

## PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/25116>

Please be advised that this information was generated on 2020-09-18 and may be subject to change.

**Doel.** Vergelijking van de doorgankelijkheid van de aqueductus bij patiënten met de ziekte van Ménière met die bij normaal horende controlepersonen. De hydrostatische druk van het binnenoor wordt beïnvloed door de liquordruk via de aqueductus cochleae. Gesteld wordt dat hydrostatische druk een rol speelt in de fysiologie van het binnenoor.

**Materiaal en methode.** Perilymfatische drukveranderingen in aansluiting op veranderingen van lichaamshouding werden met behulp van de MMS-10 Tympanic Displacement Analyser (Marchbanks Measurement Systems Ltd., Lymington, United Kingdom) op een niet-invasieve wijze gemeten bij patiënten met de ziekte van Ménière en bij normaal horende proefpersonen.

**Resultaten.** Na een snelle verandering van lichaamshouding trad binnen 1 min een perilymfatische drukverandering op in zowel de aangedane als de niet-aangedane oren en ook in de controle-oren. Bij de controle-oren was echter mogelijk een licht verlengde aanpassing van de drukverandering waar te nemen. Dit kan wijzen op een betere bescherming tegen snelle en grote drukveranderingen van de liquor bij de controle-oren in vergelijking met de oren van de Ménière-patiënten.

**Conclusie.** Drukveranderingen in de liquorruimte leiden via de aqueductus cochleae direct tot drukveranderingen in het binnenoor. De doorgankelijkheid van de aqueductus cochleae is mogelijk van invloed op de pathogenese van de ziekte van Ménière. De betekenis van de aqueductus cochleae voor de functie van het binnenoor is tot op heden onduidelijk.

M.M.H. van Zanten en H.A.M. Marres (Nijmegen), *Tracheotomie bij kinderen; een retrospectief onderzoek*

**Doel.** Waren in de eerste helft van deze eeuw poliomyelitis en difterie de voornaamste indicaties voor het verrichten van een tracheotomie bij kinderen, tegenwoordig zijn deze anders. Om inzicht te verkrijgen in deze indicaties, maar ook in het verloop, de complicaties en andere aspecten van de tracheotomie bij kinderen werd een retrospectief onderzoek verricht.

**Materiaal en methode.** Uit de statussen van alle kinderen t.m. 16 jaar die een tracheotomie hadden ondergaan in het Academisch Ziekenhuis Nijmegen in de periode 1980-1995 werden de volgende items beoordeeld: geslacht, leeftijd, intubatieduur voor tracheotomie, onderliggende pathologie, indicatie, pre- en postoperatieve complicaties, canulatieduur en sterfte.

**Resultaten.** In de periode bleken 65 kinderen (34 jongens en 31 meisjes) een tracheotomie te hebben ondergaan; 34% onderging deze voor het eerste levensjaar. Van de ingrepen werd 70% verricht op basis van een verworven aandoening, 30% op basis van een congenitale aandoening. Bij 35 kinderen (54%) trad een complicatie op tijdens of na de tracheotomie-ingreep. Eén kind overleed ten gevolge van problemen die met de canule samenhangen. Op het einde van het onderzoek bleken nog 43 kinderen in leven te zijn; bij slechts 2 van hen was decanulering niet succesvol gebleken.

**Conclusie.** Wanneer er sprake is van een weloverwogen indicatiestelling en deskundigheid omtrent de perioperatieve zorg is de tracheotomie voor alle leeftijdscategorieën een veilige ingreep.

P. Stegeman, H. Kingma en R. Vogels (Maastricht), *Oogtorsiebewegingen door middel van visuele stimulatie en 'whole body roll'*

**Doel.** Verbetering van de betrouwbaarheid van de klinische tests van het statolietensysteem door het meten van de invloed van visuele oriëntatie en stimulatie op de statoliet-oculaire reflex.

