



## **44<sup>ste</sup> DAG DER AKOEPEDIE**

**Donderdag 22 april 2004**  
**9.30-12.00 uur**

**Thema: Oorstukjes**

Plaats Partycentrum De Lantaern, Utrechtsestraatweg 4, Nieuwegein  
([www.lantaern.nl](http://www.lantaern.nl))

Bereikbaarheid Vanuit Utrecht Centraal Station met de sneltram naar IJsselstein of Nieuwegein. U stapt uit bij de eerste halte in Nieuwegein ("Zuilestein"). Volg de Symphonielaan over het spoor tot voorbij een rotonde. Hierna de eerste weg rechts (Buxtehudelaan) tot aan het water, daarna 200 m rechts. Totaal circa 10 minuten vanaf de halte van de sneltram.

## **NVA VOORJAARSVERGADERING 2004**

Deze vergadering vindt plaats in combinatie met de 204<sup>de</sup> wetenschappelijke vergadering van de KNO-vereniging op

**Donderdag 22 april 2004**  
**13.15-14.55 uur**

**Thema: Begeleiding van plots- en laatdoven door het audiolologisch centrum**

Plaats Nieuwegein's Business Centre (NBC), Nieuwegein

Bereikbaarheid Vanuit Utrecht Centraal Station met de sneltram naar IJsselstein of Nieuwegein. U stapt uit bij de eerste halte in Nieuwegein ("Zuilestein"). Vanaf het perron is direct over de parallelweg het Nieuwegein's Business Centre (NBC). Of per auto vanaf Oudenrijn A12 richting Arnhem. Voorsorteren richting Houten / Nieuwegein. Daarna afrit nr. 16 richting Nieuwegein. Onderaan rechtsaf. Tweede verkeerslicht links.

## **Programma 44<sup>ste</sup> Dag der Akoepedie**

**Thema: Oorstukjes**

- 9.30 uur Ontvangst met koffie/thee
- 10.00- Hoe en waarop moet een oorstukje beoordeeld worden bij de aanpassing van een hoortoestel.  
**P. Spigt** (Haarlem)
- 10.40- De akoestiek van het oorstukje.  
**J.M. Festen** (Amsterdam)
- 11.20- Insertion gain meting, een handig stuk gereedschap.  
**A. Maat** (Amsterdam)
- 12.00- Sluiting, na afloop van de vergadering zijn broodjes beschikbaar.

***De lunch in het NBC is voorbehouden aan leden van de KNO-vereniging die zich voor deelname hebben opgegeven bij het secretariaat.***

Alle deelnemers aan de Dag der Akoepedie zijn om 13.15 uur welkom bij de gemeenschappelijke voorjaarsvergadering van NVA en KNO in het NBC te Nieuwegein.

## Samenvattingen Dag der Akoepedie

### Hoe en waarop moet een oorstukje beoordeeld worden bij de aanpassing van een hoortoestel

Mw. P. Spigt, Formaat BV, Haarlem, spigt@chello.nl

Om een oorstukje goed te kunnen beoordelen op pasvorm en kwaliteit, is het belangrijk te weten wat er gebeurt in het productieproces van oorstukjes. Een laboratorium kopieert in principe alleen maar een oorafdruk van een hoortoesteldrager tot een oorstukje. Het is goed om te beseffen dat de oorafdruk dus de basis is van het productieproces van een oorstukje. Dat wil zeggen: een slechte afdruk, een slecht oorstukje. De keuze van het afdruk materiaal is afhankelijk van de structuur van het oor. Volwassenen hebben een andere structuur van het oor dan een jong kind of een oudere. Daar hangt de keuze van het afdruk materiaal van af. De volgende stap is de keuze van het materiaal voor het oorstukje. Deze wordt gedeeltelijk bepaald door de voorkeur van de drager, maar ook door de sterkte van het hoortoestel en de eventuele gevoeligheden voor het oorstukjesmateriaal. Hierbij kan er gekozen worden uit hard acryl materiaal en zacht siliconen materiaal, met nog twee varianten. Als de keuze van het materiaal is bepaald, wordt er een keuze van uitvoering gemaakt. Dit is afhankelijk van het gehoorverlies en de leeftijd van de drager. Toevoegingen zoals venting, aanpak en glaslak hangen af van de individuele omstandigheden van de hoortoesteldrager. Bij het zoeken naar oplossingen van problemen is er een scala aan mogelijkheden. Kennis van deze mogelijkheden vergroot het succes van de aanpassing.

