

verwijderen. Het nadeel van de methode is een stijging van de veneuze druk in de schedel, die ongunstig werkt, als de intracranieële druk is verhoogd. Conclusie: de respiratoire stoornissen bij deze mensen hebben in de huispraktijk een sombere prognose.

De koorts van deze patiënten wordt, indien men geen duidelijke perifere oorzaak hiervoor kan aanwijzen, meestal ten onrechte betiteld als centrale hyperthermie. Dit onderwerp heb ik uitvoerig behandeld in een klinische les — (1959) Ned. T. Geneesk. 103, 193 —. De toepassing van aderlating, waarbij 300 tot 400 ml bloed wordt afgenomen, is obsoleet. Ook al bereikt men hiermede tijdelijk een verlaagde bloeddruk, dan is deze daling niet fysiologisch. Men reduceert in werkelijkheid het circulerende bloedvolume en dit gaat gepaard met een gegeneraliseerde vaatvernauwing. De farmacologische beïnvloeding van de neurovegetatieve crisis met de moderne bloeddrukverlagende en neuroplegische medicamenten is, althans in intensieve vorm, slechts in het ziekenhuis mogelijk. Een nauwkeurig gedoseerde intraveneuze toediening is namelijk noodzakelijk, zodat de patiënt onder voortdurende toezicht van een ter zake deskundige moet staan. Bovendien is aan verscheidene middelen het nadeel verbonden, dat zij het niveau van het bewustzijn doen dalen. Intramusculaire toediening van hydergin (0,3 mg tot 0,6 mg, respectievelijk 1 tot 2 ml om de 6 uur), welk middel een bloeddrukverlagend en thermolytisch effect heeft, eventueel gecombineerd met procaine (1 g om de 6 uur), hetwelk bovendien

een dempende invloed op het vegetatieve syndroom heeft, valt in de huispraktijk te overwegen. De doeltreffendheid van deze methode blijft echter achter bij de intraveneuze toediening per druppelinfuus.

Bestrijding van het hersenoedeem door middel van intraveneuze toediening hetzij van magnesiumsulfaat, van geconcentreerd plasma albumine of van ureum, zoals kort geleden werd beschreven door Manucher Javid, is evenmin zonder gevaar in de huispraktijk uit te voeren. Toediening van ureum is in deze gevallen buitendien minder gewenst, omdat het ureumgehalte van het bloed meestal reeds sterk is verhoogd. Toediening van bloedstolling bevorderende middelen heeft slechts zin bij bepaalde dyscrasieën van het bloed.

Het op peil houden van de voedingstoestand, de vocht- en elektrolytenbalans en het tijdig herkennen en behandelen van respiratoire stoornissen vormen dus de meest voorkomende problemen bij de conservatieve behandeling van de acute fase na een hersenbloeding. In bepaalde gevallen zijn nog verscheidene andere complicaties mogelijk, zoals acute maagdilataatie, insufficiëntie van de nierfunctie, circulatorische stoornissen, trofische stoornissen, enzovoort. De patiënten moeten dus eigenlijk enige malen daags nauwkeurig door de arts worden gecontroleerd. Dit is voor de huisarts geen eenvoudige opgave. Buitendien mist hij de geregelde hulp van het laboratorium. Daarom liggen de kansen van deze patiënten, als zij thuis worden verpleegd, ongunstiger dan bij behandeling in het ziekenhuis.

De chirurgie van het ovale venster bij otosclerose

DOOR DR. J. VENKER, KEEL-, NEUS- EN OORARTS TE LEIDEN

De ontwikkeling van de chirurgie gaat met rasse schreden en telkens weer is men verbaasd, dat operaties worden uitgevoerd, die enkele jaren geleden nog onmogelijk schenen. Veel danken wij hierbij aan de eveneens snel voortschrijdende ontwikkeling der techniek en van vele andere takken van wetenschap, die in de chirurgie kunnen worden toegepast. Wanneer ik mij beperk tot de chirurgie van het gehoororgaan, zou ik willen wijzen op de grote vooruitgang, die voor een groot deel te danken is aan de hedendaagse operatiemicroscopen met hun uitstekend licht, zelfs bij een vergroting van 48 maal. Alvorens de nieuwste ontwikkeling van de chirurgie bij otosclerose uiteen te zetten, lijkt het mij nuttig hieraan een korte bespreking te doen vooraf gaan. Wat is otosclerose, wat zijn de verschijnselen en wat is momenteel therapeutisch mogelijk?

