



Nederlandse Vereniging voor Audiologie

Afzender: NVA
N.J. Versfeld
Klinische en Experimentele Audiologie
Kamer D2-330
AMC
Meibergdreef 9
1105 AZ Amsterdam

AUDIOLOGISCHE NIEUWSBRIEF
nr. 83 – april 2007

47^{ste} DAG DER AKOEPEDIE

Donderdag 19 april 2007

9.30-12.30 uur

Plaats Universitair Medisch Centrum Groningen, Hanzeplein 1,
9713 GZ Groningen. Lokaal 16 (programma) en de
Blauwe Patio (ontvangst en lunch)

NVA VOORJAARSVERGADERING 2007

Deze vergadering vindt plaats in combinatie met de 210^e
wetenschappelijke vergadering van de KNO-vereniging op

Donderdag 19 april 2007

13.30-15.00 uur

Thema: Slechthorendheid als complicatie bij ziektebeelden

Plaats Universitair Medisch Centrum Groningen, Hanzeplein 1,
9713 GZ Groningen. Blauwe zaal

Bereikbaarheid van het UMCG:

U kunt het UMCG goed bereiken met het *openbaar vervoer*. Zowel stads- als streekbussen rijden vanaf het Centraal Station in ongeveer tien minuten naar het UMCG. De volgende buslijnen stoppen bij de hoofdingang van het ziekenhuis:

- Stadsbuslijnen 4 (Oosterpark) en 7 (Station Noord)
- Streekbuslijnen 40, 42, 65, 161, 163 en 165
- Q-liner 139

Met de *auto* naar parkeergarage Noord:

- Vanaf A28 en A7 op het Julianaplein richting Hoogezand
 - Borden UMCG-Noord volgen
 - Over de brug van het Eemskanaal bij de stoplichten rechtdoor (Petrus Campersingel)
 - Doorrijden bij de 2e stoplichten linksaf slaan (A. Deusinglaan)
 - Na 50 meter het terrein oprijden bij de portiersloge (linksaf)
 - Bij de 1e afslag rechts is de ingang van de parkeergarage Noord
- De bewegwijzering richting *UMCG Noord* volgen *en niet* UMCG-hoofdingang!

Programma 47^{ste} Dag der Akoepedie (lokaal 16)

- 9.30 uur Ontvangst met koffie/thee in de Blauwe Patio
- 10.00- Gehooronderzoek en hoortoestelaanpassing bij verstandelijk beperkten: Enkele praktische aspecten
Age Hoekstra (Amersfoort)
- 10.50- Implementatie van adviezen die voortkomen uit gehooronderzoek door een gehoorteam
Josje Kingma-Thijssen (Doorn)
- 11.40- Hyperacusis, overgevoeligheid voor normale externe geluiden
Dyon Scheijen (Hoensbroek)
- 12.30- Sluiting, na afloop van de vergadering zijn broodjes beschikbaar in de Blauwe Patio.

Alle deelnemers aan de Dag der Akoepedie zijn om 13.30 uur welkom bij de gemeenschappelijke voorjaarsvergadering van NVA en KNO in de Blauwe Zaal van het UMCG.

Samenvattingen Dag der Akoepedie

Gehooronderzoek en hoortoestelaanpassing bij verstandelijk beperkten: enkele praktische aspecten

Dr. A. Hoekstra (Audiologisch Centrum Prof.J.J.Groen Stichting, Amersfoort) hoekstra@acamersfoort.nl

Gehooronderzoek bij verstandelijk beperkten heeft de laatste jaren in toenemende mate aandacht gekregen. Prevalentiestudies hebben uitgewezen dat slechthorendheid in deze populatie meer voorkomt dan wel gedacht. Signalering schiet nogal eens te kort, terwijl het gevolg van niet onderkende slechthorendheid juist ernstiger is doordat de verstandelijk beperkte minder compensatiemogelijkheden heeft. Het gehooronderzoek bij deze populatie is vaak moeilijk en vraagt om een speciale aanpak. Subjectieve onderzoeksmethoden leveren doorgaans de meest complete informatie op. In de gehanteerde

audiometrische testen zoals spelaudiometrie, VRA, CORA(Ewing) en BOA zijn meestal kleine aanpassingen nodig om goed resultaat te krijgen. Bovendien is het van belang dat de onderzoeker affiniteit en ervaring heeft met deze speciale populatie. De interpretatie van de meetgegevens is een probleem op zich, vooral bij personen met een ernstige verstandelijke handicap. Terloopse observaties en neveninformatie komen dan dikwijls van pas.

