

2 Infectieziekten

2.1 INLEIDING

De bespreking van ziektebeelden in dit boek wordt begonnen met infectieziekten, niet zozeer omdat deze een van de belangrijkste categorieën in de huisartspraktijk zouden vormen, maar omdat alle classificatiesystemen van ziekten hiermee beginnen. Op de keper beschouwd bieden de classificatiesystemen onder het hoofdstuk infectieziekten een restgroep van ziekten omdat een aantal infecties niet hier, maar bij orgaan-systemen is ondergebracht. Luchtweginfecties bijvoorbeeld, die zo'n groot deel van het werk van de huisarts uitmaken, worden onder de tractus respiratorius geregistreerd (en in dit boek in hoofdstuk 8 besproken). Soms worden nieuwe infectieziekten aan het hoofdstuk infectieziekten toegevoegd (zoals hiv-infectie). Het bekend worden van de rol van een micro-organisme in de etiologie van een aandoening leidt overigens niet altijd tot aanpassingen (bijvoorbeeld *Helicobacter pylori*-infectie bij ulcus duodeni en ulcus ventriculi).

Als eerste worden in dit hoofdstuk de zogenoemde exanthemateuze kinderziekten besproken. Deze ziekten werden in de negentiende eeuw van een nummer voorzien. Mazelen was de 'eerste ziekte', scarlatina de 'tweede ziekte', rubella de 'derde ziekte', de ziekte van Filatow-Dukes, waarschijnlijk een op stafylokokken lijkende exanthemateuze ziekte, was de 'vierde ziekte', erythema infectiosum de 'vijfde ziekte' en exanthema subitum de 'zesde ziekte'. Deze met uitslag gepaard gaande infectieziekten waren vroeger zó sterk in de gemeenschap verbreid dat men ze reeds op zeer jonge leeftijd kreeg en immuniteit verwierf. Tegenwoordig gebeurt dit bij een deel van deze ziekten door vaccinatie. Dat geldt ook voor de bof die hierna wordt behandeld. Vervolgens wordt gastro-enteritis besproken, eveneens een aandoening die het meest frequent voorkomt bij jonge kinderen. Daarna volgt een aantal aandoeningen die door virussen worden verwekt, en wel door herpesvirussen en hepatitis-

virussen. Bij patiënten met verlaagde afweer kunnen deze een veel ernstiger beloop hebben dan de huisarts vroeger gewend was. Seksueel overdraagbare aandoeningen, hierop volgend, werden in de CMR-praktijken weliswaar niet frequent geregistreerd, maar nemen dusdanig in belang toe dat hieraan een paragraaf is gewijd. Het hoofdstuk vervolgt met enige infectieuze aandoeningen van de huid zoals erysipelas, wratten en schimmelinfecties, en met oxyuriasis. Tot slot is er een paragraaf met overige infectieziekten en een korte beschouwing. In deze beschouwing wordt ingegaan op het gezinsmatig voorkomen van infecties, op het therapeutisch beleid en de aangifteplicht bij bepaalde infectieziekten.

In dit hoofdstuk komt vanwege een lage incidentie in de huisartspraktijk een aantal belangrijke aandoeningen niet in een aparte paragraaf aan de orde. Dit geldt onder andere tuberculose, meningitis, malaria en andere in de tropen opgedane infectieziekten.

2.2 MAZELEN

Ziektebeeld

Het heeft in het verleden altijd grote moeite en strijd gekost om louter op het klinisch aspect tot algemeen erkende onderscheiding van de diverse exantheemziekten te komen. Getuige hiervan is de uitermate verwarrende benoeming van de ziekte mazelen in de internationale literatuur. Wat in het Latijn 'morbilli' heet, wordt in de Anglo-Amerikaanse literatuur zowel 'measles' als 'rubeola' genoemd. In het Frans wordt gesproken van 'rougeole', in het Duits van 'Masern'.

De zeer besmettelijke virusziekte mazelen (net zoals de bof veroorzaakt door een paramyxovirus), met een incubatietijd van ruim tien dagen, ging in Nederland tot de tijd dat de vaccinatie werd ingevoerd in de regel gepaard met flinke koorts en algemeen ziekzijn. Kenmerkend waren de prodromi: hangerig-

heid, neusverkoudheid, hoesten en conjunctivitis met fotofobie. In leerboeken staat dat men in dit prodromale stadium witte, speldenknopgrote plekjes op het wangslimvlies kan vinden, de vlekjes van Koplik. In de huisartspraktijk bleek dit symptoom echter een zeldzaamheid en gaf het dus geen enkel houvast. Als de koorts na enige dagen flink was opgelopen, verscheen het exantheem, meestal beginnend in de nek en zich vandaar naar het gezicht en van proximaal naar distaal over het lichaam verspreidend. Het exantheem bestond uit kleine rode vlekjes, confluërend tot grillig gevormde grotere plekken, waartussen normale huid zichtbaar bleef. De besmettelijkheid duurde van vlak voor tot vier dagen na het optreden van het exantheem. De diagnose was door een ervaren huisarts à vue te stellen: een ziek, neusverkouden en hoestend kind met rode ogen en een roodbont uiterlijk. Op een donkere huid is het exantheem echter moeilijk te zien.

Epidemiologische gegevens

Massale epidemieën kwamen vroeger om de paar jaar in iedere huisartspraktijk voor, waarbij door de grote besmettelijkheid bijna ieder kind dat deze ziekte nog niet had doorgemaakt, mazelen kreeg. Jongens en meisjes werden in gelijke mate getroffen, boven de leeftijd van 15 jaar werd er vrijwel geen enkel geval gesignaleerd. Ook de lichtste vorm van mazelen (wel 'morbilloid' genoemd) gaf een levenslange immuniteit.

Sinds 1976 ontvangen in Nederland alle kinderen op het consultatiebureau een mazelenvaccinatie, sinds januari 1987 in combinatie met rubella en bof (BMR-vaccin). Deze vaccinatie heeft ertoe bijgedragen dat sindsdien de kinderziekten bof, mazelen en rubella in Nederland vrijwel niet meer voorkomen. De kans bestaat dat incidentele gevallen bij niet-gevaccineerden (allochtonen en mensen met principiële bezwaren tegen vaccinatie) door jonge artsen die deze ziekten nooit zagen, niet snel worden herkend. De CMR-gegevens getuigen van het vrijwel verdwenen zijn van mazelen: de laatste epidemische verheffing dateert van 1976/1977. In de jaren tussen 1985 en 2006 werden slecht negen gevallen geregistreerd.

Beloop en interventie

De koortsperiode bedraagt normaliter niet meer dan een week, de vlekjes zijn vaak wat korter aanwezig. De meeste kinderen herstellen spontaan, hoewel zij een flink 'zieke' indruk kunnen maken. Bij het gro-

te mazelenonderzoek van het Nederlands Huisartsen Genootschap bleek in de jaren zestig dat ongeveer 10% van de kinderen als complicatie otitis media acuta kreeg en eenzelfde percentage bronchopneumonie. Deze complicaties leidden tot een sterk verlengde ziekte duur. Neurologische complicaties, waarvan encefalitis de ernstigste was, kwamen voor bij hoogstens 0,2% van de kinderen.

Bij partiële immuniteit (door afweerstoffen van de moeder in het eerste levensjaar, door afgenomen immuniteit na vaccinatie op latere leeftijd) kan het beloop zeer licht en atypisch zijn, zodat de diagnose gemakkelijk wordt gemist.

Prognose en preventie

Door de inenting van alle kinderen met verzwakt levend vaccin omstreeks de veertiende maand is de zeer besmettelijke mazelen gereduceerd van een van de belangrijkste kinderziekten tot een korte febrile reactie zeven tot tien dagen na vaccinatie, met soms een vluchtig uitslag. Omdat sommige kinderen niet gevaccineerd zijn wegens contra-indicaties en anderen wegens sociale omstandigheden, dient de huisarts de mogelijkheid van mazelen echter toch altijd in zijn achterhoofd te houden. Bovendien weten wij nog niet goed hoe lang de immuniteit na vaccinatie zal duren.

Preventie bij aan besmetting blootgestelde niet-gevaccineerden is mogelijk door tijdige toediening van gammaglobuline.

Profiel

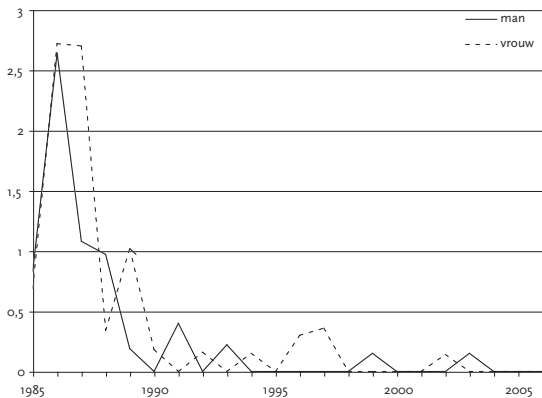
Tot midden jaren zeventig een vrij ernstige ziekte die ieder kind moest doormaken, vaak met complicaties. Thans door systematisch vaccineren in ons land vrijwel uitgeroeid. In de toekomst misschien juist een ziekte van ouderen. Een diagnose waaraan de huisarts echter bij respiratoire infecties met rode ogen en een exantheem altijd moet blijven denken.

2.3 RUBELLA

Ziektebeeld

Benaming in het Nederlands: rodehond; Latijn: rubella, rubella; Engels: german measles, rubella; Frans: rubeole; Duits: Röteln.

Rubella is een virusziekte die niet wordt voorafgegaan door prodromi en waarbij het algemeen welbevinden niet of slechts zeer licht is gestoord. De incubatietijd is betrekkelijk lang: twee tot drie weken. Het exantheem is veel lichter van kleur en vager dan dat van



Figuur 2.3.1 Nieuwe gevallen van rubella per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (geen voortschrijdende gemiddelden) (CMR 1985-2006).

mazelen en bedekt sneller het hele lichaam. Bovendien confluëren de vlekjes op het gezicht zeer spoedig tot een diffuse, gloeierige opgezetheid van de wangen. De besmettelijkheid duurt van een week voor tot zeker vier dagen na het optreden van het exantheem.

Volgens de leerboeken zouden klierzwellingen in de nek en vermeerdering van plasmacellen in het bloedbeeld kenmerkend zijn voor rubella. Onderzoeksgegevens uit de huisartspraktijk wezen echter uit dat deze verschijnselen weinig specifiek voor rubella zijn. Dit betekent dat het onderscheid met een huiduitslag op allergische basis of veroorzaakt door een ander dan het rubellavirus lang niet altijd eenvoudig is.

Epidemiologische gegevens

Rubella komt voor in de vorm van kleine lokale epidemieën en af en toe hogere pieken. In de CMR-praktijken deden zich zulke epidemieën voor in 1973, 1978, 1979, 1980 en in 1984. Door de inmiddels ingevoerde inenting met verzwakt levend vaccin is de frequentie van rubella sinds eind jaren tachtig sterk verminderd (figuur 2.3.1). Deze vaccinatie werd in 1974 ingevoerd voor meisjes op de leeftijd van 12 jaar. Sinds januari 1987 worden alle kinderen tegen rubella gevaccineerd aan het begin van hun tweede levensjaar tezamen met bof en mazelen (BMR-vaccin), met een herhaling op 9-jarige leeftijd.

Het waren vooral jongere kinderen die deze ziekte kregen. De diagnose werd in ongeveer gelijke mate bij meisjes als bij jongens gesteld. Bij onderscheid naar sociale laag werden geen duidelijke verschillen gevonden.

Belooft en interventie

Rubella is een exantheemziekte waarbij men nauwelijks of niet 'ziek' is. Kleine kinderen zijn meestal alleen gedurende enkele dagen wat hangerig. De aandoening kan geheel subklinisch verlopen en geeft levenslange immuniteit. Artralgieën van een of meer gewrichten kunnen optreden, vooral bij adolescenten of jongvolwassenen. Encefalitis (hetgeen bij alle virusziekten kan voorkomen) en trombocytopenische purpura zijn zeer zeldzaam.

Prognose en preventie

Rubella is een onschuldige infectieziekte behalve voor zwangeren; wanneer zij in de eerste zwangerschapsmaand worden besmet, is er een kans van 80%, afnemend tot 10% in de vierde zwangerschapsmaand, op het congenitale rubellasyndroom. Kinderen met dit syndroom hebben ernstige afwijkingen (cataract, hartaandoening, doofheid, retardatie, microcefalie) en kunnen langdurig besmettelijk blijven voor anderen.

Nederlandse vrouwen worden sinds 1964 tegen rubella gevaccineerd. Sinds 1987 is deze vaccinatie opgenomen in de BMR. Door de bereikte hoge vaccinatie- en beschermingsgraad kan de routinematige bepaling van IgG bij zwangeren als overbodig worden beschouwd. Dat geldt niet voor (waarschijnlijk) niet-gevaccineerden, zoals alloctonen en mensen met principiële bezwaren tegen vaccinatie. Is de serologie negatief of onbekend, dan vraagt in elk geval een situatie waarin een zwangere contact had met rubella vóór de zestiende zwangerschapsweek om nadere diagnostiek. Bewijzend voor een recente besmetting zijn dan een duidelijk verhoogd IgM (titer meer dan 1:100, tot zeven weken na besmetting aantoonbaar) of een titerstijging van het IgG in een periode van drie weken. Immuniteit is bewezen indien een IgG-titer van 1:32 of meer wordt gevonden.

Actieve immunisatie geschiedt met verzwakte levende entstof en kan ook tot vruchtbeschadiging leiden. Daarom moet vaccinatie bij meisjes op jonge leeftijd geschieden. Indien dit bij volwassen vrouwen plaatsvindt, dient tot drie maanden nadien een sluitende anticonceptie te worden toegepast. Bij actieve immunisatie kunnen enkele klachten optreden, zoals voorbijgaande keelpijn, klierzwellingen, uitslag en gewrichtspijn.

Blijkt bij serologie dat een zwangere geen rubella-antistoffen heeft, dan plaatst deze bevinding patiënte en huisarts voor een probleem, zeker als er sprake is van een mogelijk of waarschijnlijk contact met rubel-

la. Actieve immunisatie is op dat moment niet meer mogelijk en de effectiviteit van passieve immunisatie is zeer onzeker.

Profiel

Een zeer licht verlopende exantheemziekte, waartegen desondanks alle kinderen worden ingeënt wegens het gevaar van congenitale misvormingen bij prenatale infectie. Door de vaccinatie zal deze ziekte praktisch alleen nog voorkomen als een 'forme fruste' na de vaccinatie. Waakzaamheid van huisartsen blijft echter in de toekomst geboden, omdat nog niet goed bekend is hoe lang de immuniteit na vaccinatie zal duren.

2.4 ROODVONK

Ziektebeeld

De benaming van deze ziekte in andere talen geeft weinig problemen. Latijn: scarlatina, Duits: Scharlach, Engels: scarlet fever, Frans: scarlatine.

Dit is de enige exanthematische kinderziekte die wordt verwekt door bacteriën, in casu hemolytische streptokokken van groep A. De incubatietijd is kort, namelijk twee tot vijf dagen. De ziekte begint acuut met slikpijn en koorts, soms voorafgegaan door een koude rilling en/of braken. De farynxbogen zijn vuurrood, de tonsillen flink ontstoken. De submandibulaire klieren zijn opgezet en pijnlijk bij palpatie. Spoedig daarna openbaart zich een zeer fijnvlekkig exantheem over het hele lichaam, bestaande uit tal van kleine rode puntjes. Ook de huid daartussen is rood. De huid voelt aan als schuurpapier. Ook de slijmvliezen zijn aangedaan. Het puntvormig exantheem doet de tong op een aardbei of framboos lijken. De diffuse roodheid op wangen en gezicht contrasteert met periorale bleekheid, het teken van het 'narcosekapje'. Ook op andere plaatsen zoals de extremiteiten kunnen de rode vlekjes confluëren. In buigplooien zoals bij de oksels en liezen kunnen soms puntvormige huidbloedinkjes worden waargenomen. De koorts en het exantheem duren minstens enige dagen. Ongeveer een week later begint in ernstige gevallen de huid te vervellen met een fijnvlekkige schilfering, op de handpalmen en voetzolen soms met hele lappen.

De ziekte kan ook veel lichter verlopen dan beschreven. De besmettelijkheid duurt in onbehandelde gevallen van vlak voor tot maximaal drie weken na het uitbreken van het exantheem. Behandeling met penicilline doet de besmettelijkheid binnen 48 uur verdwijnen.

Roodvonk is klinisch niet altijd gemakkelijk te onderscheiden van erythema infectiosum. Deze aandoening (de 'vijfde ziekte') verloopt mild, gewoonlijk zonder koorts en algemeen ziekzijn en wordt gezien bij kleuters en kinderen van de basisschool. Karakteristiek is een opvallende roodheid van de wangen alsof het kind er een klap opliep ('slapped cheeks') gevolgd na enkele dagen door een fijnmazig guirlandeachtig erytheem over romp en extremiteiten (de Duitsers noemen deze ziekte om die reden 'Ringelröteln'). De oorzaak is een virus, het parvovirus B19. Dit virus passeert de placenta en is bij niet-immune zwangeren een oorzaak van spontane abortus.

Epidemiologische gegevens

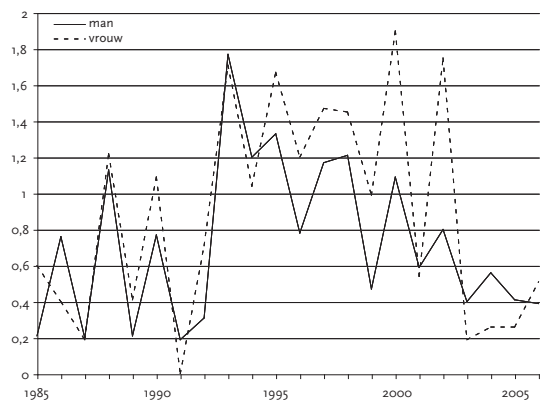
In de CMR werd gemiddeld 1 nieuw geval van roodvonk per 1000 patiënten per jaar geregistreerd (figuur 2.4.1).

Roodvonk is vooral een kinderziekte, die met name de allerkleinsten treft (figuur 2.4.2).

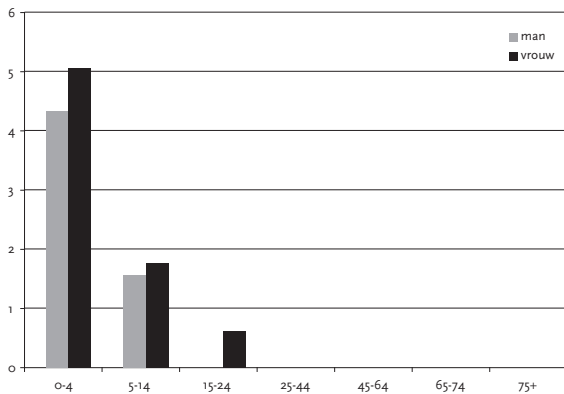
Wat de seizoenen betreft bleek dat de diagnose in zomer en herfst minder vaak werd gesteld dan in winter en lente (figuur 2.4.3).

Beloop en interventie

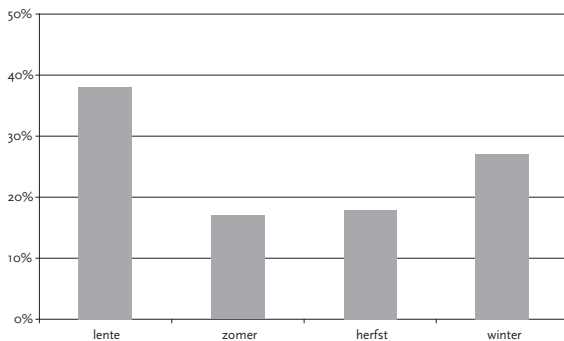
Roodvonk lijkt vroeger een veel ernstiger ziekte te zijn geweest dan tegenwoordig. Vroeger waren er heel wat sterfgevallen door deze ziekte. Thans moet men als huisarts goed kijken bij een kind met wat keelpijn om het exantheem niet over het hoofd te zien. Ook complicaties lijken tegenwoordig minder vaak voor te komen. Deze complicaties werden vanouds onderschei-



Figuur 2.4.1 Nieuwe gevallen van roodvonk per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (geen voortschrijdende gemiddelden) (CMR 1985-2006).



Figuur 2.4.2 Nieuwe gevallen van roodvonk per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).



Figuur 2.4.3 Nieuwe gevallen van roodvonk in procenten van de totale incidentie. Verdeling naar seizoen (CMR 1985-2006).

den in vroege en late. De vroege (die reeds in de eerste dagen kunnen optreden) zijn van bacteriële aard: peritonsillitis, lymphadenitis colli purulenta en otitis media acuta. De late complicaties volgen pas na enige weken en hebben een immunologische basis: glomerulonefritis en tegenwoordig bijzonder zeldzaam polyarthritis rheumatica acuta (acuut reuma, met kans op blijvende hartklepbeschadiging).

Roodvonk behoeft in eerste instantie geen behandeling, ook bedrust is niet nodig. Antibiotica komen in aanmerking voor patiënten met roodvonk die ernstig ziek zijn en voor patiënten met de vroege bacteriële complicaties van roodvonk.

Het doormaken van roodvonk geeft géén blijvende immuniteit. Recidieven kunnen voorkomen.

