

INLEIDING

Een goed gehoor is van groot belang voor de communicatie en voor het contact met de wereld om ons heen. Slechthorendheid verslechtert het spraakverstaan, de ruimtelijke oriëntatie en de sociale betrokkenheid. Het heeft dus een grote invloed op het functioneren. Voor mensen met een verstandelijke beperking weegt slechthorendheid extra zwaar, omdat zij weinig compensatiemogelijkheden hebben.

Deze folder is geschreven voor iedereen die beroepsmatig betrokken is bij de begeleiding van mensen met een verstandelijke beperking. In de folder wordt steeds gesproken van *bewoner* en *hij*, dit kan ook gelezen worden als persoon *met een verstandelijke beperking* en *zij*.

In de folder zal eerst worden ingegaan op de werking van het gehoororgaan en mogelijke defecten. Daarna worden de gevolgen van slechthorendheid en de onderkenning ervan besproken. Vervolgens komt het gehooronderzoek en het belang hiervan aan bod. Er worden tips gegeven voor de omgang met een slechthorende bewoner. Tot slot wordt uitgebreid ingegaan op de aanpassing en het gebruik van hoortoestellen.

SLECHTHORENDHEID

Werking van het gehoororgaan en de verschillende defecten

Het oor is een heel complex orgaan en bestaat globaal uit drie delen:

Het uitwendige oor

Dit bestaat uit de oorschelp, die de geluiden opvangt en de gehoorgang.

Via de gehoorgang komt het geluid bij het trommelvlies.

Het middenoor

Dit is een met lucht gevulde ruimte, waarin zich drie heel kleine botjes bevinden: de gehoorbeentjes. Het geluid dat via de gehoorgang binnenkomt veroorzaakt trillingen op het trommelvlies. Deze trillingen worden doorgegeven aan de gehoorbeentjes en deze dragen het geluid vervolgens over aan het binnenoor.

Het binnenoor

Dit wordt gevormd door het slakkenhuis. Het slakkenhuis is met vloeistof gevuld en over de gehele lengte ervan bevinden zich haarcellen. De vloeistof wordt door de trillingen van de gehoorbeentjes in beweging gebracht en daardoor worden de haarcellen geprikkeld. Dit leidt tot elektrische impulsen in de gehoorzenuw. Uiteindelijk komt het signaal aan in de hersenschors, waar het geluid bewust wordt waargenomen en geïnterpreteerd naar zijn betekenis.

Alle genoemde onderdelen van het gehoororgaan kunnen een defect hebben, wat een gehoorverlies tot gevolg heeft. Er zijn 2 soorten gehoorverlies.

1. Geleidingsverlies

Er zijn afwijkingen in het uitwendige oor of het middenoor, waardoor het geluid niet goed naar het slakkenhuis wordt doorgegeven. Een geleidingslechthorendheid is vaak te behandelen met medicijnen of door een operatie. Oorzaken van een geleidingsverlies kunnen onder meer zijn:

- verstopping van de gehoorgang door een prop oorsmeer
- vocht achter het trommelvlies
- oorontsteking
- verkalking van de gehoorbeentjes

2. Perceptieverlies

Er zijn afwijkingen in het slakkenhuis of bij de gehoorzenuw.

Een perceptieslechthorendheid is niet met medicijnen of een operatie te behandelen. In veel gevallen is een hoortoestel een goed hulpmiddel.

Er zijn verschillende oorzaken voor een perceptieslechthorendheid, onder meer:

- rode hond tijdens de zwangerschap of zwangerschapsvergiftiging
- zuurstofgebrek of complicaties tijdens de geboorte
- hersenvliesontsteking
- ernstige ooronsteking
- tumor
- gebruik van bepaalde medicijnen
- ongeluk
- lawaaitrauma
- erfelijke aandoeningen
- ouderdom

