

## Gehoorproblemen bij kinderen met het Syndroom van Down perspectief van een onderzoeker en ouder

Henriëtte Koch  
Audiologisch Centrum  
UMC St Radboud  
Nijmegen



## John Langdon Down (1828-1896)

- ◆ Down (1866): 'The great Mongolian Family'
  - brede neusrug
  - korte, brede nek
  - plat voorhoofd
  - smalle oogspalten, schuin oplopend
  - extra huidplooi binnenste ooghoeken
- ◆ 1959: trisomie chromosoom 21
- ◆ WHO (1965)
  - syndroom van Down (DS)





## Karakteristieken DS

- ◆ 200 kinderen per jaar
- ◆ tegengestelde trends
  - oudere moeders: meer kans op DS
  - vroegdiagnostiek: afname geboortes



## Maatschappelijke Ontwikkelingen

- ◆ Oprichting Stichting Downsyndroom (1988)
  - bevordering ontwikkeling en ontplooiing van kinderen met syndroom van Down
- ◆ Oprichting Downteams
  - bundeling zorg aan Down kinderen
- ◆ V.I.M. (1986)
  - Vereniging Integratie Mongoloïde kinderen
  - integratie van kinderen met het syndroom van Down in het reguliere onderwijs



## Maatschappelijke Ontwikkelingen -2-

- ◆ ruimere woon- en werkmogelijkheden
- ◆ goed geïnformeerde, kritische ouders
- ◆ verwachtingen ten aanzien van ontwikkelingsmogelijkheden toegenomen
  - meer zorg en begeleiding nodig/beschikbaar
- ◆ toegenomen levensverwachting



## Gehoorproblemen Down syndroom

- ◆ licht afwijkende anatomie gehoorbeenketen
- ◆ smalle gehoorgangen
  - frequente cerumen blokkades
- ◆ hoog-frequent perceptief gehoorverlies
  - gedurende adolescentie
  - presbycusis al vanaf 40 jaar
- ◆ frequente verkoudheden en luchtweginfecties
  - glue ears
  - chronische OME



## Belang van goed horen

- ◆ communicatie
  - spraak-/taal ontwikkeling
  - gevoelige periode
- ◆ leermogelijkheden
  - redundantie in taal wordt minder benut
- ◆ sociaal-emotionele ontwikkelingen
  - ouder-kind relatie
- ◆ ontwikkelen luisterhouding
- ◆ kortdurend geleidingsverlies nauwelijks tot geen effect op taal-spraakontwikkeling en leren



## Effecten cognitieve beperkingen

- ◆ leren
  - leerstof aanbieden in overzichtelijke eenheden
  - tempo
- ◆ aanvullen ontbrekende informatie
- ◆ taalverwerving
- ◆ interpreteren van de wereld
  - meer prikkels nodig
- ◆ selecteren van relevante signalen
- ◆ aandacht vasthouden



## Specifieke problematiek DS

- ◆ OME komt veel vaker voor
  - vaak chronisch, soms tijdelijk
- ◆ gedragsproblemen
  - ongewenst gedrag wordt moeilijk afgeleerd
- ◆ Onduidelijkheid of kortdurende geleidingsverliezen invloed hebben op de taal-spraakontwikkeling en het leerproces



## Belang gehooronderzoek

- ◆ matige slechthorendheid moeilijk te onderkennen
- ◆ periodiek onderzoek: elke 3 á 6 maanden
- ◆ ouders kunnen gehoor slecht inschatten
  - inherent aan omgang met hun kind
  - gevoeligheid voor visuele informatie
- ◆ relatie verminderd gehoor en functioneren niet helder te krijgen door onduidelijk effecten mentale achterstand



## Hoorrevalidatie volwassen DS

- ◆ bewoner anticipeert in gesprek
- ◆ vergrote alertheid
- ◆ grotere betrokkenheid bij het groepsgebeuren
- ◆ verbetering articulatie
- ◆ toename spontane spraak
- ◆ verbetering algeheel functioneren
  - toegenomen zelfstandigheid



## Aanpak onderzoek bij DS kinderen

- ◆ ophalen uit de wachtkamer
  - hoe reageert kind?
- ◆ interactie ouder-kind
  - gebruik visuele en tactiele informatie
  - medewerking kind
- ◆ gesprek met ouder(s) en kind
  - reacties ouder(s)
  - reacties kind
- ◆ Verandering in gedrag onderzoeker
- ◆ “Liefdevolle Dwang”



## Liefdevolle Dwang

- ◆ véél geduld, duidelijkheid
- ◆ rekening houden met (on-)mogelijkheden kind
- ◆ zéér sturend
- ◆ zorgen voor positieve ('succes') ervaringen
  - ombuigen negatief gedrag
- ◆ vermijd druk en irritatie



## Tips rondom gehooronderzoek

- ◆ leren gaat in kleine stapjes
  - wees tevreden met beperkt resultaat
  - herhaal meting zonodig
- ◆ neem voldoende tijd voor conditioneren
  - informatie over reacties kind
  - kind maakt vaardigheid eigen
- ◆ aandacht
  - op onderzoek richten en vasthouden
- ◆ imitatiedrang
  - positief inzetten



## Tips -2-

- ◆ vermijdingsgedrag
  - clownesk gedrag, inzetten charmes, nukkige weigering
- ◆ bied duidelijk structuur
- ◆ maak duidelijk wat je wil
  - verkeerd gedrag is moeilijk af te leren
- ◆ non-verbaal gedrag
  - sterk gericht op visuele informatie
- ◆ durf eisen te stellen
  - kinderen met DS kunnen vaak meer dan verwacht



## Tips -3-

- ◆ Sluit aan bij de communicatie van het kind
- ◆ Verandering gedrag bij aanbieden van geluid



## Gehooronderzoeken

- ◆ Objectief
  - OAE
  - tympanometrie
  - BER en ASSR
- ◆ Subjectief
  - toonaudiometrie
  - paedo-audiometrie: VRA, CD-geluid (muziek!)
  - spraakaudiometrie: NVA/SAP
  - fluisterkaart



## Volgorde gehooronderzoek

- ◆ Tympanometrie
- ◆ OAE
- ◆ toonaudiometrie
  - paedo-audiometrie zonodig
- ◆ SAP
  - fluisterspraak indien SAP niet mogelijk
- ◆ eventueel ASSR of BER
  - voorkeur ASSR: frequentie-specifiek



## Optimalisatie gehoor

- ◆ trommelvliesbuisjes
  - snel verstopt
  - snelle afstoting
  - vergroten kans op looporen
- ◆ hoortoestelaanpassing
  - wisselend gehoorverlies
- ◆ BAHA softband
  - vergoeding problematisch



## Toekomst

- ◆ Samenwerking met Down poli's
- ◆ Onderzoek naar de impact van verminderd gehoor bij kinderen met DS
- ◆ Onderzoek naar de waarde van vroegtijdig ingrijpen bij gehoorverlies DS
- ◆ Gehoorscreening verstandelijk gehandicapten
- ◆ Opleiding Arts Verstandelijk Gehandicapten



