



NVA Wintervergadering 2021

Datum Vrijdag 12 februari 2021, 9:00 – 12:30 uur

Plaats Online via Gotomeeting (details worden apart bekend gemaakt)

v.a. 8:30 Inloggen voor online meeting; informatie hierover volgt.

9:00 Algemene Ledenvergadering

9:45 **Korte pauze**

Vrije voordrachten

10:00 Het belang van frequenties boven 8 kHz voor het verstaan in stilte en ruis
Sigrid Polspoel (Amsterdam UMC, loc. VUmc)

10:20 Hear@Work: empowerment van slechthorende werkenden
Lisette van Leeuwen (Amsterdam UMC, loc. VUmc)

10:40 Spraakafzienoefenen.nl
Caroline van Daelen (Logopediepraktijk Van Daelen)

11:00 **Korte pauze**

11:15 Demo AC Testwijzer
Marcel Maré (NVKF/KKAU werkgroep "Derde pilaar")

11:30 Functioneel en structureel behoud van de gehoorzenuw in doofgemaakte cavia's
Henk Vink (UMC Utrecht)

11:50 De ELEPHANT-studie
Lars Lambriks (Maastricht UMC+)

12:10 De VertiGO! studie – In balans met het kunstmatig evenwichtsorgaan
Alexander van Soest (Maastricht UMC+)

12:30 **Einde**



Mededelingen

Nieuwsbrief

De volledige nieuwsbrief wordt alleen elektronisch verstuurd. Wijzigingen van (email)adres en andere gegevens kunnen leden zelf doorgeven na inloggen op de NVA-website.

Bijwonen van de wetenschappelijk vergaderingen

De wetenschappelijke vergaderingen (3 per jaar) zijn kosteloos toegankelijk voor (aspirant)leden van de NVA. Niet-leden zijn welkom als gast en betalen een bijdrage.

Aanmelden voor een wetenschappelijk vergadering is verplicht. Informatie over aanmelding is te vinden op de NVA-website.

Lustrumcongres 2021

Het lustrumcongres met onze Belgische collega's is in 2020 vanwege corona veranderd in een online evenement. We willen het in 2021 weer proberen met een 2-daagse live bijeenkomst in november. Details volgen later.

Voor uw agenda:

20 mei 2021: Dag der Akoepedie / NVA Voorjaarsvergadering (Nieuwegein of online).

November 2021: Lustrumbijeenkomst, details volgen. Vanwege deze lustrumbijeenkomst er zal geen NVA Najaarsvergadering zijn in september.

Verdere data van (inter)nationale bijeenkomsten op het gebied van audiologie zijn te vinden op <http://www.ned-ver-audiologie.nl/agenda-2>

OPROEP: Wilt u een presentatie verzorgen? Stuur een e-mail naar de secretaris van de NVA

Informatie vereniging

Nederlandse Vereniging voor Audiologie www.ned-ver-audiologie.nl/

Secretaris: Dr. Rob Drullman (secretaris@ned-ver-audiologie.nl)

Commissie van audiologie-assistenten (audiologie-assistenten@ned-ver-audiologie.nl)

Lidmaatschap van NVA: zie aanmeldingsformulier op website

Lidmaatschap van ISA: NVA leden kunnen tegen gereduceerd tarief lid worden van de International Society of Audiology (ISA). Voor meer informatie zie www.isa-audiology.org

www.audiologieboek.nl

Redactie: Raymond Bonnet, Bas Franck, Sjaak Klis, Vera Prijs en Bert van Zanten

Email: info@audiologieboek.nl

Agenda van de algemene ledenvergadering NVA d.d. 12 februari 2021

1. Opening
2. Notulen ledenvergaderingen 7 februari 2020
3. Mededelingen
4. Benoeming van nieuwe leden
5. Verslag van de secretaris
6. Concept financieel verslag en begroting
7. Commissie audiologieassistenten
8. Commissie Leerboek Audiologie
9. Samenstelling bestuur: Bas Franck is kandidaat-voorzitter, opvolger van Martijn Toll
10. Vernieuwingen website en ledenportaal
11. Rondvraag
12. Sluiting

De bij de agenda horende stukken worden in een afzonderlijk document aan de leden toegezonden en komen ook beschikbaar in het afgeschermd gedeelte van het ledenportaal op de NVA-website.

