

Permanent gehoorverlies; even wat zaken op een rijtje

- Zeldzame aandoening; 1 per 1000 pasgeborenen
 - Prevalentie neemt toe tgv progressieve verliezen, late onset verliezen, kinderen die gemist zijn door bv geen deelname
- Grote gevolgen voor de ontwikkeling van een kind
 - Hoorontwikkeling
 - Taalontwikkeling
 - Cognitieve ontwikkeling
 - Sociaal emotionele ontwikkeling
 - Academische ontwikkeling (lezen, rekenen, zaakvakken)
 - Ouder-kind relatie
- Veel revalidatie, begeleiding nodig
 - 95% van de kinderen heeft horende ouders
 - 95% heeft geen moedertaal voor handen
- 35-50% heeft een bijkomende handicap
 - (motorisch, zintuiglijk, cognitief)



Hoorontwikkeling

1. Prenatale ontwikkeling van het gehoor:
 - Uitwendige oor begint vanaf week 6 vorm te krijgen
 - 20-24 weken gehoororgaan en auditieve delen van de hersenen voldoende ontwikkeld voor waarneming geluid.
 - Foetus reageert op een toenemend aantal geluiden.
 - Ong week 28 kan de foetus een onderscheid maken tussen hoge en lage tonen – schrikt van harde geluiden
2. Ontwikkeling van het gehoor in eerste levensjaar
 - 5 fases



Hoorontwikkeling

1. **Detectie van geluid**
 - waarnemen of er geluid is
2. **Discriminatie van geluid**
 - Geluiden van elkaar onderscheiden
3. **Identificatie van geluid**
 - Betekenis koppelen aan geluid
4. **Spraakverstaan**
 - Woorden/klanken imiteren
 - Betekenis van klank volgt hierop
 - Taalbegrip volgt op hoorontwikkeling
5. **Spraakverstaan in rumoer**
 - Laatste fase duurt lang – tot in puberteit
 - Selectief luisteren
 - Makkelijker met 2 goede oren



Gevolgen gehoorverlies

Aangeboren / prelinguaal gehoorverlies

- **Licht verlies (21-40dB)**
 - Kan al gevolgen hebben voor schoolse leren
 - Anderen vinden geen effect van licht verlies
 - Rumoerige omgeving is lastig (vb klaslokaal)
 - Hoortoestel kan hierbij helpen



Gevolgen gehoorverlies

Aangeboren / prelinguaal gehoorverlies

- **Matig verlies (41-60dB)**
 - De taalontwikkeling komt wel spontaan op gang, maar grote achterstanden tov normaal horende kinderen.
 - Deze kinderen reageren vaak wel op veel geluiden - lastig voor de omgeving
 - Spraakklanken zijn vaak moeilijk te onderscheiden - mn als er zacht wordt gesproken of in rumoer
 - Kunnen ook bepaalde frequenties uitvallen waardoor sommige geluiden niet worden waargenomen en andere wel



Gevolgen gehoorverlies

Aangeboren / prelinguaal gehoorverlies

- **Ernstig verlies (61-80dB) zeer ernstig (81dB>)**
 - Kind let nauwelijks op geluid, te zacht, niet interessant
 - Kind hoort wel harde geluiden, identificatie van geluid is moeilijk
 - Hoorontwikkeling ernstig belemmerd
 - Kind ziet mondbewegingen maar verstaat spraak niet
 - Taalontwikkeling kan niet zonder hulpmiddelen op gang komen.
 - Hoortoestellen – Cochleair implantaat
 - Nederlands met Gebaren - Gebarentaal



Taalontwikkeling

- Achterstand in taalontwikkeling
 - zowel in gesproken taal als in gebarentaal
- Blijvende achterstand in lezen en schrijven
 - Daardoor ook in andere vakken op school – al het leren gaat via taal
- Soms ook bijkomende taalstoornissen
 - Lastig te onderscheiden bij dove/slechthorende kinderen



9

Sociaal-emotionele ontwikkeling

- Veel problemen in het sociaal verkeer
- Veel vaker gedragsproblemen
- Vertraagde sociaal emotionele ontwikkeling;
 - Emotieherkenning, Theory of mind
 - Toegang tot taal is hiervoor noodzakelijk!



