

**OOROPERATIE**

---

KEEL-, NEUS-, EN OORHEELKUNDE

FRANCISCUS VLIETLAND

## **Inleiding**

U vindt hier informatie over gehoor verbeterende (reconstructieve) ooroperaties en schoonmakende (sanerende) ooroperaties. Deze twee ooroperaties worden vaak gecombineerd uitgevoerd.

## **Werking van het oor**

Het oor is globaal onder te verdelen in:

- de uitwendige gehoorgang;
- het trommelvlies met daarachter het middenoor. Hierin bevinden zich drie gehoorbeentjes die samen de gehoorbeenketen vormen: de hamer (malleus), het aambeeld (incus) en de stijgbeugel (stapes). Via de buis van Eustachius staat het middenoor in verbinding met de neuskeelholte;
- het eigenlijke gehoororgaan. Ook wel het slakkenhuis of het binnenoor genoemd.

Geluid bestaat uit luchtrillingen. Deze trillingen komen via de gehoorgang op het trommelvlies. Het trommelvlies en de gehoorbeentjes versterken en geleiden de trillingen naar het slakkenhuis. In het slakkenhuis bevinden zich de zintuig(zenuw)cellen, die de trillingen omzetten in zenuwprikkels. De zenuwprikkels worden via de gehoorzenuw naar de hersenen gevoerd waar zij in 'horen' vertaald worden.

Het middenoor is onder normale omstandigheden gevuld met lucht, die dezelfde druk en samenstelling heeft als buitenlucht. De buis van Eustachius maakt uitwisseling mogelijk, zodat de luchtdruk voor en achter het trommelvlies hetzelfde is.

## **Soorten gehoorverlies**

Er zijn twee soorten gehoorverlies:

### Binnen gehoorverlies

Bij binnenoorgehoorverlies (perceptieverlies/zintuigverlies) is er schade opgetreden in het zenuwgedeelte van het horen. Soms kan een cochleair implantaat het gehoor verbeteren.

## Geleidingsgehoorverlies

Het geleidingsgehoorverlies (meestal middenoorverlies) wordt veroorzaakt door onvoldoende overdracht van het geluid vanaf de gehoorgang naar het slakkenhuis. De afwijkingen liggen dan in de gehoorgang, het trommelvlies of in het middenoor. Mogelijke oorzaken zijn bijvoorbeeld verstopping van de gehoorgang door oorsmeer, een gaatje (perforatie) in het trommelvlies of onderbreking van de gehoorbeentketen. Deze afwijkingen kunnen vaak wel worden hersteld.

## **De behandelingsmogelijkheden**

Als u last heeft van gehoorverlies, legt uw KNO-arts u uit wat hier de oorzaak van is. Daarna worden de mogelijkheden voor een behandeling besproken.

- Bij zenuwgehoorvermindering is een hoortoestel de enige behandelingsmogelijkheid.
- Als uw gehoorverlies veroorzaakt wordt door een middenoorafwijking en het geluid zo verzwakt bij het slakkenhuis aankomt (geleidingsgehoorverlies), is dat meestal behandelbaar met een gehoor verbeterende ooperatie. Het aanpassen van een hoortoestel is soms ook een mogelijkheid.
- Als uw gehoorverlies veroorzaakt wordt door een oorontsteking, hangt de behandeling af van de vorm van oorontsteking. De genezing van de oorontsteking staat dan op de voorgrond. Er zijn meestal medicijnen nodig en soms een schoonmakende ooperatie, mogelijk in combinatie met een gehoor verbeterende operatie.

## **Wat is het verschil tussen gehoor verbeterende en schoonmakende ooperaties?**

Gehoor verbeterende ooperaties richten zich op het herstellen van de functie van het middenoor. Schoonmakende (sanerende) ooperaties worden uitgevoerd bij een acute of bij een chronische ontsteking in het middenoor.

## **Gehoor verbeterende ooperaties**

Sluiting van het gat in het trommelvlies (myringoplastiek):

Als er een gaatje (perforatie) in het dunne trommelvlies is ontstaan kan zwem-, bad- of douchewater direct in het

middenoor lopen en daar een ontsteking veroorzaken. Vaak is de wens om weer zorgeloos te kunnen zwemmen de reden om het trommelvlies te sluiten. Sommige zeer grote gaatjes in het trommelvlies verminderen ook enigszins het gehoor, maar meestal valt dit wel mee.

