

HOOFDSTUK VI.

Samenvatting en conclusies.

Samenvatting.

1. Audiometrisch (de beginselen van de audiometrie en het gebruikte toestel worden in hoofdstuk I beschreven) werden plm. 190 personen onderzocht, meerendeels personeel van de Kon. Ned. Marine. Van de onderzochte beroepen zijn die van kanonnier en vlieger zeer zelden, dat van onderzeeboot-opvarende nooit op deze wijze onderzocht.
2. De resultaten der audiometrie stemmen op bevredigende wijze overeen met die van stemvorken- en fluisterspraakonderzoek.
3. De kanonniers, het personeel van den vliegdienst en van den onderzeedienst en enkele vertegenwoordigers van andere in veel lawaai uitgeoefende beroepen vertoonen een typisch audiogram. Dit audiogram verschilt op de volgende punten van het audiogram opgenomen van niet in lawaai gewerkt hebbende personen uit ongeveer dezelfde leeftijdsklasse.
 - a. Wat de luchtgeleiding betreft, brengt het audiogram vooral een typisch gehoorsscherpteverlies aan het licht in het gebied van den 4096 H.-toon. Het typische audiogram van het lawaaitrauma begint met deze inzinking, die zich bij verder gaande gevallen zoowel naar de lagere als de hoogere tonen uitbreidt.
 - b. Ook opzettelijke verdooving met een lawaaitrommel of met een of meerdere niet te hooge zuivere tonen, geeft dezen put.
 - c. De beengeleiding toont — audiometrisch opgenomen — in mindere mate hetzelfde beeld als de luchtgeleiding; alleen is er ook voor den 2048 H.-toon een afwijking vast te stellen.
 - d. De graad der afwijkingen blijkt bij verschillende personen onder dezelfde omstandigheden individueel te verschillen.
4. Den invloed van de beengeleiding zijn wij geneigd in elk geval minder hoog aan te slaan dan WITTMAACK c.s. dit deden.

In de eerste plaats zijn de dierexperimenten niet eensluidend in dit opzicht en ten tweede komt een laesie door geluid bij alle beroepen voor, onverschillig of de werkers al dan niet aan door beengeleiding overgebrachte trillingen blootstaan.

5. Het onderzoek van CROWE, GUILD en POHLVOGT heeft het waarschijnlijk gemaakt, dat het anatomisch substraat van deze doofheid moet gezocht worden in een beschadiging der haarcellen ter plaatse waar de 4096 H.-toon gepercipieerd wordt (zie hoofdstuk III en IV).
6. Uit biometrische onderzoekingen is het waarschijnlijk geworden, dat deze „beroepsdoofheid” een belangrijke component vormt van de ouderdomsdoofheid.

Conclusies.

1. Kanonniers, vliegers en personeel van den onderzeedienst vertoonen in hun audiogrammen dezelfde afwijkingen als die beschreven zijn bij werkers in andere met veel lawaai gepaard gaande beroepen. Het typische van dit audiogram is dat het èn voor de luchtgeleiding èn voor de beengeleiding een gehoorsverlies laat zien, dat den 4096 H.-toon als centrum heeft. Het doet er niet toe of het schadelijke lawaai bestaat uit een of meerdere korte inwerkingen (knallen) of meer continu is. Ook de frequentie van de samenstellende componenten doet niet terzake.
2. Het anatomisch substraat van deze beschadiging is waarschijnlijk een laesie van de haarcellen in de buurt van de plaats waar de 4096 H.-toon wordt gepercipieerd (7 tot 9 mm van het basale einde der cochlea).
3. Het geluidstrauma is waarschijnlijk een belangrijke component in de aetiologie van de z.g. ouderdomsdoofheid. Daarnaast bestaat er een genuïne component.

Summary and Conclusions.

Summary.

1. About 190 persons, for the greater part the staff of the Dutch Navy, were audiometrically examined (the principles of audiometry and the apparatus used are described in chapter I). Of the professions examined those of gunner and airman have