ONLINE PROGRAMMA**Vrije voordrachten****Het belang van frequenties boven 8 kHz voor het verstaan van cijfers, woorden en zinnen in stilte en ruis**

S. Polspoel, S. E. Kramer¹, B. v Dijk, C. Smits; A'dam UMC, VUmc & Cochlear, Mechelen (B) (s.m.p.polspoel@amsterdamumc.nl)

Bij toonaudiometrie worden gehoordrempels doorgaans gemeten tot 8 kHz. Recent onderzoek heeft aangetoond dat spraakinformatie boven de 8 kHz (i.e. “extended high frequencies”; EHF) het spraakverstaan kan verbeteren. Het is echter onduidelijk of het EHF-voordeel afhangt van de complexiteit van de spraakstimuli. In dit onderzoek werd de meerwaarde van EHF-informatie nagegaan voor het spraakverstaan in ruis voor cijfers van de DIN test, woorden van de NVA lijsten en VU98 zinnen; en voor het spraakverstaan in stilte voor NVA woorden.

Stimuli werden monoraal gepresenteerd met een vaste signaal-ruisverhouding en de luistercondities varieerden louter op basis van beschikbare EHF-informatie. Vierentwintig jongvolwassenen met normale gehoordrempels tot 16 kHz namen deel aan een

luisterexperiment in stilte en in ruis. In het spraak-in-ruis-experiment werd voor al het spraakmateriaal de hoogste scores behaald in de conditie waarin de ruis low-pass gefilterd was op 8 kHz en de spraak ongefilderd (i.e., de conditie met het meeste EHF informatie). De laagste scores werden consistent verkregen wanneer zowel de spraak als de ruis low-pass gefilterd waren op 8 kHz (i.e., de conditie zonder EHF informatie). In het spraak-in-stilte experiment werden significant hogere scores gevonden in de conditie waarin de EHF-informatie beschikbaar was dan in de conditie waar deze informatie niet aanwezig was. Deze studie laat zien dat spraakinformatie boven 8 kHz bijdraagt aan het spraakverstaan in stilte en in ruis. Onze resultaten impliceren dat EHF-frequenties relevant zijn bij het horen in het dagelijkse leven en we adviseren daarom om ze te meten bij de toonaudiometrie. Bovendien laat deze studie zien dat de resultaten van spraaktests kunnen variëren louter op basis van de audiometrie-apparatuur die verschillen in frequentierespons boven 8 kHz.

Hear@Work: empowerment van slechthorende werknemers

L.M. v Leeuwen, M. v Wier, U. Lemke, S.E. Kramer; A'dam UMC, VUmc & Sonova, Stäfa (CH) (lm.vanleeuwen@amsterdamumc.nl)

Gehoörproblemen kunnen het functioneren van een slechthorende werknemer aanzienlijk beïnvloeden (1, 2). Slechthorenden hebben vaker stress-gerelateerde klachten, een grotere behoefte aan herstel na het werk en meer kans om arbeidsongeschikt te raken dan normaalhorende leeftijdsgenoten (3-6). Relatief weinig slechthorende werknemers vinden de weg naar de juiste zorg. Het doel van het Hear@Work-project* is verkennen met welke oplossing werknemers en werkgevers hier handvaten voor kunnen krijgen. In diverse kwantitatieve en kwalitatieve studies wordt nagegaan wat er nodig is om werknemers met slechthorendheid in staat te stellen de impact van slechthorendheid op het werk te managen en de juiste zorg te vinden. Zo is met data van de Nationale Longitudinale Studie naar Slechthorendheid (NL-SH) onderzocht welke factoren het aanschaffen van een hoorhulpmiddel bij werkende slechthorenden voorspellen (7). Vervolgens zijn 6 werkgevers geïnterviewd en is met 7 slechthorenden een online focusgroep georganiseerd. Belemmerende en bevorderende factoren en behoeften voor het managen van slechthorendheid op de werkplek en het vinden van de juiste zorg zijn in kaart gebracht. Parallel is dat ook gedaan door het Nivel (8), betrokken als partner in Hear@Work. Alle bevindingen zijn besproken in een expertgroep met daarin vertegenwoordigers van audiologen, bedrijfsartsen, (job)coaches, patiënten, het Hoorprotocol en audiciens. Dit leidde tot een brainstorm waarin mogelijke oplossingen werden geopperd. Een voorbeeld is één centraal online portal of platform. De mogelijkheid hiervan wordt onderzocht in de laatste fase van het Hear@Work project.



