

gional Hospital Board, may appoint Clinical Tutors in the main hospital centres throughout the region whose job it is to organise postgraduate medical education in his district, both for general practitioners and for those in hospital. Both the Postgraduate Dean and the Clinical Tutors usually obtain advice and help from general practitioners concerning the type of continuing educational programme which should be provided. Although postgraduate education is thus administratively centred on the local Medical Schools there are, of course, many outside bodies who also play a part — either independently, or in collaboration with the University — for example the Royal College of General Practitioners, the local branch of the British Medical Association, or local medical societies; sometimes a drug firm may pay for a symposium — of course with no 'strings' attached. Some commercial T.V. companies and the B.B.C. also broadcast programmes made specifically for the continuing education of general practitioners.

Probably the most successful way which has been found to involve the vast majority of general practitioners is by holding meetings at lunch-time when, after a light meal, a lecture or case presentation is given and is followed by a short discussion. In this way knowledge of new medical developments can be widely disseminated and the interest which is developed can result in applications from some to take a course designed to train them in some specific subject in some depth.

To conclude, it is to say that very considerable official encouragement is given to the development of good facilities for continuing education in general practice. Ways and means are still being developed, but already there must be few general practitioners who are not easily able to attend postgraduate sessions very frequently and in this way to keep themselves continuously 'on their toes' intellectually and professionally up-to-date.

*Indicatie tot operatieve behandeling van een lumbale respectievelijk lumbosacrale hernia nucleï pulposi**

DOOR PROF. DR. W. LUYENDIJK, NEUROCHIRURG TE LEIDEN

Om in het kader van deze Boerhaave-cursus over lende pijn de operatieve indicaties op neurochirurgisch terrein te behandelen, voert vanzelfsprekend ver weg van het eigenlijke onderwerp. De bespreking van deze indicatiestelling zal zich wel moeten richten op de discopathie die lende pijn kan veroorzaken, maar dan voornamelijk op de gevolgtoestanden ervan in de zin van de hernia nucleï pulposi.

Zonder verder te differentiëren tussen discusprotrusie, discusprolaps en dergelijke, zal de gangbare term hernia nucleï pulposi (H.N.P.) worden gebezigd voor alle vormen van uitpuiling van de lumbale respectievelijk lumbosacrale tussenwervelschijf in de richting van het wervelkanaal. De symptomatologie van deze afwijking is in vorige voordrachten uitvoerig besproken. Er dient echter op te worden gewezen dat vrijwel identieke klachten en verschijnselen ook door andere aandoeningen kunnen worden veroorzaakt. Bedoelde aandoeningen kunnen bij de neuroröntgenologische analyse zelfs gelijke resultaten opleveren. Ter illustratie mogen twee voorbeelden worden gegeven.

F. H. (reg. no. 1890/55) een 39-jarige textielarbeider, had reeds geruime tijd last van recidiverende pijn in het

linkerbeen. Rugpijn stond hierbij weinig op de voorgrond. De pijn straalde via de achterzijde van het bovenbeen, de kniekuil en de kuit uit tot in de enkelstreek. Zijn klachten werden door hoesten, niezen en persen geprovoceerd. De lumbale wervelkolom bleek bij bewegingen te zijn gefixeerd. De handgreep van Lasègue viel links positief uit, evenals de proeven van Naffziger en van Kemp. De gluteale musculatuur vertoonde aan de linkerzijde een hypotonie. Aan dezelfde zijde was de kniepeesreflex in lichte mate verlaagd, de Achillespeesreflex daarentegen in sterke mate. Langs de linker laterale voetrand werd hypesthesie en hypalgesie aangegeven. De lumbale liquor bevatte een lichte eiwit- en celvermeerdering (ruim 40 mgprocent eiwit en 13/3 cellen). Röntgenologisch werd een wat kalkarm skelet en een vernauwing van de lumbosacrale tussenwervelspleet vastgesteld; overigens werden geen afwijkingen gezien. Diverse keren werd met conservatieve behandeling (rustkuren, fysiotherapie en dergelijke) een aanzienlijke verbetering bereikt.

