

## Revalidatie bij aangeboren afwijkingen\*

DOOR J. J. M. MICHELS, ARTS TE NIJMEGEN

Het constateren van een of meer congenitale afwijkingen bij een pasgeborene is een van de naaste dingen, die men als huisarts kan meemaken. De eerste vraag van de moeder, namelijk of het kindje helemaal gezond is, niet met een volmondig ja te kunnen beantwoorden, doet de vreugde, die er in de kraamkamer na de geboorte heerst, overslaan in een diepe verslagenheid.

Menig huisarts zal zich op een dergelijk moment zeer onbeholpen hebben gevoeld, omdat hij zich op geen enkele manier in staat acht het plotseling ontstane leed te helpen dragen. Maar wellicht voelt hij zich zo ook, omdat hij niet weet, hoe hij het kind zal gaan behandelen. Bepaalde congenitale afwijkingen ziet de huisarts immers zo zelden in de praktijk, dat men niet kan verwachten, dat hij vanuit zijn parate kennis een inzicht zal hebben in de zich voordoende problematiek en de oplossing daarvan. Het aannemen van een afwachtende houding en de hoop uitspreken, dat het straks nogal zal meevallen of zelfs vergroeien, is in de meeste gevallen onjuist. Ook het uitstellen van een behandeling tot het kind wat groter is, is een belangrijke ingreep, die ampel overleg vereist.

Een van stonde af aan actieve instelling van de huisarts voorkomt dat het pas ontstane leed overgaat in een sombere berusting. Voor de ouders is dit van groot belang. Het geeft in de eerste plaats een grote troost; hun kind is niet hopeloos, ook voor hun kind kan iets worden gedaan, waardoor het later misschien toch een gelukkig en mooi leven kan leiden. Maar het is ook van belang de ouders onmiddellijk actief bij de behandeling te betrekken, immers, van de steun en de medewerking van de ouders hangt straks voor een groot deel het succes van al onze maatregelen af. Een actieve instelling en het voorbereid zijn op de vele maatregelen, die moeten worden getroffen, zoals bijvoorbeeld opname in een revalidatie-inrichting of het plaatsen op een bijzondere school, kan te zijner tijd veel moeilijkheden voorkómen. De ouders moeten als het ware met de afwijkingen van dit kind en de daarvoor nodige maatregelen vertrouwd raken. Een actieve deskundige instelling schept ook de zo nodige vertrouwensrelatie tussen het gezin en de huisarts, welke van het grootste belang is, daar de huisarts in de totale behandeling een belangrijke rol zal kunnen vervullen. Maar al te vaak komt het voor, dat een kind met een congenitale afwijking door een toevallige omstandigheid, zoals een artikel in de krant of een

televisie-uitzending, plotseling het voorwerp wordt van een golf van therapeutische en revaliderende activiteiten, dikwijls zelfs helemaal buiten de huisarts om. Het is dan heel begrijpelijk, dat een ernstige vertrouwenscrisis ontstaat tussen de ouders van het kind en de huisarts, nog afgezien van de schuldgevoelens die bij de ouders opkomen, omdat zij het kind niet eerder de mogelijke behandelingen hebben laten geven.

Het is dus nodig, dat men direct na het constateren van een congenitale afwijking enige richtlijnen weet te hanteren van waaruit de behandeling een aanvang kan nemen. De eerste vraag, die men zich moet stellen is, of de afwijking van het kind het leven bedreigt en of er nog andere verborgen afwijkingen zijn, die het leven kunnen bedreigen. Nader onderzoek en eventuele behandeling is dan direct geboden. De tweede vraag is of de bestaande afwijking complicaties zal geven, bijvoorbeeld een gespleten gehemelte geeft voedingsmoeilijkheden; een ectopia vesicae heeft urineweginfecties tengevolge, die het leven zullen bedreigen. Het is van belang de dreigende complicaties bij een bepaalde congenitale afwijking te leren kennen, opdat men de complicatie kan voorkómen of tijdig diagnostiseert en behandelt. De derde en voor ons vandaag de meest belangrijke vraag is, welke revalidatiemogelijkheden hier kunnen worden toegepast. Onder revalidatie zou ik hier willen verstaan de gemeenschappelijke inspanning van vele deskundigen, die zullen trachten het maximum te bereiken van de lichamelijke, geestelijke en maatschappelijke mogelijkheden van het kind met zijn congenitale afwijking.

