



# Botverankerd hoortoestel

## Welkom

Welkom in het academisch ziekenhuis Maastricht (azM). Hieronder vindt u meer informatie over de werking van een botverankerd hoortoestel en het verloop van het selectietraject.

### Wat is een botverankerd hoortoestel?

Onze oren verwerken geluid op twee manieren namelijk via de lucht (luchtgeleiding) en via het bot (beengeleiding). Door een gehoortest te doen kan men de ernst en het soort gehoorverlies bepalen. Op basis hiervan wordt een passend hoortoestel voor uw gehoor uitgekozen.

De meest voorkomende hoortoestellen zijn luchtgeleidingshoortoestellen. Zij vangen het geluid op via een microfoon, versterken het en geven het door via een luidspreker aan de lucht in de gehoorgang via het trommelvlies (het buitenoor) naar de gehoorbeentjes (het middenoor) tot in het slakkenhuis (het binnenoor). Als er een beschadiging of afsluiting is van de gehoorgang, het trommelvlies of de gehoorbeentjes dan kan het geluid het slakkenhuis niet of moeilijk bereiken.

Een luchtgeleidingshoortoestel voldoet dan niet, maar een botverankerd hoortoestel zou de oplossing kunnen zijn (zie figuur 1).



Figuur 1: Botverankerd hoortoestel (de eerste foto is van het merk Cochlear en de tweede van Oticon)

Bij het gebruik van een botverankerd hoortoestel wordt het geluid versterkt en meteen via het bot doorgegeven aan het slakkenhuis. Bij sommige gehoorverliezen zoals een geleidingsverlies of een gemengd verlies, is het botverankerd hoortoestel een optie om beter te kunnen horen. Het is ook bedoeld voor mensen die geen luchtgeleidingshoortoestel kunnen (ver)dragen. Bij mensen met een éézijdige doofheid kan een botverankerd hoortoestel ook de luistersituatie verbeteren.

Om het botverankerd hoortoestel te kunnen dragen, wordt er een titanium implantaat in het bot aangebracht achter de oorschelp. Hierop wordt een koppelstuk bevestigd en daarop wordt het botverankerd hoortoestel vastgeklipd (zie figuur 2).



Figuur 2: Opbouw van een botverankerd hoortoestel

Het botverankerd hoortoestel vangt geluid op (zie (1) in figuur 3), versterkt het geluid en zet dit om in trillingen. Deze trillingen worden aan de geïmplanteerde schroef gegeven (2). De schroef zet vervolgens het bot in trilling (3). Het slakkenhuis is ingebed in het bot (rotsbeen). De versterkte geluidstrillingen worden zo direct naar het slakkenhuis doorgegeven. De problemen in de gehoorgang, het trommelvlies en het middenoor worden op die manier omzeild. Als u een doof oor heeft dan wordt het geluid van de dove kant doorgegeven aan uw goede oor waardoor geluiden die van de dove kant komen, toch waarneembaar zijn.



Figuur 3: Werking van een botverankerd hoortoestel

### Hoe verloopt het traject?

Als u denkt voor een botverankerd hoortoestel in aanmerking te komen, dan maakt u eerst een afspraak bij de huisarts; die kan u doorverwijzen naar de KNO-arts. De KNO-arts zal u doorverwijzen naar het Audiologisch Centrum voor het selectietraject. Dit houdt in dat u een gehoortest krijgt en op basis hiervan wordt er een advies gegeven ten aanzien van het type botverankerd hoortoestel. Vervolgens krijgt u een botverankerd hoortoestel op een hoofdband of beugel een week mee naar huis zodat u deze kunt uitproberen. Na deze week wordt er geëvalueerd hoe goed u hoort met het botverankerd hoortoestel en hoe u het ervaren heeft. Uw ervaringen worden besproken met de KNO-arts en de audioloog. Als u in aanmerking komt voor een botverankerd hoortoestel en u dat wenst, wordt u op de wachtlijst voor een operatie geplaatst.

Tijdens de operatie wordt de titanium schroef onder algehele of plaatselijke verdoving geïmplant. Dit is een kortdurende ingreep. Na de operatie heeft het bot tijd nodig om rond de schroef te groeien en die te verankeren. Dit duurt meestal 6-8 weken. Bij kinderen wordt een vergelijkbare, maar aangepaste procedure gevolgd. Uw arts besluit wanneer het botverankerd hoortoestel op het implantaat geplaatst kan worden. In het Audiologisch centrum wordt uw eigen botverankerd hoortoestel op uw gehoorverlies ingesteld. Verder wordt er uitleg gegeven over hoe u deze op het implantaat vast moet klikken, over de bediening en het onderhoud ervan.

### Contact

Voor meer informatie over botverankerde hoortoestellen kunt u uiteraard altijd bij ons terecht. Secretariaat KNO/Audiologisch Centrum, telefoon: 043-387 45 94.

Op de website:

<http://www.kno.nl/publiek/voorlichting/BCD>

vindt u uitgebreide informatie over botverankerde hoortoestellen. U kunt ook terecht op de websites van de producenten van de botverankerde hoortoestellen: <http://www.cochlear.com> en <http://www.oticonmedical.com>.