

Klinische en audiologische aspecten van stapeschirurgie voor otosclerose.

A.J.G. de Bruijn



Dr. A.J.G. de Bruijn
KNO-arts
Academisch Medisch
Centrum
afdeling KNO-heelkunde
Meibergdreef 9
1105 AZ Amsterdam

In de literatuur over stapeschirurgie blijkt dat er een aanzienlijke diversiteit bestaat in het gebruik van audiologische parameters en criteria voor het analyseren van de succespercentages, waardoor het zeer moeilijk wordt om de verschillende studies met elkaar te vergelijken. In het proefschrift worden de consequenties van het gebruik van verschillende audiologische parameters en criteria geëvalueerd. Voor het beoordelen van individuele gehoorresultaten werd een nieuwe methode ontwikkeld waarbij de afzonderlijke resultaten kunnen worden herleid vanuit een tweetal plots, die wij de 'Amsterdam Hearing Evaluation Plots' (AHEPs) hebben genoemd. Daarbij geeft de eerste plot informatie over de invloed van chirurgie op de cochleaire functie, wat met name bij stapeschirurgie van belang is. De tweede plot geeft informatie over de verandering in de luchtgeleidingsdrempel in relatie met de preoperatieve airbone gap (ABG). Het gebruik van de AHEPs resulteert in een inzichtelijke en eenvoudig te begrijpen grafische weergave van de individuele gehoorresultaten, waarbij ook extreme audiometrische waarden duidelijk worden gevisualiseerd.

Bij oren die een primaire stapesoperatie hebben ondergaan werden de pre- en postoperatieve data van spraakaudiometrie geanalyseerd. Het bleek dat stapeschirurgie geen significante invloed had op de steilheid van de spraakverstaan curve. Regressie (afname van de curve $> 0.5\% / \text{dB}$) werd in geen van de gevallen gevonden voorafgaand aan de operaties, maar kwam bij 15 oren voor na chirurgie. In 96% trad er een verbetering op van de SRT. Een postoperatieve afname in maximale spraakdiscriminatie $\geq 10\%$ trad op bij 8 oren, terwijl 13 oren een toename $\geq 10\%$ lieten zien. Factoren die mogelijk een rol spelen bij het optreden van een verlies of winst in de maximale spraakdiscriminatie werden nader onderzocht.

Bij patiënten met bilaterale otosclerose en die aan beide zijden een stapedotomie hebben ondergaan, werden de gehoorresultaten geëvalueerd met behulp van de Glasgow Benefit Plot (GBP), alsook volgens de criteria van de 'Guides to the

Evaluation of Permanent Impairment' van de AMA. Het op deze wijze analyseren van resultaten geeft een meer handicap georiënteerde benadering in plaats van een technische benadering van de gehoorresultaten. Het blijkt in de gehele groep van bilateraal geopereerde patiënten dat het uitvoeren van een tweede stapesoperatie aan de contralaterale zijde een duidelijk positieve invloed heeft op de auditieve handicap. De GBP is daarbij een belangrijk hulpmiddel met betrekking tot het identificeren van patiënten bij wie het niet mogelijk is om van het te opereren slechthorende oor het beter horende oor te maken, omdat de preoperatieve beengleiding van dit oor niet beter is dan de luchtgeleidingsdrempel van het contralaterale oor. In zulke situaties zal de functionele winst van een (tweede) operatie voor de patiënt niet groot zijn.

Tot slot beschrijft het proefschrift een retrospectieve studie betreffende 79 revisie stapesoperaties, waarbij de preoperatieve symptomen, de intraoperatieve bevindingen en de chirurgische technieken, alsmede het optreden van eventuele complicaties werden geanalyseerd. De meest voorkomende oorzaken voor het falen van de eerder verrichte stapesoperatie waren een gedислоceerde prothese, erosie van de incus, een inadequate lengte van de prothese en fibreuze adhaesies. De gehoorresultaten waren gunstig met een ABG sluiting $\leq 10 \text{ dB}$ van 64%. Een iatrogene cochleaire gehoorverlies trad op in 1.3% van de gevallen. In dit hoofdstuk werden de intraoperatieve bevindingen alsook de gehoorresultaten vergeleken met die van de literatuur.

Samenvatting van het proefschrift 'Clinical and audiological aspects of stapes surgery in otosclerosis'.

A.J.G. de Bruijn

Verdedigd op 29 november 2000

Promotoren: prof. dr. ir. W.A. Dreschler

en prof. dr. P.F. Schouwenburg

Co-promotor: dr. R.A. Tange