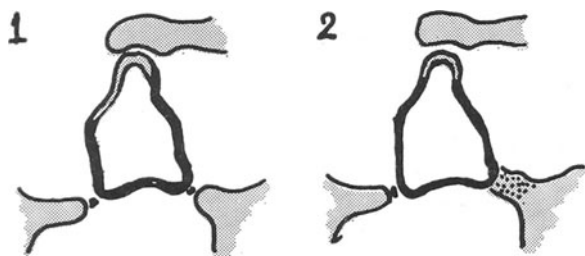
Onder otosclerose verstaat men het optreden van kleine beenwoekeringen in de kapsel van het labrynt. Soms bereiken zij de grootte van een hagelkorrel, meestal zijn ze echter kleiner. Microscopisch be-

staat otosclerose uit een aanvankelijk bloedrijk, later wanneer het proces tot „rust” is gekomen, uit een sclerotisch vaatarm beenweefsel. Het otosclerotisch proces komt alleen in de benige kapsel van het labrynt voor, dus op geen enkele andere plaats van het skelet. Er is geen overeenkomst met andere ziekten van het beenderenstelsel. Het is nooit gelukt bij de otosclerosepatiënt op intern gebied afwijkingen aan te tonen. De calciumstofwisseling is normaal. Hoewel men in vele gevallen ziet, dat de doofheid verergert na een zwangerschap, heeft men ook op hormonaal gebied geen afwijkingen kunnen vinden. De oorzaak van de otosclerose is dus nog onduidelijk.

De otosclerotische woekeringen kunnen overal in de kapsel van het labrynt voorkomen, maar zetelen bij voorkeur aan de voorzijde van de ovale venster (fig. 1 en 2). Het gevolg hiervan kan zijn, dat de stijgbeugel in de nis beklemd raakt. Wanneer dit tot een algehele fixatie heeft geleid, is het niet meer mogelijk, dat de geluidstrillingen, die het trommelvlies treffen, via de keten van gehoorbeentjes naar

de cochlea worden voortgeleid. De hierdoor ontstaane doofheid wordt geleidingsdoofheid of ook wel middenoordoofheid genoemd. Hier tegenover staat de perceptie- of binnenoordoofheid, die berust op een afwijking in de cochlea, dus het zintuigepitheel, of op een stoornis in de zenuwbaan naar het cerebrum.

Otosclerose komt vrij frequent voor. Müller verza-



melde opgaven van verschillende onderzoekers en kwam tot een gemiddeld voorkomen van histologisch aantoonbare otosclerose bij niet uitgezochte rotsbeenderen van 7,3 procent. Een fixatie van de stijgbeugel kwam hierbij echter in 41 procent voor. Niet altijd behoeft deze fixatie volledig te zijn, maar bij nauwkeurig audiometrisch onderzoek zal toch bij 3 procent der blanke bevolking een gehoorsafwijking aantoonbaar zijn. In Amerika heeft men kunnen aantonen, dat otosclerose bij de negerbevolking zeer weinig voorkomt.

De graad van doofheid is dus geheel afhankelijk van de plaats en uitbreiding van het otosclerotisch proces. Perioden van progressie wisselen af met soms langdurige „schijnbare” stilstand. Ook ziet men wel dat een lichte doofheid niet verder toeneemt, omdat het proces blijkbaar tot algehele stilstand is gekomen, of misschien op een andere, niet voor het gehoor vitale plaats, verder voortschrijdt. Bekend is de verergering der doofheid in de zwangerschap. Grotere statistieken geven aan, dat in ongeveer 50 procent der gevallen in of vlak na de zwangerschap een aantoonbare verergering der doofheid optreedt. Otosclerose komt tweemaal zoveel bij vrouwen als bij mannen voor. De eerste verschijnselen van een langzaam toenemende doofheid worden gewoonlijk opgemerkt tussen het 20ste en 30ste levensjaar. Oorsuizen is een verschijnsel, dat de doofheid in vele gevallen begeleidt, met soms duidelijke verergering in perioden van progressie.

De diagnose is niet moeilijk te stellen. Drie symptomen zijn hier bij van belang: een langzaam toenemende doofheid, een normaal trommelvlies en een goede beengeleiding. Dit is de meest eenvoudige vorm waarin we de diagnose kunnen gieten. De twee eerste verschijnselen zijn duidelijk genoeg, de goede beengeleiding vereist nadere toelichting.

In verband met de fixatie van de stijgbeugel in het ovale venster is, zoals reeds is opgemerkt, het gehoor via trommelvlies en gehoorbeentjes gestoord. De patiënt hoort dus niet meer via de luchtgeleiding. Wel zullen echter trillingen worden waargenomen, die via de schedelbeenderen het slakkenhuis

bereiken. Immers het orgaan van Corti is bij de otosclerose gewoonlijk ongestoord. Perceptie via beengeleiding is dus mogelijk. De otosclerosepatiënt zal daarom vertellen, dat hij of zij, ondanks het slechte gehoor, zo uitstekend kan telefoneren, omdat hij de hoorn stevig tegen de schedel drukt.