Gevolgen van slechthorendheid

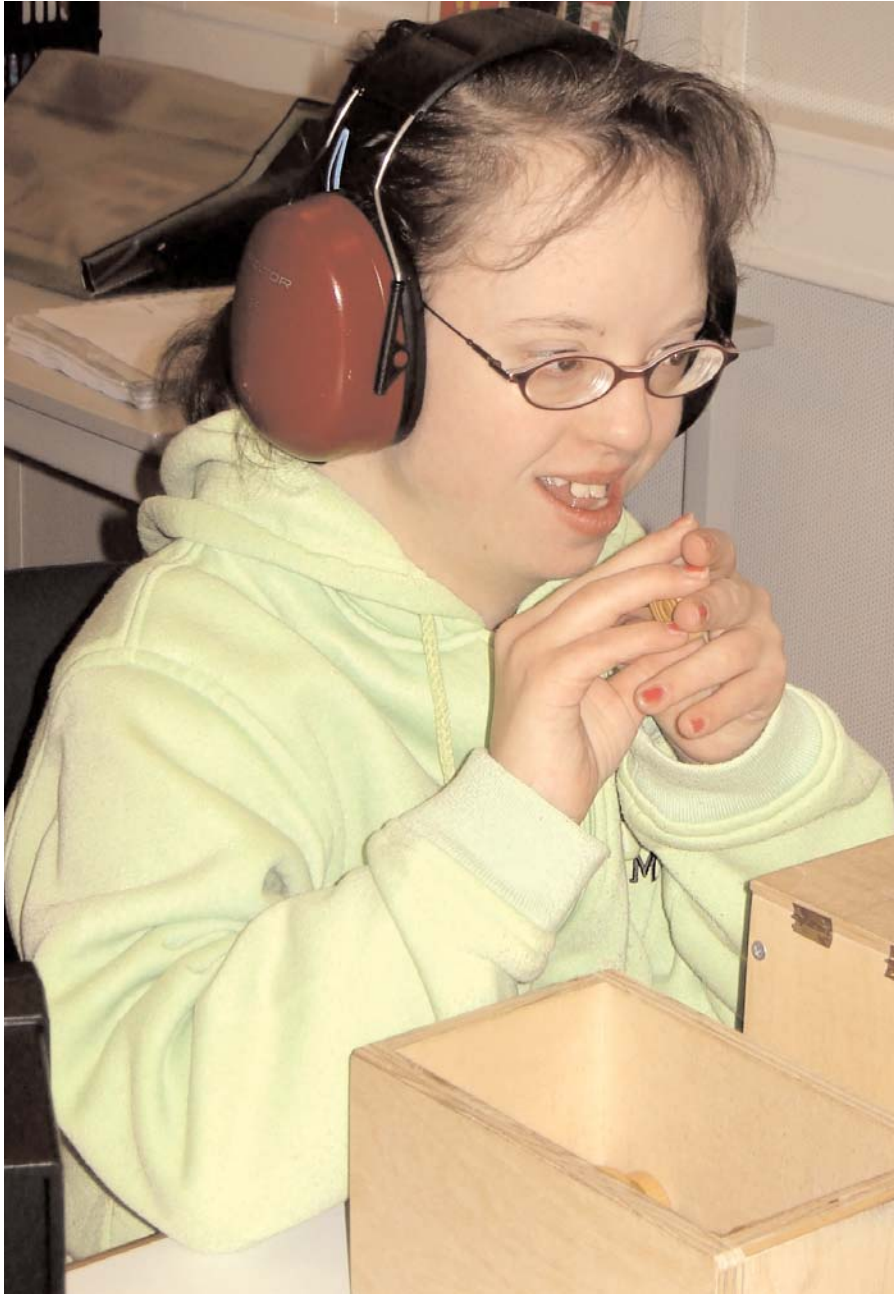
Slechthorendheid betekent niet dat je alles alleen zachter hoort, zoals een radio die je zacht aanzet. Geluiden klinken ook vaak vervormd of dof en harde geluiden worden als onprettig ervaren. Je kunt niet goed de richting van een geluid bepalen, als iemand achter je roept weet je niet meteen waar het vandaan komt. Verder zijn slechthorenden vaak niet in staat tot selectief horen. In een rumoerige omgeving, zoals op een verjaardag, kunnen ze niet die ene spreker horen tussen al die andere stemmen.

