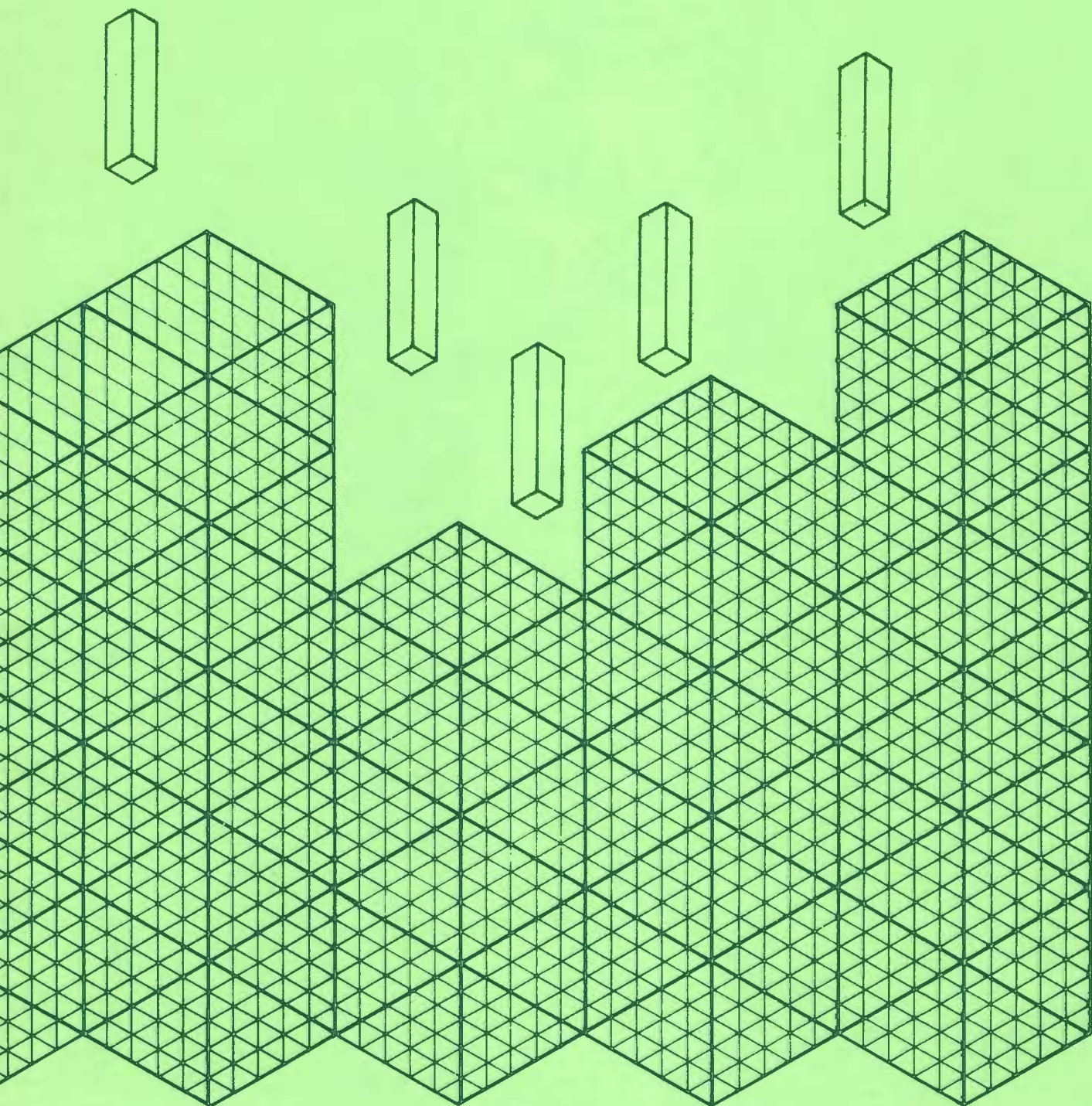


's-Gravenhage augustus 1986

EPIDEMIOLOGISCH BULLETIN



Kwartaalschrift voor Basisgezondheidszorg en Onderzoek

EPIDEMIOLOGISCH bulletin

REDACTIE

H.G.J. Nijhuis,
arts-epidemioloog
(hoofdredacteur);
Dr. A.H. Bergink,
jeugdarts;
Prof.dr. W.J. Schudel.
psychiater.

Tekstverzorging en
Lay out:
I. Verkade-Burger

Grafisch ontwerp:
P.J.C. Martens

SECRETARIAAT

Stafbureau Epidemiologie
GG en GD
Hanenburglaan 284
2565 HC Den Haag
Telefoon:
070 - 61 45 21

Het bulletin verschijnt
viermaal per jaar en
wordt gestuurd aan
huisartsen, specialisten
en bestuurders in de
gezondheidszorg
Den Haag.

Augustus 1986
21e Jaargang nr. 3

EPIDEMIOLOGISCH

Bulletin

Inhoud

Een tuberculoseverheffing in Den Haag Actieve transmissie of endogene reactivatie? H.G.J. Nijhuis, J.C.H.M. Schepp-Beelen	5
Campylobacter op kamp W.J.O. Beaumont, H.G.J. Nijhuis	13
Het humane parvovirus 2 A.M.W. Niele, Dr. H.T. Weiland	16
Verslaving en zwangerschap: het kind van de rekening G.M. de Jong	18
Rachitis-surveillance De stand per 31 december 1985 H.G.J. Nijhuis	24
Aangegeven gevallen van infectieziekten naar leeftijd en geslacht, Den Haag 2e kwartaal 1986	27

1000000



Een tuberculoseverheffing in Den Haag

Actieve transmissie of endogene reactivatie?

H.G.J. Nijhuis, arts-epidemioloog, hoofd Stafbureau Epidemiologie, GG en GD Den Haag.

J.C.H.M. Schepp-Beelen, arts, geneesheer-direkteur Consultatiebureau voor Tuberculosebestrijding Den Haag.

■ HET PROBLEEM

Bij het Consultatiebureau voor Tuberculosebestrijding te Den Haag werd in 1985 een opmerkelijke toename van gevallen van tuberculose gesignaleerd onder de Marokkaanse bevolking in Den Haag. De toename welke in de loop van 1984 lijkt te beginnen is weergegeven in figuur 1.

De toename blijkt te gelden voor de verschillende bacteriologische categorieën longtuberculose. Onderscheid wordt gemaakt tussen:

- Ziehl-Neelsen positief, wil zeggen mycobacterieën zichtbaar in het microscopisch preparaat; deze vorm wordt beschouwd als besmettelijk en wordt ook wel open longtuberculose genoemd.
- Kweekpositief, wil zeggen mycobacterieën identificeerbaar na kweken; deze vorm wordt beschouwd als niet of nauwelijks besmettelijk.
- Negatief, wil zeggen geen mycobacterieën aantoonbaar; deze vorm is niet besmettelijk.

Voor het opstellen van een gericht bestrijdingsplan werd het van belang geacht een goed inzicht te verwerven in de ontstaanswijze van deze verheffing. Met name wilden we zo goed mogelijk begrijpen of hier sprake was van een toename op basis van actieve transmissie (dat wil zeggen van exogene (re)infecties) of van een (door omstandigheden veroorzaakte) opeenstapeling van endogene reactivaties bij personen die in Marokko reeds besmetting hadden doorgemaakt. Immers met name in geval van actieve transmissie zijn contactopsporing en het reduceren van het patient's en doctor's delay van het aller grootste belang voor de bestrijding van tuberculose. Over de vraag of deze verheffing voornamelijk wordt veroorzaakt door endogene reactivatie dan wel exogene (re)infectie, een boeiend probleem in de epidemiologie van tuberculose, gaat dit artikel.

Na een nadere karakterisering van de verheffing en de bespreking van enige theoretische achtergrondinformatie zullen we trachten antwoord te geven op deze vraag.

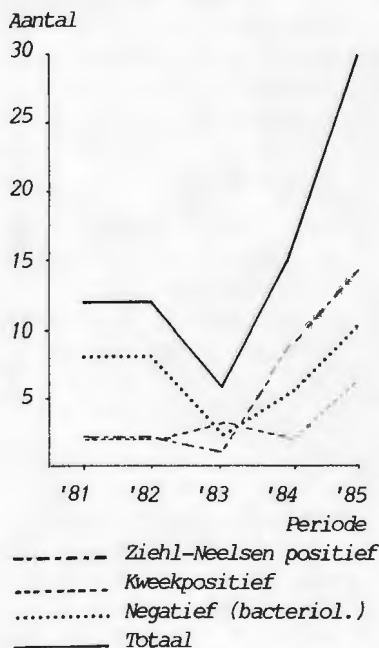
■ KARAKTERISTIEKEN VAN DE VERHEFFING

Nagenoeg alle gevallen van longtuberculose uit de gesignaleerde verheffing kwamen voor bij mannen (29 van de 30). Uit figuur 1 blijkt dat de toename geldt voor alle drie onderscheiden vormen van tuberculose.

De leeftijdsverdeling van de mannen naar bacteriologische categorie staat weergegeven in tabel 1.

Voor de onderscheiden categorieën tuberculose geldt consistent dat de meeste gevallen voorkomen in de leeftijdsklasse 20-34 jaar.

Van de 29 mannelijke gevallen verbleven er 18 (62%) legaal en 11 (38%) illegaal in ons land. Onder de legalen waren er vijf (28%) Ziehl-Neelsen positief



Figuur 1. Gevallen van longtuberculose onder Marokkanen naar bacteriologie, Den Haag 1981-1985.

Tabel 1. Gevallen van longtuberculose onder Marokkaanse mannen naar leeftijd en bacteriologie, Den Haag 1985.

Leeftijd	Ziehl-Neelsen Positief	Kweek Positief	Kweek Negatief	Totaal
15-19 jr.:	-	1	2	3
20-24 jr.:	4	2	1	7
25-29 jr.:	4	-	3	7
30-34 jr.:	4	1	1	6
35-39 jr.:	1	-	2	3
40-44 jr.:	-	1	-	1
> 45 jr.:	1	-	1	2
Totaal :	14	5	10	29

(dat wil zeggen besmettelijk) en bij de illegalen maar liefst negen (82%).