Wegens het herhaaldelijke recidiveren van klachten en verschijnselen besloot men tenslotte tot operatie over te gaan. Bij het preoperatieve canalografische onderzoek was ter hoogte van de vierde en vijfde lendewervel een intensiteitsvermindering van de centrale schaduw met een defecte worteltekening op de aangrenzende discale niveaus te zien. Bij de operatie werd in dit gebied en 3½ cm lang neurilemmoom aangetroffen, dat vervolgens werd verwijderd.

S. H. W. (reg. no. 658/56) man, 57 jaar oud. Hij had reeds een jaar last van rugpijn. Na het tillen van een zware kast had hij een verlamd gevoel in de benen gekregen, bovendien kon hij niet meer spontaan urineren. Het verschijnsel van Lasègue was beiderzijds bij 45 graden positief. De reflexen waren rechts licht verminderd, de sen-

* Voordracht, gehouden tijdens de Boerhaave-cursus Lende pijn in 1968 te Leiden.

sibiliteit was normaal. Cystometrisch bleek de blaas slap paretisch te zijn. Canalografisch werd ter hoogte van L5-S1 aan de rechterzijde een impediment zichtbaar zoals bij een H.N.P. Operatief werden echter geen afwijkingen aan de tussenwervelschijf gezien, wel werd rechts subduraal een omschreven hematoom gevonden. Dit werd verwijderd. Postoperatief heeft de patiënt zich vrijwel volledig hersteld.

Met beperking tot de H.N.P. kan in het algemeen worden gesteld dat een operatie zal worden overwogen na een niet-geslaagde conservatieve therapie of bij een recidief van de aandoening.

De hernia nuclei pulposi kenmerkt zich in hoofdzaak door een radiculare ischialgie, waarbij neurologische prikkelings- en uitvalsverschijnselen — eveneens met een radicaal karakter — aanwezig kunnen zijn.

Van belang is hieraan enkele verschijnselen toe te voegen die weliswaar minder vaak voorkomen, doch bij de bespreking der operatieve indicaties de overweging kunnen bepalen. De twee voornaamste hiervan zijn: scoliotisch-kyfoscoliotische houding (vooral bij jonge patiënten) en dysbasieën dysstasieklachten.

De beslissing tot operatie wegens een hernia nuclei pulposi wordt afhankelijk gesteld van ten eerste de ernst van de aandoening, die wordt bepaald door de klachten en verschijnselen, te weten zowel de prikkelings- als de uitvalssymptomen en ten tweede van de hardnekkigheid van het lijden, dat wil zeggen wanneer andere behandelingsmethoden falen of recidiveringen optreden.

Hieruit volgt dat slechts een aantal van de patiënten met radiculare ischialgie tengevolge van hernia nuclei pulposi voor operatie in aanmerking zal komen.

Ongeveer tien jaar geleden werd een groep van honderd patiënten lijdende aan radiculare ischialgie, bij wie door middel van canalografisch onderzoek een hernia nuclei pulposi was vastgesteld, door Colenbrander en mij klinisch en poliklinisch vervolgd. Deze patiënten waren verwezen naar de poliklinieken Reumatologie en Neurologie; zij werden vervolgens klinisch geanalyseerd en klinisch en/of poliklinisch behandeld. Van deze groep is 70 procent door conservatieve behandeling gunstig hersteld. In slechts 30 procent werd tenslotte een operatieve ingreep nodig geacht.

Onder de groep van conservatief behandelde patiënten bevonden zich een aantal bij wie een en ander zich aanvankelijk zeer ernstig liet aanzien. Bij twee van hen werd naderhand — toen goed herstel was ingetreden en na overleg met en goedvinden van de beide patiënten — een canalografie herhaald. De verkregen beelden gaven slechts weinig verschil te zien met de oorspronkelijke canalogrammen. Uit het goede herstel van deze patiënten moge volgen dat radiculare klachten en verschijnselen niet als een regelrecht gevolg van een hernia nuclei pulposi behoeven te worden gezien.