Spraakafzienoefenen.nl

C. v Daelen, P. Hettinga; Logopediepraktijk Van Daelen & Logopediepraktijk Zuilen
(info@logopediepraktijkvandaelen.nl)

Het digitaal oefenprogramma spraakafzienoefenen.nl bestaat uit 12 lessen waarmee spraakafzien zelfstandig en op elk gewenst tijdstip geoefend kan worden.

Het oefenprogramma is bedoeld voor slechthorenden en plots- en laatdooven, die ondanks het gebruik van hulpmiddelen zoals een hoortoestel of Cochleair Implantaat (CI), moeite hebben met het verstaan van spraak.

De website [Spraakafzienoefenen.nl](http://spraakafzienoefenen.nl) is ontwikkeld door Caroline van Daelen en Paula Hettinga. Zij geven, ieder vanuit hun eigen logopediepraktijk, cursussen spraakafzien aan mensen die (plots/laat) doof of slechthorend zijn en hun gesprekspartners. Zij hebben meegewerkt aan het Werkboek Spraakafzien dat sinds 2012 door logopedisten in het hele land wordt gebruikt om cursussen spraakafzien te geven. Van cliënten die een cursus spraakafzien bij hen volgden, kregen ze bijna wekelijks de vraag of er ook iets was om thuis zelfstandig mee te kunnen oefenen. Dit was voor hen de aanleiding voor het ontwikkelen van een digitaal oefenprogramma.

Het oefenprogramma is in juli 2019 gelanceerd en voor iedereen gratis beschikbaar.

Demo AC Testwijzer

M. Maré e.a.; namens NVKF/KKAU werkgroep “Derde pilaar”
(mmare@nsdsk.nl)

Soms wil je iets meten bij een patiënt, maar weet je niet precies welke test je zou kunnen gebruiken. Of je weet de test wel, maar je hebt geen normgegevens.

Daarom heeft een werkgroep vanuit de Kring Klinisch Audiologen de AC Testwijzer opgezet. In de AC-Testwijzer kun je zoeken op test (bijvoorbeeld “toonaudiogram”), maar ook op aspect van auditief functioneren (bijvoorbeeld “spraakverstaan in stilte”).

De AC-Testwijzer zelf is in ontwikkeling. Nog niet alles wat we zouden willen meten staat er in en is goed en volledig. We willen jullie vragen om de AC-Testwijzer de komende maanden te gaan gebruiken en ons commentaar te geven.

In de korte demonstratie laten we zien wat de AC Testwijzer nu omvat, in de hoop jullie het willen gaan uitproberen.

Mede namens de werkgroep bestaande uit: Gertjan Dingemanse, Inge de Ronde, Monique Boymans, Niek Versfeld, Wout Dreschler, Lucas Stam, Marcel Maré en Theo Goverts.



Functioneel en structureel behoud van de gehoorzenuw door middel van neurotrofe behandeling in doofgemaakte cavia's

H.A. Vink, W.C. v Dorp, H.G.X.M. Thomeer, H. Versnel, D. Ramekers; UMC Utrecht
(H.A.Vink-2@umcutrecht.nl)

Degeneratie van de gehoorzenuw na haarcelverlies kan het horen met een cochleair implantaat (CI) nadelig beïnvloeden. Het is eerder aangetoond dat tijdelijke behandeling met groeifactoren een positieve werking heeft op structureel en functioneel behoud van de gehoorzenuw. In de huidige studie hebben we, met een klinisch eenvoudig toepasbare methode, de relatie verder onderzocht tussen dit structureel en functioneel behoud na neurotrofe behandeling.

Na het doofmaken met kanamycine en furosemide werden de rechteroren van de cavia's behandeld met een neurotrofe oplossing, zoals met brain-derived neurotrophic factor (BDNF), toegediend via een oplosbare gelatinespons. Vier weken later volgde cochleaire implantatie en werden acute metingen van electrically evoked compound action potentials (eCAP's) verricht (Vink et al., Brain Sci. 10, 787, 2020). De dichtheid van spirale ganglioncellen (SGC's) werd gebruikt als maat voor structureel behoud van de zenuw. Voor de functionele beoordeling werden van de eCAP-metingen het inter-phase gap (IPG)-effect en maten afgeleid van eCAPs opgewekt door pulstreinen gebruikt (Ramekers et al., J. Neurosci. 35: 12331–12345, 2015).