66% Van de mannen had geen werk.

De enige vrouw onder de gevallen had een kweek-positieve tuberculose.

Verder werden naast bovengenoemde gevallen van longtuberculose nog drie gevallen van primaire tuberculose en vijf andere vormen van tuberculose aangetroffen (twee bottuberculosen; één psoasabces; één bulcabces; één huidtuberculose).

Samengevat komt de verheffing geheel op rekening van jong-volwassen Marokkaanse mannen waarvan een groot deel (48%) een besmettelijke vorm van tuberculose heeft. Met name onder de open vormen is het aandeel van de illegalen aanzienlijk.

■ ACHTERGROND INFORMATIE

Ter inleiding op de discussie is enige kennis van de theorie van de ontstaanswijze van longtuberculose en enkele epidemiologische feiten noodzakelijk.

Longtuberculose kan tot stand komen via een drietal verschillende processen (1):

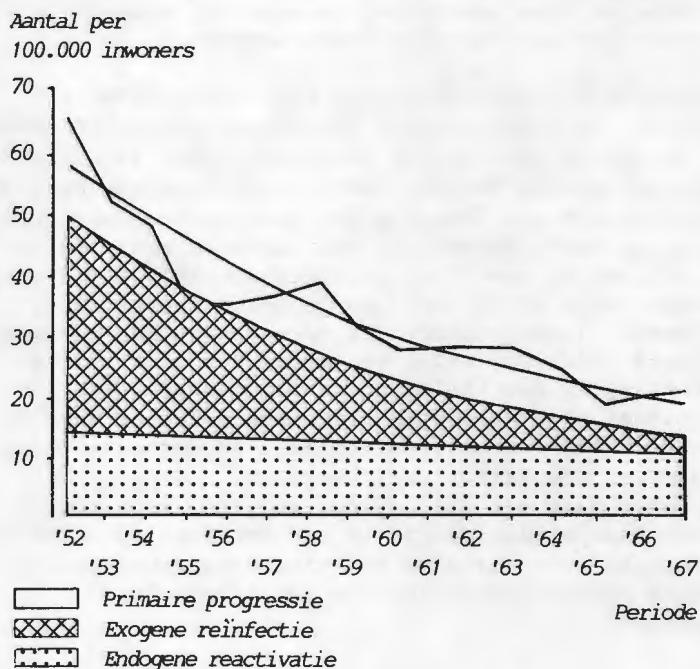
1. progressie vanuit een primaire tuberculose;
2. ontwikkeling vanuit haematogene strooihaarden in de long na een latente periode (endogene reactivatie);
3. progressie na herbesmetting van buitenaf (exogene reInfectie).

Progressie vanuit een primair complex tot klinische tuberculose vindt meestal plaats binnen 1-2 jaren (+ 75%) (2).

Endogene reactivatie vindt plaats met een groter latent interval. De kans dat dit gebeurt verandert echter in de loop van de tijd. Het risico hiervoor is de eerste twee jaren na besmetting het grootst (+ 5% per jaar). Na vijf jaar neemt de kans op endogene reactivatie snel af (3). Dit fenomeen wordt fraai bevestigd in een onderzoek van Meyer betreffende

1. Rijssel van Th G. Pathologie van tuberculose. In: Bleiker MA, Douma J, Geuns van HA et al. *Leerboek der Tuberculosebestrijding*. 's-Gravenhage: Kon. Ned. Centr. Ver. tot bestrijding der tuberculose, 1984: IV.30-1.
2. The risk of development of tuberculosis following primary infection. In: Styblo K. *Epidemiology of Tuberculosis*, Band 4 VI VEB Gustav Fischer Verlag Jena, 1984: 112-5.
3. Meyer J. Enkele opmerkingen over de epidemiologie van tuberculose. In: Bleiker MA, Douma J, Geuns van HA et al. *Leerboek der Tuberculosebestrijding*. 's-Gravenhage: Kon. Ned. Centr. Ver. tot bestrijding der tuberculose, 1984: VII.19.

Figuur 2. Geschat aandeel van primaire progressie, endogene reactivatie en exogene reïnfectie bij het ontstaan van de totale morbiditeit aan pulmonaire tuberculose in Nederland in de leeftijdsgroep 45-49 jarigen in de periode 1952-1967 (5).



het vóórkomen van tuberculose bij gastarbeiders (4). Hij constateerde dat in de periode 1965-1970 54% van de gevallen van tuberculose bij migranten optreedt in het eerste jaar na binnenkomst in Nederland en 17% in het tweede jaar. In de aanname dat nagenoeg alle tuberculosegevallen onder migranten endogene reactivaties zijn illustreert deze informatie het afnemend verloop van de kans reeds één jaar na binnenkomst.

Exogene reïnfecties kunnen uiteraard plaatsvinden op ieder willekeurig moment na een eerste besmetting. Wel geeft een doorgemaakte tuberculose-infectie bij herbesmetting een bepaalde mate van bescherming.

Figuur 2 laat zien hoe volgens Styblo de verdeling van primaire progressies, exogene reïnfecties en endogene reactivaties in de loop van de vijftiger en zestiger jaren in Nederland is veranderd (5).

In de beginjaren vijftig was het aandeel exogene reïnfecties het grootst bij het tot stand komen van het tuberculoseprobleem. Later wordt dit aandeel gereduceerd tot een minimum. De bijdrage van de endogene reactivaties blijft op niveau en wordt op den duur relatief belangrijker dan met name de exogene reïnfecties. Dit patroon suggereert dat in bevolkingen waarin tuberculose nog frequent vóórkomt, dus een hoge infectiedruk bestaat, bijvoorbeeld in ontwikkelingslanden (Marokko), de exogene reïnfectie een belangrijk aandeel heeft. In ontwikkelde landen waar tuberculose sporadisch is geworden (Nederland in 1985) overheerst de endogene reactivatie als ontstaanswijze voor klinische tuberculose. In het vervolg zullen we de term exogene (re)infectie gebruiken wanneer het onderscheid tussen primaire en

4. Meyer J. Tuberculose bij gastarbeiders in Nederland. *Ned Tijdschr Geneesk* 1976; 120: 1419-22.

5. Secondary tuberculosis. In: Styblo K. *Epidemiology of Tuberculosis*, Band 4 VI VEB Gustav Fischer Verlag Jena, 1984: 116-8.

herinfectie niet van belang is maar het exogene karakter van een infectie wordt aangeduid.

In Marokko is tuberculose nog een veelvoorkomend probleem. De tuberkelbacil circuleert intensief zodat het overgrote deel van de bevolking ermee in aanraking komt. Als gevolg hiervan maakt een belangrijk deel van de Marokkanen een infectie met tuberculose door. Op 20-jarige leeftijd valt de Mantoux-test maar liefst bij 45% van de bevolking positief uit (6). Bij de meesten heeft de infectie op jeugdige leeftijd, ongemerkt plaatsgevonden. De meeste Marokkanen komen dus naar Nederland nadat ze eerder een tuberculosebesmetting in hun thuisland hebben doorgemaakt. Marokkanen zijn afkomstig uit een populatie, waar de tuberkelbacil intensief circuleert en derhalve exogene (re)infectie relatief veel voorkomt. Zij komen naar een land, Nederland, dat zich qua tuberculose epidemiologie in een ontwikkelde situatie bevindt en waar derhalve praktisch gesproken nog slechts endogene reactivaties van tuberculose voorkomen.

■ ACTIEVE TRANSMISSIE OF ENDOGENE REACTIVATIE

We hebben geconstateerd dat er een opmerkelijke verheffing is in het voorkomen van tuberculosegevallen onder Marokkanen in 1985.

Voor dit tuberculoseprobleem zijn drie ecologische situaties aan de orde: 'Marokko', 'Nederland' en 'Marokkanen in Den Haag'. Van Marokko veronderstellen we dat een fors deel van de tuberculosemorbiditeit ontstaat via exogene (re)infecties. Van Nederland nemen we aan dat nagenoeg alle tuberculosegevallen ontstaan via endogene reactivaties.

De vraag is nu welk patroon prevaleert tijdens de verheffing in 1985 in Den Haag. Om hierin inzicht te verwerven vergelijken we de tuberculosemorbiditeit in 'Marokko' en bij 'Marokkanen in Den Haag'. Daarna bespreken we wat plausibele verklaringen kunnen zijn voor wat uit de vergelijking naar voren komt. Van 'Marokko' is een tuberculose-infectierisico bekend van 1,5% per jaar (7). Ook is bekend dat een infectierisico van 1,0% een aantal van 40 gevallen van open longtuberculose per 100.000 inwoners per jaar oplevert zonder interventie (8). De grootte van het risico is afhankelijk van de leeftijd.

Voor de vergelijking tussen 'Marokko' en 'Marokkanen in Den Haag' passen we de Marokkaanse cijfers toe op de Marokkaanse bevolking in Den Haag. De uitkomsten geven weer wat aan open longtuberculose kan worden verwacht als de ecologische situatie van 'Marokko' zou gelden voor 'Marokkanen in Den Haag' in 1985. We voerden berekeningen uit voor de leeftijdsgroepen 0-14, 15-44, en ≥ 45 jaar; verder voor mannen en vrouwen en voor legalen en illegalen. Bij de cijfers betreffende de illegalen dient te worden opgemerkt dat het totaal aantal in Den Haag woonachtige illegale

6. Styblo K. Recent advances in epidemiological research in tuberculosis. *Selected papers KNCV 1980*; 20: 69.
7. Bleiker MA, Styblo K. The annual tuberculous-infectionrate and its trend in developing countries. *Bulletin of the IUAT 1978*; 53.
8. Meyer J. Enkele opmerkingen over de epidemiologie van de tuberculose. In: Bleiker MA, Douma J, Geuns van HA et al. *Leerboek der Tuberculosebestrijding*. 's-Gravenhage: Kon. Ned. Centr. Ver. tot bestrijding der tuberculose, 1984: VII.25.

Tabel 2. Verwachte en waargenomen gevallen van open longtuberculose onder Marokkanen (mannen en vrouwen) naar leeftijd, Den Haag 1985.