10

Ouder-kind interactie

- Meer miscommunicatie
- Ouders zijn directiever
- Interacties zijn korter
- Meer monoloog dan dialoog
- Minder incidenteel (terloops) leren

Maar geen verschil in kwaliteit van hechting!



11

Wat kunnen we doen?

- **Vroeg beginnen!**
 - Vroeg identificeren
 - Vroeg behandelen
- **Onderzoek naar hoe vroeg?**
 - Neonatale gehoorscreening positieve gevolgen voor taalontwikkeling (Nelson ea, 2013)
 - Vroege interventie heeft geen gevolgen voor hechting tussen ouders en kind (Dirks ea, in preparation)



12

Interventies na diagnose gehoorverlies bij kinderen

- Revalidatie via audiologisch centrum (AC)
 - 21 centra met 30 vestigingen verspreid over NL
 - Hoortoestelaanpassing
 - Maatschappelijk werk
 - Ondersteuning en begeleiding aan ouders
 - Vraagbaak voor ouders
 - Voorlichting aan kindercentra en scholen
 - Cochleair implantaat via academische AC
- Gezinsbegeleiding / vroegbehandeling
 - 6 diensten voor heel NL met veel vestigingen
 - Voor kinderen met gehoorverliezen vanaf 40-50dB optioneel
 - Vanaf 60-80dB ernstig aanbevolen



13

Wat doet het audiologisch centrum

- Kind blijft onder controle bij audiologisch centrum
- Hoortoestelaanpassing en controle
- Begeleiding voor kinderen met minder ernstig gehoorverlies
- Monitoren de (spraak/taal) ontwikkeling
- Adviseren kinderdagvoorzieningen / scholen

- Naast kinderen met gehoorproblemen ook voor kinderen met spraak/taalstoornissen. En voor volwassenen met gehoorproblemen.



Leeftijd hoortoestelaanpassing 2005-2010

	DECIBEL 2005	NGS 2008	NGS 2010
Gem lft bij diagnose	2.1 mnd	1.8 mnd	2.1 mnd
Gem lft bij interventie	7.5 mnd	4.9 mnd	4.2 mnd
Delay diagnose-interventie	5.4 mnd	3.1 mnd	2.2 mnd
Percentage gestart binnen 6 mnd	50%	81.2%	85.7%*

*58.7% binnen 4 mnd ipv 6 maanden tgv nieuwe norm



Wat doet de gezinsbegeleiding?

- Gezinsbegeleiding is gericht op het kind met een auditieve beperking en zijn directe omgeving (gezin, grootouders, kinderopvang, school)
- Stimuleren van de ontwikkeling en ondersteuning van ouders in de opvoeding van een slechthorend kind



Wat doet de gezinsbegeleiding?

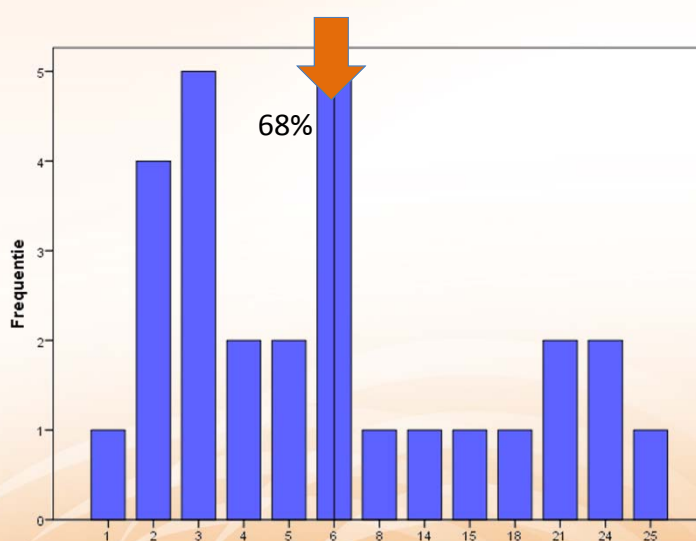
- Individueel aanbod; ouders en kind
 - Huisbezoeken
 - Adviezen en begeleiding op maat
 - Logopedie (aan huis)
 - Speltherapie aan huis
 - Voorlichting KDV, Peuterspeelzaal etc
 - Begeleiding van CI kinderen