Vele deskundigen zullen dus moeten worden ingeschakeld: artsen, opvoeders met bijzondere deskundigheid, maatschappelijke werkers, beroepsadviseurs. Van een echt team zal men vaak niet kunnen spreken, daar de verschillende deskundigen eerst in de loop van de behandeling, die zich over jaren zal uitstrekken, zullen worden ingeschakeld. Wel zal er coördinatie moeten zijn en als coördinator zal het best de huisarts kunnen optreden. Immers, de deskundigen zullen, al naar gelang van het stadium van de behandeling telkens wisselen; alleen de huisarts is degene, die het kind gedurende de gehele behandeling zal begeleiden. De huisarts is ook de enige, die in staat zal zijn alle facetten, die tijdens de behandeling naar voren zullen komen, te overzien.

Vanzelfsprekend zal worden getracht de revalidatiemaatregelen zoveel mogelijk te doen plaats vinden in het eigen milieu van het kind, dus in het gezin. Dit brengt voor het gezin vele consequenties met zich en het is wederom de huisarts, de gezins-

\* Voordracht, gehouden op het achtste N.H.G.-congres te Utrecht, november 1963.

arts bij uitstek, die het milieu het best kan beïnvloeden en begeleiden. Voor het kind en het gezin is het van groot belang, dat te allen tijde en direct bij voorkomende moeilijkheden raad kan worden ingewonnen: de huisarts is degene, die gemakkelijk bereikbaar en van alles op de hoogte is. De hulp zal in eerste instantie zoveel mogelijk moeten worden gegeven door degene in wie het kind en de ouders het meeste vertrouwen stellen en die hun het beste bekend is.

Het op zich nemen van de leiding van de gehele behandeling van het kind met een aangeboren afwijking legt een grote verantwoordelijkheid op de huisarts. Hij zal zich in de problematiek van deze bepaalde congenitale afwijking nader moeten verdiepen, welke studie door de praktische bruikbaarheid ervan een grote voldoening zal kunnen geven. De huisarts zal daarnaast graag tijdens de gehele behandeling het advies van een revalidatie-arts inwinnen. Het lijkt mij echter minder juist de gehele leiding van de behandeling van een kind met een congenitale afwijking over te dragen aan een revalidatie-arts, omdat deze het milieu van het kind nooit zodanig zal kennen en kunnen beïnvloeden als de huisarts. En juist de medewerking van en de opvang in het eigen milieu zullen voor het grootste deel het uiteindelijke resultaat bepalen.

Om tot een goede samenwerking te komen, tot het op het juiste tijdstip inschakelen van bepaalde deskundigen en het nemen van bepaalde maatregelen, zal een uitgebreid plan de campagne moeten worden opgesteld. Het plan zal de bestaande toestand als uitgangspunt moeten hebben en een uitgebreid onderzoek is dus op zijn plaats. Het uitstellen van het eerste, uitgebreide, onderzoek is reeds met het oog op het plan als een kunstfout te beschouwen. Slechts als direct duidelijk is, dat het kind met zijn aangeboren afwijking niet levensvatbaar is, mag een uitgebreid onderzoek achterwege blijven.

Het doel dat men nastreeft, moet zo duidelijk mogelijk voor ogen staan. Het uiteindelijke resultaat moeten we optimistisch, maar vooral realistisch, zien. Veelal zal het van het begin af duidelijk zijn, dat een volledige lichamelijke, psychische en maatschappelijke validiteit niet zal kunnen worden bereikt, maar dat van een rest-invaliditeit sprake zal zijn; het behandelingsschema dan richten op een totaal herstel is don quichotterie.