Prognose en preventie

Isolatie van de patiënt was vroeger gebruikelijk, maar heeft weinig zin, omdat de ziekte vooral wordt overgebracht door min of meer symptomloze streptokokkendragers. Bovendien is de patiënt na adequate behandeling reeds spoedig niet besmettelijk meer voor anderen. Daarom kan men na klinische genezing schoolbezoek toestaan.

De streptokokken kunnen niet alleen door aerogene druppelinfectie worden overgebracht, maar ook door oraal en direct manueel contact en door voorwerpen.

De late complicaties, met name gevallen van glomerulonefritis en van acuut reuma kunnen zeer goed optreden bij contacten die slechts een subklinische infectie hebben doorgemaakt. De huisarts kan daarom overwegen om kwetsbare gezinsleden van roodvonkpatiënten profylactisch te behandelen. Te denken is aan patiënten met een verminderde weerstand, een hartafwijking of het syndroom van Down.

Late complicaties van streptokokkeninfecties zijn zeldzaam, acuut reuma – en zeker de daarbij optredende hartklepbeschadiging – zelfs bijzonder zeldzaam. Het optreden van de late complicaties is sterk afhankelijk van de virulentie van de betrokken streptokokkenstam. Huisartsen zouden elkaar plaatselijk op de hoogte moeten brengen indien een of enkele gevallen worden gezien. Men heeft dan de kans om klinische gevallen van streptokokkeninfecties direct met penicilline te behandelen. Dat geldt naast roodvonk met name voor tonsillitiden, omdat deze in die periode mogelijk door dezelfde streptokokkenstam worden veroorzaakt (zie verder paragraaf 8.6).

Profiel

Roodvonk is een kinderziekte veroorzaakt door bèta-hemolytische streptokokken, met gewoonlijk zonder interventie een gunstig beloop. Per huisartspraktijk worden gemiddeld slechts enkele gevallen per jaar waargenomen. Het exantheem kan vrij gemakkelijk aan de waarneming ontsnappen.

2.5 EXANTHEMA SUBITUM

Ziektebeeld

Deze naam geeft een karakteristiek van deze ziekte weer: het plotseling ontstaan van een uitslag als men dat niet meer verwacht, namelijk nadat de koorts is verdwenen. Een ander essentieel element wordt in de Duits-Zwitserse benaming aangeduid: 'dreitage-

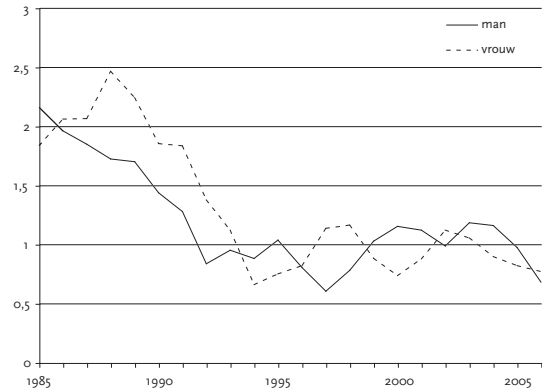
Fieber'. De Engelsen spreken van 'roseola infantum', wijzend op het feit dat deze ziekte alleen bij zuigelingen en zeer jonge kinderen voorkomt. De Fransen ten slotte gebruiken de beeldende term 'exanthème critique', herinnerend aan de kritische daling van de temperatuur waarna de uitslag verschijnt. De 'zesde ziekte' is een weinig kenmerkende naam, duidend op het feit dat het bestaan van de ziekte pas laat is erkend. Tot voor kort kon men hierover weinig of niets in de gangbare leerboeken vinden, vermoedelijk omdat ziekenhuisartsen deze ziekte zelden zagen. Men kan haar beschouwen als een typische huisartsenziekte.

De verwekker is een bètaherpesvirus: het humane herpesvirus type 6 en waarschijnlijk type 7 (HHV-6, HHV-7). Vermoedelijk is dit een wijd verspreid virus, omdat zoveel kinderen de ziekte zo jong krijgen. Het virus, ontdekt in 1986 en aanvankelijk humaan B-lymfotroop virus geheten, verblijft in de latente fase in monocytten. Het virus passeert waarschijnlijk de placentabarrière en is mogelijk een oorzaak van spontane abortus.

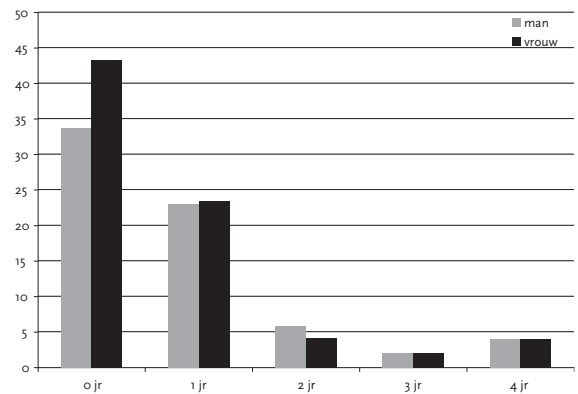
Opvallend is dat de zuigeling of jonge kleuter wel flink koorts heeft, maar daarbij meestal een weinig zieke indruk maakt. Het exantheem verschijnt pas bij of na het dalen van de lichaamstemperatuur. Het lijkt op dat van rubella, is gelokaliseerd op nek en romp en soms ook op het gezicht en extremiteiten. Het is vrij vaag en kan van de ene dag op de andere in intensiteit wisselen. Het duurt slechts kort en kan gemakkelijk gemist worden. Meestal treft de moeder het tot haar verbazing aan bij het uit- of aankleden van het juist weer van de koorts herstelde kind. Een grote valkuil is dat dit wordt toegeschreven aan (ten onrechte) toegepaste geneesmiddelen, die dan ook de daling van de koorts zouden hebben bewerkstelligd. Zo zijn en worden heel wat van deze kinderen 'overgevoelig' verklaard voor penicilline en andere antibiotica.

Epidemiologische gegevens

Van exanthema subitum werd in de CMR jaarlijks gemiddeld 1 nieuw geval per 1000 patiënten geregistreerd (figuur 2.5.1). Het is tegenwoordig zelfs de meest voorkomende exantheemziekte bij kinderen beneden 2 jaar. Uit de gegevens van de CMR bleek de incidentie voor de 0-4-jarigen ongeveer 2% per jaar te zijn, voor jongens en meisjes vrijwel gelijk. In feite was de incidentie beneden 2 jaar nog hoger. Na het tweede levensjaar werden nog slechts incidenteel gevallen van exanthema subitum geregistreerd (figuur 2.5.2).



Figuur 2.5.1 Nieuwe gevallen van exanthema subitum per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).



Figuur 2.5.2 Nieuwe gevallen van exanthema subitum per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd (eerste vijf levensjaren) en geslacht (CMR 2002-2006).

Beloop en interventie

Exanthema subitum verbleekt in een of enkele dagen. Na het verdwijnen van de koorts zijn de kinderen niet ziek meer. Complicaties zijn praktisch onbekend. Bij de temperatuurstijging kan bij sommige kinderen een koortsconvulsie optreden. Bekendheid met dit ziektebeeld moet huisartsen er des te meer van weerhouden om jonge kinderen bij koorts zonder fysische afwijkingen antipyretica of antibiotica te geven. Het is beter om bij een zuigeling met koorts door onbekende oorzaak met de ouders te spreken over de mogelijkheid van exanthema subitum. Als de uitslag dan later optreedt – de kans daarop is vrij groot – zal dit het vertrouwen in deze huisarts ten goede komen.

Prognose en preventie

Preventie van deze ziekte is, althans op dit moment, niet mogelijk. Dergelijke maatregelen lijken ook niet nodig. Contact tussen ziektegevallen kan zelden of nooit worden aangetoond. Bij gerichte observatie gedurende vele jaren in een van de CMR-praktijken is nooit een tweede geval in eenzelfde gezin of in de onmiddellijke nabijheid van het eerste geval waargenomen.

Profiel

Exanthema subitum is een onschuldig ziekte van zeer jonge kinderen, gekenmerkt door een vage, kleinvlekkelijke uitslag die verschijnt na het dalen van een enkele dagen durende koorts.

2.6 PAROTITIS EPIDEMICA

Het ziektebeeld

Nederlands: bof, Duits: Ziegenpeter, Engels: mumps, Frans: oreillons.

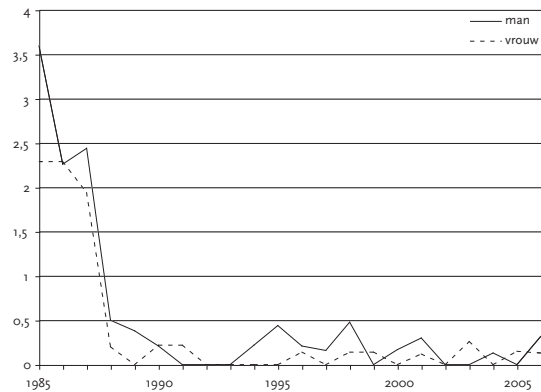
Bof is een karakteristieke virale ontsteking (paramyxovirus, net als bij mazelen) van de speekselklieren, zich na enkele dagen uitend in een meestal pijnlijke zwelling van de glandula parotis. Als men de patiënt van voren bekijkt, krijgt men de indruk van een 'vollemaansgezicht', van achter wijkt de oorlel aan de betrokken zijde af. Mogelijke complicaties zijn orchitis, meningitis, pancreatitis en zeer zeldzaam oöforitis. Deze complicaties zijn vooral bij kinderen zeldzaam en leiden doorgaans niet tot blijvende schade.

Differentieeldiagnostisch kan vooral aan lymphadenitis colli worden gedacht. Daarbij zit de zwelling vooral achter de kaakhoek en de ramus ascendens van de kaak en is de huid ter plaatse roder. Verder komen in aanmerking speekselstenen, bacteriële parotitis, kaakontsteking door een kies en mastoïditis (daarbij staat de oorlel niet af en is de zwelling achter het oor gelokaliseerd).

Epidemiologische gegevens

Per praktijk wisselde het aantal gevallen van bof van jaar tot jaar vrij sterk, wijzend op lokale epidemietjes. De sterke daling van de incidentie in de jaren tachtig is een duidelijk effect van de vaccinatie die in 1987 werd ingevoerd (figuur 2.6.1). Na 1987 werden nog slechts sporadisch gevallen geregistreerd.

De diagnose werd destijds door de CMR-artsen vooral gesteld bij kinderen beneden 15 jaar.



Figuur 2.6.1 Nieuwe gevallen van bof per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (geen voortschrijdende gemiddelden) (CMR 1985-2006).

Beloop en interventie

Specifieke behandeling van bof was niet mogelijk. Men kon volstaan met een symptomatische therapie, al was ook deze meestal niet nodig. Recidieven zag men zelden of nooit, omdat de ziekte levenslange immuniteit gaf. In hoeverre dit ook het geval zal zijn bij actieve immunisatie (waarna een milde vorm van het klinisch beeld kan optreden), moet nog worden afgewacht.

Prognose en preventie

Bof is een door vaccinatie uit het zicht verdwenen ziekte waarbij het stellen van de diagnose voor de huisarts belangrijk en soms moeilijk was. In voorkomende gevallen bleek geruststelling van het gezin vrijwel altijd op zijn plaats, ook bij eventuele complicaties. De eventuele behandeling was symptomatisch.

Profiel

Een acute virale ontsteking van de parotis die vooral bij kinderen beneden de 15 jaar voorkwam. Door invoering van algemene vaccinatie in 1987 is de ziekte sindsdien vrijwel uit het gezichtsveld van de huisarts verdwenen.

2.7 DKTP: DIFTERIE, KINKHOEST, TETANUS EN POLIO

Difterie, kinkhoest, tetanus en polio zijn ernstige en potentieel letale aandoeningen, die dankzij systematische vaccinatie vrijwel uit het gezichtsveld van de huisarts zijn verdwenen. Niettemin zijn het aandoeningen die incidenteel blijven voorkomen. Alertheid van de huisarts is vooral geboden bij niet-gevaccineerden (al-

lochtonen en mensen met principiële bezwaren tegen vaccinatie) en bij nog onvoldoende gevaccineerde zuigelingen. Tetanusprofylaxe is een punt van aandacht voor de huisarts bij verwondingen en bij reizigers richting Oost-Europa en de (sub)tropen. DTP-vaccinaties hebben een geldigheid van tien jaar.

Aangezien difterie en tetanus niet apart geregistreerd worden, zijn over deze ziekten geen CMR-cijfers te geven. Uit de herinnering werd één geval van tetanus opgeroepen (zie verder) en veel gevallen van difterie uit de tijd voordat de vaccinaties werden doorgevoerd (DKT in 1953, P in 1957, gecombineerd DKTP in 1962).

Difterie

De oprichter van de CMR heeft in zijn praktijk veel gevallen meegemaakt waarvan sommige dodelijk. Hij zag zelfs recidieven en gevallen van naveldifterie bij zuigelingen. Thans worden sporadisch gevallen beschreven bij reizigers naar afgelegen gebieden met een nauwelijks functionerende gezondheidszorg.

Deze door de *Corynebacterium diphtheriae* verwekte ziekte heeft een korte incubatietijd, namelijk drie tot vijf dagen. Het begint meestal met slijkpijn en koorts, lijkend op een banale angina. Opvallend is echter dat de patiënten een ernstig zieke indruk maken en dat zich op de tonsillen grijswitte membranen vormen, die vastzitten op de onderlaag. Zij kunnen niet gemakkelijk met een wattenstokje worden afgeveegd en bij lostrekken treden er kleine bloedinkjes op. Het zijn dus necrotische beslagen. De ontsteking kan zich van de keel naar de neus, maar vooral naar de larynx uitbreiden en zo aanleiding geven tot stridor, benauwdheid en zelfs verstikking. Kenmerkend voor deze descenderende laryngitis zijn de hese blafhoest en een inspiratoire stridor. De ernst van de ziekte wordt voornamelijk bepaald door de toxische verschijnselen. Het difterietoxine is vooral giftig voor het hart. Er kunnen ook verlammingen ontstaan van het verhemelte, leidend tot nasale spraak en verslikkingen. Deze verlammingen treden pas na enige weken op en herstellen langzaam, maar restloos. Difterie was vroeger vooral een ziekte van kinderen. De behandeling bestaat in het zo vroeg mogelijk toedienen van antitoxine. De besmettelijkheid houdt tot ongeveer twee weken na het begin van het klinisch beeld aan.

Kinkhoest

Het belangrijkste van kinkhoest is aan de mogelijkheid van deze ziekte te denken, wanneer patiënten

reeds weken in buien hoesten en men geen afwijkingen kan vinden bij fysisch-diagnostisch onderzoek. Kinkhoest kan bij kinderen maar ook bij volwassenen voorkomen. Het klassieke 'kinken' zal men tegenwoordig zelden of nooit meer kunnen horen. Vroeger was dit echter heel gewoon. Ouders trokken wekenlang op met de dag en nacht optredende hoestbuien van hun kinderen. Een dergelijke bui bestond uit lange reeksen van elkaar snel opvolgende expiratoire hoeststoten, leidend tot grote benauwdheid en daarna onderbroken door één enkele zeer diepe gierende inspiratie, weer gevolgd door een lange serie steeds benauwender wordende hoeststoten, enzovoort. De buien eindigden met het ophoesten van slijm, dikwijls gepaard gaande met braken. Deze buien waren zo veelvuldig en kenmerkend dat iedere leek de diagnose kinkhoest op het gehoor kon stellen.

Wanneer men aan kinkhoest denkt, kan men in de vroege fase kweken uit de nasofarynx of, in een latere fase, bloedonderzoek laten verrichten. Lymfocytose zal het vermoeden versterken, maar is niet bewijzend. Serologisch onderzoek (één hoge antistoftiter of een viervoudige stijging van de titer bij twee bepalingen) kan meer steun voor de diagnose bieden, al zal men bij zuigelingen desondanks meestal langdurig in onzekerheid moeten blijven. De huisarts zal dit diagnostisch onderzoek niet vaak inzetten, omdat, bij gevacineerden, een definitieve diagnose geen therapeutische consequenties heeft. Dat is anders voor ongevacineerden (zoals baby's tot twee maanden oud) die, ook bij een sterke verdenking op kinkhoest, wel behandeld moeten worden.

In de CMR zijn in de periode 1985-2006 146 gevallen geregistreerd, waarvan 104 (71%) in de leeftijdsgroep 0-14 jaar. Van de 146 gevallen werden er 124 (85%) in de periode 1996-2006 geregistreerd. Kinkhoest steekt de kop op wanneer de vaccinatiegraad in de bevolking daalt. Midden jaren tachtig heeft men kortdurend een minder geconcentreerd vaccin gebruikt in een poging nog minder vaccinatiebijwerkingen te verkrijgen. De stijging van het aantal geregistreerde gevallen in de CMR rondom de eeuwwisseling is waarschijnlijk daaraan te wijten.

In 2001 is voor kinderen van 3 jaar en 9 maanden het aK-vaccin (acellulair kinkhoestvaccin) toegevoegd aan het Rijksvaccinatieprogramma.

Kinkhoest is thans een aandoening met een mild en 'self-limiting' karakter. De patiënten voelen er zich niet ziek bij. Na de hoestbui gaat men gewoon weer zijn gang. Er kunnen wel complicaties optreden zoals

bronchopneumonieën, bronchiëctasieën en (zelden) encefalopathie. De verwekker van kinkhoest, *Bordetella pertussis*, is gevoelig voor erytromycine. In het stadium dat de ziekte wordt herkend, blijkt het gebruik van dit middel weinig effect meer te sorteren, behalve dat de besmettelijkheid verdwijnt. Ook hiervoor is het echter meestal te laat. Bij contact met bewezen gevallen is erytromycine aangewezen voor zuigelingen jonger dan zes maanden.

Men kan trachten met erytromycine nog niet gevaccineerde zuigelingen in de omgeving te beschermen. Het effect hiervan staat geenszins vast. Actieve immunisatie is dus de enige doeltreffende methode om kinkhoest te voorkomen. Bij acuut besmettingsgevaar verstrijkt echter te veel tijd (één à twee weken) voordat hiermee effectieve bescherming is bereikt. Kinkhoest is zeer besmettelijk en de duur van die besmettelijkheid is lang (ongeveer vier weken).

Tetanus

Tetanus is een zeldzame ziekte waaraan een huisarts toch dikwijls moet denken, omdat preventie bij verwondingen mogelijk is. De ziekte wordt veroorzaakt door het extreem giftige toxine van *Clostridium tetani*, een anaeroob staafje waarvan de sporen in aarde, mest en fecaliën zeer lang kunnen overleven.

Bij het ziektebeeld staan spierspasmen op de voorgrond. Gewoonlijk beginnen deze in de kaken. Zeer bedrieglijk is – zoals bleek bij een van onze patiënten – dat dit met slikpijn en trismus gepaard kan gaan, waardoor het beeld van een beginnende peritonitis kan worden gesuggereerd. Bovendien stond in de brief van de eerstehulp post over deze patiënt dat antitetanusserum was toegediend, een opdracht die echter niet was uitgevoerd. De diagnose tetanus werd voor de huisarts duidelijk door het optreden van een krampachtig samentrekken van de wangspieren, resulterend in de uit leerboeken bekende ‘sardonische lach’. De betrokken patiënt is aan de ziekte gestorven.

Tetanus is een afschuwelijke ziekte omdat het bewustzijn bij de zich uitbreidende krampen helder blijft. Gelukkig kan curare de krampen verhelpen. Tetanus kan optreden na iedere verwonding, ook na minimale. De kans hierop is groter wanneer er sprake is van verontreiniging en necrose. Preventie is in principe zeer goed mogelijk (zie tabel 2.7.1). Dit veronderstelt een systematisch beleid in dit opzicht bij alle verwondingen, ook de kleinste. Men moet zich evenwel realiseren dat juist hiervan slechts een fractie onder de ogen van de huisarts komt.

Bij een basisimmunitet door volledige vaccinatie en de laatste injectie minder dan tien jaar geleden, is bij verwondingen geen hervaccinatie nodig. Indien de laatste injectie meer dan tien jaar geleden is, wordt eenmalig tetanusvaccin toegediend. Indien niet volledig gevaccineerd, wordt (humaan) antitetanusserum gegeven en de resterende injecties tetanusvaccin. Wie nooit werd gevaccineerd ontvangt (humaan) antitetanusserum en de gehele vaccinatie (0, 1 en 6 maanden).

Tabel 2.7.1 Beleid ten aanzien van tetanusvaccinatie.

Vaccinatiestatus	Menselijk antitetanus-immunoglobuline	Tetanustoxoïd-vaccinatie
nooit gevaccineerd	ja	volledig entschema (0, 1, 6 maanden)
onvolledig gevaccineerd	ja	aanvullen wat ontbreekt
volledig, >10 jaar geleden	nee	1x
volledig, <10 jaar geleden	nee	nee

Poliomyelitis anterior acuta

De term kinderverlamming duidt erop dat dit vroeger vooral een ziekte van kinderen was. Dit kwam omdat het virus (waarvan drie typen bestaan) zo sterk in de bevolking circuleerde dat vrijwel iedereen er reeds in zijn jeugd mee in aanraking kwam. Slechts een fractie van deze besmettingen leidde tot paralytische verschijnselen. De duur van de besmettelijkheid is niet goed bekend. Het virus wordt in de feces tot zes weken na het begin van de symptomen uitgescheiden. Het is de vraag of polio een kinderziekte zal blijven, omdat door vaccinatie de circulatie van dit enterovirus in de bevolking sterk is afgenomen.

