksgezondheidsprobleem van grote omvang, waarvoor specifieke bestrijdingsmaatregelen bestaan of zijn voorgesteld^{7,8,9,10}. Men schat dat in Nederland per jaar ongeveer 420.000 mensen klachten hebben van een voedselinfectie t.g.v. *Salmonella* of *Campylobacter*¹¹.

Veranderingen in incidentie van zoönosen - Sommige zoönosen blijken in opmars te zijn, zoals bijvoorbeeld Lyme-ziekte^{12,13}. Dit kan komen doordat de incidentie van deze ziekten inderdaad stijgt of omdat er meer op wordt gelet, al dan niet vanwege de beschikbaarheid van nieuwe diagnostische tests. Een andere reden van toename (nu en in de toekomst) kan sterkere import vanuit het buiten-

land zijn, zeker nu na 1992 de grenscontrole weg is gevallen. Zeer recent nog werden drie gevallen van trichinellose aangegeven na het eten van uit het voormalige Joegoslavië geïmporteerd besmet vlees. Ziekten bij dieren, die in Nederland niet meer vóórkomen zoals brucellose en tuberculose, zouden op deze manier weer geïntroduceerd kunnen worden. Zoönosen vormen verder een groeiend probleem voor AIDS-patiënten en patiënten bij wie immunosuppressie is toegepast. Bij deze patiënten kunnen infecties, die gewoonlijk asymptomatisch verlopen, in een aantal gevallen zelfs dodelijk zijn, bijvoorbeeld cryptosporidiose en pneumokystose¹⁴. Andere zoönosen zullen in de toekomst wellicht afnemen, zoals bijvoorbeeld leptospirose door vaccinatie van runderen of voedselinfecties door de bestraling van voedsel met gammastraling.

Aanbevelingen voor surveillance - Voor het overzicht over het vóórkomen van zoönosen in Nederland was het nodig, gegevens uit verschillende bronnen te combineren, waarbij de gegevens niet altijd eenvoudig beschikbaar bleken te zijn. De informatieverzameling leent zich in deze vorm dan ook niet voor de surveillance van zoönosen. Om de surveillance te verbeteren, zal eerst vastgesteld moeten worden, welke informatie per zoönose nodig is. Dit hoeft zeker niet meer te zijn dan momenteel geregistreerd wordt; het kan ook betekenen dat juist minder gegevens verzameld worden, of dat dit op een andere manier zal moeten gebeuren. Voor bepaalde zoönosen is het van belang dat snelle en volledige rapportage plaatsvindt, zoals in het geval van een ernstige zoönose als rabies; voor andere zoönosen kan volstaan worden met bijvoorbeeld resultaten uit peilstation-onderzoek. Vervolgens moet er goede gegevensuitwisseling bestaan tussen humane en veterinaire instanties. Een centraal verzamelpunt, waarbij terugrapportage naar de verschillende mede-werkende instanties plaatsvindt, zou hierin een belangrijke rol kunnen hebben.

Het rapport Zoönosen in Nederland door H.F. Treurniet en K. Schaapveld is te verkrijgen door overmaking van f 49,75 (incl. B.T.W.) op postbankrekeningnr. 99889 ten name van TNO gezondheidsonderzoek te Leiden onder vermelding van bestelnummer 92.020

Literatuur

- Langmuir AD. The surveillance of communicable diseases of national importance. N Engl J Med 1963; 268:182-92.

2. Treurniet HF, Schaapveld K. Zoönosen in Nederland. Leiden: NIPG-TNO, 1992.
3. Knapen F van, Buys J. Lintwormen in Nederland. Tijdschr Diergeneeskd 1985;110:761-70.
4. Schönfeld JK. Infectie door boviene tuberkelbacteriën bij de mens in Nederland in de periode 1972-1975. Ned Tijdschr Geneeskd 1978;122:217-9.
5. Kampelmacher EH, Noorle Jansen LM van. Listeriose bij mens en dier in Nederland (1958-1977). Ned Tijdschr Geneeskd 1979;123:557-64.
6. Richardus JH. Q-koorts in Nederland: klinische, epidemiologische en immunologische aspecten. Academisch proefschrift. Delft: Technische Universiteit, 1985. Dutch Efficiency Bureau Pijnacker.
7. Hoogenboom-Verdegaal AAM, Notermans S. Incidentie-onderzoek voedselvergiftigingen: een nieuwe aanpak. Food Management 1990a; juli:25-7
8. Hoogenboom-Verdegaal AMM, Postema CA. Voedselinfecties. The Practitioner 1990b:549-54
9. Hoogenboom-Verdegaal AAM, During M, Engels GB et al. Epidemiologisch en microbiologisch onderzoek met betrekking tot gastro-enteritis bij de mens in de regio's Amsterdam en Helmond, in 1987 en 1988. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1990c.
10. Huisman J. *Listeria monocytogenes*: een ubiquitair voorkomend micro-organisme. Ned Tijdschr Geneeskd 1989;133:1917-8
11. Hoogenboom-Verdegaal AAM, During M, Engels GB et al. Een bevolkingsonderzoek naar maag/darmklachten in vier regio's van Nederland uitgevoerd in 1991 Deel 1. Onderzoeksmethodiek en incidentieberekening gastro-enteritis. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne 1992
12. Nauta AP, Kuiper H, Houweling H et al. Lyme borreliose en bosarbeid. T Soc Gezondheidszorg 1991;69:9-12
13. Moll van Charante AW, Nauta AP. Lyme borreliose als beroepsziekte. Tijdschrift voor Toegepaste Arbeidwetenschap 1991;4:2-5.
14. DeLorenzo LJ, Maguire GP, Wormser GP et al. Persistence of *Pneumocystis carinii* pneumonia in the acquired immunodeficiency syndrome. Evaluation of therapy by follow-up transbronchial lung biopsy. Chest 1985;88:79-83
15. Orholm M, Nielsen TL, Holten-Andersen W, Lester A, Kolmos HJ. *Pneumocystis carinii* pneumonia in AIDS patients: clinical course in relation to the parasite number found in routine specimens obtained by fiberoptic bronchoscopy. Scand J Infect Dis 1992; 24(3): 301-7

