

de laatste eeuw is opgetreden en waarbij maatschappelijk werk in plaats van weldadigheid is gekomen. Maatschappelijk werk is vakkundig hulp verlenen bij sociale nood. Sociale nood ontstaat bij het niet bevredigend functioneren van het individu in de grote of kleine groepen waarin het leeft. Taak van de maatschappelijk werker bij de kinderbescherming is het uitzoeken van het pleeggezin en het contact houden met de pleegouders, zo nodig met de ouders en de onderwijzers, van het kind.

Na afloop van de vier inleidingen ontwikkelde zich een geanimeerde forumdiscussie naar aanleiding van vragen uit de toehoorderskring. Zoals was te verwachten kwam het probleem van het ambtsgeheim weer naar voren, thans omdat de huisarts niet de mogelijkheid heeft om de Raden voor de kinderbescherming in kennis te stellen van het negatieve gedrag van de ouders. Hij zou moeten trachten dit via de maatschappelijk werker te spelen of via de schoolarts die meer vrijheid tot signaleren heeft. Soms kan ook het dreigen met

de justitie, die men echter niet mag waarschuwen, voldoende zijn om een situatie te veranderen. Het weigeren van het verstrekken van inlichtingen mag geen verschuilen achter het beroepsgeheim worden. De huisarts moet toegankelijk voor de maatschappelijk werker zijn, zodat een gemeenschappelijk opvangen van het kind mogelijk is.

Bij de verdere discussie bleek dat de Raden voor de kinderbescherming ook stellig hun beroepsgeheim hebben. Zo kan de huisarts geen inzicht worden gegeven in de rapporten. Wel wordt het wenselijk geacht dat de huisarts in kennis wordt gesteld, indien er een onder toezichtstelling plaats vindt en ook van de naam van de gezinsvoogd. Naast deze principiële punten werden nog vele technische vragen gesteld. Uit de discussie bleek ten slotte duidelijk hoe sterk de behoefte voor wederzijds begrip bij huisarts en kinderbescherming was en tevens dat dit initiatief van de commissie tot voorbereiden van artsenconsulten als bijzonder geslaagd moet worden beschouwd.

H.G.F.

REFERATEN

VERZORGD DOOR DE STUDIEGROEP ARTIKELENDOCUMENTATIE

64-15. *Les accidents de la corticothérapie.* *Muller, J. M. (1963) Presse méd. 71, 2253.*

Cortison en de synthetische preparaten met analoge werking zijn uiterst waardevol, doch zij worden schromelijk misbruikt. Een analyse van de activiteiten van deze preparaten geeft ook een analyse van de mogelijke ongelukken. De meest spectaculaire werking van cortison en zijn derivaten is de ontstekingsremmende. Deze eigenschap is verantwoordelijk voor de meeste en ernstigste ongelukken. Het zijn de infectieuze accidenten, het „rebound“-fenomeen en de complicaties in het maag-darmkanaal.

De infectieuze ongelukken ontstaan, doordat de ontwikkeling van antilichamen wordt geremd en de bindweefselbarrière verminderd. Hierdoor kunnen opgesloten ziektekiemen vrij komen en wordt het verdedigingsmechanisme tegen intercurrentie infecties verstoord. Gevreesd zijn de hevige infecties tijdens corticothérapie. Hoge doses van het juiste antibioticum zijn in deze gevallen nodig. Gevaar dreigt vooral ook bij plaatselijke behandeling. Het gevaar van reactivering van een tuberculeuze besmetting is zeer reëel. Ook virusbesmettingen kunnen gevaarlijk zijn tijdens behandeling met corticosteroiden. Zo zijn hemorrhagische waterpokken beschreven en catastrofes ten gevolge van de behandeling van herpes corneae en trachoom met bijnierschorspreparaten. De therapie van hepatitis infectiosa met corticosteroiden kan gevaarlijk zijn door verergering en door, vooral neurologische, complicaties. Het risico bij virusinfectie is groot, omdat er geen specifieke antivirale behandeling mogelijk is.

„Rebound“ ziet men vooral bij acuut gewrichtsreuma na staking van de cortisontherapie. Deze terugslagen kunnen dodelijk verlopen.