Leeftijd	Bevolking	Incidentie per 100.000 in Marokko	Verwacht aantal	Waargenomen aantal
< 14 jaar:	3075	-	-	-
15-44 jaar:	5343	114.3	6,1	13
≥ 45 jaar:	769	92.3	0,7	1

Tabel 3. Verwachte en waargenomen gevallen van open longtuberculose onder Marokkaanse jong volwassenen (15-44 jr.) naar geslacht en legale status, Den Haag 1985.

Legale status	Bevolking	Incidentie per 100.000 in Marokko	Verwacht aantal	Waargenomen aantal
Man legaal :	2562	113.2	2,9	4
illegaal:	1500		1,7	9
Vrouw legaal :	1281	93.7	1,2	-
illegaal:	-	-	-	-

mannen is bepaald aan de hand van schattingen door een grote diversiteit aan relevante instellingen en personen in Den Haag en omgeving.

In de tabellen 2 en 3 worden de verwachte aantallen gezet naast de daadwerkelijk waargenomen gevallen van open longtuberculose in 1985 in Den Haag.

We zien dat voor de leeftijdsgroepen 0-14 jaar en ≥ 45 jaar het waargenomen aantal in de orde van grootte ligt van het verwachte aantal, evenals voor vrouwen en legale mannen van 15-44 jaar.

Voor de groep 15-44 jaar ligt het waargenomen een factor twee hoger dan het verwachte. Met name de illegale mannen laten een bovenverwachting hoge incidentie van open longtuberculose zien.

Dit impliceert dat de (illegale) Marokkaanse mannen een hogere incidentie vertonen dan in de autochtone situatie in Marokko. De incidentie in Marokko is opgebouwd uit een (vrij constante) portie endogene reactivatie en een deel exogene (re)infectie. Een incidentie onder Marokkanen in Den Haag op hetzelfde niveau suggereert dus reeds een deel exogene (re)infectie. Excessen boven dit verwachte niveau komen met grote waarschijnlijkheid vooral op rekening van de exogene (re)infectie, daar in de portie endogene reactivatie verheffingen met het specifieke karakter en de omvang van het in Den Haag vastgestelde niet voor de hand liggen.

In conclusie menen wij dat het vóórkomen van het zoveel meer dan verwachte aantal gevallen van open longtuberculose bij Marokkaanse jong-volwassen mannen in Den Haag een argument vormt voor de exogene ontstaanswijze van het excess aan tuberculosegevallen in 1985.

Het overige deel van de tuberculosegevallen dat op het

niveau van of onder de verwachte incidentie ligt ontstaat waarschijnlijk door endogene reactivatie. Actieve transmissie is bij deze aantallen vanwege de Nederlandse ecologische situatie waarin de Marokkaanse subcultuur zich bevindt niet waarschijnlijk.

In vervolg op bovenstaande conclusie kunnen een aantal verklaringen worden overwogen welke ten grondslag zouden kunnen liggen aan de waargenomen verheffing in 1985 die opvallend bleek in vergelijking tot voorgaande jaren, maar ook (wat betreft de mannen) in vergelijking met de Marokkaanse situatie. Een vrij plotselinge toename van endogene reactivaties bij jong-volwassen mannen zou kunnen worden verklaard door een plotselinge instroom van (illegale) mannen. Een dergelijk fenomeen zou immers, met name de eerste twee jaar na binnenkomst, de tuberculose-incidentie opvoeren. In ons onderzoek blijkt echter dat 21 van de 29 tuberculosegevallen bij de mannen (in 1985) reeds meer dan vijf jaar in Den Haag verbleven. Ook uit andere bronnen blijkt nergens dat in 1984-1985 plotseling veel Marokkaanse mannen naar Nederland zijn gekomen.

Een tweede verklaring voor een toename van endogene reactivaties zou kunnen zijn dat er een collectieve verslechtering van de weerstand van Marokkaanse (illegale) mannen is opgetreden in een relatief kort tijdsbestek. Voor deze hypothese werden verslechterde voeding of sociaal-economische omstandigheden (gezondheidstoestand) bij deze groep overwogen. Het werd evenwel zeer onwaarschijnlijk geacht dat dergelijke veranderingen de grondslag zouden vormen voor de vrij plotselinge toename. De verheffing kan ons inziens dan ook niet redelijkerwijs worden verklaard door een toename van endogene reactivaties. Hoe zou een plotselinge toename van exogene (re)infecties onder Marokkaanse mannen dan wel kunnen ontstaan?

Marokkaanse mannen (illegaal en legaal) houden zich, mede door hun situatie van werkeloosheid, frequent met elkaar op in bijvoorbeeld woonhuizen, koffiehuisen of in de moskee. In deze contactintensieve gezelschappen kunnen één of meerdere gevallen van besmettelijke tuberculosegevallen voorkomen welke in staat zijn meerdere personen exogeen te (re)infecteren. Op deze wijze voltrekt zich de verspreiding, mogelijk in één of meerdere generaties van patiënten. Men zou in dit geval kunnen spreken van een toevallige samenloop van omstandigheden. De verheffing heeft zeer zeker kunnen opbloeien door het bestaan van een aantal bevorderende omstandigheden. Een zekere nadelige factor vormt het zogenaamde patient's delay. Een indruk over dit delay in Den Haag in 1985 wordt weergegeven in tabel 4. In deze tabel wordt deze variabele voor 18 longtuberculosegevallen vergeleken met een standaard voor Nederland. Het is zeer

Tabel 4. Gevallen van tuberculose (Ziehl-Neelsen positief of kweekpositief) bij Marokkanen in 1985 te Den Haag naar patient's en doctor's delay vergeleken met een referentiepopulatie.

Patient's en doctor's delay	Den Haag 1) Abs. (%)	Referentie 2) Abs. (%)
< 2 mnd.:	5 (28)	270 (57)
3-4 mnd.:	6 (33)	126 (26)
≥ 4 mnd.:	7 (39)	83 (17)
waarvan ≥ 12 mnd.:	2 (11)	.
Totaal :	18 (100)	479 (100)

1) 18 Tuberculosegevallen uit de verheffing in 1985 te Den Haag.

2) De Nederlandse bevolking 1981 (9).

waarschijnlijk dat met name de illegalen de openbaarheid schuwen, welke wordt vermoed bij de dokter en zeker bij het Consultatiebureau voor Tuberculosebestrijding.

Een andere nadelige factor vormt mogelijk de psychosociale stress waaronder de getroffen groep als migrant leeft in Nederland. Weerstandverlagende stressvolle omstandigheden kunnen zowel de progressie na een (re)infectie als een endogene reactivatie bevorderen. Het voorkomen van caverneuse, dat wil zeggen besmettelijke gevallen, wordt daarmee waarschijnlijker.

De toename van tuberculosegevallen is verder beperkt gebleven tot jong-volwassen mannen. Dit kan worden verklaard uit het feit dat de besmettelijke gevallen bijna allen alleenstaande (illegale) mannen zijn die weinig intensief contact hebben met vrouwen en kinderen uit gezinnen.

Concluderend menen wij dat de verheffing werd gevoed door exogene (re)infectie van jong-volwassen mannen. Het verhoogde voorkomen kan worden gezien als een toevallige, natuurlijke piek boven het endemische tuberculoseniveau onder Marokkanen in Den Haag. Zij wordt verder bevorderd door contactsituaties, (werkloosheid; ontmoetingsplaatsen) afgenomen weerstand (stressvolle omstandigheden) en patient's delay (schuchterheid). De verheffing blijkt strikt beperkt te blijven tot een subgroep onder de Marokkanen in Den Haag. De verheffing is, ook al is zij exogeen van karakter, self-limiting van aard. Er bestaat geen theoretische grond en geen enkele aanwijzing om te veronderstellen dat de toename andere Haagse bevolkingsgroepen zou bereiken.

9. Geuns HA van, Bleiker MA, Hellinga HS, Styblo K. Surveillance of diagnostic and treatment measures in The Netherlands.

10. Geuns HA. Waarde bevolkingsonderzoek op tuberculose. Med Contact 1983; 38 nr 29: 891-3.

■ BESTRIJDINGSPLAN

De eerst opkomende gedachte na de signalering van de verheffing op het Consultatiebureau voor Tuberculosebestrijding was het opzetten van een 'bevolkings-

onderzoek onder Marokkanen'. Deze reactie was zeer zeker gelieerd aan de traditionele opvatting dat tuberculose als volksgezondheidsprobleem wordt bestreden door bevolkingsonderzoek, gevolgd door behandeling van gevonden gevallen. De bijdrage van deze aanpak aan de reductie van de tuberculoseproblematiek blijkt zeer beperkt (10). De aanpak die op het ogenblik wordt uitgewerkt met betrekking tot de verheffing onder de Marokkaanse bevolking is gebaseerd op onze epidemiologische conclusie, dat zij ontstaan is op basis van exogene (re)infectie, dat wil zeggen actieve transmissie. Het bestrijdingsplan heeft derhalve als hoofdkenmerken: contactopsporing en vroege behandeling van gevallen (reductie van patient's en doctor's delay).

Deze benadering zou normaal gesproken, onder de Nederlandse bevolking, geleid hebben tot ringonderzoekingen. Onder de Marokkanen bleek een dergelijk gerichte aanpak door specifieke sociale omstandigheden niet goed uitvoerbaar. Zowel in en rondom de koffiehuisen als de moskee was systematisch contactonderzoek om allerlei redenen niet mogelijk. Daarom werd gekozen voor een minder specifiek op de tuberculosegevallen en hun omgeving gerichte benadering. Het bestrijdingsplan beoogt de gehele Marokkaanse bevolking in Den Haag intensief te informeren over het belang van een onderzoek op het Consultatiebureau op de Waldeck Pyramontkade 2. De uiteindelijke doelgroep is daarbij echter veel beperkter: de besmettelijke tuberculosegevallen en hun naaste omgeving. Via de massagerichte voorlichting hopen we deze groepen, waarvan de illegalen een belangrijk deel uitmaken, te bereiken. Deze aanpak oogt als een poging tot bevolkingsonderzoek op tuberculose. Het wezen ervan is echter bron- contactopsporing binnen een beperkte groep. In de praktijk bleek geen andere aanpak mogelijk om dit te bereiken dan massale voorlichting aan de gehele Marokkaanse bevolking.