Commentaar van de GHI

Naar aanleiding van de aanbieding van het NIPG-TNO rapport "Zoönosen in Nederland" is er een interdepartementale werkgroep zoönosen ingesteld met vertegenwoordigers van de betrokken beleidsafdeling van het ministerie van WVC en LNV, de Geneeskundige Hoofdinspectie, de Veterinaire Hoofdinspectie, het RIVM en Centraal Diergeneeskundig Instituut. De opdracht aan de werkgroep is om tot aanbevelingen te komen om de kwaliteit van de bestrijding van zoönosen te verbeteren. Tevens vormt de Werkgroep een continue platform om actuele problematiek ten aanzien van zoönosen te bespreken. De werkgroep dient zich per zoönose tenminste uit te spreken over de volgende zaken:

- wat is het belang voor mens en dier
- is er voldoende kennis aanwezig over de kringloop van de zoönose
- welke bestrijdingsmaatregelen worden reeds en welke zouden (nog) moeten worden genomen bij mens en/of dier
- is de informatievoorziening voldoende of zijn er maatregelen nodig om die te verbeteren
- wordt aangifteplicht noodzakelijk geacht

Zoönosen vormen in Nederland gelukkig een relatief beperkt probleem. De inspanningen dienen erop gericht te zijn dit zo te houden. Dit vereist een vorm van continue en gesystematiseerde aandacht.

Overzicht van de bij de Geneeskundige Hoofdinspectie aangegeven gevallen van zoönosen

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
lassakoorts	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pest	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
anthrax	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
botlisme	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
brucellosen	4	4	9	4	5	4	4	1	3	10	5	1	4
leptospiroses	16	29	11	25	14	23	27	28	48	30	38	40	21
malaria	101	128	119	143	123	137	167	153	260	244	248	272	180
ornithose / psitt	62	62	93	67	47	50	87	122	68	58	64	43	67
Q-koorts	5	19	24	29	23	28	32	23	25	30	23	19	26
scabies	668	596	554	522	533	523	367	380	487	419	577	557	817
tetanus	8	2	1	9	1	3	5	2	5	3	2	2	3
trichinose	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
tuberculose	402 *	1763	1552	1452	1408	1346	1235	1314	1292	1366	1404	1369	1704 #
tularaemie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
voedselverg. / inf.	601	1568	1768	2501	228	492	337	350	609	427	1197	1054	872

* Tuberculose is sinds juni 1980 aangifteplichtig

Voorlopig cijfer

Ontwormingscampagne Honden en Katten

Drs. J.P.A.M. van den Bergh¹, Drs. J.H. Boersema², Dr. F. van Knapen³, G. Visser³

Inleiding

Worminfecties komen bij de hond en de kat, ondanks alle zorg die men aan ze besteedt, nog steeds vaak voor. Een veel voorkomende wormsoort in de darm van honden en katten is de spoelworm (*Toxocara species*). Infecties met spoelwormen hebben niet alleen consequenties voor de gezondheid van het dier. Ze vormen ook een risico voor de gezondheid van de mens.

Spoelwormen bij de hond en de kat

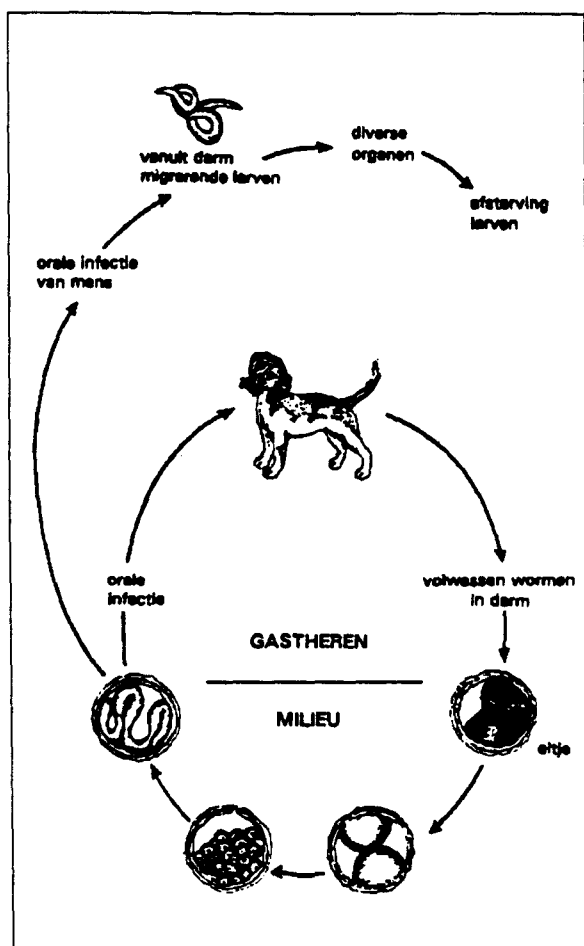
Spoelwormen zijn tot 18 centimeter lang, bleekgeel tot roodachtig van kleur en duidelijk herkenbaar als worm. Spoelwormen zijn darmbewoners die men soms kan waarnemen in braaksel of de ontlasting van het dier. Volwassen vrouwtjes kunnen per dag ca. 200.000 microscopisch kleine eitjes produceren. De eitjes worden met de ontlasting afgevoerd en komen zo in het milieu (*figuur 1*). Ze zijn besmettelijk nadat

er zich in de eitjes larfjes hebben ontwikkeld. Dat rijpingsproces is vooral afhankelijk van de temperatuur. Eitjes die in de winter in het milieu zijn gedeponerd kunnen alsnog rijpen bij het oplopen van de temperatuur. In de zomer neemt het rijpingsproces ongeveer drie weken in beslag. Spoelwormeieren kunnen jaren overleven en zijn bestand tegen extreme omstandigheden zoals strenge vorst en ontsmettingsmiddelen.

