

STANDARD OF CARE

International Consensus Paper

Systematic review and consensus: unilateral cochlear implants for severe, profound, or moderate sloping to profound bilateral sensorineural hearing loss.

Delphi Consensus Group on Cochlear Implantation in Adults; *Craig A Buchman, René H Gifford, David Haynes, Thomas Lenarz, Gerard O'Donoghue, Oliver Adunka, Allison Biever, Robert Briggs, Matthew L Carlson, Pu Dai, Colin Driscoll, Howard W Francis, Bruce Gantz, Richard K Gurgel, Marlan Hansen, Meredith Holcomb, Eva Karltorp, Milind Kirtane, Jannine Larky, Emmanuel Mylanus, J Thomas Roland Jr, Shakeel R Saeed, Henryk Skarzynski, Piotr H Skarzynski, Mark Syms, Holly Teagle, Paul Van de Heyning, Christophe Vincent, Hao Wu, Tatsuya Yamasoba, Terry Zwolan.*

BELANG

Cochleaire implantaten bieden voordelen voor personen die getroffen zijn door een bilateraal ernstig tot zeer ernstig gehoorverlies en die weinig of geen baat hebben bij gehoorapparaten. Verwijzing voor cochleaire implantatie is echter bij volwassenen nog steeds geen routine.

DOEL

Het ontwikkelen van een consensusverklaring over het gebruik van unilaterale cochleaire implantaten bij volwassenen met een ernstig, ernstig tot zeer ernstig bilateraal gehoorverlies.

METHODE

Er werd een Delphi-consensus proces opgestart, vertrekkend vanuit een uitgebreide systematische review in: 1) MEDLINE In-Process & Other Non-Indexed Citations en OVID MEDLINE, 2) Embase en 3) Cochrane Library. Uitspraken over het gebruik van cochleaire implantaten werden opgesteld op basis van wetenschappelijke bewijzen.

Een aangepaste Delphi-consensusmethode in drie stappen werd gebruikt om over de uitspraken te stemmen of ze te verfijnen. De eerste twee rondes verliepen via e-mailvragenlijsten en de laatste ronde was een persoonlijke meeting. Alle verklaringen werden beoordeeld, besproken en afgerond tijdens deze laatste meeting.

OPZET

Dit consensusproces was relevant voor het gebruik van unilaterale cochleaire implantaten bij volwassenen met een ernstig tot zeer ernstig bilateraal perceptief gehoorverlies.

RESULTATEN

Er werden twintig verklaringen opgesteld over het gebruik van unilaterale cochleaire implantaten bij volwassenen met en dit betreffende 7 categorieën: bewustzijn van cochleaire implantaten (1), diagnose (2), chirurgische implicaties (3), klinische effectiviteit (4), factoren die verband houden met de resultaten (5), associatie van gehoorverlies met cognitie, depressie en dementie (6) en kosteneffectiviteit (7).

CONCLUSIE

Deze 20 consensusverklaringen vormen de eerste stap in de richting van de ontwikkeling van internationale richtlijnen voor goede praktijken voor cochleaire implantatie bij volwassenen met een bilateraal ernstig gehoorverlies. Het ontwikkelen in de nabije toekomst van consensusverklaringen voor bilaterale cochleaire implantaten, gecombineerde elektrisch-akoestische stimulatie, unilaterale implantatie voor eenzijdige doofheid en asymmetrisch gehoorverlies bij kinderen en volwassenen, zou erg gunstig zijn voor het optimaliseren van de hoorzorg.



CONSENSUS CATEGORIES

- 1. Bewustzijn van de mogelijkheden van cochleaire implantaten**
- 2. Goede praktische richtlijnen voor de diagnose**
- 3. Goede praktische richtlijnen voor de chirurgie**
- 4. Klinische effectiviteit van cochleaire implantaten**
- 5. Factoren die de resultaten na implantatie mee bepalen**
- 6. Relatie tussen gehoorverlies en depressie, cognitie en dementie**
- 7. Kostenimplicaties bij cochleaire implantaten**



Disclaimer

Advanced Bionics (Valencia, CA, USA), Cochlear Ltd (Sydney, NSW, Australia), MED-EL (Innsbruck, Austria), and Oticon Medical (Smørum, Denmark) provided funding for assistance with the preparation of the manuscript and were informed of the decision to submit the manuscript for publication; they had no input to the design and conduct of the study; collection, management, analysis, and interpretation of the data; preparation, review, or approval of the manuscript; and decision to submit the manuscript for publication. There was no remuneration of the Delphi participants including the Chair and Committee members.

