

Epidemiologische notities

Ontleend aan het door Dr. J. Huisman, hoofd afdeling Infectieziekten en Hygiëne G.G. en G.D., samengestelde Epidemiologische Bulletin van de Gemeentelijke Geneeskundige en Gezondheidsdienst te Rotterdam, veertiende jaargang, nummer 5.

Influenza

Opmerkelijk moet worden geacht dat de epidemische winterverheffing van influenza-achtige ziektebeelden zich in januari slechts beperkt handhaafde en thans – begin februari – weer voorbij lijkt te zijn. Het is uiteraard nog mogelijk dat – ten gevolge van de ingetreden strenge winter – minder transmissiekansen hebben bestaan waardoor deze „aarzeling” in de ontwikkeling van de normale wintertop zou zijn te verklaren. Ook het verzuim onder schoolkinderen is niet opvallend hoog. Wij attenderen op het gelijktijdig voorkomen van infecties met *Mycoplasma pneumoniae*; de epidemische verheffing veroorzaakt door dit micro-organisme behoort nog niet tot het verleden.

„Napelse ziekte, ook in Nederland”

(Krantenbericht NRC 27 januari 1979)

Toen uw scribent deze kop in het gerenommeerde dagblad las en daarna de nog veel opgewondener berichten in andere bladen, bedacht hij dat degenen die verantwoordelijk waren voor het bedenken van de naam „Napelse ziekte” waarschijnlijk niet bevroeden welke ziekte in de oudere medische literatuur met „*morbus neopolitanus*” werd bedoeld: namelijk syfilis.

Zoals u wellicht (nog) bekend is, beschouwt men de grote syfilis-epidemie die zich aan het einde van de vijftiende eeuw in Europa manifesteerde als gevolg van de krijgstoet van de Franse koning Karel VIII naar Italië in de jaren 1494 en 1495.

Karel maakte als erfgenaam der Anjous aanspraak op Napels, dat reeds in 1442 overgegaan was aan het Huis Arragon. Om dit rijk te veroveren bracht Karel

een voor die tijd formidabel leger van 32.000 man op de been. Naar goed gebruik bestond dit leger uit huurlingen; behalve Fransen maakten Spanjaarden, Italianen, Zwitsers, Duitsers en Hollanders er deel van uit. Eveneens naar goed (?) gebruik trok een grote legertros vrouwen mee ten krijg.

De Italiaanse steden ontvingen Karel met grootse huldeblijken, zodat de opmars meer op een zegetocht dan op een veldtocht leek. Karel, bepaald niet ongevoelig voor het vrouwelijk schoon, werd door de Italiaanse vrouwen op merkwaardige, maar wel veelzeggende wijze gehuldigd. Zo werd in het plaatsje Chieri, te zijner ere, door de dames uit de hoogste standen een interessante pantomime uitgevoerd, waarin (onder meer!) op aanschouwelijke wijze een partus werd voorgesteld.

De poorten van Napels lieten de jonge koning vrij binnen komen en in plaats van bloed stroomde er wijn door de straten en waren de excessen in Baccho en Venere groot. Een aanzienlijk gedeelte van de strijdmacht bestond uit Spanjaarden, van wie waarschijnlijk een aantal reeds syfilis in hun geboorteland had geacquireerd.

Na afloop van de veldtocht werd het leger ontbonden en keerden de soldaten weer naar hun land terug, daarbij syfilis over Europa (her?) verspreidend.

Namen van ziekten werden soms politiek gekleurd; de Italianen noemden de ziekte „*morbus gallicus*” en de Fransen „*morbus neopolitanus*”.

De dichter zong: „*Itala terra mihi patria est, Gallique parentes Gallicus, in dubio est, Italicus ne vocer*”

(Italië is mijn vaderland, ik ben van Franse ouders; het is nog niet bekend of men mij Frans of Italiaans zal noemen”. (Johannes Owenius,

Epigrammatum editio postuma, Lugd Bat 1682, p15).

Terugkerend naar onze „huidige” Napelse ziekte – waarmee (naar wij willen hopen) ditmaal geen syfilis wordt bedoeld – nam men eerst aan dat het om infecties met *Mycoplasma pneumoniae* ging.