Bij opname via de bek (likken, eten, drinken) kunnen gerijpte eitjes weer infecties bij het dier veroorzaken. Uit de eitjes komen in de darmen larfjes tevoorschijn. De larfjes dringen de darmwand binnen en maken via bloedvaten omzwervingen door het lichaam, waarbij ze ook in de longen terecht komen. Van daaruit worden ze opgehoest en doorgeslikt. Eenmaal teruggekomen in de darm ontwikkelen de larfjes zich tot volwassen wormen. Dan begint opnieuw de productie van eitjes.

Jonge honden worden in de baarmoeder al met larfjes besmet¹. Daarnaast lopen bijna alle jonge honden via de moedermelk infecties met larfjes op. Ook

¹ Janssen Pharmaceutica ² Faculteit Diergeneeskunde ³ RIVM ⁴ VHI



Figuur 1. Vereenvoudigde levenscyclus *Toxocara canis* (VHI / LPM, 1993)

nagenoeg alle jonge katten worden via de moedermelk geïnfecteerd. Dit heeft tot gevolg dat bij pups en kittens van enkele weken oud al volwassen spiegelwormen kunnen worden aangetoond. Als ze niet of niet vaak genoeg worden ontwormd, blijven de jonge dieren lange tijd besmet. Van de volwassen honden en katten heeft respectievelijk 20% en 30% spiegelwormen in de darmen.

Het belang van spiegelworminfecties voor de hond en de kat

De infecties verlopen bij honden en katten vaak zonder duidelijke ziekteverschijnselen. Als gevolg van deze niet opgemerkte infecties kunnen echter wel groeivertragingen bij jonge dieren optreden. Soms kunnen de infecties ernstiger gevolgen hebben. Als er sprake is van grote aantallen spiegelwormen kunnen de darmen van de dieren verstopt raken en mogelijk zelfs scheuren. Bij pasgeboren honden en katten kun-

nen ook longbeschadigingen optreden als gevolg van grote aantallen daar aanwezige larven.

Spiegelworminfecties bij de mens

Ook bij de mens kunnen door het opnemen van eitjes infecties optreden.

Spiegelwormeieren worden vooral aangetroffen op plaatsen waar honden en katten hun behoefte doen, zoals in plantsoenen, groenstroken, tuinen en zandbakken. Bij een recent onderzoek in een grote stad werden in 25% van de grondmonsters uit parken en in 59% van de monsters uit openbare zandbakken spiegelwormeieren aangetoond².

Hoewel infecties bij volwassenen waarschijnlijk niet zo gemakkelijk optreden als bij kinderen, lopen kinderen door hun speelgedrag en minder goede hygiëne een grotere kans geïnfecteerd te worden.

De gevolgen van spiegelworminfecties bij de mens

Net zoals bij de huisdieren komen na de besmetting met eitjes in het darmkanaal larfjes vrij, die op zwerftocht gaan door het lichaam. Daarbij ontstaan in het lichaam kleine ontstekingshaarden. Uiteindelijk gaan de rondtrekkende larfjes dood. Gelukkig verlopen de meeste infecties ook bij de mens zonder ziekteverschijnselen. Als er verschijnselen optreden lijken deze veel op griep, daar zich dan klachten voordoen zoals buikpijn, spierpijn en moeheid³. Soms treden echter infecties op met gevolgen zoals longaandoeningen en leveraandoeningen. In zeldzame gevallen kunnen oogaandoeningen optreden⁴. Uit sero-epidemiologisch onderzoek is gebleken dat besmettingen met eitjes en de daaruit volgende infecties voorkomen bij ca. 8% van de Nederlandse bevolking.

Doelstelling en aanpak van de campagne

In verband met de noodzakelijk geachte vermindering van het aantal infecties bij de mens, werd maart 1992 een Werkgroep 'Voorlichtingsproject Ontwormen Honden en Katten' ingesteld, met het doel voornoemde problematiek zowel bij het publiek als bij huisartsen en dierenartsen onder de aandacht te brengen en verbeteringen te bewerkstelligen ten aanzien van:

- de ontwormingsfrequentie van honden en katten:

- het inzicht in de hygiënische omgang van mensen met honden en katten.

In de werkgroep hebben vertegenwoordigers zitting van de Stichting voor Gezelschapsdieren, de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde, de Faculteit voor Diergeneeskunde (Rijksuniversiteit Utrecht), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, de Veterinaire Dienst (Ministerie van LNV) en de Veterinaire Hoofdinspectie van de Volksgezondheid (Ministerie van WVC).

Door de werkgroep werd in de periode augustus 1992 - februari 1993 informatie-materiaal opgesteld, bestaande uit:

- een folder;
- een sticker;
- diverse artikelen, bedoeld als kopij voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (TvD), kynologenbladen, populaire 'honde- en kattebladen' en de huis-aan-huisbladen.

Medio april is de campagne gestart met de verzending van een map bestaande uit de artikelen, een exemplaar van de folder en twee stickers naar alle praktiserende huis- en dierenartsen. Gelijkijdig werden in verband met de distributie naar dierenspecialisten, exemplaren van de folder en de sticker verzonden naar de DIBEVO. Tevens werden de artikelen aangeleverd aan het TvD, de kynologenbladen en diverse andere 'honde- en kattebladen'. Eind april is de ten behoeve van de huis- en dierenartsen samengestelde informatie-map ook verzonden naar alle GGD'en.

Begin mei werd een eerste artikel, met als onderwerp 'spoelwormen en het gezondheidsrisico voor mens en dier' in de huis-aan-huisbladen gepubliceerd.

In de maanden mei en juni zal via postbus 51 spotjes op radio 1,2,3 en 5 aandacht aan de ontworming van honden en katten worden besteed.

Eind mei zal de campagne aan de orde worden gesteld in het TV-programma 'Alle dieren tellen mee'. In die periode zal voorts een tweede artikel, met als onderwerp 'Zandbak en gezondheid' in de huis-aan-huisbladen worden opgenomen.

Via de informatiebronnen is/wordt het publiek onder meer gewezen op de genoemde folder 'Spoelwormen, ongenode gasten van mens en dier', die naast alle huis- en dierenartsen en de dierenspecialisten ook verkrijgbaar is bij de afdeling Publieksvoorlichting van het Ministerie van WVC.



