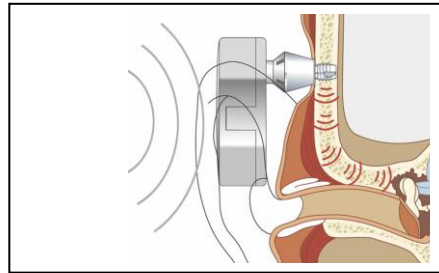


## Inleiding

Geluid kan ons op twee manieren bereiken: via *luchtgeleiding* en via *beengeleiding*. In normale omstandigheden wordt het geluid opgevangen door de oorschelp, via de gehoorgang naar het trommelvlies geleid en brengt het op die manier het trommelvlies en de gehoorbeentjesketen aan het trillen. Maar geluid kan ook door het in trilling brengen van het schedelbot en het bot van de kaak rechtstreeks het binnenoor bereiken en stimuleren.



## Middenoorimplantaat voor geleidingslethorendheid : het botverankerd hoortoestel of BAHA (Bone Anchored Hearing Aid)

### Wanneer een BAHA overwegen?

Bij problemen ter hoogte van de uitwendige gehoorgang of het middenoor kan het geluid niet via de normale luchtgeleiding het binnenoor bereiken. Daardoor ontstaat er een groot energieverlies met gehoorsdaling als gevolg. We spreken van een geleidingslethorendheid. Wanneer in-het-oor- of achter-het-oortoestellen niet gedragen kunnen worden, zoals bij regelmatig terugkerende looporen en/ of ontstekingen, allergische reacties voor het oorstukje en ontbreken van oorschelp en/of gehoorgang, kan de NKO-arts een

BAHA voorschrijven. In die gevallen gaat men gebruik maken van de “alternatieve” route via beengeleiding om het geluid naar het binnenoor te geleiden. Een andere reden om een BAHA te overwegen is Single Sided Deafness (SSD), een éézijdige doofheid, die veroorzaakt kan worden door een operatie, een trauma of een ziekte.

Of U in aanmerking komt voor een dergelijk systeem wordt bepaald door de NKO-arts. U kunt zelf het systeem bij voorbaat uittesten d.m.v. een testband. Via een diadeem wordt dan het **uitwendige hoortoestel** heel stevig op de schedel gedrukt waardoor U een idee krijgt over de werking van het systeem. Ook voor heel jonge kinderen bestaat een “softband” waardoor de technologie van de BAHA kan worden gebruikt tot ze oud genoeg zijn om de schroef te laten implanteren.



Diadeem

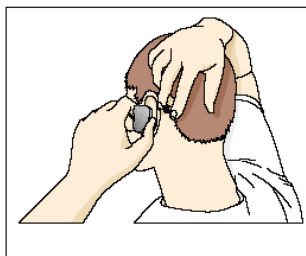


Softband

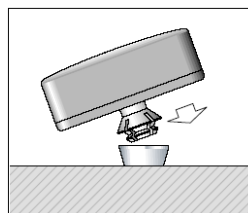
## Waarom is het Botverankerd Hoortoestel anders?

Ontstekingen verergeren wanneer de gehoorgang door een conventioneel hoortoestel of een oorstukje wordt afgesloten. Traditionele beengeleidings-toestellen kunnen oncomfortabel en lastig zijn in gebruik. De beengeleider wordt nl. op zijn plaats gehouden door een stalen beugel of is verwerkt in een hoorbril. Het dragen geeft vaak hoofdpijn en pijnlijke plekken op de huid, veroorzaakt door de druk van de beengeleider op het hoofd. Andere bezwaren van deze traditionele beengeleiders zijn een slechte geluidskwaliteit (aangezien het signaal doorheen de huid moet passeren, verliest het aan sterkte), een hoog batterijverbruik, cosmetische aspecten en de instabiliteit van het toestel.

Het BAHA systeem gebruikt de beengeleiding op een heel andere manier. Waar de traditionele beengeleiders transcutaan functioneren, dat wil zeggen door sterke druk op het hoofd het geluid door de huid heen op de schedel overbrengen, werkt de BAHA percutaan en brengt het geluid direct op het bot over.