De opstelling van het plan zal worden bemoeilijkt door vele nog onzekere en onbekende factoren. Het plan moet dus flexibel zijn; telkens zal in de loop van de uitvoering de ontstane toestand moeten worden bekeken en zal het plan moeten worden aangepast, waarbij alle factoren opnieuw zullen worden gezien. Geen grotere fout kan worden gemaakt dan het plan op één punt te wijzigen zonder de consequenties daarvan op de andere gebieden te overwegen. Dit gevaar is bijzonder groot als het kind in de loop van de behandeling in hoofdzaak door één deskundige van een bepaalde specialiteit wordt gezien en behandeld. De coördinator

moet van elke behandeling en van elke wijziging in het oorspronkelijke schema op de hoogte zijn en daarover zijn oordeel kunnen geven. De volgende facetten moeten in het plan een plaats krijgen:

1 De medische behandeling. Veelal zullen correctieve operaties of correctieve behandelingen nodig zijn, evenals een medicamenteuze therapie.

2 De paramedische behandeling met meestal een uitgebreide oefentherapie. Bij de aanvang hiervan is uit-huis-plaatsing met alle gevolgen van dien dikwijls noodzakelijk.

3 De noodzakelijke preventieve maatregelen, waarmee wordt bedoeld het entingsschema voor pokken, difterie, kinkhoest, tetanus en poliomyelitis.

4 Het verloop en de behandeling van de altijd optredende kinderziekten zoals mazelen, eventueel tonsillitis en hepatitis.

5 De normale lichamelijke ontwikkeling van het kind, dus het groeiproces, de motoriek, het zitten, staan en lopen, het zindelijk worden. Deze normale ontwikkeling mag zo weinig mogelijk worden verstoord.

6 De normale geestelijke ontwikkeling. Het zich leren binden aan één persoon, het ontvangen en het geven van liefde, het leren spelen, het ontvangen van onderwijs. Deze ontwikkeling komt door langdurige klinische behandelingen nog al eens in het gedrang.

7 De normale maatschappelijke ontwikkeling. Het kind moet in gezinsverband en later in breder verband leren leven. Het moet leren wat wel en wat niet mag; het moet leren gehoorzamen, en leren dat het ook bepaalde verplichtingen heeft tegenover zijn omgeving. Kortom, door allerlei maatregelen mag de opvoeding niet in het gedrang komen.

8 Het milieu, waarin het kind leeft. Het ene milieu stelt andere eisen, dan het andere; de mogelijkheden verschillen vaak zeer.

9 De huisvesting. Soms zullen aanpassingen nodig zijn; wellicht zullen trappen moeten worden vermeden of zal het gewenst zijn, dat het kind een eigen kamer heeft.

10 De verplaatsingsmogelijkheden. Een rolstoel of invalidewagen zal wellicht moeten worden aangeschaft.

11 De recreatiemogelijkheden. Het kind zal moeten kunnen spelen; het zal eens een speeltuin moeten kunnen bezoeken; mogelijkheden voor sportbeoefening, zoals zwemmen, moeten worden onderzocht.

12 De onderwijsmogelijkheden. Plaatsing op een mythischool of een B.L.O.-school en later de beroepscholing.

Het rekening moeten houden met al deze factoren, maakt een plan voor de vele te nemen maatregelen, beslist noodzakelijk. De voor- en nadelen zullen telkens tegenover elkaar moeten worden afgewogen. Het tijdstip, waarop een bepaalde beslissing zal worden genomen, moet zo gunstig mogelijk zijn. De verschillende maatregelen mogen elkaar

niet doorkruisen en evenmin dreigende complicaties in de hand werken. Tot slot moet voor de uitvoering van het plan de mogelijkheid worden geschapen, met andere woorden, de benodigde financiën zullen aanwezig moeten zijn en wel op de daarvoor meest geschikte tijd. Vele maatregelen vragen een lange aanlooptijd, zoals het aanpassen van de woning, de aanschaf van een invalidewagen, de versterking van beugels, de plaatsing in een inrichting. Niets is zo hinderlijk en schadelijk, als dat men bijvoorbeeld een kind een maand lang op bed moet leggen, omdat de nieuwe beugeltjes er nog niet zijn, terwijl de oude niet meer passen.