Wat betreft de hoortoestelkeuze en -aanpassing moet afgezien van de normale audiologische selectiecriteria rekening worden gehouden met factoren specifiek voor de groep verstandelijk beperkten. Begeleiding van de slechthorende en zijn omgeving tijdens het aanpastraject is van groot belang, maar zal in deze voordracht geen aandacht kunnen krijgen. Wel zal ingegaan worden op de manier waarop het resultaat van de hoortoestelaanpassing beoordeeld kan worden. Enkele casus zullen dienen als illustratie.

Implementatie van de adviezen, die voortkomen uit gehooronderzoek, door een gehoorteam

Drs J. Kingma-Thijssen (Bartiméus Doorn)

j.kingma@bartimeus.nl

Als het eenmaal zover is dat er redelijke tot goed betrouwbare resultaten verkregen zijn bij gehooronderzoek bij verstandelijke gehandicapten, dan is het de volgende stap om de adviezen te implementeren.

Uit de dissertatie van Drs Anneke Meuwese blijkt dat het oprichten van een gehoorteam de beste manier is om dit te doen. Vanuit dit team kunnen de adviezen worden geoperationaliseerd en de cliënten/begeleiders ondersteund.

Bartiméus Doorn, een organisatie voor mensen met een visuele- en verstandelijke beperking én ook bij 30% een auditieve beperking, heeft al 10 jaar ervaring met een dergelijk gehoorteam.

Onder welke voorwaarden kan zo'n team functioneren, welke barrières kan zo'n team tegemoet zien, op welke wijze kan een complex multidisciplinair implementatieproject slagen? Op deze vragen zal worden ingegaan. Enkele casus in woord en beeld zullen als voorbeeld dienen.

Hyperacusis, overgevoeligheid voor normale externe geluiden

ir. D.J.W.M. Scheijen (Hoensbroeck Audiologisch Centrum, Stichting Revalidatie Limburg) d.scheyen@srl.nl

Hyperacusis kan een grote negatieve invloed hebben op de kwaliteit van leven van een persoon. Met anderen communiceren in een normale luisteromgeving, het gewone leven in een gezin, het uitoefenen van een hobby zijn veelal niet meer mogelijk. Normale dagelijkse geluiden worden als pijnlijk luid of onverdraaglijk ervaren. Hyperacusis komt in alle leeftijdscategorieën voor. Over het ontstaan van hyperacusis is nog weinig bekend. Omdat het vrijwel altijd onmogelijk is exact de oorzaak ervan vast te stellen, is het geven van een goede behandeling niet eenduidig. Hyperacusis is op dit moment zelfs medisch niet behandelbaar. In deze voordracht zal aan de hand van het neurofysiologisch model volgens Jastreboff (1991) inzicht gegeven worden in de mogelijke werking van Hyperacusis om van daaruit ook een beschrijving voor een begeleiding van Hyperacusis-klachten te geven. Binnen Hoensbroeck Audiologisch centrum worden patiënten met tinnitus- en hyperacusisklachten in de regel op multidisciplinaire wijze behandeld. Dit is het geval vanwege het feit dat klachten als deze nauw samenhangen met zowel auditieve factoren alsook psychosociale mechanismen. Een uitgebreid audiologisch onderzoek is noodzakelijk om een goed advies voor verdere begeleiding te geven. Sound enrichment, het gebruik van een hoortoestel of geluidstraining kan een vermindering van de klacht geven. Het geven van informatie over de werking van het auditief systeem geeft de gehinderde meer inzicht, welke ook de last kan verminderen. Daarnaast zullen contacten met lotgenoten, inzicht in de aandoening en aangepaste leefomstandigheden de last die mensen van de hyperacusis ervaren verminderen. Daarbij is vooral ook begrip vanuit de omgeving van groot belang. Artsen, specialisten en zorgverleners kunnen eveneens een bijdrage leveren in het beter leren omgaan met de klacht, door de aandoening eerder te herkennen en te erkennen als een ingrijpende klacht. Richtlijnen en tips voor omgaan met hyperacusis zullen in deze voordracht gegeven worden.