### De akoestiek van het oorstukje

Dr.ir. J.M. Festen, VU medisch centrum, Amsterdam, jm.festen@vumc.nl

Het oorstukje is de schakel tussen een hoortoestel en het oor. Het fixeert het hoortoestel, leidt het geluid in de gehoorgang en voorkomt rondzingen. De akoestiek van het oorstukje is van groot belang voor het effect van het hoortoestel in het luistercomfort voor de luisteraar. Voor de geluidsoverdracht belangrijke kenmerken zijn de venting of beluchting van de gehoorgang, de boring van het geluidskanaal en de aanwezigheid van eventuele dempers. De venting van het oorstukje heeft vooral effect op de ervaring van de eigen stem. In een afgesloten gehoorgang kunnen, door een asymmetrie in de anatomie, de lage frequenties in de eigen stem van de luisteraar extreem sterk zijn en oncomfortabel. Een venting reduceert de lage frequenties waardoor de eigen stem niet langer dreunend klinkt. Wordt een grote venting gekozen dan bestaat echter de kans op rondzingen. De boring heeft vooral effect op de hoge frequenties mits het geluidskanaal lang genoeg is. Een naar het oor toenemende diameter bevordert de overdracht van hoge frequenties (Libby Horn). Een afnemende diameter benadeelt de hoge frequenties. Met dempers in het geluidskanaal kunnen lokale resonanties worden gereduceerd waardoor een vloeiender overdrachtsfunctie kan worden verkregen.

### Insertion gain meting, een handig stuk gereedschap

Ir. A. Maat, AMC, Amsterdam, a.maat@amc.uca.nl

De insertion gain (IG) meting is gebaseerd op het verschil van de gemeten geluidsdruk bij het trommelvlies zonder (de open oor respons) en met hoortoestel (de in-situ respons) op een stimulussignaal. Met behulp van deze meting kan op een effectieve wijze de nuttige versterking van het hoortoestel worden vastgesteld. Het toepassingsgebied van de meting ligt met name in het instellen van hoortoestellen en het kwalitatief evalueren van hoortoestelinstellingen, inclusief het akoestisch effect van de boring en venting van het oorstuk. Bij de evaluatie wordt de IG meestal vergeleken met een doelversterkingscurve (target) die verkregen is uit een rekenregel gebaseerd op het toonaudiogram. Er zijn een aantal rekenregels bekend waarbij de NAL-rp en DSL-io het meest worden toegepast. Het is van belang te weten dat de rekenregels onderling aanzienlijk in de berekende doelversterkingscurve kunnen verschillen en dus de beoordeling van een hoortoestelinstelling kunnen beïnvloeden. Bij de IG meting zijn een aantal aandachtspunten die de betrouwbaarheid kunnen beïnvloeden, zoals de plaatsing van de probe-microfoon in de gehoorgang, de stimuluskeuze en de hoek waaronder de stimulus wordt aangeboden. Ook actieve signaalbewerking van hoortoestellen, zoals ruisonderdrukkingssystemen en adaptieve microfoontechnologie, kunnen de meetresultaten sterk beïnvloeden.