Het meest berucht zijn de complicaties optredend in het spijsverteringskanaal: typische ulcera, vooral van de maag, met gevaar voor bloeding en doorbraak. Patogenetisch is het opvallend, dat de preparaten met de sterkste anti-inflammatoire werking ook sterker ulcerogeen zijn. Het ontstaansmechanisme is nog onbekend. Men denkt aan vasculaire veranderingen, maar ook aan trofische veranderingen van de cellen van maag- en darmwand. De zweren treden vooral op bij gepredisponeerden. Vóór elke corticothérapie is het opnemen van een persoonlijke en een familie-anamnese voor maag-darmzweren noodzakelijk. Hoge dosering doet de frequentie van deze complicatie toenemen, doch ook bij lage doseringen kan men het optreden van ulcera in het maag-darmkanaal verwachten. De periodiciteit van de ulcusziekte maakt, dat langdurige behandeling met corticosteroiden het ontstaan van deze complicatie bevordert. De maag-darm-

kanaalaandoeningen kunnen latent blijven; vaak worden dyspeptische klachten, vooral pyrosis, geuit; meestal hoort men een typisch ulcusverhaal. Bloedingen kunnen zonder waarschuwing optreden en zij zijn soms overvloedig. Operatieve therapie voor deze bloedingen is hachelijk. Het meest gevreesd is de perforatie, soms zonder waarschuwing; onduidelijke symptomen, zeer moeilijke, teleurstellende chirurgische therapie. Men moet dus steeds deze formidabele risico's goed onderkennen vóór en tijdens elke behandeling met corticosteroiden. Verder zij men voorzichtig bij divertikels, bij hemorrhagische recto-colitis en bij febris tyfoidea.

De endocrine activiteit van de corticosteroiden kan gevaren opleveren bij beëindiging van deze therapie. Bijnierinsufficiëntie is het gevaar, waardoor alle stress-situaties levensgevaarlijk kunnen zijn. De vermindering van de activiteit van de bijnierschors begint al in de eerste tien dagen van de behandeling, wordt intenser met de duur van de behandeling en herstelt zich vrij langzaam. Geleidelijk afbreken van een corticothérapie is noodzakelijk. Na langdurige steroïdbehandeling zijn ACTH-injecties aangewezen. De androgene bijwerkingen, acne, hirsutisme, alopecia, kunnen hinderlijk zijn.

Bij het Cushingsyndroom zijn de stofwisselingsstoornissen vooral van belang: stoornissen in de water- en zoutuitscheiding, kaliumdiurese, diabetes mellitus, afwijkingen in de botstructuur, vetzucht, en nierinsufficiëntie. Water- en zoutretentie uit zich in gewichtstoename, vorming van oedeem en het optreden van hypertensie. Bij het gebruik van prednison en prednisolon in doseringen tot dertig mg per dag zijn deze stofwisselingsstoornissen meestal ongevaarlijk. Toch dreigt steeds het acute longoedeem. Worden de cortisonpreparaten gebruikt als diuretica, bij nefrose of cirrose, dan dreigt het gevaar van natrium- en chloordepletie. Hypokaliëmie kan vermoeidheid veroorzaken, verlammingen of myocardafwijkingen. Bij de behandeling van levercirrose met cortisonen en diuretica dreigt het coma hepaticum.

Corticosteroiden kunnen bij niet-diabetici geen permanente diabetes mellitus veroorzaken. Zij kunnen wel gevaarlijk zijn bij lijdens aan diabetes en bij gepredisponeerden. Ook bij niet-diabetici kunnen corticosteroiden hyperglycemie geven, welke bij staken of vermindering van de dosering verdwijnt.

Botafwijkingen zijn: osteoporose, meestal latent, soms echter leidend tot het ontstaan van fracturen en dwarslesie; aseptische necrose, vooral gevonden aan het caput femoris.

De zwaarlijvigheid ontstaat door vermeerdering van de eetlust en kan groteske vormen aannemen. Nierinsufficiëntie treedt op bij van te voren niet geheel intacte nierfunctie.

Neurologische en psychiatrische accidenten zijn bekend.

Epilepsie zou kunnen ontstaan of manifest worden; myopathiën zijn beschreven, meestal atrofische spieraandoeningen van bovenbenen en bekken. Belangrijk zijn de karakterveranderingen bij corticotherapie: euforie, opwinding, slapeloosheid. Soms treden echte psychosen aan het daglicht, bovenal depressies.