Na een, soms febrile, prodromale fase met verschijnselen van een infectie van de bovenste luchtwegen, ontstaan koorts, hoofdpijn, braken en tekenen van meningeale prikkeling. In veel gevallen blijft het hierbij, maar bij sommigen volgen slappe verlammingen met afwezige reflexen. Deze verlammingen kunnen zich in de loop van dagen uitbreiden. De benen zijn vaker aangetast dan de armen. Ook de hersenstam kan worden getroffen. Verlamming van de ademhalingspijpen is de ernstigste complicatie. Na het dalen van de koorts kan een langzame verbetering van de verlamde spieren beginnen. Restverschijnselen kenmerken een onvolledig herstel. Een causale behan-

deling is (nog) niet mogelijk. Paralytische patiënten worden vrijwel altijd opgenomen in het ziekenhuis.

Belangrijk voor de huisarts is te weten dat de dreiging van een epidemie in principe kan worden afgewend door alle contactpersonen onmiddellijk met levend virus te vaccineren door middel van een bedruppeld suikerklontje. Dit geeft reeds immuniteit na ongeveer één week.

Verder zijn voor de huisarts de resthandicaps van de herstelde poliopatiënt van grote en helaas meestal blijvende betekenis. In 2006 bevonden zich in de vier CMR-praktijken zeven van dergelijke patiënten, vijf mannen en twee vrouwen.

2.8 GASTRO-ENTERITIS

Ziektebeeld

Het gaat hier om een acute aandoening gekenmerkt door de trias diarree (ca. 100%), braken (ca. 50%) en buikpijn (ca. 25%). Koorts ontbreekt meestal. Diarree is een vrijwel obligaat symptoom voor de diagnose gastro-enteritis. Een ongewoon frequente en soms waterdunne ontlasting bezorgt de patiënt veel hinder. Borrelingen in de buik en een krampachtige aandrang nopen, vaak met korte tussenpozen, tot herhaald toiletbezoek. Ook bijkomende klachten zoals misselijkheid, intermitterende buikkrampen en een gevoel van slapte dragen bij tot het ongemak. Plastische uitdrukkingen zoals 'spuitluiers' en 'aan de dunne zijn' karakteriseren het beeld in Nederland vriendelijker dan de met dreiging omgeven 'Rangoon belly' voor in Birma, en 'Montezuma's revenge' voor in Mexico ontstane diarree. Bij ons spreekt men dikwijls van 'buikgriep' en soms van 'reizigersdiarree' omdat gastro-enteritis vaak voorkomt bij mensen die andere landen bezoeken. Mondiaal gezien veroorzaakt diarree een enorme, in principe te voorkomen kindersterfte.

Zeker in Nederland is het voor een volwassene minder ernstig om diarree te hebben dan voor een baby. Voor deze kleintjes kan een periode van 24 of 48 uur diarree een sterk verstoorde vochtbalans tot gevolg hebben. Ook bij de bejaarde patiënt kan een ogenschijnlijk banale diarree in korte tijd nare consequenties hebben. Het ziektebeeld van de gastro-enteritis kan door micro-organismen zoals virussen, bacteriën en protozoa worden verwekt, zoals rota- en parvovirus, *Campylobacter* en *Giardia lamblia*. Deze laatste is nogal eens de boosdoener bij kleuterdiarree. Bij reizigers uit de (sub)tropen is te denken aan een infectie door enterotoxinenproducerende stammen van *Escherichia*

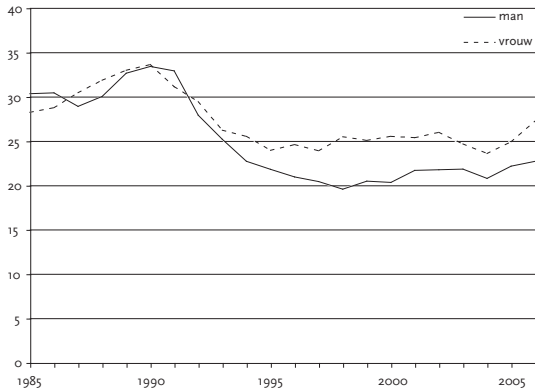
coli, aan *Giardia lamblia* of aan een amoeben- of andere vorm van dysenterie.

Meestal kent de huisarts de veroorzaker niet. Alleen als de anamnese, het klinisch beeld of de duur van de diarree anders zijn dan verwacht, en wanneer besmetting gezien het beroep van de patiënt (cafetariahouder, kok of slager) ernstige gevolgen kan hebben voor anderen, zal de huisarts na een adequaat lichamelijk onderzoek besluiten tot het kweken van ontlasting. Illustratief voor de uitzonderlijkheid van dit laatste is het gegeven uit de CMR-registratie dat gemiddeld in slechts enkele procenten van de gevallen laboratoriumonderzoek werd aangevraagd. Mede daarom werd in de periode 1985-2006 in de vier praktijken tezamen slechts bij 28 patiënten salmonellose gevonden en bij 17 dysenterie. Deze aantallen staan in schril contrast met het grofweg tweemaal per week stellen van de diagnose gastro-enteritis.

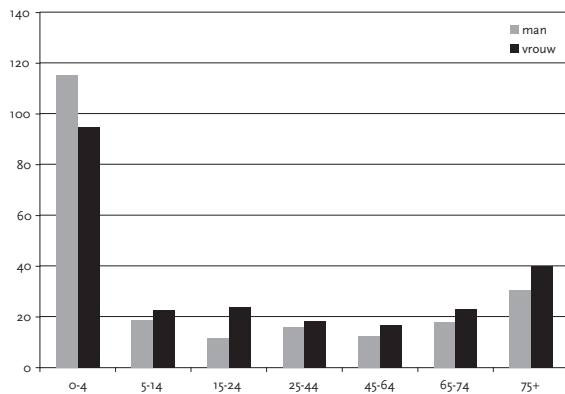
Het is voor de huisarts dan ook belangrijk om alert te blijven op andere oorzaken dan enterale infecties als verklaring voor de diarree. Zo kunnen de klachten symptomen zijn van een niet-infectieuze darmziekte, kan bij zuigelingen otitis media als verklaring worden gevonden, of, minder onschuldig, meningitis of andere infectie. Zeker bij kleine kinderen met diarree zijn niet-enterale infecties geen uitzondering. Bovendien moet de huisarts bij kleine kinderen met buikkrampen en eventueel bloedig-slijmerige ontlasting ook denken aan de mogelijkheid van invaginatie. Bij oudere mensen, vooral patiënten die bedlegerig zijn, dient hij verdacht te zijn op verstopping van het rectum met harde, ingedroogde scybala, waarlangs alleen dunne feces kunnen passeren. Dit geeft aanleiding tot paradoxe diarree. Dit komt bepaald niet zelden voor, en noodzaakt tot digitale uitruiming. Verder kan appendicitis een enkele keer aanleiding geven tot differentieeldiagnostische moeilijkheden. Bij gastro-enteritis acuta ontbreken echter altijd peritoneale prikkelingsverschijnselen en is de buikpijn in de regel ook niet rechts onder gelokaliseerd. Leukocytose daarentegen wijst in de richting van appendicitis.

Epidemiologische gegevens

Typerend voor gastro-enteritis acuta is het optreden in lokale (gezins)epidemietjes. Het is altijd de moeite waard om te vragen naar analoge klachten in de naaste omgeving, omdat dit de diagnose kan ondersteunen bij twijfel of bij incomplete symptomatologie, zoals alleen intermitterende buikpijn of braken. Dikwijls wor-



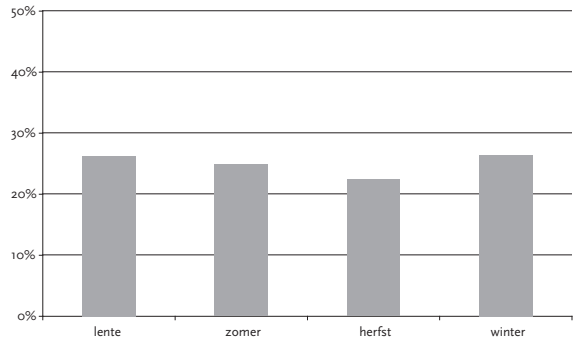
Figuur 2.8.1 Nieuwe gevallen van gastro-enteritis per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).



Figuur 2.8.2 Nieuwe gevallen van gastro-enteritis per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).

den diverse leden van een huishouding tegelijk of kort na elkaar getroffen. De besmetting vindt in de regel plaats door oraal-fecaal contact. Bij explosies in gezelschappen die enkele uren tevoren een gemeenschappelijke maaltijd hebben gebruikt, moet men eerder denken aan voedselvergiftiging bijvoorbeeld door stafylokokken.

Gastro-enteritis speelt zich meestal af in korte episoden van enkele dagen. Lang niet altijd zal de huisarts om hulp worden gevraagd. Niettemin behoorde deze diagnose tot de tien meest gestelde in de CMR, al is de aandoening door de jaren heen geleidelijk aan wat minder vaak gezien en bedragen de incidentiecijfers de laatste tien jaar gemiddeld 22 per 1000 mannen per jaar en 25 per 1000 vrouwen per jaar (figuur



Figuur 2.8.3 Nieuwe gevallen van gastro-enteritis in procenten van de totale incidentie. Verdeling naar seizoen (CMR 1985-2006).

2.8.1). Met name voor zuigelingen en peuters werd relatief vaak advies gevraagd, op jaarbasis voor bijna 10% van de 0-4-jarigen (figuur 2.8.2).

De frequentie van voorkomen van gastro-enteritis was voor mannen en vrouwen ongeveer gelijk. In seizoenen en sociale laag werd enige variatie gevonden. De voorheen duidelijke voorkeur van vóórkomen in de zomer ('zomerdiarree') is in de registratie van de laatste jaren niet zo goed meer terug te vinden (figuur 2.8.3). In de lagere sociale bevolkingsgroepen werd de diagnose wat vaker gesteld dan in de hogere sociale lagen.

Beloop en interventie

Men mag ervan uitgaan dat bij een adequate inname van uitsluitend vocht, glucose en elektrolyten de diarree binnen enkele dagen sterk verminderd is. Het is een uitdaging om consequent aan patiënten uit te leggen wat een adequate inname van water, suiker en zout betekent en om hen ervan te overtuigen dat een dergelijk regime het enige is wat hoeft te gebeuren, een taak die de praktijkassistente meestal uitstekend kan verzorgen.

Voor het borstkind volstaat het alleen de eventuele bijvoeding te stoppen. Extra vocht en zout kunnen gewenst zijn. Bij kunstvoeding gebruikte men voorheen een aangepast schema, eventueel op schrift meegegeven. Men gaf één dag uitsluitend ORS (oral rehydration solution, eventueel zelf te maken door in 1 liter water 3 eetlepels suiker en 1 afgestreken theelepel zout op te lossen), gevolgd door een steeds minder verdunde normale melkvoeding. Momenteel is het gebruik de kunstvoeding volgens normaal schema door te geven en ORS toe te voegen. Bij volwassenen met gastro-enteritis kan men volstaan met het advies te eten

wat men goed verdraagt; strikte dieetmaatregelen zijn niet nodig.

Bij zuigelingen met gastro-enteritis is de signalering van eventuele dehydratie van groot belang. Men instrueert de ouders of verzorgers daarom om contact op te nemen als zij bij dehydratie passende verschijnselen constateren zoals droogheid van het mondslimvlies, huilen zonder tranen te produceren en uitblijven van natte luiers. Het is vervelend om pas weer geroepen te worden als een dehydratie ver is voortgeschreden. Indien gevoelens van bezorgdheid een rol spelen is het verstandig het kind binnen 24 uur opnieuw te zien. Hetzelfde geldt als getwijfeld kan worden aan de observatie- en zorgcapaciteiten van het huiselijk milieu. Ook bij bejaarden, die bij een fikse diarree snel kunnen dehydreren, kan zo'n gedragslijn op zijn plaats zijn. Vaak is in eerste instantie nog niet duidelijk waarom er diarree is en hoe zwaar daaraan getild moet worden. Een dag later is de situatie een heel stuk opgeklaard of heeft het ziektebeeld zich duidelijker ontwikkeld.

Ongetwijfeld lukt het niet in alle gevallen een goed resultaat te bereiken uitsluitend op grond van advies. Een enkele keer zullen stoppende middelen nodig zijn. Bij hevige braken kan een zetpil met antiemetische werking het vochtverlies helpen beperken. Antibiotica hebben daarentegen geen plaats in de behandeling, tenzij bij sommige bacteriële of parasitaire infecties. Een salmonellose is geen indicatie voor antibioticagebruik.

Een gangbaar probleem bij gastro-enteritis is de anorexie en slapte in de reconvalescentie. De huisarts dient hierop bedacht te zijn om onnodige ongerustheid en ongewenst opdringen van voedsel te voorkomen. Soms wordt melk in de reconvalescentie slecht verdragen. Na een hevige gastro-enteritis kan er namelijk een tijdelijke lactose-intolerantie bestaan.

Prognose en preventie

De prognose van een banale gastro-enteritis is praktisch altijd gunstig. Opsporing van het pathogene agens kan zinvol zijn wanneer bijzondere omstandigheden of verschijnselen daartoe nopen. Overleg met de regionale geneeskundig inspecteur van de volksgezondheid is nodig om over te kunnen gaan tot broncontactonderzoek.

Er bestaat een meldingsplicht voor infecties door *Salmonella typhi* (febris typhoidea), *Salmonella paratyphi* (paratyfus), *Shigella* (dysenterie) en de overige salmonellosen indien patiënten werkzaam zijn in de

levensmiddelensector of in de horeca, indien zij beroepsmatig belast zijn met de behandeling, de verzorging of de verpleging van mensen, en indien de huisarts het beeld aantreft bij twee of meer personen binnen een tijdvak van 24 uur die hetzelfde gegeten of gedronken hebben. Aangifteformulieren moeten opgestuurd worden naar de regionale geneeskundig inspecteur van de volksgezondheid.

Reizigers naar ontwikkelingslanden komen vaak de huisarts om geneesmiddelen tegen diarree vragen. Profylactische middelen worden eigenlijk nooit gegeven, wel vaak een recept voor diarreestoppende middelen zoals loperamide. Het is verstandig om in elk geval algemene preventieve adviezen te geven: alleen warme maaltijden (heet opgediend), geen ijs, geen kraanwater, alleen gekookt water of koolzuurhoudend water uit flessen.

Profiel

Een alledaagse besmettelijke maag-darmaandoening, die vaker in de zomer wordt gediagnosticeerd en vooral voorkomt bij kleine kinderen. Met name bij zuigelingen is grote aandacht gewenst voor zorgvuldige toepassing van dieetmaatregelen die zijn gericht op handhaving van de vochtbalans.

2.9 HERPES-SIMPLEX-AANDOENINGEN

Ziektebeeld

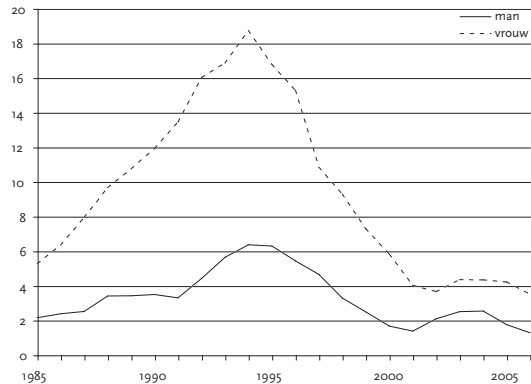
Herpesinfecties zijn hardnekkig, niet zozeer omdat de uiterlijke verschijnselen niet verdwijnen, maar omdat het virus steeds weer actief kan worden. Herpes simplex-virussen 'sluimeren' na een primo-infectie in hun verblijfplaats in het zenuwstelsel, de ganglia, en kunnen door vaak onbekende oorzaken recidiefinfecties geven met verschijnselen in het bij het desbetreffende ganglion passende dermatoom. De primaire infectie is gewoonlijk een stomatitis op kinderleeftijd. Meestal wordt dit niet onder de aandacht van de huisarts gebracht vanwege het self-limiting karakter bij afwezigheid van algemene ziekteverschijnselen. Soms kan een kind echter flink ziek zijn door deze gingivostomatitis en een beklagenswaardige indruk maken, omdat het vanwege de hevige slijkpijn niets wil gebruiken en zelfs alle speeksel uit de mond laat lopen. Men kan dit ziektebeeld herkennen door de kleine ulcera (resten van blaasjes) aan de rand van grote geconflueerde zweren op tong, tandvlees of mondslimvlies. De primo-infectie doet zich daar voor waar het eerste contact plaatsvindt, een enkele keer als pijnlijke kera-

toconjunctivitis of als (blaasjes)paronychia, met name bij verpleegkundigen en kinderverzorgers.

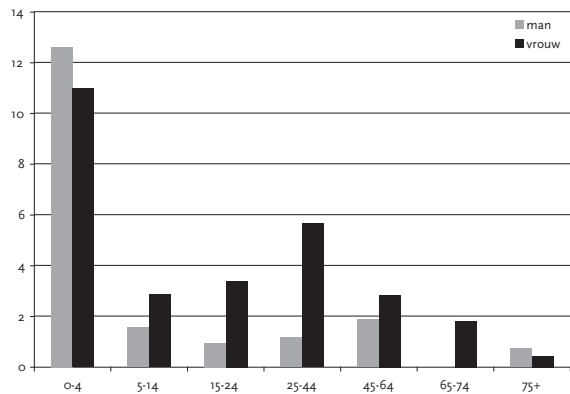
Kenmerkend zijn de recidie-infecties van herpes simplex in de vorm van kleine gegroepeerde blaasjes aan de lip (herpes labialis). Vanwege het herhaaldelijk optreden van deze aandoening in koortsperiodes of bij de menstruatie kwam men tot bekende benamingen zoals koortslip, koortsblaasjes, koortsuitslag en menstruatieblaasjes. Vaak voelt de patiënt het opnieuw optreden van een 'koortslip' aankomen. Na een branderig, jeukend of pijnlijk gevoel in de lip verschijnen er papeltjes die in korte tijd overgaan in met helder vocht gevulde blaasjes. Analoog aan het proces bij waterpokken drogen deze in of barsten open, en er vormen zich korsten.

Een andere vorm van een herpes-simplex-infectie is de herpes genitalis, die als seksueel overdraagbare aandoening zich vooral in de leeftijdsgroep van 20-30 jaar manifesteert. De patiënt klaagt vooral over pijn en toont aan penis, of labia en vagina soms overvloedig en onmiskenbaar, soms in kleine getale en pas na grondige inspectie zichtbaar, de typische herpeslaesies in verschillende stadia (erytheem, vesiculae, crustae). Er kunnen tevens klachten zijn van dyspareunie, fluor vaginalis of urethrale afscheiding. In ernstige vorm komt het beeld vrijwel alleen voor na een eerste acquisitie van de infectie. Bij de voor herpes zo kenmerkende recidieven verlopen klachten en klinisch beeld veel milder en zijn de laesies soms maar met moeite te vinden.

Er zijn twee typen herpes-simplex-virus (humaan herpesvirus type 1 en 2). Zij hebben verschillende antigenen eigenschappen die waarschijnlijk verantwoordelijk zijn voor de lokalisatievoorkeur bij overigens vrijwel gelijk gedrag. Herpes simplex type 1 manifesteert zich bij voorkeur aan de lippen, type 2 in ongeveer driekwart van de gevallen aan de genitalia, in een kwart van de gevallen ook aan de lippen. Het herpes-simplex-virus komt alom voor. De patiënt raakt besmet door contact met geïnfecteerde laesies of met secretieproducten zoals bij oraal, genitaal of orogenitaal contact. Ook dragers (besmet maar geen klinische symptomen) kunnen het virus periodiek uitscheiden. Lang niet altijd leiden besmetting en infectie tot klinisch manifeste verschijnselen, met name niet bij de, naar wordt aangenomen, frequente eerste infecties op de kinderleeftijd. De frequentie, het aantal en de uitgebreidheid van de recidie-infecties verschillen van persoon tot persoon. Sommigen hebben hiervan levenslang intermitterend last.



Figuur 2.9.1 Nieuwe gevallen van herpes-simplex-aandoeningen per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).

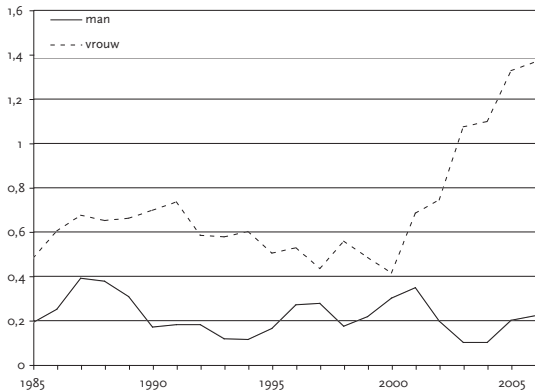


Figuur 2.9.2 Nieuwe gevallen van herpes-simplex-aandoeningen per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).

