



Behandeling voor kinderen met gehoorverlies

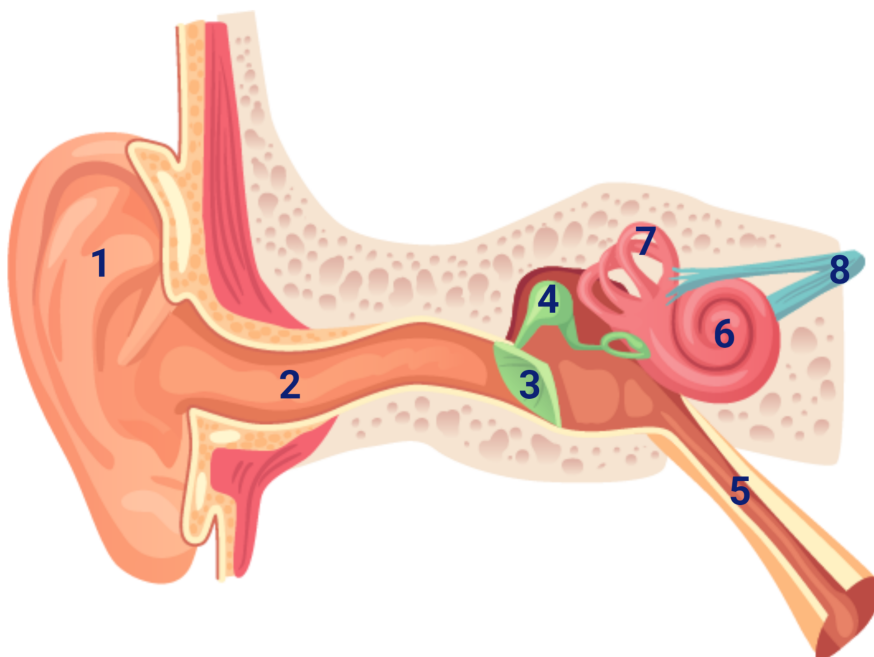


Uw kind heeft gehoorverlies. Optimale revalidatie van het gehoorverlies met hoortoestellen zorgt ervoor dat uw kind beter gaat horen. Dit voorkomt achterstand in spraak- en taalontwikkeling. Uw kind zal moeten wennen aan het dragen van hoortoestellen.

Over gehoor en gehoorverlies

Hoe werkt het gehoor?

De oorschelp (1) vormt samen met de gehoorgang (2) het buitenoor. Geluidsgolven gaan via de gehoorgang naar het trommelvlies. Het middenoor bestaat uit het trommelvlies (3) en de middenoorbeentjes (4) die we 'hamer, aambeeld en stijgbeugel' noemen. Een gezond middenoor is gevuld met lucht en staat in verbinding met de neus- en keelholte via de buis van Eustachius (5). Als het trommelvlies beweegt (door geluidstrillingen), worden deze trillingen via de gehoorbeentjes doorgegeven aan het binnenoor.



Het binnenoor bestaat uit het slakkenhuis (cochlea) (6) en het evenwichtsorgaan (7). Het slakkenhuis is een opgerolde buis. Het bestaat uit 3 ruimten, elk gevuld met vloeistof. Geluid wordt opgesplitst naar toonhoogte, waarbij de hoge tonen bewegingen geven aan het begin van het slakkenhuis en lage tonen aan het einde. Het slakkenhuis is verbonden met de gehoorzenuw (8). De zenuw geeft het signaal door aan de hersenen. Vervolgens worden we ons bewust van geluid doordat de hersenen begrijpen wat deze stroompjes in de zenuwbanen betekenen en horen we een geluid.



Verschillende vormen van gehoorproblemen

Problemen in het middenoor

Bij afwijkingen in het middenoor wordt het geluid minder goed naar het binnenoor overgebracht. We noemen dat 'geleidingsverlies'. Geleidingsverlies kan worden opgelost met een hoortoestel. Het hoortoestel zorgt dat voldoende hard geluid naar het slakkenhuis wordt doorgegeven. Soms is het nodig dat uw kind wordt behandeld door een kno-arts.