\* \* \*

Uit het voorafgaande is gebleken, dat de revalidatie van een kind nogal wat verschillen vertoont met die van een volwassene, omdat tijdens de gehele behandeling de normale ontwikkeling en de opvoeding een rol spelen. Op één punt moet nog worden gewezen. Terwijl voor een succesvolle revalidatie bij een volwassene op de actieve en doelbewuste medewerking van de patiënt wordt gerekend, ontbreekt deze medewerking bij het kind. Dit stelt aparte eisen aan de behandeling. Voor zover men tocht de medewerking voor verschillende oefeningen nodig heeft, zal men deze moeten geven in spelvorm, waarbij het eergevoel moet worden geprikkeld en het wedstrijdelement van grote waarde kan zijn. Vooral hetzelfde kunnen of bijna kunnen als gezonde kinderen betekent een enorme stimulans. Graag zou ik het bovenstaande willen demonstren aan een kind met een spina bifida. Doordat ik in mijn praktijk vijf kinderen met een spina bifida zag, heb ik van deze afwijking de meeste studie gemaakt. Uit de ervaring met deze patiëntjes is trouwens ook het hiervoor behandelde gegroeid.

Bij de geboorte van het te bespreken jongetje vond ik een grote tumor op de rug ter hoogte van lumbale IV. De tumor was juist niet gesloten; op de top zag men een druppeltje helder vocht. Er bestond een verlamming van de beentjes, de anus was open en er was geen contractie van de m. sphincter anus te constateren. Hij had klompvoetjes; de schedelomtrek was niet vergroot. De algemene toestand was goed; hij huilde na de geboorte direct goed door.

De levensvatbaarheid werd met enige reserve goed geacht. Eventueel nog te vermoeden afwijkingen zijn in dergelijke gevallen beiderzijdse heupluxaties en afwijkingen hoger in het centrale zenuwstelsel, zich later uitende in een hydro-cefalus. De tweede vraag was of de bestaande afwijking complicaties zou geven. Verschillende complicaties dreigen hier en wel, in verband met de bestaande open verbinding met de buitenwereld, meningitis. Vaak treedt bij deze kinderen urineretentie op, gevolgd door steenvorming door ontkalking van de onderste ledematen. Ook de geringe beweeglijkheid en het veel te lang blijven liggen, soms noodzakelijk door de behandeling, bevorderen het infectiegevaar. De-

ze complicatie kan via pyelitis, pyelonephritis en uremie dodelijk verlopen. Decubitus bedreigt deze kinderen door het gemis van sensibiliteit, terwijl ook de huiddoorbloeding niet optimaal is. Deze complicatie dreigt temeer als beugels of corrigerende gipsverbanden nodig zijn. Er bestaat verder groot gevaar voor contracturen van de onderste ledematen. Vooral contracturen van de voetjes. Als de slappe klompvoetjes niet direct worden behandeld, ontkomt men later niet aan correctieve operaties. Naast de contracturen zien we vaak misvormingen van de wervelkolom optreden. Spontaanfracturen zijn een gewone complicatie bij kinderen met een spina bifida. De spontaanfractuur treedt op door de ontkalking van de niet belaste onderste ledematen. Het woord spontaan is hier misleidend; het is geen spontaanfractuur, maar een fractuur, die na een trauma optreedt, dat normaal geen fractuur zou hebben veroorzaakt.

Gezien de bovenstaande overwegingen werd het kind de dag na de geboorte in een neurochirurgische kliniek opgenomen met het verzoek de meningomyelocèle zo snel mogelijk te verwijderen en de rug te sluiten. Of de operatie direct zou plaats vinden dan wel na enige tijd, werd vanzelfsprekend aan de neurochirurg overgelaten. Op de voor- en nadelen hiervan wil ik op dit moment niet verder ingaan. Een snelle sluiting is hier natuurlijk wel van voordeel. De infectiekansen van het centrale zenuwstelsel waren hier, daar de cèle niet gesloten was, bijzonder groot. Tevens werd verzocht de klompvoetjes manueel te behandelen. Het kind werd eerst na een maand geopereerd. De operatie verliep vlot en twee maanden na de geboorte was het kind weer thuis. Tijdens de opname werd het revalidatieplan opgesteld. Ons uitgangspunt was na de operatie in feite een kind met een lage dwarslesie en wel een gunstig geval, daar we te maken hadden met een slappe verlamming van de onderste ledematen. Verder was er incontinentie voor urine en faeces te verwachten.

