

INFECTIEZIEKTEN BULLETIN

INHOUD

- 03 **Voorwoord**
- 03 **Van de redactie**
- 04 **Een mogelijk geval van difterie in Dordrecht**
*J.E. van Steenberghe,
J.H.C.T. van den Kerkhof*
- 07 **Onderzoek naar het vóórkomen van groepsinfecties veroorzaakt door Salmonella**
R.P.M. van Kessel, E. van Kregten
- 10 **Influenza A/H3N2 epidemie in Nederland**
*E.C.J. Claas, A.I.M. Barteld, J.C. de Jong
A.D.M.E. Osterhaus*
- 11 **Meningokokkenziekte 1995/96**
L. Spanjaard, A. van der Ende, J. Dankert
- 12 **Acute bacterial meningitis**
J. Dankert, L. Spanjaard
- 12 **EU-activiteiten**
- 13 **Berichten IGZ/LCI/RIVM**
 - Draaiboek meningococcose
 - Wat is en wat doet 'het LCI'?
 - Infectieziektenonderzoek binnen de Sector Volksgezondheidsonderzoek
- 17 **Ingezonden**
- 18 **Registratie-overzichten**
 - IGZ 4-weken overzicht
 - Laboratorium Surveillance Infectieziekten
 - Virologische Laboratoria



Hoofdredactie

Dr. M.J.W. Sprenger, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

Mw. A.A. Warris-Versteegen, Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ)

Redactie

Dr. J.F.P. Schellekens, namens het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

J.E. van Steenberghe, arts, namens de Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziekten (LCI)

Volgt, namens de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM)

Volgt, namens de Vereniging voor sociaal verpleegkundigen

Volgt, namens de Vereniging voor Infectieziekten

A. Bosman, arts, namens de GGD's

Redactiesecretaris

Mw. drs. M.I. Esveld, Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie (RIVM)

Redactiesecretariaat

Mw. R.M.O.M. Seidell-Wouters, Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie (RIVM)

Postbus 1

3720 BA Bilthoven

tel: 030 - 274 36 79

fax: 030 - 274 44 09

Layout

Marga van Oostrom, Studio RIVM

Ontwerp

Petra Esveld

Productie

Drukkerij Rink en van Setten

Inzending van kopij

Het Infectieziekten Bulletin ontvangt graag kopij uit de kring van zijn lezers. Auteurs worden verzocht rekening te houden met de volgende richtlijnen:

Artikelen dienen beknopt, helder en ter zake te zijn en geschreven volgens de voorkeurspelling. Houd de titel bondig en vermijd te lange zinnen. Bij literatuurverwijzingen wordt gebruik gemaakt van nummering in de tekst. De literatuurlijst wordt toegevoegd aan het eind van het manuscript en bevat volgens het Vancouver-systeem voor elke verwijzing achtereenvolgens: nummer, namen en voorletters, de volledige titel van het artikel, de naam van het tijdschrift (volgens officiële afkorting), het jaartal, het jaargangnummer (bij tijdschriften die niet doorgenummerd zijn het desbetreffende tijdschriftnummer) en de eerste en laatste bladzijde van het artikel. Bij meer dan zes auteurs volgt na de derde 'et al.'. ^{1,2)} Bij boeken dient tevens de plaats van uitgifte, de uitgever en indien van toepassing de (eind)redactie, vermeld te worden. ³⁾

Oorspronkelijk onderzoek dient bij voorkeur te worden gestructureerd in de paragrafen inleiding, methoden, resultaten en beschouwing. Geef een Nederlandse en Engelse samenvatting. Bij een case-report dient men zich zoveel mogelijk te beperken tot relevante informatie. Het artikel dient inzicht te geven in de aanleiding van een actie, de aanpak, en wie erbij waren betrokkenen. Het moet duidelijk zijn in welk kader het beschreven praktijkgeval moet worden geplaatst en wat de relevantie ervan is.

De redactie kan een manuscript ter beoordeling voorleggen aan externe adviseurs. Graag een diskette met de tekst en meezenden onder vermelding van het gebruikte tekstverwerkingsprogramma.

Uitgebreide richtlijnen zijn op het redactiesecretariaat verkrijgbaar. Tevens is het secretariaat graag beschikbaar voor meer informatie en advies.

Literatuurvoorbeelden

- 1) Rümke HC, Oostvogel PM, Veer M van der, Steenis G van, Loon AM van. Poliomyelitis in Nederland, 1979-1991: immuniteit en blootstelling. Ned Tijdschr Geneesk 1993; 137: 1380-6.
- 2) Hattum J van, Gast GC de. Virale hepatitis. In: Furth R, Geus de A, Hoepelman AIM, Meer JWM van der, Verhoef J, red. Leerboek infectieziekten. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum bv, 1992:269-273.

Voorwoord

Voor u ligt het eerste nummer van het vernieuwde Infectieziekten Bulletin. Na 6 jaargangen heeft het Bulletin zijn bestaansrecht bewezen als een belangrijke schakel in de communicatie op het gebied van de infectieziekten in Nederland. De vernieuwing is daarmee een mijlpaal die enerzijds duidt op continuïteit en anderzijds op verdere professionalisering van het Bulletin. Er zijn logistieke veranderingen doorgevoerd waardoor de productietijd sterk is terug gebracht. Ook redactioneel is er het een en ander veranderd.

Het nieuwe Bulletin zal eens in de vier weken verschijnen en een aantal vaste rubrieken kennen. Naast oorspronkelijke artikelen en casuïstiek, wordt er aandacht besteed aan de actualiteit en worden o.a. berichten van de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ), het Rijksinstituut voor de Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en de Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektenbestrijding (LCI) opgenomen. Verder wordt er aandacht besteed aan EU-activiteiten en wordt een internationaal artikel gerefereerd. Er is ruimte voor vragen of opmerkingen van lezers en er wordt ruimte geboden aan verschillende andere participanten binnen de infectieziekten zoals het Nationaal Referentiecentrum Bacteriele Meningitis, het Nationaal Influenza Centrum en mogelijk anderen. Tenslotte is ook het IGZ 4-weken overzicht van de aangifteplichtige infectieziekten weer opgenomen, evenals het 4-weken overzicht van de Laboratorium Surveillance Infectieziekten en de registratie van de virologische laboratoria. Het Infectieziekten Bulletin is, op verzoek van de lezers, op sterker papier gedrukt dat bovendien milieuvriendelijk is.

Het Infectieziekten Bulletin is een gezamenlijke uitgave van de IGZ en het RIVM en wordt kosteloos verspreid in een oplage van circa 10.000 per jaar. Als hoofdredacteurs zijn benoemd dr. M.J.W. Sprenger en Mw.A.A. Warris-Versteegen. Marc Sprenger is Hoofd van het Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie bij het RIVM; Anita Warris is zowel werkzaam bij de Inspectie als op het secretariaat van het LCI. De hoofdredactie wordt bijgestaan door een redactieraad welke een afspiegeling is van de beroepsgroepen die op het gebied van infectieziekten actief zijn. Daarom zitten in de redactieraad vertegenwoordigers van GGD's (artsen en sociaal verpleegkundigen), de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM), de Vereniging voor Infectieziekten, LCI, IGZ en het RIVM. Als redactiesecretaris is Mw. drs. M.I. Esveld benoemd, die daarmee haar rol als aanspreekpunt voor het Bulletin continueert. Het redactiesecretariaat wordt ge-

voerd door Mw. R.Seidell-Wouters en is gevestigd bij het RIVM.

Wij wensen u met deze vernieuwde uitgave veel leesplezier en hopen dat de inhoud zal bijdragen aan behoud en verbetering van de kwaliteit van de infectieziektenbestrijding in Nederland.

*J.K. van Wijngaarden, Inspecteur Infectieziekten, IGZ Rijswijk
G. Elzinga, Directeur Volksgezondheid, RIVM Bilthoven*

Van de redactie

Met dit eerste nummer van het zevende jaargang slaan we een nieuwe weg in. We willen meer aandacht besteden aan actuele onderwerpen. Nadrukkelijk hopen we hiermee ook de discussie te stimuleren en nodigen U uit reacties in te zenden.

Drie zaken waren de afgelopen weken actueel. Ten eerste werd in Dordrecht een patiënt verdacht van difterie. Hoe is men te werk gegaan en wat was het resultaat? Ten tweede was mogelijk sprake van een verhoogde incidentie van meningitis. In dit nummer wordt aandacht besteed aan de veranderende epidemiologie en mogelijke consequenties. Tenslotte hadden we een influenza-epidemie. Zowel de achtergrondgegevens als het aantal meldingen worden kort weergegeven.

Al deze onderwerpen worden door verschillende auteurs belicht, ieder vanuit een eigen gezichtspunt.

Bij het samenstellen van dit nummer waren nog niet alle namen van de redactieleden bekend. Toch hebben we getracht een zo volledig mogelijk Bulletin te maken volgens een nieuwe opmaak. De redactie staat open voor opmerkingen of suggesties om zo, samen met de lezers, tot een krachtig en aantrekkelijk Bulletin te komen.

ARTIKELEN

Een mogelijk geval van difterie in Dordrecht.

J.E. van Steenbergen^{*)} J.H.C.T. van den Kerkhof^{**)}

Samenvatting

Een 27 jarige, overigens gezonde, Angolese asielzoeker overlijdt op donderdag 7 december 1995 onverwachts na een korte ziekteperiode met koorts, keelpijn en een wit beslag in de keel. De GGD denkt aan difterie en regelt post-mortem microbiologische diagnostiek. De kweek op selectieve kalium-tellurietplaat vertoont 8 december groei van kolonies verdacht voor *Corynebacterium diphtheriae*, ook het microscopisch beeld kan passen bij *C.diphtheriae*. Het LCI regelt in samenwerking met de GGD een obductie en organiseert een bijeenkomst van deskundigen met een direct aansluitend bestuurlijk overleg op zaterdag december 1995. Hoewel difterie niet uitgesloten kan worden adviseert de vergadering, op basis van de bevindingen bij obductie en op basis van aannemelijke alternatieve duiding van de klinisch-anamnestiche gegevens, dat directe preventieve interventie gericht op difterie niet gestart behoeft te worden. Kort daarna komt de laboratoriumbevestiging dat het geen toxigene corynebacterie is geweest.

Anamnese

Patiënt heeft zaterdag 2 december 'kou gevat', last van koorts, hoesten, slijm opgeven, keel- en hoofdpijn. De arts van de Medische Dienst, van het asielzoekerscentrum (AZC) waar de man verblijft, diagnostiseert in de ochtend van 6 december een griepachtig ziektebeeld en behandelt overeenkomstig. Dezelfde avond wordt een visie van een huisarts gevraagd. De huisarts ziet om 22.30 uur een zieke man met koorts (40.5 °C, tachypnoea, schoon ademgeruis over de longen en een ontstoken keel met wit beslag. Twee uur later (07-12-1995 om 01.00 uur) constateert de gealarmeerde receptionist van het AZC een hartstilstand en doet een poging tot reanimatie. Huisarts en ambulance stellen om 01.23 uur een asystolie vast zonder ademhaling. Tijdens intubatie, door zeer ervaren personeel, treedt een forse bloeding op, waarschijnlijk

uit het keelgebied. Pogingen tot reanimatie zijn niet succesvol.

