

## Wat is een cochleair implantaat?

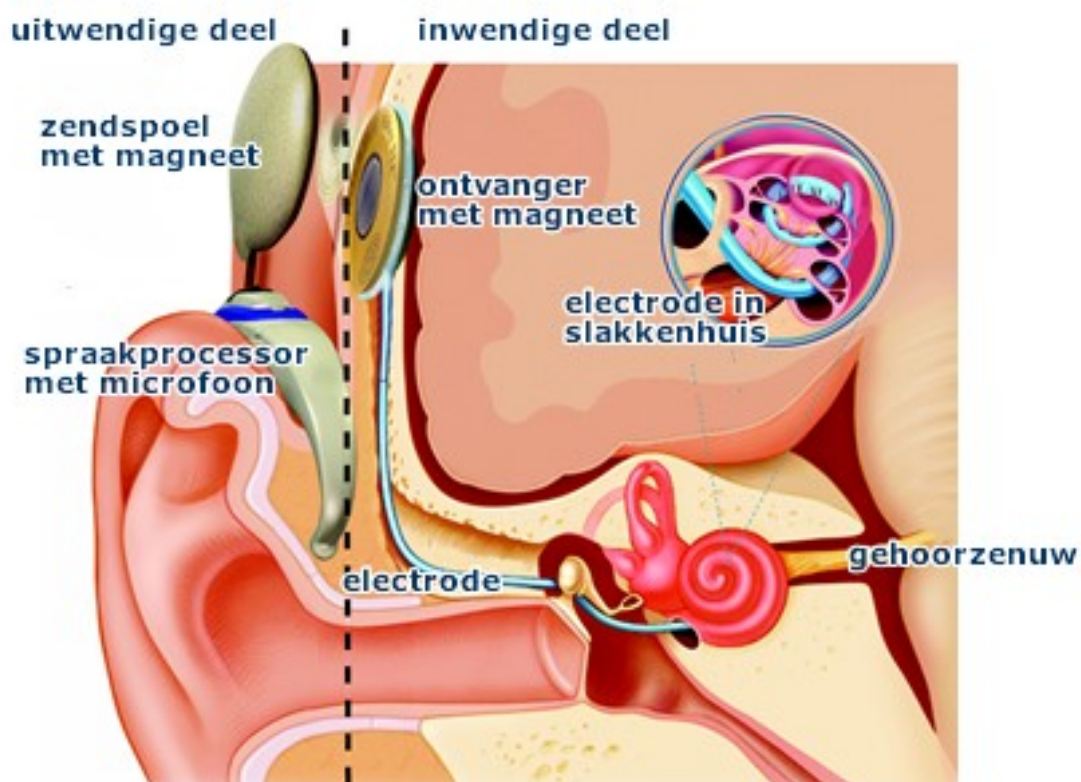
Een cochleair implantaat is een elektronisch hoorapparaat dat het gehoor van mensen die niets of nog maar heel weinig horen gedeeltelijk kan herstellen.

De mate van herstel verschilt sterk van persoon tot persoon. Dat hangt onder meer af van het moment waarop de doofheid is ontstaan en de leeftijd waarop het cochleair implantaat wordt ingebracht.

### Hoe werkt een cochleair implantaat?

Een cochleair implantaat bestaat uit twee delen:

- *Een uitwendig deel.*  
Het uitwendige deel lijkt op een gewoon 'achter-het-oor'-hoorapparaat. Als extra heeft het een zendspoel die met een magneetje achter het oor op zijn plaats gehouden wordt.
- *Een inwendig deel, het implantaat.*  
Het inwendige deel bestaat uit een ontvanger die operatief achter het oor onder de huid wordt ingebracht en uit elektroden die in het slakkenhuis van het oor geschoven worden ('cochlea' is Latijn voor 'slakkenhuis').



1: afbeelding van een cochleair implantaat : uitwendig en inwendig deel (Bron: Nederlandse Vereniging voor Keel-Neus- Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied)

Het uitwendige en het inwendige deel van het cochleair implantaat zijn draadloos met elkaar verbonden. De uitwendige spraakprocessor vangt via een microfoon de geluiden op, haalt er de 'spraak'-informatie uit en vertaalt die in een elektrische code. Via de zendspoel wordt de informatie van de spraakprocessor door de huid heen naar de ontvanger gestuurd. Die zet de

elektrische code om in stroomsignalen die zoveel mogelijk lijken op signalen die uit een goed werkend slakkenhuis komen. Via maximaal 22 elektroden in het slakkenhuis worden die signalen dan weer doorgegeven aan de gehoorzenuw.

## Kan ik met een cochleair implantaat gewoon horen?

Een cochleair implantaat kan het gehoor *gedeeltelijk* herstellen. De mate waarin het gehoor herstelt, hangt af van verschillende omstandigheden en verschilt sterk van persoon tot persoon. Een groot deel van de kinderen en volwassenen dat doof wordt na de taalontwikkeling, kan met een implantaat weer verstaan. Dit houdt in dat op basis van gehoorinformatie kan worden gecommuniceerd.



De eerste maanden na de implantatie zijn vrij intensief. Geluiden die worden waargenomen, zullen in het begin allemaal hetzelfde klinken. Niet vreemd, want de functie van 30.000 zenuwvezels moet overgenomen worden door maximaal 22 elektroden. Door intensieve revalidatie leert u de geluiden te herkennen en te verstaan.

Doofheid kan ook aangeboren zijn of op zeer jonge leeftijd optreden, nog voordat de taalontwikkeling op gang is gekomen. Wanneer op jonge leeftijd een cochleair implantaat wordt geplaatst, zullen veel kinderen na een periode van intensieve revalidatie in staat zijn een gesprek te volgen en te voeren op basis van horen alleen.

2: uitwendig deel van het cochleair implantaat  
(Bron: Nederlandse Vereniging voor Keel-Neus-Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied)

## Contact

Als u na het lezen van dit informatieblad nog vragen heeft, kunt u deze stellen aan uw behandelend arts of bellen met het Audiologisch Centrum van Maastricht UMC+:  
043 - 387 75 93.

U kunt ook een e-mail sturen naar: [ci.kno@mumc.nl](mailto:ci.kno@mumc.nl)

## Websites

- [www.kno.mumc.nl](http://www.kno.mumc.nl)

Odin 032408 / uitgave: augustus 2014

Bezoekadres  
P. Debyelaan 25  
6229 HX Maastricht

Postadres  
Postbus 5800  
6202 AZ Maastricht

Algemeen telefoonnummer  
043-387 65 43  
[www.mumc.nl](http://www.mumc.nl)