Figuur 2. sticker bij campagne

Verwacht mag worden dat naast huisartsen ook bij GGD'en nadere informatie over spoelworm-infecties bij de mens zal worden ingewonnen. In verband daarmee kunnen door de GGD'en bij de afdeling Publieksvoorlichting van het Ministerie folders worden aangevraagd.

Voorafgaand aan de campagne is door een aantal studenten van de Hogeschool voor Economie en Management in het kader van een projectopdracht, via een steekproefsgewijze enquête onder honden- en kattebezitters en niet-huisdiereigenaren, onderzoek verricht naar de kennis over spoelworminfecties, het infectierisico van dier naar mens en de ontwormingsfrequentie van honden en katten. De steekproefopzet was dusdanig van aard dat de resultaten zullen kunnen worden gegeneraliseerd naar de gehele Nederlandse bevolking.

Een vergelijkbare enquête is onlangs bij huisartsen en dierenartsen uitgevoerd in het kader van een promotie-onderzoek.

In een later stadium zal uitgebreid over de resultaten van de enquêtes worden gepubliceerd.

Eind 1993 zal wederom door een aantal studenten van genoemde hogeschool worden nagegaan of de campagne heeft geresulteerd in een hoger kennisniveau van het publiek en een veranderde attitude van honden- en kattebezitters met betrekking tot de ontworming van hun dieren. Tevens zal worden nagegaan welke wijze van informatie-overdracht het meeste effect heeft gesorteerd. De daarbij vrijkomen-

de gegevens kunnen van nut zijn bij de opzet van toekomstige voorlichtingsactiviteiten

Literatuur

1. Dorny P.: 'Wormziekten bij carnivoren'. In Janssens P.G. e.a. eds. 'Wormen en wormziekten bij mens en huisdier': Samson Stafleu, Alphen a/d Rijn 1989: 290-300.
2. Jansen J, Knapen F van.: 'Onderzoek naar de verontreiniging met eieren van honde- en katespoelwormen in parken en zandbakken in de gemeente Utrecht'. Rapport nr. 188801001; RIVM 1991.
3. Taylor M.R.H. e.a.: 'The expanded spectrum of toxocaral disease'. Lancet 1988.
4. Woodruff A.W.: 'Toxocariasis'. Brit. Med. J. 1970; 3: 663-669.

Commentaar vanuit de GHI

De zandbak blijft voor ouders van spelende kinderen een bron van ongerustheid ten aanzien van ziekte als gevolg van verontreiniging door uitwerpselen van honden en katten. Het stimuleren van de ontwormingscampagne honden en katten kan een bijdrage leveren aan het terug dringen van de overdracht van de spoelworminfectie.

Er zijn echter meer maatregelen nodig, zoals met name afscherming van zandbakken en regelmatige verversing van het zand.

De GGD-en hebben hierin een belangrijke taak. Vooral de contacten met andere gemeentelijke diensten zijn hierbij van belang.

Hamvragen, essentiële-oliën en groeps-immuniteit

Drs. C.W. van der Zwan¹

Velen zullen bekend zijn met de snelle invoering van het woord *hamvraag* in de Nederlandse taal in de jaren zestig.

Voor hen die dit niet weten, hierbij een korte uitleg:

Tijdens de opkomst van de televisie in Nederland, nu meer dan dertig jaar geleden, was er een programma waar, net als nu, vragen gesteld werden door de quizmaster aan de deelnemers. In een soort van apotheose werd de laatste vraag gesteld, die uiteindelijk de hoofdprijs gaf, bestaande uit een grote ham.

Al snel werd deze laatste vraag de *hamvraag* genoemd.

Omdat uitzendingen toen nog niet elke avond plaatsvonden, waren dit soort programma's nationale gebeurtenissen. Iedereen die ook maar in de buurt van een TV was, deed verwoede pogingen om hier naar te kijken en dagen daarna werd er nog over gesproken.

Daardoor was het ook mogelijk dat een woord als *hamvraag* snel nationaal goed werd. De letterlijke betekenis luidt nu: *de beslissende vraag; de vraag waar alles om draait*.

De jaren zestig zijn voorbij en we zijn beland in het tijdperk van niets-zeggende spelletjes waarbij prijzen te verdienen vallen die vaak niet in verhouding staan tot de amusementswaarde. Een woord als *hamvraag* zal onze taal niet meer verrijken.

Hiervoor zijn andere termen in de plaats gekomen. Vooral woorden uit het buitenland, met name uit het Engels zijn geliefd.

Lingo's, *boggles* en *love letters* staan nu op de nominatie. Door een lichte verdraaiing naar het Nederlands geeft dit woord nu internationale allure en blijft toch verstaanbaar voor de meeste Nederlanders.

Deze verdraaiing wordt door slimme jongens gebruikt om diezelfde Nederlander te beduvelen.

Het woord *essential oils* in het Engels wordt vrijelijk vertaald tot *essentiële oliën* in het Nederlands.

Essentiële oliën worden gebruikt in o.a. de cosmetica en met name in de z.g. aromatherapie, waarbij genezende krachten aan de oliën worden toegeschreven. Woorden als *wezenlijk* worden zelfs in advertenties gebruikt.

¹ Centrum voor Infectieziektenepidemiologie, RIVM

Het Engelse woord *essential* is een vervoeging van *essence* wat in dit geval *geurstof* betekent. De juiste vertaling van *essential oils* is daarom ook *etherische oliën*; dit zijn de z.g. vluchtige oliën, beter bekend als geurstoffen.

Het Nederlandse woord *essentieel* suggereert echter geheel iets anders en dit is dus een typisch voorbeeld waarbij vertalingen uit het Engels misbruikt worden.

De laatste jaren duikt in de engelstalige medische literatuur steeds meer het woord *herd-immunity* op. Ieder zichzelf respecterend medicus begrijpt direct wat hiermee bedoeld wordt. De vertaling naar het Nederlands blijkt voor deze zelfde medici totaal geen probleem te zijn en botweg wordt het woord *herd-immunity* vertaald in het Nederlands tot *kudde-immuniteit*... want 'herd' betekent toch 'kudde'!