Uit het dossier blijkt dat de man wel eens last had van rugpijn, maagpijn en hoofdpijn. Bij het laatste consult vóór deze ziekte-episode, op 2-11-1995, is hij behandeld voor furunculose. X-Thorax (Juli '95) geen bijzonderheden.

Epidemiologische analyse

Patiënt verblijft sedert december 1994 in Nederland, sedert april 1995 op de asielzoekersboot in Dordrecht. Hij slaapt af en toe ook elders. Zijn vriendin verblijft in verband met een dreigende uitzetting elders op een onbekend adres. Er is geen specifieke informatie over contacten met recent in Nederland gearriveerde landgenoten of anderen buiten de bewoners van de boot.

Op de boot verblijven ongeveer 500 personen, waaronder ook mensen uit het GOS. De meest recent gearriveerde persoon uit het GOS is in september aangekomen. Er zijn ongeveer 100 personen onder de 18 jaar. Deze jongeren komen allemaal in aanmerking voor een vaccinatie-inhaalprogramma. De Medische Dienst zegt geen achterstand te hebben bij het inhaalprogramma. De vaccinatiestatus van de overige, veelal jong volwassen, bewoners is onbekend maar moet als onvolledig worden beschouwd. De boot kan beschouwd worden als een epidemiologische eenheid (gesloten populatie; captive population): mensen eten gezamenlijk, brengen in de winter veel tijd gezamenlijk binnen door, de ramen kunnen niet open, de ventilatie is beperkt. Er 'heerst griep' op de boot (overigens niet nader getypeerd als influenza).

Betrokkenheid GGD

De nabestaanden van de man zijn geschokt en er ontstaat een explosieve sfeer met dreigende agressie. De in verband met de onrust opgeroepen politie vraagt om een lijkschouw. De dienstdoende GGD-arts heeft 's-nachts moeite om tegen de weerstand van de aanwezigen in, de schouw te verrichten. Niettemin meent ze een verklaring van natuurlijke dood af te kunnen geven. Ze vindt geen enkel teken van letsel. Het is niet mogelijk de tonsillen á vue te krijgen. In

^{*)} Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektenbestrijding

J.E. van Steenbergen, arts/epidemioloog.

^{**)} GGD Dordrecht, J.H.C.T. van den Kerkhof, arts infectieziekten.

het linker neusgat bevindt zich een grote hoeveelheid wit schuim. Naast het lijk ligt een grote plas bloed met slijmbijmenging. Bij draaien van het lichaam voor inspectie van de rug stroomt een grote hoeveelheid helder bloed (met schuim) uit de neus. De arts-infectieziektenbestrijding adviseert in verband met de onduidelijkheid rondom het overlijden alles in het werk te stellen om een nasopharyngeale en pharyngeale watten af te nemen voor kweek op een kalium-tellurietplaat omdat het klinisch beeld past bij difterie. Dit gebeurt 12 uur na het overlijden. De kweek op de selectieve (kalium-telluriet) plaat van de nasopharynx wat geeft op 8 december groei van kolonies verdacht voor *Corynebacterium diphtheriae*, microscopisch knotsvormige bacteriën, difteroïde staafjes. Van de pharyngeale wordt geen groei van difteroïde staafjes verkregen, wel van Staphylococcen. De op dat moment bekende biochemische eigenschappen van de difteroïde staafjes kunnen passen bij *C. diphtheriae*. Dat het wellicht de niet-pathogene, vaak voorkomende *C. pseudodiphtheriticum* zou betreffen, kan worden uitgesloten (Mw. Dr. H.M.E. Frénay, Regionaal Laboratorium Medische Microbiologie Dordrecht/Gorinchem). De kalium-telluriet plaat met kolonies wordt op 8 december per taxi naar het RIVM in Bilthoven vervoerd voor onderzoek naar aanwezigheid van difterie-toxine productie. Omdat de daarvoor geschikte sneltest (polymerase chain reactie, PCR) reinkweken van de stam op bloedplaat vereist (kalium-telluriet stoort de reactie) wordt uitsluitel op de avond van 9 december of pas op 10 december verwacht (Dr.F.Reubsaet, RIVM-LIS).

Betrokkenheid LCI

Hoewel er geen enkele zekerheid bestaat over het al dan niet aanwezig zijn van een toxigene stam van *C.diphtheriae*, noch over het precieze klinische beeld bij het overlijden, besluit het LCI om, conform het draaiboek¹, de casus op basis van “verdenking met overlijden” aan te merken als waarschijnlijk geval van difterie. Het LCI adviseert de GGD, mede in verband met de geringe beschikbaarheid van mensen en materiaal in het weekeinde, de voorbereiding en voor de organisatie van preventieve activiteiten in gang te zetten. De GGD bezoekt vrijdag 8 december de boot, overlegt met laboratorium, medische dienst en directie van het asielzoekerscentrum. De onderdelen van en benodigdheden voor een eventuele preventieve campagne worden besproken. Het LCI organiseert een inhoudelijk spoedberaad op de GGD in Dordrecht op zaterdag 9 december (het Outbreak Management Team, aangevuld met lokale deskundigen van GGD, COA en

regionale Inspectie voor de Gezondheidszorg). Aansluitend is een bestuurlijk overleg (het Bestuurlijk Afstemmingsoverleg van het LCI aangevuld met lokale bestuurders).

Het lukt de GGD om van de nabestaanden toestemming te krijgen voor een post-mortem patholoog-anatomisch onderzoek. Het lukt het LCI om een patholoog-anatoom bereid te vinden de obductie op zaterdagmorgen te verrichten (Dhr. Dr. G.P. Lauw). Resultaten van de obductie: Tekenen van ernstige erosieve ontsteking van de bovenste luchtwegen zonder oedeem, haemorrhagische purulente sterk oedemateuze broncho-pneumonie. Geen macroscopische afwijkingen aan het hart. Milt niet verdacht voor sepsis. Tekenen van verhoogde bloedingsneiging. Het macroscopisch aspect van de hogere luchtwegen komt niet overeen met het typische beeld bij difterie. Met name worden geen typische pseudomembranen gezien.

Achtergronden difterie

In de leerboeken wordt onderscheid gemaakt tussen amandeldifterie en maligne difterie.² Bij amandeldifterie is een beslag op de amandelen een conditio sine qua non. Er is oedeem en klierzwellings. Roodheid en pijn bij slikken doen denken aan streptococcen, juist geringe keelklachten passen bij difterie. Opmerkelijk is dat hoge koorts meestal leidt tot herstel en een mild koortsbeeld vaker tot de dood. Maligne difterie is een zeer ernstig beeld, bij een bleke onrustige patiënt. In de eerste uren kan een beslag ontbreken, maar wanneer men dunne bruine vloeistof uit de neus ziet komen en deze wegveegt zijn soms membranen zichtbaar. De uitademingslucht heeft een eigenaardige wee-zoete stank. In een later stadium is het beslag op tonsillen, uvula en weke verhemelte, witgrijs tot zwart verkleurend, kenmerkend. Het beslag kan niet zonder bloedingen verwijderd worden.

Differentiaal diagnose

De vergadering van inhoudelijk deskundigen concludeert op zaterdagmorgen op basis van de dan beschikbare gegevens:

- a klinisch: de patiënt had kort voor het overlijden verschijnselen van koorts met benauwdheid en massaal bloedverlies. Beeld past bij dubbelzijdige pneumonie met inflammatoir oedeem en sepsis of toxische reactie. Difterie niet uitgesloten.
- b laboratorium: verdacht voor *C. diphtheriae*, op dat moment geen uitsluitel te geven, toxigene *C.diphtheriae* is mogelijk.

- c epidemiologisch: difteriecontact goed mogelijk. Patiënt heeft furunculose in de recente anamnese, er heerst een epidemie van een griep-achtig beeld.
- d pathologische-anatomie past bij pneumonie en sepsis na bovenste luchtweginfectie, maar kan ook bij toxische difterie.

De differentiaal diagnose bij dit ernstige septische of toxische beeld:

- 1 Influenza met Staphylococcon-pneumonie,
- 2 Streptococconpneumonie, *S.pneumoniae* of GAS,
- 3 Plotse dood bij toxische difterie.

Het Outbreak Management Team is unaniem van mening dat er zaterdagmorgen onvoldoende reden is om actie te ondernemen. Wel adviseert de vergadering een verhoogde waakzaamheid in te voeren bij de Medische Dienst van de boot en bij de dienstdoende huisartsen: bij iedereen met keelklachten, ook milde klachten zonder koorts, is goede diagnostiek vereist (virale en bacteriële kweek afnemen) en bij verdenking op difterie dient onverwijld de juiste therapie aangevraagd te worden. Ook het bacteriologisch screenen van de kleinste ring rond het indexgeval wordt aangeraden. Als er zwaarwegende sociale redenen zijn om hiervan af te zien is dat te rechtvaardigen.

Zodra het laboratorium op enig tijdstip toch een toxigene *C. diphtheriae* mocht aantonen dient onverwijld met vaccinatie en berichtgeving aan huisartsen begonnen te worden. Het Bestuurlijk Afstemmings-Overleg BAO neemt de inhoudelijke adviezen over en zorgt voor bestuurlijke afstemming en draagvlak. De GGD regelt de verhoogde waakzaamheid van Medische Dienst en huisartsen.

Verdere afloop

Het RIVM meldt zaterdagmiddag 09-12-95 om 17.00 uur een duidelijk negatieve PCR. Hiermee is een toxigene *C.diphtheriae* zeer onwaarschijnlijk geworden. Later in de week levert kweek van de monsters uit de keel, milt en longen, die door de PA zijn afgenomen, zeer veel groei van *S.aureus* op. De virale diagnostiek is negatief. De tijd tussen het begin van de vermoedelijke virale infectie en afname van monsters is een week. Uiteindelijk is de vermoedelijke doodsoorzaak de gevreesde, vaak dodelijke, complicatie na influenza: staphylococcon-pneumonie met sepsis. Het RIVM-LIS kan na uitputtend onderzoek de geïsoleerde difteroië staafjes identificeren als *Corynebacterium CDC groep I2*, een niet-pathogene corynebacterie die sterk kan lijken op *C.diphtheriae*.³ De verhoogde waak-

zaamheid levert geen aanvullende gegevens. Van enkele nauwe contacten zijn keelkweken afgenomen; hieruit wordt geen *C.diphtheriae* gekweekt. Ondanks de verhoogde waakzaamheid presenteren zich verder geen mensen met een voor difterie verdacht beeld. In overweging nemende dat de kans op het vinden van een toxigene stam zeer gering wordt, de situatie op de boot nog steeds zeer gespannen is, ziet de GGD in overleg met de leiding van het AZC af van de screening van de kleine kring rond het indexgeval.

