

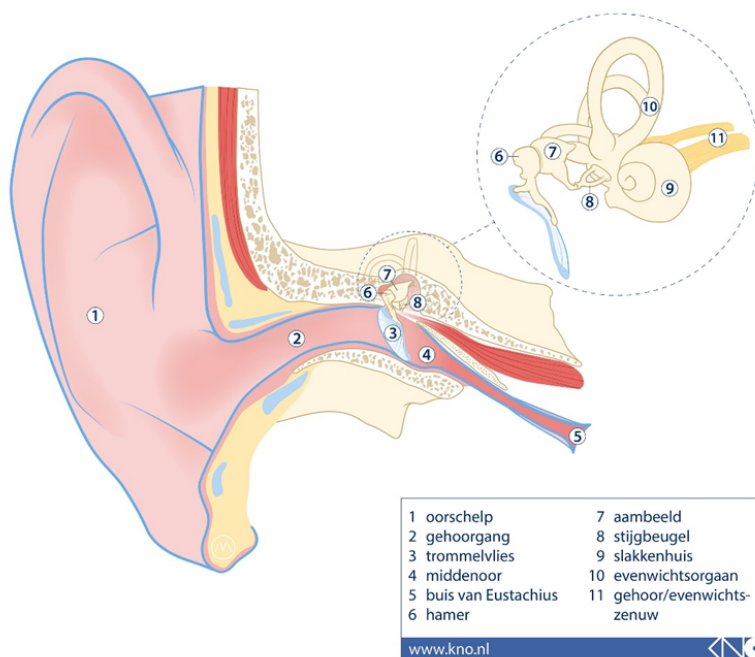
Slechthorendheid en hoortoestellen

Uw keel, -neus- en oorarts heeft bij u een gehoorverlies vastgesteld en u voorgesteld een hoortoestel te gaan gebruiken. Graag geven u hierover meer informatie.

Het oor

Het oor is nodig voor het horen van geluid. Geluid ontstaat door trillingen van de lucht. Deze trillingen komen, via de oorschelp en de gehoorgang, bij een dun vlies: het trommelvlies. Het trommelvlies gaat hierdoor trillen. De trilling van het trommelvlies brengt de gehoorbeentjes in het middenoor in beweging. De gehoorbeentjes bestaan uit hamer, aambeeld en stijgbeugel. Zij zijn door gewrichtjes met elkaar verbonden.

Het laatste gehoorbeentje, de stijgbeugel (zie tekening), geeft de trillingen door aan het gehoorzintuig. Dit bevindt zich in het slakkenhuis. Zo ontstaan er signalen in het slakkenhuis die via een zenuw naar de hersenen worden doorgestuurd. De signalen komen aan bij de hersenen (de hersenschors), waar we geluid kunnen waarnemen. We kunnen horen!



Bron: Medical Visuals, Maartje Kunen

De informatie in deze folder is van algemene aard en is bedoeld om u een beeld te geven van de zorg en voorlichting die u kunt verwachten. In uw situatie kunnen andere adviezen of procedures van toepassing zijn. Deze folder is dan ook slechts een aanvulling op de specifieke (mondelijke) voorlichting van uw specialist of behandelaar.

Wat is slechthorendheid?

Slechthorendheid is meer dan het niet hard genoeg horen van geluiden. Bij gehoorverliezen kunnen geluiden ook vervormen. De geluiden klinken soms doffer en soms scherper. Vaak is het oor minder gevoelig voor zachte geluiden, maar juist extra gevoelig voor harde geluiden. De harde geluiden kunnen als pijnlijk ervaren worden. Schreeuwen maakt het verstaan van spraak voor slechthorende mensen niet beter.

Slechthorenden hebben vaak meer last van omgevingslawaaï dan normaalhorenden. Dit treedt al op bij beperkte gehoorverliezen. Feestjes, disco's, achtergrondmuziek, vergaderingen, door elkaar pratende mensen, etc., zijn moeilijke situaties voor slechthorenden. Het gehoorverlies vermindert vaak het vermogen om richting te bepalen, waardoor men niet weet waar bepaalde geluiden vandaan komen.

Door deze factoren kunnen slechthorenden zich onzeker en soms buitengesloten voelen. Dit kan aanleiding geven tot vereenzaming.

Vanzelfsprekend kan gehoorverlies op zeer jonge leeftijd van grote invloed zijn op de spraak- en taalontwikkeling.

