

Factsheet Hearing & Implants 2023

Over Hearing & Implants

Hearing & Implants bestaat reeds sinds 2011 en is een expertisecentrum van de afdeling KNO van het Radboudumc op het gebied van implantologie in de oorheelkunde. In H&I vindt diagnostiek, behandeling en nazorg plaats bij patiënten die in aanmerking komen voor cochleaire implantatie (CI), een actief middenoor-implantaat (MEI) of een semi-implanteerbaar been-geleidingssysteem (BCD). De missie van het centrum H&I is persoonsgerichte zorg voor slechthorende en dove kinderen en volwassenen. Hearing & Implants maakt naast Hearing & Genes onderdeel uit van de Pijler Oor en Gehoor. Beiden geven invulling aan het Radboudumc medisch thema Gehoor. Voor de patiëntenzorg richten wij ons op een zo hoog mogelijke kwaliteit van zorg, zichtbaar gemaakt in zorgpaden en ondersteund door onderzoek. Wekelijks zijn er intake gesprekken voor implantaatkandidaten en om de week een multidisciplinaire patiëntenbespreking. Voorts werken we aan de meest effectieve zorg door innovatie, en inventariseren we de maatschappelijke impact van onze zorg.

Hearing & Implants heeft naast patiëntenzorg ook wetenschappelijke onderzoekslijnen. Het onderzoek is in het kader van Fit for the Future ondergebracht in de onderzoeksgroep Hearing & Vision (RP29) van het onderzoeksinstituut van het Radboudumc. De afdeling Biofysica is een belangrijke partner. Samen met H&I is het Hearing & Implants Laboratory (HIL) voortgekomen. Sinds de oprichting van H&I in 2011 zijn er maar liefst 25 proefschriften voortgekomen uit wetenschappelijk onderzoek.

Hearing & Implants heeft een aantal doelen gesteld voor de komende 5 jaar. Voor de zorg betreft dit volledige integratie van de evidence based zorgpaden in ons elektronisch patiëntendossier (EPIC). Om de zorg optimaal in de regio te beleggen wordt een netwerk opgebouwd met audiciens, audiologische centra en perifere oorartsen, **Hoornet** genaamd. Belangrijke wetenschappelijke projecten op het gebied van cochleaire implantatie zoals het Europese project [MOSAICS](#) en het prospectieve cohort onderzoek SMILE lopen door tot en met 2027.



ESPCI 2023

Uiteraard stond in 2023 geheel in het teken van het door ons georganiseerde internationale congres [ESPCI 2023](#) te Rotterdam, over cochleaire implantatie bij kinderen. Het congres richtte zich op kinderen met een cochleair implantaat en bracht wetenschappers, artsen, audiologen, logopedisten en andere professionals samen. De hoofdthema's van het congres waren: "Hearing and the developing brain", "Novel implants, therapies and fitting", "Growing up with CI" en "Sustainable and green". Maar liefst 1500 mensen bezochten het congres

Oratie "Maakbaar horen"

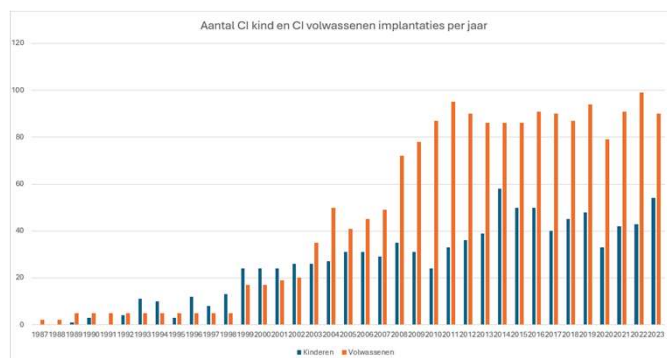
Op 6 oktober 2023 sprak Prof dr E.A.M. Mylanus zijn inaugurele rede uit Maakbaar horen; impact van implantaten voor het gehoor. De tekst van de rede is na te lezen via deze [link](#).

In 2023 gerealiseerde doelstellingen

Patiëntenzorg H&I in 2019 - 2023

Implantaties	2019	2020	2021	2022	2023
Kind CI (BCD)	48 (7)	32 (22)	42 (16)	43 (15)	54 (18)
Volwas CI (BCD)	95 (93)	79 (43)	91 (54)	94 (66)	90 (50)
Totaal CI (BCD)	143 (100)	111 (95)	133 (70)	137 (81)	144 (68)

Aantal cochleaire implantaties per jaar 1989 - 2023



Wetenschappelijk onderzoek in 2023

Aantal publicaties in 2023: (zie achterzijde)

Gemiddelde impact factor:

* Gebaseerd op 5-year impact factor 2017

Publicaties	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Aantal	9	13	16	16	15	14	11
Gemiddelde Impact factor	3.9	4.3	3.5	3.2	3.2	4.4	2,8