Evaluatie

Eén van de redenen van de Minister om het LCI in te richten was te komen tot een betere coördinatie van infectieziektenbestrijding in tijden van crisis. Een mogelijk geval van difterie bij een asielzoeker in Dordrecht was aanleiding om de nieuwe structuur in de praktijk van een (dreigende) crisis te laten werken. De evaluatie door betrokkenen was positief. Er zijn punten naar voren gekomen die voor verbetering vatbaar zijn zodat een betere coördinatie in de toekomst mogelijk is. Er moet duidelijker afgesproken worden wie welke informatie aan welke instelling stuurt, bij een dreigende crisis moet het outbreak management team uitgebreid worden met lokale deskundigen, het instellen van een ad-hoc outbreak management team kan gefaseerd: bij onvolledige diagnostiek eerst in kleine kring, pas bij definitieve diagnose uitgebreid met een aansluitend bestuurlijk afstemmingsoverleg.

Literatuur

- 1) *Inspectie voor de Gezondheidszorg. Concept draaiboek Difterie. Rijswijk, november 1995. Voor commentaar voorgelegd aan de Gezondheidsraad.*
- 2) *Herderscheé D. Besmettelijke ziekten, een boek voor huisartsen en studenten. Tweede druk. Amsterdam, 1946.*
- 3) *Krech T, Hollis DG. Corynebacterium and related infections. In Balows A (ed.); Manual of Clinical Microbiology, 5th edition. ASM. Washington DC, 1991:284.*

Onderzoek naar het vóórkomen van groepsinfecties veroorzaakt door *Salmonella*.

R.P.M. van Kessel^{*)} E van Kregten^{**)}

Samenvatting

In het kader van een onderzoek werden gedurende de periode 1 juli - 1 oktober 1994 door de microbiologische laboratoria in de provincie Utrecht alle patiënten met een positieve kweek op *Salmonella* spec. aan de 4 Utrechtse GGD's gemeld. Doel van dit onderzoek was om na te gaan of een volledige melding van *Salmonella*-infecties door de microbiologische laboratoria een effectieve en efficiënte 'ingang' vormt voor de GGD om (explosies van) voedselinfecties met deze verwekker op het spoor te komen.

Bij 40% van de 60 evalueerbare patiënten met een *Salmonella*-infectie bleek dat één of meer andere personen soortgelijke klachten hadden als de indexpatiënt. Het verkrijgen van de persoonsgegevens (om de patiënt te kunnen benaderen) via de behandelend arts bleek vaak lastig. Geen van de voedselinfecties was spontaan door de behandelend arts gemeld.

Inleiding

Sinds enkele jaren bestaat in de provincie Utrecht een halfjaarlijks overleg tussen de medisch-microbiologen en de artsen en verpleegkundigen infectieziektenbestrijding van de 4 GGD's in de provincie. In dit overleg wordt informatie uitgewisseld en worden gemeenschappelijke infectieziektenproblemen besproken. De microbiologen in de provincie melden sinds enkele jaren positieve uitslagen van onderzoek op aangifteplichtige infectieziekten aan de GGD's.

Salmonella-infecties komen veel voor: volgens een recente schatting ongeveer 120.000 per jaar.¹ *Salmonella*-infecties worden meestal veroorzaakt door consumptie van besmet voedsel, maar overdracht van mens op mens is ook beschreven.² Draggers van non-typhi-*Salmonellae* spelen waarschijnlijk geen rol van betekenis bij de verspreiding van *Salmonella*-gastro-enteritis.³ Per 1 januari 1985 is de individuele aangifteplicht van *Salmonella*-infecties voor zover niet veroorzaakt door *S. typhi* en *S. paratyphi* B komen te vervallen.⁴ Meldingsplicht bestaat bij iedere voedselver-

giftiging met een in het voedsel aanwezige chemische stof, bij voedselinfecties wanneer de patiënt werkzaam is in de horeca-/voedselverwerkende/verzorgende sector en wanneer er sprake is van twee of meer personen die binnen een tijdvak van 24 uur hetzelfde hebben gegeten en gedronken. Voedselinfecties (bacteriële besmetting) en voedselvergiftigingen (besmetting met toxische stoffen) zijn alle acuut optredende ziekten gekenmerkt door braken en/of diarree, welke mogelijk door eten of drinken zijn veroorzaakt. Reden voor de wijziging van de aangifteplicht was dat alleen in bijzondere gevallen van een voedselinfectie (i.c. door *Salmonella* veroorzaakt) maatregelen op grond van de wet nodig zouden kunnen zijn.

Het aantal bij de inspectie gemelde voedselinfecties en -vergiftigingen (veroorzaakt door een groot aantal verschillende micro-organismen) varieerde in de periode 1984 t/m 1990 van 228 tot 1197 gevallen, verdeeld over een onbekend aantal explosies. Het overgrote merendeel van de voedselinfecties wordt nooit gemeld. Voor deze onderaangifte bestaan vele redenen.⁵ Bij veel meldingen/explosies van voedselinfectie blijft de verwekker onduidelijk, hetgeen ten dele ligt aan het late tijdstip van de melding.

In onderling overleg tussen microbiologen en GGD's werd besloten om een korte studie uit te voeren met betrekking tot melding van *Salmonella*-infecties. Doel van het onderzoek was om na te gaan of een volledige melding van *Salmonella*-infecties door de microbiologische laboratoria een effectieve en efficiënte "ingang" vormt voor de GGD om (explosies van) voedselinfecties op het spoor te komen.

Methoden

Het onderzoek werd uitgevoerd door de microbiologische laboratoria en de 4 GGD'en in de provincie Utrecht. Gedurende een periode van 3 maanden (1 juli tot 1 oktober 1994) werden door de laboratoria alle gevallen van *Salmonellose* telefonisch door een medewerk(st)er van het laboratorium aan de afdeling infectieziekten van de GGD gemeld. De dataverzameling werd op 15 oktober 1994 afgesloten.

De GGD nam na iedere melding contact op met de behandelend arts en met de patiënt (het laatste pas nadat de uitslag bij de behandelend arts bekend was). De GGD trachtte via een korte enquête te achterhalen:

a de ziekteverschijnselen en het beloop

¹ GG en GD Utrecht, R.P.M. van Kessel, sociaal geneeskundige.

² Ziekenhuis Eemland, Amersfoort, E. van Kregten, medisch microbioloog.

- b de meest waarschijnlijke bron van de infectie
- c of er nog meer zieken onder de huis- of tafelgenoten van de patiënt waren die op dezelfde bron teruggevoerd konden worden
- d of de patiënt een beroep uitoefende waarbij een verhoogd risico op besmetting van derden zou kunnen bestaan.

Bij vermoeden van een groepsinfectie werden, indien zinvol, in overleg met het laboratorium faecesmonsters van andere personen met klachten in kweek gezet. Indien het ging om een bron buiten de privésfeer, werd contact opgenomen met de Keuringsdienst van Waren. Als het ging om een bron in de privésfeer (bereidingsfout) werd voorlichting over voedselhygiëne verstrekt om te trachten herhaling te voorkomen.

Het onderzoek is vooraf aan de huisartsen bekend gemaakt door middel van een korte informatietekst welke is aangeboden aan de redactie van het periodiek van de DHV'en (Districts-huisartsenverenigingen) in de provincie Utrecht. De regionale Inspectie Gezondheidsbescherming (Keuringsdienst van Waren) werd telefonisch ingelicht.

Resultaten

Procesevaluatie

In totaal werden 73 patiënten met een Salmonella-infectie gemeld. De geïsoleerde Salmonella-bacteriën behoorden tot de volgende serogroepen: groep A: 2%, groep B: 26%, groep C: 13%, groep D: 55%, groep E: 2%, niet goed typeerbaar: 3%.

Van 13 patiënten konden slechts weinig nadere gegevens verwerkt worden om de volgende redenen:

- a nog niet alle gegevens waren beschikbaar 2 weken na afsluiten van het onderzoek;
- b de naam van de patiënt was niet te achterhalen bij de behandelend arts;
- c de patiënt of familie mocht van de behandelend arts niet benaderd worden.

Er waren 60 evalueerbare patiënten. De respons van de enquête varieerde enigszins per vraag. In enkele gevallen bleek het doormelden van de ene instantie naar de andere wat traag te verlopen (van laboratorium naar GGD en van GGD naar GGD).

De laboratoria meldden anoniem aan de GGD (initialen, geboortedatum, geslacht, kweekuitslag). Het verkrijgen van de persoonsgegevens via de behandelend arts, noodzakelijk om de patiënt te kunnen benaderen, bleek vaak lastig.

Inhoudelijke resultaten

Van de 60 patiënten was 60% van het mannelijk en 40% van het vrouwelijk geslacht. De leeftijd varieerde

van 0 - 83 jaar, de mediane leeftijd bedroeg 7 jaar. De leeftijdsverdeling was als volgt (n=52): 0-1 jaar: 19%, 2-19 jaar: 45%, 20-65 jaar 28%, en ouder dan 65 jaar 8%.

Het tijdsverloop tussen het begin van de klachten en het moment van kweken varieerde van 0 tot 76 dagen (mediaan 5 dagen; n = 44). De verdeling hiervan staat weergegeven in tabel 1.

De volgende klachten werden gerapporteerd:

- a braken (56%; n= 52), duur 1-7 dagen, mediaan 2 dagen;
- b diarree (100%;n= 58), duur 1-30 dagen, mediaan 7 dagen;
- c koorts (76%;n= 53), spreiding 38-41 °C, mediaan 39,5 °C;
- d hoofdpijn (27% n= 48).

Andere klachten werden niet systematisch nagevraagd, maar soms door patiënten spontaan gemeld. Dit betrof klachten van buikpijn/krampen (13 personen), moeheid/lusteloosheid (5), misselijkheid (2), duizeligheid (1), spierpijn (1) en gewichtsverlies (1).

De besmettingsbron kon bij geen van de patiënten met zekerheid worden achterhaald. Een mogelijke besmettingsroute werd gevonden bij 26 personen (43 %):

- a Mogelijk besmet via voedsel in Nederland: 18 personen
- b Mogelijk besmet tijdens een buitenlandse reis: 8 personen

In 23 van de 58 gevallen (40%) waarin deze gegevens beschikbaar waren hadden ook anderen soortgelijke klachten. Meestal betrof dit slechts één andere persoon (18 patiënten). In telkens één geval ging het om twee, drie of vier andere personen met vergelijkbare klachten. Grotere explosies van Salmonellose deden zich niet voor. In twee gevallen ontbraken de gegevens.

De Inspectie Gezondheidsbescherming (I.G. = Keuringsdienst van Waren) werd in één geval, waarbij mogelijk verdacht voedsel in een horecagelegenheid was geconsumeerd, ingeschakeld. Uit onderzoek van deze dienst bleek echter dat geen direct verband was te leggen tussen de door de GGD gemelde klacht en de door de I.G. bemonsterde waar.

Tabel 1: Tijdsverloop tussen het begin van de klachten en het moment van kweken

Tijdsduur	n	%
0-4 dagen	21	48
5-9 dagen	9	20
10-14 dagen	4	9
15-19 dagen	3	7
20 of meer dagen	7	16

Beschouwing

Een snelle melding is mogelijk gebleken. De meldingen door het laboratorium kwamen meestal op de dag van vaststelling of de dag erna bij de GGD's binnen. Eén laboratorium bleek de uitslagen van positieve kweken aanvankelijk op te sparen om ze groepsgevijs te kunnen verzenden. Ook kwam het een enkele maal voor dat het doormelden van de ene GGD aan de andere enige vertraging opleverde. Door het maken van duidelijke afspraken zijn dergelijke (begin?)-problemen heel wel oplosbaar.