Signalering van slechthorendheid

Signalen bij bewoners kunnen zijn:

- vertoont schrikreactie bij van achter benaderd worden
- reageert niet op (zachte) geluiden
- reageert niet of traag bij aanspreken of roepen
- is in zichzelf gekeerd
- reageert pas als iets meerdere keren wordt gezegd
- zet radio of televisie hard aan
- spreekt niet of nauwelijks of maakt weinig geluiden
- trekt zich terug uit sociale situaties, vooral als het druk is.
- is snel boos
- gaat opvallend onduidelijker of harder praten dan voorheen
- moet vaak zoeken naar de richting van het geluid

Soms is moeilijk te bepalen of het gedrag wordt veroorzaakt door slechthorendheid of dat er iets anders aan ten grondslag ligt.



GEHOORONDERZOEK

Het belang van gehooronderzoek en hoorrevalidatie

Uit onderzoek is gebleken dat in Nederland 30% van de mensen met een verstandelijke handicap slechthorend is. Als je alleen kijkt naar mensen met het syndroom van Down, komt slechthorendheid zelfs bij 57% van deze populatie voor. Ter vergelijking: in de Nederlandse beroepsbevolking is de geschatte prevalentie voor slechthorendheid 5%. Juist omdat slechthorendheid zo veel voorkomt bij mensen met een verstandelijke beperking en ze het zelf vaak niet kunnen aangeven, is het heel belangrijk regelmatig gehooronderzoek te verrichten. Als een gehoorverlies blijkt, kan een hoortoestel al een hele verbetering opleveren. Want zoals al eerder is gezegd, word je door slechthorendheid beperkt in het functioneren en dat heeft een negatieve invloed op de kwaliteit van leven.

Soorten gehooronderzoek

Om na te gaan of er sprake is van gehoorverlies wordt doorgaans een screeningsonderzoek uitgevoerd en zonodig daarna een diagnostisch onderzoek (vervolgonderzoek).

1. Screening

Het meten van oto-akoestische emissies (OAE's)

Oto-akoestische emissies zijn zwakke geluiden die meetbaar zijn in de gehoorgang en die afkomstig zijn uit het binnenoer. Emissies worden gemeten door het oor (de gehoorgang) af te sluiten met een dopje waarin een microfoon en een telefoon gemonteerd zijn. Met de telefoon kan een geluid (bv. click of toonpaar) worden aangeboden om een emissie op te wekken en met de microfoon kan deze emissie worden geregistreerd. Alle gezonde oren hebben oto-akoestische emissies. Vanaf een bepaald gehoorverlies zijn er geen oto-akoestische emissies meer te meten. Als er geen emissies meetbaar zijn is het betreffende oor verdacht van een stoornis. Vervolgens moeten de aard en ernst van deze stoornis worden onderzocht. Vanaf een leeftijd van 40-50 jaar zijn OAE's niet meer geschikt voor screeningsdoeleinden.

2. Tympanometrie

Bij tympanometrie wordt de beweeglijkheid van het trommelvlies gemeten. De meting wordt verricht door het plaatsen van een dopje in het oor. Met behulp van geschikte apparatuur wordt door middel van variatie van de luchtdruk in de gehoorgang een beeld verkregen van de functie van trommelvlies en middenoor.

Beide metingen zijn objectieve metingen, deze metingen kunnen worden verricht onafhankelijk van het verstandelijke nivo waarop de bewoner functioneert. Wel is het belangrijk dat de bewoner tijdens het onderzoek geen geluiden maakt en zo stil mogelijk blijft zitten, enige medewerking is dus vereist. Het is daarom van belang dat er tijdens het onderzoek een vertrouwd persoon aanwezig is, zodat een veilige situatie wordt gecreëerd.

Vervolgonderzoek

Het vervolgonderzoek wordt gedaan wanneer de bewoner uitvalt op de screening of vanaf de leeftijd van 40-50 jaar. Doel is vast te stellen of er sprake is van slechthorendheid en in welke mate. Welke testmethode wordt gebruikt is afhankelijk van de mate van de verstandelijke beperking.

1. Vrije veld observatieaudiometrie

Er worden tijdens dit onderzoek testgeluiden op verschillende sterktes en frequenties aangeboden. Vervolgens worden de reacties van de bewoner op deze geluiden geobserveerd. De onderzoeker noteert in een reactogram bij welke geluiden nog gereageerd wordt en wanneer niet meer. De reacties bestaan bijvoorbeeld uit met het hoofd naar het geluid toedraaien, oogbewegingen, veranderingen van gezichtsuitdrukking of bewegingen van andere lichaamsdelen. Het onderzoek wordt gedaan bij een ontwikkelingsleeftijd beneden de 3 jaar (vergelijkbaar met een IQ < 35).