In de literatuur worden vele mededelingen van

dezelfde strekking gedaan onder andere door Lindblom en Rexed, die bij de obducties van zeventien patiënten die kort na de dood hadden plaatsgevonden, dorsolaterale lumbale discusprotrusies konden vaststellen, die de afgaande wortels ter plaatse ernstig hadden beknelde zonder dat de patiënten aan ischialgie hadden geleden of andere radiculare verschijnselen hadden vertoond.

Op grond van dit alles moet men wel tot de veronderstelling komen, dat een hernia nuclei pulposi als morfologisch substraat eerst dan tot ziekteverschijnselen aanleiding zal geven, wanneer een bijkomende pathogene factor — of wellicht complex van factoren — door genoemde afwijking wordt geïnduceerd.

Het ligt niet in mijn bedoeling te trachten deze pathogene factor of factoren, zo dit al mogelijk zou zijn, nader te analyseren of hierover bespiegelingen ten beste te geven. Wanneer men echter aan deze bijkomende pathogene factor(en) ten aanzien van de ernst van het lijden een bepalende rol toedenkt, wordt het meer aanvaardbaar dat operatief verschillend grote H.N.P.'s worden gevonden die vrijwel in dezelfde ernstige mate klachten en verschijnselen hebben veroorzaakt. Soms zelfs is de H.N.P. zo gering van omvang en is de ogenschijnlijke relatie ten aanzien van de afgaande wortel zo onduidelijk, dat men direct na de operatie aan de waarde van de ingreep kan twijfelen.

Het blijvend goede resultaat — later blijkend — stemt dan bepaald tot nadenken. Naar alle waarschijnlijkheid is deze pathogene factor in de keten van gebeurtenissen een schakel, waarvan de graduele betekenis door bepaalde omstandigheden is te beïnvloeden. In gunstige zin kan dit met bijvoorbeeld de conservatieve behandeling worden bereikt, terwijl overmatige belasting en inspanning het tegendeel kan doen ontstaan.

Op deze wijze denkend, kan men zich een goed herstel van klachten en verschijnselen voorstellen onder invloed van fysiotherapeutische en andere maatregelen, terwijl ook het recidiveren daarna wanneer de patiënt gedurende enige tijd zijn gebruikelijke werkzaamheden heeft hervat, aannemelijk wordt gemaakt. Bij dit alles behoeft het morfologische substraat, de H.N.P., geen verandering te ondergaan.

Daarnaast blijft het echter mogelijk dat de H.N.P. een grotere omvang heeft aangenomen of bijvoorbeeld door het ligamentum annulare heen naar het wervelkanaal is geperforeerd. In dergelijke omstandigheden kan men zich voorstellen dat het morfologische substraat tezamen met de bijkomende pathogene factoren veel moeilijker of zelfs onmogelijk meer door fysiotherapeutische maatregelen gunstig kan worden beïnvloed. Blijkt het niet mogelijk de keten van gebeurtenissen die door het morfologische substraat, de H.N.P., wordt geïnitieerd, met de gebruikelijke conservatieve behandelingsmethoden te doorbreken, dan zal de indicatie tot operatie aan de orde worden gesteld.

Het doel hiervan is de H.N.P., in het algemeen tevoren langs radiologische weg als morfologisch substraat gediagnostiseerd, weg te nemen.

