

In dit proefschrift evalueren wij de uitkomsten van de chirurgische behandeling van verworven cholesteatoom, waarbij wij de gesloten sanering met mastoidobliteratie (Bony Obliteration Tympanoplasty, BOT) vergelijken met de gesloten sanering (canal wall down, CWD) en open sanering (canal wall up, CWU) zonder mastoidobliteratie. In **hoofdstuk 1** geven wij een overzicht van de definities, epidemiologie, klinische aspecten, behandeling en follow-up van verworven cholesteatoom. Daarnaast beschrijven wij in dit hoofdstuk de doelstellingen van dit proefschrift.

Hoofdstuk 2.1 omvat een literatuuronderzoek naar de uitkomsten van mastoidobliteratie in cholesteatoomchirurgie, waarbij recidief en residu cholesteatoom de belangrijkste uitkomstmaat zijn. In een systematische review includeren wij 14 studies met in totaal 1534 patiënten die een CWU of CWD met mastoidobliteratie ondergingen, waarbij de percentages recidief en residu cholesteatoom respectievelijk 4,6% en 5,4% zijn.

In **hoofdstuk 2.2** beschrijven wij onze eigen uitkomsten van de BOT en vergelijken deze met de uitkomsten van CWU en CWD zonder obliteratie in een cohort van 337 patiënten die in het Erasmus MC werden geopereerd vanwege een verworven cholesteatoom. Na 5 jaar follow-up is in 7,6% van de patiënten die een BOT ondergingen een recidief of residu cholesteatoom opgetreden. In de CWU zonder obliteratie groep is dit percentage 34,9% en in de CWD zonder obliteratie groep 17,9%. Het percentage recidief en residu cholesteatoom ligt na de BOT significant lager dan na de CWU zonder obliteratie. Tussen de groepen is er geen significant verschil in het percentage postoperatieve wondinfecties.

In **hoofdstuk 2.3** evalueren wij het optreden van postoperatieve complicaties na de BOT, CWU zonder obliteratie en CWD zonder obliteratie in het Erasmus MC, met specifieke aandacht voor postoperatieve wondinfecties. In een totale groep van 336 patiënten traden 21 (6,3%) complicaties op, waarvan 15 (4,5%) postoperatieve wondinfecties, bij 4 patiënten (1,2%) een tijdelijke late-onset facialisparesis en 2 maal (0,6%) postoperatieve pijn in het operatiegebied. Er werd geen postoperatieve perceptieve doofheid geobserveerd. Er was geen relatie tussen het pre- en postoperatieve antibioticagebruik en het optreden van postoperatieve wondinfecties. Onder de patiënten die een mastoidobliteratie ondergingen bleek gebruik van BAG S53P4 (bioactief glas) in combinatie met autologe botstof geassocieerd met een verhoogd risico op postoperatieve wondinfecties.

In **hoofdstuk 2.4** vergelijken wij de postoperatieve audiologische resultaten na de BOT met de postoperatieve audiologische resultaten na de CWU en CWD zonder mastoidobliteratie. We includeerden 626 ooroperaties, waarbij wij geen significant verschil in postoperatieve air-bone gap observeerden tussen de BOT en de andere technieken. Echter, het gehoor lijkt afhankelijk van veel factoren waar wij niet altijd voor konden corrigeren, en daarom is het lastig om een goede vergelijking tussen de verschillende

technieken te maken. Al met al concluderen wij dat de audiologische uitkomsten geen extra argument zijn om een BOT te verrichten boven een sanering zonder oblitteratie.

In **hoofdstuk 3** evalueren wij de STAM classificatie, STAMCO classificatie en het EAONO/JOS staging system in hun rol als voorspellers van recidief en residu cholesteatoom en postoperatief gehoor in een cohort van 231 patiënten die geopereerd werden vanwege een primair cholesteatoom. Wij laten zien dat de STAMCO classificatie de meeste potentie heeft in het voorspellen van recidief cholesteatoom. De STAMCO classificatie heeft meer potentie in het voorspellen van residu cholesteatoom dan het EAONO/JOS staging system. Echter, met een “area under the curve” van 0.73 voor het voorspellen van recidief cholesteatoom en 0.69 voor het voorspellen van residu cholesteatoom, kan men zich afvragen of de diagnostische waarde van de STAMCO classificatie voldoende is om te gebruiken in de klinische praktijk. Voor- en nadelen van de geëvalueerde classificatiesystemen worden besproken in dit hoofdstuk.

In **hoofdstuk 4** evalueren wij de uitslag van 271 MRI scans (non-echoplanar diffusion weighted magnetic resonance imaging) bij patiënten die een gesloten sanering met mastoidoblitteratie ondergingen vanwege een cholesteatoom. We laten zien dat een postoperatieve MRI scan op 1 en 5 jaar na de ingreep essentieel is om vroeg en laat residu cholesteatoom te detecteren. In ons cohort werd 22.2% van de residu cholesteatoom gedetecteerd bij de 3-jaar MRI, maar dit percentage was potentieel hoger geweest als alle patiënten een 3-jaar MRI hadden gehad. Daarom stellen wij voor om een postoperatieve MRI scan te maken op 1, 3 en 5 jaar na een gesloten sanering met mastoidoblitteratie. In het geval van een onzeker resultaat op de MRI stellen wij voor de MRI na 12 maanden te herhalen.

In **hoofdstuk 5** beschrijven wij de resultaten van de chirurgische behandeling van chronisch ontstoken conservatief radicale holtes, waarbij wij revisie sanering zonder oblitteratie vergelijken met revisie sanering met mastoidoblitteratie en reconstructie van de gehoorgangsachterwand. In het geval van mastoidoblitteratie en reconstructie van de gehoorgangsachterwand werd in 96.4% een droog, infectievrij oor gerealiseerd. In de niet-oblitteratie groep was dit percentage 73.9%.

Hoofdstuk 6 omvat de discussie van dit proefschrift waarin wij een overzicht en interpretatie van de resultaten geven. Daarnaast worden in dit hoofdstuk suggesties geleverd voor toekomstige onderzoeksrichtingen.