2. Toonaudiometrie

Dit staat ook wel bekend als de zgn 'piepjestest'. Via een hoofdtelefoon worden geluiden op verschillende sterktes en frequenties aangeboden. Vervolgens moet de bewoner zelf aangeven of het geluid is gehoord. Dit kan door middel van 'ja' zeggen of in spelvorm, bijvoorbeeld met blokjes. De onderzoeker noteert in een audiogram welke geluiden nog net worden waargenomen. Op deze manier wordt het gehoor zo nauwkeurig mogelijk in kaart gebracht. Als dit onderzoek in spelvorm wordt aangeboden kan het worden gedaan bij bewoners met een ontwikkelingsleeftijd vanaf ongeveer 3 jaar (vergelijkbaar met een IQ van 40).

3. Spraakaudiometrie

Bij dit onderzoek wordt via de hoofdtelefoon of geluidsboxen een groot aantal woorden van verschillende geluidsterktes aangeboden. Het is de bedoeling dat deze woorden zo nauwkeurig mogelijk worden nagezegd. Hiermee wordt bepaald welke beperkingen er zijn in het verstaan van spraak. Dit onderzoek is mogelijk vanaf een ontwikkelingsleeftijd van ongeveer 5 jaar.



COMMUNICATIEADVIEZEN

Hieronder volgen een aantal adviezen die belangrijk zijn in de communicatie met slechthorende bewoners.

Spreek gericht, dus van voren, zodat het gezicht goed zichtbaar is. De meest gunstige afstand tussen twee communicatiepartners bedraagt ongeveer 1,5 meter. Spreek een bewoner niet aan vanuit een andere ruimte.

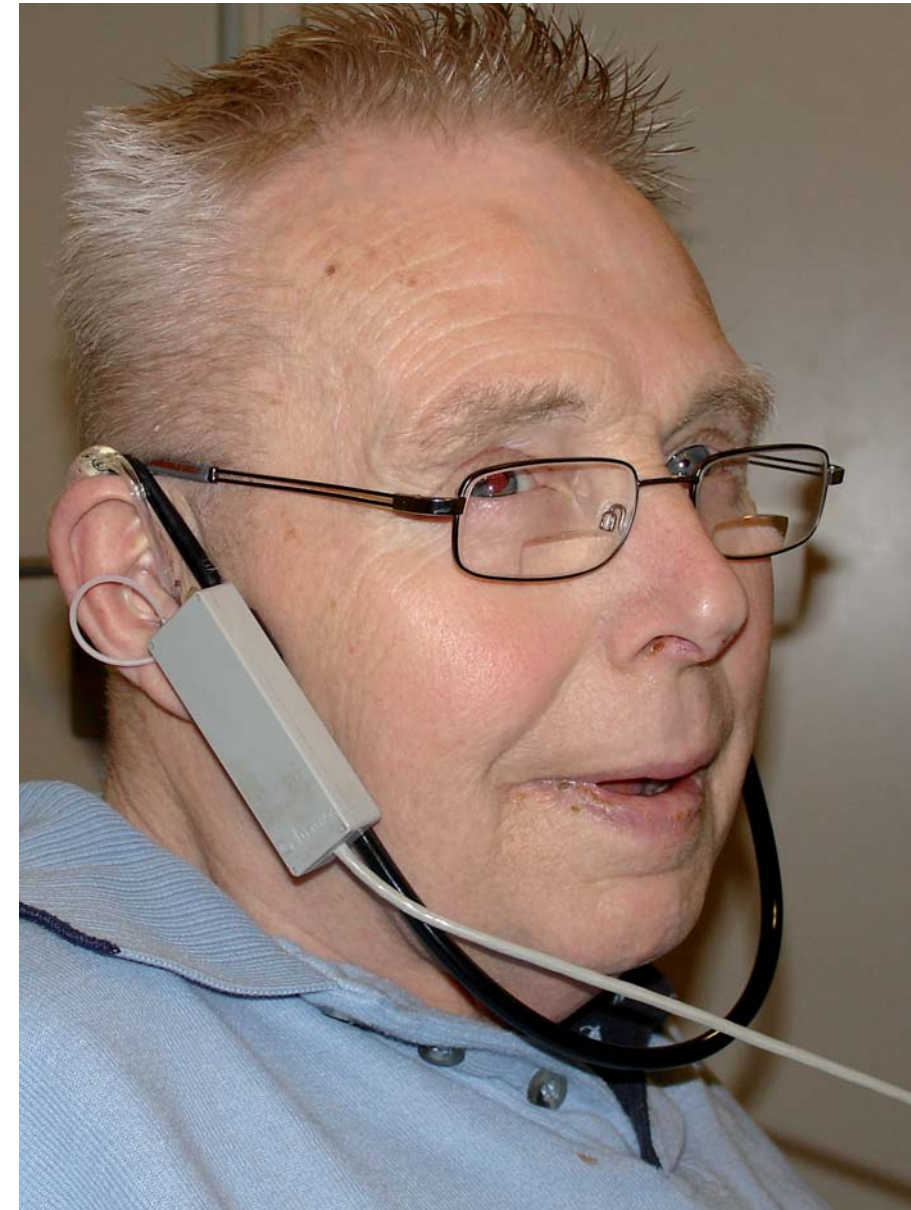
Zorg ervoor dat een bewoner in een sociale situatie (bijvoorbeeld tijdens het eten) een dusdanige plaats heeft dat hij de ruimte kan overzien en anderen niet achter hem langs hoeven te lopen

