

SLECHTHORENDHEID EN HOORTOESTELLEN
KEEL-, NEUS- EN OORHEELKUNDE (KNO)

Inleiding

Het verschijnsel slechthorendheid is bij u vastgesteld. In deze folder leest u meer over dit verschijnsel en de behandel mogelijkheden.

Werking van het oor

Het oor is nodig voor het horen van geluid. Geluid is een luchtrilling. Deze trilling komt via de oorschelp en gehoorgang bij een dun vlies aan, dat dan in trilling raakt. Dit zogenaamde trommelvlies geeft deze trilling door aan een keten van gehoorbeentjes. Dit zijn drie zeer kleine, met gewrichtjes aan elkaar vastzittende botjes: hamer, aambeeld en stijgbeugel. Deze gehoorbeentjes bevinden zich in een ruimte achter het trommelvlies, het middenoor genaamd.

De geluidstrilling wordt uiteindelijk door de stijgbeugel doorgegeven aan het eigenlijke hoorzintuig: het binnenoor, ook wel slakkenhuis genaamd.

De signalen die als gevolg van het geluid in het slakkenhuis ontstaan, worden via de gehoorzenuw naar de hersenen getransporteerd. Wanneer deze signalen aan de buitenkant van de hersenen, de hersenschors, zijn aangekomen, horen we het geluid.

Klachten slechthorendheid

Slechthorendheid is meer dan het niet meer hard genoeg horen van geluiden. Bij gehoorverliezen kunnen de geluiden ook vervormd worden gehoord, soms doffer en soms juist erg scherp. Vaak is het oor weliswaar minder gevoelig voor zachte geluiden, maar juist extra gevoelig voor harde geluiden, waardoor deze sneller als pijnlijk worden ervaren. Dat is de reden waarom men nooit moet schreeuwen tegen slechthorende mensen.

Slechthorenden hebben vaak meer last van omgevingslawaai dan normaalhorende mensen. Dit treedt al op bij beperkte gehoorverliezen. Feestjes, cafés en discotheken, gezellige achtergrondmuziek, vergaderingen, door elkaar pratende mensen enzovoort zijn moeilijke situaties voor slechthorenden.

Ook vermindert bij gehoorverlies al snel het vermogen om richting te bepalen, met andere woorden men weet niet waar geluiden vandaan komen.

Al deze factoren dragen ertoe bij dat slechthorenden onzeker kunnen worden en zich buitengesloten gaan voelen, wat soms leidt tot eenzaamheid. Vanzelfsprekend kan gehoorverlies op zeer jonge leeftijd van grote invloed zijn op de taal- en spraakontwikkeling en zodoende op de hele ontwikkeling van het kind.

Soorten slechthorendheid

Bij afwijkingen in het gehoororgaan kunnen verschillende soorten gehoorverlies optreden.

- **Geleidingsverlies**

Bij afwijkingen in het uitwendig oor of in het middenoor worden de geluiden niet goed naar het slakkenhuis doorgegeven en wordt gesproken over een geleidingsverlies.

- **Perceptieverlies**

Bij afwijkingen in het slakkenhuis of de gehoorzenuw wordt gesproken over perceptieverlies. De geluiden klinken dan niet alleen zachter, maar kunnen ook enigszins worden vervormd, waardoor ze soms niet normaal klinken. Harde geluiden kunnen pijnlijk of onaangenaam zijn voor het oor.

- **Gemengdverlies**

Van een gemengdverlies spreekt men, wanneer er zowel een geleidingsverlies als een perceptieverlies is.

De ernst van uw gehoorverlies

De intensiteit van geluiden, ook wel 'luidheid' genoemd, wordt gemeten in decibel. De ernst van het gehoorverlies wordt daarom ook bepaald in decibel (dB). Een verlies van minder dan 30-35 dB wordt een lichte slechthorendheid genoemd. Van 35 dB tot 60 dB wordt gesproken van matige slechthorendheid, van 60 dB tot 90 dB over ernstige slechthorendheid. Bij een gehoorverlies van meer dan 90 dB wordt meestal gesproken

over doofheid. De volgende getallen geven een indruk over de sterkte van bepaalde geluiden:

- de luidheid van fluisteren is ongeveer 30 dB,
- van normaal praten \pm 60 dB,
- van schreeuwen \pm 80 dB,
- van vrachtwagens \pm 90 dB en
- van een boormachine \pm 110 dB.

Toonhoogten

Naast de soort en de ernst van uw gehoorverlies wordt ook bepaald voor welke toonhoogten (frequenties) van het geluid er bij u een gehoorverlies aanwezig is. Sommige mensen horen alleen de hoge tonen niet goed, terwijl zij de lage en/of de middentonen nog wel goed kunnen horen. Bij anderen kan er sprake zijn van een lage-tonen gehoorverlies en bij weer anderen een midden-tonen gehoorverlies. Vaak is er echter sprake van een combinatie hiervan. De ernst en het soort gehoorverlies voor de verschillende toonhoogten worden bepaald door middel van gehooronderzoek (audiometrie).