Corticosteroiden zouden trombosen kunnen veroorzaken, cataracten, nierstenen, pancreasnecrose. Purpura kan ontstaan, evenals, zelden, overgevoeligheidsreacties. Teratogene werking is alléén in het dierexperiment bij het gebruik van zeer hoge doses aangetoond. Bij kinderen kan de groei belemmerd of definitief worden stopgezet door sluiting van de epifysaarschijven.

De frequentie van accidenten is in de statistieken van reumatologen hoog. Bijvoorbeeld de statistiek van Coste en Vignon: zesendertig procent stoornissen van het digestie-apparaat, zestien procent botafwijkingen, twaalf procent hypertensie, vijf procent diabetes, vijf en zestig procent gewichtstoename van meer dan tien kilogram, infectieuze accidenten zeven en psychische twee procent. Vier procent dodelijke ongevallen bij staken van de therapie en twee procent sterfgevallen door collaps. Doden door corticotherapie in totaal in negen procent der met corticosteroiden behandelde patiënten.

De verschillende preparaten hebben alle dezelfde metabole activiteiten. Alleen de retentie van water en zout is gering bij de delta-cortisonen, het methyl-delta-hydrocortison en vooral bij het triamcinolon. De ontstekingsremmende werking is veel hoger bij de delta-cortisonen, dan bij cortison; het hoogst bij dexamethazon. Doch dit preparaat geeft ook de sterkste remming van de bijnieractiviteit.

Men kan de ongelukken merendeels vermijden door nauwkeurige voorschriften en door scherpe contra-indicaties. Geen corticosteroidentherapie zonder vaste diagnose of zonder noodzaak. Bij langdurige toepassing de minimale effectieve dosis gebruiken. Vóór instelling van een corticotherapie is onderzoek van de urine nodig, de bloeddruk moet worden opgenomen, een thoraxfoto dient te worden gemaakt. Anamnestic moet worden gespeurd naar digestieve, diabetische en psychiatrische persoonlijke en familiale antecedenten. Tijdens de behandeling is controle nodig van: gewicht, tensie en urine. Driemaandelijks röntgencontrole van de longen; maagfoto's, zodra hiertoe aanleiding bestaat. Bij langdurige toepassing extra kalium dagelijks en ACTH om de tien dagen; calorieërnarm dieet; vitamine D en androgenen tegen osteoporose; sedativa en beschermers van de maagwand. Nimmer een behandeling acuut afbreken. Absolute contra-indicaties: diabetes en nierinsufficiëntie. Bijna absolute contra-indicatie: maagdarmzweer: alléén cortisonen bij vitale indicatie. Hypertensie of cor pulmonale chronicum zijn relatieve tegenaanwijzingen. Strikt zoutloos dieet en nauwgezette controle van hart en bloedsomloop zijn dan nodig. Bij infecties mag cortison worden gegeven, mits adequate behandeling met antibiotica mogelijk is.

N. Bessem.

64-19. **Le risque diabétique.** *Deuil, R., C. Laurent en M. Magdelaine. (1963) Presse méd. 71, 2563.*

Drie kinderen: Andrée, geboren 2.10.1947, geboortegewicht 3,500 kg; Marie, geboren 30.7.1949, 3,200 kg; Emmanuel, geboren 6.10.1951, 4,700 kg, wier moeder sedert haar elfde jaar voor diabetes mellitus wordt behandeld en gecontroleerd, zijn sinds 1956 periodiek onderzocht. Aanleiding hiertoe was het feit dat de moeder was gealarmeerd door de aanvalletjes van slapte en malaise, welke haar kinderen nu en dan in de loop van de dag vertoonden. Bij het eerste onderzoek werden normale nuchtere bloedsuikerwaarden gevonden. De urines bevatten geen glucose. Besloten werd tot het maken van bloedsuikercurven na glucose oraal. Men gaf vijftwintig gram glucose ineens en bepaalde het bloedsuikergehalte na dertig, zestig, honderdtwintig en na honderdtachtig minuten. De curven waren wat plat en het bloedsuikergehalte daalde te veel bij Emmanuel na twee uren en bij Andrée na drie uur; bij Marie werd geen hypoglycemie gevonden. Periodes van hypoglycemie werden beschouwd de oorzaak te zijn van de periodieke asthenie-verschijnselen.