Het achterhalen van alle gegevens bleek een tijdrovende activiteit wanneer de GGD de patiënten mondeling enquêteerde; één GGD ondervroeg de patiënten schriftelijk wat een veel gemakkelijker werkwijze bleek, met een hoge respons. Deze werkwijze lijkt dan ook de voorkeur te hebben. De extra werklast voor de laboratoria was gering.

Het bepalen van de mogelijke besmettingsbron vormde vaak een probleem. Via de enquête konden soms aanwijzingen worden verkregen over de plaats waar de patiënt zijn of haar besmetting had opgelopen (horeca, vleesproducten thuis, reizen). Omdat het vaak niet mogelijk is om onderzoek van de verdachte levensmiddelen te laten verrichten kan een sluitend bewijs niet worden geleverd. Daarbij komt nog dat ook bij de betrouwbaarheid van de antwoorden op de enquêtevragen naar de mogelijke bron vraagtekens kunnen worden gezet⁶. Toch kan de gebruikte methode wellicht dienen als een grove indicator voor de in Nederland meest voorkomende besmettingswegen in geval van een Salmonella-infectie.

Tenminste 60% van de gevallen voldeed niet aan het criterium voor aangifte: vaak was er slechts sprake van één patiënt en werkte betrokkene niet in de horeca of in de verplegende of verzorgende sector. In 40% van de gemelde gevallen waren er anderen met soortgelijke klachten: in deze gevallen ging het wellicht om (kleine) clusters van voedselinfectie. Omdat bij de andere zieken een gedetailleerde voedselanamnese ontbrak, is niet voldaan aan een belangrijk formeel criterium voor aangifte. Een vraag dienaangaande zou aan de enquête moeten worden toegevoegd.

Hoewel dus waarschijnlijk een aantal van de bovenvermelde gevallen van Salmonellose volgens de wet aangifteplichtig was, zijn deze niet spontaan door de behandelend arts aangegeven bij de GGD. Dit is mogelijk onder andere te wijten aan de ingewikkelde aangiftecriteriën van voedselinfectie.

Als het gaat om het monitoren van voedselinfecties komt de vraag op of tevens *Campylobacter*-infecties

gemeld zouden moeten worden. Ook deze worden immers vrijwel altijd verkregen door consumptie van besmet voedsel. Deze uitbreiding heeft wel gevolgen voor de werklast: *Campylobacter* komt als verwekker van bacteriële darminfecties waarschijnlijk meer voor dan *Salmonella*^{7,8,9}. Het doel van een en ander is belangrijk. Gaat het erom een instrument te ontwikkelen om zoveel mogelijk voedselinfecties gemeld en onderzocht te krijgen of is het de bedoeling een systeem te ontwikkelen waarbij - beter dan via het aangiftesysteem - een indruk wordt gekregen van trends van het aantal voedselinfecties? Bovendien is het aantal *Salmonella*-infecties hoogstens een indicator van het aantal voedselinfecties. Het zegt niets over andere voedsel-gerelateerde ziekten zoals voedselvergiftigingen door toxinevormende bacteriën of door chemische stoffen.

Dankwoord

De auteurs danken de microbiologische laboratoria en de GGD'en in de provincie Utrecht voor hun bijdrage aan het onderzoek.

Literatuur

- 1) Besluit van 5 december 1984, Stb. 636, tot nadere wijziging van het Koninklijk besluit van 1 oktober 1929, Stb. 448, ter uitvoering van de Wet bestrijding infectieziekten en opsporing ziekteoorzaken.
- 2) Treurniet HF en Schaapveld K. Zoönosen in Nederland. Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO, Leiden, 1992: 74-77.
- 3) Palmer SR, Jephcott AE, Rowland AJ en Sylvester DGH. Person-to-person spread of *Salmonella typhimurium* Phage type 10 after a common source outbreak. *Lancet* 1981; i:881-882.
- 4) Prins JM en Speelman P. *Salmonella*-dragers. *Ned. Tijdschr. Geneesk.* 1989;133:2160-2164.
- 5) Huisman J. Het 'volledig' aangeven van infectieziekten. *Med. Cont.* 1990;45:715-716.
- 6) Mann JM. A prospective study of response error in food history questionnaires. Implications for foodborne outbreak investigation. *Am. J. Public Health* 1981;71:1362-1366.
- 7) Cooke EM. *Epidemiology of foodborne infections: UK.* *Lancet* 1990;366:790-793.
- 8) Hoogenboom-Verdegaal AMM, Goosen ESM, During M, Engels GB, Klokman-Houweling JM, Laar van de MJW. *Epidemiologisch en microbiologisch onderzoek met betrekking tot acute gastro-enteritis in huisartsenpeilstations in Amsterdam en Helmond, 1987-1991.* RIVM rapportnr 149101011. Bilthoven: Rijksinstituut voor de Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1994.
- 9) Todd E. *Epidemiology of foodborne infections: North America.* *Lancet* 1990;366:788-790.

Redactioneel commentaar

Monitoring van voedselinfecties vormt een belangrijk onderdeel van de surveillance van infectieziekten. Het doel van deze monitoring is tweeledig: in de eerste plaats het vaststellen welke microbiële verwekkers de infectie veroorzaken en in de tweede plaats het opsporen van de betrokken voedingsmiddelen. Met deze gegevens kan vervolgens een gericht bestrijdingsbeleid worden ingezet en geëvalueerd.

Tot nu toe bestaat in Nederland geen goed samenhangend systeem om voedselinfecties te vervolgen. De aangiften zijn onvolledig, niet alle groepsinfecties worden onderzocht en ook de verslaglegging is niet compleet. Landelijke gegevensverzameling van laboratoriumonderzoek vindt voor een beperkt aantal verwekkers plaats met de gegevens uit de Streeklaboratoria. Incidenteel is in de afgelopen jaren door het RIVM op bredere schaal onderzoek verricht naar het voorkomen van voedselinfecties onder de bevolking met behulp van huisartsen-peilstations.

Medewerkers van het RIVM hebben in samenwerking met vertegenwoordigers van de Inspectie Gezondheidsbescherming, de Veterinaire Inspectie en de Inspectie voor de Gezondheidszorg een strategienota opgesteld om in de toekomst op systematische wijze de voedselinfecties te gaan vervolgen. Op basis van deze nota zal in de komende periode de nadruk komen te liggen op een drietal activiteiten:

- a Een zo volledig mogelijke verslaglegging door de Inspecties Gezondheidsbescherming en de GGD's van groepsinfecties, gevolgd door een meta-analyse door het RIVM om tot een landelijk beeld te komen;
- b Analyse van bevindingen van microbiologische laboratoria waarbij gebruik zal worden gemaakt van het Infectieziekten Surveillance Informatie Systeem (ISIS);
- c Onderzoek van patiënten met acute gastro-enteritis via huisartsen-peilstations, in samenwerking met het NIVEL, waarbij getracht zal worden in een zo hoog mogelijk percentage de verwekker te achterhalen.

De gezamenlijke gegevens uit deze drie afzonderlijke activiteiten zullen naar verwachting voldoende inzicht geven in de staat van de voedselinfecties om een verantwoord bestrijdingsbeleid mogelijk te maken.

Het artikel van Van Kessel en van Kregten laat zien dat er met name in het kader van de verslaglegging door GGD's van groepsinfecties winst te behalen is bij een intensievere samenwerking tussen GGD's en laboratoria. Dit komt de sensitiviteit van bovengeschetst systeem voor monitoring van voedselinfecties ten goede. Het artikel laat echter ook zien dat naar een zodanig praktische invulling gezocht moet worden dat de te leveren inspanningen in redelijk evenwicht blijven met de opbrengst.

KORT NIEUWS

Influenza A/H3N2 epidemie in Nederland.

E.C.J. Claas^{*)} A.I.M. Bartelds^{**)} J.C. de Jong^{*)} A.D.M.E. Osterhaus^{*)}

Zoals velen onder u gemerkt zullen hebben, is Nederland in december getroffen door een kleine influenza-epidemie. De influenza-surveillance in ons land wordt uitgevoerd in een samenwerkingsverband tussen het Nederlands Instituut voor onderzoek van de Eerstlijns Gezondheidszorg (NIVEL) en het WHO Nationaal Influenza Centrum voor Nederland (NIC). Het NIVEL coördineert de registratie van influenza-

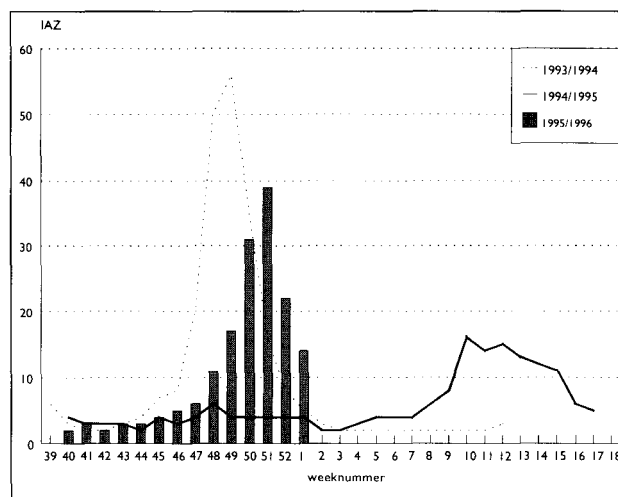
achtige ziektebeelden (IAZ) in het kader van de continue morbiditeitsregistratie door een 65-tal zogenaamde peilstationhuisartsen. Deze huisartsen registreren het aantal patiënten met IAZ en vervolgens worden deze gegevens gebruikt om een indruk te krijgen van de influenza-activiteit in Nederland. Het is gebleken dat deze klinische indicator, die al sinds 1970 wordt gebruikt, een goed en specifiek beeld geeft van de epidemische influenza. De virologische component van de surveillance wordt verzorgd door het NIC (Rotterdam en Bilthoven). Positieve influenzaviruskweken worden vanuit de virologische laboratoria naar het NIC-Rotterdam opgestuurd en daar verder geanalyseerd. Het NIC-Bilthoven doet hetzelfde met positieve

^{*)} Nederlands Influenza Centrum, Dr. E.C.J. Claas, Dr. J.C. de Jong, viroloog, Prof. dr. A.D.M.E. Osterhaus, viroloog

^{**)} Nederlands Instituut voor onderzoek van de Eerstelijns Gezondheidszorg, A.I.M. Bartelds, arts.

influenzaviruskweken vanuit neus-/keelwatten die door de peilstationhuisartsen worden opgestuurd. Door deze virologische gegevens wordt allereerst de klinische influenza-activiteit bevestigd, maar daarnaast levert het informatie op betreffende de antigene verschijningsvorm van het epidemische influenza-virus. Vanuit alle NIC's in de wereld wordt dergelijke informatie opgestuurd naar de WHO en dit wordt vervolgens als basis gebruikt voor het jaarlijkse WHO advies betreffende de vaccinsamenstelling voor het volgende seizoen. Bijgaande figuur vertoont het verloop van de afgelopen influenza-epidemie aan de hand van de IAZ. Het oorzakelijk virus was een influenza A/H3N2 virus, dat verwant was aan het vaccinivirus A/Johannesburg/33/94 (H3N2) en de in voorgaande jaren circulerende H3N2 stammen.

