

## Hersenstamimplantatie bij kinderen



Een casus

Anouk Hofkens

University Dept. Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery  
 Antwerp University Hospital (UZA)  
 Belgium Faculty of Medicine and Health Sciences  
 University of Antwerp (UA)

Introductie
Behandeling
Resultaten
Conclusie

### Introductie

- Meisje, 4 jaar
- Bilateraal ALGO refer → oppuntstelling gehoor (eind oktober 2013)
  - OAE, bera, tympanometrie,...
  - NMR

2

Introductie
Behandeling
Resultaten
Conclusie

### Bilaterale perceptieve doofheid tgv complexe binnenooranomalie en aplasie van de gehoorzenuw



3

Introductie
behandeling
Resultaten
Conclusie

### Bilaterale perceptieve doofheid tgv complexe binnenooranomalie en aplasie van de gehoorzenuw



4

Introductie
behandeling
Resultaten
Conclusie


### Bilaterale perceptieve doofheid tgv complexe binnenooranomalie en aplasie van de gehoorzenuw



5

Introductie
Behandeling
Resultaten
Conclusie

### Behandeling



Hersenstamimplantaat (ABI)

GEBAREN

**COMMUNICATIE**

LIPBEELD

6

**UZA** Introductie **Behandeling** Resultaten Conclusie

### PROCEDURE ABI

*Operatie*

- Goedkeuring voor terugbetaling via Bijzonder Solidariteitsfonds
- ABI operatie MED-EL Synchrony 22/9/2015
- Peroperatief eABR tracés



7

**UZA** Introductie **Behandeling** Resultaten Conclusie

### Fitting

- 6 weken post-op
- VRA/ ICR
- 9 van 12 elektroden actief
- 3 elektroden uitgeschakeld omwille van onaangename tactiele sensatie > tweede meest voorkomende neveneffect: tinteling in andere plaatsen van het lichaam (Lennarz, 2001)

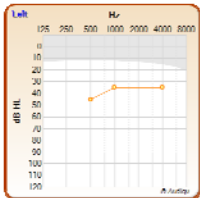


8

**UZA** Introductie **Behandeling** Resultaten Conclusie

### Resultaten 24M post op


#### Toonaudiometrie



9

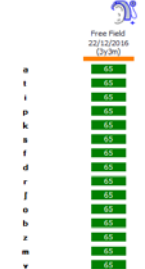
**UZA** Introductie **Behandeling** Resultaten Conclusie

### Detectie Ling sounds



ahhh ✓ ooo ✓ iiiii ✓  
shhh ✓ ssss ✓ mmm ✓

### A&E detectie

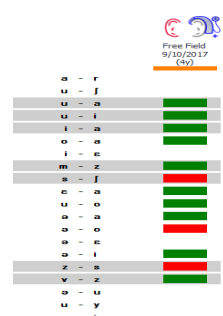


Free Field 22/12/2016 (2y3m)

10

**UZA** Introductie **Behandeling** Resultaten Conclusie

### Discriminatie



Free Field 29/10/2017 (4y)

11

**UZA** Introductie **Behandeling** Resultaten Conclusie

### Spraak- en taalontwikkeling

- Productie van enkele woordjes mama, papa, zus, ...
- Articulatie van klanken aan de hand van klankbeelden < weinig gebruik in spontane spraak
- Imitatie van woorden op vraag, vnl klinkers
- 'Gebarenbabbelkous'

12

UZA' Introductie > Behandeling > Resultaten > Conclusie

CAP score	
0	No awareness of environment sound
1	Awareness of environmental sound
2	Response to speech sounds
3	Identifies environmental sound
4	Discrimination of some speech sounds without lipreading
5	Understands common phrases without lipreading
6	Understands conversation without lipreading
7	Use of telephone with known speaker

13

UZA' Introductie > Behandeling > Resultaten > Conclusie

### ABI in children

Colletti et al., 2014

14

UZA' Introductie > Behandeling > Resultaten > Conclusie

VIDEO

15

UZA' Introductie > Behandeling > Resultaten > Conclusie

### Take home message:

- Gemotiveerde omgeving
- Intensieve revalidatie
- ABI combineren met gebaren en lipbeeld
- Auditieve performantie evolueert over verschillende jaren → duurt langer dan bij CI (Otto, 2002)

16

**Ci2018.org**  
ANTWERP

15<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
On Cochlear Implants and Other Implantable Auditory Technologies

27 – 30 June 2018  
President: Prof. dr. Van de Heyning

Anouk.hofkens@uza.be