Het is echter goed zich te realiseren waaruit deze operatieve behandeling in feite bestaat en welke consequenties voor de postoperatieve periode hiervan kunnen worden verwacht. Na de huidincisie wordt de fascia lumbodorsalis van de processus spinosi van L4 tot en met S1 losgesneden, vervolgens worden de rugspieren in dit traject van de wervelbogen en uitsteeksels vrijgemaakt en door middel van een wondspeder uiteengehouden. Hierbij wordt ontegenzeggelijk een traumatische beschadiging van deze rugspieren veroorzaakt. De moderne narcosetechniek met curariseren en kunstmatige beademing zal door de spierverslapping hieraan wel gunstig tegemoetkomen, maar de spierbeschadiging zal slechts ten dele kunnen worden voorkomen. In de postoperatieve periode dient derhalve met de gevolgen van deze spierbeschadiging rekening te worden gehouden.

Vervolgens worden de processus spinosi van L5 en gedeeltelijk van L4 verwijderd. Aangezien 95 procent van de lumbale respectievelijk lumbosacrale discusprotrusies uitgaan van de laatste twee tussenwervelschijven, is het slechts in weinig gevallen nodig een groter operatieterrain te prepareren.

Ter vergroting van het arbeidsterrein tussen de vrijgelegde bogen in, worden de onderranden hiervan een eindweegs afgeknabbeld, waarbij de boog echter in principe intact blijft. Hierna worden de ligamenta flava gespleten en in twee flappen naar opzij uitgespannen ofwel indien de werkruimte dit vergt, verwijderd. Hiermede is tussen de versmalde bogen de achterzijde van het wervelkanaal geopend en komt de durazak in zicht. Het zo radicaal mogelijk verwijderen van de ligamenta flava zal gemakkelijk een beschadiging van de kapsels der kleine wervelgewrichtjes of zelfs een openen ervan teweegbrengen. Ook hiermede dient in de postoperatieve periode rekening te worden gehouden.

Bij het vrijleggen en inspecteren van de al dan niet uitpuilende tussenwervelschijf, zal de durazak en de hiervan afgaande wortels met spateltjes moeten worden opzijgehouden. Ook deze procedure kan derhalve gevolgen hebben in de zin van laesies van de wortelvezels. Begrijpelijkerwijze zal de graad van deze laesies afhankelijk zijn van velerlei factoren.

Afgezien van ongetwijfeld bestaande individueel verschillende vulnerabiliteit van deze wortelvezels, spelen factoren als peridurale en periradiculaire adhesievorming, alsmede andere omstandigheden die het vrijleggen van de H.N.P. bemoeilijken, bij een en ander een grote rol. In enkele gevallen zijn deze bemoeilijkende factoren zo groot, dat exploratie en verwijdering van de H.N.P. transduraal moet plaatsvinden.

Dit zijn echter uitzonderingen en gewoonlijk

wordt de H.N.P. van lateraal uit vrijgelegd en na omsnijding met de gedegeneerde nucleus pulposus alsmede de flankerende randen verwijderd. De discotomie vindt gewoonlijk eerst plaats aan de zijde van de meest ernstige afwijkingen, waarna eveneens aan de andere zijde discotomie en verdere uitruiming van de nucleus pulposus geschiedt.

Is de uitpuiling van de discus zo sterk, dat vrijprepareren een verhoogd risico van wortelbeschadiging met zich brengt, dan wordt de discotomie met verwijdering van de nucleus pulposus — ook zoveel mogelijk onder de H.N.P. — eerst aan de andere zijde verricht, waarna exploratie van de prolaps als regel zonder al te groot gevaar kan plaatsvinden.

Samenvattend kan worden gesteld dat de indicatie tot operatie moet worden overwogen wanneer de conservatieve behandeling niet tot een bevredigend herstel aanleiding geeft. Dit kan blijken tijdens een dergelijke behandeling of wel na de conservatieve therapie, namelijk wanneer ernstige recidivering optreedt.

In een voordracht als deze is het onvermijdelijk dat een zekere schematisering naar voren komt. De beslissing; al dan niet opereren wordt besproken uitgaande van een bepaald toestandsbeeld waarbij de diverse omstandigheden waarin de patiënt kan verkeren een rol spelen. Dit uitgangspunt krijgt hierdoor een te statisch karakter. In feite kan het toestandsbeeld van dag tot dag wisselende aspecten vertonen; de dynamiek der klachten en verschijnselen zal aldus de geschematiseerde gedragslijnen schijnbaar kunnen doorbreken. Hierbij wordt bedoeld op patiënten die voor analyse en waarschijnlijk voor operatieve behandeling worden opgenomen.