Hoe bepaal je slechthorendheid?

De ernst en het soort gehoorverlies wordt getest door een gehooronderzoek. Dit onderzoek bestaat uit een toon-audiogram en een spraak-audiogram.

Bij een toon-audiogram krijgt u via een koptelefoon tonen te horen, waarbij u aangeeft wanneer u deze hoort.

Bij een spraak-audiogram krijgt u eenvoudige woordjes via de koptelefoon te horen, die u herhaalt.

In bepaalde gevallen vindt er vervolgonderzoek plaats.

Soorten slechthorendheid

Bij afwijkingen in het gehoororgaan kunnen verschillende soorten gehoorverlies optreden.

Een geleidingsverlies

Bij afwijkingen in het uitwendig oor of in het middenoor (zie tekening) worden de geluiden niet goed naar het slakkenhuis doorgegeven. Deze komen gedempt door. Men spreekt dan van een geleidingsverlies.

Een perceptief verlies

Bij afwijkingen in het slakkenhuis of aan de gehoorzenuw spreekt men over een perceptief gehoorverlies. De geluiden worden wel doorgegeven, maar niet goed ontvangen. Ze klinken zachter en kunnen vervormen, waardoor ze niet verstaanbaar zijn. Vaak kan men de klinkers wel onderscheiden, maar de medeklinkers niet. Harde geluiden kunnen pijnlijk of onaangenaam zijn voor het oor.

Een gemengd verlies

Dit is zowel een geleidingsverlies als een perceptief verlies.

De ernst van slechthorendheid

De sterkte van geluiden, ook wel 'luidheid' genoemd, wordt gemeten in decibel. De ernst van het gehoorverlies wordt daarom uitgedrukt in decibel (dB).

Men spreekt van:

- Lichte slechthorendheid: een verlies van minder dan 35 dB;
- Matige slechthorendheid: een verlies van 35 dB tot 60 dB;
- Ernstige slechthorendheid: een verlies van 60 dB tot 90 dB;
- Doofheid: een gehoorverlies van meer dan 90 dB.

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

- fluisteren is ongeveer 30 dB;
- normaal spreken is ongeveer 60 dB;
- schreeuwen is ongeveer 80 dB;
- het geluid van vrachtwagens is ongeveer 90 dB;
- het geluid van een boormachine 110 dB.

Geluiden boven de 80 dB kunnen gehoorbeschadigingen veroorzaken, zeker als deze langer duren.

Om welke toonhoogten gaat het?

Naast de soort en de ernst van gehoorverlies bestaan er gehoorverliezen voor bepaalde toonhoogten (frequenties). Deze worden uitgedrukt in Hz.(Herz) Men onderscheidt:

- gehoorverlies van hoge tonen. Dit ligt meestal bij 4000 en 8000Hz.
- gehoorverlies van lage tonen. Dit ligt meestal bij de 250 en 500Hz.
- gehoorverlies van het middengebied. Dit ligt bij 500 –1000 en 2000Hz.

Ook een combinatie van bovenstaande komt voor.

Hoortoestellen

Waaruit bestaat een hoortoestel?

Een hoortoestel bestaat uit de volgende onderdelen:

- een microfoon, die het geluid opvangt;
- een versterker;
- elektronische schakelingen, die het geluid bewerken;
- een luidspreker, die het geluid doorgeeft;
- de batterij om het toestel te laten functioneren;
- een ombouw voor dit alles;
- een oorstukje, hiermee wordt het toestel op het oor aangesloten.

De werking van een hoortoestel

Vanuit de luidspreker wordt de geluidstrilling in de gehoorgang geleid, zodat het trommelveel in beweging wordt gebracht. Het geluid dat in de gehoorgang komt mag niet naar buiten ontsnappen. Als het geluid toch naar buiten kan gaan het toestel fluiten. Het versterkte geluid wordt namelijk door de microfoon opgevangen.

De soorten hoortoestellen

Het achter-het-oor toestel of de oorhanger is het meest voorgeschreven hoortoestel. Het hoortoestel zit achter het oor en het geluid gaat via een plastic slangetje en oorstukje naar het oor. Het oorstukje bestaat in de regel uit een zacht plastic dopje (afbeelding 1+2).