Een eenvoudige manier om een goede beengeleiding vast te stellen is met de stemvork. Wanneer deze op het mastoid achter het oor wordt geplaatst, zal de otosclerosepatiënt het uitklinken even lang waarnemen als de normaalhorende; de patiënt met een binnenoordoofheid hoort het uitklinken daarentegen veel korter. Het is dus voor de huisarts mogelijk met eenvoudige middelen de diagnose te stellen. Vooral de stemvork is van belang. De bekende proeven hiermede volgens Rinne, Weber en Schwabach zijn nog altijd van belang.

De doofheid bij otosclerose is bijna altijd beiderzijds en merkwaardig genoeg vertonen de audiogrammen bijna steeds een gelijkvormige curve. Ook histologisch blijkt dan een gelijke uitbreiding van het proces te bestaan in beide labyrintkapsels.

De specialist heeft voor het stellen van de diagnose en het onderzoek naar de functie van de cochlea uiteraard andere middelen tot zijn beschikking dan de huisarts. Ik denk hierbij aan de audiometer en eventueel de apparatuur voor het opnemen van het spraakaudiogram.

De therapie. Het zal duidelijk zijn geworden, dat een medicamenteuze behandeling geen effect zal hebben. Teneinde een inklemming van de stijgbeugel tegen te gaan of althans zo lang mogelijk uit te stellen, paste men vroeger wel trommelvliesmassage toe. Veel succes had men er echter niet mee. Momenteel is het nu zo, dat men óf een operatieve behandeling adviseert óf een gehoorapparaat. Wanneer moeten we de patiënt een van beiden adviseren?

In de praktijk komt het in grote lijnen hier op neer, dat dit moment is gekomen, zodra de patiënt in het dagelijks leven ernstige moeilijkheden gaat onderkennen. De otosclerosepatiënt is zeer goed met een gehoorapparaat te helpen in tegenstelling tot sommige vormen van binnenoordoofheid. Geen enkele slechthorende echter, en zeker niet de jongere mensen, draagt graag een apparaat. Dit is dan ook wel de belangrijkste reden waarom de gehoorapparaten steeds in kleiner vorm worden geconstrueerd en gecamoufleerd worden gedragen in brillen, haarclips enzovoort. Een ander bezwaar is, dat het geluid nooit met het normale gehoor kan concurreren en dat het apparaat de patiënt niet behoedt voor een verdere achteruitgang van het gehoor. Nemen we daarbij nog in aanmerking het ongemak van het dragen van het gehoorapparaat, dan zal het duidelijk zijn dat vooral jonge mensen een operatie prefereren, vooral wanneer deze een redelijke kans biedt op een langdurige verbetering van het gehoor.

Een operatie, die ten doel heeft bij de otosclerosepatiënt het gehoor te doen verbeteren, heeft alleen dan kans van slagen wanneer de cochlea nog goed

functioneert; dus die patiënten, die nog goed kunnen telefoneren of de spraak nog goed kunnen verstaan met een gehoorapparaat. Sommige patiënten menen dat ze het eerst maar eens met een gehoorapparaat moeten proberen en wanneer het gehoor dan zover is achteruit gegaan dat dit niet meer gaat, willen ze wel worden geopereerd. Dit is echter het moment, dat de cochlea in ernstige mate begint te degenereren; een operatief ingrijpen heeft dan geen zin meer.

Alvorens de operaties te bespreken, die ons momenteel ter beschikking staan, zou ik in het kort de geschiedenis der chirurgie bij otosclerose willen bespreken. Nu bijna een eeuw geleden is onder andere Kessel al begonnen met operaties in het middenoor, die ten doel hadden het gehoor te verbeteren. Van groot belang echter zijn aan het einde van de vorige eeuw de operaties van Miot geweest, die via een snede in het trommelvlies trachtte de gefixeerde stijgbeugel te mobiliseren. Zijn operaties waren slechts ten dele een succes. Omstreeks 1900 gingen men afzien van deze operaties, omdat belangrijke onderzoekers als Pollitzer en Denker daartegen ernstige bezwaren hadden. Zij wezen op het infectiegevaar, het slechte overzicht en daardoor dus grote risico's en een mogelijke verergering van de doofheid door activering van het proces.