Deze tijdelijke, klinisch toepasbare, neurotrofe behandeling leidde tot een significant behoud van SGC's. Dit behoud ging gepaard met een IPG-effect dat dichterbij de normaalhorende situatie lag dan dat van de onbehandelde dieren. Daarnaast was er een significante (positieve) correlatie tussen de eCAP-latentie na pulstrein stimulatie SGC behoud. Zowel op structureel als op functioneel vlak heeft neurotrofe behandeling een positief effect op de gezondheid van de gehoorzenuw in ons dove caviamodel. Dit bevestigt het positieve effect van een tijdelijke neurotrofe behandeling (Ramekers et al., 2015) via een klinisch toepasbare methode (Vink et al., 2020). Daarnaast onderschrijft de correlatie tussen celbehoud en de eCAP-maten dat deze elektrofysiologische uitkomstmaten mogelijk goed geschikt zijn om de gezondheid van de gehoorzenuw in te schatten in de humane CI-gebruiker.

De ontwikkeling van een nieuw type studie-opzet en visuele presentatie van uitkomsten, toegepast om op beeldvorming gebaseerde fitting van cochleaire implantaten betrouwbaar te evalueren (de ELEPHANT-studie)

L.J.G. Lambriks, M. v Hoof, J.A. Debruyne, M. Janssen, J. Chalupper, K.A. vd Heijden, J.R. Hof, C.A. Hellingman, E.L.J. George, E.M.J. Devocht; Maastricht UMC+ (lars.lambriks@mumc.nl)

Doel: Prospectief cochleair implantaat (CI) onderzoek blijkt praktisch beperkt te zijn door kleine aantallen en methodologische tekortkomingen. Binnen de ELEPHANT-studie werd gezocht naar een geschiktere onderzoeksopzet. Dit nieuwe studiedesign werd gebruikt om een experimentele CI-fitting met een tonotopische frequentieverdeling te evalueren. Nieuwe visualisaties van uitkomsten werden gebruikt om verschillen over de tijd en tussen instellingen inzichtelijk te maken.

Methode: Patiënten werden één jaar gevolgd vanaf de start van de CI-revalidatie binnen een geblindeerde, dagelijks gerandomiseerde cross-over trial. Aan de hand van een postoperatieve cone beam CT scan werd de fitting aangepast op basis van de gemodelleerde individuele tonotopische frequentieverdeling van de patiënt. Op dagelijkse basis, gedurende drie maanden, rouleerde de proefpersoon tussen deze experimentele fitting en een conventioneel programma waarna een geblindeerde keus volgde.

Resultaten: De nieuwe studieopzet bevat de voordelen van een cross-over trial, namelijk een eigen controle en gehalveerde sample size, terwijl het volgorde-effect van welke instelling eerst wordt aangeboden op groepsniveau tenietgedaan wordt. De hypothese is dat de leercurve steiler is en gangbare uitkomstmaten verbeteren ten opzichte van de conventionele fitting.

Conclusie: Eerste uitkomsten van de ELEPHANT-studie worden verwacht in juni 2021. De studieopzet en een vooruitblik op de resultaten zullen worden gepresenteerd.

De Vertigo! studie – In balans met het kunstmatig evenwichtsorgaan

A. v Soest, E. Devocht, M. v Hoof, A. Perez-Fornos, N. Guinand, R. vd Berg; Maastricht UMC+, Univ. Ziekenhuis Genève (alexander.van.soest@mumc.nl)

Binnen de afdeling KNO van het Maastricht UMC+ gaat begin 2021 het vervolgonderzoek van start naar het gecombineerd cochleair en vestibulair implantaat: de Vertigo studie. Tijdens deze studie zal het cochleo-vestibulair implantaat (CVI) worden ingebracht bij 8 patiënten, welke dagelijks onder toezicht in het ziekenhuis gebruik gaan maken van de gecombineerde functionaliteit van het implantaat. Het doel van deze studie is om gestructureerd de effectiviteit en veiligheid van langdurige, dagelijkse vestibulaire

stimulatie te bepalen. Daarnaast zullen er ook verschillende vestibulaire stimulatiealgoritmen worden vergeleken en de interactie tussen cochleaire en vestibulaire stimulatie worden geëvalueerd. Als dit onderzoek goede resultaten laat zien zal de volgende onderzoeksstap thuisgebruik zijn.