In het najaar zullen een aantal voorlichtingsacties worden uitgevoerd gericht op Marokkanen. Daarbij is het plan huisartsen, jeugdartsen en andere hulpverleners te betrekken als intermediairen. Daarnaast zullen we met name de huisartsen informeren met het doel het doctor's delay zoveel mogelijk te reduceren.

Wij danken voor de waardevolle adviezen bij de tot standkoming van dit artikel de heren J.F. Broekmans, arts, toegevoegd Inspecteur Volksgezondheid Zuid-Holland; Dr. H.A. van Geuns, plv Geneeskundig Hoofdinspecteur van de Volksgezondheid, tevens Hoofd Afdeling Tuberculosebestrijding en Prof.dr. J. Huisman, hoofd afdeling Infectieziekten en Hygiëne, GG en GD Rotterdam.

Campylobacter op kamp

W.J.O. Beaumont, arts,
werkzaam op de afdeling
Infectieziekten en Hygiëne,
GG en GD Den Haag.

H.G.J. Nijhuis, arts-
epidemioloog, hoofd
Stafbureau Epidemiologie,
GG en GD Den Haag.

Op woensdag 1 juni 1986 ontvingen wij op de afdeling Infectieziekten en Hygiëne van de Haagse GG en GD de melding van de verpleegkundige van de Amerikaanse school in Den Haag dat tijdens en na een vijfdaags schoolkamp in het Friese Heeg 13 kinderen en één volwassene ziek waren geworden. De klachten waren volgens haar hoge koorts, braken en diarree, soms met bloed. Zwemmen in het kanaal bij het kamp werd als mogelijke oorzaak genoemd. Het water zou groen geweest zijn en één van de kinderen had wel twintig dode vissen geteld.

Naar aanleiding van deze melding werd besloten na te gaan in hoeverre sprake was van een explosie van ziektegevallen veroorzaakt door dezelfde besmettelijke bron. Aan de hand van de symptomen moest worden vastgesteld met welk ziektebeeld we hier te maken hadden. Daarvoor werd om een lijst gevraagd van alle deelnemers aan het schoolkamp waarop aangegeven stond wie wel en wie niet ziek was geworden. Over deze lijst kon nog dezelfde middag worden beschikt. Vervolgens werden onder de deelnemers door middel van een enquête de ziekteverschijnselen en mogelijk riskante blootstelling aan besmettingsbronnen geïnventariseerd. 75 Van de 88 betrokkenen werkten mee aan deze enquête. De ziekteverschijnselen bleken niet gelijktijdig opgetreden te zijn. Sommigen waren 21 en 22 mei (nog tijdens het kamp) ziek geworden, anderen pas 25 en 26 mei (na terugkomst van het kamp). Als mogelijke bron werd nog genoemd het water uit de tank van de motorboot, dat door enkele kinderen was gedronken en erg smerig zou zijn geweest. Daarnaast noemde men twee barbecues, die op maandag 19 mei en op donderdag 22 mei waren gehouden.

Tabel 1. Ziektesymptomen en -klachten (combinaties mogelijk) van 75 deelnemers aan een schoolkamp in Heeg, 19-23 mei 1986.

Symptomen en klachten	Aantal
Buikkrampen	: 23
Diarree	: 18
Koorts	: 14
Braken	: 12
Hoofdpijn	: 6
Keelpijn	: 6
Hoesten	: 7
Neusverkouden:	7
Heesheid	: 4

In tabel 1 worden de symptomen en klachten weergegeven van de ziektegevallen. Buikkrampen, diarree, koorts en braken kwamen het meest frequent voor. Daar het voorkomen van de overige klachten redelijk kon worden verklaard door 'endemisch voorkomen' en 'false reporting' besloten wij dat bij deze explosie sprake was van een gastro-enteritis. Als diagnosecriterium hanteerden wij buikkrampen, zodat 23 ziektegevallen deel uitmaakten van deze epidemie.

In figuur 1 is de zogenaamde epidemische curve weergegeven dat wil zeggen dat de aantallen ziektegevallen qua eerste ziektedag zijn uitgezet in de tijd. Duidelijk zichtbaar wordt nu het stijle epidemische verloop, hetgeen wijst op een besmetting vanuit één gemeenschappelijke bron op hetzelfde tijdstip. Het tijdstip van besmetting bevindt zich ongeveer één incubatieperiode van de betreffende ziekte voor het middelste geval van de epidemie. Het was echter nog niet duidelijk welk pathologisch agens in het spel was. Om over de uiteindelijke diagnose meer zekerheid te krijgen werden een aantal vergelijkingen gemaakt tussen de groep deelnemers met en zonder gastro-enteritis. De volgende bloot-

stellingen werden daarbij onderzocht.

Het drinken van water uit de tank van de motorboot:
16 Van de 18 personen die diarrhee hadden gekregen hebben niet van dit water gedronken.
Conclusie: de tank werd als bron uitgesloten.

Zwemmen in het kanaal:

Het merendeel had niet gezwommen, maar was alleen nat geworden bij het windsurfen of vlotten bouwen. Bij de blootstelling kon bovendien geen onderscheid gemaakt worden tussen zieken en gezonden. Tenslotte bestond er een grote variatie in dagen waarop gezwommen werd, terwijl de epidemische curve één gemeenschappelijk moment van besmetting suggereert.
Conclusie: zwemmen geen bron.

Voedsel:

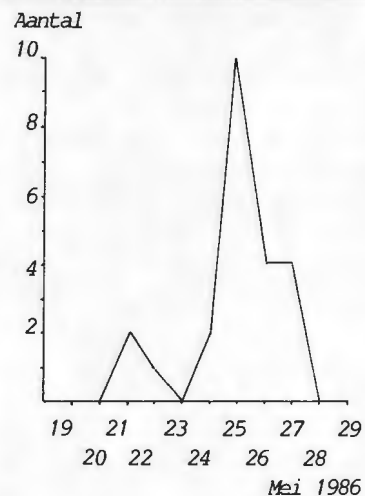
Zowel de maaltijden als de 'tussendoortjes' (ijs!) werden afzonderlijk bekeken. Tussen ziek worden en ijs eten kon geen relatie worden gelegd (op verschillende plaatsen; op verschillende dagen; geen verschil tussen beide groepen).

Met betrekking tot gebeurtenissen op de barbecue van 22 mei bleek wel onderscheid te maken tussen de groep met en zonder gastro-enteritis klachten. De ziektegevallen openbaarden zich tussen 24 en 27 mei. Het bleek dat de barbecue op donderdagavond de 22ste mei niet goed functioneerde en een groot aantal hongerigen niet kon wachten totdat het vlees gaar was.

In tabel 2 staan de verschillende soorten vlees onderscheiden naar de mate waarin dit gaar was geconsumeerd door degenen met en zonder klachten. Tijdens de barbecue op de 22ste mei aten 16 mensen geen kip, gehaktbal of rundvlees. Geen van allen kreeg gastro-enteritis klachten.

Het verband tussen ziek worden en kip of rundvlees eten was enigszins sterker dan voor gehakt eten (respectievelijk 44, 47 en 36%). Er bestond echter een zeer opvallend verband tussen het eten van halfgare kip en het krijgen van klachten. 76% Van de deelnemers die kip halfgaar at werd ziek tegenover 21% die de kip wel gaar at. Van degenen die uitsluitend kip kozen en dit halfgaar aten kreeg de helft (vier gevallen) klachten. Van de groep die dit deed maar alleen gehakt koos kreeg ruim één derde (drie gevallen) klachten. At men alleen gare kip of gehakt dan werd men niet ziek. Kip op de barbecue werd daarmee de grootste kanshebber voor de schuldvraag bij deze explosie. Het voorkomen van drie zieken onder gehakteters kan worden verklaard door kruisbesmetting.

In overleg met de streeklaboratoria werden kweken ingezet op salmonella shigella, bacillus clostridium en campylobacter. Nadat de uitslag binnen kwam dat de eerste kweken vermoedelijk positief waren voor campylobacter werd alleen hierop verder gekweekt.



Figuur 1. Epidemische curve van gevallen van gastro-enteritis in Heeg, 19-29 mei 1986.

Tabel 2. Personen met en zonder gastro-enteritisklachten naar blootstelling aan diverse types vlees op 22 mei 1986 in Heeg.

Type vlees	Gastro-enteritis- klachten		Klachtenvrij		Totaal	
	Abs.	(%)	Abs.	(%)	Abs.	(%)
Kip	halfgaar:	13 (76)	4 (24)	17 (100)	17	(100)
	gaar :	5 (21)	19 (79)	24 (100)	24	(100)
	totaal :	18 (44)	23 (56)	41 (100)	41	(100)
Gehakt	halfgaar:	11 (44)	14 (56)	25 (100)	25	(100)
	gaar :	5 (25)	15 (75)	20 (100)	20	(100)
	totaal :	16 (36)	29 (64)	45 (100)	45	(100)
Rundvlees	halfgaar:	5 (50)	5 (50)	10 (100)	10	(100)
	gaar :	4 (44)	5 (50)	9 (100)	9	(100)
	totaal :	9 (47)	10 (53)	19 (100)	19	(100)

Faeces-onderzoek kon bij tien gastro-enteritis gevallen worden verricht: zeven waren positief en drie negatief voor campylobacter. Onder de negatieven bevonden zich twee mensen die kip hadden gegeten.

Op grond van de epidemiologische analyse en de kweekuitslagen concludeerden wij dat de gastro-enteritis was veroorzaakt door campylobacter jejuni. Dit organisme veroorzaakt 5-14% van de diarreegevallen in diverse westerse landen, en wordt meestal in verband gebracht met het nuttigen van vlees (kip) of het drinken van melk of besmet water. De incubatietijd van campylobacter-diarree is drie tot vijf dagen. Wanneer we met deze kennis de epidemische curve uit figuur 1 bekijken blijkt het verloop over de tijd eveneens in overeenstemming te zijn met de conclusie campylobacter epidemie: het moment van besmetting (22 mei) ligt juist één incubatietijd voor het mediane geval van de epidemie. Campylobacter werd weer eens als (zomerse) boosdoener van een diarree-explosie ontmaskerd. Het traditionele vehikel was wederom 'kip van de barbecue'. Uiteraard hebben wij zowel aan het zeilkamp als op de betreffende school uitgebreid informatie verstrekt over de achtergrond en oorzaak van deze campylobacter-explosie.

