

# Diagnose van gehoorverlies met een BAEP-test

F. Lemmens

Mentor: E. Vidal, L. Mottie

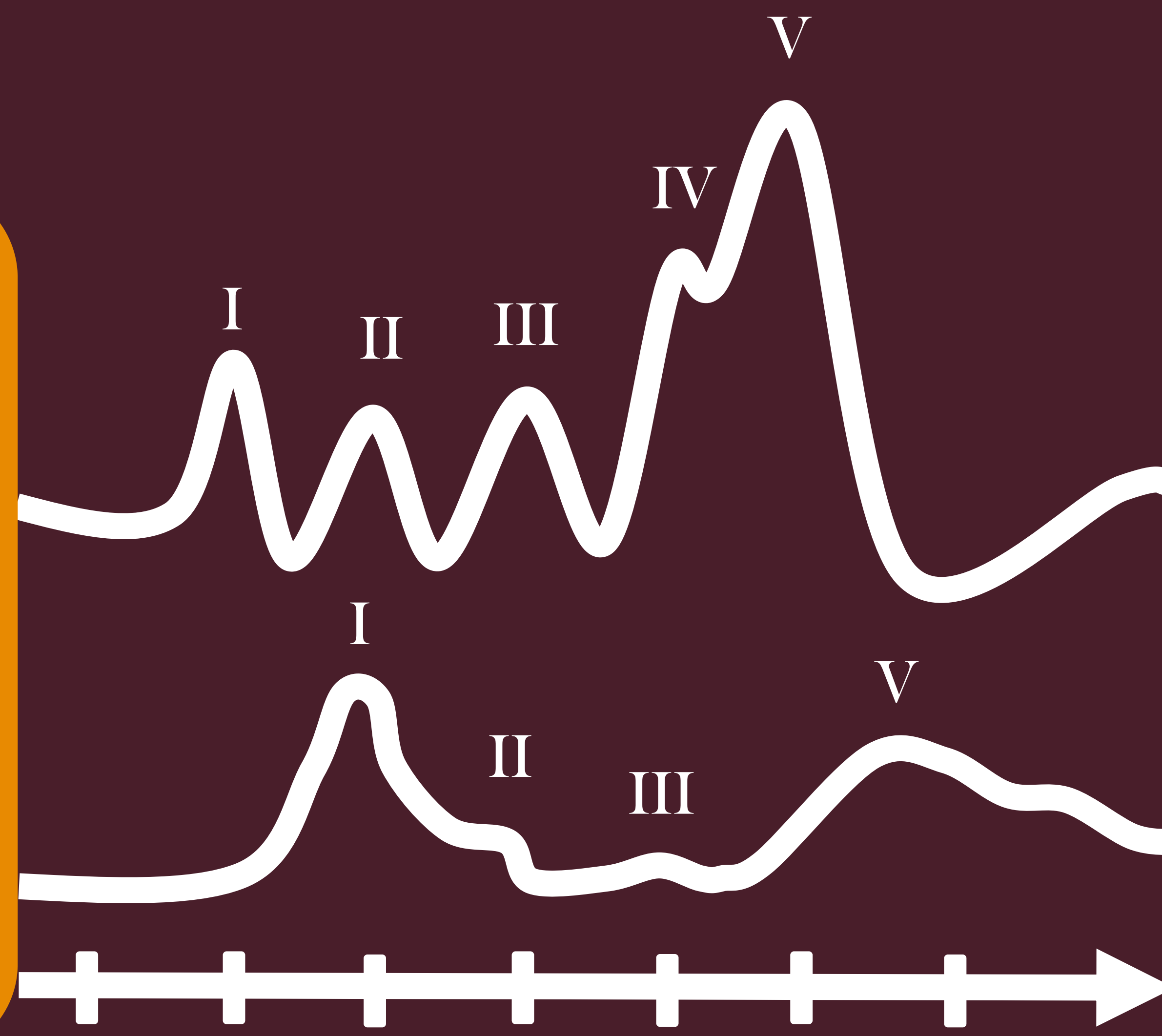
Begeleider: V. Keijers



rz tienen

Gehoorverlies

Gehoorverlies is een beperking dat steeds meer mensen treft. Het is een aandoening die gesitueerd wordt ter hoogte van het binnen-, midden- en buitenoor en tot diverse gevolgen lijden. Zo kan het laattijdig ingrijpen bij gehoorverlies lijden tot zowel sociale als erge medische problemen. Ondanks gehoorverlies irreversibel is, kan er alsnog symptomatisch gehandeld worden bij patiënten die hieraan lijden, mits het tijdig kunnen ingrijpen.



Brainstem auditory evoked potentials (BAEP) is een onderzoek naar de gehoorzenuw door middel van potentiaalverschillen. Deze potentiaalverschillen worden gecreëerd door klikgeluidjes, uitgezonden met behulp van een hoofdtelefoon. De omzetting van deze geluidjes wordt nadien omgezet in een intensiteitscurve in functie van de tijd. Deze gegevens leveren zo hun klinisch nut voor de interpretatie door de neuroloog.

BAEP

## Materialen en methode

Aan de hand van een akoestische hoofdtelefoon, onder een gekend aantal decibels, worden klikgeluidjes toegediend aan het gehoor van de patiënt. Op het hoofd van diezelfde patiënt zijn ook reeds drie elektroden gepositioneerd: links achter oor, centraal bovenaan het hoofd en rechts achter het oor. Aan de hand van deze elektroden kunnen de potentiaalverschillen, veroorzaakt door de klikgeluiden, waargenomen worden ter hoogte van de hersenen. Afhankelijk van wanneer welke golf optreedt, weet men waar de prikkel wordt waargenomen in de hersenen en zal er een BAEP-curve ontstaan.

## Resultaten

### Normale BAEP-curve

Iedere golf biedt een respons op een bepaald gebied in de hersenen na het horen van klikgeluiden. In deze curve zijn voornamelijk golf I, III en V van groot belang voor de verdere interpretatie van de BAEP-test. Bij deze golven wordt op hun beurt gekeken naar de latentietijd, de amplitude. Indien de golven hierbij op de juiste positie waarneembaar zijn, is er sprake van een normale BAEP-test.

### BAEP-curve met gehoorverlies

Gehoorverlies kan op twee oorzaken hebben binnen een BAEP-test. Hierbij kan er sprake zijn van geleidend gehoorverlies of sensorineuraal gehoorverlies. Bij een geleidend gehoorverlies is er enkel sprake van een verminderd gehoor. De vorm van de golven bij de BAEP-test zal dus behouden blijven, maar de latentie-intensiteitscurve zal hoger liggen dan normaal omwille van het toegenomen aantal decibels (>60 dB). Bij een sensorineuraal gehoorverlies is er sprake van mild tot volledig gehoorverlies. Hierbij zal de latentie-intensiteitscurve wel gelijkaardig zijn aan de normale BAEP-curve, maar een verandering in vorm van de golven creëren ter hoogte van het binnenoor.

## Conclusie

Een BAEP-test kan gebruikt worden voor het vroegtijdig opsporen van gehoorverlies en/of neurologische aandoeningen. Deze BAEP-test legt de focus op de disfunctie van de gehoorzenuw. Gehoorverlies kan zowel geleidend als sensorineuraal waargenomen worden. Het is een irreversibel probleem, maar kan symptomatisch verholpen worden.

Het is van groot belang gehoorverlies vroegtijdig op te sporen. Dit zodat de patiënt in kwestie minimale sociale problemen ondervindt en vroegtijdig ondersteund kan worden zodat de levenskwaliteit toeneemt.