Problemen in het slakkenhuis

Bij afwijkingen in het slakkenhuis zijn er meestal haarcellen kapot. Hierdoor worden de trillingen niet meer omgezet in stroomstootjes. Dit soort gehoorverlies noemen we een 'cochleair gehoorverlies' of een 'perceptief gehoorverlies'. Als de haarcellen (vrijwel) allemaal niet functioneren, is er sprake van ernstige slechthorendheid of zelfs doofheid. Een cochleair implantaat (CI) kan in dit geval een goede keuze zijn.

Problemen in de gehoorzenuw

Afwijkingen aan de gehoorzenuw komen veel minder voor dan afwijkingen in het slakkenhuis. Bij een afwijking aan de gehoorzenuw worden de stroomstootjes wel gemaakt maar geeft de gehoorzenuw ze niet meer goed door naar de hersenen.

Over de hoortoestellen

Als uw kindgehoorverlies heeft, krijgt het vaak hoortoestellen. Met deze hoortoestellen willen we ervoor zorgen dat uw kind genoeg geluiden hoort om gesproken taal te leren. Dit lukt niet altijd gelijk en soms lukt het nooit helemaal goed. We kijken daarom regelmatig of de hoortoestellen het goed doen en of de instellingen passen bij het gehoorverlies. Ook controleren we of uw kind nieuwe oorstukjes nodig heeft voor de hoortoestellen. Vooral in het begin van het traject zal u regelmatig langs moeten komen. Als uw kind ouder wordt, hoeft dit minder vaak.

Doel van de revalidatie

Revalidatie van kinderen met hoortoestellen is belangrijk om weer te kunnen horen. Hierdoor krijgen kinderen informatie over hun omgeving en horen ze taal. Het horen van taal is belangrijk voor de taal- en spraakontwikkeling. Kinderen die onvoldoende horen om gesproken taal (goed) te leren, kunnen problemen krijgen met de spraak- en taalontwikkeling.

Bij grotere gehoorverliezen reageren kinderen niet of beperkt op geluid. Het is soms nodig om alle geluiden te versterken. Vaak merken ouders dan een groot verschil als kinderen wel of geen hoortoestellen dragen. Bij sommige gehoorverliezen reageren kinderen ook zonder hoortoestellen op veel geluiden, maar horen ze niet alle klanken die nodig zijn om te gaan spreken en taal te begrijpen. Dan kan het nodig zijn alleen bepaalde klanken te versterken.

Uit onderzoek blijkt dat een kind gesproken taal het beste leert als het zo jong mogelijk alle klanken goed hoort. Kinderen die zijn begonnen met hoortoestellen vóór de leeftijd van 6 maanden scoren beter op taaltesten dan kinderen die later zijn begonnen. We willen daarom graag snel met hoortoestellen beginnen als blijkt dat er een blijvend gehoorverlies is. Bij heel grote gehoorverliezen kan het zijn dat een hoortoestel niet voldoende helpt. Dan kan het zijn dat uw kind een cochleair implantaat nodig heeft. Als dit bij uw kind speelt zal de audioloog of KNO-arts dit met u bespreken.



Starten met hoortoestellen

Audicien kiezen

U heeft een recept voor hoortoestellen voor uw kind gekregen. Het is de bedoeling dat u met het recept naar een audicien (hoortoestellenwinkel) gaat. Als u een audicien kiest is het handig als deze een zorgcontract heeft met uw zorgverzekeraar. Dat kunt u navragen aan de audicien of aan uw zorgverzekeraar. Dit voorkomt dat u voor hoge kosten komt te staan. U zult regelmatig terugkomen bij de audicien. We raden u daarom aan een audicien in de buurt te kiezen bij wie u zich prettig voelt.

Wat doet de audicien?

