

Compensatie voor afwijkende middenoordruk bij emissiemetingen; data en vergelijkingen met een middenoormodel

Emile de Kleine¹, Janny Hof², Paul Avan³, Lucien Anteunis², Peter Koopmans⁴, Pim van Dijk

¹Universitair Medisch Centrum Groningen, ²Maastricht Universitair Medisch Centrum, ³Clermont-Ferrand, France, ⁴Radboud Universiteit Nijmegen
e.de.kleine@umcg.nl

Doel: We onderzochten het effect van compensatie van een afwijkende middenoordruk op click-evoked otoakoestische emissies (CEOAE's). De meetgegevens zijn vergeleken met uitkomsten gebaseerd op het middenoormodel van Zwislocki.

Methoden: Emissiemetingen bij normale en gecompenseerde druk in de gehoorgang bij 59 kinderen tussen 0.5 en 9 jaar (gemiddeld 4,4 jaar).

Resultaten: De drukcompensatie resulteerde in sterkere emissies voor frequenties lager dan 2 kHz. De fase van de emissie liep achter ten opzichte van de meting bij normale druk (tot 90 graden). Bij oren met een milde onderdruk gaf het middenoormodel goed passende resultaten; drukcompensatie kon worden beschreven door een verhoging van de compliantie van trommelvlies, hamer en aambeeld.

Conclusies: Compensatie van onderdruk in het middenoor gaf sterkere emissies en faseverschuivingen van CEOAE's, vooral bij lage frequenties. Deze veranderingen kunnen geïnterpreteerd worden als gevolg van een toegenomen compliantie van trommelvlies, hamer en aambeeld.