### Operatietechniek

De KNO-arts kan via de gehoorgang of achter de oorschelp langs het trommelvlies benaderen. Dan wordt het gat gesloten onder microscopisch zicht. Vaak maakt uw KNO-arts hierbij gebruik van eigen weefsel. Dit kan fascie (het peeslaagje om elke spier) zijn van een spier boven of achter de oorschelp of kraakbeenvlies uit de oorschelp. Sommige KNO-artsen gebruiken een kunststofmateriaal.

### Belangrijk

Omdat het nieuwe trommelvliesje niet kan worden gehecht, maar wordt vastgeplakt, mag u na deze operatie uw neus niet snuiten. U kunt anders het nieuwe vliesje losblazen.

### Slagingskans

De kansen op een succesvolle sluiting zijn over het algemeen goed.

## **Middenooroperatie (tympanoplastiek)**

Het herstel van middenoorfunctie door reparatie van een onderbroken gehoorbeenteten.

Door acute of chronische ontstekingen van het middenoor (zie verder bij schoonmakende ooperaties) kan er een beschadiging zijn opgetreden aan zowel het trommelvlies als de gehoorbeenteten. De minuscule gehoorbeentjes kunnen deels door de ontsteking worden weggevreten. De gehoorbeentjes vormen dan geen keten meer: het geluid wordt niet meer voortgeleid van het trommelvlies naar het slakkenhuis. Het aambeeld en de stijgbeugel zijn het meest kwetsbaar en worden het meest aangetast.

### Operatietechniek

De KNO-arts kan in zulke gevallen via de gehoorgang het middenoor onder microscopisch zicht benaderen en

microreconstructies maken ter overbrugging van het defect in de gehoorbeenketen. Er kan bijvoorbeeld een nieuwe verbinding worden gemaakt tussen het stijgbeugelkopje en de hamersteel (in geval van een deels verdwenen aambeeld) of tussen de voetplaat van de stijgbeugel en de hamersteel (in geval van een deels verdwenen aambeeld en stijgbeugel). Voor deze overbrugging worden meestal kunstmaterialen gebruikt. Soms wordt eigen botweefsel van de patiënt gebruikt.

### Belangrijk

U mag de eerste drie weken na een operatie waarbij de gehoorbeenketen is hersteld niet sporten of zwaar werk doen.

### Slagingskans

De kans op succes hangt van veel factoren af; uw KNO-arts bespreekt dit met u.

## **Welke oorontstekingen onderscheiden we?**

U kunt een acute of een chronische middenoorontsteking hebben. Deze verschillende oorontstekingen hebben ieder een andere behandeling.

### Acute middenoorontsteking

Een acute middenoorontsteking komt meestal voor bij jonge kinderen. Vaak tijdens een verkoudheid en gaat vaak gepaard met oorpijn en koorts. De ontsteking zit in het middenoor en het oorbot (mastoïd). De ontsteking kan 'doorbreken', waarbij er een scheurtje in het trommelvlies ontstaat en er ontstekingsvocht (pus) uit de gehoorgang kan lopen.

Bij een acute middenoorontstekingen kunnen medicijnen voorgeschreven worden. In eerste instantie gaat het om pijnstillers, eventueel later aangevuld met antibiotica.

Soms sluit de verbinding tussen het middenoor en het schedelbot (mastoïd) door de zwelling van het ontstoken slijmvlies. De pus hoopt zich dan op in het schedelbot en zoekt een andere uitweg naar buiten. Achter de oorschelp ontstaat dan een (vaak rode) zwelling die de oorschelp naar voren duwt. Dit wordt een mastoïditis genoemd. Wanneer een mastoïditis onvoldoende op behandeling met antibiotica reageert, dan moet

het mastoïd door een operatie worden geopend, zodat de pus kan afvloeien. Deze operatie wordt een mastoïdectomie genoemd.

Het bot achter de oorschelp wordt dan met een boor open geboord. De gemaakte (mastoïd)holte wordt gereinigd en meestal wordt er een slangetje (drainage) achtergelaten. Na de operatie kan er nog pus en wondvocht weglopen. Dit slangetje kan na een paar dagen worden verwijderd. Als het trommelvlies al niet was opengescheurd, dan wordt het trommelvlies tijdens de operatie doorgeprikt. Achter de oorschelp blijft een litteken achter.

