

vaker lage Apgar-scores (1-3) voor in de controlegroep en de perinatale sterfte was in de controlegroep veel hoger: in de bewaakte groep overleed 1 kind durante partu en 1 kort na de geboorte, terwijl deze aantallen in de onbewaakte groep resp. 3 en 9 bedroegen. Uit deze bevindingen blijkt duidelijk dat elektronische bewaking, zeker bij „high risk”-bevallingen bij voorkeur moeten plaatsvinden in een ziekenhuis waar men over deze apparatuur beschikt. Dit geldt ondanks het feit dat er bij „high risk”-bevallingen ook goede resultaten te behalen zijn, als men zeer frequent (zie HAVERKAMP c.s.) de foetale harttonen beluistert.

Literatuur: HAVERKAMP, A. D., H. E. THOMPSON, J. G. McFEE e.a. (1976) *Amer. J. Obstet. Gynec.* 125, 310. — WEINRAUB, Z., E. CASPI, I. BROOK e.a. (1978) *Israël J. med. Sci.* 14, 249.

P. G. HART

Diversen

Borstvoeding en spontane ejectie van melk

Aan de lactatie liggen twee fysiologische mechanismen ten grondslag: (1) secretie van melk als gevolg van prolactine-afschieding in antwoord op prikkeling van de borst door het zuigende kind en (2) ejectie van melk door een neuro-endocriene reflex via afschieding van oxytocine die de alveoli in de borst doet samentrekken zodat er melk wordt uitgedreven. Melk-ejectie („het toeschieten”) staat vooral in het begin van de lactatie onder invloed van lichamelijke en psychologische factoren, maar komt ook spontaan voor, zonder duidelijke prikkel. Bij moeders die met succes hun kinderen zoogden, bleek de melk-ejectie

als reactie op het zuigen groter te zijn dan bij moeders bij wie het op gang komen van de borstvoeding mislukte.

McNEILLY en McNEILLY (1978) onderzochten de melk-ejectie bij de moeder van een tweeling, die „on demand” aan de borst werd gevoed. Zij noteerden het interval tussen spontane melk-ejecties op een aantal dagen van de lactatie en wel na resp. 2, 4, 8 en 16 weken. Spontane ejecties van melk kwamen voor met een regelmatig interval, dat in de loop van de lactatie toenam van 34,3 minuten na 2 weken tot 115,5 minuten na 16 weken. Na het zogen kwam de eerste spontane ejectie van melk uit de gebruikte borst na een verlengd interval van 56,4 resp. 162,5 minuten. Vermoedelijk hangt dit samen met de twee extra melk-ejecties die zich steeds tijdens het zogen voordeden. De schrijvers vermoeden dat de regelmatige spontane melk-ejecties met een interval van een half tot één uur in het begin van de lactatie-periode erop wijzen dat het meestal gebruikte 3 à 4-uurschema van „aanleggen” onfysiologisch is. Volgens deze redenering zou vooral in het begin van de lactatie-periode het kind ongeveer elk uur moeten worden aangelegd en zelfs op de leeftijd van 16 weken nog elke 2 à 3 uur. Echter wat „fysiologisch” is, zal in de tegenwoordige maatschappij lang niet altijd praktisch uitvoerbaar zijn (Ref.). Anderzijds is het „mislukken” van borstvoeding soms misschien een gevolg van het onvoldoende letten op fysiologische reflexen en ritmen hetgeen zou kunnen leiden tot remming van de melk-ejecties door ongerustheid of gevoelens van insufficiëntie bij de moeder.

Literatuur: McNEILLY, A. S. en J. R. McNEILLY (1978) *Brit. med. J.* II, 466.

F.K.

INGEZONDEN

(Buiten verantwoordelijkheid van de redactie; deze behoudt zich het recht voor de stukken te bekorten)

Letsels van de plexus brachialis

Gaarne zouden wij enige vragen willen stellen en kanttekeningen willen plaatsen bij het artikel van collega KORTBEEK (1979). Wat bedoelt KORTBEEK met „bevordering van de natuurlijke regeneratie”? Bij de behandeling van de wortellaesies wordt als pleitend voor een zeer proximale laesie beschreven, dat door uitval van de korte nekspieren, scheefstand van het hoofd en de nek optreedt. Zelf hebben wij dit nooit waargenomen. Vreemd is bovendien, dat zelfs bij aangetoonde wortelavulsies op verschillende niveaus met zorgvuldig elektromyografisch onderzoek, niet regelmatig denervatieverschijnselen in de nekspieren werden gevonden. De belangrijkste informatie die myelografie kan geven is o.i. niet zozeer het al dan niet bestaan van een traumatische wortelkyste, doch het ontbreken van continuïteit van de afgaande fila radicularia, zoals met het huidige metrizamide-contrastmiddel betrouwbaar is vast te stellen.

