

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR AUDIOLOGIE

Voorzitter: Prof. Dr Ir T. Houtgast
afd. Audiologie
TNO-Technische Menskunde
Kampweg 5
3769 DE Soesterberg
Telnr: 0346-356214
Faxnr: 0346-353977

Secretaris: Dr G.A. van Zanten
afd. Audiologie (KNO)
Sophia Kinderziekenhuis
Dr Molewaterplein 60
3015 GJ Rotterdam
Telnr: 010-4636073
Faxnr: 010-4636472
E-mail: vanzanten@kno.fgg.eur.nl

Penningmeester:
R.S. van der Veen
Sikkelkruisstraat 2
2215 WG Voorhout
Tel.nr: 0252-214209
E-mail: vdveennva@cistron.nl

AUDIOLOGISCHE NIEUWSBRIEF nr. 56 - april 1998

38-ste DAG DER AKOEPEDIE

Donderdag 2 april 1998
9.30-12.00 uur

Thema: hoortoestellen

Plaats Instituut St. Marie, Castiliëlaan 8, Eindhoven

Bereikbaarheid Vanaf het NS station Eindhoven is St. Marie bereikbaar met de buslijn 1 (elke 10 min.) of buslijn 9 (elk half uur, sneldienst).

De voorjaarsvergadering 1998 van de Nederlandse Vereniging voor Audiologie zal plaatsvinden in combinatie met de wetenschappelijke vergadering van de KNO-vereniging op

Donderdag 2 april 1998
van 13.30-15.30 uur.

Thema: Het aanpassen van digitale en/of programmeerbare hoortoestellen én de logistiek van de hoortoestelverstrekking

Plaats Congrescentrum Koningshof (Brabant), Locht 117, Veldhoven

Bereikbaarheid Per auto: A2: ca 10 minuten van de Afrit 31 (Veldhoven/ De Hurk), richting Veldhoven rijden en dan de borden "Koningshof" volgen. Per openbaar vervoer: NS-station Eindhoven-Centraal, dan ofwel met de BBA bus nummer 150, circa 20 minuten, tot de bushalte "Koningshof", ofwel met een treintaxi.

PROGRAMMA DAG DER AKOEPEDIE

- 9.30 uur Ontvangst met koffie en thee
- 10.00 uur Opening
- 10.00 uur Compressie in hoortoestellen
Dr.ir. J.M. Festen
- 10.30 uur Luistercomfort van hoortoestellen
Ir.ir. N.J. Versfeld
- 11.00 uur Gebruik van Insertion Gain bij aanpassing van hoortoestellen
Ir. C.E. ter Huurne
- 11.30 uur Een nieuw implanteerbaar hoortoestel, de Vibrant sound bridge
Dr.ir. A.F.M. Snik en Prof.dr. C.W.R.J. Cremers
- 12.00 uur Sluiting

Na afloop van de bijeenkomst is er voldoende tijd het vergadercentrum "Koningshof" in Veldhoven te bereiken voor het bijwonen van de vergadering van de Nederlandse Vereniging voor Audiologie vanaf 13.30 uur.
Wellicht kunnen we vermijden dat mensen met eigen vervoer alleen moeten reizen.

PROGRAMMA NVA-vergadering

- 13.30 uur Signaalbewerking in digitale hoortoestellen: heden en toekomst.
J.M. Festen (Amsterdam - VU)
- 13.50 uur Hoortoestellen, toen en nu, een praktijkverhaal.
A. Clemens (Utrecht)
- 14.10 uur Evaluatie van nieuwe digitale hoortoestellen door middel van veldtesten.
A. Goedegebure, J.M. Droogendijk, A.J.J. Maas, J. Verschuure (Rotterdam)
- 14.30 uur Eerste resultaten met een nieuw implanteerbaar hoortoestel, de Vibrant soundbridge.
C.W.R.J. Cremers, A.F.M. Snik (Nijmegen)
- 14.50 uur Kostenbeheersing van medische hulpmiddelen, waaronder hoorhulpmiddelen.
J.E. de Metz (Min. VWS, Den Haag),
- 15.10 uur Aanpassing van hoortoestellen door de KNO-arts
M.F.F. Franken (Voorburg)
- 15.30 – 16.00 uur Thee in de Kempenhal

SAMENVATTINGEN VOORDRACHTEN (Veldhoven, 2 april 1998)

Signaalbewerking in digitale hoortoestellen: heden en toekomst.