Twee aspecten worden nu achterwege gelaten. Ten eerste het taalkundig aspect en ten tweede het biologisch aspect.

Voor wat betreft het eerste staat in *Webster's* onder 'herd':

1. a collection or assemblage of large animals feeding, living, or being driven together.
2. the common people; a crowd.

In de Engelse taal wordt dus onder een 'herd' zowel dieren als mensen verstaan. Voorzover is *herd-immunity* te begrijpen.

De vertaling van *van Dale* luidt daarom ook: *kudde, troep, horde* of *groep*.

Diezelfde van *Dale* geeft voor het woord 'kudde' diverse betekenissen:

1. troep bijeenbehorende dieren; in 't bijz. een troep (huis)dieren die samen gehoed worden.
2. een aantal mensen die onder dezelfde leiding of hoede staan; bepaaldelijk de onder Gods hoede staande gelovigen, zijn Kerk.
3. troep, schaar, zwerm levende wezens, ook van mensen; -(minacht.), de massa zonder eigen oordeel.

In het Nederlands kan dus 'herd-immunity' vertaald worden tot kudde-immuniteit analoog aan 'herd-instinct' en kudde-instinct.

De vertaling van 'herd' tot 'kudde' kan echter alleen van toepassing zijn als de minachting de boventoon voert of als men op godsdienstig gronden de 'gelovigen' beschrijft.

In normale gevallen wordt de menselijke populatie niet als een kudde omschreven.

Het biologisch aspect speelt ook mee. Sinds de vroege oudheid leven mensen in groepen.

In de taal zijn daar duidelijke voorbeelden van: *actiegroep, dansgroep, discussiegroep, doelgroep, gespreksgroep, jeugdgroep, leeftijdsgroep, praatgroep, studiegroep, stuurgroep, terreurgroep, groepstherapie, groeps grootte etc. etc.*

Waarom nu niet gewoon *groeps-immuniteit* als vertaling van 'herd-immunity'?

Tijdens een voordracht over de laatste polio-epidemie werd meerdere malen het woord 'kudde-immuniteit' gebezigd. (De 'kudde' in dit geval, bevat juist zij die **niet** gevaccineerd zijn!)

In dagbladen en op de TV wordt meerdere malen gesproken over de 'z.g. kudde-immuniteit'.

Wij moeten ervoor waken dat niet zoals bij 'hamvraag' de term 'kudde-immuniteit' ingeburgerd raakt.

We moeten ervoor waken dat niet net zo als bij 'essential oils' de term verkeerd wordt vertaald.

Ik pleit er daarom ook voor de Engelse term *herd-immunity* te vertalen tot *groeps immuniteit*.

Mijn zoontje gaat volgend jaar naar de basisschool. Hij begint daar in groep 1. Of....is het toch kudde 1. Aan U de keus!

Aankondiging en oproep voor abstracts:

Het eerste nationale congres over

Seksueel Overdraagbare Aandoeningen in Nederland

Kennis van kiemen - kiemen van kennis



Congrescentrum 'de Koningshof',
Veldhoven: 25 en 26 november 1993

De SOA Congres Commissie nodigt u uit om te participeren in het eerste nationale congres over SOA in Nederland. Het doel van dit grote multidisciplinair georganiseerde congres is om allen die op enigerlei wijze betrokken zijn bij de preventie en bestrijding van SOA en met onderzoek naar SOA bijeen te brengen. Op die manier willen we een overzicht presenteren van het onderzoek in Nederland en België dat op dit terrein gebeurt. Wij hopen dat u actief zult participeren en niet schroomt met inschrijven

Indeling

Het congres zal een breed karakter hebben en trachten de verschillende beroepsgroepen in multidisciplinaire sessies bijeen te brengen. Belangrijke aspecten zijn diagnostiek en behandeling, epidemiologie, preventie en interventie van verschillende SOA. In twaalf simultane workshops kan op diverse onderwerpen worden ingegaan. Sommige workshops zijn op ziekte, anderen op specialisme geconcentreerd. Deze sessies zullen veelal een multidisciplinair karakter hebben. Tijdens de lunch die wordt geserveerd in de posterruimte, bestaat voldoende gelegenheid elkaars werk bij posters te bespreken. Beide congresdagen beginnen met een plenaire sessie over een voor de volksgezondheid belangrijk onderwerp.

Plenaire sessie 1:

HPV AND CERVIX CARCINOMA

- Lutz Gissmann (U.S.A): Virology and pathogenesis of HPV
- Suzanne Kjaer (Denmark): Epidemiology of HPV infections
- Chris Meijer (Amsterdam): Screening and prevention of HPV infections
- Mathe Burger (Groningen): Clinical manifestations of HPV infections

Plenaire sessie 2:

PID AND INFERTILITY

- Per Anders Mårdh (Sweden): Microbiology, diagnostics and pathogenesis of chlamydial infections
- Julius Schachter (U.S.A): Epidemiology of CT infection and PID
- Otto Bleker (Amsterdam): Clinical presentation of PID
- Sevgi Aral (U.S.A.): Prevention of STD and PID

ALGEMENE INFORMATIE

Indienen abstracts: vóór 15 augustus

Aanmeldingen:

à HFL 125,- vóór 15 augustus

à HFL 175,- vóór 1 oktober

Bij de plenaire sessies is de voertaal engels, in de workshops wordt nederlands gesproken.