Spreek niet luider, maar juist rustig en duidelijk gearticuleerd. Gebruik vooral korte zinnen en ondersteun dit zonedig met mimiek, gebaren, foto's etc.

Benader de bewoner niet onopgemerkt van achteren, dit kan een schrikreactie geven.

Een slechthorende heeft snel last van omgevingsrumoer, schakel daarom bij een gesprek zoveel mogelijk de radio of televisie uit. Beperk in het algemeen zo veel mogelijk stoorgeluiden

Houd er altijd rekening mee dat een hoortoestel slechts een hulpmiddel is in de communicatie. Ook met dit hulpmiddel wordt een slechthorende nooit goedhorend!



HOORTOESTELLEN

Een hoortoestel is eigenlijk een kleine draagbare geluidsversterker. Het is een hulpmiddel om beter te horen, maar het zal nooit het eigen gehoor terug kunnen geven. Op het gebied van de hoortoesteltechniek doen zich steeds nieuwe ontwikkelingen voor. Het resultaat van deze ontwikkelingen is dat een modern hoortoestel nauwkeurig kan worden afgesteld op praktisch ieder gehoorverlies. De meeste ontwikkelingen blijken echter weinig effect te hebben op de verbetering van het spraak-verstaan in rumoer. Er zullen daarom altijd situaties blijven waarin er verstaansproblemen zijn.

Naar de audicien

Op grond van de resultaten van het gehooronderzoek wordt in overleg met de betrokken logopedist en/of arts, de familie en de (groeps-) begeleider besloten om een hoortoestelproef bij een bewoner te gaan starten. Het Audiologisch Centrum geeft een voorschrift voor hoortoestellen. Met dit voorschrift moet de bewoner naar een audicien. In het algemeen zal het gaan om achter het oor hoortoestellen. Bij de audicien worden met een soort pasta afdrucken van de oren gemaakt voor het laten vervaardigen van goed passende oorstukjes. Na ongeveer een week kunnen de hoortoestellen bij de audicien worden opgehaald. Deze zorgt ervoor dat de hoortoestellen goed zijn afgesteld. Ook zal de audicien uitleg geven over de bediening en het onderhoud van de hoortoestellen.

Proefperiode

De bewoner krijgt de hoortoestellen eerst op proef. De lengte van de proefperiode is afhankelijk van de periode die een bewoner nodig heeft om aan de hoortoestellen te wennen. Het is belangrijk om daar goede afspraken over te maken met de audicien.

Een bewoner moet opnieuw leren luisteren met zijn hoortoestellen. Geluiden gaan niet alleen luider maar ook anders klinken. Dat kan in het begin heel vermoeiend zijn. Het is in de proefperiode belangrijk om de bewoner goed te begeleiden en hem te helpen alle (nieuwe) geluiden een plaats te geven.