Programma NVA Voorjaarsvergadering

Thema: Slechthorendheid als complicatie bij ziektebeelden

- 13.30- Jarenlang miskende enkelzijdige doofheid bij twee kinderen met ernstige otologische ziektebeelden
Erwin Dunnebier (Utrecht)
- 13.45- Audiometrie bij jonge kinderen – mogelijkheden en valkuilen
Arjan Bosman (Nijmegen)
- 14.00- Cytomegalie virus infectie in de zwangerschap en de auditieve effecten op het ongeboren kind
Irma van Straaten (Zwolle)
- 14.15- Slechthorendheid ten gevolge van syndromen
Anne Marie Oudesluys-Murphy (Leiden)
- 14.30- Ototoxiciteit in perspectief: Wat kunnen we leren van dierstudies in relatie tot ototoxiciteit bij patiënten?
Jan-Willem Sepmeijer en Sjaak Klis (Utrecht)
- 14.45- Oorzaken en verschijningsvormen van aggraviatie
Niek Versfeld en Joke Hoogeveen (Amsterdam)
- 15.00 Sluiting

Samenvattingen NVA Voorjaarsvergadering

Jarenlang miskende enkelzijdige doofheid bij twee kinderen met ernstige otologische ziektebeelden

Dr E.A. Dunnebier. (afd. KNO, UMC Utrecht)

E.A.Dunnebier@UMCUtrecht.nl

Doel: demonstratie van miskende enkelzijdige doofheid en de afwijkingen die hierbij werden aangetroffen alsmede de redenen van misinterpretatie.

Patiënten: Eén kind heeft jarenlang rondgelopen met een chronische otitis media waarvoor vele malen audiometrie is verricht en diverse trommelvliesbuisjes werden geplaatst terwijl er sprake was van een ernstiger afwijking in het os petrosum met volledige doofheid.

Bij een zwakbegaafd kind werd jarenlange controle uitgevoerd bij retractiepockets beiderzijds waarbij slechthorendheid werd toegeschreven aan deze atelectatische middenoren. Dit terwijl er sprake was van volledige doofheid bij een ernstige afwijking in de brughoekregio.

De vraag rijst dan ook op hoe deze volledige doofheid kon worden miskend. Wat zijn de dilemma's van audiometrie bij kinderen en hoe kan dit beter worden ondervangen? Graag leg ik deze vraag voor aan de audiologen.

Conclusie: Enkelzijdige doofheid bij voorkomen met andere otologische afwijkingen is een mogelijk risico op misinterpretatie van de audiometrie en het missen van de doofheid en de daaronderliggende afwijking. KNO-artsen en audiologen dienen hier samen alert op te zijn.

Audiometrie bij jonge kinderen – mogelijkheden en valkuilen

Dr.ir. A. J. Bosman (Audiologisch Centrum, UMC St Radboud, Nijmegen)

A.Bosman@KNO.UMCN.nl

Doel: In kaart brengen van het gehoor van (zeer) jonge kinderen
Materiaal en methode. Zowel subjectieve meetmethoden zoals observatie- en spelaudiometrie en objectieve methoden zoals tympanometrie, stapediuss reflexen, oto-akoestische emissies, hersenstamaudiometrie en meer recent 'auditory steady state responses' zijn hiervoor beschikbaar

Resultaten: De mogelijkheden van de verschillende meetmethoden en hun valkuilen zullen worden besproken. Tevens zal worden aangegeven hoe deze valkuilen (deels) vermeden kunnen worden.