Wij menen er goed aan te doen ook via deze weg nog eens te waarschuwen voor al te gehaast barbecuen, vooral met kipevlees. Blootstelling van vlees aan een temperatuur van 60°C gedurende 15 minuten is reeds voldoende om de ziektekiemen te doden. ■

Het humane parvovirus 2

In het Epidemiologisch Bulletin van november 1985 is reeds gewezen op ontwikkelingen met betrekking tot het humane parvovirus. De door dit virus veroorzaakte pathologie is daarbij uiteengezet, waarbij is vermeld dat er vanuit de Rijksuniversiteit Leiden onderzoek naar dit virus wordt verricht. Dit onderzoek is inmiddels in de uitvoeringsfase beland, reden waarom u via dit artikel op de hoogte wordt gebracht van de stand van zaken omtrent dit virus en het onderzoek waarvoor uw medewerking wordt gevraagd.

A.M.W. Niele, arts-wetenschappelijk medewerker en Dr. H.T. Weiland, arts-viroloog beiden werkzaam op de afdeling Virologie, Vakgroep Medische Microbiologie, Rijksuniversiteit Leiden.

Allereerst wordt in het kort herhaald wat in het eerste artikel behandeld is. Het humane parvovirus is in 1975 ontdekt, en bleek de veroorzaker te zijn van erythema infectiosum (de 'vijfde ziekte') bij haematologisch gezonde personen, en één van de veroorzakers van de aplastische crisis bij personen met chronische haemolytische anaemie (bijvoorbeeld hereditaire spherocytose, sikkelcelanaemie). Erythema infectiosum komt voornamelijk voor bij kinderen tussen vier en tien jaar oud, en wordt gekenmerkt door het voorkomen van vurrode wangen ('slapped cheeks'), gevolgd door een rozerood, tot reticulair confluerend, maculopapulair exantheem van met name de strekzijde van de ledematen en de billen, dat geruime tijd na het eerste verdwijnen nog kan terugkomen bij bepaalde stimuli (bijvoorbeeld hitte, wrijven en stress). Bij volwassenen, vooral vrouwen, kenmerkt deze infectie zich door gewrichtsklachten, al dan niet met exantheem. Zowel bij kinderen als bij volwassenen kan de infectie atypisch of asymptomatisch verlopen. In het algemeen is de klinische gelijkens met rubella groot. Erythema infectiosum komt steeds sporadisch voor en kent elke drie tot vijf jaar een, meestal gelocaliseerde (school, dorp), epidemische verheffing, meestal eind winter en voorjaar. Dat het humane parvovirus waarschijnlijk het merendeel van de gevallen van aplastische crisis bij personen met chronische haemolytische anaemie veroorzaakt mag mede blijken uit het feit dat er onder deze patiënten elke drie tot vijf jaar een toename van het aantal gevallen van aplastische crisis wordt gemeld vanuit de kliniek. Naast deze twee ziektebeelden is ook purpura genoemd als een verschijningsvorm van deze infectie, doch de bewijsvoering hieromtrent is nog niet volledig.

Voor de goede orde zij nog vermeld dat dit virus tegenwoordig ook wel wordt aangeduid met de term 'B19-virus' (naar het laboratoriumnummer van het serummonster waar het aanvankelijk in gevonden is). Deze ongebruikelijke naam houden vele auteurs in ieder geval tijdelijk aan, daar gebruik van de naam 'humane parvovirus' gemakkelijk tot de afkorting 'HPV' leidt en zo tot verwarring met het humane papillomavirus aanleiding geeft.

Sinds eind 1984 verschijnen er berichten in de literatuur dat infectie met het humane parvovirus in

1. Niele AMW, Weiland HT. Het humane parvovirus. Med Contact 1986; 41: 331-2.

de zwangerschap aanleiding kan vormen voor spontane abortus of intra-uteriene vruchtdood (congenitale afwijkingen zijn nooit beschreven in relatie met dit virus). Hoe groot het risico op deze beelden is, is echter onbekend, en wordt momenteel onderzocht vanuit de Rijksuniversiteit Leiden, afdeling Virologie van de Vakgroep Medische Microbiologie. Reeds bij een eerste verkennende enquête onder de huisartsen van Leiden en directe omgeving, waarbij slechts gekeken werd naar het al dan niet circuleren van het virus, werd al een geval gemeld van een voor infectie met het B19-virus verdacht beeld in de vroege zwangerschap. Onderzoek van het zwangerschapsproduct na een om andere redenen verrichte abortus provocatus leverde met name afwijkingen op aan ogen, hart en skeletspieren. Deze afwijkingen waren zo groot dat naar de mening van de embryologe deze zwangerschap in een spontane abortus geëindigd zou zijn.

Verder heeft de Leidse groep inmiddels in Zuid-Holland twee gevallen opgespoord van intra-uteriene vruchtdood bij recente infectie met het B19-virus (respectievelijk bij 12 en 22 weken zwangerschapsduur), alsmede drie gevallen van nog 'lopende' zwangerschappen waarbij infectie met het humane parvovirus is opgetreden bij respectievelijk 10 weken, 10 weken en 6 weken zwangerschapsduur.

Overigens zij er in dit verband met nadruk op gewezen dat er geen aanleiding is om in te grijpen in een door deze infectie gecompliceerde zwangerschap. Voor zover nu bekend is eindigt een dergelijke zwangerschap altijd hetzij in een IUVD of abortus, hetzij in de geboorte van een normaal kind.

Zoals uit de gegeven voorbeelden blijkt komt infectie met het humane parvovirus in de provincie Zuid-Holland voor, zoals ongetwijfeld ook in de rest van Nederland. Om nu een beter beeld te krijgen van de epidemiologische situatie wat betreft infecties met dit virus in de zwangerschap wil de Leidse groep zoveel mogelijk huisartsen van Nederland betrekken in haar onderzoek. Zij heeft daartoe reeds een oproep geplaatst in Medisch Contact (1). Via dit bulletin willen de Leidse onderzoekers met name de huisartsen van de regio Den Haag bereiken, met de volgende oproep tot medewerking:

AAN DE HUISARTSEN IN DE REGIO DEN HAAG:

WILT U ALLE VROUWEN MET EEN RUBELLIFORM BEELD IN DE ZWANGERSCHAP, ONGEACHT DE IMMUNUSTATUS VAN DE VROUW AANGAANDE RUBELLA, VERZOEKEN SERUM AF TE STAAN TEN BEHOEVE VAN HET LEIDSE ONDERZOEK.

U wordt verzocht het serum te zenden naar het voor u gebruikelijke laboratorium, met als vraagstelling parvovirus-serologie en zonodig rubella-serologie. (Voor de zwangeren in deze studie wordt parvovirus-serologie uiteraard kosteloos verricht). ■

Eventuele nadere inlichtingen zijn in te winnen bij Mevr. drs. A.M.W. Niele, arts-wetenschappelijk medewerker of Dr. H.T. Weiland, arts-viroloog, afdeling Virologie, Vakgroep Medische Microbiologie, Rijksuniversiteit Leiden, telefoon: 071 - 14 83 33, tst. 3390.

Verslaving en zwangerschap:

het kind van de rekening

■ INLEIDING

Met de toename van het aantal verslaafden aan drugs is ook het aantal verslaafde zwangeren toegenomen. In vrijwel alle gevallen gaat het hierbij om gebruik van opiaten zoals heroïne en methadon. Beide klein moleculaire stoffen passeren de placenta waardoor de foetus aan deze stoffen wordt blootgesteld. Als de placentaire toevoer wordt afgesneden kan er zich na de geboorte bij de pasgeborene een zogenaamd neonataal abstinentiesyndroom (NAS) ontwikkelen. Daarnaast blijkt dat deze kinderen ook na de neonatale periode bedreigd worden en dat met name de kans op verwaarlozing en mishandeling groot is. Het probleem van het neonatale abstinentiesyndroom is niet nieuw. De eerste publicatie dateert uit 1875. Daarna zijn er vele artikelen over dit onderwerp verschenen die aanvankelijk voornamelijk afkomstig waren uit Amerika, maar de laatste tien jaar wordt ook in Nederland steeds meer melding gemaakt van dit probleem. Ook op de afdelingen kindergeneeskunde van de Haagse ziekenhuizen worden tegenwoordig regelmatig pasgeborenen opgenomen met ontwenningsverschijnselen ten gevolge van heroïne- of methadongebruik van de moeder. In de periode 1983-1985 werden bijvoorbeeld alleen al in het Westeinde Ziekenhuis 20 gevallen opgenomen. In dit artikel trachten wij een beeld te geven van de aard en omvang van de met verslaving en zwangerschap samenhangende problematiek voor het kind. Wij hopen daarmee de aandacht te vestigen op een probleemgroep die hulp nodig heeft van diverse medische, paramedische en sociale instellingen in Den Haag.

*G.M. de Jong, kinderarts,
werkzaam in het Westeinde
Ziekenhuis, Den Haag.*

■ DE VERSLAAFDE ZWANGERE

Heroïnegebruiksters zijn over het algemeen vrouwen voor wie de zwangerschap van weinig betekenis is. Het verkrijgen van heroïne staat voor hen centraal. Om aan heroïne te komen, is veel geld nodig (een gemiddelde junk gebruikt al gauw voor f 150,- per dag). Dit geld wordt nogal eens verkregen via criminele daden zoals dealen en stelen, maar vooral ook via prostitutie. Vanwege haar leefwijze is de gezondheidstoestand van heroïnegebruiksters over het algemeen slecht. Hetzelfde geldt voor de voedingstoestand vanwege slechte eetgewoontes. Het sigarettengebruik ligt hoog, evenals de drankconsumptie. Verder worden naast heroïne, nicotine en alcohol vaak nog andere drugs gebruikt. Ten gevolge van het spuiten met niet steriele naalden komen hepatitis, thromboflebitis, abscessen, endocarditis en embolieën voor. Ook het aantal genitale infecties is groot. Er is een slechte opkomst bij de prenatale zorg en mede daardoor is het aantal obstetrische complicaties groot. Een toxicose, een partus prematurus, een solutio placentae en een stuitligging worden veelvuldig waargenomen. Het vruchtwater is vaak meconiumhoudend waarschijnlijk omdat de moeder sterk wisselende hoeveelheden opiaten

gebruikt.

