

Cochleaire implantatie

Slechte verstaanbaarheid ondanks het dragen van een gehoorapparaat? Dat heeft mogelijk niet enkel te maken met de aangeboden geluidsterkte.

De toenemende blootstelling aan lawaai en de natuurlijke veroudering van onze populatie maken dat steeds meer mensen met gehoorsproblemen te maken krijgen. In vele gevallen biedt een klassiek gehoorapparaat een oplossing. Maar wanneer de beschadiging van het slakkenhuis in de spraakfrequenties te uitgesproken is, moet een andere oplossing worden overwogen: cochleaire implantatie.

Defect slakkenhuis vervangen

Bij patiënten met een ver gevorderd gehoorverlies ten gevolge van cochleaire schade, gaat een klassiek gehoorapparaat geen winst in spraakverstaanbaarheid meer opleveren. Het klassieke gehoortoestel versterkt het geluid en biedt dit aan het (defecte) slakkenhuis aan. Het cochleaire implant daarentegen vervangt het defecte slakkenhuis, waardoor alle geluidsfrequenties weer evenredig aan de hersenen kunnen aangeboden worden. Hierdoor kan het gehoor en de spraakverstaanbaarheid enorm verbeterd worden. Een cochleair implantaat dat uit een uitwendige proces-

sor en een implanteerbaar deel bestaat. Hierbij wordt er een smalle electrode via het slakkenhuis ingebracht welke rondom de gehoorzenuw windt en hieraan opnieuw elektrische impulsen doorgeeft. Onze hersenen leren deze opnieuw interpreteren als geluid.

Dokter Sven Geukens, NKO-arts van het OLV Ziekenhuis: "Het cochleaire implant viert dit jaar reeds zijn zestigste verjaardag. Sinds de introductie van een eerste implanteerbare elektrische neurale stimulator door André Djournon and Charles Eyriès en de verdere ontwikkeling door de groep rond Dr. Howard House in de jaren 1970, is er een lange weg afgelegd. De recente technologische ont-



Dokter Sven Geukens

wikkelingen - Wifi, Bluetooth, artificiële intelligentie ... - maken van het huidige cochleaire implantaat een staaltje van hoog technologisch vernuft. Hierdoor kan de patiënt na revalidatie terug deelnemen aan conversaties, en bijgevolg ook terug een normaal sociaal leven leiden."

Expertise bundelen om toenemend aantal patiënten met gehoorproblemen in eigen regio te helpen

Dokter Sven Geukens: "Op een bepaald moment beginnen alle puzzelstukjes samen te vallen. Via meerdere specialistische opleidingen heb ik me verder bekwaamd in de otologische heelkunde, waardoor de tijd rijp was om ook cochleaire implantaties uit te voeren. Ongeveer gelijktijdig begonnen de

verkenkende gesprekken rond de netwerkvorming met de drie ziekenhuizen uit de Den-derrégio. Ik heb toen bij mijn collega's NKO-artsen gepeild naar hun interesse om samen patiënten uit onze regio te begeleiden bij een eventuele stap naar cochleaire implantatie. Zowel vanuit het ASZ te Aalst als vanuit AZ Sint-Blasius te Den-dersmonde vertoonden een aantal collega's de nodige motivatie om dit te realiseren. Onze regio telt een ruime patiëntenpopulatie en het aantal patiënten

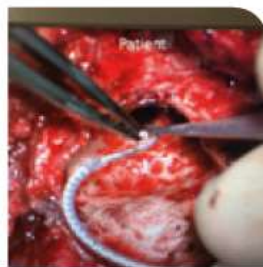
Met de O-arm kan de positionering van het cochleair implantaat in de windingen van het slakkenhuis in beeld worden gebracht. De dunne electrode (0,8 mm) wordt opgeschoven in de onderste winding van het slakkenhuis en is er speciaal toe ontworpen om zich rond de gehoorzenuw te draaien. Zo kan een optimaal signaal naar de hersenen worden gestuurd. Dit is mooi geïllustreerd op de overlangse en dwarse doorsnede doorheen het slakkenhuis. Met de O-arm heeft de chirurg tijdens de ingreep informatie over de plaatsing van de elektrode.



dat voor cochleaire implantatie in aanmerking komt, zal in de toekomst enkel nog toenemen. Door onze krachten in een netwerk te bundelen, zouden we onze patiënten deze behandeling ook in eigen regio kunnen aanbieden."

Om cochleaire implantatie aan te bieden, volstaat het niet om enkel de ingreep op zich onder de knie te hebben. Het succes van de behandeling hangt in sterke mate af van een uitgebreide preoperatieve screening en een zeer belangrijke revalidatie achteraf. Voor elke stap in het gehele behandelingsproces moet de juiste expertise aangeboden kunnen worden. Om al die expertise in de regio te bundelen moet er een voldoende groot draagvlak zijn.

Dokter Sven Geukens: "Toen er bij de NKO-artsen uit de drie ziekenhuizen een draagvlak was gecreëerd, namen we - ondertussen een jaar geleden - contact op met Prof. Govaerts van De Oorgroep, uit Deurne. Prof. Govaerts geldt als een wereldautoriteit op het vlak van cochleaire implantatie. Wij hebben een akkoord met hem dat hij met zijn team instaat voor de preoperatieve screening van onze patiënten en dat zij ook na de cochleaire implantatie onze patiënten begeleiden bij 'fitting' en de selectie van het meest aangewezen revalidatiecentrum."