Vervolgens wordt in de paragraaf „De behandeling van het zenuwstelsel” de volgende zin gelezen: „Van belang is dat het epineurium, nadat een zenuwnaad is gelegd, verder kan uitrekken dan de zenuwbundels.” De achtergrond en strekking hiervan zijn ons niet duidelijk.

In de slotalinea van het artikel stelt collega KORTBEEK dat bij plexusletsels de functio laesa van het zenuwweefsel zelf meestal niet te verbeteren is. Echter, in veel gevallen van chirurgisch behandelde letsels, is een bruikbare verbetering bereikt, waaronder het scherpe plexusletsel zelfs een relatief gunstige prognose kan hebben. In dit verband zij het volgende opgemerkt: het is gebleken dat de prognose van chirurgisch herstelde nervale laesies sterk wordt beïnvloed door het tijdstip van de interventie: het belang van een vroegtijdig neurochirurgische betrokkenheid dient te worden benadrukt (VAN DULKEN e.a. 1978). Wij huldigen met anderen het standpunt dat, in geselecteerde gevallen, een vroegtijdig uitgevoerde operatieve exploratie van het klinisch gelokaliseerde plexusletsel op zichzelf reeds van groot belang is voor het bepalen van het verdere behandelingsbeleid.

Gezien de gecompliceerdheid van deze letsels, dienen bij dit beleid naast de neurochirurg de volgende specialisten betrokken te worden: neuroloog, klinisch-neurofysioloog, orthopedisch chirurg en plastisch chirurg, alsmede de revalidatie-arts. Een optimale samenwerking tussen deze disciplines blijkt slechts te worden bereikt door integratie binnen hiertoe speciaal geformeerde werkgroepen, zoals deze in een beperkt aantal centra in ons land functioneren.

Leiden, februari 1979

H. VAN DULKEN
R. T. W. M. THOMEER

Alvorens in te gaan op de aanvullende opmerkingen van de collegae VAN DULKEN en THOMEER, die ik zeer op prijs stel, zal ik de gestelde vragen beantwoorden.

Met „bevordering van de natuurlijke regeneratie” bedoel ik een conservatieve behandeling, gericht op optimale condities voor functieherstel bij neurapraxie en voor de uitgroei van axonen bij axonotmesis. Details over het regeneratieproces vindt men bij GREENFIELD en RUSSELL (1963). Het gekwetste weefsel moet rust hebben en vooral tractie dient te worden voorkomen. Een goede positie van de arm is van belang. Naburige fractuurdelen, bij voorbeeld van de clavicula, kunnen verdere schade veroorzaken. Ontlasting van een hematoom kan nodig zijn. De algemene toestand van de patiënt verdient aandacht. Het hemoglobinegehalte, de bloedeiwitten en de hemostase spelen een belangrijke rol.

Dat het epineurium (voortzetting van het epidurale weefsel, SUNDERLAND 1976) meer uitrekbaar is dan de zenuwbundels in het hen omhullend perineurium (voortzetting van de dura mater) vindt zijn grond in de verschillende bouw van deze weefsels. Het epineurium is opgebouwd uit minder dicht collageen bindweefsel, dat talrijke vetcellen en elastische netwerken bevat. Het perineurium bestaat uit enige concentrische lagen mesotheelcellen, waartussen zich collageene vezels bevinden en vormt een vaste bindweefselkapsel, dat de endoneurale ruimte begrenst en ook een barrière vormt voor de diffusie van toxische stoffen (FERNER 1977).

Scheefstand van het hoofd heb ik wel eens waargenomen. In de eerste tijd na het trauma is het overigens moeilijk te beoordelen of de scheefstand te wijten is aan parese van de nekspiermusculatuur, dan wel een dwangstand is, samenhangend met fractuur van halswervels, respectievelijk bogen of uitsteeksels daarvan, of met letsel in de weke delen van de nek. Negatieve bevindingen bij E.M.G.-onderzoek van de nekspieren laten niet veel conclusies toe. Zeker als er atrofie is, zijn de spieren niet goed te vinden. Dat het hoofd op den duur vaak recht staat, kan op compensatoire actie van synergistische spieren berusten.