Het verblijf in de beschermende omgeving welke het ziekenhuis biedt, alsmede de klinische fysiotherapie die gewoonlijk tijdens een dergelijke opname wordt gegeven, kunnen de klachten en verschijnselen dermate ten gunste veranderen, dat noch de patiënt noch de behandelende specialisten tot operatie wensen over te gaan.

Indien bij dergelijke patiënten door bijvoorbeeld canalografie of myelografie een duidelijke H.N.P. is zichtbaar gemaakt, zijn wij gewoon ontzag uit de kliniek te geven en bij het eerstvolgende recidief tot operatie over te gaan. Deze gang van zaken die als uitgestelde indicatie kan worden gekarakteriseerd, wordt nogal eens bij huisvrouwen waargenomen die tevoren thuis zo goed mogelijk conservatief zijn behandeld, maar desondanks aldaar aan vele spanningen blijvend waren blootgesteld. Het operatief onverrichter zake thuis komen van deze patiënten moge de huisarts doen verwonderen, maar ook hier hoeft uitstel niet tot afstel te leiden.

Het is een kwestie van individualiseren wanneer men de tijd voor operatief exploreren acht aangebroken. De ernst van het ziektebeeld zal

hierin zeker een bepalende factor zijn. Dit slaat niet alleen op de heftigheid van de pijnklachten, maar evenzeer op de mate van wortelirritatie, zoals deze blijkt uit de verschillende provocatieproeven. Uiteraard zullen neurologische uitvalsverschijnselen ertoe bijdragen sneller tot operatie over te gaan.

Daarnaast moet echter nog een aantal omstandigheden worden genoemd die bepalend kunnen zijn voor eventuele operatieve exploratie of die juist tot enig afwachten doen besluiten. Leeftijd en beroep, psychische gesteldheid van de patiënt en persoonlijke instelling alsmede ervaring van de (conservatief) behandelende arts zullen hierbij een bepalende rol kunnen spelen. Mogelijkheid van omscholing tot een voor de rug minder belastend beroep zal de operatieve indicatie bij recidiveringen kunnen verzwakken.

Jonge patiënten, bij wie scoliotische en andere houdings-anomalieën nogal eens op de voorgrond kunnen staan, zullen mede hierom eerder in operatieve behandeling worden genomen dan oudere patiënten met reeds uitgebreide spondylotische eventuele spondylartrotische veranderingen op een aantal lumbale niveaus.

Begrijpelijkerwijze zal men bij passieve en uiteraad bij neurotisch op hun klachten reagerende patiënten wat terughoudend zijn met het stellen van de indicatie tot opereren. Men dient echter anderzijds te waken voor een te grote afweer; ook patiënten met een bepaalde neiging tot neurotische reactievormen kunnen een reële organische basis hebben voor een wellicht „barok overtuigd” relaas van hun ischialgische klachten. In elk geval dient analyse ervan plaats te vinden ter verkrijging van zo exact mogelijke gegevens.

Indien de H.N.P. — vaak in combinatie met een nauw aangelegde wervelboog — mede tot dysbasie — en eventueel tot dysstasieklachten aanleiding geeft, komt ons inziens een operatieve ingreep al spoedig aan de orde. Volgens onze ervaring leidt een conservatieve behandeling in deze gevallen niet afdoende tot herstel.