### Chronische middenoorontsteking

Bij een chronische middenoorontsteking is het slijmvlies in het middenoor en het schedelbot langdurig ontstoken en verdikt. Er wordt abnormaal veel slijm gevormd en soms ontstaan er in het slijmvlies poliepen. Er is vrijwel altijd een defect in het trommelvlies aanwezig. Patiënten met een chronische middenoorontsteking hebben meestal weinig pijn.

Wel 'voelen' zij hun oor. Vaak komt er van tijd tot tijd vocht uit het middenoor door een gat in het trommelvlies (loopoor). Dit vocht heeft meestal een vieze, weeë geur. Door de ontsteking is het gehoor meestal verminderd. Het gat in het trommelvlies en mogelijke aantasting van de gehoorbeentjes kan een rol spelen.

In een deel van de gevallen groeit er bij een chronische middenoorontsteking huidweefsel in het middenoor. Deze huidcellen (cholesteatoom genaamd) horen niet thuis in het middenoor en kunnen het bot aantasten en zo schade veroorzaken.

### Complicaties

Wanneer er cholesteatoom aanwezig is, is de kans op ernstige complicaties groter, zoals:

- Aantasting van de gehoorbeentjes, waardoor het gehoorverlies (van het geleidingstype) geleidelijk toeneemt.
- Een hersenvliesontsteking door doorbraak vanuit het mastoïd naar het hersenvlies.

- Een hersenabces door doorbraak door het hersenvlies naar de hersenen.
- Een verlamming van de aangezichtsenuw.
- Duizeligheid door aantasting van het evenwichtsorgaan.
- Ernstig binnenoorgehoorverlies en zelfs doofheid door aantasting van het slakkenhuis.

Een chronische middenoorontsteking kan met een antibioticumkuur (oordruppels of tabletten) vaak wel iets rustiger worden. Genezing treedt zelden op. Hiervoor is een operatie nodig. Deze operatie wordt een schoonmakende (sanerende) ooroperatie genoemd: het zieke slijmvlies en, indien aanwezig, het cholesteatoom worden verwijderd. Ook het gat in het trommelvlies wordt zo mogelijk gesloten.

### **Een schoonmakende (sanerende) ooroperatie**

De operatie wordt verricht via de gehoorgang. Achter de oorschelp of via een combinatie van beide toegangswezen wordt de operatie uitgevoerd.

Bij een schoonmakende ooroperatie kan het nodig zijn een deel van de gehoorbeenketen te verwijderen. Dit is met name het geval wanneer u cholesteatoom heeft. Op die manier ontstaat er voldoende ruimte om de ontsteking te kunnen opruimen en wordt de kans op beschadiging van het slakkenhuis door het schoonmaken van de gehoorbeentjes kleiner. Meestal is de gehoorbeenketen bij aanwezigheid van cholesteatoom al aangetast voor de operatie. De uitgenomen gehoorbeentjes (of delen daarvan) kunnen vaak weer worden gebruikt om het gehoor te verbeteren. Dit gebeurt soms tijdens de operatie, maar meestal in een later stadium. Het trommelvlies wordt hersteld met fascie of kraakbeenvlies (zie bij trommelvliessluiting).

Het doel van een schoonmakende ooroperatie is het verkrijgen van een rustig, droog en veilig middenoor met een intact trommelvlies. Wanneer er geen cholesteatoom aanwezig was, verbetert het gehoor vaak na de operatie. Wanneer er wel cholesteatoom aanwezig was, verbetert het gehoor vaak niet of verslechterd het gehoor zelfs (tijdelijk). Dit gebeurt met name als veel aangetast bot moet worden verwijderd. Er ontstaat dan

automatisch een grote holte in het mastoïd (radicaalholte). Deze holte kan dan via de gehoorgang worden benaderd. In de regel betekent dit dat er levenslang regelmatig een oortoilet door de KNO-arts moet worden gedaan.

Het kan dus gebeuren dat uw KNO-arts een veilig oor belangrijker vindt dan een beter horend oor.