Infecties met *Mycoplasma* beginnen meestal geleidelijk met koorts en hoest. Er bestaat veelal een pijnlijke keel, gezwollen slijmvliezen van de neus en zelfs neusverkoudheid wordt bij 50 procent van de patiënten gemeld. Er wordt weinig sputum (dat van een taai slijmachtig karakter is) opgegeven. Er is – in geval van een atypische pneumonie – een discrepantie tussen de fysische bevinding bij het thoraxonderzoek en het röntgenbeeld (dit laatste toont meestal veel afwijkingen).

De diagnose kan worden gesteld door isolatie van *M. pneumoniae* uit sputum of keelspoelsels. Als routine wordt vertrouwd op het serologisch aantonen van een antistoftiterstijging in een serumpaars, afgenomen met een tussentijd van tenminste veertien dagen. Het eerste monster dient in de eerste ziekte- of convalescentieweek te worden verkregen.

Ofschoon zuigelingen en kleuters wel door *Mycoplasma*-infecties worden getroffen, ligt de top bij 5 tot 19-jarigen. De in Napels geconstateerde ziekte – die uitsluitend zeer jonge kinderen lijkt te treffen – is dus wat leeftijdsverdeling betreft daarmede niet in overeenstemming. Ook pleitte tegen *Mycoplasma*-infecties het feit dat in Napels de mortaliteit hoog blijkt te zijn, terwijl die voor *Mycoplasma*-infecties daarentegen zeer laag is.

Uit een recent bericht van de Wereldgezondheidsorganisatie – *Weekly Epidemiol. Rec.* (1979) 54, 39 – blijkt dat inmiddels 53 gevallen bij jonge kinderen zijn vastgesteld. De gemiddelde leeftijd was 18 maanden (vier maanden tot vier jaar).

Driemaal zoveel jongens als meisjes worden door de „Napelse ziekte” getroffen. De meerderheid van de patiëntjes toonde een ziektebeeld met verschijnselen van de bovenste luchtwegen, koorts, braken, gevolgd door dyspnoe en coma.

De gemiddelde ziekteduur bedroeg vier dagen. Slechts negen kinderen hebben de ziekte tot dusverre overleefd. Opvallend is dat zich onder 155 contactpersonen géén ziektegevallen hebben voorgedaan.

Bij het ter perse gaan van dit nummer werd bekend dat het R.S.-virusinfecties betrof.

Longontsteking en immunisatie

Acute respiratoire infecties vormen op het gebied van de infectieziekten nog een groot probleem. Op grond van statistische gegevens van 23 landen kan worden vastgesteld dat de daling van de sterfte aan acute respiratoire infecties (influenza, bronchitis en pneumonie) in de laatste twintig jaar merkwaardigerwijs slechts beperkt is geweest. Er is wél een aanzienlijke daling (11%) van de sterfte door mazelen en zelfs een daling van 98 procent van de sterfte door kinkhoest opgetreden.

In de ontwikkelde landen veroorzaken de acute respiratoire infecties meer dan 99 procent van de totale sterfte door alle andere infectieziekten tezamen. (!). Deze sterfte vindt men vooral onder jonge kinderen en ouderen; ten aanzien van de vermindering van de sterfte van zuigelingen en kleuters zijn zekere vorderingen gemaakt; bij personen boven de 65 jaar is – ondanks antibiotica en chemotherapie – nauwelijks een wending ten gunste opgetreden.

Uit recent onderzoek bleek dat bij 323 gevallen van röntgenologisch bevestigde diagnose „pneumonie” in 56 procent van de gevallen bacteriën werden aangetoond; in 46 procent betrof het micro-organismen waarvan de pathogeniteit voor de longen vast stond. In een verrassend hoog percentage (46,5%) werd *Streptococcus pneumoniae* gevonden. Daarop volgden in volgorde van frequentie: *H. influenzae* (23,6%), *Neisseria* sp. (10,7%), *Staphylococcus pyogenes* (6,9%), *Streptococcus viridans* (3,8%) en *Enterobacteriaceae* (3%). Bij 87 patiënten met een acute exacerbatie van chronisch bacteriële bronchitis werd voornamelijk *H. influenzae* gevonden (35,0%). Daarna *Str. pneumoniae* (20,6%), *Neisseria* sp. (17,5%) en *Enterobacteriaceae* (9,5%). Opmerkelijk is in beide groepen dat bij de vertegenwoordigers van het geslacht *Neisseria* veel meningokokken waren.