**Materiaal en methode.** Bij 12 gezonde proefpersonen werd oogtorsie opgewekt door visuele stimulatie en door 'whole body roll' met en zonder gelijktijdige visuele oriëntatie. Visuele stimulatie werd verkregen door een sinusoidaal bewegend rasterpatroon in het frontale vlak. Visuele oriëntatie tijdens de whole body roll werd gerealiseerd door middel van een scherm met een rasterpatroon dat was gefixeerd aan de kantelstoel ('head-fixed') of aan de wand voor de proefpersoon ('earth-fixed').

**Resultaten.** Statische visuele informatie wekt geen oogtorsie op. Dynamische visuele informatie geeft aanleiding tot substantiële oogtorsiebewegingen. Statische whole body roll in het donker wekt statische oogtorsiebewegingen op. Visuele oriëntatie (head-fixed of earth-fixed) heeft geen invloed op de grootte en mate van oogtorsiebewegingen die worden opgewekt door whole body roll.

**Conclusie.** Als voorbereiding op het testen van de statolieten zijn de dynamisch visueel opgewekte oogtorsiebewegingen geschikt als functietest van het oculomotorische systeem ten aanzien van het genereren van oogtorsie. Gelijktijdig aangeboden statische visuele informatie beïnvloedt niet de werking van de statoliet-oculaire reflex.

G.G. Kingma, J.H.M. Frijs, J.J. van den Brand en J.J. Grote (Leiden), *Extracochleaire elektrische stimulatie van het binnenoor van de cavia: elektrofysiologische en histologische evaluatie van fenestratiemethoden*

**Doel.** Optimaliseren van de methode voor fenestratie van de cochleawand in het kader van de ontwikkeling van een diermodel voor extracochleaire elektrische stimulatie.

**Materiaal en methode.** Bij 5 normaal horende cavia's werden fenestraties (diameter: 200 µm) gemaakt in de laterale wand van de cochlea tot op het ligamentum spirale cochleae. Rechts werd een CO<sub>2</sub>-laser gebruikt en links een microboor. Ter controle werd bij 2 dieren alleen de bulla geopend en bij 3 uitsluitend anesthesie gegeven. Na 8 maanden follow-up met drempel-'brainstem evoked response audiometry' (toonstoten, 5 frequenties) vond lichtmicroscopische evaluatie plaats.

**Resultaten.** Er werd 2 maanden na fenestratie gemiddeld 10 dB verlies gemeten, bij even oude controledieren 5 dB. Bij opeenvolgende metingen werd een progressief verlies gemeten bij alle groepen. Er was geen significant drempelverschil tussen laser- en microboorbehandeling. Histologische beoordeling toonde fenestraties tot op het ligamentum spirale cochleae. Bijna alle fenestraties waren benig gesloten en er werd geen intrascalaire botappositie gezien. De lasermethode gaf, in tegenstelling tot de boormethode, circumschripte atrofie van zowel het ligamentum spirale cochleae als de stria vascularis te zien.

**Conclusie.** Fenestratie van de cochleawand is mogelijk met beperkt gehoorverlies, waarbij de boormethode op histologische gronden de voorkeur verdient boven de CO<sub>2</sub>-lasermethode.

F.W. van der Meulen, R.P. van Steenwijk, L.B. Oei-Lim en A.J. Bakker (Amsterdam), *Slaapfaryngoscopie als diagnostische techniek bij slaapgerelateerde ademhalingsaandoeningen*

**Doel.** Onderzoek naar het verband tussen de met slaapfaryngoscopie bepaalde bovenste-luchtwegvernauwing en de apnoe-index (AI); bepaling van de bijdrage van de verschillende faryngeale/laryngeale segmenten in de aldus vastgestelde vernauwingen.

**Materiaal en methode.** Bij 89 slaapapnoepatiënten werd een flexibele faryngo-laryngoscopie uitgevoerd tijdens met propo-