De audicien zal afdrukjes van de oren maken voor goede oorstukjes en de hoortoestellen met u uitzoeken en bestellen. De audicien legt uit welke kosten u kunt verwachten, hoe de hoortoestellen werken en hoe ze schoongemaakt worden. U kunt al uw vragen over het gebruik van de hoortoestellen aan uw audicien stellen. De audicien maakt de hoortoestellen gebruiksklaar, maar met lage geluidsversterking. U kunt dan alvast oefenen met het indoen van de hoortoestellen bij uw kind, voordat u op ons centrum komt voor de echte instellingen van de toestellen. U krijgt een afspraak om op ons centrum te komen, ongeveer 1 maand nadat we het recept hebben meegegeven. Van de audicien krijg u de hoortoestellen eerst mee op proef.

Instellen van de hoortoestellen

Als u de hoortoestellen heeft, zullen deze bij de eerstvolgende afspraak op ons centrum door ons worden ingesteld. We gebruiken daarvoor de gehoortesten die we hebben gedaan en we verhogen dan de versterking zodat deze past bij het gehoorverlies. Als het nodig is, stellen we ook een begrenzing in. Dit voorkomt dat harde geluiden het gehoor beschadigen.

Als er veel geluidsversterking nodig is of als de oorstukjes de oren niet helemaal goed afsluiten, kunnen de hoortoestellen gaan fluiten. Om te zorgen dat dit niet te vaak gebeurt, doen we een fluittest. Dan zorgt het toestel zelf dat het niet gaat fluiten. Soms is het nodig om nieuwe oorstukjes te laten maken als deze de oren slecht afsluiten, bijvoorbeeld als uw kind erg is gegroeid. We zullen dit met u bespreken.

Proef met hoortoestellen

Uw kind zal moeten wennen aan het dragen van hoortoestellen. We nemen ongeveer 3 tot 6 maanden de tijd (maar kan ook langer duren) voor de proefperiode van de hoortoestellen. Kinderen ervaren tijdens het spelen hoe belangrijk het hoortoestel is.

In het begin van de proefperiode is het goed als uw kind de hoortoestellen een paar keer per dag draagt voor bijvoorbeeld 15 of 20 minuten. Als uw kind aan de hoortoestellen went, kunt u de tijd dat uw kind de hoortoestellen draagt langer maken. Lees meer over hoe uw kind kan wennen aan de hoortoestellen onder 'Adviezen bij hoortoestellen'. Uw kind hoeft de toestellen niet te dragen tijdens het slapen. Als uw kind wakker is en de hoortoestellen draagt kunt u het extra stimuleren door samen boekjes te lezen, te praten met uw kind, of te zingen.



Na de proefperiode zullen we kijken of de hoortoestellen goed genoeg werken. Ook kijken we hoe belangrijk het voor uw kind is om de hoortoestellen te dragen. Het is goed als u meekijkt of uw kind verschillende reacties op geluid laat zien met en zonder toestellen.

Hoortoestellen aanschaffen

Als we door willen gaan met hoortoestellen na de proefperiode, zullen we een vergoeding voor de toestellen bij uw zorgverzekering aanvragen. Pas als de vergoeding is aangevraagd bij uw zorgverzekeraar, worden de toestellen aangeschaft. Voor kinderen vergoedt de verzekeraar het volledige bedrag van de hoortoestellen die we hebben goedgekeurd. Hiervoor is het contract tussen de audicien en zorgverzekeraar belangrijk.

Soms besluiten we aan het einde van de proefperiode niet door te gaan met de hoortoestellen. Dan kunnen de hoortoestellen terug worden gebracht naar de audicien.

Garantie en verzekering

De hoortoestellen hebben een garantie voor een periode van 5 jaar. Gedurende deze periode moet de audicien zorgen dat de hoortoestellen het goed doen. Na deze periode kijken we of er nieuwe hoortoestellen nodig zijn.