Aantal influenza-achtige ziektebeelden (IAZ) 1993-1996, per week, per 10.000 inwoners (bron: NIVEL)



Meningokokkenziekte 1995/96.

L.Spanjaard*) A.van der Ende*) J.Dankert*)

Is er momenteel sprake van een ongewoon hoog aantal patiënten met meningokokkenziekte, d.w.z. meningitis of sepsis door *Neisseria meningitidis*? Deze vraag werd ons gesteld omdat hier en daar de indruk bestaat dat de incidentie in december plotseling gestegen is. Wij zullen proberen een antwoord te geven met behulp van de gegevens van het Nederlands Referentielaboratorium voor Bacteriële Meningitis (UvA/RIVM).

Surveillance van meningokokkenziekte gebeurt in Nederland op twee manieren. De Inspectie voor de Gezondheidszorg maakt gebruik van de wettelijke aangifte (zie hun bijdrage elders in dit nummer) terwijl het Referentielaboratorium de gegevens verzamelt middels inzendingen van liquor- en bloedisolaten vanuit het hele land.

Meningokokkenziekte heeft in Nederland zoals ook elders een ongelijke seizoensverdeling. Het aantal gevallen is het laagst in zomer en herfst, stijgt daarna en toont een piek in de periode december tot en met maart. De tabel toont de verdeling tijdens deze maanden in de jaren 1991-1995 (zie tabel 1).

Het (nog voorlopige) aantal in 1995 is met 597 weliswaar beduidend hoger dan in 1994 maar lager dan

*) Nederlands Referentielaboratorium voor Bacteriële Meningitis, (UvA/RIVM), Academisch Medisch Centrum, Amsterdam.
Dr. L. Spanjaard medisch microbioloog, Dr. A. van der Ende, Prof. dr. J. Dankert, medisch microbioloog.

in 1993. In november 1995 werden van 50 en in december van 63 patiënten isolaten ingezonden. Is hiermee de top bereikt of kan de stijging nog doorzetten? Als wij de periode die loopt van november van het ene jaar tot april van het volgende beschouwen als het 'meningitisseizoen', dan zijn de topmaanden in de achtereenvolgende seizoenen respectievelijk januari (1991/92), maart, december en maart. Kortom, geen patroon waaruit te voorspellen is of december de topmaand zal zijn in seizoen 1995/96.

Wellicht geeft de verdeling van het aantal ingezonden stammen naar week van ontvangst extra inzicht. Hierbij moet wel bedacht worden dat, behalve incidentie, diverse factoren (feestdagen!) van invloed zijn op deze aantallen. De wekelijkse postzendingen waren in december 1995 niet gelijk: ruim 40% van de

Tabel 1: Aantal ingezonden isolaten uit liquor en/of bloed van *N.meningitidis*

Aantal isolaten in	1991	1992	1993	1994	1995*
totaal:	531	600	642	490	597
januari	.	89	60	45	38
februari	.	71	65	31	43
maart	.	68	112	61	71
november	42	43	48	44	50
december	49	41	71	40	63

* de gegevens betreffende 1995 zijn voorlopig

stammen (n=26) arriveerde in week 51. In de eerste twee weken van januari ontving het Referentielaboratorium 7 respectievelijk 19 stammen. Hieruit maken wij op dat er momenteel geen sprake is van een situ-

atie die afwijkt van voorgaande jaren. Of de topmaand van het meningitis seizoen 1995/96 december dan wel maart zal zijn, zal de tijd ons leren.

REFERAAT

Acute bacterial meningitis.

A.R. Tunkel, W.M. Scheld. *The Lancet* 1995; 346;1675-80.

In dit artikel van twee auteurs uit de Verenigde Staten worden de symptomatologie, de diagnostiek en de therapie van acute bacteriële meningitis beschreven. De gegevens zijn afkomstig uit 60 artikelen, waarvan er 50 verschenen in 1990-1995.

De klinische presentatie wordt duidelijk beschreven. Voor diagnostisch onderzoek blijven de bevindingen van het liquoronderzoek maatgevend. Ook wordt gewezen op de invloed van voorafgaande antibiotica-behandeling op de bevindingen van Grampreparaat en liquorkweek. Hierbij ontbreekt echter een bespreking van de mogelijkheden en beperkingen van amplificatiemethoden als PCR.

Voor de behandeling wordt een algoritme gepresenteerd dat is afgeleid van een algoritme in de vierde druk van het boek van Mandell e.a. (pg. 848). Voor een zestal verwekkers worden adviezen geformuleerd voor antimicrobiële therapie. Hierbij neemt ceftriaxon of cefotaxim de plaats in van de gebruikelijke antibiotica zoals penicilline, amoxicilline en chlooramfenicol. Dit geldt overigens niet voor *Listeria monocytogenes* en *Streptococcus* groep B. Voor *Neisseria meningitidis* wordt, vanwege de lage frequentie van penicillineresistente stammen in de VS, penicilline nog wel als eerste keuze middel geadviseerd. Voor *Haemophilus influenzae* type b en *Streptococcus pneumoniae* wordt de aanbeveling van een van de derde generatie cefalosporines gehandhaafd. Bij de laatste verwekker in combinatie met vancomycine.

Deze adviezen hoeven in Nederland niet te worden opgevolgd, zoals onlangs is vastgesteld in een onderzoek in het Nederlands Referentielaboratorium voor Bacteriële Meningitis (Enting, aangeboden ter publicatie). In Nederland komt bij 10% van *H.influenzae* type b-isolaten amoxicillineresistentie en bij 3% chlooramfenicolresistentie voor. Bij minder dan 2% van de isolaten is sprake van resistentie tegen beide antibiotica. Verminderde gevoeligheid voor penicilline en penicillineresistentie is bij minder dan 0,5% van de stammen van *S.pneumoniae* vastgesteld. Hoewel prospectief gerandomiseerde onderzoeken ontbreken, adviseren de auteurs bij verdenking van acute bacteriële meningitis de antimicrobiële behandeling zo spoedig mogelijk te starten. Of dit ook geldt voor huisartsen, wordt onbesproken gelaten.

Toedienen van dexamethason is voorlopig voorbehouden aan patiënten met meningitis door *H.influenzae* type b en bepaalde groepen met ernstige neurologische symptomen.

Ten aanzien van methoden om de intracraniële druk te verlagen en van de ondersteunende behandeling met barbituraat, concluderen de auteurs dat er nog onvoldoende studieresultaten voorhanden zijn om deze toepassingen aan te bevelen.

J. Dankert, L. Spanjaard

Nederlands Referentielaboratorium voor Bacteriële Meningitis (UvA/RIVM), Academisch Medisch Centrum, Amsterdam

EU-ACTIVITEITEN

Bij de oprichting van de Europese Unie (EU) in 1992 in Maastricht, werd in artikel 129 van het Verdrag opgenomen dat er op Europees niveau zorg moet

worden gedragen voor de volksgezondheid. Lidstaten zagen de meerwaarde van surveillance en preventie van infectieziekten op Europees niveau; Deze zijn im-

mers meestal grensoverschrijdend. De ontwikkeling van een vrije Europese markt vergemakkelijkt het persons- en goederenverkeer maar verhoogt daarmee ook de kans op verspreiding van infectieziekten. Uitbraken van deze infectieziekten kunnen grote sociale en economische consequenties hebben.

Verbeterde coördinatie tussen bestaande netwerken van infectieziekten surveillance werd als aandachtspunt geformuleerd. Speciale aandacht moest worden besteed aan het opzetten van een epidemiologisch netwerk binnen de EG.

Als resultaat van dit besluit werd een werkgroep opgericht door het Communicable Diseases Surveillance Centre (UK) en het Rijksinstituut voor de Volksgezondheid en Milieu, waarin alle lidstaten een deskundige op het gebied van infectieziekten afvaardigden. Deze werkgroep geeft inhoudelijk (geen politiek) advies over de ontwikkeling van een dergelijk netwerk en over prioriteitstelling en noodzaak tot onderzoek daartoe.

De afgelopen jaren zijn een aantal initiatieven genomen om netwerken op te zetten die ziekte-specifiek zijn. Voorbeelden hiervan zijn surveillancesystemen voor AIDS, aan reizen gerelateerde legionellose ('EWGL') en humane Salmonella-infecties ('Salm-net'). Tevens zijn netwerken opgezet die meer methodolo-

gisch zijn gericht zoals een surveillance-systeem door huisartsen en laboratoria ('Eurosentinel'). Recente samenwerkingen hebben geleid tot een Europees epidemiologie-trainingsprogramma en een Europees Infectieziekten Bulletin ('Eurosurveillance').

In december 1995 zijn, op een bijeenkomst in Madrid, concrete doelen geformuleerd voor de komende jaren. In de toekomst zal worden gewerkt aan een inventarisatie t.a.v. elektronische communicatie tussen nationale instituten en overheden en de ontwikkeling van een Europees 'Early warning'-systeem. Bestaande surveillance-projecten zullen worden geïntensiveerd en er zal meer aandacht worden besteed aan 'emerging infections'. Naast deze ontwikkelingen, die in de lijn liggen van eerdere initiatieven, is ook nadruk gelegd op de noodzaak van een onafhankelijke en wetenschappelijke review van projecten. Bovendien werd het belang van gemeenschappelijke case-definities en harmonisatie van epidemiologische en microbiologische methoden en standaarden onderstreept.

De komende tijd zal in deze rubriek aandacht worden besteed aan verschillende projecten op Europees niveau.

M.E.

BERICHTEN IGZ / LCI / RIVM

Draaiboek meningococcose.

Meningococcose komt vrijwel overal ter wereld endemisch voor en er worden regelmatig epidemieën gerapporteerd.

De situatie ten aanzien van meningococcose is in Nederland zorgelijk te noemen. Sedert een aantal jaren is de incidentie van meningokokkenziekte gestegen en is er sprake van een hyperendemisch niveau. Een goede verklaring voor de relatief hoge incidentie is niet te geven en de mogelijkheden voor preventie zijn beperkt.

Vanuit het landelijk overleg infectieziekten (voorheen Bijkerk-overleg) werd in begin 1993 besloten om in een kleine werkgroep gedurende een jaar het onderwerp meningitis uit te diepen. Dit heeft uiteindelijk in 1994 geresulteerd in een draaiboek meningococcosis.