Het zijn *Barany* en *Jenkins* geweest, die in 1912 het probleem van een geheel andere zijde trachtten op te lossen. Zij wisten, dat de geluidsgolven bij een normaal gehoororgaan de vloeistof (endo- en perilymfe) in het slakkenhuis in trilling brengen. Dit is mogelijk, doordat er in deze, door benige wanden omgeven ruimte, twee openingen zijn, die door bewegelijke membranen zijn afgesloten. Bij otosclerose is dus in geval van fixatie van de stijgbeugel in het ovale venster, alleen nog het ronde venster in functie. Geheersverbetering kan dan alleen worden verkregen door het aanleggen van een nieuw tweede venster. Zij deden dit in een van de booggangen van het evenwichtsorgaan. Immers, dit ligt in dezelfde uitsparing van het rotsbeen als het slakkenhuis en beiden hebben hetzelfde vloeistofsysteem. Dit waren de eerste fenestraties. Het grote probleem was, de gemaakte fistel open te houden.

Vanaf de eerste wereldoorlog tot ongeveer 1935 hebben Holmgren en Sourdille zich onafhankelijk van elkaar, onvermoeid met dit probleem bezig gehouden zonder tot een bruikbare oplossing te komen. Het is Lempert geweest, die kort voor de laatste wereldoorlog de methode van Sourdille dusdanig heeft verbeterd, dat deze fenestratie overal ter wereld ingang heeft gevonden en met zeer veel succes is toegepast. De laatste jaren werden aan Lempert's methode nog enkele verbeteringen aangebracht, waardoor deze operatie in geoefende handen in een hoog percentage der gevallen een belangrijke verbetering van het gehoor aan de patiënt kon verschaffen.

Door een toevallige omstandigheid herontdekte Rosen de mobilisatie van de stijgbeugel, zoals die aan het einde van de vorige eeuw door Miot werd uit-

gevoerd. Bij zijn fenestraties had Rosen gezien, dat bij zijn otosclerosepatiënten met een middenoor-dooftheid niet altijd een fixatie van de stijgbeugel bestond. Ook afsluiting van het ronde venster is mogelijk! Dit bracht hem er toe, vóór de fenestratie, door middel van een kleine ingreep vast te stellen of de stijgbeugel al of niet was gefixeerd. Hij verschafte zich toegang tot de trommelholte door de huid aan de achterzijde van de gehoorgang af te schuiven. Het trommelvlies werd uit de annulus tympanicus gelicht en omgeklapt. Met een sonde werd daarop de stijgbeugel afgetast. Bij één van deze proefopeningen van de trommelholte, hoorde hij bij het aftasten van de stijgbeugel een klik en op hetzelfde moment gaf de patiënt aan beter te horen. Geheel bij toeval had Rosen de stijgbeugel gemobiliseerd. Tot zijn verbazing bleek bij deze patiënt de gehoorsverbetering van blijvende aard te zijn. Sindsdien is deze wijze van mobiliseren nog vele malen toegepast.

Rosen heeft ons teruggebracht naar een operatiemethode, die eigenlijk al door Miot was toegepast en omstreeks 1900 weer was verlaten. Hoe anders staan we echter thans tegenover deze wijze van opereren. Met de huidige operatiemicroscopen is het mogelijk te werken bij een vergroting van 48 maal, terwijl daarbij het operatieterrein uitstekend is verlicht. Tenslotte beschikken we over antibiotica, die het risico van de ingreep belangrijk verminderen. Het is echter wel begrijpelijk, dat men ten aanzien van deze wijze van opereren in den beginne nog al terughoudend is geweest. Het leek immers het meest waarschijnlijk, dat de losgebroken stijgbeugel spoedig weer vast zou groeien. Het is echter gebleken, dat bij Rosen's wijze van opereren in vele gevallen een fractuur optrad van één der benen van de stijgbeugel en in de voetplaat (*fig. 3*). Men heeft bovendien kunnen vaststellen bij dierproeven, dat benige genezing van een stijgbeugelfractuur zelden optreedt. Dit maakt het veelal blijvende gunstige resultaat van de mobilisatie begrijpelijk.

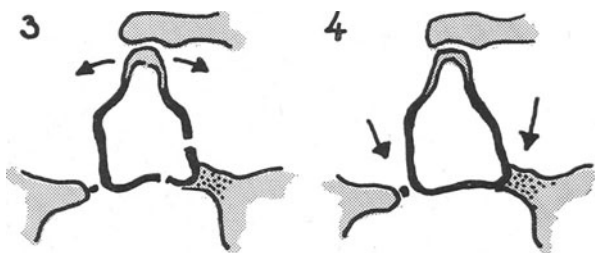
Rosen's methode heeft echter een groot nadeel. In ongeveer 60 procent der geopereerde patiënten lukt het niet de stevig gefixeerde stijgbeugel los te wrikken. Wendt men te veel kracht aan, dan breken de stijgbeugelbenen af of er ontstaat een dislocatie van het stijgbeugel-aambeeld gewricht. Bij de 30 tot 40 procent succesvolle operaties zien we toch weer een groot aantal gehoorsverminderingen optreden. *Ruedi* meldt zelfs na een tot drie jaar in 44 procent totaal verlies van de gehoorswinst en een duidelijke vermindering in 21 procent. Hij schrijft Rosen de volgende woorden: „I am thrilled about the immediate brilliant results of mobilisation, but I am not satisfied about the percentage of longstanding hearing gain.” Rosen antwoordt hierop: „I feel as you do about the results of mobilisation, but the problem of regression still plagues everyone”.