Omdat hoortoestellen niet goedkoop zijn, is het verstandig om na te gaan of de hoortoestellen (bijvoorbeeld door de zorgverzekeraar of inboedelverzekering) al verzekerd zijn voor het geval dat ze kwijt raken of gestolen worden. Zo niet, dan is het verstandig om hierover na te denken, zie hiervoor:

<http://www.hoorwijzer.nl/hoorhulpmiddelen/hoortoestellen/gebruik/verzekering.html>

Adviezen bij het dragen van hoortoestellen

Voor goede spraak- en taalontwikkeling van uw kind, is het belangrijk dat uw kind de hoortoestellen zo veel mogelijk draagt. Hieronder volgen een aantal adviezen voor het 'naar redelijkheid dragen' van hoortoestellen:

- Bouw het dragen van hoortoestellen rustig op! Beter 3 keer per dag kort oefenen met het dragen van het toestel/de toestellen, dan 1 keer per dag met moeite langer.
- Het is belangrijk om te weten dat met de hoortoestellen veel extra prikkels binnenkomen. Dat is in het begin onrustig en soms zelfs onvoorspelbaar. Voor oudere kinderen geldt dit veel meer dan voor de hele jonge kinderen. Het helpt dan om te wennen aan de toestellen in een zo stil mogelijke omgeving en voornamelijk geluiden aan te bieden die zichtbaar zijn (en leuk!).
- Zet in de wenperiode radio en televisie uit! Bouw het dragen rustig uit naar drukkeres situaties en kijk hoe het kind reageert op geluiden. Een kind kan namelijk schrikken, maar het hoeft niet.
- Schrijf op hoe uw kind reageert op de hoortoestellen en neem dit mee naar de controles bij het audiologisch centrum.



'Naar redelijkheid dragen' van de hoortoestellen, wat is dat?

Starten met hoortoestellen bij jonge kinderen (tot 6 maanden):

- Laat de hoortoestellen een kwartier of een halfuur in, tussen de slaapjes door. Doe de toestellen zelf uit na die periode. Als uw kind het maar kort volhoudt, doe de toestellen dan iets eerder uit. Als uw kind het langer volhoudt, doe de toestellen wat later uit.
 - Doe de toestellen steeds volgens dezelfde routine in. Bijvoorbeeld: na het wakker worden, het kind uit bed halen, de hoortoestellen in en dan de luier verschonen. Praat tijdens deze activiteiten rustig tegen uw kind.
 - Doe de toestellen 2 of 3 keer per dag in, volgens een vaste routine.
 - Lukt dit niet: probeer het de volgende dag opnieuw!

Starten met hoortoestellen bij iets oudere kinderen (ouder dan 6 maanden):

- De tips zoals hierboven beschreven, gelden ook voor oudere kinderen.
- Extra aandachtspunten bij iets oudere kinderen:
 - Zorg voor afleiding!
 - Spelenderwijs:
 - Bijvoorbeeld: kies een spelletje dat het kind graag speelt en koppel dit spelletje aan het hoorapparaat voor de komende tijd. Het spelletje of het voorwerp wordt aan het kind gegeven voordat de toestellen worden ingedaan. Bij heel jonge kinderen ook een lichamelijk spelletje zijn. Als de toestellen uit gaan, wordt het spelletje in de kast gelegd.
 - Verschillende keren per dag op een vast tijdstip.

Hulp bij hoortoestelgewenning

De ambulante behandelaar heeft veel ervaring met het gebruik van hoortoestellen bij jonge kinderen en de begeleiding van de ouders. Zij hebben veel tips om het draagproces voor het kind makkelijker en vooral ook leuker te maken. Wij kunnen de verwijzing daarvoor verzorgen. Zie 'Externe betrokkenen' in deze folder.

Er bestaan hoofdbandjes waar de hoortoestellen in vast geschoven kunnen worden. Zo trekt uw kind de toestellen niet steeds makkelijk uit. U kunt deze vinden op www.etsy.com. Typ in de zoekbalk 'hoortoestel accessoires' of 'hoortoestel band'.

Wanneer hoeft een hoortoestel niet gedragen te worden?