In 1958 gaven de bloedsuikerbelastingcurven van de drie kinderen ongeveer hetzelfde beeld als in 1956. De derde maal, in 1960, vertoont Andrée een te hoge nuchtere waarde en een te langzame daling van het bloedsuikergehalte; bij Marie een te hoge beginwaarde en een hoge piek na dertig minuten; Emmanuel begint te hoog, doch vertoont verder een normale curve. In 1961 krijgen de kinderen vijftig gram glucose ter provocatie. De resultaten zijn praktisch gelijk aan die van 1960. De laatste bloedsuikercurven, in oktober 1962 gemaakt, geven voor Andrée wederom een te hoge beginwaarde en een zeer langzame daling te zien; Marie vertoont een uitgesproken diabetische bloedsuikercurve: hoge aanvangswaarde, hoge piek, langzame daling. Ook bij Emmanuel dit keer een te hoog begin, een te hoge top en te langzame terugkeer tot de norm. Tijdens de hoogste top van het bloedsuikergehalte werd voor het eerst, namelijk bij Emmanuel, glucose in de urine gevonden. Bij dit periodieke onderzoek zijn aanvankelijk periodes van hypoglycemie gevonden na belasting met glucose en tenslotte twee pathologische bloedsuikercurven en één verdachte curve.

De orale bloedsuikerbelastingcurve moet met een zorgvuldige, steeds gelijke, liefst overal identieke, techniek worden bepaald. Men moet het bloedsuikergehalte gedurende drie uur registreren, vooral voor het vaststellen van hypoglycemie. Eenvoudige beoordelingsnormen gebruiken: uitgangspunt, hoogste waarde, tijdsduur van de daling tot de norm en urine onderzoeken op glucose gelijktijdig met de bloedafnamen. Wanneer aan deze voorwaarden is voldaan, beschouwen de schrijvers het bloedsuikeronderzoek na orale belasting met glucose als redelijk betrouwbaar, vooral wanneer de ontwikkeling van het antwoord op de belasting gedurende jaren wordt vastgelegd. Het vinden van hypoglycemische waarden moet als waarschuwing worden opgevat.

De schrijvers leggen de nadruk op de wenselijkheid diabetes mellitus bij daartoe gepredisponeerden zo vroeg mogelijk op te sporen. Zij doelen hierbij niet op de suikerzieken-zwaargewicht, maar op de jonge, magere diabeten. Zij geloven in de wenselijkheid en in het nut van periodiek onderzoek met orale bloedsuikerbelastingskrommen bij alle door suikerziekte bedreigden. Dit zijn vooral de kinderen van ouders met suikerziekte. Wordt bij deze kinderen een diabetische bloedsuikercurve gevonden, dan weet men dat zij grote kans lopen te eniger tijd suikerziekte te zullen worden. Hoe groot dit risico is, is nog niet bekend.

Is profylaxe mogelijk? Moet men afwachten? Heeft het voorschrijven van een dieet zin? De schrijvers hebben hun hoop gevestigd op de stimulerende werking van de bloedsuikerverlagende sulfonamiden op de functionerende pancreas.

(Voor ons huisartsen is dit met verve geschreven artikel lezenswaard. Zeker nu er door de betere controle tijdens de zwangerschap vele kinderen van diabetische moeders in leven blijven — ref.)

N. Bessem

64-3r. **De verwijzing naar het maatschappelijk werk.** *Oort-Wegelin, B. M. van (1964) Tijdschrift voor maatschappelijk werk 18, 86.*

Bij verwijzing van buiten naar het maatschappelijk werk verdienen bepaalde aspecten de aandacht. Om de patiënt goed te kunnen verwijzen moet de verwijzer weten wat de maatschappelijk werker kan, doet en aan informatie dient te ontvangen. De arts, pastor of werkgever blijken hiervan vaak slecht op de hoogte te zijn. Schrijfster beperkt zich in haar betoog tot de huisarts-verwijzer in de grote stad. Vaak brengt de patiënt een (te) kort, zakelijk briefje mee met een verzoek om hulp. Omdat deze verwijzing geschiedt op advies van de vertrouwde huisarts, die voor patiënt een autoriteit is, gaat de patiënt en is de verwijzing daarmee uiterlijk gelukt, hoewel hij daar innerlijk vaak nog niet aan toe is.