Heroïne leidt door een directe werking op de hypothalamus tot een onregelmatig menstruatiepatroon en perioden van oligo- en amenorrhoe, waardoor de zwangerschapsduur niet nauwkeurig vast te stellen is met alle nadelige gevolgen van dien.

Het acuut staken van heroïnegebruik in de zwangerschap is voor de foetus uiterst riskant. Acute onthouding kan namelijk leiden tot intra-uteriene vruchtdood vooral in het derde trimester van de zwangerschap. Een ontwenningsskuur tijdens de zwangerschap heeft dus grote bezwaren, hoewel er recent vermeld werd dat langzaam afkicken in de tweede helft van de zwangerschap wel degelijk mogelijk is.

In Nederland is het over het algemeen gebruikelijk de zwangeren in te stellen op methadon en wel op een dosis die net voldoende is om de verslaafde van de heroïne af te houden. De heroïneverslaafde wordt een methadonverslaafde met als voordeel dat de complicaties van het parenterale druggebruik afnemen. Bovendien blijkt de methadonverslaafde meer betrokken te zijn bij haar zwangerschap en de prenatale controles veel beter na te komen.

Heroïne heeft een negatieve invloed op de intra-uteriene groei waardoor de kans op een dysmatuur kind groter wordt. Dit lijkt een direct negatieve invloed te zijn van heroïne hoewel dat maar moeilijk aantoonbaar is vanwege de reeds hierboven genoemde complicerende factoren die ook alle hun invloed hebben op de intra-uteriene groei.

Bij methadongebruik blijkt het geboortegewicht hoger te liggen dan bij heroïnegebruik mede door de betere gezondheidstoestand van de moeder en de betere prenatale controles. Opiaten lijken de longrijping te bevorderen. Ondanks het feit dat veel kinderen prematuur geboren worden treden maar zelden ademhalingsproblemen op. Ook worden kinderen van heroïnemoeiers minder geel, waarschijnlijk ten gevolge van enzyminductie in de lever onder invloed van opiaten. Aangeboren afwijkingen komen niet vaker voor bij kinderen van verslaafde moeders, wel wordt melding gemaakt van een hogere frequentie van liesbreuken. Dat er zich in utero een goede tolerantie voor opiaten heeft ontwikkeld, blijkt uit het feit dat er geen ademdepressie is direct na de geboorte. De apgarscore is meestal normaal. Na afklemmen van de navelstreng ontstaat er een abrupte onthouding van de opiaten en in 60 tot 95% van de gevallen ontwikkelt zich een neonataal abstinentiesyndroom (NAS).

■ HET NEONATALE ABSTINENTIESYNDROOM

Na heroïnegebruik kan men over het algemeen binnen 72 uur post partum onthoudingsverschijnselen verwachten. Het begin is mede afhankelijk van het tijdstip van de laatste dosis. Hoe meer heroïne de moeder gebruikt hoe

groter de kans dat het kind ontwenningsverschijnselen krijgt en bovendien verloopt het NAS meestal ernstiger bij een hoger heroïnegebruik.

Bij methadongebruik komt het NAS frequenter voor, het begint later, verloopt ernstiger, duurt langer en er is vaker medicamenteuze therapie noodzakelijk.

De symptomen van het NAS zijn niet specifiek en na methadongebruik treedt ongeveer hetzelfde symptomencomplex op als na heroïnegebruik. De symptomen van het centrale zenuwstelsel staan op de voorgrond en komen in 85 tot 100% van de gevallen voor. Tremoren, overbeweeglijkheid, overprikkelbaarheid en een verhoogde spiertonus worden vaak gezien. Soms treden zelfs convulsies op. Er is een zogenaamde orale onrust die lijkt op een verhoogde zuigbehoefte, maar de kinderen drinken veelal slecht en huilen veel, vaak met een hoog gillend geluid. In 50% van de gevallen worden symptomen van het maagdarmkanaal gezien zoals spugen en diarree. In 10% van de gevallen worden ademhalingsproblemen gezien, meestal een snelle, stotende ademhaling, soms gepaard gaande met cyanose. Het beeld kan lijken op een hyaline membranen pneumonie of een aspiratie pneumonie, maar op de thoraxfoto worden vrijwel nooit afwijkingen gezien. Verder zijn er dan nog de symptomen van het autonome zenuwstelsel die veel minder op de voorgrond staan, zoals geeuwen, niezen, transpireren en temperatuurverhoging.

Er zijn verschillende pogingen ondernomen om de ernst van het neonatale abstinentiesyndroom te kwantificeren door middel van een score om hiermee het juiste tijdstip voor behandeling te kunnen vaststellen en het effect van de behandeling te kunnen evalueren. Het meest bekende scoringssysteem is dat van Finnegan (schema 1). Alle symptomen van het NAS worden hierbij met punten gewaardeerd: hoe hoger de score des te ernstiger het ziektebeeld. Vooral de cerebrale symptomen met name een convulsie en ernstige tremoren worden als zware symptomen beschouwd.

Het NAS is een ernstig ziektebeeld waarvan de sterfte hoog is wanneer geen medicamenteuze therapie wordt toegepast. In oudere publicaties wordt zelfs een mortaliteit van 93% vermeld. Bij tijdige behandeling is de prognose goed en verschilt de sterfte niet of nauwelijks van kinderen van niet verslaafde moeders. Een profylactische medicamenteuze behandeling is niet nodig, omdat niet alle kinderen van verslaafde moeders een NAS ontwikkelen. Bovendien blijken bij een aantal kinderen de verschijnselen zo gering te zijn dat geen medicamenteuze therapie noodzakelijk is omdat met eenvoudige middelen zoals een fopspeen en een draagzak goed resultaat geboekt kan worden.

De medicamenteuze behandeling van het NAS is puur symptomatisch. In het Westeinde Ziekenhuis wordt een opklimmende dosering van chlonazepam gegeven tot de verschijnselen verdwenen zijn. Daarna wordt op geleide van het klinisch beeld de dosering langzaam verminderd.

Schema 1. Finnegan-score bij neonataal abstinentiesyndroom.

Gillend huilen	2
Continue gillend huilen	3
Slaapt < 1 uur na voeding	3
Slaapt < 2 uur na voeding	2
Slaapt < 3 uur na voeding	1
Verhoogde Moro-reflex	2
Milde tremoren bij prikkelen	1
Ernst. tremoren bij prikkelen	2
Milde tremoren in rust	3
Ernstige tremoren in rust	4
Verhoogde spiertonus	2
Convulsie	5
Hevig zuigen op vuistje	1
Slecht drinken	2
Braken	3
Diarree	2
Waterdunne diarree	3
Dehydratie	2
Frequent geeuwen	1
Frequent niezen	1
'Snuffelneus'	1
Transpireren	1
Cutis marmorata	1
Temperatuur < 38.5 °C	1
Temperatuur > 38.5 °C	2
Ademhaling > 60/min.	1
Ademhaling > 80/min.	2
Excoriatie neus	1
Excoriatie knieën	1
Excoriatie tenen	1

Soms zal, vooral in het begin van de behandeling, intraveneuze vochttoediening noodzakelijk zijn. Afhankelijk van de ernst van het NAS varieert de duur van de behandeling van één week tot twee maanden. Toch kunnen nog tot ver in het eerste levensjaar verschijnselen blijven bestaan, zoals hyperactiviteit, verhoogde zuigbehoefte, gestoord slaappatroon, transpireren en woede-uitbarstingen.

Over de gevolgen op langer termijn, met name wat betreft de directe invloed van heroïne, is maar heel weinig bekend. Er spelen bij deze kinderen veel complicerende factoren mee zoals prematuritas, dysmaturitas, gebruik van andere drugs, nicotine, alcohol en tenslotte vaak een milieu dat nu niet direct borg staat voor een optimale groei en ontwikkeling. Bovendien verloopt de follow-up na ontslag uit het ziekenhuis op z'n zachtst gezegd meestal zeer moeizaam.

■ BEGELEIDING VAN DE 'AANSTAANDE' MOEDER EN HAAR KIND

Het behoeft geen betoog dat een intensieve begeleiding van moeder en kind vanaf het begin van de zwangerschap noodzakelijk is. In Den Haag wordt daarbij het volgende beleid gevoerd.

Wanneer een verslaafde zwangere zich meldt wordt zij zo snel mogelijk verwezen naar een gynaecoloog. De zwangerschapscontrole zal zeer zorgvuldig en frequent moeten plaatsvinden.

Indien de aanstaande moeder onder begeleiding staat van het CAD (Consultatiebureau voor Alcohol en Drugs) dan wordt daarmee contact opgenomen. Staat zij dit niet dan wordt zij daar zo snel mogelijk naar toe verwezen. Er wordt naar gestreefd de zwangere in te stellen op een zo laag mogelijke dosis methadon, omdat zoals reeds vermeld, de medewerking van een methadon-verslaafde veel beter is dan van een heroïne-verslaafde. Onverstandig is het het methadongebruik totaal te staken omdat dan de kans groot is dat weer naar de heroïne wordt gegrepen.

Bovendien bestaat er zoals gezegd een kans op intra-uteriene vruchtdood bij totale onthouding.

Het maatschappelijk werk moet worden ingeschakeld voor het bespreken van alle materiële zaken zoals uitkering, ziekenfonds, woonruimte en babyuitzet, maar ook voor immateriële zaken zoals het weggomen uit de junksscène, het herstel van contacten met familie en vrienden en het meedraaien in het sociale verkeer. Van belang is dat hierbij geen vriendelijke, afwachtende houding wordt aangenomen, maar de zwangere moet gestimuleerd worden zelf zoveel mogelijk van alles te organiseren. Eventueel dient voor de geboorte al contact plaats te vinden met de kinderarts omdat het kind direct na de geboorte ter observatie naar de kinderafdeling zal worden overgeplaatst. Hij kan uitleggen wat de reden van die overplaatsing is, wat de gevolgen van de verslaving voor het kind kunnen zijn en waaruit de behandeling van de abstinentie-

verschijnselen bestaat.