Adviezen voor de gewenning aan hoortoestellen

Bij bewoners met een lichte tot matige verstandelijke handicap is het raadzaam om de overgang naar het dragen van de hoortoestellen in één keer te maken en dit meteen in het dagelijkse ritme in te voeren. De overgang van horen zoals de bewoner gewend is naar versterkt horen wordt dan maar één keer (bij het indoen van de hoortoestellen) per dag ervaren. Meerdere periodes per dag het hoortoestel dragen én weer uitdoen vertraagt de gewenning en is vermoeiend.

Bij bewoners met gedragsproblemen en/of een laag ontwikkelingsnivo kan het dragen van de hoortoestellen beter langzaam worden opgebouwd. Er wordt dan begonnen met een activiteit waarbij de bewoner het meeste profijt kan ervaren van de hoortoestellen. Bijvoorbeeld tijdens muziek luisteren, voorlezen en sociaal contact, zonder storende achtergrondgeluiden. Er moet een goed herkenbare aankondiging en afsluiting van de draagtijd zijn en een herkenbaar verloop binnen de activiteit. Als de bewoner heeft ervaren dat het dragen van hoortoestellen voordelen oplevert en hij eraan gewend is geraakt kan de draagtijd worden uitgebreid.

De bewoner zal opnieuw moeten leren luisteren naar relevante geluiden in zijn omgeving. Het bewust laten luisteren naar omgevingsgeluiden, stemmen, spraak, muziek etc. helpt de bewoner om een luistervermogen op te bouwen. Wijs de bewoner op geluiden in zijn leefomgeving en maak daarbij liefst gebruik van totale communicatie. Bijvoorbeeld: de telefoon gaat. Laat de bewoner zien en horen wat er gebeurt door een gebaar voor telefoon te maken of hem mee te nemen naar de telefoon.

Laat het dragen van de hoortoestellen geen drama worden. Als de bewoner even niet wil, doe de toestellen dan uit de oren. Het kan later op de dag opnieuw geprobeerd worden. Maak wel duidelijk aan de bewoner dat de hoortoestellen toch steeds weer in moeten. Het dragen van hoortoestellen moet uiteindelijk net zo vanzelfsprekend worden als het dragen van schoenen.

Observeer de bewoner goed. Is er een duidelijke gedragsverandering merkbaar nu hij hoortoestellen heeft? Voorbeelden kunnen zijn:

- reageert sneller
- is meer alert
- is minder in zichzelf gekeerd
- maakt meer geluiden
- verstaat beter
- gaat meer praten
- spreekt duidelijker
- is vrolijker
- is socialer

Het is handig om de reacties tijdens de proefperiode in een soort logboek bij te houden. Ook als de reacties minder positief zijn, zoals niet willen dragen van de hoortoestellen, snel schrikken en erg vermoeid zijn. Probeer een oorzaak te vinden voor deze reacties.

Houd de oren goed in de gaten. Als er steeds op dezelfde plaats in het oor drukplekjes of rode plekjes ontstaan, kan het zijn dat het oorstukje niet goed past of niet goed ingedaan is. Het is belangrijk om dan naar de audicien te gaan, zodat het oorstukje zonodig kan worden bijgewerkt.

De proefperiode kan gebruikt worden om te bepalen in welke mate de bewoner begeleiding nodig heeft in het gebruik van zijn hoortoestellen. Een aantal handelingen kan wellicht worden aangeleerd. Denk daarbij aan:

- hoortoestellen zelf uitdoen
- hoortoestellen zelf indoen
- het hoortoestel zelf kunnen bedienen
- zelf de batterij van de hoortoestellen verwisselen

Stimulering en begrip vanuit de directe omgeving van de bewoner zijn voorwaarden om de hoortoestelproef te laten slagen.

Onderhoud van de hoortoestellen

Oorstukje

Als het oorstukje verstopt raakt kan het geluid van het hoortoestel het oor niet meer bereiken. Het oorstukje moet minimaal 1 keer per week gereinigd worden in een oplossing van water en afwasmiddel of met een speciaal reinigingsmiddel. Het oorstukje moet daartoe van het hoortoestel worden losgemaakt. Een hoortoestel kan absoluut niet tegen water! Afhankelijk van de vervuiling van het oorstukje door oorsmeer kan het schoonmaken vaker nodig zijn.