Mijn persoonlijke ervaringen zijn van gelijke aard en Sedee kwam in de Utrechtse kliniek tot dezelfde conclusie. Ik ben daarom van mening, dat de operatie volgens Rosen niet meer of slechts bij hoge

uitzondering moet worden toegepast, omdat de resultaten te gering en daarom voor de patiënt te teleurstellend zijn. Bovendien heeft deze operatie de naam gekregen van gemakkelijk en onschuldig te zijn. Men denke echter niet te lichtvaardig over deze mobilisatie! Totale doofheid komt voor ná deze operatie, zoals ik zelf heb kunnen constateren.

Hoewel dan Rosen's oorspronkelijke operatiemethode geen enorm succes is gebleken, is het toch zijn grote verdienste dat hij ons weer naar het ovale venster heeft teruggebracht. De voordelen voor de patiënt zijn zeer groot. Geen purulente afscheiding uit een grote operatieholte zoals bij de fenestratie, weinig of geen vestibulaire verschijnselen en daardoor een verkorte ziekenhuisopname. Toen men eenmaal goed doordrongen was van deze voordelen ten aanzien van de fenestratie is men gaan zoeken naar een verbetering van de Rosen-methode. Het heeft geen zin alle nieuw bedachte operaties hier te beschrijven. Slechts enkele zal ik vermelden.

Behalve de bovengenoemde bezwaren die er zijn tegen de operatie volgens Rosen, is er ook nog een ander. De belangrijkste handeling, die wij toepas-



sen is het wrikken en duwen tegen het stijgbeugelkopje met de bedoeling daarmede de stijgbeugel te mobiliseren. Of dit zal slagen of niet — breuk, dislocatie — kunnen we uiteraard tevoren niet zeggen; dit hangt in zekere zin van het toeval af. In de eerste plaats is dit onbillijk tegenover de patiënt, maar geen enkele chirurgisch denkende operateur zal toch het slagen van zijn operatie aan het toeval willen overlaten. Dit is dan ook zeer waarschijnlijk de reden, dat operateurs als Fowler en Zöllner de operatie zo hebben uitgevoerd, zoals men hoopt dat het bij de Rosen-methode zal geschieden. Zij fractureren het voorste been van de stijgbeugel en vervolgens de voetplaat (fig. 3), vlak bij het otosclerotisch proces. Er zijn verschillende redenen, waarom ik deze wijze van opereren niet zo aantrekkelijk vind en ik heb mij daarom meer toegelegd op de methode van Heermann, die ik nader zou willen beschrijven. Het idee van Heermann was, de vastgeklemd stijgbeugel met beiteltes los te maken en daarna naar mediaal, dus in de cochlea te verplaatsen (zie fig. 4), om een herfixatie te voorkomen. Immers, door deze „luxatie” verplaatst men de fractuurvlakken ten opzichte van elkaar, en opnieuw vastgroeien zal dus minder gemakkelijk plaats vinden.

De operatie volgens Heermann wordt in grote lijnen als volgt uitgevoerd. Aan de bovenzijde van de gehoorgang wordt een snede gelegd, die van binnen

naar buiten verloopt. Hiermede wordt een uitstekend inzicht in de gehoorgang verkregen. Vervolgens wordt de huid van de gehoorgang aan de achterzijde afgeschoven, het trommelmvies uit de annulus gelicht en daarna wordt de achterzijde van de gehoorgang over een kleine afstand met de beitel iets verwijd, teneinde een beter inzicht in de trommelholte te verkrijgen. De musculus stapedius wordt doorgeknipt en zondig een deel van de benige kapsel van de nervus facialis weggebeiteld om beter de nis van het ovale venster te kunnen overzien. Met kleine beiteltes wordt dan de voetplaat los geslagen en wel voornamelijk op twee plaatsen (zie de pijltjes in fig. 4). Daarna volgt de „luxatie” naar binnen (fig. 5). In hoeverre de luxatie na afloop der operatie blijft bestaan is niet te controleren. Het is daarom heel goed mogelijk, dat door het spoedig terugveren in de oude stand, de verklaring is gevonden voor het soms zeer spoedig teruglopen van het gehoor na een succesvolle mobilisatie.

In het kort zal ik hier de resultaten van mijn operatiegevallen vermelden. Er werden 110 operaties gedaan. Een goede verbetering van het gehoor werd verkregen in 82 gevallen, een matige in 6 gevallen, in 20 gevallen werd geen verbetering bemerkt en in twee gevallen werd na de operatie een lichte vermindering van het gehoor waargenomen.