## Programma NVA Voorjaarsvergadering

### Thema: Begeleiding van plots- en laatdoven door het audiolologisch centrum

- 13.15- De rol van de keel-, neus- en oorarts bij de diagnostiek en de behandeling van idiopathisch plotseling perceptief gehoor-verlies.  
**R.J. Stokroos** (Maastricht)
- 13.40- Audiologische begeleiding van plots- en laatdoven.  
**A.J. Bosman** (Nijmegen)
- 14.05- De logopedische begeleiding van plots- en laatdoven op een audiolologisch centrum.  
**I. Huysmans** (Tilburg)
- 14.30- De rol van het maatschappelijk werk bij de begeleiding van plots- en laatdoven op het Audiolologisch Centrum.  
**R.J. Zijp-Svestka** (Den Haag)
- 14.55 Sluiting

## Samenvattingen NVA Voorjaarsvergadering

### De rol van de keel-, neus- en oorarts bij de diagnostiek en de behandeling van idiopathisch plotseling perceptief gehoor-verlies

Dr. R.J. Stokroos, afd. KNO, AZM Maastricht, [rsto@skno.azm.nl](mailto:rsto@skno.azm.nl)

*Doel.* Het bespreken van de rol van de KNO-arts bij de diagnostiek en de behandeling van idiopathisch plotseling perceptief gehoorverlies.

*Materiaal en methode.* De Nederlandse vereniging voor Keel-, Neus- en Oorheelkunde heeft in april 2001 een standpuntnota doen uitkomen waarin definitie, epidemiologie, etiologie, diagnostiek en therapie van idiopathisch plotseling perceptief gehoorverlies worden besproken. Het wetenschappelijk onderzoek richt zich voornamelijk op de effectiviteit van medicamenteuze behandeling, waarvan de resultaten overigens nog steeds te wensen overlaten.

*Resultaten.* Sinds 1996 hebben een tweetal multicenter klinische studies gelopen. Aanvankelijk is het nut van het toevoegen van een antiviraal medicament (Acyclovir) aan de gebruikelijke behandeling met een ontstekingsremmer (Prednisolon) onderzocht, thans wordt de waarde van een veel hoger gedoseerde, maar kortdurend toegediende ontstekingsremmer, (Dexamethason) onderzocht.

*Conclusie.* Gezien de lage incidentie (ca. 1:10.000 nieuwe gevallen van plotseling perceptief gehoorverlies per jaar) kan de standpuntnota de KNO-arts enig houvast bieden bij de differentiaaldiagnostiek en de medische behandeling van deze patiënten. Met betrekking tot het wetenschappelijk onderzoek zal ook in de toekomst een beroep worden gedaan op de medewerking van meerdere centra teneinde het behandelingsresultaat te optimaliseren.

### Audiologische begeleiding van plots- en laatdoven

Dr. A.J. Bosman, Audiolologisch Centrum UMC St Radboud, Nijmegen, [a.bosman@kno.umcn.nl](mailto:a.bosman@kno.umcn.nl)

*Doel.* Deze voordracht biedt een overzicht van de audiolologische begeleiding van patiënten met plotselinge en geleidelijke ontstane ernstige perceptieve gehoorverliezen.

*Materiaal en Methode.* De Nederlandse Audiolologische Centra zijn bij uitstek plaatsen waar vanuit multidisciplinair perspectief begeleiding kan worden geboden aan deze specifieke groepen slechthorenden en doven. Een essentieel element in deze begeleiding is de psychosociale begeleiding voor het verwerken van het verlies van communicatiemogelijkheden en het helpen ontwikkelen van een nieuw toekomstperspectief. In deze voordracht zal de audiolologische begeleiding worden toegelicht aan de hand van patiënten die in Nijmegen werden gezien in verband met een forse toename van het gehoorverlies. Het nut van hoortoestellen en luisterhulpmiddelen en voorlichting over de (on-)mogelijkheden van cochleaire implantatie zal worden toegelicht.

*Resultaten.* De resultaten van de begeleiding verschillen sterk per individu door variatie in de grootte van het gehoorverlies, de snelheid van toename van het verlies, levensfase en de

toekomstverwachtingen van de patiënt.