Verdere informatie en inschrijfformulieren zijn aan te vragen bij:

SOA Congres Commissie

Postbus 9074

3506 GB Utrecht

tel 030- 628234 / fax 030- 611457

GHI 4-weken overzicht

Aantal aangegeven gevallen van infectieziekten over de periode **29 maart - 25 april 1993** (week 13 - 16) in Nederland
 Number of notified cases of infectious diseases for the period of **29 March - 25 April 1993** week 13 - 16) in the Netherlands

	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Flevoland	Gelderland	Utrecht	Utrecht-stad	Noord-Holland	Amsterdam	Zuid-Holland	Den Haag	Rotterdam	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg
Groep A																
febris typhoidea	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
lassakoorts ea vormen van Afrik. vir. haemorrh. koorts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pest/plaque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
poliomyelitis ant. acuta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rabies	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Groep B																
anthrax	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
botulisme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
brucelloses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
cholera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
difterie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dysenteria bacillaris	-	-	-	-	-	3	6	-	4	-	3	-	2	-	1	1
febris recurrens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gele koorts/yellow fever	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
hepatitis A	3	-	-	16	1	2	7	6	1	1	15	-	6	1	20	16
hepatitis B	-	-	-	1	-	2	4	2	3	2	6	-	5	-	4	4
legionella pneumonie	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-
lepra	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
leptospiroses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
malaria	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	-	1	-	-	8
meningitis cer. epidemica	1	2	-	5	1	4	1	-	4	-	13	-	8	-	15	2
meningokokken sepsis	2	2	1	-	-	5	3	2	4	-	6	-	-	-	17	11
morbilli	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	3	-	-	7	1	-
ornithosis/Psittacosis	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
paratyfus B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pertussis	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	7	-	-	1	1	1
atypische pertussis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q-koorts/Q-fever	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
rubella	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
scabies	1	-	4	2	1	8	2	-	11	-	10	-	2	1	16	3
tetanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
trichinosis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tuberculosis	3	2	4	5	10	13	12	5	26	11	32	-	7	3	16	12
tularemia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tyfus exanthematicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
voedselvergiftiging/ -infectie/foodborn- infections/-poisoning)	4	-	-	-	-	-	17	17	1	-	3	-	-	-	5	11
Groep C																
gonorrhoea	1	-	1	1	-	11	1	-	37	34	44	-	30	1	12	7
syfilis. prim./sec.	-	-	-	-	-	1	-	-	4	4	1	-	-	-	2	3
syfilis congenita	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
parotitis epidemica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-

Aangegeven gevallen van infectieziekten in Nederland per 4 weken, 1993
Notified cases of infections diseases in the Netherlands per 4 weeks, 1993

	week	week	week	cumulatief totaal	
	5 - 8	9 - 12	13 - 16	t/m week 16	
	totaal	totaal	totaal	1993	1992
Groep A					
febris typhoidea	3	1	2	12	14
lassakoorts ea vormen van Afrik.vir.haemorrh.koorts	-	-	-	-	-
pest/plague	-	-	-	-	-
poliomyelitis ant.acuta-	-	7	-	9	1
rabies	-	-	-	-	-
Groep B					
anthrax	-	-	-	-	-
botulisme	-	-	-	-	-
brucellosis	-	-	-	-	1
cholera	-	2	-	2	-
diphtherie	-	-	-	-	-
dysenteria bacillaris	15	29	18	98	56
febris recurrens	-	-	-	-	-
gele koorts/yellow fever	-	-	-	-	-
hepatitis A	84	82	82	378	238
hepatitis B	10	15	24	70	78
legionella pneumonie	3	-	2	7	2
lepra	1	1	2	12	-
leptospiroses	2	1	-	6	6
malaria	19	13	12	68	47
meningitis cer.epidemica	21	36	48	133	130
meningokokken sepsis	15	34	50	131	96
morbilli	56	71	13	260	77
ornithosis/psittacosis	2	4	3	12	21
paratyfus B	-	-	-	2	1
pertussis	2	13	11	37	38
atypische pertussis	1	1	-	2	3
Q-koorts/Q-fever	1	3	5	10	11
rubella	2	2	1	7	3
scabies	50	92	59	303	244
tetanus	-	-	-	-	1
trichinosis	-	-	-	-	3
tuberculosis	98	135	138	517	494
tularemia	-	-	-	-	-
tyfus exanthematicus	-	-	-	-	-
voedselvergiftiging/-infectie foodborn infections/-poisoning	44	6	41	315	150
Groep C					
gonorrhoea	109	120	116	527	724
syfilis prim./sec.	8	12	11	41	78
syfilis congenita	-	-	1	2	2
parotitis epidemica	5	3	2	13	17

Overzicht van bij de Geneeskundige Hoofdinspectie aangegeven gevallen van infectieziekten over de periode 29 maart - 25 april 1993 (week 13-16)

In de afgelopen 4-weeken periode werden 2 patiënten aangegeven wegens *buiktyfus*. Beide patiënten hebben de besmetting in Indonesië opgelopen.

Er werden vanaf september 1992 tot en met de derde week van februari telefonisch 68 gevallen van *poliomyelitis anterior acuta* virus type 3 gemeld, waarvan in 43 gevallen een officiële kennisgeving werd ontvangen. De klinische verschijnselen van de patiënten waren in 23 gevallen paralyse, in 5 gevallen paralyse met beademing, in 2 gevallen bulbair paralyse en in 5 gevallen een meningitis. In 1 geval was er wel krachtverlies in een been, maar geen duidelijke parese. Allen waren niet gevaccineerd. Gezien het beloop van de epidemie en de tijdsduur die is verstreken sedert de laatste melding, moet worden aangenomen dat momenteel geen circulatie van wild polio-virus in de Nederlandse bevolking meer plaatsvindt. Hiermee is de epidemie tot staan gebracht. Dit betekent dat de huidige situatie weer overeenkomt met de situatie van voor september 1992 en er geen aanleiding meer bestaat voor bijzondere maatregelen.

Wegens *bacillaire dysenterie* werden 18 patiënten aangegeven. De infecties werden veroorzaakt door *S.flexneri* (1) en *S.sonnei* (12). In 5 gevallen was het *Shigella* type onbekend. Zes patiënten liepen de besmetting in het buitenland op, te weten: 1 in het Midden-Oosten, 2 in Azië, 2 in Mexico en in 1 geval is het land van besmetting onbekend. Twaalf patiënten werden in Nederland besmet.

Van *hepatitis A* werden 82 gevallen gemeld. In 12 gevallen werd de besmetting mogelijk in het buitenland opgelopen, te weten: 1 in Mexico, 3 in Afrika en in 8 gevallen is het land van besmetting onbekend.