Deze resultaten geven de toestand van het gehoor weer ongeveer een maand na de operatie. De eerste operaties werden verricht ruim twee jaar geleden, de laatste zes maanden geleden. Tot nu toe is in 16 gevallen van de bovengenoemde 82 geslaagde operaties een teruggang (herfixatie van de stijgbeugel) van het gehoor waargenomen. Opvallend is het grote aantal (20) niet verbeterde gevallen. Hieronder zijn vele patiënten, die aanvankelijk beter hebben gehoord, maar bij wie het gehoor reeds na één of twee weken weer op het oude peil is terug gevallen. Zeer waarschijnlijk ligt de oorzaak in het bovengenoemde terugveren van de stapes na de luxatie.

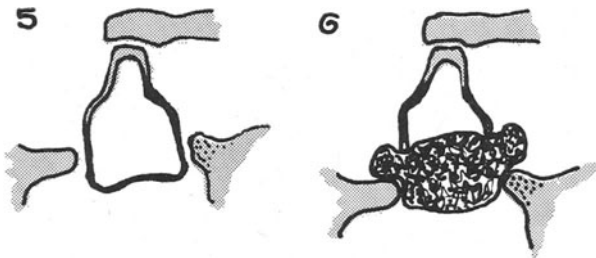
Na de herfixaties zijn een aantal hermobilisaties uitgevoerd. Het is gebleken dat deze alleen succes kunnen hebben als dan niet weer een mobilisatie volgens Heermann wordt uitgevoerd, maar een hierna te beschrijven resectie van de stijgbeugelvoetplaat. Men krijgt de indruk, dat de otosclerotische beenwoekeringen actiever worden naar mate er meer in de nis van het ovale venster wordt geopereerd, en de kans op een herfixatie toeneemt. *Bellucci* en *Wolff* zagen bij dierproeven het optreden van kleine beenwoekeringen in de nis van het ovale venster, wanneer het periost daar ter plaatse was beschadigd. Ook dit is misschien een factor, hoewel van niet otosclerotische aard, die oorzaak kan zijn van een herfixatie. In elk geval is dit een aanwijzing zo voorzichtig mogelijk te werk te gaan bij manipulaties in de nis van het ovale venster.

Het teleurstellende van de Heermann-operatie is dus de grote kans op een herfixatie. Daar staat echter tegenover dat, wanneer het gehoor goed blijft, het ook wel bijzonder goed is en zeker veel beter dan na een geslaagde fenestratie. Andere voordelen

van deze operatie ten aanzien van de fenestratie zijn de korte opnameduur, geen vestibulaire verschijnselen en geen nabehandeling.

Rosen heeft zelf getracht zijn operatie te verbeteren en perforeert de voetplaat als de mobilisatie op de normale wijze niet gelukt. Ook heeft hij wel getracht, door met een naald een aantal perforaties te maken langs de rand der voetplaat, een mobilisatie tot stand te brengen. Myerson, Goodhill en House hebben getracht met een vibrerende sonde op de hamer een mobilisatie van de stijgbeugel te weeg te brengen. Al deze methoden waren echter geen verbetering van de Heermann-operatie. Wel daarentegen de operaties, die men de naam interpositie heeft gegeven. Het zijn vooral *Portmann*, *Zangemeister* en *Shea* geweest, die deze operaties hebben beschreven.

Bij deze interpositie wordt een stukje weefsel, bijvoorbeeld venawand (*Portmann*) of bindweefsel



(*Zangemeister*), tussen de stijgbeugel en de wand van de nis geplaatst. De stijgbeugel komt dus op het tussen geplaatste stukje weefsel te staan. Men meent hiermede de herfixatie te voorkomen.

Portmann verwijdert de gehele stijgbeugel, legt een stukje venawand in de nis, plaatst daarna de stijgbeugel er op en brengt hem weer in contact met het lange been van het aambeeld. *Portman* zegt met deze methode goede resultaten te hebben. Ik heb echter zelf de methode gebruikt die door *Zangemeister* is beschreven.

De toegang tot de trommelholte wordt op dezelfde wijze verkregen als bij de *Heermann*-operatie. Daarna wordt eerst het achterste been ter halve hoogte afgebroken en daarop het voorste been van de stijgbeugel op dezelfde plaats. Het stijgbeugelkopje blijft in contact met het lange been van het aambeeld. Het gewrichtje tussen deze twee gehoorbeentjes blijft dus intact. Vervolgens wordt de voetplaat geperforeerd en in stukken verwijderd. Wanneer dit is voltooid hangt dus, boven het geopende ovale venster, aan het aambeeld een stijgbeugel met verkorte benen en zonder voetplaat. In de nis wordt nu een stukje bindweefsel geplaatst (*fig. 6*) waarop de verkleinde stijgbeugel komt te staan.

