

Samenvatting

Stapes surgery for otosclerosis
Towards individualized patient care
I. Wegner

Otosclerose is een gelokaliseerde aandoening die gekenmerkt wordt door een verstoorde resorptie en afzetting van sponsachtig bot in het labyrintkapsel. Fixatie van de stapesvoetplaat in de ovale vensternis door otosclerotische bothaarden kan leiden tot een luchtgeleidingsgehoorverlies. Otosclerose kan conservatief behandeld worden met hoortoestellen of chirurgisch met een stapedotomie. Bij een stapedotomie wordt de stapes gedeeltelijk verwijderd en vervangen door een prothese die gekrimpt wordt aan de incus. In dit proefschrift worden meerdere aspecten van stapeschirurgie voor otosclerose onderzocht.

De protheseschachtdiameter varieert van 0,3 tot 0,8 mm. Protheses met een kleinere diameter worden als veiliger beschouwd, terwijl protheses met een grotere diameter mogelijk betere gehoorresultaten geven. Een systematisch literatuuronderzoek laat zien dat er onvoldoende bewijs is voor superioriteit van protheses met een grotere diameter ten aanzien van gehoorresultaten. Een rotsbeenmodel laat wel degelijk een klein verschil zien in het voordeel van protheses met een grotere diameter.

Het koppelen of krimpen van de prothese aan de incus is een cruciale stap tijdens stapeschirurgie. Protheses kunnen op verschillende manieren aan de incus bevestigd worden. Sommige protheses hoeven überhaupt niet aan de incus gekrimpt te worden, terwijl andere protheses handmatig gekrimpt worden of met behulp van hitte. Een systematisch literatuuronderzoek laat zien dat gehoorresultaten niet consequent in het voordeel zijn van één krimpmethode. De statisch significante resultaten waren consistent ten gunste van krimpen door middel van hitte vergeleken met handmatig krimpen en niet krimpen en ten gunste van handmatig krimpen ten opzichte van niet krimpen.

Een aanzienlijk aantal patiënten heeft last van een terugkerend of resterend luchtgeleidingsverlies of duizeligheidsklachten na primaire stapeschirurgie. Deze patiënten komen in aanmerking voor revisie stapeschirurgie. De chirurgische uitkomsten van revisie stapeschirurgie zijn veel minder gunstig dan die van primaire stapeschirurgie. Bovendien is revisie stapeschirurgie geassocieerd met een relatief hoog risico op postoperatief perceptief gehoorverlies. Predictiemodellen kunnen de chirurg helpen bij het selecteren van patiënten voor revisiechirurgie en inschatten van realistische gehooruitkomsten. Een intern gevalideerd predictiemodel laat zien dat de voorgaande chirurgische techniek, de hoofdoorzaak van falen van de eerdere ingreep en het type prothese dat tijdens de revisieoperatie geplaatst wordt, geassocieerd zijn met behandelingsucces na revisie stapeschirurgie.

Dislocatie van de prothese is één van de positieve voorspellers voor succes na revisie stapeschirurgie. Een diagnostische test die nauwkeurig de krimp kwaliteit kan beoordelen is nuttig in het preoperatief vaststellen van de hoofdoorzaak van falen en de preoperatieve counseling van patiënten die revisie stapeschirurgie overwegen. Dislocatie of krimp kwaliteit kunnen echter niet vastgesteld worden door middel van wideband acoustic immitance metingen.

Een tweede predictiemodel laat zien dat preoperatieve aanwezigheid van vertigo, obliteratie van de ovale vensternis en het type prothese dat tijdens de revisieoperatie geplaatst wordt, geassocieerd zijn met perceptief gehoorverlies na revisiechirurgie.

Verdedigd op: donderdag 6 september 2018.

Promotoren: prof. dr. W. Grolman.

Affiliaties: dr. I. Wegner, AIOS KNO heekunde, UMC Utrecht, i.wegner@umcutrecht.nl.

Keywords: otosclerosis, stapes, stapedotomy, prediction, prognosis.