Nadat het oorstukje is gereinigd moet dit met een blaasbalgje goed worden drooggeblazen. Ieder druppeltje vocht, hoe klein ook, kan de geluidsoverdracht van het hoortoestel naar het oor volledig blokkeren. Het hoortoestel doet dan dus niets meer. Blaas met het blaasbalgje nooit in het hoortoestel zelf, je kunt hierdoor de ingebouwde luidspreker stukblazen.

Bij de audicien zijn speciale schoonmaaksetjes te koop.

Verbindingsslangetje

Het verbindingsslangetje is aan verandering onderhevig: het verkleurt en wordt hard. De geleiding van het geluid kan hierdoor worden verminderd. Ook wordt de verbinding tussen het hoortoestel en het oorstukje zwakker, waardoor het risico bestaat dat de bewoner het hoortoestel verliest. Het is raadzaam om het slangetje regelmatig te vervangen. Dit kan de audicien doen, maar met een reserveverbindingslang en een schaar kan dit ook gemakkelijk zelf gedaan worden.

Batterijen

Alle hoortoestellen werken op batterijen. Het batterijtype is afhankelijk van het type toestel. Het batterijverbruik is afhankelijk van het type hoortoestel, een batterij gaat ongeveer 2 weken mee. Het is raadzaam om de staat van de batterijen regelmatig te testen. Dit kan met een batterijtester die te verkrijgen is bij de audicien. Je kunt ook het toestel in de hand houden (met maximaal volume), bij het sluiten van de hand moet een ononderbroken fluittoon hoorbaar zijn.

PROBLEEMOPLOSSING

PROBLEEM

MOGELIJKE OORZAAK

het hoortoestel fluit

de gehoorgang wordt onvoldoende afgesloten door het oorstukje; het oorstukje zit niet goed in het oor

de versterking van het hoortoestel staat te hoog

het verbindingsslangetje of het toonbochtje van het hoortoestel is gescheurd

er zit oorsmeer in de gehoorgang

geen geluid

er zit geen batterij in het toestel

de batterij is leeg

de (programma-)schakelaar staat in de T-stand, dit is voor gebruik van de ringleiding

de volumeregelaar staat op 0

het oorstukje zit verstopt met oorsmeer

er zit een vochtdruppeltje in het oorstukje of het verbindingsslangetje

TOT BESLUIT

Slechthorendheid komt veel voor bij mensen met een verstandelijke beperking. Zelf kunnen ze dit vaak niet aangeven, daarom is het regelmatig verrichten van gehooronderzoek zo belangrijk. Slechthorendheid beperkt het functioneren en is dus van invloed op de kwaliteit van leven. Het is van belang dat er in de communicatie goed rekening wordt gehouden met slechthorendheid. Een hoortoestel is een effectief hulpmiddel voor de communicatie in rustige situaties. Een hoortoestel maakt echter een slechthorende nooit goedhorend. Stimulering en begrip vanuit de directe omgeving zijn een voorwaarde om een proef met hoortoestellen te laten slagen.



CONTACT

Het Audiologisch Centrum Amersfoort heeft een speciaal team voor het gehooronderzoek bij mensen met een verstandelijke beperking op locatie: het **Xterna** team. In dit multi-disciplinaire team zijn logopedisten, audiologie-assistenten en een audioloog vertegenwoordigd. Als u naar aanleiding van deze folder nog vragen heeft kunt u contact opnemen met Xterna, dit gaat het gemakkelijkst via de e-mail:

Xterna@acamersfoort.nl

U kunt natuurlijk ook telefonisch contact met ons opnemen.