Het uiteindelijke resultaat, waar we naar toe moeten werken, zal een kind zijn, dat korte afstanden zal kunnen lopen met behulp van beugels en krukken, via een automatisme continent zal zijn voor faeces en urine, geestelijk normaal zal zijn, maatschappelijke aanpassingen nodig zal hebben wat betreft huisvesting en mogelijkheden tot het volgen van onderwijs en tenslotte beperkt zal zijn in de mogelijkheden tot beroepskeuze. Een huwelijk, althans een geslachtelijke beleving, zal niet mogelijk zijn. Tenslotte zal het kind zijn gehele leven worden bedreigd door de reeds eerder genoemde complicaties.

Het volgende plan wordt nu opgesteld: Direct na thuiskomst wordt het kind in een bedje gelegd met spijltjes, waardoor het zoveel mogelijk contact kan hebben met zijn omgeving, immers, het contact zal gering dreigen te worden, daar het te zijner tijd niet zal kunnen rondkruipen. De moeder wordt geleerd de voetjes, de knieën en de heupen te oefenen om deze los te houden. Geregeld zal de schedelom-

trek worden gemeten om de eventuele ontwikkeling van een hydrocefalus vroegtijdig te ontdekken. De urine zal geregeld op sediment worden onderzocht. Het kind zal normaal het consultatiebureau voor zuigelingen bezoeken, immers, de ouders zullen het kind zo normaal mogelijk moeten opvoeden. Voeding en vitamine-toediening kunnen plaats vinden als bij een gewone zuigeling, evenals het inentingsschema, met uitzondering van de pokkeninenting.

Er zal zorgvuldig worden getracht kleine traumata te voorkomen. De box zal worden voorzien van een latje onder langs de spijltjes, waardoor naar buiten steken van de beentjes onmogelijk wordt; het omslaan terwijl het kind in de box zit met de beentjes buiten de spijltjes is één van de mogelijkheden om een zogenaamde spontaanfractuur te krijgen. Besprekingen met de gemeente zullen worden gevoerd om te komen tot een woning met een apart kamertje op de begane grond, immers, er is een grote kans dat het kind langdurig incontinent zal blijven terwijl trappen lopen wel onmogelijk zal zijn. Met de provinciale revalidatiestichting, welke later bij de aanschaf van de benodigde apparatuur zal kunnen bemiddelen, wordt contact gezocht. Met de medisch adviseur van het ziekenfonds zal het patiëntje worden besproken voor toestemming in zake de nodige voorzieningen. Na overleg met de orthopedisch chirurg wordt besloten voorlopig geen behandeling voor de bestaande congenitale heupluxatie in te stellen, wegens de nadelen van de behandeling — gipsverbanden en immobilisatie — gesteld tegenover de voordelen van stabielere heupen. Bovendien zal het resultaat dubieus zijn, omdat de benodigde actieve spiergroepen, die de femurkop in de pan moeten houden, ontbreken. Tenslotte geldt de overweging, dat het kind toch met beugels, waarin de heup kan worden gevat, zal moeten lopen. De ouders wordt geadviseerd bij verminderde eetlust, of andere tekenen van minder goede algemene toestand, de huisarts te waarschuwen.

Tot zover het plan voor het eerste levensjaar. Ons patiëntje gedijt dat eerste jaar bijzonder goed en er doet zich geen enkele moeilijkheid voor, al is er alleen nogal wat overredingskracht voor nodig het kind regelmatig op het consultatiebureau te doen verschijnen. Voor het tweede jaar wordt het volgende plan opgesteld: Daar het voor de algemene ontwikkeling van groot belang is, dat een kind van een jaar niet blijft liggen, zullen staanbeugeltjes worden aangemeten, die zo worden geconstrueerd, dat druk op de voetjes ontstaat ter voorkoming van ontlasting van de botjes. Er zal een speeltafeltje worden gemaakt, waaraan het kind kan staan spelen. Zorgvuldige huidcontrole van de onderste ledematen is nu nodig ter voorkoming van decubitus, het grootste risico van beugels. Er wordt geadviseerd het grootste model wandelwagentje aan te schaffen, om het kind veel mee uit te kunnen nemen, terwijl het kind langer dan normaal in een wagentje zal zitten. Zodra de staanbeugeltjes te klein worden, worden loopbeugeltjes gegeven en krukken aangeschaft.