In tegenstelling tot hetgeen vaak wordt gesteld komen, ondanks penicilline-therapie, pneumokokken-pneumonien nog steeds frequent voor. Ongeveer 25 procent van deze patiënten ontwikkelt bacteriëmie; in dat geval is de bacteriologische diagnose gemakkelijk. In een dergelijke groep met penicilline behandelde patiënten bedroeg

de sterfte 17 procent. De letaliteit was 6 procent bij personen jonger dan 50 jaar. Zonder antibiotische therapie bedraagt de sterfte 80 procent (!).

M. Hilleman ontwikkelde polyvalente polysaccharide pneumokokken vaccins. Deze – (nog) niet in Nederland verkrijgbare – vaccins bevatten veertien serotypen die ongeveer 80 procent van alle door pneumokokken veroorzaakte ziektebeelden teweegbrengen. De beschermende werking van het vaccin bedraagt 80 procent. De bijwerkingen zijn beperkt en bestaan uit lichte lokale en algemene reacties. Personen beneden de leeftijd van twee jaren reageren na toediening van het vaccin slechts met beperkte antistofvorming. Dit kan waarschijnlijk worden verbeterd door twee doses vaccin. Het juiste tijdsinterval tussen de eerste en tweede injectie dient nog te worden vastgesteld. De immuniteit houdt zeker vier jaren aan. Simultane toediening van pneumokokkenvaccin met influenzavaccin heeft geen nadelige invloed op de antistofvorming van beide vaccins. Een recent Fins onderzoek toont een gunstig effect van deze vaccins op de frequentie van otitis media, die door pneumokokken werden veroorzaakt. Ons inzicht in het voorkomen van pneumokokkeninfecties in de gemiddelde bevolking in Nederland is niet bekend. Naar analogie van schattingen in de Verenigde Staten kan men aannemen dat in Nederland jaarlijks tussen de 10.000 en 50.000 gevallen van pneumokokken-pneumonie zullen voorkomen met een sterfte van 800-4000 per jaar. Het is wellicht mogelijk door vaccinatie een gedeelte van deze sterftegevallen te voorkomen; aan de andere kant moet de uitspraak van Sir William Osler niet worden vergeten dat de pneumonie de „best friend of the old” is: een ziekte die het sterven van oude personen over het algemeen niet (te) moeilijk maakt.

Hepatitis infectiosa in Rotterdam Of „Hoe hygiënisch leven wij?”

Continue washing your hands between patients and before meals and advise others to follow this archaic custom. I would guess that even in your time, environmental sanitation cannot be replaced by the best of antibiotica.

Hillary Koprowski (1916-.....) in: *Man and his Future* (ed. G. Wolstenholme).

Het vóórkomen van hepatitis A is –

Tabel 1. Antistoffen tegen Hepatitis A-antigeen (anti HA) bij gezonde volwassenen in verschillende delen van de wereld. Tussen haakjes in procenten.

Land	Aantal onderzochte personen	Aantal anti HA positief
Verenigde Staten	629	251 (40,7)
Zwitserland	98	23 (23,8)
België	133	116 (87,9)
Joegoslavië	100	97 (97)
Israël	112	105 (93,2)
Taiwan	123	110 (89,6)
Senegal	102	76 (74,6)
Regio Rotterdam	367	172 (48)

voor ons in Nederland – een goede graadmeter voor de door ons betrachtte faecaal-orale hygiëne; waarschijnlijk méér dan de circulatie van poliovirus, welke immers sterk wordt beïnvloed door de op grote schaal plaatsvindende vaccinatie tegen deze ziekte en het feit dat in geïndustrialiseerde landen van West-Europa transmissie van dit laatste virus overwegend respiratoir plaatsvindt. Welk „figuur” slaat Rotterdam ten opzichte van een aantal andere landen?

Wij vergelijken daartoe (tabel 1) het gehalte aan anti-Hepatitis A-antistoffen van 367 sera van personen*, die zich bij ons vervoegden in verband met een voorgenomen reis naar tropen en subtropen, met soortgelijke onderzoekresultaten in een aantal andere landen**. Uit deze cijfers – die voor wat betreft Rotterdam niet gestandaardiseerd zijn – komt naar voren dat wij in de buurt van de Verenigde Staten liggen qua expositiekans op hepatitis A. Opvallend is het hoge percentage immunen bij onze zuiderburen.