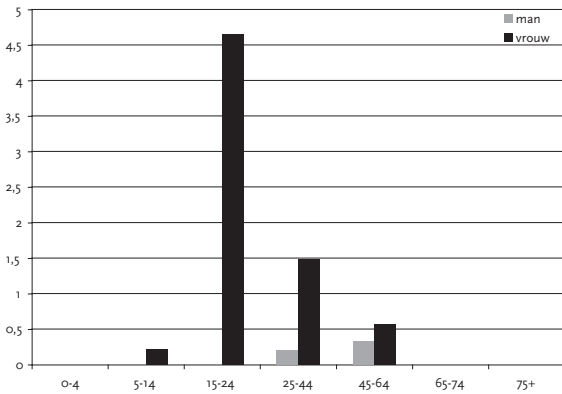
Epidemiologische gegevens

In de jaren negentig van de twintigste eeuw steeg in de CMR de incidentie van herpes labialis. Bij vrouwen steeg de incidentie zelfs tot het drievoudige, en keerde daarna weer op het oude niveau terug (figuur 2.9.1). Deze stijging hangt naar alle waarschijnlijkheid samen met de introductie en bekendheid van bepaalde antivirale middelen die ter bestrijding van deze aandoening werden gepropageerd. De daling na 1994 heeft dan te maken met het vrij op de markt verkrijgbaar worden van diezelfde antivirale middelen. De incidentie van herpes labialis is in alle leeftijdsgroepen voor vrouwen hoger dan voor mannen met uitzondering bij de allerkleinsten (figuur 2.9.2).

De incidentie voor herpes genitalis bedroeg ge-



Figuur 2.9.3 Nieuwe gevallen van herpes-genitalis-aandoeningen per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).



Figuur 2.9.4 Nieuwe gevallen van herpes-genitalis-aandoeningen per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).

middeld 0,2 per 1000 mannen en tot het jaar 2000 ongeveer 0,6 per 1000 vrouwen per jaar. Na 2000 is de incidentie bij vrouwen ruimschoots verdubbeld tot 1,3 per 1000 vrouwen per jaar (figuur 2.9.3). De aandoening treft vooral de leeftijdsgroep 15-24 jaar. In die leeftijdsgroep bedroeg de incidentie 4 vrouwen per 1000 per jaar (figuur 2.9.4).

Beloop en interventie

In ongecompliceerde gevallen blijven de erupties van herpes ongeveer een week manifest. Dan verdwijnen de verschijnselen spontaan. Een primaire infectie van herpes genitalis kan vooral bij vrouwen zeer pijnlijk zijn.

Therapie van een koortslip is in het algemeen niet

nodig. Afdekken met een indifferente zalf kan als verzachtend worden ervaren. Aciclovir lokaal toegediend voordat de laesies zichtbaar zijn door patiënten die de prodromale sensaties (tintelingen of prikkelingen op plaats van voorgaande recidieven) herkennen en vroegtijdig waarnemen, heeft een beperkend effect op de uitscheiding van het virus, maar heeft weinig invloed op de omvang en duur van de koortslip. Er is geen plaats voor orale toediening van aciclovir voor deze indicatie, behalve in uitzonderingsgevallen. Het gaat dan om profylactische behandeling bij patiënten met frequente recidieven die een bijzondere reden hebben, zoals een bruiloft of wintersport. Bij baby's of jonge kinderen met een gingivostomatitis kan penselen met lidocaïne en het vermijden van prikkelende zure dranken nodig zijn. Behandeling van recidieven beïnvloedt de ernst, niet de duur van de aandoening. Een primaire infectie van herpes genitalis geeft na behandeling met aciclovir minder ernstige en minder langdurig klachten indien binnen 48 uur na begin van de symptomen met de behandeling wordt gestart; alleen een orale behandeling is effectief. Het profylactisch gebruik van aciclovir oraal door patiënten met een frequent recidiverende herpes genitalis doet het aantal recidieven afnemen.

Normaal gesproken zijn herpes-simplex-aandoeningen, voor zover gepresenteerd, ziekten waarbij de huisarts het beleid geheel in eigen hand houdt. In ongeveer 1,5% van de gevallen werd door de CMR-artsen een patiënt voor deze aandoening verwezen naar een medisch specialist. Moeilijker behandelbaar is het eczema herpeticum, waarbij de herpesinfectie secundair op een bestaand (constitueel) eczeem optreedt. De eczeemplekken raken bedekt met vesikels die bij doorbreken een 'bedauwde' huid achterlaten. Vaak is er koorts en algemeen ziekzijn.

Van veel belang is de herkenning van een herpesinfectie (bijna steeds type 1) van de cornea. Eraan denken is het belangrijkste. De diagnose is met een fluoresceïnekleuring (of Bengaals rood) in de huisartspraktijk te stellen. Men vindt een ulcus dikwijls met typische boomvormige vertakkingen in de cornea, het zogenoemde dendritische ulcus (andere vormen van het cornea-ulcus sluiten herpes niet uit!). Op dit ulcus moet men ook bedacht zijn bij een herpesinfectie bij kinderen.

Zeer uitgebreide herpesinfecties komen voor bij patiënten met afweerstoornissen. Voor deze patiënten is het (specialistisch) gebruik van virusstatica zoals aciclovir profylactisch en therapeutisch geïndiceerd.

Gevreesd ten slotte is ook de herpes neonatorum, maar gelukkig is deze uitermate zeldzaam (enkele gevallen per jaar in Nederland).

Prognose en preventie

Preventie tegen herpes neonatorum door middel van een sectio caesarea wordt uitsluitend aanbevolen indien een primo-infectie van herpes genitalis zich vlak voor de bevalling bij de aanstaande moeder manifesteert. Voor volwassenen is preventie tegen herpes praktisch alleen mogelijk bij herpes genitalis door het gebruik van condooms.

Er is naar alle waarschijnlijkheid geen relatie tussen herpes genitalis en cervixcarcinoom.

Profiel

Kenmerkend voor herpesinfecties zijn de recidieven na een, in de tijd soms ver teruggelegen, primo-infectie. De koortslip en de genitale herpes zijn de belangrijkste uitingen van de twee typen herpes-simplex-virus. Beide ziektebeelden worden vooral bij jongvolwassenen geregistreerd. De klachten gaan zonder behandeling over.

2.10 VARICELLA

Ziektebeeld

De Nederlandse term 'waterpokken' geeft een beeldende omschrijving, omdat de blaasjes er aanvankelijk uitzien als druppels helder water op de huid. Merkwaardigerwijs heet deze ziekte in het Engels 'chickenpox' en in het Duits 'Windpocken'.

Waterpokken worden veroorzaakt door het varicella-zoster-virus, dat behoort tot de herpesvirussen. Kinderen zijn er in de regel niet of nauwelijks ziek bij. Volwassenen kunnen er wel flink ziek van zijn.

Het ziektebeeld begint met de verschijning van kleine rode vlekjes, meestal het eerst op de romp en spoedig daarna op hoofd, nek en extremiteiten. De vlekjes (maculae) gaan in enkele uren over tot papulae, op de top waarvan zich een klein hard aanvoelend uniloculair blaasje (vesicula) ontwikkelt. Deze blaasjes worden spoedig troebel en breken door en/of drogen in tot korstjes. Kenmerkend en pathognomonisch voor waterpokken is dat na enkele dagen op de romp een bonte mengeling bestaat van deze stadia naast elkaar: maculae, papulae, vesiculae en crustae. Zeer karakteristiek is het aantreffen van kleine blaasjes tussen de hoofdharen. Blaasjes op de huid met een rode hof kunnen ook wel eens worden aangetrof-

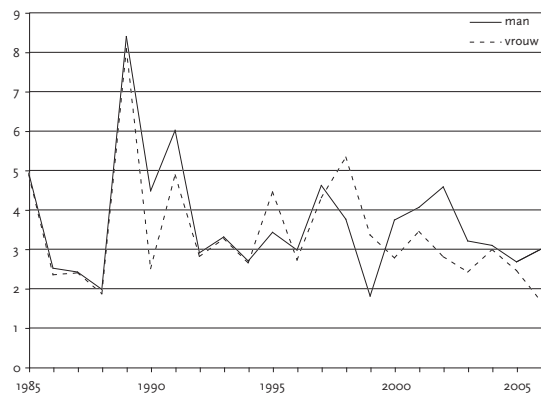
fen bij strophulus infantum, bij insectenbeten en bij herpes simplex. Dit geeft echter zelden differentieel-diagnostische problemen. De korstjes vallen in ongeveer een week af en laten slechts een litteken achter wanneer ze ongewoon groot en diep zijn. Bij beschadiging door scherp krabben en bij secundaire infectie is de kans op littekens groter. Het al of niet jeuk hebben wisselt van patiënt tot patiënt. De uitslag kan zeer spaarzaam, maar ook zeer dicht verbreid zijn. Een toename van dichtheid gaat samen met meer koorts en stoornissen van de algemene toestand. De blaasjes komen ook voor op de slijmvliezen van mondholte, vulva en penis, maar omdat zij spoedig stukgaan, openbaren zij zich daar als kleine zweertjes met een rode hof.

Epidemiologische gegevens

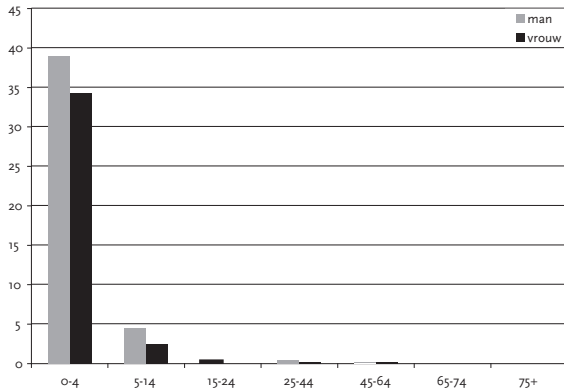
Waterpokken is een typische kinderziekte. Met onregelmatige intervallen traden lokale epidemieën op. Dit houdt in dat per jaar per praktijk duidelijke verschillen voorkwamen, variërend van minder dan 1 tot 8 per 1000 patiënten per jaar. Gemiddeld over de vier praktijken samen was er enige schommeling in het aantal nieuwe gevallen over de jaren (figuur 2.10.1). Deze ziekte kan als endemisch worden beschouwd.

Bijna ieder kind krijgt waterpokken, maar vaak wordt geen medische hulp ingeroepen. De incidentie was het hoogst bij 0-4-jarigen, voor jongens en meisjes vrijwel gelijk, en bedroeg in die leeftijdscategorie ongeveer 35‰ per jaar (figuur 2.10.2). Bij volwassenen kwam waterpokken slechts zelden voor.

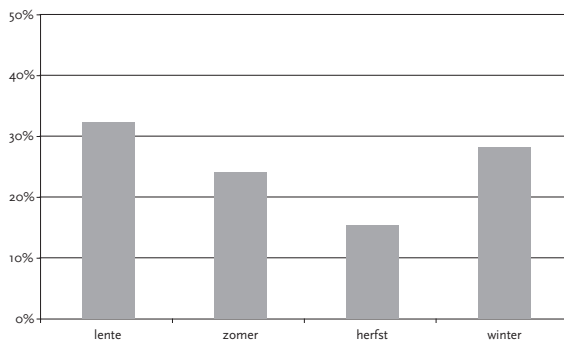
Wat de invloed van het seizoen betreft, werd de diagnose vooral in de herfst minder vaak gesteld dan in



Figuur 2.10.1 Nieuwe gevallen van waterpokken per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (geen voortschrijdende gemiddelden) (CMR 1985-2006).



Figuur 2.10.2 Nieuwe gevallen van waterpokken per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).



Figuur 2.10.3 Nieuwe gevallen van waterpokken in procenten van de totale incidentie. Verdeling naar seizoen (CMR 1985-2006).

de overige jaargetijden (figuur 2.10.3). In de hoge sociale laag werd de ziekte minder vaak geregistreerd dan in de lagere sociale lagen.

Beloop en interventie

Waterpokken is voor kinderen vrijwel altijd een onschuldige ziekte waarvoor geen medische interventie nodig is. Bij sterke jeuk helpt mentholstrooipoeder of is een uitwendig schudmengsel meestal voldoende om te veel krabben te voorkomen.

Het varicella-zoster-virus is in de zwangerschap niet onschuldig: het passeert de placentabarière en kan in het eerste trimester leiden tot foetopathie. Primo-infectie van de moeder in het kraambed betekent dat de pasgeborene geen afweerstoffen heeft, reden om passieve immunisatie met gammaglobuline te geven.

Postinfectieuze encefalitis komt zelden voor en

betreft meestal een goedaardige vorm met cerebellaire aantasting, leidend tot voorbijgaande ataxie, verstoring van de coördinatie en intentietremor. Een meningo-encefalitis zoals na mazelen is zeer zeldzaam. Bij ernstige gevallen van waterpokken kan soms een pneumonie optreden, vooral bij volwassenen.

Patiënten die langdurig behandeld worden met corticosteroiden of met immunosuppressiva, in het bijzonder bij leukemie, kunnen een zeer ernstige of zelfs fatale vorm van waterpokken krijgen. Dit geldt ook voor patiënten met verminderde afweer (bijvoorbeeld door aids).

Bij waterpokkenpneumonie en bij patiënten met sterk verminderde weerstand is behandeling met antivirale middelen zoals aciclovir zinvol. Profylaxe bij bijzonder bedreigden door middel van gammaglobuline is mogelijk, eventueel zelfs met gammaglobuline afkomstig van volwassenen die pas herpes zoster hebben doorgemaakt.

Prognose en preventie

Waterpokken zijn vooral in het beginstadium besmettelijk. Deze besmettelijkheid duurt van één à twee dagen voor het optreden van de rode vlekjes tot, bij gezonden, een dag of vijf na het optreden van de eerste vesikels. De overdracht gaat in de regel aerogeen via druppelinfectie, maar kan ook plaatsvinden via contact met de huid of via besmette voorwerpen. De incubatietijd bedraagt twee tot drie weken. Isolatie van de patiënt binnen het gezin en thuishouden van school zijn ineffectief en niet nodig.

Het waterpokkenvirus kan zich permanent handhaven in de sensibele zenuwen en wortelganglia. Reactivering van deze latente infectie leidt tot herpes zoster van de desbetreffende huidzone (zie paragraaf 2.11). Deze eruptie is besmettelijk en kan leiden tot waterpokken bij daarvoor vatbare contactpersonen. Herpes zoster treedt omgekeerd zelden of nooit op als gevolg van contact met waterpokken.

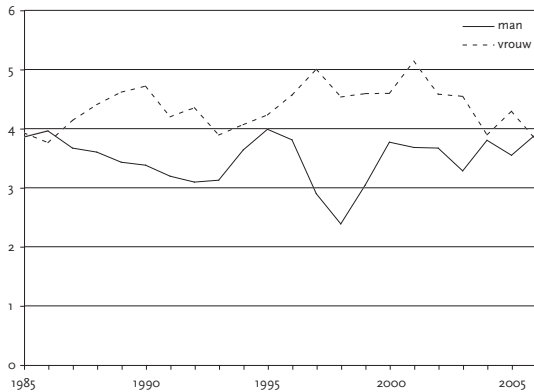
Profiel

Een frequent voorkomende, voor gezonden onschuldige kinderziekte, gekenmerkt door huidvesikels die spoedig indrogen tot korstjes.

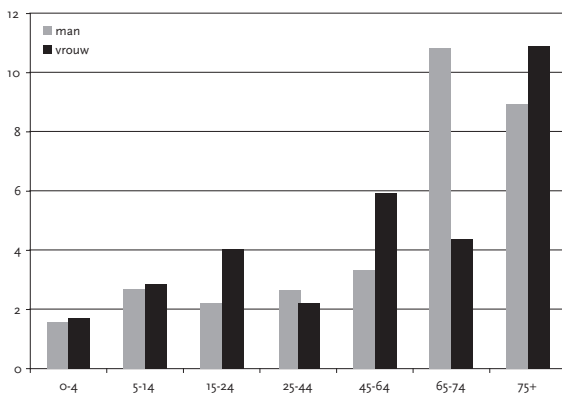
2.11 HERPES ZOSTER

Ziektebeeld

In het Grieks is 'zostèr' de wapengordel van de man, en 'zonè' de siergordel om het middel van de vrouw. Deze



Figuur 2.11.1 Nieuwe gevallen van herpes zoster per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).



Figuur 2.11.2 Nieuwe gevallen van herpes zoster per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).

termen verwijzen in het medisch jargon naar het goed afgegrensde, vaak bandvormig en unilateraal voorkomen van typische herpeslaesies op het lichaam. Het Nederlandse woord 'gordelroos', het Engelse 'shingles' en de Franse term 'zona' geven dit treffend weer voor de meest voorkomende lokalisatie, namelijk een of enkele dermatomen op de romp.

De laesies worden vooral bij ouderen vaak voorafgegaan door enige dagen lokale pijn. In dit prodromale stadium zijn de differentieeldiagnostische mogelijkheden groot. Dit kan leiden tot achteraf onnodig onderzoek van bijvoorbeeld hart, longen of abdomen. Op het moment dat de eerste kleine groepjes papels en vesikels verschijnen, is de diagnose gemakkelijk te stellen. De besmettelijkheid duurt tot ongeveer een week na het verschijnen van de vesikels. Zoster wordt

veroorzaakt door het waterpokkenvirus dat, vaak al sinds de kinderjaren, een 'sluimerend' bestaan leidt in de perifere sensibele ganglia. Gangbaar werd de theorie dat reactivatie van dit waterpokkenvirus geschiedde op grond van weerstandsvermindering. Aangezien weerstandsvermindering zich behalve als veelvoorkomend tijdelijk verschijnsel zonder veel consequenties, ook voordoet bij ernstige ziekten, werd en wordt het optreden van een herpes zoster wel geduid als een potentieel slecht voorteken. Zowel de praktijk als wetenschappelijk onderzoek leren evenwel dat er in het algemeen geen onderliggende aandoening kan worden vastgesteld. Een uitzondering op deze regel vormen patiënten met afweerstoornissen.

Epidemiologische gegevens

De frequentie van voorkomen van herpes zoster toont in de CMR een stabiel patroon van ongeveer 4 nieuwe gevallen per 1000 patiënten per jaar, waarbij vrouwen gemiddeld een iets hogere incidentie vertonen dan mannen (figuur 2.11.1).

Op oudere leeftijd werd herpes zoster vaker gezien (figuur 2.11.2).

Jaargetijden en sociale laag hadden weinig invloed op de incidentie.

Beloop en interventie

Herpes zoster geeft bij gezonde mensen gedurende hoogstens een week steeds nieuwe efflorescenties te midden van al oudere stadia van herpeslaesies. Daarna dooft de ziekte ook zonder therapeutische maatregelen uit. De korsten vallen na indroging vanzelf af en laten weinig littekens achter, tenzij de huid door hevig krabben diep is beschadigd. Lokale jeuk en pijn komen dikwijls voor. Deze verdwijnen meestal spoedig. In tegenstelling tot de andere herpesinfecties recidiveert herpes zoster praktisch nooit.

Een enkele keer kan jeuk en vooral pijn een ernstig en langdurig probleem zijn. Men ziet dit bijna alleen bij bejaarden. Pijnstilling kan nodig zijn, soms is amitriptyline een uitkomst. Bij patiënten met afweerstoornissen kan een herpes zoster een gecompliceerd en langdurig beloop hebben. Systemische behandeling met aciclovir is bij deze patiënten noodzakelijk.

Bij een herpes in het trigeminusgebied wordt gewaarschuwd voor oogcomplicaties (onder andere oogspierparesen, iridocyclitis, ulcus corneae) die in mogelijk zelfs een derde van de gevallen voorkomen. Met name wanneer de neuspunt herpeslaesies vertoont (een teken dat de n. nasociliaris meedoet), is er een

kans op een oogaandoening. Meestal zijn herpetische aandoeningen van het oog een gevolg van een herpes-simplex-infectie, waarbij in tegenstelling tot de zoster-infectie wel blijvende corneaschade kan optreden.

Prognose en preventie

Waarschijnlijk daalt in de loop van jaren de immuniteit die, na een primo-infectie, voor het varicella-zoster-virus is opgebouwd. Het recidief in de vorm van een herpes zoster is te zien als een eenmalige booster voor de immuniteitsopbouw die vervolgens levenslang toereikend is. Preventie van een herpes zoster is dan ook niet zinvol. Wel kunnen personen die niet eerder met het waterpokkenvirus in aanraking kwamen, door de zosterpatiënt geïnfecteerd worden. Of deze voor contact met de zosterpatiënt behoed moeten worden, is individueel te bepalen. De waterpokken (en geen herpes zoster!) die zij na besmetting kunnen krijgen, vormen in principe voor gezonden geen probleem, voor mensen met een verminderde afweer evenwel mogelijk een bedreiging.

Profiel

Een eenmalige, meestal op oudere leeftijd optredende ziekte door gereactiveerd waterpokkenvirus, leidend tot een soms langdurig pijnlijk maar meestal binnen enkele weken vanzelf overgaand ziektebeeld van typische herpeslaesies.

2.12 MONONUCLEOSIS INFECTIOSA

Ziektebeeld

Een huisarts zal de mogelijkheid van mononucleosis moeten overwegen wanneer een patiënt langer dan een week over keelpijn klaagt, aanhoudend koorts heeft, bij onderzoek beslagen tonsillen toont en opgezette lymfklieren in de hals. De naam 'klierkoorts' (Engels: glandular fever) is toepasselijk. Soms wordt de diagnose duidelijk omdat de patiënt een 'rash' ontwikkelt op penicilline (met name ampicilline), die ten onrechte voor een als bacterieel geduide keelontsteking werd gegeven. Dergelijke rashes treden op bij ongeveer 80% van aldus behandelde mononucleosis-patiënten. Ook patiënten zelf overwegen soms de mogelijkheid van deze ziekte. De meestal jongvolwassenen vraagt dan of bepaalde klachten kunnen passen bij de ziekte van Pfeiffer. Onder deze naam van een van de eerste beschrijvers is mononucleosis infectiosa bekend en in zekere zin zelfs berucht geworden. Deze slechte reputatie is gewoonlijk echter niet terecht. Het

epstein-barr-virus dat de ziekte veroorzaakt, behoort tot de herpesvirussen, wordt tegenwoordig ook huimaan herpesvirus 5 (HHV-5) genoemd, komt mondiaal voor en leidt met name bij kinderen in de meeste gevallen tot een weinig specifiek viraal beeld. Dat is dan ook de verklaring dat huisartsen deze ziekte op kinderleeftijd meestal niet herkennen, terwijl besmetting op latere leeftijd tot een meer karakteristiek beeld aanleiding kan geven. Er is koorts, in ongeveer de helft van de gevallen hepatosplenomegalie, soms icterus en oedemateus gezwollen oogleden. Het bloedbeeld toont soms tot 40% atypische lymfocyten. Gestoorde leverfuncties vindt men in vrijwel alle gevallen, maar de mate van stoornis is niet gerelateerd aan de ernst van de ziekte. Bepaling ervan heeft voor de prognose geen betekenis.