Het kind hiermee leren lopen is onnodig; het stapt er als het ware zo mee weg. Ons kereltje springt trouwens al met zijn staanbeugeltjes met behulp van een kinderstoeltje door het huis. Als het kind goed praat, maar niet voor het einde van het tweede jaar, zal met zindelijkheidstraining, in dit geval met het ontwikkelen van een automatisme van blaas en darm, worden begonnen. Afhankelijk van de medewerking van de moeder en de kennis van de huisarts zal worden besloten dit thuis of in een inrichting te doen.

Het gehele jaar zal veel aandacht worden besteed aan het spel, de omgang met andere kinderen en het leggen van contacten buitenshuis. Ook het tweede jaar verloopt voorspoedig. Het gezin is in dat jaar naar een woning met een zijkamertje gelijkvloers verhuisd. Dit is een bestaande woning, waarvan de royale bergruimte tot het aparte kamertje wordt verbouwd, terwijl aan de woning een bergruimte wordt gebouwd. De moeder verschijnt geregeld met hem in de buurt, terwijl de omgeving het jongetje ongemoeid laat. De rectumtraining geeft geen moeilijkheden. Hij doet 's morgens netjes zijn hoopje op het potje in een pottenstoeltje, nadat de moeder de — overigens lege — glycerinespuit even in de anus heeft gestopt. Een enkele keer mislukt het, meestal als de ontlasting wat slecht gevormd is. De blaastraining is nog in volle gang en levert nog geen succes op.

Voor het derde levensjaar is het plan ongeveer hetzelfde als voor het tweede jaar. De blaastraining zal dat jaar de hoofdschotel vormen. Nieuwe loopbeugels moeten worden verstrekt. Het derde jaar verloopt minder goed dan het tweede. Het blijkt nodig een correctieve operatie voor de klompvoetjes te laten verrichten, daar de stand inmiddels zo is geworden, dat het niet meer mogelijk is goede beugels aan te meten. Tijdens de opname deed zich de eerste cystitis voor, een ernstige complicatie. De blaastraining heeft in zoverre succes, dat het kind overdag droog is als hij om de drie uur op de pot wordt gezet; de urinelozing komt tot stand door druk onder op de buik. 's Nachts blijft hij incontinent. Overdag mislukt het een enkele keer, voornamelijk door onregelmatige vochtopname. Hij maakt dit jaar mazelen door zonder moeilijkheden. Af en toe kunnen gedurende enige dagen de beugels niet worden aangedaan wegens decubitusplekjes. De vader maakt een speelgoed-autootje, dat hij met zijn handen kan voortbewegen en besturen; een zeer geliefd speelgoed, waarmee hij het hele dorp kan bereiken.

Voor het vierde en vijfde levensjaar staat plaatsing op de kleuterschool op het programma. Bij het voorafgaand overleg ziet de kleuterleidster er aanvankelijk zeer tegen op, maar ze zwicht voor onze argumenten. Ook deze jaren verlopen gunstig. Het schoolleven wordt een succes, onze patiënt wordt volledig door zijn medeleerlingetjes opgevangen. Hij kan iets, wat de andere kinderen niet kunnen, namelijk met krukken lopen. Deze kunst heeft hij aan vrijwel alle kinderen geleerd. In de loop van zijn vijfde

jaar krijgt hij een invalidewagentje met pendelbeweging, waarmee hij wonderlijk goed overweg kan. Voor de financiën wordt gezorgd door de provinciale revalidatiestichting.

Tot zover de bespreking van deze jongen. Door verandering van werkkring van de vader is hij uit mijn praktijk vertrokken. Momenteel maakt hij het goed en bezoekt een mytylschool. De belangrijkste problemen zullen zich eerst hierna voordoen, namelijk het verdere onderwijs en de beroepskeuze. Naar ik hoop, heb ik u aan dit patiëntje kunnen laten zien, hoe belangrijk het is, dat de huisarts zich actief en daadwerkelijk inzet bij de behandeling van een kind met een aangeboren afwijking. Juist daardoor is het mogelijk het grootste deel van de behandeling te doen plaats vinden in het eigen milieu van het kind, wat voor zijn verdere leven van grote waarde moet worden geacht.

De voldoening, welke de huisarts van deze inspanningen heeft, is bijzonder groot en het vertrouwen en het aanzien, dat hij er door krijgt, lijkt mij voor de gehele huisartsgeneeskunde van groot belang.