- als uw kind slaapt
- als uw kind moe is en even rust nodig heeft
- als uw kind te onrustig is

Voor een slechthorende is het lastiger om geluiden te herkennen en te kunnen plaatsen. Zeker in het begin. Als uw kind nog moet wennen aan de toestellen, is het onrustig om een toestel in te hebben in drukte en rumoer. Wees dan niet te streng, kijk naar de reacties van uw kind. Als u goed weet wanneer uw kind het hoortoestel niet zo fijn vindt, kan u het uithalen en op die manier een vervelende gedachte bij het hoortoestel voorkomen.



Als het **niet lukt** om het toestel/de toestellen voldoende te laten dragen, bespreek dat dan tijdens de afspraak bij het Audiologisch Centrum. Soms is het ook een teken dat er iets niet goed zit met het toestel, de instellingen of het oorstukje, voor de zekerheid wordt dan alles gecontroleerd.

Bijwerkingen en complicaties

Fluiten en oorstukjes

Bij groot gehoorverlies, moet het hoortoestel veel geluid versterken. Als het hoortoestel veel geluid versterkt, is er een grote kans dat het hoortoestel gaat fluiten. Fluiten ontstaat doordat er geluid langs het oorstukje weglekt en opnieuw op de microfoon terecht komt. Hierdoor gaat het toestel steeds meer versterken en klinkt er een fluitend of piepend geluid.

Oplossing

De oplossing tegen het fluiten is een goed afsluitend oorstukje. Hierdoor kan er geen geluid weglekken. Jonge kinderen hebben een kleine en zachte gehoorgang die snel verandert door de groei. Dat maakt het lastig om goede oorstukjes te maken. Bij kinderen moeten de oorstukjes vaker worden vervangen, zeker als kinderen jong zijn. In het begin zijn de oorstukjes vaak van een zacht materiaal gemaakt. Als uw kind ouder wordt stappen we meestal over op een hard materiaal.

Het kan zijn dat de toestellen gaan fluiten als er iets vlak in de buurt van de hoortoestellen komt. Als het fluiten alleen dan gebeurt is dat niet zo erg. Als de toestellen van uw kind fluiten als er geen object vlak bij het hoofd is, is dat niet goed. We lossen dan samen met de audicien het fluitprobleem op. De hoortoestellen zachter zetten kan voor even een oplossing zijn, maar zeker niet voor lang. Als u de hoortoestellen zachter zet, zullen ze minder fluiten, maar hoort uw kind ook minder. Daarom proberen we meestal de oorstukjes te verbeteren.

Overige hulpmiddelen voor het gehoor

Rumoer en solo-apparatuur

Goed horen is in sommige situaties extra moeilijk. Achtergrondgeluiden kunnen het lastiger maken om te verstaan wat er gezegd wordt. Denk hierbij bijvoorbeeld aan geroezemoes bij een feestje, kletsende klasgenootjes, voorbijrazend verkeer of het geluid van de radio of televisie in huis. Ons brein kan dit soort geluiden normaal gesproken goed 'wegfilteren' door de informatie die binnenkomt via de oren slim te gebruiken. Zo kun je toch goed luisteren naar één persoon, ook bij storende achtergrondgeluiden.

Bij sommige kinderen lukt dit 'filteren' van informatie niet zo goed. Dit is bij slechthorende kinderen vaak het geval. Ook met één goed oor is het moeilijker te om te verstaan in rumoer, dan met twee goede oren. Maar ook kinderen met een normaal gehoor kunnen soms extra moeite hebben met verstaan in achtergrondgeluid.

Het kan dus zo zijn dat uw kind thuis in een rustige omgeving alles goed verstaat, maar in rumoerige situaties toch vaak 'hè' zegt. Dit hoeft niet altijd te betekenen dat uw kind 'Oost-indisch doof' is, maar het kan zijn dat uw kind problemen heeft met verstaan in rumoer. In huis kun je hier rekening mee houden door te zorgen voor een rustige omgeving. Bijvoorbeeld: door



de radio uit te zetten als u met uw kind speelt of praat, of door met gordijnen en zachte vloerbedekking te zorgen voor minder galmen in huis. Op school is het vaak lastiger om te zorgen voor ideale omstandigheden. Uw kind kan dan informatie missen tijdens de les en schoolprestaties kunnen slechter uitvallen dan u van uw kind zou verwachten.