Er zijn vele soorten gehoortesten (toonaudiometrie, spraakaudiometrie, hersenstamaudiometrie). In combinatie met elkaar geven de testen een goed inzicht in het gehoorverlies. Uw behandelend specialist overlegt met u wat in uw geval de best mogelijke behandeling van uw gehoorverlies kan zijn.

Hoortoestellen

Zoals u hierboven hebt kunnen lezen, zijn er vele soorten en gradaties van gehoorverlies die ook nog verschillende toonhoogten kunnen betreffen. Daarom zijn er veel verschillende hoortoestellen.

De geluidswaergave

Hoortoestellen dienen om geluid te versterken. Ze bestaan in principe uit een microfoon, die het geluid opvangt, een versterker en een telefoon (luidspreker), die het geluid weer doorgeeft. De verschillende hoortoestellen hebben allemaal hun eigen kenmerken: sommige versterken vooral hoge tonen, andere versterken meer de lage tonen en weer andere

versterken de middentonen. Er zijn geen hoortoestellen die alleen maar één of enkele toonhoogten versterken. Daarnaast verschillen hoortoestellen in de hoeveelheid versterking die ze kunnen leveren. Sommige hoortoestellen versterken weinig en zijn daarom alleen geschikt voor mensen met een licht gehoorverlies.

Andere hoortoestellen hebben een groot versterkend vermogen en zijn daarom geschikt voor mensen met een zeer groot gehoorverlies. De meeste hoortoestellen hebben bovendien instelmogelijkheden met betrekking tot de maximale versterking, de demping van (plotseling optredende) harde geluiden en de filtering van geluiden.

Hoe wordt een hoortoestel gedragen?

Het meest voorgeschreven hoortoestel is het achter-het-oor toestel of de oorhanger. Het hoortoestel wordt achter het oor gedragen en het geluid wordt via een plastic slangetje en een zogenaamd oorstukje naar uw oor geleid.

Het in-het-oor-toestel is een heel klein hoortoestel dat in de oorschelp of zelfs alleen in de gehoorgang geplaatst kan worden.

Het kasttoestel wordt gebruikt bij een groot gehoorverlies en bestaat uit een kastje dat op de borst wordt gedragen. De geluiden worden via een snoertje naar het telefoontje geleid, dat bevestigd is aan het oorstukje.

De beengeleider is een hoortoestel waarbij geluiden omgezet worden in trillingen (vibraties) die overgebracht worden op het bot van de schedel. De overbrenging kan plaats vinden via een titanium schroefje dat achter het oor door middel van een kleine operatie in de schedel is verankerd of via de poten van een zogenaamde hoorbril op de huid achter het oor.

Doordat de schedel in trilling wordt gebracht, vibreert ook het binnenoor mee, zodat het geluid wordt gehoord. Dit soort hoortoestellen is met name bedoeld voor personen die een normaal hoortoestel niet kunnen verdragen.

De aanpassing van de toestellen

Wanneer in overleg met u is besloten, dat een hoortoestel de beste mogelijkheid biedt om uw gehoorverlies te behandelen, verzorgt uw behandelend specialist een proefaanpassing en geeft u een voorschrift mee voor een audicien (werkzaam in een hoorapparatenwinkel). In veel gevallen wordt voor beide oren een hoortoestel voorgeschreven. De audicien levert het oorstukje en hoortoestel en zal ze eventueel bijregelen. U krijgt het hoortoestel op proef mee om er een paar weken aan te wennen en de mogelijkheden (en onmogelijkheden) uit te proberen.

Door middel van regelmatige bezoeken aan de audicien kan een hoortoestel verder worden bijgesteld. Soms is het nodig een ander hoortoestel te proberen.

Lukt de aanpassing met hoortoestellen niet goed, dan kan uw behandelend specialist ook besluiten u te verwijzen naar een audiologisch centrum.

De ontwikkeling van nieuwe en steeds betere hoortoestellen gaat snel. Er komen steeds meer en betere in- en afstelmogelijkheden. Nieuwe technische mogelijkheden volgen elkaar in hoog tempo op, zoals een afstandsbediening, automatische luidheidregeling en programmeerbaarheid voor meer dan één instelling.

Toch moet u er rekening mee houden dat alle hoortoestellen hun beperkingen hebben en dat zij nooit zo goed werken als het normaalhorende oor. U wordt dus, zelfs met de beste hoortoestellen, nooit normaalhorend.

Heeft u vragen?

Bekijk voor meer informatie onze website www.franciscus.nl.

Bent u op zoek naar informatie over uw persoonlijke gegevens of afspraak? Bekijk dan eerst uw patiëntenportaal via www.mijnfranciscus.nl.

Heeft u vragen over uw medicijnen of een andere medische vraag? Stel deze via de berichtenservice aan de polikliniek via BeterDichtbij.

Wilt u een medewerker spreken? Dan kunt u bellen met het Franciscus Contact Centrum via telefoonnummer 010 - 891 3000.