Het doel van het draaiboek was om de kwaliteit van de (preventieve) maatregelen bij een geval van me-

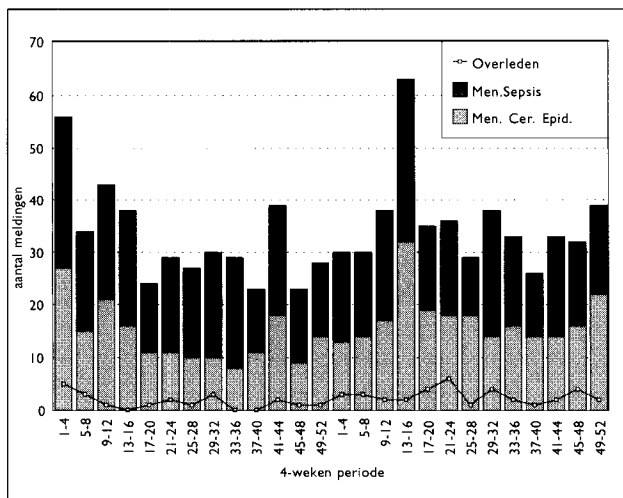
ningococcose te verbeteren. Om dit te kunnen realiseren dient eerst het meldingssysteem geoptimaliseerd te worden. Indien de GGD snel geïnformeerd wordt is het voor de dienst mogelijk te bevorderen dat tijdig chemoprophylaxe gegeven wordt.

Tevens bevat het draaiboek richtlijnen voor voorlichting. Door de ernst van het ziektebeeld leidt een geval van meningitis of sepsis immers tot grote ongerustheid in de (directe) omgeving van de patiënt.

Gelet op de specifieke deskundigheid is de meningococcose vooral het terrein van de afdeling AGZ. Gezien de leeftijd van de patiënten is het echter aan te bevelen hierbij samen te werken met de afdeling JGZ.

Het draaiboek is als volgt opgebouwd:

- een inleiding waarom het is opgesteld;
- een uiteenzetting over wie meldingen cq. signalen kunnen bereiken en in welke fasen deze kunnen zijn;



Figuur 1: Overzicht van meldingen van meningococcensepsis en meningitis cerebri epidemica, per vier weken, in 1994 en 1995. Tevens is het aantal patiënten weergegeven dat aan deze aandoeningen is overleden.

- suggesties voor het opbouwen van een netwerk;
- een handleiding voor de gegevens verzameling van de patiënt;

- een voorstel voor contacten / taakverdeling binnen een dienst;
- welke acties en maatregelen naar derden genomen moeten worden;
- het profylaxe beleid voor contacten van patiënten;
- een leidraad voor publieksvoorlichting;
- een aantal suggesties hoe met de media om te gaan;
- een tal van aandachtspunten bij 'calamiteiten' en tot slot een groot aantal bijlagen met informatie materiaal.

Momenteel worden de laatste commentaren verwerkt, waarna afstemming zal plaatsvinden met de vereniging van kindergeneeskunde, medisch microbiologen en de landelijke huisartsen vereniging.

Het belang van dit onderwerp komt ook tot uiting in de recent verschenen WIP richtlijn nr. 50, Preventie van nosocomiale infecties rond patiënten met bacteriële meningitis.

Na vaststelling in het Landelijk Overleg Infectieziektenbestrijding zal het draaiboek in de vorm van een bijlage deel uit maken van de protocollen infectieziekten.

Wat is en wat doet 'het LCI' ?

Inleiding

Elders in dit nummer staat een verslag van de gebeurtenissen rond een mogelijk geval van difterie in Dordrecht. Een enkele keer komt daar ook het LCI ter sprake. Wat deed het LCI eigenlijk in Dordrecht? Het LCI regelde en zorgde dat er goed werd (samen)gewerkt. Dat is namelijk de belangrijkste opdracht voor het LCI dat sedert 1 juni 1995 operationeel is. LCI staat voor Landelijke Coördinatiestructuur voor de Infectieziektenbestrijding. Het LCI is door de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport om twee redenen ingericht: het verrichten van crisismanagement tijdens een (dreigende) epidemie, en het maken van landelijke uniforme afspraken over de bestrijding van infectieziekten, ondermeer door het opstellen van protocollen en draaiboeken. Het LCI is geen nieuwe organisatie maar een samenwerkingsverband (een 'structuur') van bestaande instellingen en organisaties. Het LCI voert dan ook geen nieuwe werkzaamheden uit maar zorgt voor betere stroomlijning van het werk dat al door de verschillende deelnemers werd verricht.

Het LCI is vooral bedoeld voor de afstemming en

uniformering van de praktische uitvoering van de infectieziektenbestrijding. Er zijn raakvlakken met de curatieve (en de onderzoeks- en beleids-) sector, maar het LCI richt zich uitdrukkelijke in eerste instantie op collectieve preventie.

De opbouw van het LCI

Aan de structuur nemen deel:

- alle Gezondheidsdiensten (Gemeentelijk, Gezamenlijk, Regionaal, Districts GGD's) en de koepel, de Landelijke Vereniging van GGD's (LVGGD),
- de sector Volksgezondheid van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM);
- de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid;
- de Directie Gezondheidsbeleid van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (GZB/VWS);
- de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (als vertegenwoordiger van de bestuurlijk verantwoordelijken van GGD's).

De structuur bestaat uit drie onderdelen: een Landelijk Overleg Infectieziektenbestrijding (het LOI), een Bestuurlijk Afstemmingsoverleg (het BAO) en een professioneel secretariaat (het Secretariaat).

Het LOI

Het LOI bestaat uit provinciale vertegenwoordigers van de beroepsgroep (artsen infectieziekten-bestrijding van GGD'en) aangevuld met vertegenwoordigers van het RIVM, de Inspectie voor de Gezondheidszorg en de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie als adviseurs. De vertegenwoordigers hebben structureel periodiek overleg per provincie met collega GGD-artsen (in een aantal provincies in het bijzijn van de in de provincie werkzame microbiologen). Buiten crisissituaties maakt het LOI aan de hand van de stand van zaken aangaande infectieziekten afspraken over uniforme bestrijding. In crisissituaties nodigt de voorzitter LOI een beperkte groep deskundigen uit om het professioneel wenselijke beleid vast te stellen: een outbreak management team (OMT). De groep bestaat uit deskundigen op specifieke terreinen van diagnostiek, behandeling en preventie van infectieziekten, public health en outbreak management. Per situatie kan het OMT aangevuld worden met lokale of andere specifieke deskundigen. De Minister heeft op 13 juni 1995 mevrouw A. Leentvaar-Kuijpers, hoofd van de afdeling Infectieziekten van de GG&GD Amsterdam, benoemd tot voorzitter.

Het BAO

In het BAO hebben vertegenwoordigers zitting van het RIVM, de LVGGD, het Ministerie (VWS/GZB) en de VNG. De Hoofdinspecteur voor de curatieve en preventieve gezondheidszorg (IGZ) van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid is de voorzitter van het BAO. In dit overleg wordt bekeken of de professionele afstemming zich voldoende vertaalt in bestuurlijke afstemming, haalbaarheid en uitvoerbaarheid. De deelnemers verzorgen draagvlak bij de instellingen die zij vertegenwoordigen om het vastgestelde beleid daadwerkelijk uit te voeren.

Het Secretariaat

Het secretariaat is het nieuw ingerichte deel van het LCI. Het is een professioneel centraal ondersteunings- en coördinatiepunt voor het LCI. Het bestaat uit een klein team van in de praktijk werkzame deskundigen. Het secretariaat is ondermeer belast met het opstellen van concept-protocollen, richtlijnen en draaiboeken. In crisissituaties verzorgt het secretariaat ondersteuning bij en coördinatie van outbreakmanagement. Gedurende de ontwikkelfase is het secretariaat beheersmatig ondergebracht bij de Inspectie voor de Gezondheidszorg in Rijswijk, die daarmee tijdelijk als gastvrouw optreedt. Het secretariaat zal na drie jaar aan één van de boven genoemde deelnemers worden overgedragen.

Werkwijze van het LCI

Het LCI heeft het doel in Nederland een afdoende, daadkrachtig, snel en efficiënt bestrijdingsapparaat te doen laten functioneren op basis van uniform beleid in crisissituaties en daarbuiten. Dit moet gerealiseerd worden via consensus binnen en werkafspraken van de huidige reeds werkzame personen, instellingen en bedrijven in curatieve, preventieve en beleidssector. De consensus en werkafspraken worden buiten crisissituaties opgesteld d.m.v. protocollen, draaiboeken, procedure- afspraken. In de externe omgeving van het LCI zijn buiten de deelnemende instellingen organisaties werkzaam die op meerdere punten raakvlakken hebben en waarmee het LCI zal afstemmen en samenwerken: het Landelijk Coördinatiecentrum Reizigersadvisering (LCR), de Koninklijke Nederlandse Centrale Vereniging tot Bestrijding der Tuberculose (KNCV), de Nederlandse Stichting tot Bestrijding van Sexueel Overdraagbare Aandoeningen (SOA-stichting) en de Werkgroep InfectiePreventie (WIP).

J.E. van Steenbergen, A.A. Warris-Versteegen, A. Leentvaar-Kuijpers

Infectieziektenonderzoek binnen de Sector Volksgezondheidsonderzoek van het RIVM

Veranderingen in het infectieziektenonderzoek

Het huidige hoge peil van de gezondheidstoestand in Nederland is mede het gevolg van een succesvolle infectieziekten-bestrijding. Het belang van infectieziekten als determinant van de gezondheidstoestand is daarmee afgenomen. Infectieziekten zijn nu vooral van betekenis van uit het oogpunt van gezondheidsbescherming. De afgelopen jaren is duidelijk geworden dat waakzaamheid in verband met bedreigingen door nieuwe en oude infectieziekten zoals AIDS, polio en tuberculose van groot belang is.

Vanwege het veranderende karakter van deze infectieziekten problematiek in Nederland heeft het RIVM besloten de organisatie van zijn infectieziektenonderzoek daaraan aan te passen. Naast specifieke virologische en bacteriologische kennis is ook kennis van milieu-microbiologie en epidemiologie van belang. Bovendien wordt een groot deel van de routine-diagnostiek door de periferie (o.a. Streeklaboratoria) uitgevoerd. Vanaf 1 januari 1996 wordt het infectieziektenonderzoek binnen de Sector Volksgezondheidsonderzoek door de volgende eenheden uitgevoerd.

Nieuwe onderzoekseenheden

Laboratorium voor Infectieziekten-diagnostiek en Screening (LIS)

Het LIS is gevormd uit delen van de laboratoria voor bacteriologie (LBA), virologie (VIR) en parasitologie /mycologie (LPM). Het LIS voert bijzondere primaire diagnostiek uit evenals seriematig onderzoek ten behoeve van de secundaire diagnostiek. Daarnaast wordt diagnostiek ten behoeve van screeningsprogramma's voor zwangeren en pasgeborenen uitgevoerd evenals proefdiermicrobiologisch diagnostiek. In verband met een positie van het RIVM als nationaal referentielaboratorium zal door het LIS de referentiefunctie voor bijzondere diagnostische bepalingen voor het medisch microbiologisch veld voortgezet worden. Het hoofd van dit laboratorium is Dr. J.G. Loeber en het plaatsvervangend hoofd Dr. J.F.P. Schellekens.