Een antistofprofiel voor de regio Rotterdam is in figuur 1 gegeven.

Met name voor de jonge leeftijdsklassen is het aantal waarnemingen nog te beperkt, daarom wordt de lijn daar onderbroken weergegeven; hetzelfde geldt min of meer voor de oudere leeftijdsklassen. Enig rekenwerk leert dat in de regio Rotterdam omstreeks 50 procent van de bevolking aan hepatitis A geëxponeerd is geweest op de leeftijd van 38 jaar.

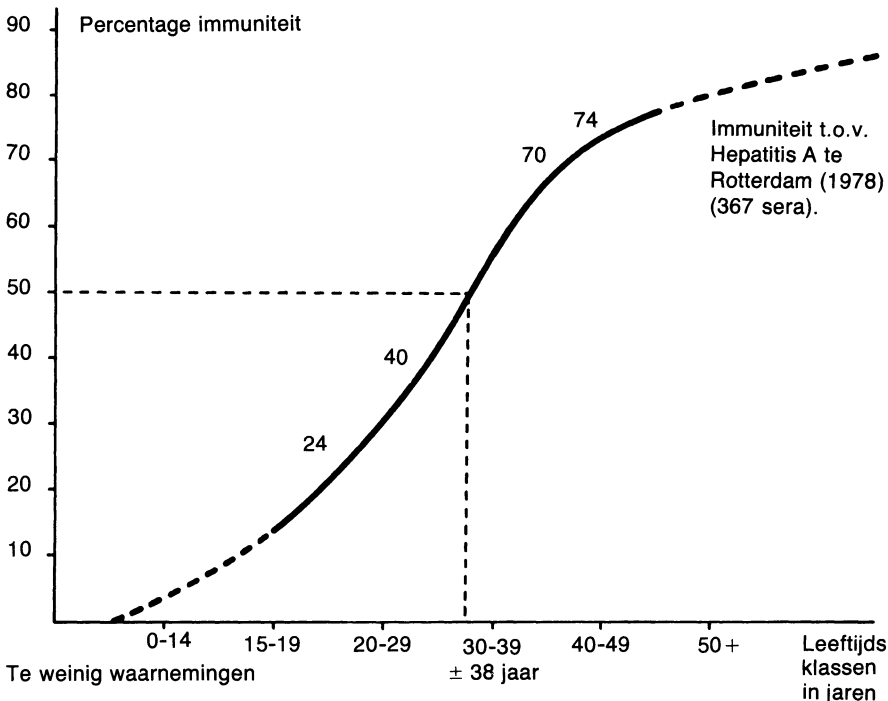
Polioviruscirculatie in Rotterdam (juni 1978)

Het polio-drama van 1978 ligt de meesten van ons nog vers in het geheugen. Op een totaal van 110 gevallen die met paresen respectievelijk paralyse gepaard gingen was er één – een jon-

* De sera werden onderzocht door Dr. J. R. J. Bänffer, Epidemiologisch Bacteriologisch Laboratorium, G.G. & G.D.

** Krugman, S., *Viral Hepatitis*, W.B. Saunders, Philadelphia, 1978.

Figuur 1. Immuniteit ten opzichte van hepatitis A, in 1978 in Rotterdam nagegaan bij 367 personen, voordat zij een reis naar tropen of subtropen ondernamen.



geman van 15 jaar – woonachtig te Rotterdam. Zijn ouders hadden hem destijds om principiële godsdienstige redenen niet laten immuniseren. De patiënt kan inmiddels, zij het met niet onbelangrijke restverschijnselen, de school weer bezoeken.

Bij ons rees de vraag in hoeverre de – ook zonder dat klinische verschijnselen werden gerapporteerd – op basisscholen op reformatorische grondslag viruscirculatie aantoonbaar was. Daartoe werd steekproefsgewijs virologisch faecesonderzoek verricht door het Streeklaboratorium voor virologie van de G.G. en G.D. van Rotterdam (Dr. G. J. P. Schaap). Van de schoolleiding werd hiervoor alle medewerking gegeven, waarvoor wij onze erkentelijkheid betuigen. In tabel 2 zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 2. Poliovirus-isolatie bij leerlingen op scholen op reformatorische grondslag in Rotterdam (juni 1978).