Wanneer het kind eenmaal overgeplaatst is vertonen veel moeders een soort overcompensatiegedrag wanneer ze geconfronteerd worden met hun kind in de couveuze, zeker als het kind ook nog ontweningsverschijnselen heeft. Er ontstaan enorme schuldgevoelens en sommige moeders kunnen de couveuze-afdeling nauwelijks verlaten. Ze hebben het over niets anders dan zo snel mogelijk afkicken om op die manier zo goed mogelijk voor hun kind te kunnen zorgen.

De ervaring heeft geleerd dat van al deze goede voornemens helaas bitter weinig terecht komt. De kans op verwaarlozing van het kind blijft groot. Bij ontslag kan het kind dan ook niet zonder meer met de moeder mee naar huis gaan. Alle kinderen worden aangemeld bij het Bureau Vertrouwensarts inzake kindermishandeling en in overleg hiermee wordt besloten of het kind wel of niet door de moeder of haar partner verzorgd kan worden. Er worden eerst duidelijke afspraken gemaakt met de moeder en haar eventuele partner en vanaf de geboorte zal één van beiden aan een aantal voorwaarden moeten voldoen willen zij het kind mee naar huis kunnen nemen. Het is zelfs zo dat met de moeder en haar partner een overeenkomst wordt afgesloten waarin wordt vastgelegd dat het kind alleen aan één of beiden wordt toegewezen wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan.

Deze voorwaarden zijn:

- minimaal één maal per dag op bezoek komen in het ziekenhuis op een vaste tijd en wel liefst 's-ochtends;
- onder behandeling staan of zich stellen van het CAD;
- ruim voor ontslag de thuissituatie in orde maken, (d.w.z. er moet huisvesting zijn, een gas- water- en electriciteitsaansluiting en een baby-uitzet). De thuissituatie wordt gecontroleerd door de maatschappelijk werkster.

Wordt tijdens opname niet aan de bovengenoemde voorwaarden voldaan en wil de moeder niet meewerken, dan wordt direct de Raad voor de Kinderbescherming ingeschakeld met het verzoek tot uithuisplaatsing van het kind.

Heeft de moeder toch nog wel goede voornemens dan wordt het kind in overleg met de vertrouwensarts overgeplaatst naar een tehuis of naar een tijdelijk pleeggezin en krijgt ze nog een half jaar de tijd om haar levensstijl aan te passen, waarna ze alsnog haar kind thuis kan krijgen. Treedt geen verbetering op in de situatie in dit halve jaar dan wordt daarna de Raad voor de Kinderbescherming ingeschakeld.

Na ontslag wordt in overleg met het Consultatiebureau voor Zuigelingen en Kleuters een intensieve controle afgesproken, bovendien wordt het kind regelmatig gezien op de polikliniek kindergeneeskunde. Bij gebreke wordt dit direct gemeld aan het Bureau Vertrouwensarts.

Het is onze ervaring dat de moeder of aan alle drie

Geraadpleegde literatuur:

- * Aylward GD. Methadon outcome studies. Is it more than the methadon? *J Pediatr* 1982; 101: 215-6.
- * Cobrinik RW, Thoruton Hood R, Chussid E. The effect of maternal narcotic addiction on the newborn infant. *Pediatric* 1959; 24: 288-97.
- * Finnegan LP. Drug dependence in pregnancy; clinical management of mother and child. London: Castle House, 1980.
- * Harper RG, Solish GI, Durow HM, Sang E, Panepiuto WC. The effect of a methadon treatment program upon pregnant heroin addicts and their newborn infants. *Pediatrics* 1974; 54: 300-5.

- * Hogerzeil HV, Soepatini S, Kreyenbroek M et al. Aan heroïne verslaafde zwangeren. *Ned Tijdschr Geneesk* 1982; 126: 316-20.
- * Kandall SR, Doberczak TM, Maner KR et al. Opiate for CNS depressant therapy in neonatal drug abstinence syndroom. *Am J Dis Child* 1983; 137: 378-82.
- * Lange de EE. De invloed van heroïne en methadon op de zwangerschap en de pasgeborene. *Ned Tijdschr Geneesk* 1979; 123: 1154-9.
- * Lifschmitz MH, Wilson GS, O'Brian Smith E et al. Factor affecting head growth and intellectual function in children of drug addicts. *Pediatrics* 1985; 75: 269-74.
- * Madden JD, Chappel JN, Zuspan F et al. Observation and treatment of neonatal narcotic withdrawal. *Am J Obstet Gynecol* 1977; 127: 199-201.
- * Rosen TS, Johnson HL. Children of methadon-maintained mothers: Follow up to 18 months of age. *J Pediatr* 1982; 101: 192-6.
- * Soepatini S. Pasgeborenen van aan heroïne verslaafde moeders; een overzicht over 11 jaar uit het Wilhelmina Gasthuis te Amsterdam. *Ned Tijdschr Geneesk* 1982; 126: 321-5.
- * Zelson C, Lee SJ. Casalino H. Neonatal narcotic addiction. *N Eng J Med* 1973; 289: 1216-20.
- * Treatment of neonatal withdrawal syndroom. *Med Lett Drugs Ther* 1973; 15: 46-8.

Tabel 1. Kinderen met een neonataal abstinentiesyndroom naar verblijfssituatie op 1 maart 1986. Westeinde Ziekenhuis Den Haag, 1983-1985.

Verblijfssituatie	1983	1984	1985	Totaal
Thuis verzorgd :	3	2	6	11
Uit huis geplaatst:	4	2	3	9
Totaal :	7	4	9	20

gestelde voorwaarden voldoet of aan geen enkele. Het bovengenoemde beleid wordt sinds eind 1982 in het Westeinde Ziekenhuis gevoerd.

Uit tabel 1 blijkt hoe het gegaan is met de kinderen die van 1 januari 1983 tot en met 31 december 1985 werden opgenomen vanwege heroïne- en/of methadon-gebruik door de moeder. Hoewel het maar om kleine aantallen gaat, blijkt dat van alle kinderen inmiddels bijna de helft door de Raad voor de Kinderbescherming uit huis geplaatst is. Van de kinderen uit 1983 is zelfs meer dan de helft uit huis geplaatst. Ook de kinderen die thuis verzorgd worden, verkeren meestal niet in een gunstige situatie. De verzorging van deze kinderen blijkt in veel gevallen overgenomen door oma of een ander familielid, omdat de ouder(s) weer volledig teruggevallen zijn in hun verslaving.

■ CONCLUSIE

Heroïnegebruik in de zwangerschap is schadelijk voor het kind met name door de complicerende factoren die onderdeel zijn van het bestaan in de junksscène. Door omzetten op methadon en een intensieve prenatale controle kan de kans op beschadiging van het kind in utero worden verkleind. Het neonatale abstinentiesyndroom dat ook na methadongebruik in veel gevallen na de geboorte bij het kind optreedt, kan soms weliswaar erg lang duren, maar de behandeling ervan is eenvoudig en de prognose is goed.

Aanzienlijker zijn echter de problemen die de meeste kinderen na het verlaten van het ziekenhuis onder vinden. Het feit dat meer dan de helft van deze kinderen binnen drie jaar door de Raad voor Kinderbescherming uit huis geplaatst moet worden, maakt wel duidelijk dat we hier te maken hebben met een groep ernstig bedreigde en uiterst kwetsbare kinderen voor wie extra aandacht en een speciale begeleiding zonder meer noodzakelijk is.

Op dit gebied is in de grote steden Amsterdam, Rotterdam, Utrecht, maar ook Den Haag de laatste jaren veel van de grond gekomen. De cijfers van het Westeinde Ziekenhuis echter laten zien dat het zoeken naar verbeteringen in de begeleiding van kind en moeder nog steeds geboden is. ■

Rachitis-surveillance

De stand per 31 december 1985

Na de opheffing van de Werkgroep Rachitis Den Haag in augustus 1985 werd besloten om voorlopig de peilingen naar de rachitisproblematiek in Den Haag voort te zetten. Deze registratie in een grote stad zou tevens een indicatorfunctie kunnen vervullen voor het rachitisprobleem in den lande. Beschreven worden een aantal peilingen betreffende het vóórkomen van rachitis, de vitamine AD-verkoop en de stand van zaken met betrekking tot de rachitispreventie-activiteiten.

Radiodiagnostiek

Als peilstations voor poliklinische en klinische diagnostiek van rachitis werd de registratie van gevallen op de afdelingen radiodiagnostiek van het Juliana Kinderziekenhuis in Den Haag en het Sophia Kinderziekenhuis in Rotterdam gecontinueerd. In figuur 1 staan de resultaten tot en met 1985 weergegeven. Opgemerkt moet worden dat de registratie van manifeste gevallen van rachitis er niet eenvoudiger op geworden is. Met name in het Juliana Kinderziekenhuis werd het maken van onderscheid tussen röntgenologisch evidente gevallen en twijfelachtige of mogelijke gevallen moeilijker dan in de voorafgaande jaren. Bij 19 kinderen werd bij de beoordeling van botstructuren gedacht aan vitamine D-deficiëntie zonder dat de conclusie rachitis werd getrokken. Het heeft er alles van dat de alertheid van huisartsen, kinderartsen en orthopeden, alsook van röntgenologen eerder de gedachte van een beginnende (of verdwijnende) rachitis oproept. Bij de besluitvorming tot de uiteindelijke registratie van drie gevallen over 1985 is getracht zoveel mogelijk uniform aan 1984 en voorgaande jaren te werk te gaan. Bij de registratie in het Sophia Kinderziekenhuis speelde deze variatie in de rachitisdiagnostiek geen rol.

Met voornoemde methodologische reserve is uit figuur 1 een duidelijke voortzetting van de dalende trend af te lezen. De rachitiscurve voor de beide peilstations daalt in 1985 verder tot een niveau van drie gevallen per jaar. Het is verder interessant op te merken dat van de zes gevallen nu, in tegenstelling tot voorheen, twee derde van de vitamine D-deficiënte gevallen van autochtone Nederlandse origine waren.