Laboratorium voor Infectieziektenonderzoek (LIO)

Het LIO is gevormd uit delen van de laboratoria voor virologie (VIR), moleculaire microbiologie (MMB) en bacteriologie (LBA). De taken van het LIO bestaan

vooral uit het karakteriseren van (populaties van) micro-organismen, het bestuderen van eigenschappen van (populaties van) gastheren die het optreden van infectieziekten bepalen en de interacties tussen beide zoals feitelijke infectieziekten, immuniteit, etc. Moleculair epidemiologisch onderzoek is hierbij van groot belang.

Binnen het LIO zal multidisciplinair microbiologisch onderzoek worden uitgevoerd naar belangrijke volksgezondheidsproblemen. De voornaamste werkterreinen zijn: (1) maag/darm/lever infecties, (2) seksueel overdraagbare aandoeningen, (3) luchtweg-infecties, (4) (re)emerging infections, (5) de relatie tussen (chronische) infecties en chronische ziekten en (6) antibioticum resistentie. Het hoofd van dit laboratorium is Dr. T.G. Kimman en het plaatsvervangend hoofd Dr. J.D.A. van Embden.

Microbiologisch laboratorium voor GezondheidsBescherming (MGB)

Het MGB is gevormd uit delen van de laboratoria voor water- en levensmiddelenmicrobiologie (LWL) en parasitologie/mycologie (LPM). Het MGB richt zich op beleidsondersteunend onderzoek naar microbiologische risico's voor mens en milieu. Een van de belangrijkste taken is monitoring van de verspreiding van micro-organismen in voedsel, dieren en het milieu en de besmettingsdruk daarvan in de Nederlandse bevolking. Het ontwikkelen van modellen voor risicoschatting spelen hierbij een belangrijke rol. Activiteiten komen in aanmerking voor het MGB-onderzoeksprogramma indien sprake is van een outbreak of een belangrijk public health probleem. Het hoofd van dit laboratorium is Dr.Ir. A.M. Henker en het plaatsvervangend hoofd Dr.Ir. A.H. Havelaar.

Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie (CIE)

Het CIE dient inzicht te verschaffen in de (huidige en toekomstige) verspreiding van infectieziekten in de samenleving en in de determinanten van de verspreiding waardoor preventieve maatregelen kunnen worden voorgesteld. Het CIE is niet direct belast met infectieziektenbestrijding maar zal informatie moeten leveren (m.n. aan het Staatstoezicht) op grond waarvan acties kunnen worden ondernomen. Zowel de ontwikkeling van een surveillancesysteem voor infectieziekten in de breedst mogelijke zin (ISIS) als het opzetten van een serosurveillance-onderzoek t.b.v. de

bepaling van de immuunstatus van de bevolking (PIENTER) zijn hier onderdeel van. Tevens wordt epidemiologisch onderzoek verricht in (specifieke) bevolking(sgroepen), mede d.m.v. modelbouw en scenario-onderzoek. Het onderzoek zal zich concentreren op: (1) surveillance, (2) collectieve preventie, (3) voedsel en water gerelateerde infecties en (4) SOA/HIV. Het hoofd van dit centrum is Dr. M.J.W. Sprenger.

Nu de reorganisatie van het infectieziekten-onderzoek is afgerond moeten de wijzigingen in de praktijk hun beslag krijgen. Het belangrijkste hierbij is de inte-

gratie van het onderzoek zowel binnen als buiten de sector. Het infectieziektenonderzoek op het RIVM dient een breed terrein te bestrijken. Aan de andere kant zal het in de toekomst uit een beperkt aantal interdisciplinaire onderzoeken bestaan. De uitdaging is om hieraan op een goede en acceptabele wijze vorm te geven. In deze context is afstemming met nationale en internationale onderzoeksinstituten van belang.

D. Kromhout directeur sector volksgezondheidsonderzoek,

G. Elzinga, directeur volksgezondheid, RIVM Bilthoven.

INGEZONDEN

Met veel belangstelling heb ik de reactie van de collegae Gruteke en Buitenwerf op het HHV6-artikel gelezen in *Infectieziekten Bulletin* 6.12. Gaarne maak ik van de gelegenheid gebruik enige nadere toelichting te geven.

De gerefereerde literatuur heb ik beperkt tot de oorspronkelijke eerste vermeldingen en review artikelen. Deze literatuur kan voor veel lezers een toegevoegde waarde hebben. Met name over de moleculaire virologie bestaat een uitgebreide literatuur, die echter voor een groot deel van de lezers van het *Infectieziekten Bulletin* niet interessant is. Ook veel klinische en epidemiologische vermeldingen kunnen in de literatuur gevonden worden. De toegevoegde waarde hiervan is mijns inziens gering.

Bij de door collegae Gruteke en Buitenwerf gerefereerde literatuur kunnen een tweetal kanttekeningen geplaatst worden. Ten eerste is in de virologie al veel langer bekend dat IgG titerstijgingen alléén niet voldoende zijn voor de diagnostiek van primaire infecties. IgM-bepalingen zijn in deze gewoon noodzakelijk. Ten tweede blijft de interpretatie van de PCR-literatuur een kunst apart. Het is niet mogelijk resultaten uit een research setting zonder meer te extrapoleren naar een routine-diagnostische setting. In een research setting wordt er veel meer aandacht

aan monsterverzamelen en verwerken besteed dan in een diagnostische setting mogelijk is. Het voor PCR-doeleinden adequaat scheiden van plasma en cellen, zonder dat er contaminatie van cellen in het plasma komt, lijkt mij in de routine-praktijk zeer lastig. Ook zijn er grote verschillen in gevoeligheid van PCR-implementaties. Een slechte implementatie zal al gauw een spoortje contaminatie missen, terwijl een goede dit wel zal oppikken en ten onrechte een slechte naam zal krijgen. Het ene lab is het andere niet. PCR resultaten van het ene lab zijn dus niet zonder meer overzetbaar op een ander lab! Ook blijkt uit verschillende kwaliteitsonderzoeken, dat er veel gevoeligheids en contaminatie problemen in vele laboratoria zijn. De recent gerapporteerde problemen met een HSV PCR zijn hier een duidelijk voorbeeld van¹⁾. Kortom, een PCR test voor vaststellen van HHV6 viremie (DNAemie?) voor diagnostiek van een actieve infectie is op dit moment niet beschikbaar.

J.M. Ossewaarde, viroloog RIVM

Literatuur

- 1) Landry ML. False-positive polymerase chain reaction results in the diagnosis of herpes simplex encephalitis. *Journal of Infectious Diseases* 1995;172:1641-3.

IGZ 4 - weken overzicht

Aantal aangegeven gevallen van infectieziekten over de periode 04 december - 31 december 1995 (week 49-52) in Nederland
 Number of notified cases of infectious diseases for the period of 04 December - 31 December 1995 (week 49 - 52) in the Netherlands

	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Flevoland	Gelderland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg	Utrecht stad	Amsterdam	Den Haag	Rotterdam
Groep A																
febris typhoidea								1								
lassakoorts ea vormen van Afrik. vir. haemorrh. koorts																
pest/plaque																
poliomyelitis ant.acuta																
rabies																
Groep B																
anthrax																
botulisme																
brucellosis																
cholera																
diphtherie																
dysenteria bacillaris	2			1		1		6	5		1	1		4	2	
febris recurrens																
gele koorts/yellow fever																
hepatitis A	7		3			9	19	38	32		3	9	1	16	5	13
hepatitis B						3		3		1	3	3				
legionella pneumonie																
lepra																1
leptospiroses				2				2	1							1
malaria						2	3	6	4				1	2	2	2
meningitis cer.epidemic				2		1	4	1	3	6			1	4		1
meningokokken sepsis								4	4	3			3	2		1
morbilli																1
ornithosis/Psittacosis																
paratyfus B				2												1
pertussis		4	2			4	9	7	10		6	5				2
atypische pertussis			2													
Q-koorts/Q-fever																
rubella																
scabies				1	9	28	3	15	42	14	8	4	2	8	12	6
tetanus																
trichinosis																
tuberculosis	4	1	3	7	2	13	11	13	24	6	17	4	3		5	5
tularemia																
tyfus exanthematicus																
voedselvergiftiging/ -infectie/foodborn- infections/-poisoning)	4		1			1	3		1		3	5				
Groep C																
gonorrhoea	2	3		1		13	11	26	20	1	16		8	22	4	13
syphilis. prim./sec.				1	1		4	1	5				3	1		
syphilis congenita																
parotitis epidemica																

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

	week 41 - 44 totaal	week 45 - 48 totaal	week 49 - 52 totaal	cumulatief totaal t/m week 52 1995	cumulatief totaal t/m week 52 1994
Groep A					
febris typhoidea	9	5	1	62	91
lassakoorts ea vormen van Afrik. vir. haemorrh. koorts	-	-	-	-	-
pest/plaque	-	-	-	-	-
poliomyelitis ant.acuta	-	-	-	-	-
rabies	-	-	-	-	-
Groep B					
anthrax	-	-	-	-	-
botulisme	-	-	-	-	-
brucellosis	1	-	-	3	4
cholera	1	-	-	9	1
difterie	-	-	-	1	-
dysenteria bacillaris	56	25	18	378	312
febris recurrens	-	-	-	-	-
gele koorts/yellow fever	-	-	-	-	-
hepatitis A	139	87	120	992	978
hepatitis B	19	14	13	233	213
legionella pneumonie	5	5	2	42	52
lepra	-	-	1	18	2
leptospiroses	3	3	5	27	18
malaria	21	44	18	312	236
meningitis cer.epidemic	14	16	22	227	181
meningokokken sepsis	19	16	17	233	241
morbilli	3	1	1	184	302
ornithosis/Psittacosis	6	2	2	70	50
paratyfus B	4	3	4	11	8
pertussis	49	45	47	300	455
atypische pertussis	6	3	2	19	81
Q-koorts/Q-fever	1	1	-	27	22
rubella	1	1	-	21	14
scabies	126	207	124	1237	1087
tetanus	-	-	-	3	2
trichinosis	-	-	-	-	-
tuberculosis	101	143	105	1630	1855
tularemia	-	-	-	-	-
tyfus exanthematicus	-	-	-	-	-
voedselvergiftiging/ -infectie/foodborn- infections/-poisoning)	74	87	18	575	969
Groep C					
gonorrhoea	102	119	93	1403	1443
syfilis. prim./sec	23	17	12	201	133
syfilis congenita	-	-	-	-	2
parotitis epidemica	2	5	-	37	40

Overzicht van bij de Inspectie voor de Gezondheidszorg aangegeven gevallen van infectieziekten over de periode 04 december t/m 31 december 1995 (week 49 - 52).

In de afgelopen 4-wekenperiode werd 1 patiënt aangegeven wegens **buiktyfus**. De man heeft de besmetting in China of Indonesië opgelopen.

Er werden 18 personen met **bacillaire dysenterie** aangegeven. De infecties werden veroorzaakt door *S. sonnei* (7), *S. flexneri* (8), *S. boydii* (2). In 1 geval was het *Shigella* type onbekend. In 16 gevallen liep men de besmetting in het buitenland op, namelijk in Azië (7), Afrika (5), Zuid- en Midden-Amerika (3) en Europa (1).