*Conclusie.* In de Audiologische Centra worden patiënten met een geleidelijk verworven of plots ontstaan groot gehoorverlies vanuit verschillende disciplines begeleid bij het zoeken naar nieuwe communicatiemogelijkheden en het herstel van toekomstperspectief.

### **De logopedische begeleiding van plots- en laatdoven op een audiologisch centrum**

Drs. I. Huysmans, Audiologisch Centrum Tilburg/Breda, i.huysmans@actilburg.nl

*Doel.* In deze voordracht wordt de logopedische begeleiding van plots- en laatdoven op een Audiologische Centrum toegelicht.

*Materiaal en methode.* Voor mensen die plots- of laatdoof worden, was horen altijd een vanzelfsprekendheid. Door het wegvallen van hun gehoor zijn ze aangewezen op andere manieren van communiceren. Ook de omgeving van deze persoon ervaart in belangrijke mate een communicatie-probleem, dat nauw verweven blijkt met de overige hulpbehoeften. Een logopedist van een audiologisch centrum kan de hulpvraag en wensen van de persoon in kwestie mee in kaart brengen en ondersteuning op maat bieden bij het verbeteren van zijn communicatiemogelijkheden. Zowel de patiënt als zijn omgeving kunnen hierin begeleid worden. Door overleg met de andere betrokken collega's van het multidisciplinair team kan de zorg op elkaar worden afgestemd. In deze voordracht komen mogelijkheden zoals spraakafzien, vingerspellen, communicatiecursus en ondersteunende gebaren aan bod.

*Resultaten.* Door het beperkt aanbod van deze patiëntengroep op ons centrum is het moeilijk om expertise op te bouwen rond dit thema. Nochtans ervaren plots- en laatdoven de moeilijkheden in de communicatie als een heel belangrijk probleem; en wordt bij een snelle interventie en begeleiding een proces op gang gebracht dat zowel de patiënt als zijn omgeving als bijzonder waardevol omschrijft.

*Conclusie.* Een logopedist van een Audiologisch Centrum kan zorg op maat bieden aan plots- en laatdoven om hun communicatiemogelijkheden en die van hun omgeving te verbeteren. Daarbij wordt vertrokken vanuit een inventarisatie van de communicatieproblemen bij de patiënt en zijn omgeving. Door vanuit een multidisciplinair team te werken, kan de zorg van verschillende disciplines op elkaar worden afgestemd.

### **De rol van het maatschappelijk werk bij de begeleiding van plots- en laatdoven op het Audiologisch Centrum**

R.J. Zijp-Svestka, Audiologisch Centrum Den Haag, acdenhaag@acdenhaag.nl

*Doel:* Het bespreken van de aspecten die van belang zijn bij de begeleiding van plots- en laatdoven gezien vanuit de professie maatschappelijk werk. Op welke levensgebieden ervaart een plots- of laatdove problemen? Eerst worden de volgende rapporten besproken:

1. Rapport en aanbevelingen van de werkgroep maatschappelijk werk uit 1996. De aanbeveling hieruit was dat de maatschappelijk werker de aandachtsfunctionaris zou zijn.
2. Rapport gemaakt door de Stichting plots- en laatdoven 2003 en de conclusies daaruit.

Vervolgens wordt de huidige stand van zaken bij de audiologisch centra besproken, waarbij aandacht zal worden geschonken aan knelpunten van de begeleiding in brede zin. Ook komt aan de orde welke samenwerkingsverbanden tussen de diverse disciplines wenselijk zijn.

## **Mededelingen van het Bestuur**

### **Leerboek Audiologie**

Het leerboek audiologie omvat inmiddels een groot aantal hoofdstukken op vele deelgebieden binnen de audiologie. Binnenkort wordt begonnen de hoofdstukken ook als pdf-files beschikbaar te stellen zodat een kwalitatief goede print-out kan worden verkregen.