Met belangstelling las ik dat met het huidige metrizamide-contrastmiddel de continuïteit van de afgaande fila radicularia betrouwbaar is vast te stellen. In onze kliniek is de ervaring met dat middel nog gering en wij hebben tot dusverre alleen beoordeeld of de continuïteit van de vliezen is verbroken, dan wel de wortelscheden zijn misvormd.

Wat betreft de mogelijkheden om bij letsels van de plexus brachialis de functio laesa van het zenuwweefsel te verbeteren door operatieve ingrepen aan dat weefsel ben ik inderdaad niet optimistisch bij de huidige stand van zaken. Dat hangt enerzijds samen met het feit dat ik in de praktijk vooral patiënten zag, bij wie het letsel vele jaren geleden ontstond en operatie aan de plexus geen zin had. Echter ook in de acute stadia komen volgens NARAKAS (1978) de meeste patiënten niet voor operatie in aanmerking. Hij onderzocht 508 patiënten met plexuslaesie en opereerde daarvan 164 patiënten; het resultaat was in 21% der geopereerden „goed”, in 40% „fair” en in 39% „poor or nil”, beoordeeld na ten minste 2½ jaar. Hij vat zijn nauwkeurige beschrijving van zijn bevindingen, werkwijze

en resultaten samen: „Thus our conclusion is less positive than it has been a few years ago.” Ook de resultaten van MILLESI (1977) bij 54 geopereerde patiënten waren bescheiden. Hij sprak van een „usefull motor recovery, at least in one of the important areas” als de motorische functie M3 of beter was, de sensibiliteit voldoende voor een beschermende functie en de trofiek verbeterd. Hij citeerde een uitspraak van STERLING BUNNELL: „For somebody who has nothing a little is a lot.” Vanuit die optiek is mijn formulering dat de functio laesa van het zenuwweefsel zelf „meestal niet te verbeteren” is, een understatement. Om de chirurgische inspanningen recht te doen wedervaren, moet de formulering luiden: indien niet te veel tijd is verlopen, is in goed geselecteerde gevallen een beperkte verbetering door reconstructieve operatie van de plexus mogelijk. Dat klinkt nogal zuinig, maar wij moeten reëel zijn in de verwachtingen, die wij bij de patiënten wekken. Bij infraclaviculaire letsels is de prognose van reconstructie beter.

Bij mijn opsomming van betrokken specialisten heb ik de neurochirurg niet genoemd, omdat mijn opsomming betrof „het opstellen en uitvoeren van een therapeutisch plan bij definitieve functio laesa van belangrijke delen van de plexus brachialis”. In de werkgroep, waarin ik als neuroloog functioneer, onder voorzitterschap van de revalidatie-arts, worden wij meestal met die situatie geconfronteerd. De orthopedische chirurg in onze werkgroep treedt op als voorpost van zijn chirurgische collegae en betreft zo nodig de plastische chirurg of de algemene chirurg in het overleg en de neuroloog doet hetzelfde ten aanzien van de neurochirurg en de klinisch neurofysioloog. Voor de beleidsbepaling in de nog voor operaties aan de plexus zelf in aanmerking komende gevallen dient stellig de neurochirurg een belangrijke rol te spelen, met de andere genoemde specialisten, waarbij ook de radioloog niet vergeten mag worden.

Literatuur: FERNER, H. (1977) In: H. FERNER en J. STAUBESANT, *Lehrbuch der Anatomie des Menschen*. Band 3, bl. 144. Urban und Schwarzenberg, München. — GREENFIELD, J. G. en DOROTHY S. RUSSELL (1963) In: W. BLACKWOOD e.a., *Greenfield's Neuropathology*, bl. 465, Edward Arnold Londen. — MILLESI, H. (1977) *J. Hand Surg.* 2, 367. — NARAKAS, A. (1978) *Clin. Orthop. related Res.* 133, 71. — SUNDERLAND, S. (1976) In: P. J. VINKEN en G. W. BRUYN, *Handbook of clinical Neurology*, Vol. 25, bl. 393. North-Holland Publ. Comp., Amsterdam.

Eindhoven, maart 1979

L. H. Th. S. KORTBEEK

Misleidende reclame

Uit de dagbladvapers zou wellicht de indruk ontstaan kunnen zijn dat de introductie van een nieuwe tandpasta door Akzo „onder de vlag” van de Subfaculteit der tandheelkunde van de Vrije Universiteit is geschied. Dit is niet het geval.

Subfaculteit Tandheelkunde van de Vrije Universiteit,
I. VAN DER WAAL, J. P. W. VERMEIDEN,
decaan abactis

Amsterdam, maart 1979