

# **Aanpassingen controleren is toch juist makkelijk?**

*7 april 2011*

*Paulien de Jager  
klinisch fysicus-audioloog  
AC Apeldoorn*

# inleiding en 'waarschuwing'

- situatie:
  - client is bezig met proef;
  - proef werd niet gestart door AC;
  - hulp AC nodig want proef loopt niet;
  - AC ziet client met hoortoestel(len) voor het eerst;
  - Wat gebeurt er vervolgens?
- Waarschuwing: hier volgt een beschrijving van een ***mogelijke*** aanpak



# filosofie

- AC is een laboratorium, niet vergelijkbaar met dagelijkse situatie
  - wat is wel dagelijkse situatie?
  - wat merkt cliënt dagelijks van het toestel?
- kunst/kunde:
  - door vragen en onderzoek glimp opvangen
  - vertalen naar oplossingen
    - hoortoestel (instelling)?
    - is (alleen) hoortoestel wel oplossing?



# bekende problemen

- teveel compressie
- te weinig versterking
- opslingering in versterking
- galm
- eigen stem vervelend
- metalig of luidsprekerachtig geluid
- scherp, veel last van papier, bestek etc
- muziek klinkt akelig
- etcetera





# werkwijze AC Apeldoorn

In afspraak van **2 uur**:

- bepalen hulpvraag
- anamnese
- diagnostiek
- inventarisatie: wat gaat goed/fout?
- onderzoek: waar ligt dat aan?
- interventie (bijv. herinstellen)



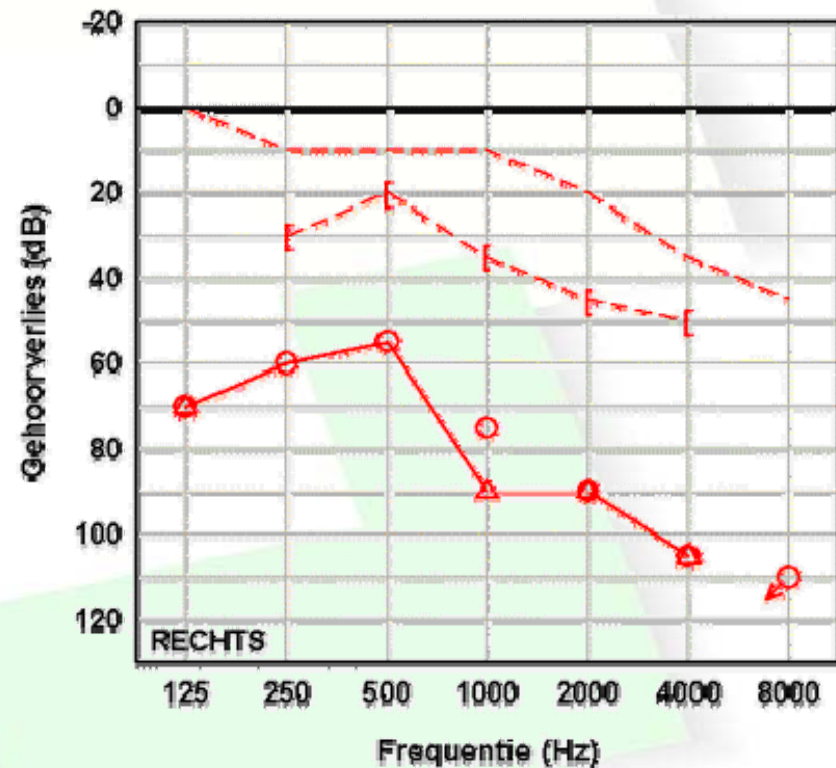
# hulpvraag en anamnese

- reden van bezoek
- gehoor: etiologie, wanneer etc.
- suizen, duizelig etc.
- gezondheid
- leefomstandigheden (werk, woon e.d.)



# diagnostiek

- toonaudiometrie (lucht, been, maskeren)
- spraakaudiometrie
- [spraakverstaan met hoortoestellen, per oor]
- op indicatie tympanometrie
- aanvullen tot volledig





# wat gaat goed/fout?

Cliënt (naam, geboortedatum)	Datum onderzoek	Medewerker
------------------------------	-----------------	------------

<b>Audicien</b>		
<b>Deze hoortoestellen sinds</b>		
<b>Al aangeschaft? (datum)</b>	Nee / ja, nl.: [datum] Indien nee: is de eigen bijdrage bekend? Ja / nee	
<b>Draagfrequentie</b>		
	<b>rechts</b>	<b>links</b>
<b>Merk en type toestellen</b>		
<b>Oorstukjes type</b>	paraplu / dome / charmefoon / life shell / anders nl:	paraplu / dome / charmefoon / life shell / anders nl:
<b>Oorstukjes pasvorm</b>	Goed / jeukt / slecht / anders nl:	Goed / jeukt / slecht / anders nl:
<b>Programma's hoortoestellen (aantal, T of MT stand)</b>		