J.M. Festen (Amsterdam - VU),

Digitale verwerking van signalen doet zijn intrede op tal van terreinen, zo ook in de hoortoestellen. De stuwende krachten achter deze ontwikkelingen zijn de verbeteringen in flexibiliteit, nauwkeurigheid en reproduceerbaarheid. Bij hoortoestellen bestaat er nog een extra motivatie, namelijk de signalen adaptief aan te passen aan de capaciteiten van de slechthorende. Dit betekent in veel gevallen reductie van de dynamiek (automatische volumeregeling of compressie) en vermindering van stoorgeluiden. Hierbij komen echter twee problemen aan het licht: 1) aanpassing heeft soms negatieve neveneffecten, zoals 'overshoot' bij compressie, en 2) er bestaat geen eensgezindheid over de noodzakelijke signaalbewerkingen. Dit laatste heeft tot gevolg dat verschillende fabrikanten verschillende filosofieën in hun signaalbewerking kunnen volgen. Veel hoortoestellen zijn tegenwoordig digitaal te programmeren met een groot bereik aan instelmogelijkheden; slechts enkele toestellen zijn echt digitaal in het signaalpad. De ontwikkelingen die in deze laatste categorie te verwachten zijn, liggen onder andere op het gebied van adaptieve regeling van de versterking op basis van signaalsterkte of signaalruisverhouding. Andere ontwikkelingen richten zich op binaurale bewerking van signalen ten behoeve van ruisonderdrukking of het verkrijgen van een grote richtinggevoeligheid. Laboratoriumproeven op deze gebieden zijn erg veelbelovend.

Hoortoestellen, toen en nu, een praktijkverhaal.

A. Clemens (Utrecht),

Hoewel hoortoestelaanpassing primair gericht is op verbetering van spraakverstaan is het duidelijk dat vele andere parameters meespelen in de besluitvorming tot het uiteindelijke resultaat. Sommige wensen, die vaak reeds in het begin van de aanpassing werden gesignaleerd, zijn domweg niet haalbaar of worden door de onderzoeker genegeerd. Andere parameters manifesteren zich pas tijdens de aanpassing omdat verandering in spraakverstaan ten koste is gegaan van blijkbaar andere medebepalende grootheden.

Als fysisch-audioloog wil je, zo mogelijk, alle bepalende grootheden weten en hun onderlinge verbanden. Je alleen richten op spraakverstaan is een zelfbeperking waardoor het begrip je kan ontgaan. Traditiegetrouw zal de industrie, die wil verkopen, zich niet kunnen permitteren om sommige parameters te negeren. Alleen moeten krantenverhalen wel ontdaan worden

van niet bewezen glans en glitter.

Uitgaande van audiometrische testen als uitgangspunt is de beperking zo breed mogelijk in te schatten. Afhankelijk van het hoortoestelaanbod en de anamnese van de slechthorende kan een aanpassing gezocht worden die het best aansluit bij de handicap (de persoonlijke manier waarop de beperking wordt ervaren). Dat hoortoestelaanpassing ook nu nog steeds trial and error lijkt komt omdat door de slechthorende gekozen wordt op grond van vaak niet uitgesproken criteria. Geprobeerd zal worden juist dit gebied te belichten, met consequenties voor de research.

Evaluatie van nieuwe digitale hoortoestellen door middel van veldtesten.

A. Goedegebure, J.M. Droogendijk, A.J.J. Maas, J. Verschuure (Rotterdam).

In de afgelopen jaren is er op onze afdeling onderzoek verricht binnen het Europees onderzoeksproject HEARDIP naar een digitaal hoortoestelsysteem ter verbetering van het spraakverstaan bij matig tot ernstig slechthorenden. Het systeem benadrukt zachte spraakcomponenten met behulp van snelle compressie (syllabische compressie). Optimalisatie heeft plaatsgevonden met behulp van spraakverstaantesten bij slechthorenden in de laboratoriumsituatie. Om een uitspraak te kunnen doen over het nut van een dergelijk systeem in praktijksituaties zijn veldtesten uitgevoerd met programmeerbare draagbare digitale toestellen.