Begeleiding op school met solo-apparatuur

Als u of de leerkracht denkt dat uw kind moeite heeft met verstaan in rumoer, kan het audiologisch centrum helpen. We bepalen aan de hand van een gehoortest of uw kind gehoorverlies heeft. We voeren een speciale test uit, waarbij uw kind tegelijkertijd cijfers en een ruisend geluid hoort. Uw kind moet dan de cijfers nazeggen. We bespreken met u wat uw kind het beste zal helpen. Eventueel kan er ook iemand op school komen kijken om een beter beeld te krijgen van de situatie in de klas.

Solo-apparatuur kan een goede oplossing zijn op school. Solo-apparatuur bestaat uit een zender en een ontvanger. De zender heeft een ingebouwde microfoon. De microfoon stuurt het stemgeluid van de leerkracht draadloos naar de ontvanger. De ontvanger is vaak een eenvoudig hoortoestel, of een hulpstukje op een bestaand hoortoestel. Hiermee hoort uw kind direct de stem van de leerkracht en heeft daardoor minder last van het rumoer.

Onderzoeken en gesprekken met de audioloog bepalen of uw kind solo-apparatuur krijgt. Als dit zo is, beginnen we eerst met een proef met de apparatuur. De leverancier van de solo-apparatuur installeert de apparatuur op school en zal uitleggen hoe het werkt. Na de proefperiode bepaalt de audioloog samen met u en de leerkracht of de solo-apparatuur inderdaad goed werkt. Als dit zo is, leent u de solo-apparatuur. De zorgverzekeraar vergoedt deze kosten.

BCD

Soms is het resultaat van de hoortoestellen onvoldoende, bijvoorbeeld bij groot gehoorverlies. Dan kan er een beengeleidingshoortoestel worden geprobeerd. In het Engels heet dat nu een Bone Conduction Device (BCD) en vroeger heette dat een Bone Anchored Hearing Aid (BAHA). Zo'n toestel zet het geluid om in een trilling van de schedel. Een goed binnenoor/slakkenhuis kan die trillingen goed opvangen en daarmee horen.

Jongere kinderen (en voor een proefperiode) dragen de BCD op een elastieke band. Bij een gehoorverlies aan beide oren, kan uw kind twee apparaatjes krijgen als het hoofd stabiel gehouden kan worden (achter elk oor 1 apparaat). Als uw kind nog veel ligt en moeite heeft met het hoofd oprichten, gebruiken we 1 apparaatje op het voorhoofd. Het apparaatje moet goed contact maken met de schedel, op die manier kan het geluid optimaal worden doorgegeven aan het slakkenhuis.

Een nadeel van de BCD is dat de apparaatjes drukplekken op het hoofd kunnen achterlaten. Bij kinderen vanaf 5 jaar kan het apparaat gebruikt worden op een implantaat. De hoofdband is dan niet meer nodig. Er is wel een implantatie nodig. Voor meer informatie, bekijk de website van de KNO: <https://www.kno.nl/patienten-informatie/oor/bcd/>



Contact

Heeft u vragen over afspraken of de revalidatie? Dan kunt u contact opnemen met:

- Gehoor- en Spraakcentrum voor kinderen (010) 703 60 73 of gehoorenspraak@erasmusmc.nl

Meer informatie

Folders:

- Folder Fenac Kinderen en Slechthorendheid
- Folder Fenac Uw baby hoort niet goed, wat nu?
- Factsheet Auris Ambulante Behandeling

Websites:

- www.auris.nl/diensten/auris-ambulante-behandeling-in-gezinnen/

App:

- App 'Hoor & Kijk' van NSDSK