De maatschappelijk werker moet de verwijzing inhoud gaan geven. Spoedig blijkt het wenselijk contact op te nemen met de arts die verwees. Wat was zijn bedoeling? Werd er iets verwacht waartoe hij geen kans zag? Dan moet hij toch zoveel inlichtingen geven dat het mogelijke wel bereikbaar wordt. De maatschappelijk werker zal de nu verkregen gegevens in een voor de patiënt begrijpelijke taal verwerken.

Slaagt dit, dan wordt de patiënt cliënt en is de verwijzing inhoudelijk ook gelukt. De arts had de maatschappelijk werker erbij nodig om zijn zakelijke aanpak tot een door de cliënt gevoelde persoonlijke zorg te maken. Voor de patiënt was dat noodzakelijk om van uiterlijke gehoorzaamheid tot een zekere mate van innerlijke bereidheid te komen. Verwisselt de huisarts de houding van autoritair optredende figuur voor die van de patiënt serieus nemende voorlichter/adviseur, dan kan de patiënt zijn arts alle autoriteit toe blijven kennen en gehoorzamen. Aan de hand van een praktijkgeval wordt dit verduidelijkt en springen de volgende conclusies naar voren:

Elke verwijzing van een patiënt met persoonlijke problemen houdt een stuk maatschappelijk werk in; contact van de maatschappelijk werker met de buiten-instantie vóór of tijdens de verwijzing is onontbeerlijk; deze incidentele contacten, naar aanleiding van een verwezen patiënt, vormen een efficiënte en leerzame stimulans voor de verwijzer zich meer in de mogelijkheden, welke het maatschappelijk werk bieden, te verdiepen.

M. Sanders

Het lezen waard

In de serie Geestelijke Volksgezondheid, verschijnend in opdracht van de Katholieke Centrale Vereniging voor Geestelijke Volksgezondheid, worden brochures uitgegeven waarvan sommige voor de huisarts bijzonder het lezen waard zijn. Dit is bijvoorbeeld het geval met brochure nr. 26: De zorg voor de kleuter. Uitgeverij Het Spectrum, Utrecht; 69 bladzijden, prijs f 2,25.

Ingezonden

RUBEOLA-INFECTIE IN HET GEZIN

In het zeer leeswaardige artikel van Pel, „profylactische maatregelen bij rubeola-infectie in het gezin, naar aanleiding van een kind met congenitaal cataract, van wie de moeder in de derde zwangerschapsweek rubella doormaakte”, wordt gesuggereerd dat een met rubeola besmette gravida, die vroeger al eens rubeola doormaakte, geen profylactische maatregelen behoeft in de eerste vier maanden van haar graviditeit.

Ik geloof echter dat men met deze alom verbreide mening voorzichtig moet zijn, gezien de ervaringen van de Engelse arts McCracken, die vier gevallen beschreef van zuigelingen, die in de eerste levensmaand rubeola kregen, waarvan een neonatus pas twaalf dagen oud was bij het uitbreken van de ziekte. De moeder was kort vóór de partus in contact geweest met een rubeola-patiëntje, maar kreeg zelf geen rubeola. Zij had in haar jeugd rode hond doorgemaakt. Dit zou kunnen wijzen op de mogelijkheid van een diaplacentaire besmetting bij een gravida, die vroeger rubeola heeft gehad en tijdens haar graviditeit weer met deze ziekte in contact kwam. De verworven immuniteit zou voorkómen dat de zwangere zelf rubeola-verschijnselen krijgt, maar te gering zijn om het embryo te beschermen. Het lijkt daarom veiliger ook zwangeren, die vroeger rubeola hebben doorgemaakt, bij besmetting in het eerste kwartaal van de graviditeit gammaglobuline niet te onthouden.

Pel, J. Z. S. (1964) huisarts en wetenschap 7, 289.

Referaat (1964) Ned. T. Geneesk. 108, 480.

E. A. Albers

Het door collega Albers geciteerde artikel van de Engelse huisarts McCracken komt mij weinig overtuigend voor. De klinische diagnose rubella bij de vier respectievelijk 12, 24, 25 en 26 dagen oude zuigelingen lijkt mij verre van zeker, terwijl het doorgemaakt hebben van een vroegere rode hond-infectie bij de moeders uiterst dubieus is. Van een van de vier vrouwen

wordt deze diagnose in een tabel gerubriceerd als „definite”, terwijl de tekst vermeldt: „A woman aged 31, who was thought to have had rubella at the age of 2 years.” Over de doorgemaakte rode hond in de anamnese van de drie andere moeders worden geen nadere inlichtingen gegeven.