Na de osseoïntegratie van de kleine titanium schroef wordt hierop een abutment geplaatst, waarop de geluidsprocessor geklikt kan worden. De BAHA geluidsprocessor kan op elk moment vastgeklikt worden of afgedaan worden.

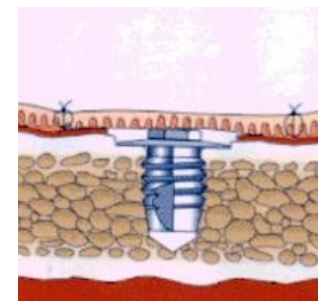


### De chirurgische ingreep

De chirurgische behandeling wordt bij volwassenen in één enkele interventie uitgevoerd en kan plaatsvinden onder plaatselijke of algemene verdoving. Het gaat om een ingreep, die in 45 minuten tot een uur uitgevoerd wordt. U kunt dezelfde dag terug naar huis. Bij kinderen gebeurt dit steeds in 2 fasen onder algemene verdoving.

#### *Eerste fase*

Na lokale verdoving wordt een titanium schroef van 3-4 mm lengte in het bot direct achter het oor van de patiënt geïmplanteerd. Deze schroef noemen wij een implantaat. De plaats die voor het implantaat gekozen wordt, is meestal de kant van het oor met de beste beengeleiding. Hierbij wordt uiteraard ook rekening gehouden met praktische aspecten zoals uw werk, of uw levensstijl.



#### *Tweede fase*

Het koppelingsstuk in titanium ('abutment') wordt doorheen de huid op de schroef vastgemaakt. Deze opbouw zorgt voor een directe verbinding tussen de BAHA en het implantaat.



### Wat gebeurt er daarna?

Eén week na de operatie wordt het verband rondom het abutment vervangen.



Na twee maanden zal het implantaat stevig in het bot verankerd zijn ("osseointegratie") en kan de BAHA op het abutment geklikt worden. De aanpassing door de audioloog kan van start gaan. Hierbij zal uitleg gegeven worden over het vastklikken en loskoppelen van de BAHA, het onderhoud, het plaatsen van de batterijen en de volumeregeling.



Een paar weken na de eerste aanpassing wordt u verzocht uw BAHA te laten controleren. Bovendien krijgt u een paar gehoortesten om de resultaten van de behandeling te beoordelen. Een routineonderzoek vindt in eerste instantie plaats na ongeveer 4-6 maanden. Daarna dient u iedere 6-12 maanden voor controle te komen.

## Voordelen BAHA

De voordelen van de BAHA worden verschillend ervaren door de gebruikers afhankelijk van het vroeger gebruikte hoortoestel:

Voordelen tov een conventionele beengeleider:

- de BAHA zit over het algemeen veel comfortabeler dan de klassieke beengeleiders.
- de BAHA zit stevig op zijn plaats dankzij de aansluiting op het implantaat.
- de geluidskwaliteit van de BAHA wordt meestal als beter ervaren dan die van een conventionele beengeleider; het spraakverstaan in een lawaaierige omgeving is vaak veel beter.
- het batterijverbruik van de BAHA blijkt vaak lager te zijn dan dat van conventionele beengeleiders.
- de meeste mensen die een BAHA dragen vinden dit type hoortoestel cosmetisch aantrekkelijk
- mensen die voorheen in een bril ingebouwde beengeleiders droegen, hadden daarvoor vaak een stevig en zwaar montuur nodig. Zij kunnen nu op een veel lichter en eleganter brilmontuur overschakelen of kunnen het nu zelfs zonder bril stellen!

Voordelen ten opzichte van een conventioneel luchtgeleidingshoortoestel:

- een infectie of ontsteking van het middenoor of van de uitwendige gehoorgang (looporen, jeuk en pijn) verbetert meestal of verdwijnt geheel

wanneer de gehoorgang opengelaten wordt.

- problemen met betrekking tot het "rondzingen" worden aanzienlijk verminderd.
- in veel gevallen wordt de BAHA cosmetisch aantrekkelijker gevonden dan het luchtgeleidingstoestel dat voorheen werd gedragen.
- onderzoek heeft aangetoond dat BAHA-gebruikers hun hoortoestel per dag langer dragen dan gebruikers van andere gehoortoestellen.