Bewijzend voor de diagnose is een positieve reactie van Paul-Bunnell, of de iets minder specifieke 'slide'-reactie die wel het voordeel heeft dat de huisarts deze in eigen beheer kan uitvoeren. In 90% van de gevallen zijn deze tests pas vanaf de tweede of derde ziekte-week positief. Indien de test dan negatief is, kan men een infectie met cytomegalievirus of *Toxoplasma* overwegen. In progressief verslechterende gevallen is te denken aan leukemie of een maligne systeemziekte.

Epidemiologische gegevens

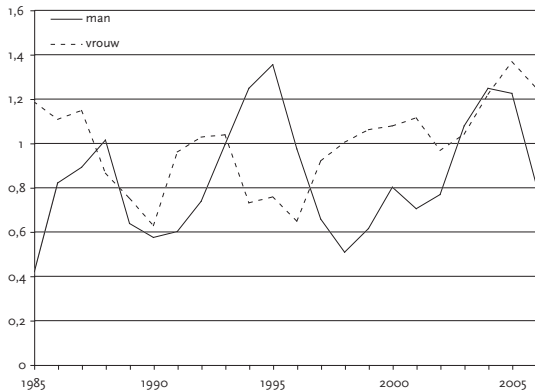
Het aantal nieuwe gevallen van mononucleosis infectiosa bleef in de registratieperiode tamelijk constant, zonder duidelijke epidemische verheffingen, en bedroeg gemiddeld 1 per 1000 patiënten per jaar, voor mannen en vrouwen vrijwel gelijk (figuur 2.12.1). De ziekte trof vooral adolescenten (figuur 2.12.2).

Anders dan in de westerse wereld blijkt in derdewereldlanden reeds het merendeel van de 1-jarigen antistoffen te hebben tegen het epstein-barr-virus. In Engeland bijvoorbeeld hebben volgens een onderzoek aldaar 40% van de 5-jarigen en 90% van de 25-jarigen antistoffen tegen het epstein-barr-virus. Het optreden van de infectie wordt in de westerse samenleving als het ware uitgesteld tot de adolescentie.

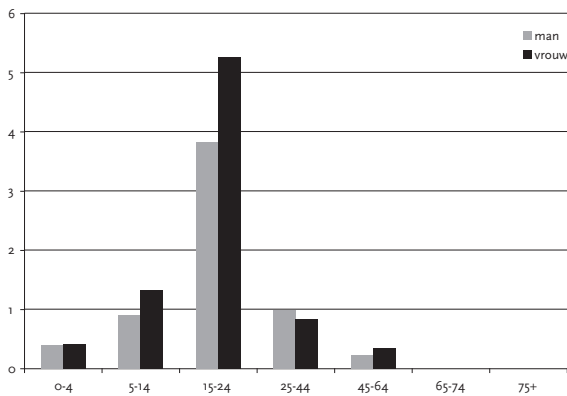
Er werden geen opvallende variaties in de incidentie gevonden wat betreft seizoen en sociale laag.

Beloop en interventie

Porte d'entrée voor het epstein-barr-virus is gewoonlijk het slijmvlies van de mond-keelholte. Na aanvankelijke reproductie in daar gelegen B-lymfocyten leidt een viremie tot activiteit in lymfocytenrijke organen in



Figuur 2.12.1 Nieuwe gevallen van mononucleosis infectiosa per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).



Figuur 2.12.2 Nieuwe gevallen van mononucleosis infectiosa per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).

heel het lichaam, met als gevolg vergroting van tonsillen, lymfklieren, lever en milt, en uitwerping in het bloed van onrijpe of atypische lymfocyten. De incubatietijd bij dit proces is vier tot zes weken. Het virus wordt in wisselende mate tot meer dan een jaar na het optreden van het klinisch beeld in het speeksel uitgescheiden.

De meeste patiënten zijn binnen vier tot zes weken genezen. De huisarts wordt geraadpleegd als de klachten langer duren dan de één à twee weken die men van een gewone virale infectie gewend is. Het beloop is individueel te beoordelen, al mag in zijn algemeenheid gesteld worden dat na het wijken van de koorts hervatting van de dagelijkse activiteiten toegestaan c.q. te adviseren is. Incidenteel komt de huisarts

patiënten tegen bij wie de reconvalescentie erg lang duurt. Bij patiënten die meer dan zes weken moe en avitaal blijven, moet men overwegen of niet andere factoren een rol spelen die met de trage genezing interverneren.

De besmettelijkheid is relatief gering. Zelden treedt de ziekte op bij twee of meer leden van een gezin. Uitscheiding van het virus in het speeksel blijft soms levenslang aantoonbaar.

Therapeutisch kunnen de klachten symptomatisch worden bestreden.

Diverse complicaties zijn beschreven. De ernstige complicaties, zoals encefalomeningitis en miltruptuur, zijn zeldzaam.

Prognose en preventie

Mononucleosis infectiosa gedraagt zich in het algemeen als een normale virusziekte. De duur van de symptomen is echter vaak langer en de reconvalescentie gaat langzamer. Het doormaken van de infectie leidt tot levenslange immuniteit.

Het in epidemiologisch onderzoek gevonden verband tussen enerzijds een epstein-barr-infectie en anderzijds nasofaryngeaal carcinoom en burkitt-lymfoom, is nog onvoldoende verhelderd.

Preventie richt zich niet zozeer op bescherming tegen het oplopen van de ziekte als wel op het voorkomen van complicaties, bijvoorbeeld door het advies te geven niet deel te nemen aan contactsporten (preventie miltruptuur).

Profiel

Mononucleosis infectiosa is een virale infectie die vooral bij adolescenten en jongvolwassenen wordt vastgesteld en waarbij de diagnose, mits er eenmaal aan gedacht wordt, eenvoudig en snel is te bevestigen. Goede uitleg, met name over de mogelijk lange duur van de klachten, kan onnodige onrust voorkomen.

2.13 HEPATITIS

Ziektebeeld

Men onderscheidt hepatitis A (voorheen hepatitis infectiosa), B (voorheen serumhepatitis), C (voorheen non-A non-B), D (deltahepatitis) en E. Daarnaast kent men hepatitis door andere oorzaken, zoals infecties door cytomegalie- en epstein-barr-virus. Misschien moet ook de alcoholhepatitis genoemd worden, maar bij een voorheen gezonde patiënt met een gastro-enteritisbeeld, anorexie, malaiseklachten en een icterus,

is toch vooral de vraag of, en zo ja welke, hepatitis in het spel is.

Hepatitis A verspreidt zich van mens tot mens door fecaal-oraal contact en via besmet drinkwater en voedsel. Er kunnen zich reeds gevallen van hepatitis A in de omgeving van de patiënt hebben voorgedaan. Soms is er verband te leggen met een recente reis naar een minder welvend land. Ook een bij toeval gevonden bilirubine in de urine bij een patiënt met vage, algemene klachten kan de eerste aanwijzing vormen. Hepatitis B wordt overgedragen via bloed, semen, speeksel en vaginaal transsudaat. De ziekte komt vooral voor bij mensen die door hun leef- of werkomstandigheden kans op besmetting hebben: prostitué(e)s, mannelijke homoseksuelen met wisselende contacten, drugsgebruikers, patiënten die door een ziekte met bloed in contact komen (hemodialyse, hemofilie), werkers in de gezondheidszorg en in laboratoria, en partners van chronische dragers van het virus. Hepatitis C, ontdekt in 1989, komt voor na bloedtransfusies en na endoscopieën uitgevoerd voor 1992. Sinds 1991 wordt donorbloed getest op antistoffen tegen hepatitis C. Men hoopt zo de incidentie te doen dalen. Hepatitis D heeft waarschijnlijk dezelfde verspreidingsweg als hepatitis B. Hepatitis E lijkt klinisch op hepatitis A, de verspreiding vindt vooral plaats via besmet water en via de fecaal-orale route.

De incubatietijd van hepatitis A is ongeveer vier weken; van hepatitis B varieert deze van zes weken tot zes maanden; van hepatitis C is deze zes tot negen weken; bij D en E worden uiteenlopende getallen opgegeven. In alle gevallen verloopt de ziekte vaak subklinisch. Een manifest klinisch beeld is meestal minder ernstig en minder langdurig voor hepatitis A dan voor hepatitis B (de andere vormen buiten beschouwing latend). Bij kinderen is het beloop meestal lichter en vlotter dan bij volwassenen. De icterus die bij hepatitis A enkele dagen tot weken kan aanhouden, kan bij een hepatitis B weken tot maanden duren. Jeuk kan een hinderlijk en moeilijk te bestrijden verschijnsel zijn. Hepatitis B gaat soms gepaard met verspringende gewrichtsklachten of een huiduitslag. Bij lichamenlijk onderzoek kan in beide gevallen een vergrote en soms gevoelige lever met een scherpe rand worden gevonden. De ontlasting is meestal ontkleurd en de urine donker.

Bij alle vormen van hepatitis kunnen forse leverfunctiestoornissen worden gevonden. De hoogte van de gevonden waarden correleert evenwel niet met de ernst van de aandoening. Wel kan men een eventueel

herstel van de lever eraan aflezen. Voor het stellen van de diagnose is men op serologische bepalingen aangewezen.

Van de serologische reacties bij hepatitis A is een positieve IgM-reactie tezamen met een positieve IgG-reactie bewijzend voor een recente infectie. Een negatieve IgM-reactie bij een positieve IgG-reactie op hepatitis A wijst op een doorgemaakte infectie. IgG-antistoffen blijven in dat geval levenslang aantoonbaar. Zijn beide reacties negatief dan is er (nog) geen sprake van een hepatitis A. Bij nieuwe gevallen van geelzucht in het gezin van patiënt of bij kinderen op school, is herhaling van het serologisch onderzoek niet noodzakelijk.

Het serologisch onderzoek bij hepatitis B is ingewikkelder. De drie antigenen van het virus, HBsAg, HBcAg en HBeAg (waarbij HB staat voor hepatitis B en Ag voor antigeen), en hun respectieve antistoffen (anti-HBs, anti-HBc en anti-HBe) worden in het laboratorium bepaald. Het al dan niet (sterk) positief zijn van deze parameters in bepaalde combinaties geeft uitsluitsel over aard en fase van de ziekte en in het bijzonder over de besmettelijkheid ervan. Patiënten uit de genoemde risicogroepen hebben kans om drager van het hepatitis-B-virus te worden, een kans die bij sommige allochtone Nederlanders groot lijkt. Dragere blijven na het doormaken van de ziekte besmettelijk voor anderen. Dit leidt onder andere tot het vaccineren van baby's van ouders die drager van het hepatitis-B-virus zijn.

Normaal gesproken is de besmettelijkheid verdwenen wanneer het virus niet meer fecaal wordt uitgescheiden. Dat is bij hepatitis A ongeveer één week na het verschijnen van de geelzucht; voor hepatitis B wisselt dit sterk in de tijd. Hepatitis B treedt in elk geval pas op zijn vroegst op zes maanden na de (vermoedelijke) infectiedatum en is af te meten aan het aantoonbaar worden van het anti-HBs.

Voor hepatitis C, D en E zijn er specifieke serologische tests.

Epidemiologische gegevens

Hepatitis A kwam vroeger in epidemische verheffingen voor. De incidenties van hepatitis in de CMR lieten evenwel weinig wisselende en lage cijfers zien. In totaal werden in de periode 1985-2006 52 gevallen gediagnosticeerd, bijna twee derde daarvan bij mannen. Het betrof 24 maal hepatitis A, 9 maal hepatitis B, 7 maal een hepatitis-B-dragerschap, 3 maal hepatitis C en 9 maal een overige vorm van hepatitis.

De prevalentie van hepatitis B bedroeg in de periode 1985-2006 0,2 per 1000 mannen en 0,1 per 1000 vrouwen. Het gaat om mensen in de leeftijdsgroep 15-64 jaar. In meer verstedelijkte gebieden mag een hogere prevalentie worden verwacht.

Beloop en interventie

Hepatitis A en hepatitis E duren twee, vier, soms zelfs acht weken. Het beloop is bij volwassenen dikwijls langduriger dan bij kinderen. De patiënt voelt zich aanvankelijk futloos en blijft het liefst in bed. Een speciaal dieet is niet nodig, evenmin als een absoluut alcoholverbod. Hygiënische maatregelen zoals frequent handenwassen en apart linnengoed voor de patiënt komen eigenlijk altijd als mosterd na de maaltijd. De patiënt is al ongeveer twee weken vóór de klinische verschijnselen besmettelijk. Beëindigen van de bedrust kan patiënt zelf regelen op geleide van het verdwijnen van het ziektegevoel. Vanaf dat moment, maar op zijn vroegst een week na het ontstaan van de icterus, kan ook school of werk hervat worden.

Hepatitis B en de daarop lijkende hepatitis D hebben vaak hetzelfde klinisch beloop als hepatitis A, ondanks de zo verschillende besmettingswijze. De duur van de ziekte kan echter langer zijn en de ernst en hinder van de symptomen kunnen wisselen. Een zeldzaamheid is een acuut ernstig en dermate foudroyant beeld dat de dood volgt. In ongeveer 90% van de gevallen zijn na verloop van tijd geen HBs-antigenen (of delta-antigen) meer aantoonbaar. Pas dan (zeker voor hen die in de gezondheidszorg werken) kan er sprake zijn van werkhervatting. Wanneer ongeveer zes maanden na besmetting nog wel HBs-antigenen (of delta-antigen) aantoonbaar zijn, en/of de leverfunctie gestoord blijft, is patiënt een drager van het hepatitis-B- of -D-virus geworden. Bij een deel van deze dragers ontwikkelt zich een chronische hepatitis.

Bij hepatitis C geneest slechts een minderheid van de gevallen.

Prognose en preventie

De prognose voor hepatitis A en hepatitis E is praktisch altijd gunstig. Uitbreiding van het aantal gevallen in de omgeving kan worden beperkt door toediening van gammaglobuline (0,01 à 0,02 ml per kg lichaamsgewicht), bijvoorbeeld aan huisgenoten. Het ontstaan van immuniteit wordt hierdoor niet verhinderd, omdat meestal toch een subklinisch verlopende infectie optreedt.

Voor hepatitis B en hepatitis D is de prognose niet

altijd gunstig. Ongeveer 5-10% van de patiënten met een chronische hepatitis geneest niet. De helft van deze patiënten ontwikkelt een levercirrose en ongeveer 10% een levercelcarcinoom.

Hepatitis C is zeer besmettelijk en prognostisch ongunstig. Bij ongeveer 80% van de besmetten ontstaat een chronische hepatitis en bij 20% op den duur levercirrose.

Belangrijke maatregelen ter preventie van hepatitis B, C en D zijn het dragen van handschoenen als er kans bestaat om met bloed van patiënten in aanraking te komen, sterilisatie van injectie- en infusiemateriaal en van chirurgische instrumenten, en de toepassing van condooms bij de coïtus. Preventie bij niet-gevaccineerden bestaat in toediening van (kostbaar) antihepatitis-B-immunoglobuline binnen 48 uur na mogelijke besmetting. Primaire preventie bij risicogroepen is mogelijk door vaccinatie. Sinds 2000 kunnen alle werknemers die risico lopen op besmetting met hepatitis B, zoals mensen werkzaam in de gezondheidszorg, zich laten vaccineren. Zwangeren worden systematisch gescreend op hepatitis B. Baby's van HBsAG-positieve ouders worden direct na de geboorte passief en actief gevaccineerd. Als de titer na vaccinatie >100 U/l is, bestaat er levenslang bescherming en is verdere controle niet nodig.

Profiel

Hepatitis A, B, C, D en E zijn virusinfecties met een geringe incidentie in de huisartspraktijk, die met gerichte laboratoriumdiagnostiek zijn vast te stellen en te volgen. Hepatitis A en E hebben praktisch altijd, hepatitis B en D meestal, C zelden een gunstige prognose. Een klein aantal hepatitis-B- en -D-patiënten en een groot deel van de hepatitis-C-patiënten wordt drager van het virus, kan een chronische hepatitis ontwikkelen en is dan besmettelijk voor anderen. Vaccinatie tegen hepatitis B is voor risicogroepen te adviseren.

2.14 SEKSUEEL OVERDRAAGBARE AANDOENINGEN (SOA)

De seksueel overdraagbare aandoeningen omvatten een ruimere groep infectieziekten dan de klassieke geslachtsziekten uit het verleden. Met de term soa is het accent verlegd naar de wijze van overdracht. Hierna komen na een aantal algemene aspecten urethritis bij de man, gonorrhoe, *Chlamydia trachomatis*, lues en hiv/aids aan bod, en krijgen condylomata acuminata en pediculosis pubis apart aandacht. Andere soa zijn elders besproken, te weten herpes genitalis in paragraaf 2.9

en hepatitis B in paragraaf 2.13; vaginitis, soms seksueel overdraagbaar, en *Trichomonas* worden besproken in paragraaf 10.5. Enkele zeer zeldzame ziekten, zoals ulcus molle en lymphogranuloma venereum, blijven buiten beschouwing.

Seksueel overdraagbare aandoeningen hebben gemeen dat ze door seksueel verkeer overgebracht kunnen worden – wat niet altijd per se noodzakelijk is – en dat de klassieke manifestaties zowel lokaal als systemisch van aard kunnen zijn. De besmettelijkheid is in het algemeen voor vrouwen groter (groter slijmvliesoppervlak), de symptomatologie minder opvallend dan bij mannen. Binnen de groep infectieziekten nemen de seksueel overdraagbare aandoeningen een aparte plaats in vanwege de beladenheid van het onderwerp (angst, schuld, schaamte) alsmede door de epidemiologische verspreiding en de preventieve aspecten. Seksueel overdraagbare aandoeningen waren geen frequent verschijnsel in de CMR-praktijken. Toch kwamen er regelmatig allerlei open en verborgen vragen die ingegeven waren door de angst voor een geslachtsziekte en die tezamen de feitelijke incidentiecijfers verre zullen overtreffen. Zo werden fysiologische bobbeltjes en onschuldige aandoeningen van huid en slijmvliezen in de anogenitale streek soms gepresenteerd juist met die achterliggende vraag.

Met uitzondering van aids en lues kan de huisarts de ongecompliceerde vormen van soa zelfstandig diagnosticeren en behandelen. In de omgang met patiënten met een soa is dit één zijde van de medaille. Het huisartsenvak brengt met zich mee dat de dokter een verscheidenheid aan seksuele attitudes, gedragingen en technieken ter ore komt. Een open, onbevooroordeelde en niet-moraliserende houding vormt de andere zijde van die medaille. Symptomen en verschijnselen van soa hebben in de huisartspraktijk vaak een minder uitgesproken en herkenbaar verloop dan in de leerboeken wordt beschreven. Dit geldt vooral voor vrouwen. De huisarts moet alert zijn op het fenomeen dat door correcte behandeling van de ene soa er valse geruststelling ontstaat ten aanzien van een eventueel aanwezige andere.

De taak van de huisarts met betrekking tot soa is driedelig.

1 Hij dient de grootst mogelijke zekerheid in diagnostiek na te streven, en daarop therapie en advies te baseren, en waar nodig te controleren op genezing.

2 Hij dient aan te dringen op onderzoek en behandeling van de (vaste) partner(s) en actief mee te werken aan contactopsporing.

3 Hij heeft een voorlichtende taak, waarbij onder andere het 'veilig vrijen' aan de orde kan komen in zijn dubbele betekenis van anticonceptie en preventie van soa (condoomgebruik én orale anticonceptie (OAC): methode 'Double Dutch').

In de jaren vijftig daalde de incidentie van geslachtsziekten sterk na de hoge frequentie tijdens de oorlogsjaren. Met de introductie van effectieve antibiotica koesterde men destijds de verwachting geslachtsziekten een definitief halt te kunnen toeroepen. De sterke stijging in de jaren zestig, maar vooral in de jaren zeventig heeft laten zien dat veranderingen in seksueel gedrag van beslissende betekenis zijn voor de verbreiding van soa in de bevolking. Zo houdt het frequent wisselen van seksuele partners een duidelijk verhoogd risico in, het behoren tot een bepaalde sociale groepering op zichzelf niet.

Een karakteristiek epidemiologisch gegeven is dat de incidentie geografisch een zeer ongelijkmatige spreiding over het land vertoont. Zo blijken lues en gonorrhoe in 60% van de gevallen in de vier grote steden voor te komen, terwijl daarbuiten sterke verschillen bestaan tussen bijvoorbeeld stad en platteland. Men dient hierbij te bedenken dat de grote steden ook trekpleisters zijn voor de rest van Nederland en dat er, uit oogpunt van privacybescherming, drempelvrije poliklinieken zijn voor geslachtsziektebestrijding.

