



VWVJ

ONTWIKKELING VAN STANDAARD "GEHOORONDERZOEK IN HET CLB"

Karen Van Doorslaer

Referatendag - 07/12/2007

Opstellen van een screeningsprogramma



Concreet streefdoel

Centrale doelstelling van het CLB-gehooronderzoek:

(voorstellen van de werkgroep)

➤ Kleuters:

- “vangnet” voor neonatale gehoorscreening (Algo®)
- Opsporen van progressieve en verworven gehoorverliezen

➤ Adolescenten:

- primaire en secundaire preventie van lawaaischade

Screeningsinstrumenten

Er bestaan verschillende instrumenten om het gehoor te onderzoeken:

- Risico-analyse aan de hand van een checklist
- Otoscopie en pneumatische otoscopie
- Stemvorktesten
- Fluisterspraaktest
- Audiometrie (toon- en spraak-)
- Impedantiemetrie (o.a. tympanometrie)
- Oto-acoustische-emissie (OAE)
- Hersenstamaudiometrie of BERA (Brainstem Electric Response Audiometry)
- ...

Screeningsinstrumenten

- Welke verschillende instrumenten bestaan er?
- Wat zijn hun voor- en nadelen? Validiteit?
- Welke voldoen om de vooropgestelde doelstellingen te bereiken?
- Welke zijn bruikbaar/haalbaar voor het CLB?

Screeningsinstrumenten

ADOLESCENTEN:

- **Doel:** preventie van lawaaischade
- **Rol CLB?**
 - Educatie en informatie
 - Sensibilisering? Maakt meting van het gehoor hiervan deel uit? Evt. contraproductief?
 - Systematische detectie?
- **Hoe?** OAE is beste instrument
- **Probleem:** géén cijfers over hoe groot het probleem nu is!
- ➔➔ **Pilootonderzoek**
 - naar huidige omvang probleem
 - naar effect meedelen testresultaat op gedrag

Screeningsinstrumenten

KLEUTERS:

- **Doel:** - “vangnet” Algo®
 - opsporen progressief en verworven GV
- **Hoe?** 3 instrumenten komen in aanmerking voor CLB:
 - Risico-analyse adhv checklist
 - OAE
 - Audiometrie
- **Probleem:**

Screeningsinstrumenten

KLEUTERS en RISICO-ANALYSE:

Risico-analyse adhv een lijst met risicofactoren voor gehoorverlies opgesteld door het **Joint Committee on Infant Hearing**

- Bezorgdheid van ouders en professionals systematisch navragen
- Vragen naar taal- en spraakontwikkeling, leerstoornis, concentratie of gedragsproblemen...

! PROBLEEM:

Deze kinderen actief opsporen, blijkt heel relevant te zijn, doch als enig criterium te zwak om alle gehoorgestoorde kleuters op te sporen.

Screeningsinstrumenten

Joint Committee on Infant Hearing - Risicofactoren voor GV *

Factoren die *kunnen wijzen op NIET* congenitaal gehoorverlies bij jonge kinderen

- a) **Ongeruste ouders ivm gehoor, taal- spraak- of neuromotorische ontwikkeling**
- b) Positieve familiale anamnese voor permanent gehoorverlies op kinderleeftijd
- c) Kenmerken of andere bevindingen die gepaard gaan met een syndroom waarbij dysfunctie van de buis van Eustachius, neurosensorieel of geleidingsgehoorverlies vaker voorkomen
- d) Postnatale infectie geassocieerd aan neurosensorieel gehoorverlies (waaronder bacteriële meningitis)
- e) Intra-uteriene infecties zoals cytomegalovirus, herpes, rubella, syfilis en toxoplasmose
- f) Een aantal neonatale indicatoren (o.a. ernstige hyperbilirubinemie leidend tot wisseltransfusie, persisterende pulmonaire hypertensie, kunstmatige beademing...)
- g) Syndromen geassocieerd met verworven gehoorverlies zoals neurofibromatose, osteoporosis, Usher syndroom
- h) Neurodegeneratieve aandoeningen en neuropathies
- i) Hoofdtrauma
- j) Recidiverende of persistente otitis media met effusie gedurende 3 maanden of meer

* Bron: Joint Committee on Infant Hearing. Year 2000 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. American Journal of Audiology 2000;9:9-29.