De klinische diagnose rode hond blijft in sporadische gevallen een moeilijke, zo niet onmogelijke opgave. Het is momenteel mogelijk deze diagnose te bevestigen door het isoleren van het virus of door het aantonen van neutraliserende antilichamen. Bij meer dan 90 procent van de rubella-patiënten zijn deze antilichamen vanaf de derde ziektedag aantoonbaar, om een maand na het begin van de ziekte een maximum te bereiken. Met deze nieuwe mogelijkheden is het vraagstuk er niet eenvoudiger op geworden. Het is gebleken dat de anamnese zeer weinig betrouwbaar is. Sever heeft bij zwangere vrouwen anamnestic nagegaan of zij al eens rode hond hadden doorgemaakt en deze uitkomsten met de gegevens van het serologisch onderzoek vergeleken. Vrouwen met een positieve anamnese bleken voor 85 procent neutraliserende antilichamen te vertonen, terwijl vrouwen met een negatieve anamnese in 86 procent deze antilichamen bezaten. Dat rode hond in een zeer aanzienlijk percentage verloopt zonder exanthem (Krugman, Buescher) zou een verklaring kunnen zijn voor deze verrassende uitkomst.

De wetenschap dat tenminste 80 procent van de zwangeren, ongeacht hun anamnese, niet vatbaar is voor rode hond, brengt ons in een concreet geval niet verder, daar men bij een dubieuze anamnese niet weet of de betrokken persoon behoort tot de 80 procent niet vatbaren of tot de 20 procent wel vatbaren. Of iemand vroeger rode hond heeft doorgemaakt zal slechts in uitzonderingsgevallen met zekerheid vaststaan. Hierdoor zal in de praktijk mijn gedragslijn wel geheel overeenkomen met die van collega Albers en zullen wij beiden de zwangeren, die in het eerste trimester in duidelijk contact met een rode hond-patiënt zijn geweest, het gammaglobuline niet onthouden. Alleen wanneer op grond van klinische en epidemiologische gegevens in redelijke mate de zekerheid bestaat dat de betrokkene vroeger inderdaad rode hond heeft doorgemaakt, zou ik het inspuiten van gammaglobuline achterwege durven laten.

McCracken, J. S. (1963) Brit. med. J. II, 420.

Sever, Krugman en Buescher waren sprekers op een internationaal seminar over „Epidemiology and prevention of measles and rubella”, gehouden in juni 1964 te Parijs (samenvatting door H. Bijkerk, Inspectie volksgezondheid).

J. Z. S. Pel

HET INSTRUMENTARIUM VAN DE HUISARTS

Collega H. Levy te Amsterdam maakte ons er op attent dat de ampul van 10 ml glucose 20 procent, zoals door ons in het rapport „Het instrumentarium van de huisarts” — (1964) huisarts en wetenschap 7, 230 — wordt vermeld, te weinig is voor de bestrijding van een hypoglykemisch coma. Dr. F. C. Schlesinger raadt in zijn artikel Insuline-hypoglykemie en diabetes acidose — (1959) huisarts en wetenschap 2, 131 — aan om een 100 ml flesje met steriele glucose-oplossing 50 procent mee te nemen en bij een coma 50 g glucose, dus de gehele inhoud, in te spuiten en dan enkele minuten de reactie van de patiënt af te wachten alvorens tot verdere glucose-toediening over te gaan.

Gaarne zouden wij dit advies willen overnemen en dus de door ons genoemde ampul willen vervangen door een 100 ml flesje met steriele glucose-oplossing 50 procent. Indien men minder dan de gehele inhoud gebruikt dient men de rest niet te bewaren, daar de inhoud gemakkelijk geïnfecteerd raakt na gebruik. Het verdient aanbeveling de glucose-oplossing met een dikke naald op te zuigen in een 20 ml injectiespuit en met een dunner naald in te spuiten. Wanneer men de naalden ter plaatse laat zal men zo snel vijf spuiten van 20 ml kunnen toedienen. Bij het instrumentarium van de praktijktaf dient men dus ook nog een 20 ml injectiespuit en een dikke naald toe te voegen.

Werkgroep Instrumentarium huisarts