Uit leeftijdsspecifieke gegevens blijkt dat seksueel overdraagbare aandoeningen vooral tussen 15 en 45 jaar voorkomen, waarbij de jongere leeftijdscategorieën de boventoon voeren.

Urethritis

Urethritis bij de man geeft een branderig gevoel in het verloop van de urethra. Er bestaat vaak een slijmerige afscheiding. Er is geen koorts. De meest voorkomende vorm is de seksueel overdraagbare, met als veroorzakers, behalve gonorrhoe, vooral *Chlamydia*, *Trichomonas* en *Ureaplasma*. Lichamelijk onderzoek kan informatie verschaffen over aanwezigheid van zweertjes en/of condylomata acuminata. Bij verdenking op urethritis dient een kweek afgenomen te worden. Niet-venerische urethritis komt voor na katheterisatie.

In de CMR bedraagt de incidentie van urethritis in de periode 1985-2006 gemiddeld 0,3 per 1000 mannen per jaar. In totaal werd in die periode bij 73 mannen de diagnose gesteld; dat betekent gemiddeld eenmaal per jaar in elk van de vier praktijken.

In verband met besmettelijkheid is behandeling

met antibiotica aangewezen al voordat een kweekresultaat bekend is. Onbehandeld is er neiging tot uitbreiding naar blaas, epididymis en prostaat. Er kunnen ook stricturen optreden. In de CMR werden vrijwel geen patiënten met urethritis hiervoor naar een specialist verwezen. Uitleg en voorlichting over seksuele activiteiten en besmettingsrisico's zijn zinvol; daarbij dient condoomgebruik ter sprake te komen.

Gonorrhoe

De verwekker van gonorrhoe (ook wel aangeduid als 'druiper' of kortweg als 'go') is *Neisseria gonorrhoeae*, een gramnegatieve, intracellulair groeiende diplokok. Mondiaal gezien is gonorrhoe een van de meest voorkomende infectieziekten. In Nederland werden in 1980 en volgende jaren nog 12.000-14.000 gevallen per jaar geregistreerd, sinds 1986 is dit aantal sterk gedaald tot ongeveer 1500 per jaar sinds 1995 (9 per 100.000 inwoners). De werkelijke incidentie ligt waarschijnlijk 50-100% hoger.

Transmissie van gonorrhoe langs niet-seksuele weg moet als een fabel worden beschouwd. Een uitzondering is de ernstige ophthalmia neonatorum. Vanwege de zeldzaamheid is het druppelen met zilvernitraat 1% bij elke pasgeborene sinds 1982 afgeschaft.

Een eenmalig seksueel contact van een vrouw met een besmette man resulteert in een risico van 95% voor de vrouw om zelf gonorrhoe te krijgen. In de omgekeerde situatie zou slechts 20-50% van de mannen de ziekte opdoen.

In de vier CMR-praktijken werden in de periode 1986-2006 slechts 50 gevallen geregistreerd, 29 mannen en 21 vrouwen. Het incidentiecijfer bedraagt daarmee ongeveer 0,2 per 1000 per jaar in de leeftijdscategorieën 15-24, 24-44 en 45-64 jaar. De stadspraktijk bleek oververtegenwoordigd: de helft van de gevallen werd hier geregistreerd. In deze cijfers bleken patiënten met gonorrhoe uit de hogere sociaaleconomische klasse duidelijk minder vertegenwoordigd bij de huisarts.

De klinische verschijnselen van gonorrhoe zijn bij man en vrouw nogal verschillend. De mannelijke patiënt heeft, na de meestal korte incubatietijd van drie tot vijf dagen, klachten van een branderige, pijnlijke mictie en een purulente afscheiding ('écoulement') uit de wat rood-gezwollen urethramond. Deze klachten doen hem in de regel medische hulp zoeken. Bij ongeveer de helft van de vrouwelijke patiënten blijft de initiële infectie subklinisch. De urethritis bij de vrouw is meestal minder purulent en heftig. Een cervicitis kan

fluorklachten geven. Proctitisklachten kunnen ontstaan door anogenitaal contact, maar ook door contaminatie van fluor en menstruatiesbloed. Er komen atypische vormen voor met geringe verschijnselen en een lange incubatietijd tot vier weken.

Onbehandeld kan een gonorrhoe spontaan genezen, maar meestal ontwikkelen zich complicaties, ter plaatse, door uitbreiding per continuitatem of hematogeen (sepsis). Bij de man betreft dit vooral balanitis, acute prostatitis en epididymitis of een urethra-strictuur, bij de vrouw bartholinitis met abscesvorming en endometritis-salpingitis ('pelvic inflammatory disease'; PID), die heftig maar ook sluipend kan verlopen en vaak tot infertiliteit leidt. De zelden voorkomende hematogeen verspreide complicaties uit zich meestal als een monoarthritis.

Door digitale overbrenging kan een conjunctivitis ontstaan. Tevens kan door orogenitaal contact een orofaryngeale gonorrhoe optreden die weinig klachten geeft, niet erg besmettelijk is, maar niet goed reageert op antibiotica.

Voor de behandeling van gonorrhoe zijn diverse therapieschema's in gebruik, die alle een genezingspercentage geven van 90-95%. Vanwege een toegenomen resistentie tegen penicilline, hebben bètalactamasestabiele cefalosporinen en chinolonen thans de voorkeur, in eenmalige toediening (bijvoorbeeld ceftriaxon i.m. of 500 mg ciprofloxacine per os) eventueel aangevuld met doxycycline bij verdenking op een menginfectie met *Chlamydia*. Bij deze in wezen simpele behandeling moet men beducht zijn voor drie valkuilen:

- 1 een klein percentage niet-reagerende of gereinfekteerde patiënten;
- 2 een maskerend effect ten aanzien van lues;
- 3 het persisteren van een non-specifieke urethritis na behandeling.

Men dient dan ook controle op genezing uit te oefenen, luesserologie te bepalen en deze na zes en twaalf weken te herhalen. Tevens is seksueel contact de eerste week niet of uitsluitend met gebruik van condooms raadzaam.

Vanwege het vaak subklinisch verloop bij vrouwen en de atypische vormen blijft het terugdringen van gonorrhoe een groot probleem. Het toegenomen gebruik van het condoom door het aidsprobleem zal hierop een gunstige uitwerking hebben, hetgeen recente cijfers ook laten zien.

Chlamydia trachomatis

Chlamydia trachomatis, een gramnegatieve intracellulair levende bacterie die zich met voorkeur hecht aan het cilindrisch epitheel van cervix en urethra, is momenteel de meest voorkomende geslachtsziekte in de westerse wereld. De aandoening heeft van de hier besproken soa de moeilijkste diagnostiek, omdat de infectie zowel bij mannen als vrouwen vaak symptomeloos verloopt, of klachten geeft die voor *Chlamydia* niet of nauwelijks specifiek zijn.

De huisarts denkt aan *Chlamydia* als er risico-indicatoren zijn zoals promiscuïteit, soa in de voorgeschiedenis van patiënt of partner, de aanwezigheid van urethritis of cervicitis bij de seksuele partner of de aanwezigheid van een andere soa bij de patiënt. Hebben vrouwen klachten (geschat wordt dat twee derde van de infecties bij vrouwen asymptomatisch verloopt), dan gaat het vooral om vaginale afscheiding, contactbloedingen, onregelmatig bloedverlies of PID. Ook een asymptomatische infectie kan aanleiding zijn tot PID, waardoor *Chlamydia* een van de belangrijkste oorzaken is van infertiliteit bij vrouwen. In speculo kunnen cervicitis of een gemakkelijk bloedende portio de gedachten in de richting van *Chlamydia* sturen. Bij mannen kan de infectie zich uiten in een urethritis met dysurie en soms een weinig écoulement (vooral vóór de ochtendplas). Acute epididymitis, prostatitis en steriliteit zijn zelden optredende complicaties van chlamydia-infecties bij mannen.

Er bestaan diverse laboratoriumtests om *Chlamydia* aan te tonen. Per huisartsenlaboratorium kunnen deze verschillen. Gezien een hoge sensitiviteit en specificiteit, en het gemak dat de bepaling in eenvoudig te transporteren urine plaatsvindt, is een PCR ('polymerase chain reaction') of LCR ('ligase chain reaction') te prefereren. Bij verdenking op *Chlamydia* is het op indicatie te overwegen tevens kweken voor de andere soa af te nemen.

In de vier CMR-praktijken werden in de periode 1986-2006 slechts 71 gevallen geregistreerd, 33 mannen en 38 vrouwen. Het incidentiecijfer bedraagt daarmee ongeveer 0,2 per 1000 per jaar. De hoogste incidentie (1,3 per 1000 per jaar) werd gevonden bij vrouwen in de leeftijdscategorie 15-24 jaar.

De behandeling bestaat uit azitromycine of doxycycline (in de van andere indicaties afwijkende dosering van 2 dd 100 mg gedurende zeven dagen en niet in de zwangerschap), met medebehandeling van partner en andere seksuele contacten. Chlamydia-infecties zijn berucht om hun complicaties. Bij vrou-

wen betreft dit endometritis, salpingitis en op langere termijn extra-uteriene graviditeit en infertiliteit. Zwangeren die bevallen infecteren de pasgeborene, hetgeen kan leiden tot chlamydia-conjunctivitis en -pneumonie.

Lues

Lues of syfilis wordt veroorzaakt door de bacterie *Treponema pallidum*. Onbehandeld kan lues zich na vele jaren manifesteren als een chronische aandoening. In de vier CMR-praktijken werden in de periode 1985-2006 zes gevallen gediagnosticeerd, vijf bij een man en één bij een vrouw.

Het primaire affect ontstaat na een incubatietijd van zes tot acht weken. Meestal is het een pijnloos zweertje in de anogenitale regio dat vergezeld gaat van regionale klierzwellingen. Spontane genezing treedt op na drie tot acht weken. Na acht tot twaalf weken kan zich de secundaire lues manifesteren in de vorm van alle mogelijke niet-jeukende dermatologische efflorescenties, soms gepaard gaand met algemene ziekteverschijnselen.

Zeer vaak wordt de diagnose lues niet op het klinisch beeld gesteld, maar als toevalsbevinding door onderzoek bij andere soa, zwangerschap of bij de bloedtransfusiedienst. Positieve serologische tests kan men twee tot vijf weken na de besmetting verwachten. De diagnostiek door middel van donkerveldbelichting is slechts betrouwbaar in ervaren handen. De behandeling bestaat in toediening van antibiotica, bij voorkeur penicilline, in opklimmende dosering.

De late gevolgen van lues zijn sterk teruggedrongen. Congenitale lues is door routinematig serologisch onderzoek van elke zwangere vrouw praktisch uitgebannen.

De preventie is niet anders dan bij de andere soa, hoewel het condoom bij lues een minder goede bescherming zou bieden.

Hiv/aids

Sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw is bekend dat besmetting met het 'human immunodeficiency virus' (hiv) kan leiden tot een scala aan verschijnselen dat wordt gevangen onder de naam 'acquired immunodeficiency syndrome' (aids). Hiv werd in 1983 geïdentificeerd. Wereldwijd zijn er tot op heden rond de zestig miljoen mensen besmet geraakt. Een groot deel daarvan, met name in Afrika, is eraan overleden. Het bestaan van een hiv-besmetting zal de huisarts met name vermoeden bij homoseksueel actieve mannen

en bij intraveneuze drugsgebruikers, zeker als deze verschijnselen hebben die zouden kunnen passen bij aids. Patiënten uit deze risicogroepen melden zich daarnaast regelmatig voor screening. In de praktijk is er nog een grote groep patiënten die voor screening in aanmerking wil komen, bijvoorbeeld wanneer ze een nieuwe relatie aangaan, of juist wanneer ze in een bestaande relatie andere seksuele contacten zijn aangegaan. Voor deze laatste groepen is de kans op besmetting overigens uitermate klein. Mensen die besmet zijn met het hiv-virus zonder klachten worden seropositief genoemd.

Aids is een ernstige aandoening die in Nederland voornamelijk wordt overgedragen via bloed-bloedcontact. Met name blootstelling aan besmette bloedproducten, seksueel contact met een drager, of de overdracht van moeder op kind tijdens de partus leidt tot overdracht van het virus. In andere landen geldt overigens dat ook heteroseksueel contact door middel van vaginale seks tot aanzienlijke aantallen besmettingen leidt. Na besmetting duurt het meestal vier tot tien weken voordat seroconversie optreedt. Binnen zes maanden is meer dan 95% seropositief. De klinische verschijnselen kunnen in deze periode vooral bestaan uit gegeneraliseerde lymfadenopathie. Het stadium erna, de vroegsymptomatische periode, kan diverse, op zich weinig specifieke verschijnselen aan het licht brengen: langer durende koorts, diarree, cervicale dysplasie, herpes zoster in meerdere dermatomen, neuropathie of een persisterende schimmelinfectie. De ontwikkeling naar het aidsstadium gaat gepaard met evidente tekenen van immunosuppressie: *P. carinii*-infecties, oesofageale *Candida*, gewichtsverlies en het kaposi-sarcoom.

In de CMR zijn in de registratieperiode nauwelijks nieuwe gevallen van hiv/aids geregistreerd. Het aantal bekende gevallen is in alle praktijken gering. In totaal zijn er in de CMR-praktijken minder dan 10 bekende hiv/aids-patiënten, verspreid over de vier praktijken.

Hiv en aids genezen niet. Wel is het sinds eind jaren negentig gelukt om zodanige geneesmiddelen te ontwikkelen dat het ziekteperspectief drastisch is gewijzigd. Door de inzet van 'highly active antiretroviral therapy' (HAART) is het gelukt om de ziekte voor een groot deel tot staan te brengen. Van een onvoorspelbare en dodelijke ziekte is hiv/aids in de afgelopen twintig jaar geworden tot een chronische aandoening, die veel minder vaak dan vroeger leidt tot ernstige morbiditeit, ziekenhuisopnamen en overlijden. Patiënten zijn vaak onder controle van een gespecialiseerde in-

ternist, maar hebben daarnaast frequent contacten met de huisartspraktijk.

Het hebben van hiv/aids betekent veel voor de patiënt. Veelal jonge patiënten leiden een bestaan met frequente controles in het ziekenhuis en veel angst en onzekerheid over hun toekomst. Indien behandeld, is de prognose de afgelopen jaren sterk verbeterd. Met name jongere patiënten bij wie de diagnose in een vroeg stadium wordt gesteld, en bij wie de 'viral load' beperkt is, lijken een redelijke prognose te hebben, waarbij de progressie van de ziekte tot staan wordt gebracht. De preventie van hiv/aids is in Nederland vooral mogelijk door het vermijden van bloed-bloedcontacten. Voor homoseksuele mannen betekent dat het gebruik van condoms. Voor drugsgebruikers is het vermijden van gebruikte naalden de belangrijkste preventieve activiteit.

Condylomata acuminata

Condylomata acuminata of genitale wratten worden veroorzaakt door enkele subtypen van het humane papillomavirus (HPV), dat tevens de verwekker is van de gewone wratten. Het zijn spitse wratten die bij voorkeur op slijmvliesen en op het overgangsgedebied van huid en slijmvliesen in de anogenitale streek voorkomen. Door hun snelle vermeerdering kunnen zij een trosvormig geheel vormen. Meestal heeft de patiënt met condylomata weinig klachten. *Condylomata acuminata* moeten gedifferentieerd worden van *condylomata lata*, secundaire luetische papels, die duidelijk niet papillomateus zijn. Het onderscheid met een papillomateus vulvacarcinoom kan moeilijk zijn.

Condylomata acuminata zijn door direct contact, niet uitsluitend door seksueel verkeer, overdraagbaar. De duur van de besmettelijkheid is waarschijnlijk gecorreleerd aan de aanwezigheid van zichtbare laesies.

Differentieeldiagnostisch zijn nog enkele onschuldige aandoeningen te noemen, zoals mollusca contagiosa, verrucae vulgares en fibroma pendulans, die meestal uitsluitend op de huid voorkomen.

In de CMR werden in de periode 1985-2006 177 gevallen geregistreerd, bij 76 mannen en 101 vrouwen (incidentie 0,6 per 1000 patiënten per jaar). Betrouwbare Nederlandse gegevens ontbreken voor een vergelijking. Als de vaste partner geïnfecteerd is, is de kans op besmetting 60% met een incubatietijd van drie maanden. De wratten komen vooral voor bij jongvolwassenen. Behalve immuniteit tegen het virus spelen ook lokale weerstandsfactoren een rol. Zo zouden phimosis, balanitis, fluor albus en hemorroïden

predisponerende factoren zijn.

Het spontane beloop van condylomata is vaak gunstig. De besmettelijkheid en cosmetische bezwaren nopen tot behandeling. Primair zal hierbij gekozen worden voor podofylline 10-20% (omgevende huid en slijmvlies beschermen met zinkolie; na vier uur afwassen) of, bij voorkeur omdat de patiënt dit zelf kan aanbrengen, de gezuiverde vorm hiervan, podofyllotoxine 0,5% (hoeft niet te worden afgewassen). Bij zeer uitgebreide condylomata of bij bepaalde lokalisaties (bijvoorbeeld de urethra) zal de voorkeur uitgaan naar chirurgische excisie, cryotherapie, elektrocoagulatie of laserbehandeling.

Schaamluis

Pediculosis pubis wordt veroorzaakt door *Phthirus pubis*. Besmetting gebeurt vaak tijdens de coïtus, maar is ook mogelijk via toiletten, ondergoed en beddengoed. Een huisarts zal gemiddeld enkele malen per jaar met schaamluis te maken krijgen.

De patiënt klaagt over jeuk in de schaamstreek. De diagnose wordt gesteld op de met het blote oog zichtbare neten aan de basis van het schaamhaar (zelden borsthaar, wenkbrauw) en op klinische gegevens zoals jeuk, rode papulae in de schaamstreek, krabefecten en bloederige stippen in het ondergoed. Met behulp van een pincet kan men de schaamluis lostrekken van de huid waarin deze zich heeft vastgebeten. Onder de microscoop ziet men een krabachtig bewegend beestje. Op de hoofdhuid komen schaamluizen zelden voor; wel kunnen ze zich nestelen in de oksels en tussen het borsthaar.

Bij de therapie met malathion of daarop lijkende middelen moet de partner meebehandeld worden. Na zes tot negen dagen is herhaling gewenst om de inmiddels uitgekomen eitjes te vernietigen.

2.15 ERYSIPELAS

Ziektebeeld

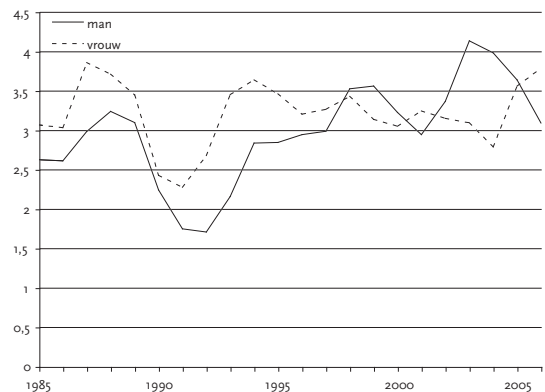
Erysipelas, in de volksmond belroos of wondroos, is een lokale ontsteking van huid en onderhuids bindweefsel door bètahemolytische streptokokken. Het begin is meestal acuut met (hoge) koorts, soms voorafgegaan door koude rillingen. Op de huid verschijnt een zich centrifugaal verbreidende, wat verheven, felrode plek, dikwijls met vrij scherpe, wat grillige begrenzing. De overgang naar de normaal gekleurde huid in de omgeving kan echter ook geleidelijk zijn. Voorkeurslokalisaties zijn de onderbenen en de voeten

(uitgaande van een ulcus cruris of ragaden tussen de tenen) en het gezicht (waar de infectie kan uitgaan van ragaden bij de mondhoeken, de neus of otitis externa). Erysipelas kan echter ook op andere plaatsen voorkomen. Er kan nogal wat zwelling door oedeem in de omgeving optreden, vooral in losmazig bindweefsel, zoals bij de oogleden en op de voetrug. Genezing gaat dikwijls gepaard met vervelling.

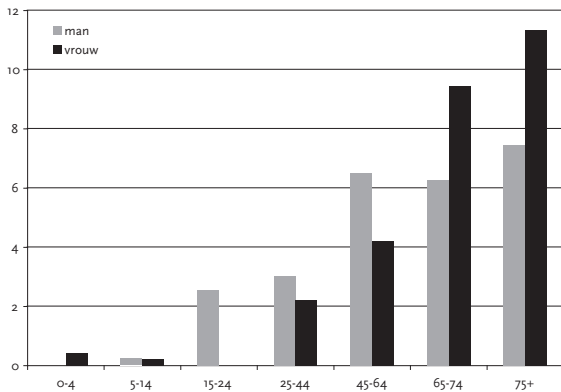
Kernpunten voor het stellen van de diagnose zijn het visueel herkennen van het belroosbeeld en het denken aan deze mogelijkheid bij oude mensen met koude rillingen en koorts. Een valkuil bij de diagnostiek kan ontstaan als de patiënt de lokale ontsteking zelf niet heeft opgemerkt, hetgeen gemakkelijk kan gebeuren als deze niet erg pijnlijk is. Wanneer de huisarts een dergelijke bedlegerige patiënt dan niet inderdaad van top tot teen bekijkt, kan hem de lokale rode plek ontgaan. Een ervaren huisarts zal eerder bedacht zijn op deze valkuil. Een andere valkuil is dat men erysipelas en jicht van de grote teen gemakkelijk op het aspect kan verwarren. Bij jicht is er gewoonlijk geen koorts, maar deze kan ook bij oudere mensen met erysipelas ontbreken.