<b>ERVARINGEN</b>	<b>rechts</b>	<b>links</b>
<b>verstaan 1 op 1</b>	Goed / matig / slecht/ anders, nl:	
<b>verstaan in gezelschap</b>	Goed / matig / slecht/ anders, nl:	
<b>verstaan van televisie</b>	Goed / matig / slecht/ anders, nl: Hulpmiddel nodig? Ja / nee / al in bezit	
<b>telefoneren</b>	Goed / matig / moeilijk Uitleg gegeven / nog nodig	Goed / matig / moeilijk Uitleg gegeven / nog nodig
<b>eigen stem</b>	Natuurlijk / hol / verkouden / scherp / anders nl:	
<b>harde geluiden</b>	Geen bijzonderheden / te hard / pijnlijk/ anders, nl:	Geen bijzonderheden / te hard / pijnlijk/ anders, nl:
<b>klank</b>	tevreden /dof/scherp/zacht/hard	
<b>last van fluiten</b>	Niet / soms / vaak Niet / wel hinderlijk	Niet / soms / vaak Niet/wel hinderlijk

<b>PRAKTISCH</b>	<b>Rechts</b>	<b>Links</b>
<b>Bediening</b>	Geen probleem / onduidelijk Uitleg nog nodig / al gegeven	Geen probleem / onduidelijk Uitleg nog nodig / al gegeven
<b>In – en uitdoen</b>	Goed / moeilijk / pijnlijk Uitleg nog nodig / al gegeven	Goed / moeilijk / pijnlijk Uitleg nog nodig / al gegeven
<b>Onderhoud</b>	Schoonmaken oorstukjes Slangtjes vervangen Batterijen vervangen	gaat goed / uitleg nodig / uitleg gegeven gaat goed / uitleg nodig / uitleg gegeven gaat goed / uitleg nodig / uitleg gegeven



<b>Audicien</b>		
<b>Deze hoortoestellen sinds</b>		
<b>Al aangeschaft? (datum)</b>	Nee / ja, nl.: [datum] Indien nee: is de eigen bijdrage bekend? Ja / nee	
<b>Draagfrequentie</b>		
	<b>rechts</b>	<b>links</b>
<b>Merk en type toestellen</b>		
<b>Oorstukjes type</b>	paraplu / dome / charmefoon / life shell / anders nl:	paraplu / dome / charmefoon / life shell / anders nl:
<b>Oorstukjes pasvorm</b>	Goed / jeukt / slecht / anders nl:	Goed / jeukt / slecht / anders nl:
<b>Programma's hoortoestellen (aantal, T of MT stand)</b>		



<b>ERVARINGEN</b>	<b>rechts</b>	<b>links</b>
<b>verstaan 1 op 1</b>	Goed / matig / slecht/ anders, nl:	
<b>verstaan in gezelschap</b>	Goed / matig / slecht/ anders, nl:	
<b>verstaan van televisie</b>	Goed / matig / slecht/ anders, nl: Hulpmiddel nodig? Ja / nee / al in bezit	
<b>telefoneren</b>	Goed / matig / moeilijk Uitleg gegeven / nog nodig	Goed / matig / moeilijk Uitleg gegeven / nog nodig
<b>eigen stem</b>	Natuurlijk / hol / verkouden / scherp / anders nl:	
<b>harde geluiden</b>	Geen bijzonderheden / te hard / pijnlijk/ anders, nl:	Geen bijzonderheden / te hard / pijnlijk/ anders, nl:
<b>klank</b>	tevreden /dof/scherp/zacht/hard	tevreden /dof/scherp/zacht/hard
<b>last van fluiten</b>	Niet / soms / vaak Niet / wel hinderlijk	Niet / soms / vaak Niet/wel hinderlijk



<b>PRAKTISCH</b>	<b>Rechts</b>	<b>Links</b>
<b>Bediening</b>	Geen probleem / onduidelijk Uitleg nog nodig / al gegeven	Geen probleem / onduidelijk Uitleg nog nodig / al gegeven
<b>In – en uitdoen</b>	Goed / moeilijk / pijnlijk Uitleg nog nodig / al gegeven	Goed / moeilijk / pijnlijk Uitleg nog nodig / al gegeven
<b>Onderhoud</b>	Schoonmaken oorstukjes Slangetjes vervangen Batterijen vervangen	gaat goed / uitleg nodig / uitleg gegeven gaat goed / uitleg nodig / uitleg gegeven gaat goed / uitleg nodig / uitleg gegeven



# waar ligt het aan?

- als indruk is: hoortoestellen
  - uitlezen instellingen
  - REM meting (voorkeur) of aan coupler
    - bij 80, 65 en 50 dB
    - uitschakelen signaalbewerkingstechnieken
    - denk om air-bone gap!
    - rekenregel
  - spraakverstaan in vrije veld

let op! zelf blijven nadenken!



# voorbeelden

- cliënt klaagt over een holle eigen stem. Uit de REM meting blijkt een relatief hoge versterking in de lage tonen.
- geluid klinkt te scherp. Uit insertion gain meting blijkt: opslingering rond 1 frequentie.
- muziek klinkt vreselijk. Ga na: is er een muziekprogramma gebruikt? Is de melodie te volgen? Welke compressie wordt toegepast? Worden de lage tonen voldoende versterkt? Is muziekluisteren eigenlijk wel haalbaar?



# interventie

- hoortoestel bijstellen
- hulpmiddelen
- begeleiding maatschappelijk werk

na bijstellen wel audicien op de hoogte stellen!



**SIGN? WHAT SIGN? SPEAK UP, MY HEARING AID ISN'T WORKING!**



- gelijk bijstellen lukt lang niet altijd
  - tijdgebrek
  - niet goede software
  - kabelbreuk
  - etcetera





# contact met audiciens

- brief met instructies en prints
- telefonisch overleg
- afstemmen **ook niet patiënt-gebonden**



**DANK VOOR UW AANDACHT**