Screeningsinstrumenten

KLEUTERS en OAE:

- Snel en objectief
- Bij adolescenten en volwassenen hoge sensitiviteit en specificiteit. Dus zeer geschikte test voor screening!
- Specifieke voorzieningen, zoals geluidsarme cabine, niet nodig.

! PROBLEEM:

- Middenoorpathologie interfereert met de resultaten: bij OME/glue ear in 90% geen OAE's meetbaar!
- Hoge prevalentie van OME bij kleuters.

→ **OAE-meting bij kleuters niet betrouwbaar!**

Eventueel gecombineerd met otoscopie of tympanometrie?

Screeningsinstrumenten

KLEUTERS en AUDIOMETRIE:

- Een goede screeningstechniek als *correct* wordt afgenomen
- 2 mogelijkheden: drempel- of screeningsaudiometrie

! PROBLEEM:

- Tijdrovend
- Vergt concentratie en participatie van de kinderen
- Veel factoren die invloed kunnen uitoefenen op gehoordrempel: onderhoud en ijking van de audiometer, omgevingslawaai, plaatsing van de hoofdtelefoon...
- Verwijscriteria?
- Bevraging CLB: audiometrie wordt **zelden correct** afgenomen!!

Screeningsinstrumenten

KLEUTERS en AUDIOMETRIE:

Bevraging van de CLB's:

Veelal combinatie van screenings- en drempelaudiometrie.

Geen van beide wordt echt correct uitgevoerd.

Juiste afnametechniek voor een screeningsaudiometrie?

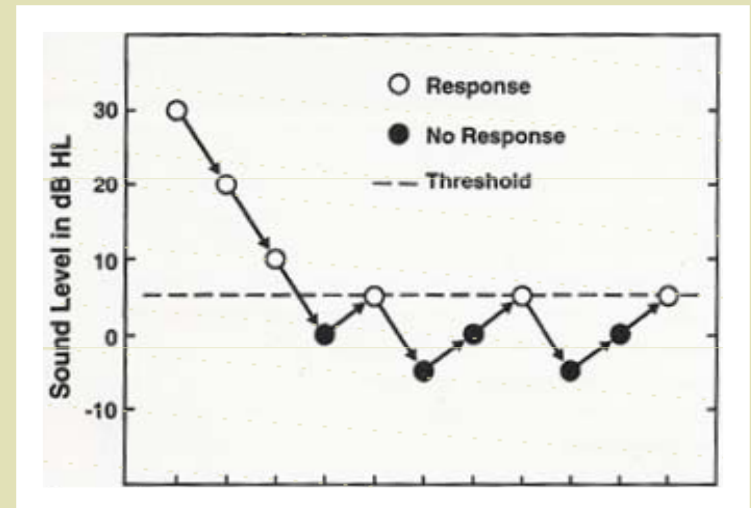
- Bij voorkeur in geluidsarme cabine
- Op vaste frequenties in spraakgebied en met vaste intensiteit
(500 - 1000 - 2000 - 4000 Hz op 20 dBHL (ASHA))
- Resultaat: 'pass' of 'fail'

Screeningsinstrumenten

KLEUTERS en AUDIOMETRIE:

Juiste afnametechniek voor een drempelaudiometrie?

- Bij voorkeur in geluidsarme cabine
- Hughson-Westlake methode of '5up-10down' methode
- Zowel lucht- als beengeleiding
- Mét maskering



GEVOLGEN van niet correcte afnametechniek:

- Alle unilaterale dove oren worden gemist (tgv overheoren)!!
- Niet betrouwbaar: echte weergave van wat de kleuter hoort??

Screeningsinstrumenten

SAMENVATTEND:

➤ Adolescenten:

- Preventie van lawaaischade
- OAE is dé methode
- Onvoldoende Vlaamse gegevens voorhanden

➤ Kleuters:

- “vangnet” Algo® + opsporen progressief en verworven GV
- Methode??
 - Minimaal risico-analyse, eventueel aangevuld met
 - OAE? probleem van OME
 - Audiometrie? alles behalve evident bij kleuters

Besluit

- Zeer veel onopgeloste vragen!
- Dringend bijkomend onderzoek nodig, zowel voor het verkrijgen van gegevens over adolescenten als over kleuters

Invloed op ontwikkeling van 'Standaard Gehoor':

- Voorlopig nog geen aanbeveling voor gehoorscreening in CLB
- Zo snel mogelijk starten met onderzoek om antwoord te vinden op onze vragen
- Overleg met experts

Standaard Gehoor

Wordt vervolgd ...



Bedankt voor uw aandacht!