Van *hepatitis B* werden 24 gevallen gemeld. Zeven patiënten zijn mogelijk besmet via sexueel contact, 2 patiënten door intraveneus druggebruik en 1 patiënt tijdens de verzorging van een adoptiekind. Van 14 patiënten is de bron van besmetting onbekend.

Er werden 2 gevallen van *legionellapneumonie* gemeld. Beide patiënten hebben de besmetting in Nederland opgelopen.

Bij 2 patiënten werd *lepra* vastgesteld, beiden werden mogelijk in Suriname besmet.

Er werden 12 gevallen van *malaria* aangegeven. De patiënten hebben de besmetting in de volgende gebieden opgedaan: Oost-Afrika (5 *P.falciparum*), West-Afrika (3 *P.falciparum*), tijdens een rondreis door Afrika (1 *Plasmodium* type onbekend), Azië (1

P.falciparum, 1 menginfectie *P.falciparum/P.malariae* en 1 *Plasmodium* type is onbekend).

Het aantal aangegeven patiënten met *meningococcosis* bedraagt 98, waarvan 50 met een sepsis.

De stijging van het aantal aangiften in deze 4 weken periode werd door het laboratorium in de maand maart waargenomen en is mogelijk gerelateerd aan het feit dat de 'griepiepidemie' en carnaval samenvielen.

Wegens *mazelen* werden 13 patiënten aangegeven. Op 2 patiënten na waren allen niet gevaccineerd, in 6 gevallen was de reden van het niet vaccineren een godsdienstige overtuiging, in 2 gevallen een principiële overweging en in 1 geval betrof het een 'slordige' nalatigheid. In 2 gevallen is de reden van het niet vaccineren onbekend.

Drie patiënten werden aangegeven wegens *ornithose/psittacose*. Bij 2 patiënten kon contact met vogels worden vastgesteld.

Er werden 11 gevallen van *pertussis* gemeld, waarvan 9 personen niet gevaccineerd waren.

Q-koorts werd geconstateerd bij 5 patiënten. Eén besmetting is waarschijnlijk in voormalig Tjechoslowakije opgelopen. In 4 gevallen is de bron van besmetting onbekend.

Wegens *scabies* werden 59 personen aangegeven. In 36 gevallen betrof het asielzoekers, bij de overige gevallen ging het om solitaire- of gezinsbesmettingen.

Van *tuberculose* werden 138 gevallen gemeld, waarvan 73 geconstateerd bij Nederlanders en 62 bij buitenlanders. In 3 gevallen is de nationaliteit onbekend.

Wegens *voedselvergiftiging/-infectie* werden 41 patiënten aangegeven.

Eén patiënt is werkzaam in de horeca- en 1 in de verzorgende sector. Zes gezinsinfecties deden zich voor met in totaal 19 personen.

Drie groepinfecties deden zich voor met respectievelijk 4, 5 en 10 personen na het eten in afzonderlijke restaurants.

In het buitenland werden na een kinderfeestje 15 personen ziek, van 1 persoon, woonachtig in Nederland, werd aangifte gedaan.

Van *gonorroe* werden 116 gevallen gemeld, waarvan 80 geconstateerd bij mannen en 36 bij vrouwen.

Primaire en secundaire *syfilis* werd vastgesteld bij 7 mannen en 4 vrouwen.

Er werd 1 geval van *congenitale syfilis* gemeld.

Notified cases of infectious diseases registered at the Medical Inspectorate of Health, 29 March - 25 April 1993 (week 13 - 16). Summary of the main points

During the past four-weekly period 2 patients have been reported for *typhoid fever*. They had acquired the infection in Indonesia.

From September 1992 till the third week of February 68 cases of *poliomyelitis* virus type 3 have been reported.

The end of the epidemic is notified by the Medical Inspectorate of Health at 16 April 1993.

For *bacillary dysentery* 18 patients have been notified, caused by *S.flexneri* (1) and *S.sonnei* (12), while in 5 cases no *Shigella* group was mentioned. Six patients had acquired the infection abroad.

Hepatitis A has been diagnosed in 82 patients; 12 of them had acquired the infection abroad.

For *hepatitis B* 24 cases have been notified. Seven patients have probably been infected by sexual route, 2 via intravenous use of drugs and 1 by an adoptive. In 14 cases no route of transmission could be established.

For *legionellapneumonia* 2 cases have been reported. Both got infected in The Netherlands.

For *malaria* 12 cases have been notified. The patients had acquired the infection in the following malarious areas: East-Africa (5 *Pl.falciparum*), West-Africa (3 *Pl.falciparum*), during a roundtrip through Africa (1 *Plasmodium* type unknown) Asia (1 *Pl.falciparum*, 1 mix infection *P.falciparum/P.malariae* and 1 *Plasmodium* type is unknown).

Eighty-nine patients were notified for *meningococcosis*, 50 of them with septicaemia.

For *measles* 13 cases have been reported. Two patients had been immunized.

For *ornithosis* 3 cases have been reported. Two of them had had contact with birds.

Pertussis has been diagnosed in 11 patients, 9 of them had not been immunized.

For *Q-fever* 5 cases were reported. One patient got infected in former Tjechoslowakij.

Tuberculosis was found in 138 patients, of whom 62 of foreign origin.

Forty-one patients were reported for suffering from *foodborn infections*.

One patient is a food-handler and 1 is a health-care worker.

Six family-explosions were reported with total 19 persons. Three group infections were reported with respectively 4, 5 and 10 persons after a meal in different restaurants.

Fifteen persons became ill after a party in England, only 1 person, who lives in The Netherlands, was reported.

For *gonorrhoea* 116 cases have been reported; 80 diagnosed in men and 36 in women.

Primary and secondary *syphilis* has been found in 4 female and 7 male patients.

Congenital syphilis has been found in 1 patient.