Van **hepatitis A** werden 120 gevallen gemeld. In 14 gevallen werd de besmetting mogelijk in het buitenland opgelopen, t.w.: landen rondom de Middellandse Zee (13) en het Midden Oosten (1).

Van **hepatitis B** werden 13 gevallen aangegeven. Zes patiënten zijn mogelijk besmet via seksueel contact en 1 door tatoeage. Van 6 patiënten is de bron van besmetting onbekend.

Er werden 2 gevallen van **legionellapneumonie** gemeld. Van beide patiënten is de bron van besmetting onbekend.

Eén patiënt is aan de gevolgen van de infectie overleden.

Er werd 1 geval van **lepra** geconstateerd. De patiënt werd vermoedelijk in Suriname besmet.

Leptospiroses werd bij 5 patiënten gediagnosticeerd. Drie patiënten hebben de besmetting via oppervlaktewater opgelopen, waarvan één in België en één in Thailand. Twee patiënten werden geïnfecteerd met een *Leptospira* serogroep *Icterohaemorrhagiae* en één met *Leptospira* serogroep *Grippotyphosa*. Bij 2 patiënten is de serogroep onbekend.

Er werden 18 personen aangegeven wegens **malaria**. De patiënten werden in de volgende gebieden geïnfecteerd: Oost-Afrika (1 *P. falciparum* en 1 *P. vivax*), West-Afrika (7 *P. falciparum*), Centraal-Afrika (1 *P. falciparum* en 1 *P. vivax*), Zuid-Afrika (1 *P. falciparum*), Azië (4 *P. vivax* en 1 mengvorm van *P. falciparum* en *P. vivax*). In 1 geval werd de besmetting tijdens een rondreis door diverse Afrikaanse landen opgelopen.

Eén patiënt is aan de gevolgen van de ziekte overleden. Hij had geen profylaxe gebruikt.

Het aantal aangegeven patiënten met **meningococcosis** bedraagt 39, waarvan 17 met een sepsis.

Er werd 1 geval van **mazelen** aangegeven. De patiënte is afkomstig uit het buitenland en niet gevaccineerd.

Ornithose/psittacose werd vastgesteld bij 2 patiënten. Geen van beiden had contact met vogels.

Paratyphus B werd geconstateerd bij 4 patiënten. Eén 46-jarige vrouw heeft de besmetting waarschijnlijk in Indonesië opgelopen. Van de andere drie patiënten is de bron van besmetting onbekend.

Er werden 2 personen gemeld met **atypische pertussis**. Beiden waren gevaccineerd.

Bij 47 personen werd **pertussis** gediagnosticeerd, waarvan er 11 niet of onvolledig gevaccineerd waren. De reden van het niet vaccineren betrof bij 4 patiënten de leeftijd en bij 7 patiënten is de reden van het niet vaccineren niet bekend.

Van **scabies** werden 124 gevallen gemeld, waarvan 19 onder asielzoekers. Uit twee verpleeg- en verzorgingstehuizen werden in totaal 25 bewoners gemeld.

Er werden 105 gevallen van **tuberculose** geconstateerd, waarvan 45 bij Nederlanders en 60 bij buitenlanders.

Wegens **voedselvergiftiging/-infectie** werden 18 patiënten aangegeven. Eén patiënt is werkzaam in de verzorgende sector en drie in de levensmiddelensector. Vijf gezinsinfecties deden zich voor met in totaal 13 personen.

Eén nagekomen aangifte van *S. enteritidis* werd ontvangen die behoorde bij een explosie die in een eerdere 4-weken periode werd gemeld.

Van **gonorroe** werden 93 gevallen gemeld, waarvan 71 geconstateerd bij mannen en 22 bij vrouwen.

Primaire en secundaire **syfilis** werd vastgesteld bij 12 mannen en 2 vrouwen.

Notified cases of infectious diseases registered at the Inspectorate for Health Care, 4 December - 31 December 1995 (week 49 - 52). Summary of the main points.

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

For **bacillary dysentery** 18 cases have been notified, caused by *S. sonnei* (7), *S. flexneri* (8), *S. boydii* (2), while in 1 case no *Shigella* group was mentioned. In 16 cases the infection had been acquired abroad.

Hepatitis A has been diagnosed in 120 patients. Fourteen of them had acquired the infection abroad.

For **hepatitis B** 13 cases have been reported. Six patients probably have been infected by sexual route and 1 by tattooing. In 6 cases the cause of the infection could not be established.

Legionellapneumonia was diagnosed in 2 patients. The source of infection is unknown.

Leptospiroses has been diagnosed in 5 patients. Two patients were infected with *Leptospira* serogroup *Icterohaemorrhagiae* and one with *Leptospira* serogroup *Grippotyphosa*. In the other two cases the serogroup is unknown.

For **malaria** 18 cases have been reported. The patients had acquired the infection in the following malarious areas: East Africa (1 *Pl. falciparum* and 1 *Pl. vivax*), West Africa (7 *Pl. falciparum*), Central Africa (1 *Pl. falciparum* and 1 *Pl. vivax*), South Africa (1 *Pl. falciparum*), Africa circular tour (1 *Pl. falciparum*), Asia (4 *Pl. vivax* and 1 mixed infection of *Pl. falciparum* and *Pl. vivax*).

Thirty-nine patients were notified for **meningococcosis**, 17 of them with septicæmia.

For **measles** 1 patient has been reported. The patient had not been immunized.

For **ornithosis** 2 patients have been reported. Neither of them had contact with birds.

Paratyphoid fever B was found in 4 patients. One patient got infected in Indonesia. The source of infection of the other three patients is unknown.

Two persons were notified for **atypical pertussis**. Both patients had been immunized.

Pertussis has been diagnosed in 47 patients, 11 of them had not been immunized.

Tuberculosis was diagnosed in 105 patients, including 60 persons of foreign origin.

Eighteen patients were reported for suffering from **foodborne infections**. One patient is a health-care worker and three patients are food-handlers. Four family-outbreaks were reported involving 13 persons.

One case has been notified which is related to a cluster that was reported in an earlier four weekly period.

For **gonorrhoea** 93 cases have been reported; 71 diagnosed in men and 22 in women.

Primary and secondary **syphilis** has been diagnosed in 10 males and 2 females.

Overzicht registratie Laboratorium Surveillance Infectieziekten

Bacteriële ziekteverwekkers, week 49 - 52, 1995 <i>Bacterial pathogens, weeks 49 - 52, 1995</i>					
	week 41 - 44 totaal	week 45 - 48 totaal	week 49 - 52 totaal	cumulatief totaal t/m week 52 1995	cumulatief totaal t/m week 52 1994
Salmonella	320	248	164	2807	2889
S. Agona	1	1	0	17	33
S. Bovismorbificans	3	3	0	64	63
S. Enteritidis	169	112	62	1363	1431
S. Hadar	4	6	3	51	88
S. Infantis	7	6	0	42	46
S. Livingstone	1	2	1	13	20
S. Panama	1	2	2	26	14
S. Paratyphi A	2	0	0	10	19
S. Paratyphi B	4	1	2	17	12
S. Typhi	0	3	0	36	43
S. Typhimurium	83	79	65	767	698
S. Virchow	5	2	4	74	112
Overige Salmonella	40 (26) ¹	31 (21) ¹	25 (14) ¹	327	310
Shigella	37	18	19	341	330
Shigella boydii	3	1	4	21	20
Shigella dysenteriae	0	0	1	6	13
Shigella flexneri	17	10	6	129	117
Shigella sonnei	17	7	8	183	176
Shigella spp ²	0	0	0	2	4
Yersinia	4	6	2	111	136
Yersinia enterocolitica	3	6	2	105	130
Yersinia frederiksenii	0	0	0	0	1
Yersinia spp ²	1	0	0	6	5
Listeria	2	4	1	31	24
Listeria monocytogenes	2	4	1	31	24
Listeria spp ²	0	0	0	1	7
Legionella	0	0	1	18	24
Legionella pneumophila	0	0	1	17	24
Legionella spp ²	0	0	0	1	0
Bordetella	11	9	8	68	60
Bordetella pertussis	11	8	6	58	58
Bordetella parapertussis	0	1	0	3	0
Bordetella spp ²	0	0	2	7	2
Haemophilus influenzae	1	2	5	41	43 ³
Streptococcus pyogenes	323	283	292	4737	2316
normaliter steriel compartiment	22	19	13	376	330
niet steriel compartiment	301	264	279	4361	1986

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 (ISC) van het RIVM
3. Aantal meldingen van Haemophilus influenzae (uit liquor, bloed, synoviavocht en beenmergpunctaat) en Streptococcus pyogenes door de Streeklaboratoria aan het Infectieziekten Surveillance Centrum van het RIVM

1 Aantal serotypen / species

2 niet nader geïdentificeerd

3 registratie vanaf week 18 1994

Registratie virologische laboratoria

Positieve uitslagen virologische laboratoria, week 49 - 52, 1995

Positive results from laboratoria for virology, weeks 49 - 52, 1995

	week 41 - 44 totaal	week 45 - 48 totaal	week 49 - 52 totaal	cumulatief totaal t/m week 52 1995	cumulatief totaal t/m week 52 1994
Adenovirus	65	65	64	790	1296
Bofvirus	2	3	3	22	21
Chlamydia psittaci	10	13	16	158	145
Chlamydia trachomatis	233	285	175	2812	2523
Coronavirus	-	-	-	5	11
Coxiella burnettii	1	-	2	41	49
Enterovirus	56	53	47	808	1073
Hepatitis A-virus	42	27	49	463	435
Hepatitis B-virus	70	55	43	664	818
Influenza A-virus	6	59	200	480	147
Influenza B-virus	1	4	1	161	34
Influenza C-virus	2	3	1	16	9
Mazelenvirus	3	1	2	58	45
Mycopl. pneumoniae	52	68	85	710	450
Parainfluenza	64	59	52	509	393
Parvovirus	2	2	1	79	153
Rhinovirus	9	3	13	120	136
RS-virus	9	54	218	852	3081
Rotavirus	21	21	28	1206	1144
R. conorii	1	-	-	7	11
Rubellavirus	3	1	2	18	23

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

Contactpersoon: M.I. Esveld, RIVM 030 - 2743551



INFECTIEZIEKTEN

BULLETIN

Het Infectieziekten Bulletin is een uitgave van de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) en het Rijksinstituut voor de Volksgezondheid en Milieu (RIVM), in samenwerking met de GGD's, de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM), de Vereniging voor Infectieziekten (Vvi) en de Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziekten (LCI). Het Infectieziekten Bulletin is een medium voor communicatie en informatie ten behoeve van alle organisaties en personen die geïnformeerd willen zijn op gebied van infectieziekten en -bestrijding. Het Infectieziekten Bulletin wil een forum zijn voor de actualiteit en epidemiologie van infectieziekten. De verantwoordelijkheid van de artikelen berust bij de auteurs. Overname van artikelen is alleen mogelijk na overleg met het redactiesecretariaat, met bronvermelding en na toestemming van de auteur.