De eerste voetplaatresecties deed ik een jaar geleden. Van definitieve resultaten kan dus nog niet worden gesproken. De voorlopige resultaten waren als volgt: een goede verbetering van het gehoor (meer dan 15 db) 44 gevallen, waarvan de gemiddelde winst was 31,8 db; een matige verbetering (10 tot 15 db) een geval; geen verbetering (minder

dan 10 db) vier gevallen; in een geval kwam tijdens de operatie een stuk van de voetplaat in de cochlea terecht, hetgeen een vermindering van het gehoor tengevolge had.

Door het wegnemen van de voetplaat zou men verwachten, dat inklemming niet meer kon plaats vinden. Toch is in twee gevallen het gehoor na een aanvankelijke verbetering weer op het oude peil terug gevallen. Een van deze patiënten is opnieuw geopereerd. Beide patiënten behoorden tot de eerste gevallen van voetplaatresectie, die ik heb uitgevoerd en bij deze operaties brak ik nog de benen van de stijgbeugel vlak boven de voetplaat af. Bij de heroperatie bleek, dat het voorste been door zijdelingse druk van beenwoekeringen opnieuw was ingeklemd. Is er nu sprake van een activering van het otosclerotisch proces daar te plaatse? Of kan ook bij de mens door manipulaties in het ovale venster het periost dermate worden geprikkeld, dat kleine exostosen ontstaan? De oplossing van dit probleem zal op den duur wel worden gevonden na veelvuldig histologisch onderzoek.

In verband hiermede is ook het volgende van belang. Dertien voetplaatresecties na een herfixatie als gevolg van een *Heermann*-operatie, leverden slechts in vijf gevallen een bevredigend resultaat op. Bij de andere acht patiënten verbeterde het gehoor slechts gedurende enkele dagen of weken. Ook hier zal het wel de activering van het otosclerotisch proces of de prikkeling van het periost zijn, die opnieuw een herfixatie tengevolge heeft gehad.

De resectie van de voetplaat is moeilijk en talrijke moeilijke klippen moeten worden omzeild. Een daarvan is dat men de verbinding van de verkorte stijgbeugel met het aambeeld niet verbreekt. Tot voor kort was dit een rampzalige complicatie. Bij een operatie, waarbij de gehele stijgbeugel verloren ging, heeft *Heermann* onlangs de continuïteit hersteld door enkele stukjes bindweefsel in de nis van het ovale venster zo hoog op te stapelen, dat zij contact maakten met het lange been van het aambeeld. Tot ieders verbazing trad na enkele weken een belangrijke verbetering van het gehoor op, die na negen maanden nog onveranderd bestond. Vier maanden geleden heb ik zelf ook bij een patiënte de stijgbeugel vervangen door een bindweefsel plastiek met tot nu toe uitstekend resultaat. Mocht in de toekomst blijken, dat de stijgbeugel even goed in zijn geheel kan worden weggenomen en vervangen door een stukje bindweefsel, dan zou dit de operatie in belangrijke mate vergemakkelijken. Hieruit blijkt nog weer eens, dat, hoewel met de interpositie een enorme stap vooruit is gedaan, het laatste woord in deze tak van chirurgie nog niet is gesproken.

Ik ben mij bewust, dat ik niet alle operaties heb genoemd die momenteel worden uitgevoerd met het doel de gefixeerde stijgbeugel te mobiliseren. Slechts die zijn genoemd, die voor zover mij bekend in Nederland worden uitgevoerd, terwijl meer aandacht werd besteed aan die operatiemethoden, waarmee ikzelf ervaring heb opgedaan.

De conclusies, welke we tenslotte kunnen trekken, zijn de volgende:

Gezien het huidige peil van de chirurgie bij otosclerose kan de fenestratie geheel worden vervangen door een der tot onze beschikking staande ingrepen in de nis van het ovale venster. De grote voordelen voor de patiënt zijn eerder genoemd.

Operaties met een grote kans op herfixatie passen niet meer toe. Immers, herhaalde operaties bieden weinig kans op succes in verband met het optreden van nieuwe beenwoekeringen in de nis. In dit verband is daarom ook de oorspronkelijke operatie van *Rosen* te veroordelen, die weinig kans van slagen heeft.

De interpositie is naar mijn mening momenteel de beste wijze van opereren bij de gefixeerde stijgbeugel.

Belluci, R. J. en D. Wolff (1958) *Trans. otol. Soc. U.K.* 46, 43.

Heermann, H. (1959) *Z. Hals-, Nas.- u. Ohrenheilk.* II, 502.