Conclusie: Met het huidige scala aan onderzoeksmethoden is het gehoor van (zeer) jonge kinderen goed in kaart te brengen. Met name bij verdenking op een éénzijdig gehoorverlies dient nader audiologisch onderzoek overwogen te worden.

Cytomegalie virus infectie in de zwangerschap en de auditieve effecten op het ongeborn kind

Dr H.L.M. van Straaten (afd. neonatologie, Isala Klinieken, Zwolle)
H.L.M.van.Straaten@Isala.nl

Cytomegalie virus infectie is een voor gezonde volwassenen vrij onschuldig virus. Het lijdt meestal tot een luchtweginfectie van voorbijgaande aard.

Echter het spectrum van de cytomegalie virus pathologie verschuift aanzienlijk naarmate het kind jonger is dan een half jaar. Indien een cytomegalie virus infectie van moeder tijdens een graviditeit ook de foetus aantast (hetgeen lang niet altijd het geval is) is het trimester waarin de virus infectie wordt opgelopen bepalend voor de afloop. De vroeg foetale infecties kunnen leiden tot spontane abortus. Een cytomegalie virus in het 2^e trimester is ook een gedissimineerde infectie, maar de foetus overleeft meestal wel. Het snel ontwikkelende brein is dan een predilectie plaats voor het virus. De neurongenetische ontwikkelingsfase wordt ernstig gestoord hetgeen resulteert in microcefalie en andere centraal neurologische stoornissen. In het derde trimester is de schade weer meer gedifferentieerd. Sporadisch leidt een cytomegalie virus infectie tot een ernstige viraemie met stollingsstoornissen en ontwikkeling van hydrops foetalis, soms tot een symptomatische virus infectie (met dysmaturiteit, thrombopenie en /of hepatosplenomegalie). In het merendeel van de gevallen verloopt de infectie asymptomatisch. In zowel de symptomatische als de asymptomatische groep van aangeboren cytomegalie infecties is het risico op perceptief gehoorverlies aanzienlijk.

Tijdens de voordracht zal ingegaan worden op de aard van en de risico's op aangeboren auditieve pathologie bij cytomegalie patiënten, de mogelijkheden van vroegtijdige vaststelling en de potentiële mogelijkheden van behandeling in de nabije toekomst.

Slechthorendheid ten gevolge van syndromen

Prof.dr. A.M. Oudesluys-Murphy (afd. Kindergeneeskunde, Leiden)

H.M.Oudesluys-Murphy@lumc.nl

Doel. Wanneer een kind in Nederland een afwijkend resultaat heeft bij de neonatale gehoorscreening volgt uitgebreide diagnostiek op het Audiologisch Centrum. Het zou zinvol zijn een situatie te bereiken waar zowel het vaststellen van het precieze gehoorsverlies, als ook onderzoek zal plaatsvinden naar de onderliggende oorzaak van het gehoorsverlies.

Method. Er zal tijdens deze presentatie uitleg gegeven worden over de meest voorkomende syndromen die gepaard gaan met congenitaal gehoorverlies.

Resultaten. Wanneer onderzoek verricht wordt naar de oorzaken van congenitaal gehoorsverlies blijkt dat in 25% de oorzaak idiopathisch, in 25% non-genetisch is en in 50% genetisch is. Van de genetische oorzaken is 70 % non-syndroomaal en 30% syndroomaal.

Conclusie. Onderzoek door de kinderarts en klinisch geneticus is zinvol om de onderliggende oorzaak van congenitaal gehoorsverlies vast te stellen. Hiermee kunnen ouders beter geïnformeerd worden over erfelijke factoren en over de prognose bij het kind, niet alleen van het gehoorsverlies, maar ook van andere problemen.

LITERATUUR

Morton CC, Nance WE. "Newborn hearing screening-a silent revolution", *N Engl J Med* 2006;**354**:2151-64

Ototoxiciteit in perspectief: Wat kunnen we leren van dierstudies in relatie tot ototoxiciteit bij patiënten?