De resultaten geven aan dat syllabische compressie een kleine verbetering in spraakverstaan biedt. Aanvankelijk negatieve effecten op het spraakverstaan in achtergrondruis verdwijnt door gewenning aan de compressie. Gewenningseffecten blijken over het algemeen een belangrijke rol te spelen.

Het systeem zal verder ontwikkeld en uitgetest worden in het kader van het Europese project 'Space', met de nadruk op het verbeteren van spraakverstaan in achtergrondlawaai.

Eerste resultaten met een nieuw implanteerbaar hoortoestel, de Vibrant soundbridge.

C.W.R.J. Cremers, A.F.M. Snik (Nijmegen)

Doel: Bij patiënten met ernstig chronische otitis externa en perceptief gehoorverlies is een nieuw ontwikkeld semi-implanteerbaar hoortoestel toegepast om het horen te verbeteren.

Patiënten en methode. Als onderdeel van een multicenter Europese Clinical trial werden zes patiënten met een vrijwel symmetrisch perceptief verlies eenzijdig, de Symphonix soundbridge transducer, geïmplantéerd in het middenoor. Hoordrempels en loudness scaling experimenten zijn verricht. Een

van de insluitingscriteria is dat er aanhoudende problemen, zoals aanhoudende ontsteking van de uitwendige gehoorgang, moesten zijn met het dragen van conventionele luchtgeleidingshoortoestellen.

Resultaten. Bij één patiënt bleek heroperatie nodig in verband met een niet juiste positionering van het implantaat. Bij de overige patiënten deden zich geen noemenswaardige problemen voor gedurende de follow-up die varieert van 3 maanden tot 1,5 jaar. De hoordrempels (zonder en met de soundbridge) verbeterden tussen 10 en 45 dB. Loudness scaling liet goede resultaten zien bij de onderzochte 4 patiënten. Twee patiënten ervaren minder versterking wat ook gemeten werd (grootte orde 10 dB).

Conclusie. De Vibrant soundbridge werkt en geeft resultaten die aanzienlijk beter zijn dan die beschreven in de literatuur met andere elektronische middenoor implantaten. De patiënten zijn tevreden tot zeer tevreden over het draagcomfort, wel lijkt een wat hardere versie nodig.

Kostenbeheersing van medische hulpmiddelen, waaronder hoorhulpmiddelen.

J.E. de Metz (Min. VWS, Den Haag),

De overheid heeft zich tot taak gesteld de ontwikkeling van de kosten van medische hulpmiddelen in betere banen te geleiden. Daartoe is in 1996 een project kostenbeheersing hulpmiddelen gestart. Begonnen is met een brede marktverkenning die begin 1998 is afgerond. In deze lezing wordt ingegaan op de bevindingen in het project en hoe het kostenbeheersingsbeleid zou kunnen worden uitgevoerd. Hierbij zal ook worden ingegaan op de hoorhulpmiddelen waaraan de uitgaven de laatste jaren sterk zijn gestegen.

Aanpassing van hoortoestellen door de KNO-arts

M.F.F. Franken (Voorburg),

De KNO-arts rekent al jaren de zorg van de slechthorende tot zijn expertise. Deze zorg wordt samen geleverd met Audiologisch Centrum en Audicien. Toch blijkt het in de dagelijkse praktijk moeilijk om actief te participeren in het aanpassen van hoorapparaten.

Mede door het slecht functionerende tariefsysteem, heeft de Nederlandse KNO-arts in het verleden zich vaak onvoldoende actief betoond in het actief aanpassen van hoorapparaten.

Toen enkele jaren geleden de rol van de KNO-arts bij het voorschrijven en aanpassen van hoorapparaten aan de orde kwam, werd de beroepsgroep wakker geschud. Gelukkig heeft die discussie er toe geleid dat de beroepsgroep zich geheroriënteerd heeft en inmiddels met hernieuwde energie zich van zijn taak kwijt.

Door de enorme toename van het aantal merken en typen hoorapparaten dat op de Nederlandse markt geleverd wordt, blijkt het steeds moeilijker te worden het juiste hoorapparaat te kiezen voor de individuele patiënt. Het digitale hoorapparaat, met zijn enorme instelmogelijkheden, lijkt de zaak voor de voorschrijver te compliceren.

Niets is minder waar, met name niet voor de KNO-arts. Naast de nieuwe (digitale) technieken die een duidelijke verbetering in geluidskwaliteit hebben gebracht, is het werken met de aanpascomputer (NOAH) een aanwinst binnen de praktijk.