*Samenvatting.* Bij het opstellen van een revalidatieplan voor een kind met een aangeboren afwijking moet rekening worden gehouden met de geestelijke en lichamelijke ontwikkeling van het kind. Dit plan moet direct na de geboorte worden opgesteld en met de uitvoering moet zo vroeg mogelijk worden begonnen. De behandeling zal de gehele jeugd duren en zal zo veel mogelijk in het eigen milieu moeten plaats vinden. In verband met de lange duur van de behandeling alsmede door de rol die het eigen milieu speelt, wordt gesteld dat de huisarts de aangewezen figuur is om de leiding van de gehele behandeling op zich te nemen.

Het betoog wordt uitvoerig toegelicht aan een praktijkgeval, een kind met een spina bifida met een paralyse van de onderste extremiteiten en incontinentia alvi et urinae.

*Summary. Rehabilitation in congenital anomalies.* In designing a plan of rehabilitation for a child with a congenital anomaly, the child's mental and physical development must be taken into account. The plan should be designed immediately after birth, and application should be started as early as possible. Treatment should be continued throughout childhood years and must be confined to the subject's own environment as much as possible. In view of the duration of treatment and the importance of the home environment, it is contended that the family doctor is the obvious person to direct the entire project.

The discourse is elucidated in detail on the basis of a case history concerning a child with spina bifida, paralysis of the lower extremities and faecal and urinary incontinence.

## De hechting van eenvoudige accidentele wonden volgens de „no touch“-methode\*

DOOR F. H. C. GAYMANS, HUISARTS TE MADE

Het verzorgen van eenvoudige accidentele wonden behoort ongetwijfeld tot het terrein van de huisarts. Deze is hierbij zelfs in het voordeel, want uit bacteriologisch oogpunt is een chirurgische polikliniek een bijzonder ongunstige plaats voor wondbehandeling, terwijl de huisarts met behulp van de no touch methode in staat is op verantwoorde wijze steriel te werken.

*Wondexcisie.* Elke accidentele wond moet geacht worden met bacteriën te zijn besmet. Deze vermenvuldigen zich het snelst in dood weefsel. Daarom moet bij iedere kneus- of scheurwond wondexcisie worden verricht, waarbij de wond in toto, dus als een tumor, wordt verwijderd. Men houdt dan een schone wond over, welke primair kan worden gehecht. Daarbij moeten — afhankelijk van de grootte van de wond — altijd een of meer diepe hechtingen worden gelegd, waarbij de naald zowel door de huid gaat als door het gezonde weefsel onder de wond.

Is er sinds het ontstaan van de wond meer dan acht uur verlopen, dan zullen de bacteriën in het weefsel zijn binnengedrongen en door excisie niet meer volledig kunnen worden verwijderd. Ook dan

moet wondtoilet worden verricht, waarbij het dode weefsel zoveel mogelijk wordt verwijderd, maar de wond mag niet meer primair worden gesloten; eventueel kan dit enige tijd later geschieden.

Diepe scheurwonden zal de huisarts dikwijls aan de chirurg moeten overlaten, omdat onderliggende belangrijke weefsels als pezen of gewrichtskapsel mede zijn geledeerd.

*Sterilisatie van het instrumentarium.* Het instrumentarium voor de hechting moet altijd in een steriele verpakking klaar staan. De verpakking moet zodanig zijn, dat na uitpakken de instrumenten er steriel op kunnen worden neergelegd.

Bij een hetelucht-sterilisator kan men hiervoor aluminiumfolie gebruiken, dat in huishoudelijke winkels goedkoop verkrijgbaar is. Bij mijn eigen sterilisator bleek de temperatuur in het inwendige van het bakje na dertig minuten 180°. Bij sterilisatie met oververhitte stoom moet men de instrumenten in een doek verpakken en deze weer in een zak van nylonfolie.

*Voorbereiding.* Dikwijls zal de huisarts genoodzaakt zijn de wondhechting zonder assistentie uit te voeren. Het is dan moeilijk de handen steriel te houden. Bij de no touch methode worden echter noch de wond noch draad en naald met de handen aan-

\* Naar een voordracht, gehouden op de Utrechtse artsen-cursus, mei 1963.