Epidemiologische gegevens

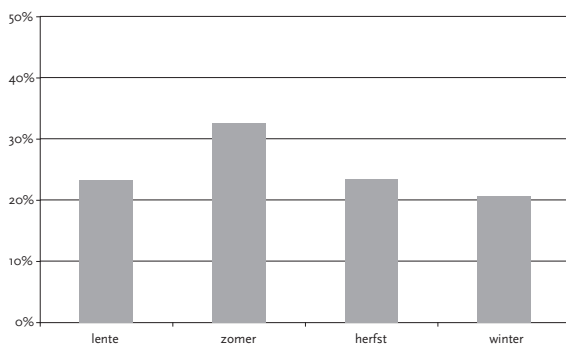
Van erysipelas was in de CMR in de loop van de jaren geen duidelijke toe- of afname vast te stellen (figuur 2.15.1). De incidentie bedroeg gemiddeld bijna 3 per 1000 per jaar. Het is een ziekte waarbij de incidentie toeneemt met het stijgen der jaren, bij mannen en vrouwen in ongeveer gelijke mate. In de oudste leeftijdsgroep bedraagt de incidentie 10 per 1000 per jaar (figuur 2.15.2).



Figuur 2.15.1 Nieuwe gevallen van erysipelas per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).



Figuur 2.15.2 Nieuwe gevallen van erysipelas per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).



Figuur 2.15.3 Nieuwe gevallen van erysipelas in procenten van de totale incidentie. Verdeling naar seizoen (CMR 1985-2006).

Er was geen uitgesproken verschil in frequentie tussen de praktijken. Dit was evenmin zo ten aanzien van het voorkomen naar sociale laag.

In de zomer bleek de diagnose vaker te zijn gesteld dan in de andere seizoenen (figuur 2.15.3).

Beloop en interventie

De therapie van de huisarts bestaat in de toediening van een smalspectrumpenicilline, zoals feneticilline of fenoxymethylpenicilline. Bij overgevoeligheid hiervoor kan een macrolide worden gegeven. Het is niet altijd gemakkelijk om onderscheid te maken tussen een erysipelas en een cellulitis. Deze laatste infectie wordt veroorzaakt door stafylokokken. Een cellulitis wordt behandeld met flucloxacilline. Bij de laatste revisie van de NHG-standaard Bacteriële huidinfecties is besloten zowel de erysipelas als de cellulitis met dit laatste antibioticum te behandelen zodat in feite het onderscheid in behandeling tussen beide ziektebeelden is vervallen.

Het plaatselijk recidiveren kan tot gevolg hebben dat door lymfangitis en lymfadenitis plaatselijke verbindweefseling ontstaat, en daardoor chronisch lokaal lymfoedeem. Dit is niet alleen ontsierend, maar kan ook leiden tot een verhoogde plaatselijke dispositie voor recidieven. De patiënten nemen zelf dikwijls rust en brengen verkoelende natte omslagen aan als zij de ontsteking hebben herkend.

Prognose en preventie

Erysipelas is als een bacteriële ontsteking gemakkelijk causaal te behandelen. De prognose op korte termijn is daardoor goed. Het telkens optreden van recidieven kan echter een probleem vormen, met name bij patiënten met een ulcus cruris. Dit kan nopen tot een onderhoudsbehandeling, bijvoorbeeld door een benzathinepenicilline-injectie elke drie tot vier weken gedurende een periode van ongeveer een jaar. Gewoonlijk helpt dit afdoende, maar soms moet dit opnieuw worden herhaald.

Profiel

Erysipelas is typisch een bacteriële infectieziekte van oude mensen met een duidelijke neiging tot recidiveren. Hoewel gemiddeld slechts enkele gevallen per jaar voorkomen, kunnen diagnostiek, therapie en preventie geheel tot het terrein van de huisarts worden gerekend.

2.16 WRATTEN EN MOLLUSCEN

Ziektebeeld

Patiënten consulteren hun huisarts bij wratten niet alleen om cosmetische redenen. Er lijken ook dieper liggende emotionele redenen te zijn. Wie zich realiseert dat in sprookjes en bijvoorbeeld op schilderijen uit de zeventiende eeuw een wrat vaak innerlijke boosaardigheid symboliseert, zal meer begrip kunnen opbrengen voor de wens om van wratten verlost te worden. Veel klachten geven deze groeisels gewoonlijk niet. De voetwrat geeft soms pijnklachten, wratten op de handen en in het gelaat geven hooguit geringe jeuk. Gevaarlijk voor de gezondheid zijn ze evenmin, maar lelijk wel, en velen ervaren er iets magisch aan. Een aparte plaats wordt ingenomen door de condylomata, wratten in het anogenitale gebied. Deze condylomata werden in de CMR tot 1985 onder eenzelfde code geregistreerd. Gezien de transmissie via geslachtsverkeer is besloten deze categorie van wratten in de paragraaf over seksueel overdraagbare aandoeningen te plaatsen (paragraaf 2.14).

Vormen waaronder *wratten* zich voordoen variëren van plat tot spits en van breed tot smal. Ook consistentie en kleur tonen aanmerkelijke verschillen. Behalve voor een nauwkeurige beschrijving zijn deze kenmerken mede bepalend voor de keuze van therapie, voor zover therapie gewenst is, want feitelijk verdwijnt elke wrat met de tijd. Hoe dat komt, weten we niet precies. Mogelijk ontwikkelt zich langzaam een effectieve afweer tegen het virus dat de veroorzaker is. Zeker is dat er geen levenslange immuniteit ontstaat.

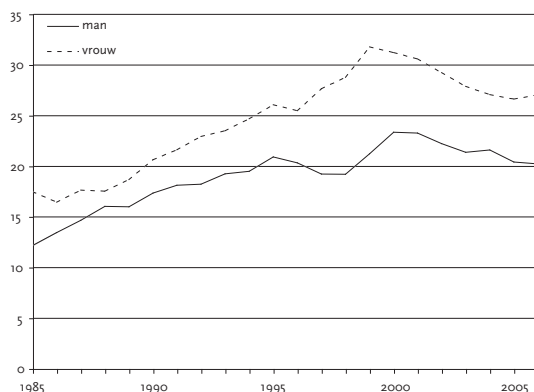
Het wrattenvirus, het humane papillomavirus (HPV), kent verschillende typen en komt wereldwijd voor. De besmetting vindt plaats door direct contact, via auto-inoculatie en via besmette voorwerpen en vloeren. Belangrijke provocerende momenten zijn microtraumata, zoals bij scheren, nagelbijten en duimzuigen. Wat de voeten betreft, is te denken aan hyperhidrose, blootsvoets lopen in gymnastiekzaal en zwembad, en situaties waarbij er een abnormale druk op de voet staat, zoals door slecht schoeisel of een orthopedische afwijking.

De enige wrat die niet van virale oorsprong is en die niet hier maar in paragraaf 12.17 wordt besproken, is de verruca seborrhoica of verruca senilis.

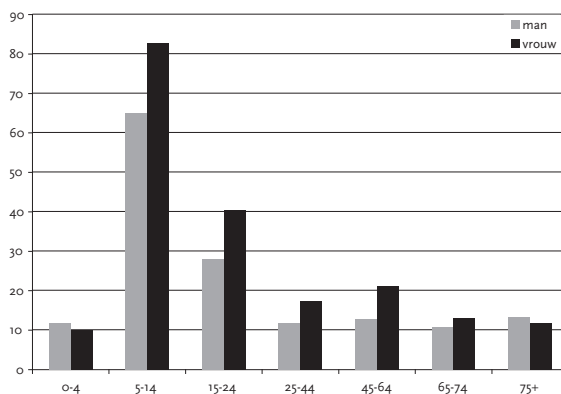
Mollusca (*mollusca contagiosa*, in het enkelvoud *molluscum contagiosum*) worden in het Nederlands waterwratten genoemd (ook wel bolhoedwratten). Ze worden veroorzaakt door een virus dat verwant is aan het pokkenvirus. Overdracht van het virus geschiedt gewoonlijk door direct huidcontact. De kenmerkende laesie bestaat uit een huidkleurige, glanzende, geïsoleerde verheven papel van twee tot vijf millimeter doorsnede met centraal een delle. De laesies kunnen beperkt in aantal voorkomen, maar soms in zo grote overmaat dat niet alleen de voorkeursplaatsen zoals romp, oksels, elleboog- en knieplooiën, maar heel de huid ermee bespikkeld raakt, daarbij alleen handpalmen en voetzolen sparend. Na genezing laten mollusca geen littekens achter. Kinderen met constitutioneel eczeem worden vaker en soms ernstiger door mollusca getroffen.

Epidemiologische gegevens

De incidentie van wratten vertoont in de CMR een geleidelijke gestage stijging door de jaren heen tot de laatste jaren een incidentie van bijna 20 per 1000 mannen en 25 per 1000 vrouwen per jaar (figuur 2.16.1). Wratten werden op alle leeftijden aan de huisarts gepresenteerd, met een duidelijk top bij kinderen op de basisschoolleeftijd en adolescenten (figuur 2.16.2).



Figuur 2.16.1 Nieuwe gevallen van wratten per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).



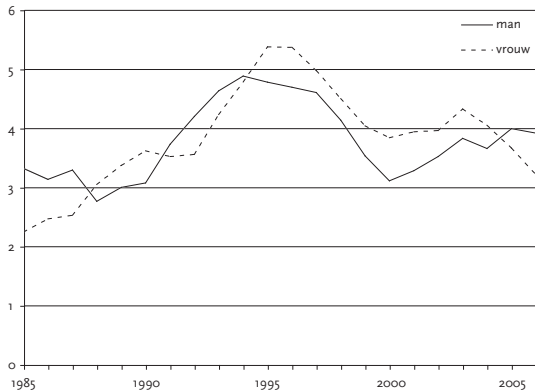
Figuur 2.16.2 Nieuwe gevallen van wratten per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).

De incidentie van mollusca bedroeg gemiddeld ruim 3,5 per 1000 per jaar (figuur 2.16.3). Mollusca werden vooral bij de allerkleinsten en de kinderen in de basisschoolleeftijd vastgesteld (figuur 2.16.4). Bij gericht zoeken bij schoolkinderen werden overigens aanzienlijk hogere incidenties gevonden, in één onderzoek zelfs een incidentie die een factor vijf boven deze CMR-cijfers ligt.

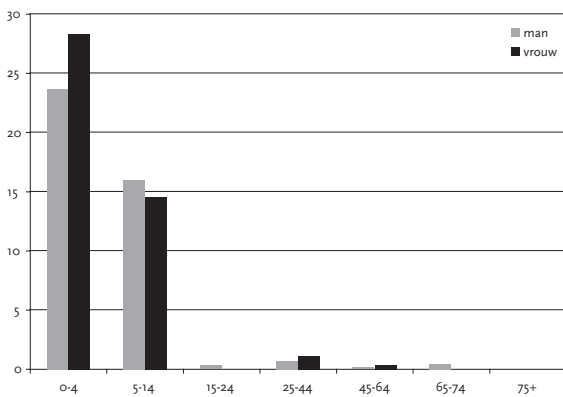
Er deden zich geen belangrijke verschillen voor in de incidentie van beide aandoeningen (wratten en mollusca) bij onderscheid naar sociale laag.

Beloop en interventie

Niet alleen praktijkervaring maar ook onderzoek leert dat het merendeel van de wratten binnen afzienbare



Figuur 2.16.3 Nieuwe gevallen van molluscan per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).



Figuur 2.16.4 Nieuwe gevallen van molluscan per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).

termijn met of zonder therapie overgaat. Bij de vraag naar therapie kunnen de volgende richtlijnen een hulpmiddel voor de praktijk zijn.

Bij gewone wratten, zoals meestal aan de handen voorkomen, kan men eerst een periode wrattencolloidium FNA toepassen. Of een salicylcrème van 20 tot 40% lokaal smeren, eenmaal daags, waarbij de gezonde huid eromheen afgedekt dient te worden. Als na een maand of drie de wratten niet verdwenen zijn, kan men actief ingrijpen door bevriezen met vloeibare stikstof, stomp uitprepareren met de scherpe lepel na lokale verdoving, of elektrisch coaguleren.

Bij voetwratten schilt men eerst de hyperkeratose af. Vervolgens kan men ze, onder lokale verdoving, uitlepelen of coaguleren. Vloeibare stikstof is minder geschikt bij voetwratten.

Mollusca contagiosa verdwijnen op den duur altijd (een duur die vele maanden kan bedragen!). Een snel maar dikwijls slechts tijdelijk resultaat is te krijgen door afkrabben met de scherpe lepel of aanstippen met vloeibare stikstof na oppervlakkige verdoving met bijvoorbeeld lidocaïne-prilocainecrème onder occlusie gedurende 20-30 minuten.

Prognose en preventie

Uiteindelijk gaan zowel wratten als molluscan vanzelf over en er is geen enkele behandeling die het natuurlijk beloop in positieve zin beïnvloedt. Het is niet exact te voorspellen hoeveel tijd dit zal kosten. Voetwratten bleken zes maanden na het stellen van de diagnose in 85% van de gevallen spontaan genezen te zijn. Placebobehandeling van wratten liet in verschillende onderzoeken een genezingspercentage zien variërend van 25-42% binnen drie maanden. Deze vaststellingen houden tegelijkertijd in dat er een kleine groep van gewoon gezonde mensen is die langdurig, soms jaren, last houdt van wratten, ongeacht de toegepaste therapie. Wie dit treft, of wie bijzonder risico loopt op 'chronische' wratten, is niet bekend. Wel is duidelijk dat patiënten met afweerstoornissen risico lopen. Bij hen komen zeer hardnekkige en uitgebreide infecties voor met het humane papillomavirus.

Het dragen van gesloten schoeisel in gymzalen en zwembaden helpt mogelijk bij de preventie van dit ziektebeeld.

Profiel

Meestal zonder behandeling vanzelf overgaande aandoeningen. Bij langdurige gevallen staan de huisarts therapeutische mogelijkheden ter beschikking zoals aanstippen, bevriezen, coaguleren of een kleine chirurgische ingreep.

2.17 SCHIMMELINFECTIES

Ziektebeelden

Lokale schimmelaandoeningen (dermatomycosen, dermatofytosen) kunnen met het oog op de therapie het eenvoudigst worden ingedeeld naar lokalisatie: epidermomycosen (huid), trichomycosen (haren) en onychomycosen (nagels). Deze lokale mycosen worden onderscheiden in oppervlakkige en diepe. Behalve deze lokale mycosen kent men zeldzame subcutane mycosen (aspergillosis) en systeemmycosen (histoplasmosis, cryptococcosis). Deze blijven, evenals de schimmelaandoeningen van slijmvliezen, hier

buiten beschouwing (zie voor candida-vaginitis paragraaf 10.5).

Schimmels komen bij iedereen op de huid voor. We spreken van een schimmelinfectie als schimmels klachten (jeuk) geven en zichtbare afwijkingen. Het uitgroeien van schimmels is afhankelijk van de mate van blootstelling aan de schimmel, de aard van de schimmel en de vatbaarheid van de gastheer. Uitgroei wordt bevorderd door warmte, een hoge vochtigheidsgraad, slechte lokale doorbloeding, een hoog lokaal glucosegehalte en gebruik van geneesmiddelen, zoals antibiotica, corticoïden en immunosuppressiva. Hef-tige en diepe ontstekingsreacties worden gezien bij besmetting met sterk pathogene schimmelsoorten en bij patiënten met verminderde weerstand (diabetes en patiënten met afweerstoornissen).

Oppervlakkige mycosen van de huid geven roodheid, blaasjes, korsten en schilfering, vaak scherp begrensd en met centrifugale uitbreiding (ringworm). De meest voorkomende lokalisatie is waarschijnlijk die tussen de tenen. Bij mannen komt ook in de liezen nogal eens epidermomycose voor. Dit kan worden onderscheiden van erythrasma, een huidaandoening door een corynebacterie die scherp begrensde, licht schilferende, soms handpalmgrote rode tot bruinrode plekken geeft in liezen en oksels. Op de thorax moet men denken aan pityriasis versicolor, dat zijn naam dankt aan kleine, op een witte huid bruin en op een bruine huid wit aandoende plekkjes. Op grond van het klinisch beeld kunnen schimmelinfecties door *Candida* niet altijd van andere typen schimmels worden onderscheiden. Van een candida-infectie kan sprake zijn bij een op de gebruikelijke therapie weinig reagerende luiersuitslag, bij intertrigo (letterlijk 'tussen de plooiën') van de billen en bij 'smetten' onder de borsten bij vrouwen. De differentieeldiagnose van schimmelinfecties omvat onder andere eczeem, psoriasis, seborroïsche dermatitis en hyperkeratosen. Diepe mycosen ziet men vooral bij boeren, veehandelaren en mensen die op het slachthuis werken. Deze schimmelinfectie gaat gepaard met pustels en noduli, er treedt gemakkelijk een bacteriële infectie op. Het onderscheid met psoriasis pustulosa kan moeilijk zijn. Dyshidrose van de handen kan berusten op een allergische reactie ('mykide') waarbij de schimmelinfectie zich elders, bijvoorbeeld aan de voeten, bevindt.

Met schimmels geïnfecteerde haren ziet men een heel enkele keer op het behaarde hoofd en in de baardstreek. De haren ontkleuren en vallen uit. Geïnfecteerde nagels komen vaak samen met myco-

sen van huid en/of haren voor. De aangetaste nagels veranderen van vorm en kleur, en worden dik en brokkelig. Tegelijkertijd kan een paronychia voorkomen.

Het microscopisch aantonen van schimmeldraden of sporen met behulp van een KOH-preparaat bevestigt de diagnose. Kweken is tijdrovend en kostbaar.

Epidemiologische gegevens

In de CMR worden de schimmelinfecties van huid, haren en nagels niet volgens deze driedeling geregistreerd. De schimmelinfecties worden onder vijf onderscheiden codes vastgelegd. Ten eerste de schimmelinfecties van de voeten. De incidentie hiervan bedroeg in de periode 1985-2006 gemiddeld 15 per 1000 patiënten per jaar, de laatste jaren met een afnemende tendens (figuur 2.17.1). Voetschimmel werd in alle leeftijdscategorieën gepresenteerd, het minst door jonge kinderen (figuur 2.17.2).

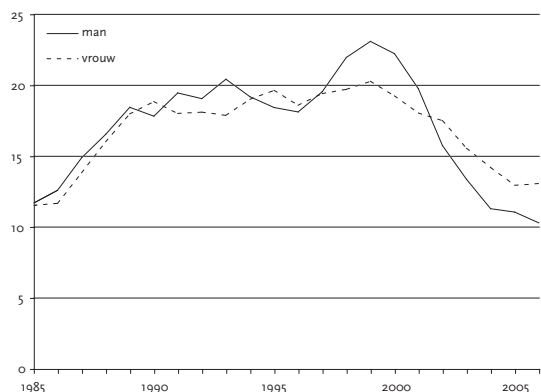
Ten tweede de candida-infectie van de huid (onder andere intertrigo) en slijmvliezen (met name spruw in de mond). De gemiddelde incidentie bedroeg 4 per 1000 patiënten per jaar (figuur 2.17.3). Hier betrof het vooral kinderen in de leeftijdsgroep 0-4 jaar (figuur 2.17.4).

Ten derde is er de code voor candida-infectie van de urogenitale tractus, met uitzondering van de candida-vaginitis (zie hiervoor paragraaf 10.5). In deze derde groep vallen bijvoorbeeld een door *Candida* veroorzaakte luiersuitslag en balanitis. De incidentie bedroeg hier ongeveer 3 per 1000 per jaar, met een hoogste incidentie onder 0-4-jarigen.

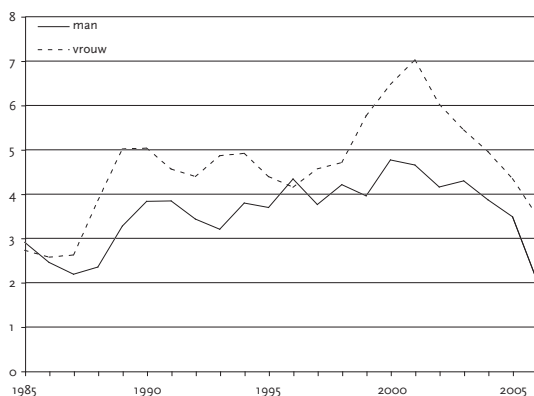
Ten vierde een restrubriek met onder andere oppervlakkige mycosen van huid (behalve die van de voeten) en de schimmelinfecties van haren en nagels. De incidentie in deze restrubriek is hoog en is gestegen tot 20 per 1000 per jaar, voor beide seksen vrijwel gelijk (figuur 2.17.5). Naar de ervaring van de CMR-artsen betreft deze stijging vooral de onychomycosen. De incidentie neemt (met uitzondering van de leeftijdsgroep 5-14 jaar) met de leeftijd toe (figuur 2.17.6).

Ten vijfde de reeds genoemde pityriasis versicolor, met de laatste jaren een gemiddelde incidentie van 2,4 per 1000 per jaar voor mannen en vrouwen gelijk (figuur 2.17.7). De aandoening komt vooral voor op jongvolwassen leeftijd (figuur 2.17.8).