- Groepsaanbod; ouders en kind
 - Cursussen 'Omgaan' met je dove kind, NmG, NGT, stimuleren taalontwikkeling, thema's
 - Behandelgroepen vanaf 1,5 jaar
 - Groepsbehandeling logopedie



17

Leeftijd start gezinsbegeleiding (mnd)



Effect van vroege behandeling

- Alle vormen van early intervention tonen winst ten opzichte van later gestarte interventies ook op lange termijn
- Ondanks dat presteren kinderen nog laag gemiddeld ten opzichte van normaal horende kinderen
- 90-95% van alle ernstig slechthorende kinderen krijgt een CI
- Met een cochleair implantaat zijn ontwikkelingsmogelijkheden toegenomen mbt spraakverstaan en taalontwikkeling
- Grote variatie tussen prestaties van kinderen
- Maar ook 'de goeie' presteren nog laag gemiddeld mbt taalontwikkeling
- Geen wondermiddel maar wel een groot potentieel



19

Samenwerking GB en JGZ

Peiling onder ouders van kinderen in begeleiding bij de NSDSK over het consultatiebureau en de samenwerking tussen GB en CB

Gebruik van de JGZ diensten

- Meeste ouders gaan altijd naar het CB
- Ouders van een kind dat intensief gevolgd wordt door KA gaan minder
- Enkele ouders gaan alleen voor de vaccinaties

Bekendheid met het gehoorverlies van het kind

- Meeste artsen/verpleegkundigen zijn op de hoogte
- Sommige wel / sommige niet – komt ook nog vaak voor (mn bij wisselingen in personeel CB)

Bekendheid met gezinsbegeleiding voor het kind

- Minder dan de helft van de ouders zegt ja
- Vaak dus niet bekend dat deze zorg in het gezin aanwezig is (1/3)
- Of niet bij iedereen bekend dat dit zo is – staat het in het dossier?



20

Samenwerking GB en JGZ

Besteedt de arts aandacht aan gevolgen gehoorverlies?

- De helft geeft aan dat dat niet het geval is
- De andere helft geeft aan dat er wel aandacht aan wordt besteed
- Verschillen tussen organisaties – opgemerkt na verhuizing
- 2/3 geeft aan dat de kennis van de jeugdarts beter kan op dit punt

Vinden ouders het belangrijk?

- Helft van de ouders vindt dit belangrijk. Zien CB als extra monitor voor hun kind
- Ontwikkeling van gehoor/taal en overige ontwikkeling hangt vaak samen
- Jeugdarts zou als generalist wel iets moeten weten om het geheel te kunnen beoordelen
- Enkele ouder wil juist geen bemoeienis op dit punt ze komen voor de andere aspecten op het CB
- GB en AC zorgen hiervoor – hoeft het CB niet te doen.

Samenwerking GB en JGZ

Besteedt de GB aandacht aan brede ontwikkeling van het kind?

- De helft geeft aan dat dat het geval is
- Een enkele ouder geeft aan dat dat zo is, maar niet nodig is
- Een enkele ouder geeft aan dat dat niet zo is, maar dat dat ook niet hoeft
- Een enkele ouder geeft aan dat dat niet zo is, maar wel wenselijk zou zijn

Mening van ouders over de kennis van GB over de brede ontwikkeling

- Merendeel vindt dit voldoende
- Een enkeling vindt dit voldoende, maar niet nodig
- Een enkele ouder vindt dit onvoldoende, maar ook niet nodig
- Een enkele ouder vindt dit onvoldoende, maar wel wenselijk

Meer samenwerking wenselijk?

- Groot deel van de ouders zegt ja – vnl meer kennis over en weer
- Ouders geven aan hier zelf de regie op te willen houden
- Andere ouder stelt zelfs één gedeeld patiëntendossier voor.

Waarop is die samenwerking nog meer nodig?



Het kan gebeuren...