Uitgangspunt bij het initiatief tot een leerboek op internet was de mogelijkheid van een flexibel leerboek dat minder dan een gedrukt boek onderhevig is aan veroudering. Voorwaarde hiervoor is echter dat de leden van de vereniging de redactie attent maken op nieuwe onderwerpen en mogelijke updates. U wordt dan ook van harte uitgenodigd nieuwe bijdragen aan het leerboek of uw visie op bestaande hoofdstukken aan de redactie (Dr. T.S. Kapteyn en Dr. P.J.J. Lamoré) kenbaar te maken. (ts.kapteyn@vumc.nl of pielaela@wirehub.nl)

Voor het leerboek zie: [www.ned-ver-audiologie.nl/NVAleerboek](http://www.ned-ver-audiologie.nl/NVAleerboek)

## Bijeenkomsten op Audiologisch Gebied (vanaf januari 2004)

### 2004

- April 4 – 9 18th International Congress on Acoustics, Kyoto, Japan, (website: [www.ica2004.or.jp](http://www.ica2004.or.jp))  
April 22 – 23 204e KNO-vergadering, Nieuwegein  
April 22 **NVA-voorjaarsvergadering**  
Mei 2 – 5 European Symposium on Peadiatric Cochlear Implantation, Geneva, Switzerland, (website: [www.espci2004.com](http://www.espci2004.com))  
Mei 6 – 8 International symposium on Hearing disorders in early childhood, Praag, Tjechië (e-mail: [contour@volny.cz](mailto:contour@volny.cz))  
Mei 25 – 27 Cochlear implantation in adultd and children, Leiden (e-mail: [m.h.haasnoot-philippo@lumc.nl](mailto:m.h.haasnoot-philippo@lumc.nl))  
Mei 27 – 29 The International Conference on Newborne hearing Sceening, Diagnosis and Intervention, Como, Italy, (website: [www.nhs2004.polimi.it](http://www.nhs2004.polimi.it))  
Juni 6 – 9 1<sup>st</sup> International Congress on Geriatric/Gerontologic Audiology, Stockholm, Sweden, (website: [www.stocon.se/icga2004](http://www.stocon.se/icga2004))  
Juli 4 – 9 World congress of the International Federation of Hard of Hearing People, Helsinki, Finland (website: [www.ifhoh-helsinki2004.org](http://www.ifhoh-helsinki2004.org))  
Juli 5 – 8 11<sup>th</sup> International Congress on Sound and Vibration, St. Petersburg, Russia (website: [www.monomax.org/icsv11](http://www.monomax.org/icsv11))  
Aug 22 – 25 Inter-Noise 2004, Praag, Tjechië (website: [www.internoise2004.cz](http://www.internoise2004.cz))  
Sep 24 **NVA-najaarsvergadering**  
Okt 21 – 23 49th. International Congress of Hearing Aid Acousticians, Frankfurt/Mainz, Germany, (website: [www.uha.de](http://www.uha.de))  
Nov 4 – 5 205e KNO-vergadering, Nieuwegein

### 2005

- Febr 24 –26 Jaarvergadering Deutsche Gesellschaft für Audiologie, Göttingen (website: [www.unizh.ch/orl/dga-ev/index.html](http://www.unizh.ch/orl/dga-ev/index.html))

## Aanmelding voor het lidmaatschap van de NVA

Een aanmeldingsformulier voor het lidmaatschap van de Nederlandse Vereniging voor Audiologie is te vinden op de internetpagina van de vereniging ([www.ned-ver-audiologie.nl](http://www.ned-ver-audiologie.nl)). Aanmeldingen die vóór 1 augustus bij de secretaris binnen zijn, kunnen worden behandeld tijdens de algemene ledenvergadering in september. Een aanmelding **moet** ondersteund worden door drie leden van de vereniging.