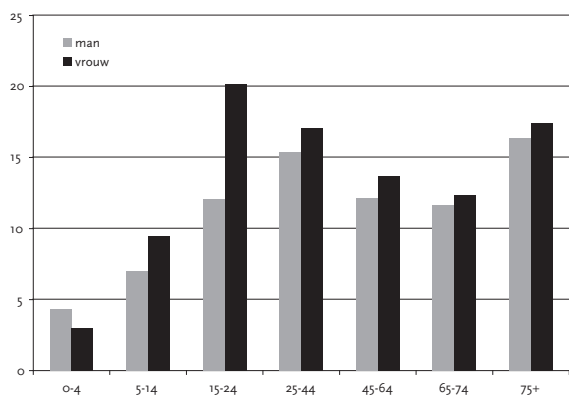
De sociale laag bleek geen grote en geen systematische invloed te hebben op de incidentie. Wel bleek het seizoen invloed te hebben. De incidentie van schimmelinfecties is in de zomer hoog en in de winter laag (figuur 2.17.9).



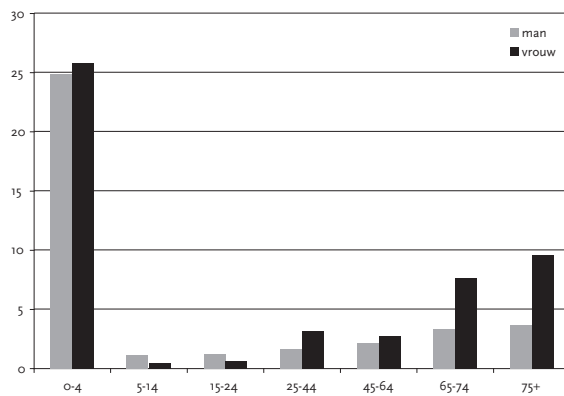
Figuur 2.17.1 Nieuwe gevallen van schimmelinfecties van de voet per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).



Figuur 2.17.3 Nieuwe gevallen van intertrigo en spruw per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).



Figuur 2.17.2 Nieuwe gevallen van schimmelinfecties van de voet per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).



Figuur 2.17.4 Nieuwe gevallen van intertrigo en spruw per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).

Belooft en interventie

Door herstel van de normale huidflora na staken van antibioticagebruik en door drooghouden van de huid kan een schimmelinfectie spontaan genezen. In andere gevallen zal, zowel vanwege de jeuk als vanwege de zichtbare afwijkingen, lokaal een antimycoticum gewenst zijn. De therapie dient te worden voortgezet tot na verdwijnen van de met het oog waarneembare laesies.

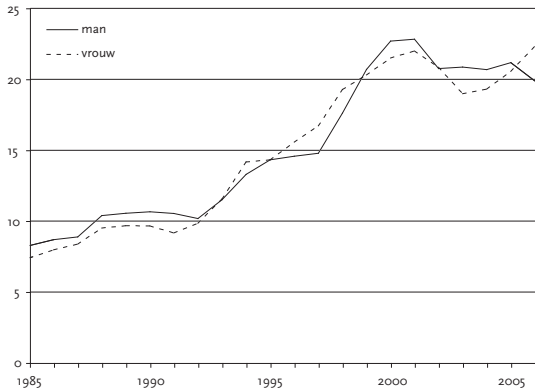
Diepe mycosen van huid en haren reageren onvoldoende op lokale therapie. Dat geldt ook voor onychomycosen. Bij nagels kan er dan voldoende reden zijn voor een langdurig (bijvoorbeeld drie maanden) voortgezette systemische therapie (onder controle van

leverenzymen bij patiënten bekend met een leveraandoening), hoewel de effectiviteit van deze aanpak op langere termijn beperkt is.

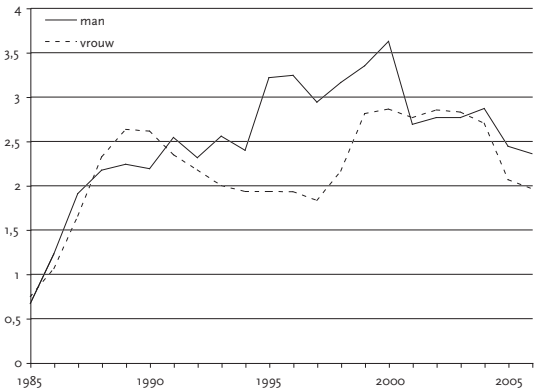
Prognose en preventie

Alle vormen van lokale mycotische infecties reageren gunstig op therapie. Bij een deel van de patiënten treden recidieven op, waarschijnlijk door vermindering van specifieke afweerstoffen en door ongunstige lokale omstandigheden.

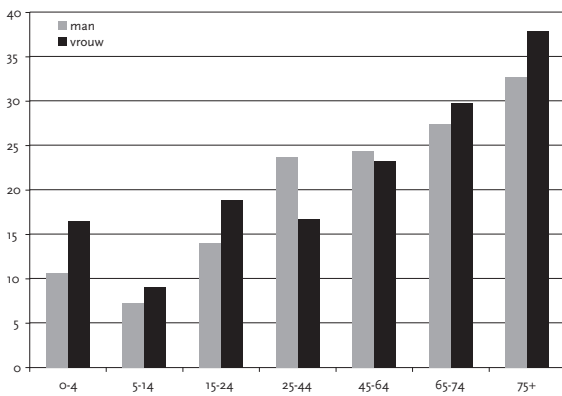
Preventieve maatregelen die men nogal eens hoort noemen, zijn het dagelijks aantrekken van schone sokken, het niet langer dan enkele dagen achtereen dragen van dezelfde schoenen, en het dragen van



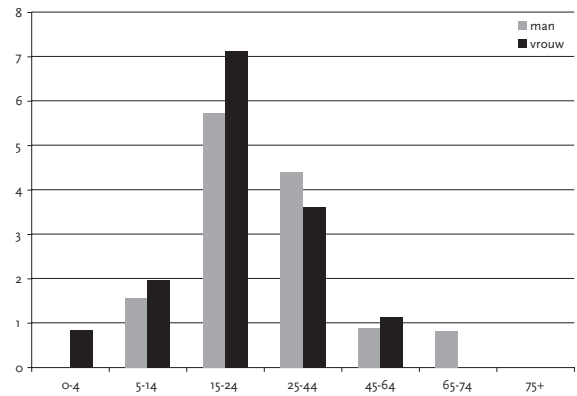
Figuur 2.17.5 Nieuwe gevallen van overige schimmelinfecties per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).



Figuur 2.17.7 Nieuwe gevallen van pityriasis versicolor per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).



Figuur 2.17.6 Nieuwe gevallen van overige schimmelinfecties per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).



Figuur 2.17.8 Nieuwe gevallen van pityriasis versicolor per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).

schoenen of slippers in gymnastieklokalen, gangen en kleedruimten van zwembaden. De waarde van deze adviezen staat geenszins vast.

Profiel

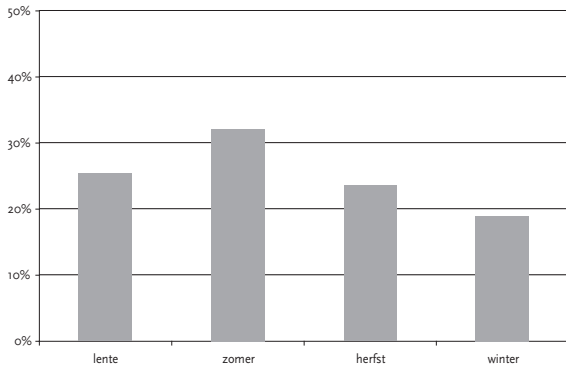
Dermatomycosen zijn op alle leeftijden frequent voorkomende huidaandoeningen. Diagnostiek en behandeling liggen op het terrein van de huisarts. Onychomycosen vereisen dikwijls een langdurige behandeling.

2.18 OXYUREN

Ziektebeeld

Maden (officieel *Enterobius* of *Oxyuris vermicularis* genaamd) circa 1 cm lange witte wormpjes, die zich voor-

namelijk ophouden in het lumen van het caecum en naburige darmgedeelten. Daar veroorzaken zij geen symptomen. Dit gebeurt wel wanneer de vrouwelijke exemplaren zich 's avonds en 's nachts buiten de anus begeven om daar hun uiterst talrijke eitjes op de huid te deponeren en daarna te sterven. Dit geeft perianale jeuk, het belangrijkste symptoom van deze aandoening. De jeuk leidt tot krabben, hetgeen besmetting van vingers en nagels tot gevolg heeft, leidend tot hernieuwde infectie met grote hoeveelheden eitjes, waarmee de (zelf)besmettingscirkel wordt gesloten. Ook anderen in de omgeving kunnen worden geïnfecteerd. Dit gebeurt vooral in de gezins- en familiekring, op scholen en in openbare gebouwen. Het stof van slaapkamers, toiletten en scholen kan zeer veel madeneitjes bevatten, die daarin lang levensvatbaar blijven. Ook



Figuur 2.17.9 Nieuwe gevallen van schimmelinfecties in procenten van de totale incidentie. Verdeling naar seizoen (CMR 1985-2006).

aan handdoeken, deurknoppen en tafels kunnen eitjes vastplakken.

Oxyuren komen vooral voor bij kinderen. Als deze klein zijn, kunnen zij nog niet klagen over jeuk. Zij noemen dit soms ook 'pijn'. Zij huilen in bed en hun nachtrust (en die van hun ouders) wordt gestoord.

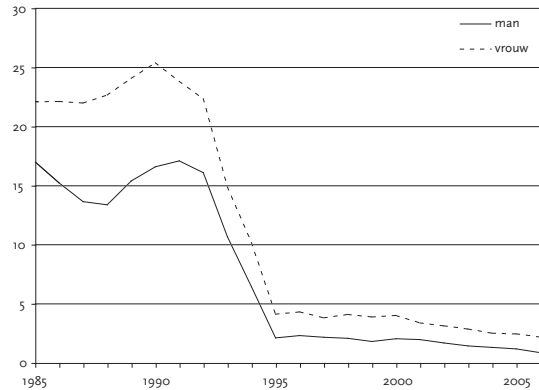
De diagnose kan door de ouders of verzorgers worden gesteld door bij nachtelijke jeuk de huid rond de anus te inspecteren. De witte beweeglijke wormpjes kunnen ook in (verse) ontlasting worden gesignaleerd. De arts kan op het verhaal van zijn patiënten afgaan of door middel van de microscoop nagaan of er inderdaad eitjes zijn aan te tonen op (plastic) plakband dat met de klevende kant even op de huid van het perineum is aangedrukt.

Epidemiologische gegevens

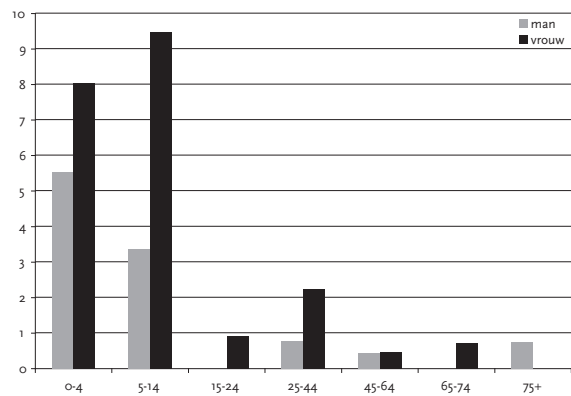
Uit de CMR-gegevens blijkt dat het inroepen van medische hulp voor oxyuren na een tamelijk stabiele periode een vrij plotse en opmerkelijke daling vertoont die zich vanaf 1992 manifesteert (figuur 2.18.1). De reden daarvoor is vermoedelijk het niet langer vergoeden van oxyurenbestrijdende geneesmiddelen door zorgverzekeraars en het beschikbaar komen van deze middelen voor de vrije verkoop.

De diagnose wordt op alle leeftijden gesteld, maar vooral bij kinderen en betrof vaker meisjes dan jongens (figuur 2.18.2). In werkelijkheid is het percentage besmettingen veel hoger. Onderzoek onder schoolkinderen wees uit dat het merendeel maden had. Ook veel volwassenen hebben deze wormpjes, maar zij hebben hier veel minder last van.

Het feit dat er vrijwel geen verschil is tussen de sociale lagen wijst er op dat – in tegenstelling tot gangba-



Figuur 2.18.1 Nieuwe gevallen van oxyuriasis per 1000 patiëntjaren gestandaardiseerd voor leeftijd. Trend over jaren (CMR 1985-2006).



Figuur 2.18.2 Nieuwe gevallen van oxyuriasis per 1000 patiëntjaren. Verdeling naar leeftijd en geslacht (CMR 2002-2006).

re meningen – de graad van hygiëne weinig uitmaakt bij de verbreiding.

Belooft en interventie

Het is zeer de vraag of de maatregelen die gewoonlijk worden aanbevolen, zoals wassen, nagels kort knippen, en 's nachts nauwsluitende broekjes dragen, enig effect sorteren. Het aanbrengen van vaseline aan de anus verhindert mogelijk wel het naar buiten treden van de oxyuren. Behandeling met een enkel tablet mebendazol is zeer effectief, liefst na twee weken te herhalen, omdat dan nieuwe maden uit eitjes kunnen zijn gekomen.

De ervaring leert echter dat recidieven van de besmetting eerder regel dan uitzondering zijn. Gelukkig worden de meeste dragers van oxyuren echter, al of

niet na behandeling, klachtenvrij of schikken zich erin dat zij af en toe wat jeuk rond de anus hebben.

Complicaties door het binnendringen van maden in de vrouwelijke geslachtsorganen of de vrije buikholte zijn zeer uitzonderlijk. Verwijzingen en ziekenhuisopnamen kwamen praktisch niet voor.

Prognose en preventie

Hierover is hierboven reeds een en ander gezegd. Zeker bij dit alledaagse kwaaltje is een gezinsmatige benadering op zijn plaats.

Profiel

Een onschuldig, maar vooral bij schoolkinderen zeer sterk verbreid kwaaltje dat gemakkelijk is te behandelen, maar sinds 1992 minder dan voorheen onder de aandacht van huisarts wordt gebracht.

2.19 OVERIGE INFECTIEZIEKTEN

Deze paragraaf betreft aandoeningen die tot de rubriek infectieziekten behoren, maar waarvan de frequentie in de vier CMR-praktijken gering was. Om een indruk te geven wordt het absolute aantal gevallen van het merendeel van deze aandoeningen in de periode 1985-2006 vermeld (tabel 2.19.1).

Gemiddeld werden per praktijk per jaar minder dan twee gevallen van scabies, ascariasis of andere wormziekte (uitgezonderd oxyuren!) vastgesteld, en minder dan één geval van tuberculose. De verder genoemde aandoeningen kwamen per praktijk slechts eens per twee of meer jaren voor. Meningokokkensepsis – een verraderlijk ziektebeeld waarbij het zien van enkele petechiën of het vermoeden alleen al van de diagnose voldoende reden is om tot opname in een ziekenhuis te besluiten – werd wat de door meningokokken veroorzaakte vorm betreft in de registratieperiode 1985-2006 in drie gevallen vastgesteld; van de overige, vaak virale vormen van meningitis werden in die jaren 32 gevallen geregistreerd, een aanwijzing dat deze vaker voorkomen dan de door meningokokken veroorzaakte vorm. Deze overige vormen van meningitis worden in de classificatie onder de aandoeningen van het zenuwstelsel en de zintuigen gecodeerd.

Over de ziekte van Lyme, geregistreerd onder de verzamelcode voor overige infectieziekten, krijgt de huisarts geregeld vragen. De ziekte van Lyme wordt door met *Borrelia*-bacteriën geïnfecteerde teken op de mens overgebracht. In Nederland is de kans dat iemand ziek wordt na een tekenbeet kleiner dan 5%. Tekengebten en manifestaties van de ziekte van Lyme of

zorgen daarover komen de laatste jaren in Nederland wel veel vaker onder de aandacht van de huisarts dan voorheen. De vroege symptomen, in ongeveer driekwart van de geïnfecteerde gevallen optredend, zijn erythema migrans (een mettertijd langzaam groter wordende vage rode plek), een griepachtig beeld en regionale lymfadenopathie. Na maanden of jaren kunnen gewrichtsklachten optreden en een diversiteit aan neurologische symptomen (centraal en perifeer zenuwstelsel, hersenzenuwen), en cardiale en pulmonale klachten. De diagnostiek van de huisarts wordt bemoeilijkt door de (nog) als te onbetrouwbaar geldende immunologische tests. In een vroeg stadium is de ziekte van Lyme goed te behandelen met antibiotica. Onbehandeld doen zich soms na maanden of jaren complicaties voor. Preventie is mogelijk door bij wandelingen door bos en heide hemden met lange mouwen te dragen, de broekspijpen in de sokken te stoppen of laarzen te dragen, op de paden te blijven en na de activiteiten het lichaam op teken te inspecteren.

Elders in dit boek treft men een bespreking aan van een aantal infecties die in de classificatie niet tot deze rubriek behoren. Zo vindt men ontstekingen in en op het oog in paragraaf 6.7 en paragraaf 6.8; luchtweginfecties in hoofdstuk 8; infecties van de tractus progeneralis, behalve soa (zie paragraaf 2.14), in hoofdstuk 10; bacteriële huidinfecties (behalve erysipelas, zie paragraaf 2.15) in hoofdstuk 12; en osteomyelitis in paragraaf 13.16.

2.20 BESCHOUWING

In de loop der jaren zijn duidelijke verschuivingen opgetreden in het spectrum van infectieziekten. Toegenomen vaccinatiemogelijkheden en een betere levensstandaard hebben daartoe bijgedragen. In de toekomst zal dit spectrum zich ongetwijfeld verder wijzigen, onder andere door nieuwe mogelijkheden van diagnostiek, therapie en preventie, door veranderingen in het hulpvraaggedrag van de bevolking, door het bekend worden van nieuwe ziekten en het bekend worden van een infectieuze bijdrage aan de etiologie van bekende ziekten, zoals het geval is geweest bij het ulcus ventriculi.

Bij infectieziekten zal een goed diagnosticus vooral zijn zintuigen (goed luisteren, kijken, voelen) en zijn gezonde verstand gebruiken. Naast aandacht en toewijding voor gewone dagelijkse zaken zijn alertheid op alarmsymptomen en op tekenen die kunnen wijzen op een abnormaal beloop van belang. Vanuit de sociale omgeving van de patiënt kan de huisarts hier-

Tabel 2.19.1 Absoluut aantal gevallen van enkele infectieziekten met lage incidentie in vier praktijken (CMR 1985-2006).

	Mannen	Vrouwen
ascariasis	40	40
overige wormziekten	45	53
scabies	38	40
tuberculose long	5	15
tuberculose, overige	2	2
salmonella	10	18
malaria	8	2
toxoplasmosis	1	3
amoebedysenterie	6	4
meningokokkenziekte	2	1

bij in diagnostische zin hulp krijgen, bijvoorbeeld in het kunnen aangeven van de ernst, het beloop en de symptomen van de ziekte.

Een aantal infecties verspreidt zich gemakkelijk binnen het gezin. De huisarts kan op die basis vaak al bij de eerste vage klachten van gezinsleden van een patiënt vermoeden welke aandoening zij onder de leden hebben. De familie heeft vaak ook een rol bij de therapie en de verzorging van de patiënt. Meer dan gewone aandacht van de huisarts verdienen in dit opzicht kleine kinderen, bij wie juist diverse infectieziekten veel voorkomen, oude mensen en allochtonen.

Bij infectieziekten die door virussen worden veroorzaakt, is meestal alleen symptomatische behandeling mogelijk. Antibiotica zijn alleen geïndiceerd bij omschreven ziektebeelden waarbij daarvoor gevoelige bacteriën in het spel zijn.

De preventieve taak van de huisarts is in dit hoofdstuk op meerdere plaatsen ter sprake gekomen. Deze taak behelst, veelal in samenwerking met de GGD, onder andere het vaccineren en het adviseren hierover (zuigelingen, recent gearriveerde allochtonen, tetanusprofyaxe, tropengangers), contactopsporing bij seksueel overdraagbare aandoeningen en de aangifte van meldingsplichtige infectieziekten bij de arts infectieziekten van de GGD. Deze aangifte dient bij groep A (polio; pokken; SARS; virale hemorrhagische koorts) reeds bij een serieus vermoeden, en bij groep B (humane infectie met dierlijk influenzavirus, difterie, pest, rabiës, tuberculose, buiktyfus; cholera; hepatitis A, B en C; kinkhoest; mazelen; paratyfus; rubella; shigatoxineproducerende *escherichia coli*, shigellose, invasieve groep A-streptokokkeninfectie, voedselinfectie bij twee of meer patiënten met een onderlinge relatie wijzend op voedsel als bron) indien gediagnosticeerd. In beide gevallen, bij groep A en B, geschiedt de melding met vermelding van naam en adres van de patiënt. Bij groep C (antrax, bof, botulisme, brucellose, ziekte van Creutzfeld-Jacob; gele koorts; invasieve *Haemophilus influenzae* type b-infectie, hantavirusinfectie, legionellose, leptospirose; listeriose, malaria; meningokokkenziekte, MRSA-infectie, invasieve pneumokokkenziekte, psittacose; Q-koorts; tetanus; trichinose, West-Nilevirus) geschiedt aanmelding anoniem. Daarbij moet worden aangetekend dat melding gewoonlijk (ook) vanuit het laboratorium wordt gedaan.

Preventie op populatieniveau kan ook betekenen dat de huisarts, indien een aandoening in korte tijd bij diverse personen voorkomt, kweken laat inzetten om zicht te krijgen op de verwekker en diens verspreiding.