Hierbij heeft men twee types:

- Het luidsprekertje zit in het oorhangertje achter het oor.
- Het luidsprekertje zit vlakbij het trommelveel, en is verwerkt in een zacht plastic slangetje met dopje, dat in de gehoorgang zit. Dit heeft als voordeel dat het geluid natuurlijker klinkt. Soms is een oorstukje van hard plastic geschikter. Dit wordt op maat gemaakt. Het luidsprekertje zit dan altijd in de oorhanger.



Afbeelding 1



Afbeelding 2

Het in-het-oor-toestel is een heel klein hoortoestel dat of in de oorschelp of in de hoorgang geplaatst wordt.

Een B.C.D. (Bone Conductive Device) is een beengeleider hoortoestel, dat trillingen doorgeeft via een in het rotsbeen geïmplanteerd schroefje. Het toestel kunt u zelf op het schroefje klikken en eraf halen. Voor het aanbrengen van een B.C.D. is een kleine ingreep onder narcose nodig.

In bijzondere gevallen wordt een **cochleair implantaat (C.I.)** geplaatst (bij ernstige gehoorverliezen of doofheid). Dit implantaat wordt tijdens een operatie in het slakkenhuis geplaatst. Via elektroden van de implantaat wordt de gehoorzenuw geactiveerd. Hierdoor kan iemand die doof of vrijwel doof is met een aangepast hoortoestel weer horen. Deze operatie gebeurt in een academisch ziekenhuis.

Aanpassing hoortoestellen

Na het besluit tot het nemen van een hoortoestel krijgt u van de KNO-arts een recept mee. Hiermee krijgt u een proefpassing bij een audicien. Dit is een hoortoestellenspecialist. U bent vrij in uw keuze van een audicien.

U krijgt het hoortoestel een aantal weken op proef mee. Soms is het nodig andere hoortoestellen uit te proberen.

De proef wordt in de regel door uw verzekering vergoed. De audicien kan u hierover inlichten.

Uw proefaanpassing moet binnen een half jaar zijn afgerond.

Alle hoortoestellen hebben hun beperkingen. Een hoortoestel werkt niet zo goed als het normaal horende oor. Dit blijkt vooral in situaties met veel omgevingsgeluid.

Waar let u op bij de aanschaf van een hoortoestel?

Let op de volgende punten:

- Hoortoestellen zijn altijd eerst op proef. U kunt enkele weken verschillende merken of typen in de winkel en thuis uitproberen. Aan de proefperiode zijn doorgaans geen kosten verbonden.
- Probeer uw hoortoestel in alle soorten situaties uit, zodat u zeker weet dat dit toestel een meerwaarde voor u heeft.
- In de meeste gevallen kunt u beter twee hoortoestellen (voor elk oor één) aanschaffen. In gezelschap heeft men twee hoortoestellen nodig om mensen goed te kunnen verstaan.
- De audicien kan u, aan de hand van de gemaakte hoortesten, adviseren welk toestel geschikt voor u is. De audicien regelt ook de vergoeding met uw verzekering. U kunt dit ook zelf bij uw verzekering nagaan.
- Als u aarzelt over het aan te schaffen hoortoestel, schroom dan niet om contact op te nemen met de KNO-arts of zijn/haar medewerkers. Wij geven graag voorlichting, maar laten de keuze aan u.
- Eenmaal per vijf jaar krijgt u een vergoeding voor een hoortoestel.
- Voor meer informatie over hoortoestellen kunt u kijken op www.nvvs.nl (Nederlandse Vereniging voor Slechthorenden).

Nog enkele tips

- Laat familie en huisgenoten deze folder lezen.
- Leg uit dat mensen het beste rustig en duidelijk tegen u spreken, bij voorkeur met het gezicht naar u toegedraaid.
- Een slecht verlichte ruimte maakt het verstaan van de spreker moeilijker.
- Wilt u een goed verstaanbaar gesprek voeren, neem de gesprekspartner dan apart buiten storende geluiden van radio/tv of mensen.
- Vraag gerust om herhalen van een opmerking; dit voorkomt onnodige misverstanden.
- Vraag om belangrijke zaken op te schrijven, zoals: namen, adressen, telefoonnummers, tijden.
- Bedenk dat luisteren via uw hoortoestel en/of liplezen extra vermoeiend is. De omgeving moet dit weten en licht hen zo nodig in.

Belangrijk telefoonnummer

Heeft u nog vragen bel dan met polikliniek KNO, (040) 888 56 70.