AUDIOLOGISCH CENTRUM PROF J.J. GROEN STICHTING

Locatie Amersfoort

Zangvogelweg 150
3815 DP Amersfoort
t 033-4726854
f 033-4755133
e secretariaat@acamersfoort.nl
www.acamersfoort.nl

Locatie Apeldoorn

Gelre ziekenhuizen
Afd. KNO/Audiologisch Centrum
Albert Schweitzerlaan 31
7334 DZ Apeldoorn
t 055 5818202
f 0842 203197
e info@acapeldoorn.nl

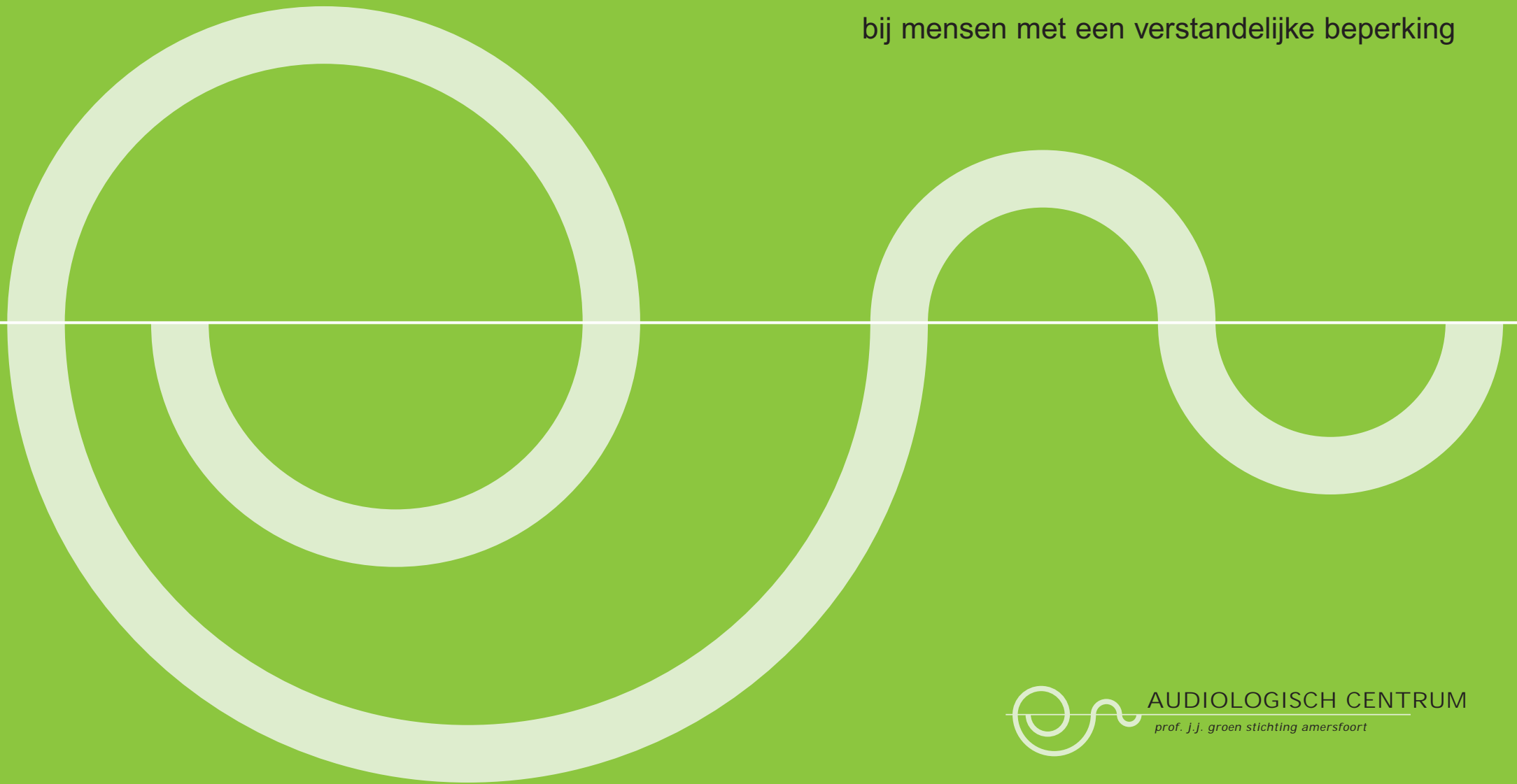


Onderdeel van Pento
www.pento.nl

Audiologisch Centrum

Slechthorendheid

bij mensen met een verstandelijke beperking



AUDIOLOGISCH CENTRUM

prof. J.J. Groen Stichting Amersfoort