Het dwingt de KNO-arts/ voorschrijver volgens een gestandaardiseerde methode te werken welke veel toetsbaarder is dan de tot nu toe gebruikelijke wijze van selectie van (analoge) toestellen. Het inzichtelijk maken van o.a. signaalbewerking, real time vergelijkingen voor de patiënt en insertion-gain metingen, maken een beter hoorapparaat voor de patiënt bereikbaar.

De dankbaarheid die dit soort aanpassingen bij de patiënt te weeg brengt, is voor iedere KNO-arts een permanente aanmoediging om door te gaan.

Bijeenkomsten op Audiologisch Gebied (update 13-3-1998)

1998

- Apr 2-3 KNO-NVA vergadering te Veldhoven (NVA-symposium 2-4-1998 van 13.30-15.30 uur)
- Apr 2 Dag der Akoepedie
- Apr 13-18 33rd Annual Postgraduate Course in Ear Surgery, Nijmegen
- Apr 27-28 European Society for engineering and medicine te Brussel.
Informatie email: bjboyer101@aol.com
- Mei 15-16 European Consensus Development Conference on Neonatal Hearing Screening te Milaan. Informatie: ecdc@elet.polimi.it
- Jun 7-10 7th International Congress of Pediatric Otorhinolaryngology, Helsinki, Finland
- Jun 14-17 4th European Symposium Paediatric Cochlear Implantation te 's Hertogenbosch. Informatie: J.Cornelisse@kno.azn.nl
- Jun 23-25 Improving the quality of life for the European citizen te Helsinki, Finland. Informatie: tide@bxl.dg13.cec.be
- Jun 20-26 16th International Congress on Acoustics and the 135th Meeting of the Acoustical Society of America te Seattle, Washington, USA
- Jun 24-26 Cortical Plasticity. 6th Neuropharmacology Conference te Berlijn
- Aug 23-27 24e I.A.L.P. Congres te Amsterdam
- Aug 30-Sep 3 XXIV International Congress of Audiology in Buenos Aires, Argentinië
- Sep 14-19 10th World Congress of Psychophysiology in Taormina, Sicily, Italy
- Sep 16-19 8th International IMEKO Conference on Measurement in Clinical Medicine te Dubrovnik, Croatia. Informatie: imeko.bmi98@zesoi.fer.hr
- Sep 25 Wetenschappelijke vergadering NVA

1999

- Jan 29 Wetenschappelijke vergadering NVA
- May 30-Jun 3 XVI IERASG Biennial Symposium te Tromsø, Noorwegen
- Jun 6-10 4th EFAS in Oulu, Finland
- Sep 24 Wetenschappelijke vergadering NVA
- Nov 4-8 European Medical and Biological Engineering Conference te Vienna, Oostenrijk.

Aanmeldingsformulier Nederlandse Vereniging voor Audiologie

Naam :

Huisadres :

Postcode/ woonplaats :

Telefoonnummer :

Werkinstituut :

Functie (aankruisen hetgeen van toepassing is)

<input type="checkbox"/>	audiologie-assistent	<input type="checkbox"/>	biofysicus/ audiologie	<input type="checkbox"/>	klinisch-fysicus/ audioloog	<input type="checkbox"/>	klinisch-fysicus/ audioloog i.o.
<input type="checkbox"/>	KNO-arts	<input type="checkbox"/>	KNO-arts i.o	<input type="checkbox"/>	leerkracht ESM/SH- school	<input type="checkbox"/>	klinisch linguïst
<input type="checkbox"/>	logopedist	<input type="checkbox"/>	logo-akoepedist	<input type="checkbox"/>	spraak/taal- patholoog	<input type="checkbox"/>	maatschappelijk werkende
<input type="checkbox"/>	orthopedagoog	<input type="checkbox"/>	psycholoog	<input type="checkbox"/>		

Werkadres :

Plaats :

Telefoon :

Fax:

Email:

Lidmaatschap wordt ondersteund door de volgende leden:

1. Naam : Handtekening :

2. Naam : Handtekening :

3. Naam : Handtekening :

Opsturen naar :Nederlandse Vereniging voor Audiologie; Dr. G.A. van Zanten, Sophia
Kinderziekenhuis Postbus 2060; 3000 CB Rotterdam