Schoolnummer	Aantal onderzochte kinderen	Poliovirusisolatie		
		Negatief	Positief	Van wie gevaccineerd
1	22	18	4	1
2	10	3	7	1
3	8	8	–	–
4	20	12	8	4
5	25	25	–	–
6	17	17	–	–
7	17	15	2	2
8	10	9	1	1

Van in totaal 129 onderzochte faecesmonsters bleken er 22 (18%) positief op poliomyelitisvirus. Nader onderzoek leerde dat het hier „wilde” poliostammen en geen „vaccinstammen” betrof. Toch opmerkelijk is dat van de 22 kinderen van wie de faeces poliovirus bevatte er 9 (40%) voldoende gevaccineerd waren.

Welke les kunnen wij hieruit trekken? In de eerste plaats deze dat volledige vaccinatie van zuigelingen en kleuters niet kan voorkomen dat bij introductie van poliovirus in een bepaalde gemeenschap een passagère (faecaal) dragerschap van de aldus gevaccineerde kinderen kan worden voorkomen. In hoeverre deze kinderen weer hebben bijgedragen tot verspreiding van virus in de gezinnen waaruit zij afkomstig zijn, is niet nader gecontroleerd.

In de tweede plaats mogen wij concluderen dat de bescherming welke niet-gevaccineerden in de stad genoten door de hen omringende wel-gevaccineerden toch groot is geweest, daar geen enkel geval van paralytische polio onder hen is voorgekomen.

In de derde plaats valt het te betreuren dat wij – behalve faeces-onderzoek – niet tevens een keelonderzoek op poliovirus bij deze kinderen hebben verricht. Wellicht was dan gebleken dat de virusproductie in de naso-pharynx bij gevaccineerden nul was (hetgeen ook reeds – onder invloed van de zich ontwikkelende antistoffen – vroeg bij de natuurlijke infectie plaatsvindt). Dat zou

dan een fraaie verklaring vormen voor bescherming van de niet-gevaccineerden, aannemende dat de faecaal-orale transmissie bij polio onder de Nederlandse omstandigheden niet belangrijk is.

Een aanwijzing voor het laatste wordt gevormd door de zeer beperkte verspreiding van polio (vaccin) virus in gezinnen waar met Sabin werd geënt. Verspreiding van Sabin-stammen via de luchtweg komt niet voor.

Tenslotte berichten wij dat bij een wettelijk rioolwateronderzoek – na de grote vakantie ingesteld bij een scholengemeenschap op reformatorische grondslag in Rotterdam – naar het voorkomen van poliovirus gedurende drie maanden dit virus niet werd gevonden. Wij nemen dan ook aan dat de circulatie thans weer (praktisch?) geheel tot stilstand is gekomen en dat daarmee het „massa-experiment” van Moeder Natuur ten einde is gekomen.

Entomologische varia

De huisarts van een vierjarig Surinaams jongetje verwees het kind naar ons met de mededeling dat uit een steenpuist op het linkerbovenbeen een „rare parasiet” naar buiten was gekomen nadat de medicus enige druk op de furunkel had toegepast. Ja, het dier was zelfs een aantal decimeters omhoog gesprongen en had daarbij de assistente in het gelaat getroffen. Het patiëntje, vergezeld van moeder plus een doosje waarin de „larve” zat werd ter nadere determinatie naar ons gestuurd.

Het bleek te gaan om een vroeg larvestadium van *Dermatobia hominis*, een vliegensoort die zeer verbreid in Zuid-Amerika voorkomt en een obligatoire veroorzaker van (onder andere) cutane myiasis. Het larvestadium komt voor in de huid van runderen, varkens, honden, apen, vogels en – incidenteel – ook de mens.

Deze huidmyiasis komt volgens Manson – Tropical Diseases, Baillièrre Tindall, Londen, 1972 – op een merkwaardige wijze tot stand. De vrouwelijke exemplaren van *Dermatobium* leggen hun eieren op vochtige plaatsen op bladeren waar ook vele muggen- en andere vliegensoorten zich voeden. De pakketjes eieren van *Dermatobium* worden bij toeval door de veelal behaarde thorax van deze „passanten” meegenomen en onder meer op de menselijke huid gedeponed. De zich ontwikkelende larve boort zich in de huid en valt na rijping op de grond, alwaar verpopping plaatsvindt.