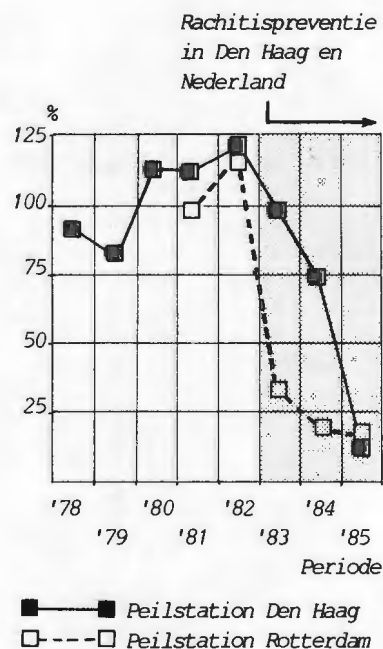
Interviews met hulpverleners

Naast de radiodiagnostische peilingen werd een selectie van hulpverleners in Den Haag telefonisch geïnterviewd over het vóórkomen van rachitis gedurende het jaar 1985. De hulpverleners werden geselecteerd op intensieve betrokkenheid bij de medische zorg aan Turken, Marokkanen en Surinamers/Antillianen.

De vijf geselecteerde huisartsen hadden geen enkel geval van rachitis gezien in 1985. In voorgaande jaren waren zij er wel mee geconfronteerd.

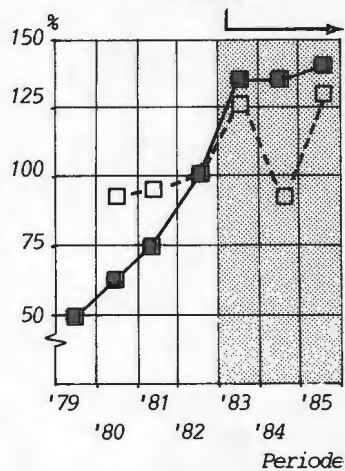
Op de twee benaderde kinderafdelingen werd opgave gedaan van enkele gevallen van rachitis (2-4) over 1985. Zeer expliciet stelde men daarbij vast dat het

H.G.J. Nijhuis, arts-epidemioloog, hoofd Stafbureau Epidemiologie, GG en GD Den Haag.



Figuur 1. Het verloop van het vóórkomen van rachitisgevallen op een afdeling radiodiagnostiek in Den Haag en Rotterdam, 1978-1985. (Het aantal gevallen is uitgedrukt als een percentage ten opzichte van een indexwaarde van 100%. Deze indexwaarde is het gemiddeld aantal gevallen per jaar over een aantal jaren vóór 1983).

Rachitispreventie
in Den Haag en
Nederland



■—■ Risicobuurt
□---□ Controlebuurt

Figuur 2. Het verloop van de vitamine AD-verkoop bij apotheken in risicobuurt en controlebuurt, Den Haag 1979-1985.

rachitisprobleem in vergelijking met voorgaande jaren sterk aan het afnemen was.

Bij de consultatiebureaus werd eveneens melding gedaan van 3-4 gevallen (welke geheel of gedeeltelijk de hierboven genoemde gevallen zouden kunnen overlappen). In conclusie wordt de dalende trend zoals weergegeven in figuur 1 bevestigd door observaties gedaan op relevante punten in de gezondheidszorg voor kinderen uit migrantenmilieus.

Antirachitis-activiteiten

In interviews met onder andere het Bureau Voorlichting Buitenlanders, de lokale instelling voor gezondheidsvoorlichting en opvoeding en consultatiebureau-werkers werd een beeld opgebouwd over de stand van zaken met betrekking tot de rachitispreventie. Gesteld werd dat vitamine D opnieuw ingeburgerd is als nadrukkelijk onderwerp bij de begeleiding van migrantenmoeders op consultatiebureaus. Dikwijls werd met name in de herfst nog eens extra de aandacht hierop gevestigd door GVO-consulenten in met name de grote steden.

Er was een constante, intensieve vraag naar communicatie-thema's over vitamine AD (T 1422 en M 1422) bij het Bureau Voorlichting Buitenlanders. In Den Haag zelf werden door het Bureau GVO van de gemeente constant folders aan huisartsen, consultatiebureaus en andere hulpverleningsinstanties verstrekt. Verder is op de televisie in de Teleac-cursus voor vrouwen uit migrantengroeperingen uitgebreid aandacht gegeven aan vitamine AD.

Tenslotte zijn in figuur 2 de resultaten weergegeven van de peilingen naar de vitamine AD-verkoop in een aantal 'risicobuurt'- en 'controlebuurt'-apotheken. Terwijl het niveau in de controlebuurt enigszins schommelt blijft de verkoop respectievelijk de consumptie van vitamine AD in de risicobuurt stijgen. Een observatie welke bemoedigend is en de gunstige teneur van hetgeen hierboven beschreven is bevestigd.

Conclusie

De in het kader van de rachitis-surveillance verzamelde informatie wijst eenduidig op een sterke afname van de rachitisproblematiek bij kinderen uit Turkse, Marokkaanse en Surinaams/Antilliaanse families. Ofschoon het niveau van voorkomen het acceptabele lijkt te benaderen, is uiteraard de aandacht voor het probleem in diagnostische en preventieve zin nog steeds hard nodig. Juist vanwege de gunstige ontwikkelingen, welke zeker voor een deel het effect vormen van de in gang gezette antirachitis-activiteiten, past het om de aandacht voor het probleem te blijven stimuleren. Ook al biedt het aantal dagen zonschijn in ons land slechts beperkte omstandigheden in deze, toch lijkt het erop dat het rachitisprobleem bij migrantenkinderen als sneeuw voor de zon aan het verdwijnen is.

■ ENIGE CASUSTIEK EN/OF EPIDEMIOLOGIE VAN DE
AANGIFTE INFECTIEZIEKTEN OVER HET TWEDE KWARTAAL
1986.

Hepatitis A

De wijze van besmetting bleef in beide gevallen
onbekend.

Hepatitis B

Wijze van besmetting:

Sexueel contact : 1 persoon
Intraveneus drugsgebruik: 2 personen
Onbekend : 3 personen

Malaria

Twee patiënten hadden profylaxe genomen, één werd
besmet in Tanzania de ander in Mexico. Een patiënt van
Indiaanse afkomst had nooit profylaxe ontvangen. Van
het vierde en laatste geval kon hierover geen
informatie worden verzameld.

Meningococcosis

De kontakten van beide patiënten werden profylactisch
behandeld.

Morbilli

Beide gevallen bleken niet gevaccineerd.

Ornithosis

In twee gevallen was een parkiet de besmettingsbron in
het derde geval een papagaai.

Paratyphus B

Patiënt werd in het buitenland besmet.

Pertussis

Van de twee opgegeven gevallen bleek één onvolledig te
zijn gevaccineerd.

Q-koorts

In één geval kon een schaap als mogelijke besmettings-
bron aangewezen worden.

Rubella

5 IgG-testen werden verricht. Aan 24 vrouwen werd
anti-rubella-vaccin (Ervevax) toegediend.

Voedselinfectie

De campylobacter-bacterie bleek in alle gevallen de
veroorzaker van de infectie. ■

Tabel. Aangegeven gevallen van infectieziekten naar leeftijd en geslacht. Den Haag, 2e kwartaal 1986.

Infectieziekten	0-1 j.		2-4 j.		5-14 j.		15-19 j.		20-39 j.		40-49 j.		50-65 j.		66+		Totaal		Totaal (waarvan opgenomen)	
	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V		
GROEP A																				
Febris typhoidea																				
Lassakoorts e.a.																				
Poliomyelitis																				
Rabiës																				
Variola																				
GROEP B																				
Anthrax																				
Brucellosis																				
Cholera																				
Difterie																				
Dysenteria bac.																				
Febris recurrens																				
Gele koorts																				
Hepatitis A	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1
Hepatitis B	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	-	-	-	-	-	-	3	3	6	1
Lepra																				
Leptospirosis																				
Malaria	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	-	1	3	4	2	
Meningococcosis	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	2	
Morbilli	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	
Ornithosis	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	3	3	2	
Paratyfus B	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	
Pertussis	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	
Q-koorts	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	
Rubella	-	1	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	-	
Salmonellose	vervallen																			
Scabies	1	-	-	-	1	1	-	-	1	3	-	-	-	-	-	3	4	7	-	
Tetanus																				
Trichinosis																				
Tuberculosis	-	1	-	1	1	-	1	1	6	-	2	-	2	2	3	3	15	8	23	7
Tularemie																				
Typhus exanth.																				
Voedselinfectie	-	1	-	-	2	2	-	-	1	-	1	-	1	-	-	5	3	8	2	
GROEP C																				
Gonorrhoe	-	-	-	-	-	-	7	6	95	20	15	1	3	-	-	1	120	28	148	-
Syfilis (prim./sec)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	3	1	4	-
Syfilis (cong.)																				
Parotitis epidemica	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-

ERRATUM

Epidemiologisch bulletin, mei 1986.

<u>Locatie</u>	<u>Huidige tekst</u>	<u>Gecorrigeerde tekst</u>										
Blz. 16 3e regel 2e alinea :	(tabel 1).	(tabel 2).										
Blz. 16 1e regel laatste alinea :	Tabel 2 laat zien	Tabel 3 laat zien										
In rechter kolom:	-	Tabel 3. Gevallen van mishandeling. Relatief vóórkomen in vier gebieden gekaracteriseerd naar sociaal niveau. Huisartsregistratiesysteem Den Haag, 1985.										
		<table><thead><tr><th><u>Sociaal niveau</u></th><th><u>Incidentie per 10.000</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>Laag :</td><td>46.3</td></tr><tr><td>Midden laag :</td><td>14.6</td></tr><tr><td>Midden (hoog):</td><td>14.5</td></tr><tr><td>Hoog :</td><td>-</td></tr></tbody></table>	<u>Sociaal niveau</u>	<u>Incidentie per 10.000</u>	Laag :	46.3	Midden laag :	14.6	Midden (hoog):	14.5	Hoog :	-
<u>Sociaal niveau</u>	<u>Incidentie per 10.000</u>											
Laag :	46.3											
Midden laag :	14.6											
Midden (hoog):	14.5											
Hoog :	-											