Dient in elk geval van radicaire ischialgie eerst het resultaat van conservatieve behandeling te worden afgewacht? Dit is in bepaalde gevallen zeker niet juist. Nadruk dient te worden gelegd op de gevallen die een spoedige operatie behoeven, omdat onnodig tijdverlies tot blijvende invaliditeit — zelfs van ernstige aard — kan leiden. De patiënten klagen dan gewoonlijk reeds enige tijd over lende pijn en/of over radicaire ischialgie, die op zichzelf niet van ernstige aard behoeft te zijn. Indien de hieraan ten grondslag liggende H.N.P. echter plotseling een grote omvang gaat krijgen door perforatie en luxatie van de gedegeneerde nucleus pulposus in het wervelkanaal, kan hierdoor een ernstige compressie met functionele uitval van de aldaar passerende wortels der cauda equina optreden. Ter illustratie diene de volgende ziektegeschiedenis.

C. J. v. R. S. (reg. no. 440/57) een 40-jarige huisvrouw, had reeds twee jaren last van pijn in de rug, die af en toe in het linkerbeen uitstraalde en later enkele malen als linkszijdige ischialgie recidiveerde. Een half jaar na het laatste recidief bemerkte zij bij het ontwaken een dood gevoel in de bilstreek, een heftige pijn in de stuit en een retentio urinae. Bij onderzoek bleek een caudasyndroom te bestaan met vrijwel volledig opgeheven sensibiliteit in de onderste drie sacrale segmenten, krachtsvermindering der voetbewegingen en retentio urinae.

Zo spoedig mogelijk — op dezelfde dag dat de caudalaesie optrad — werd patiënte geopereerd. Op het niveau L5-S1 werd aan de voorzijde van de durale zak een zeer groot fragment nucleus pulposus weefsel gevonden, die de durale zak naar dorsaal opdrukte; dit fragment werd in toto verwijderd. Na de ingreep is het beeld van de caudalaesie allengs vrijwel verdwenen, doch het heeft toch nog drie weken geduurd voor de mictie weer geheel normaal is geworden.

Vaker voorkomend dan de caudalaesie is een meestal eveneens acuut optredende verlamming van een groep onderbeen- en voetspieren. Gewoonlijk treedt een dergelijke parese eenzijdig op; zij betreft voornamelijk de pretibiale ofwel de kuitspieren. Het gebeurt nogal eens, dat de ischialgie hierbij verdwijnt of sterk vermindert, zodat men bij onvoldoende onderzoek dreigt te worden misleid: men meent zelfs een verbetering in de toestand van de patiënt te kunnen constateren. Dit beeld, waarbij de uitstralende pijn het veld ruimt voor motorische uitvalsverschijnselen, wordt in de Franse literatuur als „sciatique paralysante” betiteld. Een en ander wordt gewoonlijk door een lateraal gelegen H.N.P. veroorzaakt, die onder de afgaande wortel is geperforeerd.

Een dergelijk plotseling optredend, ernstig parëtisch syndroom is eveneens een reden tot zo spoedig mogelijk opereren. Bij minder ernstige motorische uitvalsverschijnselen kan men het wellicht nog enkele dagen tot een week aanzien. Indien echter niet de minste tekenen van herstel optreden, dient de operatie onverwijld plaats te vinden, wil men zijn patiënt niet de kans op blijvende invaliditeit bieden.

Tenslotte nog een enkel woord over de postoperatieve behandeling en mobilisatie. Deze vindt op vrijwel overeenkomstige wijze plaats als door Colenbrander ten aanzien van de conservatieve behandeling van radicaire ischialgie is uiteengezet. De snelheid van de mobilisatie is uiteraard afhankelijk van de postoperatieve klachten en verschijnselen. Hierbij dient de nadruk erop te worden gelegd, dat patiënten die voor de operatie nog volledig mobiel waren, een korter durende postoperatieve behandeling in de kliniek vergen dan patiënten, die reeds tevoren langdurig bedrust hebben gehouden. Gewoonlijk kunnen de patiënten die onder de eerstgenoemde groep vallen, reeds na twaalf tot veertien dagen — en soms nog eerder — naar huis worden ontslagen. Thuisgekomen dient de klinisch aangevangen fysiotherapie voorlopig — meestal nog enkele maanden — te worden voortgezet.