Cholesteatoom kan na operatieve verwijdering terugkomen. Daarom kan worden besloten om zes tot negen maanden na een schoonmakende ooroperatie, waarbij cholesteatoom is verwijderd, een tweede operatie te verrichten. Bij deze tweede operatie wordt gekeken of het middenoor schoon is. Zo nodig kan dan tegelijk worden geprobeerd de gehoorbeentjes te herstellen om zo het gehoor te verbeteren. Bij dit herstel kan gebruik worden gemaakt van de eigen gehoorbeentjes of gehoorbeentjes van kunststof. Wanneer er sprake is van een beperkt cholesteatoom, kan al tijdens de eerste, schoonmakende, operatie worden besloten de gehoorbeentjes te herstellen.

## **Algemene opmerkingen over ooroperaties**

### Narcose

Gehoorverbeterende operaties kunnen onder algehele narcose of onder plaatselijke verdoving worden uitgevoerd. Een schoonmakende ooroperatie wordt meestal onder algehele narcose verricht. Sommige ingrepen vinden plaats in dagverpleging, andere tijdens een korte opname. De KNO-arts bespreekt met u of de ingreep plaatsvindt in dagverpleging of tijdens een korte opname.

### **Na de operatie**

In het algemeen zijn er vlak na de operatie weinig pijnklachten of kunnen deze goed worden bestreden met pijnstillers.

Na de operatie kan er nog een aantal dagen (bloederig) vocht uit uw oor komen. In overleg met een KNO-arts kan worden besloten dit te behandelen met oordruppels of een antibioticumkuur. Na een schoonmakende ooroperatie is nog enige tijd poliklinische controle nodig; de duur en de frequentie wisselt per patiënt.



Indien tijdens de operatie een radicaalholte wordt gemaakt, blijft regelmatige controle vaak noodzakelijk om achterblijvend oorsmeer te verwijderen.

### Zwemmen, vliegen, sporten

Vaak geldt een periode van zes tot acht weken na de operatie waarin u niet mag zwemmen, vliegen of sporten. Uw behandelend arts bespreekt met u welke beperkingen voor u gelden, afhankelijk van uw persoonlijke situatie en operatie.

## **Complicaties**

Voor gehoorverbeterende operaties zijn er vrijwel geen risico's.

Bij schoonmakende oorooperaties is het risico op complicaties groter, maar nog steeds is de kans erg klein. U moet zich ook bedenken dat de aanwezigheid van een chronische ontsteking in het oor zelf ook tot problemen kan leiden.

### Gehoor

Bij elke oorooperatie is er een zeer klein risico op blijvend gehoorverlies door schade van het slakkenhuis. Bij het opruimen van een ontsteking en door het schoonmaken van de gehoorbeentjes kan er ook een beschadiging van het slakkenhuis optreden. Het hierdoor ontstane gehoorverlies kan ernstig zijn en is zeker blijvend.

### Evenwicht

Omdat het evenwichtsorgaan in het operatiegebied ligt, kunnen evenwichtsstoornissen optreden. Deze verdwijnen meestal in de loop van de tijd geleidelijk.

### Aangezichtsenuw

Er bestaat ook een kleine kans op een beschadiging van de door het middenoor lopende aangezichtsenuw (de nervus facialis). Deze zenuw zorgt voor de gelaatsexpressie van het gezicht (mimiek). Het gevolg kan een halfzijdige aangezichtsverlamming zijn. Soms is dan een nieuwe operatie nodig.

### Smaakzenuw

Door het middenoor loopt een kleine zenuw (chorda tympani)

die de smaak verzorgt van het voorste deel van één zijkant van de tong. Bij operaties in het middenoor kan deze zenuw beschadigen. Er kan bij een gedeeltelijke beschadiging een tijdelijke smaakstoornis ontstaan. De smaak komt na een aantal weken weer terug. Dit gebeurt bij ongeveer 5% van de ooperaties. Het is zelden nodig de zenuw door te snijden om de ontsteking te kunnen verwijderen.

Wanneer de smaakzenuw in zijn geheel beschadigt, gaat de smaakstoornis vrijwel altijd geleidelijk (tot na zes maanden) weer over.

## **Vragen**

Heeft u na het lezen van de folder nog vragen? Dan kunt u op werkdagen tussen 08.00 en 12.00 uur en tussen 13.00 en 16.30 uur contact opnemen via 010 – 893 0000. U vraagt dan naar de polikliniek KNO.

Buiten kantooruren kunt u in noodgevallen contact opnemen met de Spoedeisende Hulp (SEH) van het ziekenhuis, via telefoonnummer 010 - 893 0000. Vraagt u dan naar de Spoedeisende Hulp.