Müller, E. (1959) *Schalleitungsschwerhörigkeiten, Ihre Ursachen und Entstehung. Otosklerose.* Georg Thieme Verlag, Stuttgart.

Portmann, G. e.a. (1959) *La chirurgie de la Surdit . La librairie Arnette, Paris.*

Rüedi, L. (1960) *Pract. oto-rhino-laryng.* (Basel) 22, 11.

idem (1957) *Fortsch. Hals-Nas.-Ohrenheilk.* IV S. Karger. Basel.

*Huisarts in verleden en toekomst**

DOOR PROF. DR P. MUNTENDAM

De leider van deze huisartsencursus, handelend over de ontwikkeling van de huisartsengeneeskunst tegen de achtergrond van de medische psychologie, collega Jongasma, heeft zich een uitstekend psycholoog getoond in de samenstelling van zijn programma. Hij heeft zeer kunstig gespeeld met het verschijnsel van de climax door met mij te beginnen en met Groen te eindigen. Ik verzoek u allen u van deze regie bewust te zijn en mij daarom in mildheid te willen aanhoren. Van mij zult u niets horen over medische psychologie, welke ik niet beheers. Een hachelijke onderneming derhalve om als eerste in de rij aan te treden. Na lange aarzeling heb ik het verzoek van collega Jongasma ingewilligd, omdat ik mij   n van de uwen gevoel. Zeven jaar ben ik huisarts geweest in de Drentse venen, zesduizend zielen had ik er te verzorgen, in de plaggenhutten, in de boeten en in de   nkamerwoningen. In die jaren leerde ik alles voor mijn verdere leven; ik leerde de mens kennen in een maatschappij, welke de bestaanszekerheid voor het individu nog amper kende, een maatschappij, welke het toeliet, dat er voor de boreling in de hut geen kleertjes waren en voor het kind van de werkloze maanden achtereen slechts aardappelen als warme maaltijd. Deze herinneringen vervagen niet, zij vormen de grondslag voor mijn handelen in de volksgezondheid en de achtergrond voor mijn sociaal-geneeskundig denken. Zo gevoel ik mij niet slechts in mijn herinnering maar ook in het heden, in mijn hart en in mijn ziel nog huisarts. En uit deze instelling, zo belangrijk volgens Van der Wielen voor het effect van het geneeskundig handelen, put ik de moed voor u de stelling te verdedigen: De huisarts in de toekomst zal in wezen niet verschillen van die uit het verleden; hij zal zijn, zoals hij was; hij zal werken en dienen zoals weleer.

* Voordracht, gehouden op de Boerhaave-cursus voor huisartsen over medische psychologie, 7-9 april 1960 te Leiden.

Gij allen zult het met mij eens zijn, dat de geschiedenisles in de jeugd niet beklijft. De incidentele gebeurtenissen en feiten uit het verleden worden niet aaneengeregen in het kinderlijke brein en de ontwikkeling van de maatschappij voltrekt zich niet voor het oog, noch in de geest van de leerling. Pas dan zal hij behoefte gevoelen de historie aan te vatten, als hij, als volwassene, op de toekomst zijn visie zal moeten geven. Het is in dit verband geen toeval, dat enkele weken geleden een collega zijn proefschrift wijdde aan Coronel, onze grootste sociaal-geneeskundige die zijn belangrijkste maatschappelijke oeuvres honderd jaren geleden tot stand bracht als huisarts; een andere de doeltreffendheid van de praktijkvoering had bestudeerd en een derde in een studie een antwoord trachtte te geven op de vraag: verwaarloos ik mijn pati nten en hoe kan ik hierin verbetering brengen door periodiek preventief onderzoek? Verleden, heden en toekomst van de huisarts voor de faculteit der geneeskunde aan deze universiteit verdedigd binnen de duur van twee maanden.

Laat ons trachten met enkele lijnen een schets te maken van de oude huisarts. De ouderen onder u hebben hem nog gekend; hij was uw huisarts en de mijne. Geklede jas, hoge hoed, koets met koetsier, een evenement zijn komst. Mijn vader, zelf ook medicus, sprak hem, de oudere, niet met „collega” aan, maar met „dokter”. Eerbied voor de huisarts, die in zijn optreden dit respect afdwong. Het is het beeld in onze herinnering. Een herinnering, die wij steeds weer levend kunnen maken door een van de vele boekjes te lezen, die huisartsen over hun leven schreven. In 1917 schreef Dr. Scheltema de „Herinneringen van een Geneesheer”. Mijn vader gaf mij dit boekje toen ik ging studeren omdat er zo duidelijk in beschreven staan de alledaagse kleine zorgen en prikken uit de algemene praktijk, maar ondanks deze dissonanten een avond, waarin het genot van