Overzicht registratie Laboratorium Surveillance Infectieziekten

Bacteriële ziekteverwekkers, week 13 - 16, 1993
Bacterial pathogens, weeks 13 - 16, 1993

	week	week	week	cumulatief totaal	
	05 - 08	09-12	13 - 16	t/m week16	
	totaal	totaal	totaal	1993	1992
Salmonella	122	112	104	474	470
S. Agona	0	0	0	4	3
S. Bovismorbificans	2	2	2	9	6
S. Enteritidis	33	30	22	109	100
S. Hadar	2	4	3	15	20
S. Infantis	1	1	0	5	4
S. Livingstone	0	7	2	11	6
S. Panama	9	1	2	17	4
S. Paratyphi A	0	1	0	1	1
S. Paratyphi B	1	0	0	1	4
S. Typhi	1	0	1	4	8
S. Typhimurium	51	44	59	209	222
S. Virchow	4	5	6	26	20
Overige Salmonella	18 (12) ¹	17 (9) ¹	7 (7) ¹	63	72
Shigella	12	19	8	53	54
Shigella boydii	0	1	0	3	0
Shigella dysenteriae	3	0	0	3	3
Shigella flexneri	3	4	6	15	27
Shigella sonnei	6	13	2	31	22
Shigella spp ²	0	1	0	1	1
Yersinia	7	7	16	32	26
Yersinia enterocolitica	5	6	16	28	22
Yersinia frederiksenii	0	0	0	1	2
Yersinia spp ²	2	1	0	3	2
Listeria	0	0	1	3	4
Listeria monocytogenes	0	0	0	2	4
Listeria spp ²	0	0	1	1	1
Legionella					
Legionella pneumophila	0	0	0	0	0
Bordetella	0	1	0	3	1
Bordetella pertussis	0	0	1	2	0
Bordetella parapertussis	0	0	0	0	0
Bordetella spp ²	0	1	0	1	1

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

¹ Aantal serotypen / species

² niet nader geïdentificeerd

Registratie virologische laboratoria

Positieve uitslagen virologische laboratoria, week 45 - 48, 1992
 Positive results from laboratories for virology, weeks 45 - 48, 1992

	week 05 - 08 totaal	week 09 - 12 totaal	week 13 - 16 totaal	cumulatief totaal t/m week 16	
				1993	1992
Adenovirus	99	85	74	353	327
Bofvirus	2	3	1	8	4
Chlamydia psittaci	12	8	9	39	49
Chlamydia trachomatis	185	166	157	714	782
Coronavirus	1	0	2	5	11
Coxiella burnetii	7	8	5	23	15
Enterovirus	35	26	26	114	121
Hepatitis A-virus	47	52	32	176	142
Hepatitis B-virus	49	49	50	212	238
Influenza A-virus	16	72	76	174	312
Influenza B-virus	150	194	57	426	21
Influenza C-Virus	1	2	2	7	6
Mazelenvirus	8	10	7	31	19
Mycopl. pneumoniae	106	104	78	389	425
Parainfluenza	29	20	25	113	95
Parvovirus	11	11	11	44	22
Rhinovirus	15	7	11	46	45
RS-virus	199	57	16	643	937
Rotavirus	183	242	334	892	891
R. conorii	2	0	0	2	0
Rubellavirus	2	2	1	8	3

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: Mw. B. Kempen, RIVM 030 - 74 35 51

Het RIVM rapporteert

Recent uitgebrachte onderzoeksrapporten van het RIVM worden vier keer per jaar gepubliceerd in de circulaire 'RIVM rapporteert'.

Onderstaande bijdrage bevat bibliografische gegevens en een abstract van rapporten die betrekking hebben op de infectieziektenproblematiek.

Exemplaren van deze rapporten kunnen schriftelijk besteld worden bij Bureau Rapporten Beheer van het RIVM (Postbus 1, 3720 BA BILTHOVEN) onder vermelding van eerste auteur, titel en rapportnummer. De kostprijs van het rapport is achter de titel afgedrukt. Bij toezending wordt een rekening meegezonden.

Hoogenboom-Verdegaal AMM; During M; Klokman-Houweling JM

Voedselinfecties en - vergiftigingen in Nederland, 1979 t/m 1990. 145 pp. fl. 30,-

149101006

in Dutch

The total number of reported foodborne illnesses showed an apparent decrease in the period 1979-1990 from ca. 250 outbreaks (1700 patients) to ca. 160 outbreaks (1000 patients) per year. In the same period, the percentage of outbreaks with unknown etiology increased slightly from ca. 70 to ca. 80%. It is not known whether these changes reflect a genuine change in the pattern of foodborne disease or a decrease in efficiency of the passive surveillance system. Both *Bacillus cereus* and *Salmonella* were important pathogens in reported outbreaks of foodborne diseases. The incidence of *Staphylococcus aureus* and *Clostridium perfringens* seem to decrease. Remarkable is the continuing role of *Shigella* in contaminated food.

Noordergraaf GJ; Savelkoul TJF; Werken C van der; Kon M; Vandenbroucke CMJE; Meulenbelt J

De opvang en behandeling van 14 slachtoffers van het vliegtuigongeval in Faro, Portugal, in het calamiteitenhospitaal Utrecht van 23 tot en met 29 december 1992. 35 pp. fl. 25,-

348201010

in Dutch

On December 21st. 1992 the Martinair DC-10 charterflight MP-495, with on board 327 passengers and 13 crewmembers, crashed on landing in Faro, Portugal. Shortly after crash the plane started to burn and exploded. Uninjured passengers and those with

minor injuries were repatriated the following day. The majority of the patients who had been admitted to Portuguese hospitals followed on the 23rd, 13 were admitted to the Emergency Hospital at the University Hospital Utrecht. Two other patients were repatriated at later dates, of which one was appended to the group. The other patient (the 15th) was admitted directly to the surgical Intensive Care Unit. Within the Emergency Hospital they were placed in quarantine, as foreseen by the Disaster Management Plan and the Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) protocol. This report describes the admission and treatment of the patients. Of these patients, 13 were in stable condition. They had second and third degree burns of the extremities and of the face. Three patients required plastic surgical intervention. Two patients were shown to be contaminated with MRSA. The 14th patient required several days of ICU-treatment. The report also shows that disaster plans should be modular in structure, so that they can be used for admitting different sizes of groups of patients and that the quality of care supplied by different departments during the period of isolation in the special units is geared to the needs of patients.