Aantal afgeronde promoties

Promoties	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	1	3	1	2	2	3	0

Huidige promovendi

Promovendus	Verkorte titel onderzoek (beoogd)	Jaar promotie
Wouter Rijke	Capability in Healthcare	2024
Emma Teunissen	Clinical evaluation of percutaneous implants	2025
Maarten Vijverberg	Reconstruction of pinna defects	2024
Tim Klabbers	CI & Imaging II	2025
Hugo Nijmeijer	Societal impact of cochlear implantation	2025
Jan Willem Wasmann	CI and remote monitoring	2025
Nikki Tromp	MOSAICS: brain, train and sustain I	2025
Ignacio Calderon	MOSAICS: from cochlea to cortex I	2025
Tjerk Aukema	Transcutaneous bone conduction devices	2026
Loes Beckers	MOSAICS: brain, train and sustain II	2026
Enrico Migliorini	MOSAICS: from cochlea to cortex II	2026
Mirte Fehrmann	CI-performance and genetic hearing loss	2025
Coby Lindeboom	CI & Imaging III	2027
Joke Veltman	CI & music	2028

Blik op de toekomst

In 2024 zal veel aandacht uit gaan naar de begeleiding van de 4 promovendi van het MOSAICS project en de afronding van de proefschriften, het borgen van het SMILE project en de opbouw van Hoornet; het regionale netwerk van professionals werkzaam in de zorg voor het gehoor.

Factsheet Hearing & Implants 2023

Wetenschappelijke publicaties

Titel (hyperlink)	Auteurs	Journal	5 years impact factor
Subjective Fatigue in Children With Unaided and Aided Unilateral Hearing Loss	Bakkum, KHE, EM Teunissen, AM Janssen, JEC Lieu and MKS Hol	Laryngoscope	2,6
Exploring neurocognitive factors and brain activation in adult cochlear implant recipients associated with speech perception outcomes-A scoping review	Beckers, L, N. Tromp, B. Philips, E. Mylanus and W. Huinck	Front Neurosci	4,3
Cochlear Implants or Hearing Aids: Speech Perception, Language, and Executive Function Outcomes	Boerrigter, MS, AM Vermeulen, MR Benard, HJE van Dijk, HAM Marres, EAM Mylanus and MC Langereis	Ear Hear	3,1
Impact of Expanding Eligibility Criteria for Cochlear Implantation - Dynamic Modeling Study	Nijmeijer, HGB, HMM Groenewoud, EAM Mylanus, A. Goedegebure, WJ Huinck and GJ van der Wilt	Laryngoscope	2,6
Monitoring Cochlear Health With Intracochlear Electrocochleography During Cochlear Implantation: Findings From an International Clinical Investigation	O'Leary, S, E. Mylanus, F. Venail, T. Lenarz, C. Birman, F. Di Lella, J. T. Roland, Jr., B. Gantz, A. Beynon, M. Sicard, A. Buechner, W. K. Lai, C. Boccio, B. Choudhury, V. D. Tejani, K. Plant, R. English, R. Arts and C. Bester	Ear Hear	3,1
Hearing Asymmetry Biases Spatial Hearing in Bimodal Cochlear-Implant Users Despite Bilateral Low-Frequency Hearing Preservation	Sharma, S., HMML, FMMA, AJ van Opstal and MM van Wanrooij	Trends Hear	3,3
Long-Term Follow-up of a Wide-Diameter Bone-Anchored Hearing Implant: 10-Year Experience on Stability, Survival, and Tolerability of an Implant-Abutment Combination	Teunissen, EM, CJI Caspers, MA Vijverberg, EAM Mylanus and MKS Hol	Otol Neurotol	2,1
Prospective 5 year outcomes of different implant designs and surgical techniques in 68 patients with bone anchored hearing implants	Vijverberg, MA, CJI Caspers, IJ Kruijt, EAM Mylanus and MKS Hol	Clin Otolaryngol	2,2
Changes on clinical and participatory outcomes in people with severe-to-profound hearing loss after cochlear implantation: protocol of a multicentre prospective observational cohort study - Societal Merit of Intervention on Hearing Loss Evaluation	Nijmeijer HGB, Huinck WJ, Kramer SE, Donders ART, van der Wilt GJ, Mylanus EAM.	BMJ Open	2,7
Stable long-term outcomes after cochlear implantation in subjects with TMPRSS3 associated hearing loss: a retrospective multicentre study	Fehrmann MLA, Huinck WJ, Thijssen MEG, Haer-Wigman L, Yntema HG, Rotteveel LIC, Widdershoven JCC, Goderie T, van Dooren MF, Hoefsloot EH, van der Schroeff MP, Mylanus EAM, Lanting CP, Pennings RJE.	J Otolaryngol Head Neck Surg	2,7
Phoneme Training for Adult Cochlear Implant Users: A Review of the Literature and Study Protocol	Philpott N, Philips B, Tromp K, Kramer S, Mylanus E, Huinck W.	J Speech Lang Hear Res.	2,6