

Technische en functionele aspecten van de reconstructieve middenoorchirurgie

A.G.W. Korsten-Meijer

In dit proefschrift worden enkele relevante en actuele aspecten van de reconstructieve middenoorchirurgie nader bestudeerd. Of een reconstructieve middenooroperatie daadwerkelijk tot succes leidt, of juist gedoemd is te mislukken, wordt in het algemeen bepaald door twee factoren: het technische en daarnaast het functionele aspect van de reconstructieve middenoorchirurgie. Tot het technische aspect van de reconstructieve middenoorchirurgie behoren de ontwikkeling van de microchirurgische technieken, het onderkennen van het belang van de functie van de buis van Eustachius, de steeds verbeterende inzichten en technieken met betrekking tot de reconstructie van het trommelvlies en de gehoorbeentjesketen en de introductie van biomaterialen voor implantatiedoeleinden. Het functionele aspect van de reconstructieve middenoorchirurgie betreft de subjectieve gehoor kwaliteit na een gehoorherstellende operatie. De individuele gehoor kwaliteit kan worden omschreven als de beperking (disability) en/of handicap die een persoon ervaart als gevolg van zijn of haar (resterende) gehoorverlies. Inzichten in de subjectieve gehoor kwaliteit zijn niet alleen van belang met betrekking tot gehoorverbeterende chirurgie en revalidatie, maar kunnen ook een belangrijke rol spelen in medico-legale zaken.

In de eerste helft van dit proefschrift worden de resultaten gerapporteerd van onderzoeken die zich specifiek richten op een deelgebied van het technische aspect van de reconstructieve middenoorchirurgie: de biocompatibiliteit van de synthetische middenoorimplantaten. In het tweede deel van het proefschrift worden studieresultaten beschreven die het functionele aspect van de reconstructieve middenoorchirurgie betreffen. De relatie tussen audiometrische metingen (gehoortesten) en psychometrische metingen van het gehoor na reconstructieve middenoorchirurgie wordt nader bestudeerd.

Conclusies: Technisch aspect van de reconstructieve middenoorchirurgie: Protrusie en extrusie van middenoorprothesen van hydroxylapatiet wordt (bij cavia's) grotendeels voorkomen indien een kraakbeenschijfje wordt geplaatst tussen het trommelvlies en de kop van de prothese. Middenoorprothesen samengesteld uit hydroxylapatiet en polyethyleen (HAPEX, Entersed) tonen een goede

biocompatibiliteit na positionering tussen het trommelvlies en de stapes of stapesvoetplaat. Er bestaan geen aanwijzingen voor een mogelijke vreemdlichaamreactie tegen het prothesemateriaal, gezien de afwezigheid van macrofagen of vreemdlichaam-reuscellen.

Functioneel aspect van de reconstructieve middenoorchirurgie: In de otologische literatuur wordt als grens voor een sociaal acceptabel gehoor vaak een maximale waarde voor het gehoorverlies van 30 dB HL gehanteerd. Deze grens is gebaseerd op de resultaten van een tweetal studies die een voorspellende waarde zouden hebben met betrekking tot de indicatiestelling voor middenoorreconstructies (de 'Rule of Thumb' en de 'Glasgow Benefit Plot').

In dit proefschrift wordt het gehoor gemeten middels een gevalideerde vragenlijst, namelijk de (modified) Amsterdam Inventory for Auditory Disability and Handicap ((m)AIAD), ter aanvulling op de conventionele gehoortesten waarbij de gehoordrempels in dB HL worden gemeten. Een grens van 30 dB voor een sociaal acceptabel gehoor wordt niet bevestigd door de resultaten van onze studie. Verbetering van de gehoordrempel en verbetering van de psychometrische score van de toegepaste vragenlijst ((m)AIAD) vertonen in het algemeen een duidelijke relatie. De door een patiënt ervaren verbetering lijkt dus eerder gerelateerd aan de mate van verbetering in luchtgeleidingsdrempels, dan aan het behalen van een bepaalde kritische grens. In deze studie komt ook duidelijk naar voren dat kleine persisterende gehoorverliezen in het algemeen genomen leiden tot beduidend slechtere scores op de vragenlijst ((m)AIAD) dan de scores voor normaal horende personen. Een individuele benadering in plaats van de rigide toepassing van audiometrische parameters is niet alleen te verkiezen in de reconstructieve middenoorchirurgie, maar is ook van belang voor revalidatiedoeleinden en medico-legale zaken.



A.G.W. Korsten-Meijer.
Afd. KNO Academisch
Ziekenhuis Groningen,
Hanzeplein 1,
9713 EZ Groningen

Samenvatting van het proefschrift 'Technical and Functional Dimensions of Reconstructive Middle Ear Surgery'. Verdedigd op 19 februari 2003 te Groningen. Promotores: prof.dr.F.W.J. Albers en dr.H.P. Wit.