“De screening was voldoende maar nu is mijn kind toch slechthorend! Hoe kan dat?? Die test deugt niet!!!”

???

Fout negatieven komen uiterst zelden voor.



Oorzaken

Permanent gehoorverlies kan ook later ontstaan

- Vertraagd optreden (delayed onset)
- Progressief gehoorverlies
- Verworven gehoorverlies (Trauma)

Gehoorverlies op de grens

- Doelstelling is 40dB of meer
- Soms net op die grens – kunnen er doorheen glippen



Conductief verlies

- Kan wel een probleem zijn bij kinderen die aan één oor permanent gehoorverlies hebben!
- Kan wel een probleem zijn bij kinderen die al extra belemmeringen in hun ontwikkeling ervaren. Bijv.
 - Ontwikkelingsachterstand
 - Taalstoornis



Onontdekt permanent gehoorverlies; *Hebben we het altijd door?*

Nee!

- Zelfs ouders hebben vaak niet tijdig door dat er iets is met het gehoor van hun kind
- Zeker niet bij een eerste kind; wat is immers normaal en wat afwijkend?
- Ook dove/ernstig slechthorende baby brabbelt
- Voor gehoorscreening vooral kinderen met minder ernstige verliezen pas op school leeftijd ontdekt!



Hebben we het altijd door?

Waarom niet?

- Gehoorverlies is zelden absoluut
- Er wordt dus nog best veel **wel** waargenomen
 - Afhankelijk van de luidheid
 - Afhankelijk van de nabijheid



Hebben we het altijd door?

Waarom niet?

- Schrikken van harde geluiden betekent niet dat je ook goed genoeg hoort voor een normale (taal)ontwikkeling
- Dove / slechthorende kinderen zijn heel inventief in het gebruiken van informatie uit de omgeving waardoor het lijkt alsof ze kunnen horen.



Wat merk je aan een kind met een nog onontdekt gehoorverlies?

- Kind reageert niet op zachte geluiden, zelfs niet in stilte
- Kind zegt vaak "huh?" en of "wat?"
- Kind kijkt sterk naar het gezicht/mond
- Kind zit dicht bij de tv/computer en zet het geluid steeds erg hard
- Kind schrikt niet van onverwachte geluiden



Wat merk je aan een kind met een nog onontdekt gehoorverlies?

- Kind kan geen gesprek voeren aan de telefoon
- Kind kan niet de bron van het geluid ontdekken
- Kind heeft problemen met de spraak/taalontwikkeling
- Kind heeft problemen met aandacht en concentratie
- Kind is sterk vermoeid
- Kind kan achterdochtig zijn – *hebben ze het over mij???*



Wanneer moet je extra alert zijn?

- Als ouders ongerust zijn
- Als er slechthorendheid op de kinderleeftijd in de familie voorkomt
- Na bacteriële meningitis infectie
- Als het kind een syndroom heeft waarbij gehoorverlies vaak voorkomt (*zoals bij. Usher, Waardenburg*)



Wanneer moet je extra alert zijn?

- Als bekend is dat de moeder tijdens zwangerschap een infectie heeft doorgemaakt die gevolgen heeft voor het ongeboren kind
(zoals syfilis, herpes, CMV, toxoplasmose of rode hond)
- Hoofd trauma
- Bekende neurologische aandoening
- Bepaalde medicatie *(zoals bepaalde antibiotica of chemokuren)*



Wat kun je doen?

- JGZ heeft een belangrijke rol in de signalering:
 - Van Wiechen geeft een aantal aanknopingspunten
 - Communicatieve ontwikkeling van een kind is een belangrijk signaal
 - Er zijn vragen/observatielijsten *(vb Little Ears Questionnaire)*



En dan nog!

- 35% van de dove/sh heeft bijkomende handicap
- Kinderen met CI verhoogde kans op meningitis
- Veel 'afwijkingen' worden geweten aan het gehoorverlies – niet zomaar aannemen!
- Gezinsbegeleiding/audiologisch centrum monitoren niet altijd de totale ontwikkeling
- Overschatting kinderen met matig gehoorverlies



Dankuwel!

nuienburg@nsdsk.nl