Drs J.W. Sepmeijer, dr S.F.L. Klis (afd. KNO, UMC Utrecht)

J.W.Sepmeijer@UMCUtrecht.nl

Doel. Het geven van een overzicht met betrekking tot ototoxiciteit in de klinische literatuur (incidentie, bescherming, prognose) en het vergelijken van de desbetreffende bevindingen met onze eigen experimenten met cisplatine in de cavia .

Materiaal en Methode. Met betrekking tot de kliniek: literatuurstudie. Eigen experimenten: longitudinaal cavia model, uitgerust met een permanente ronde venster elektrode. Cisplatine 1.5 mg/kg/dag, i.p. Meten van elektrocochleografische drempels tot een 40 dB

verslechtering optreedt. Daarna doormeten in verband met mogelijk herstel.

Resultaten. 1) De hoeveelheid cisplatine die leidt tot significant gehoorverlies in patiënten varieert fors tussen individuen en tussen studies. Bij cavia's lopen de verschillen tussen individuen op tot een factor 4 of meer. 2) In klinische studies wordt anecdotisch herstel na afloop van behandeling gemeld. Systematische studies zijn er niet. Bij cavia's vinden we significant herstel na afloop behandeling, vooral voor de lage frequenties.

Conclusie. 1) De gevoeligheid voor cisplatine ototoxiciteit varieert enorm tussen individuen. Dit geldt zowel voor mensen als voor cavia's. 2) Herstel na cisplatine behandeling komt voor bij mensen en is nu een vastgesteld feit in gecontroleerde studies in cavia's

Oorzaken en verschijningsvormen van aggraviatie

Dr.ir. N.J. Versfeld en drs. J.E. Hoogeveen (Audiologisch Centrum AMC, Amsterdam)

N.J.Versfeld@AMC.nl

Doel: Voor plotseling optredende slechthorendheid is vaak geen onderliggende oorzaak aan te wijzen. In een klein deel van de gevallen is de oorzaak psychogeen. Het is van belang deze groep in een vroeg stadium te herkennen, zodat enerzijds behandeling (met bijvoorbeeld steroïden) of revalidatie (met bijvoorbeeld hoortoestellen of CI) voorkómen kan worden, anderzijds het juiste begeleidingstraject opgestart kan worden.

Patiënten en methode: Aan de hand van casussen wordt gedemonstreerd op welke manier uit een audiogram aggraviatie valt te herkennen. Vervolgens wordt ingegaan welke (objectieve) methoden gebruikt kunnen worden om het daadwerkelijke gehoor vast te stellen. Daarna wordt besproken op welke manieren de aggraverende patiënt het best benaderd kan worden en wat mogelijke vervolgtrajecten zijn.

Resultaten: Op basis van een literatuurstudie wordt een voorstel gedaan voor een protocol dat gebruikt kan worden wanneer aggraviatie wordt vermoed.

Conclusie: Inzicht in de oorzaken en verschijningsvorm van aggraviatie leidt tot eerdere herkenning en daarmee tot een efficiëntere behandelmethode.

Mededelingen van het Bestuur

Leerboek Audiologie

Het leerboek audiologie omvat inmiddels een groot aantal hoofdstukken op vele deelgebieden binnen de audiologie. 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: <http://www.audiologieboek.nl/>

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). 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.

Cochlear Implant Ear Marks

Bij mijn afscheid van de afdeling KNO-heelkunde van het UMC-Utrecht leek het een goede gedachte om de resultaten van ons programma op het gebied van cochleaire implantatie eens op een rijtje te zetten. Enerzijds zou dit een overzicht kunnen bieden van wat er in de klinische praktijk werd bereikt, anderzijds zou een analyse van de resultaten aanwijzingen kunnen opleveren voor verbeteringen in de werkwijze. Het resultaat van dit werk vindt u in het boekje "Cochlear Implant Ear Marks" dat aan deze Nieuwsbrief is toegevoegd. Ik ben het bestuur van de Nederlandse Vereniging voor Audiologie zeer erkentelijk voor de enthousiaste wijze waarop zij bereid waren dit boekje onder de leden te verspreiden.

Guido F. Smoorenburg