CONSENSUS STATEMENTS OVER COCHLEAR IMPLANTATIE

Categorie 1 - Bewustzijn van de mogelijkheden van cochleaire implantaten



1. De eerstelijns hoorzorg is zich te weinig bewust van de mogelijkheden van cochleaire implantaten, wat leidt tot te weinig doorverwijzing van mogelijke kandidaten. Een betere herkenning en verwijzing van kandidaten zou de toegang tot cochleaire implantaten verbeteren.

Categorie 2 - Goede praktische richtlijnen voor de diagnose



2. Het detecteren van gehoorverlies bij volwassenen is heel belangrijk; screening via tonale audiometrie is de meest effectieve methode. Het gebruik van vragenlijsten of een interview kan het vaststellen van gehoorverlies nog verbeteren.
3. Kandidaten voor cochleaire implantatie worden best getest gebruik makend van een spraakaudiogram (met woorden of zinnen) met hoorapparaten in stilte en bij omgevingsruis. Verdere standaardisatie van spraaktesten is nodig om de resultaten over landen heen te kunnen vergelijken.
4. Leeftijd alleen is geen beperkende factor voor CI, want ook ouderen geven een duidelijke verbetering aan van CI zowel op vlak van spraakverstaan als op vlak van kwaliteit van leven, net als jong volwassenen.

Categorie 3 - Goede praktische richtlijnen voor de chirurgie



5. Zowel voorgevormde (perimodiolair) als rechte elektroden zijn klinisch effectief voor cochleaire implantatie en complicaties zijn erg beperkt.
6. Indien mogelijk kan gehoor besparend geopereerd worden bij personen met nog bruikbare hoorresten.

Categorie 4 - Klinische effectiviteit van cochleaire implantaten



7. Cochleaire implantaten geven bij volwassenen met een bilateraal ernstig tot zeer ernstig gehoorverlies een significante verbetering op vlak van spraakverstaan en dit zowel in stilte als bij omgevingslawaai en de resultaten blijven stabiel in de tijd.
8. Om het spraakverstaan met CI te evalueren dient gebruik gemaakt te worden van spraaktesten met woorden en met zinnen.
9. Cochleaire Implantaten verbeteren significant de kwaliteit van leven van volwassenen met een bilateraal ernstig tot zeer ernstig gehoorverlies.

10. Volwassenen die in aanmerking komen voor een CI kunnen die best zo snel mogelijk ontvangen om de beste resultaten te bekomen op vlak van spraakverstaan.

Categorie 5 - Factoren die de resultaten na implantatie mee bepalen



11. Een lange periode van geen hoorapparaat gebruik wil nog niet zeggen dat je geen kandidaat bent voor een CI: personen die meer dan 15 jaar geen hoorapparaat hadden gedragen, hebben aangetoond dat ook zij tot een beter spraakverstaan kunnen komen.
12. Volwassenen die geïmplanteerd werden, moeten nadien verschillende afregelingssessies krijgen om tot optimaal spraakverstaan te komen.
13. Indien mogelijk, kan de person een hoorapparaat blijven dragen aan het andere oor, in combinatie met het CI, om zo tot binauraal horen te komen, tot een beter spraakverstaan en tot een beter kwaliteit van leven.
14. Vele factoren kunnen impact hebben op de resultaten, verder onderzoek is op dit vlak nog nodig om de impact van alle factoren precies te begrijpen.

Categorie 6 - Relatie tussen gehoorverlies en depressie, cognitie en dementie



15. Volwassenen met een gehoorverlies kunnen te maken krijgen met sociale isolatie, eenzaamheid en depressie; het werd wetenschappelijk aangetoond dat cochleaire implantaten al deze zaken kunnen verbeteren. Longitudinale studies zijn wel nog nodig om kennis op te doen op dit vlak.
16. Er is een duidelijk verband tot verworven gehoorverlies en cognitieve/geheugen beperkingen.
17. Verder onderzoek is nog nodig om de impact van het gehoorverlies op het cognitief functioneren in kaart te brengen en om te zien of een Cochleair implantaat dit kan omkeren.¹
18. Het gebruik van cochleaire implantaten kan het cognitief functioneren van ouderen met een ernstig tot zeer ernstig bilateraal gehoorverlies verbeteren.
19. Gehoorverlies is niet een symptoom van dementie; maar, gehoorverlies kan het risico op dementie beperken.

Categorie 7 - Kostenimplicaties bij cochleaire implantaten



20. Unilaterale cochleaire implantatie bij volwassenen is kosteneffectief in vergelijking met geen implantaat of geen behandeling en bevordert de kans op werk en een beter inkomen.