Dokter Raf Jacobs, NKO-arts AZ Sint-Blasius, Dendermonde: "Het NKO-team van AZ Sint-Blasius steunt het initiatief van dokter Geukens om, in samenwerking met de NKO-artsen van de regio Aalst-Dendermonde, een cochleair-implantcentrum op te starten. Dankzij de snel evoluerende technologie kunnen alsnog meer mensen met een cochleair implant geholpen worden. Zo kunnen zij de sociale isolatie, die vaak ontstaat ten gevolge van een ernstig gehoorverlies, vermijden. Door de ingreep in de eigen regio aan te bieden, wordt voor onze patiënten de drempel verlaagd om de stap naar een cochleair implant te zetten."

Dokter Lore De Schryver, NKO-arts ASZ, Aalst: "Reeds meerdere jaren streven de NKO-artsen van ASZ Aalst naar de uitbouw van een dienst met verschillende subspecialisaties. We kunnen deze visie nu realiseren door de krachten te bundelen in het grotere netwerk van de Denderregio. Hierdoor zullen kwalitatief hoogstaande en innovatieve behandelingen

aangeboden worden op regionaal niveau. De oorartsen van het ASZ engageren zich om de verdere uitbouw van een cochleair implant centrum te realiseren. Samen zullen we onze patiënten correct informeren, behandelen en begeleiden."

Selecteren wie in aanmerking komt

Dokter Sven Geukens: "Cochleaire implantatie is niet voor elke patiënt die slecht hoort, weggelegd. Wanneer patiënten progressief minder 'winst' van het klassieke gehoorapparaat ondervinden of geconfronteerd worden met een plots gehoorverlies, gebeurt een eerste controle naar gehoor en spraakverstaanbaarheid en de oorzaak van het gehoorverlies. Als een cochle-

air implantaat kan overwogen worden, wordt het dossier besproken met Prof. Govaerts en wordt de patiënt uitgenodigd door de Oorgroep voor verdere screening."

Daarbij wordt ook nagegaan of de patiënt voldoet aan de minimum vereisten die voor terugbetaling door het Riziv zijn vastgelegd. Het gaat om drie voorwaarden. Ten eerste dient het gehoorverlies aan het beste oor een gemiddelde luchtgeleidingsdrempel (op 500, 1000, 2000 hertz) van minstens 85 decibel Hearing Level (HL) te vertonen. Ten tweede moet uit spraakaudiometrie blijken dat het beste oor een score van 30% of minder heeft op 70 dB Sound Pressure Level (SPL). Tot slot moet een Brainstem Evoked Response Audiometry - een BERA-onderzoek - uitwijzen dat het beste oor een drempel van de V-piek toont die hoger of gelijk is aan 90 dB nHL (Decibel Above Normal Adult Hearing Level). In vergelijking tot de ons omringende landen gelden er in België nog zeer strenge selectiecriteria voor cochleaire implantatie.

Dokter Sven Geukens: "Wanneer de patiënt niet aan deze voorwaarden voldoet, kan nog steeds overgegaan worden tot cochleaire implantatie, maar moeten de kosten door de patiënt zelf gedragen worden. Hij moet daarvoor rekenen op zowat 20.000 euro voor het implant."

Gehoorsparende ingreep onder begeleiding van CT-beeldvorming

Dokter Sven Geukens: "Eens een goedkeuring door het Riziv verkregen is, zie ik de patiënt terug om de ingreep en de onmiddellijke postoperatieve revalidatie verder te bespreken. In maart en april 2017 vonden de eerste twee cochleaire implantaties in het OLV Ziekenhuis te Aalst plaats. Beide zijn succesvol verlopen, de patiënt kon telkens de dag na de in-



greep het ziekenhuis verlaten. Bij de eerste patiënt werd er tevens een "gehoorsparende" ingreep uitgevoerd. Wanneer er nog "restgehoor" aanwezig is in het slakkenhuis, wordt er getracht dit te bewaren tijdens de ingreep. Zo kan de patiënt later een dubbel voordeel genieten door de lage tonen "op natuurlijke wijze" te stimuleren met een klassiek gehoorapparaat en de hogere frequenties terug aan te bieden via het CI. Voor het eerst in België werd er peroperatief gebruikt gemaakt van de O-arm. Door middel

van deze mobiele Cone Beam CT kan er tijdens de operatie gezien worden of de elektrode correct geplaatst is. Volgens de traditionele methode gebeurde dit door middel van een CT-scan na de ingreep, wanneer de patiënt al was ontwaakt. Indien deze scan wees op een foutieve plaatsing, dan diende een nieuwe ingreep - met narcose - te worden gepland. Door gebruik te maken van de O-arm wordt dat risico dus geheel vermeden en kan indien nodig onmiddellijk worden gehandeld."

"Ongeveer 4 weken na de implantatie gebeurt de eerste aanpassing van het cochleaire implant door Prof. Govaerts en volgt de revalidatie in een nabijgelegen centrum. De behandelende NKO-arts staat verder in nauw contact met de Oorgroep en met het revalidatiecentrum, zodat de progressie bij zijn patiënt nauwlettend gevolgd kan worden."