

Afdeling KNF

**BERA-onderzoek**

Het BERA-onderzoek is een onderzoek, waarbij op nauwkeurige wijze de werking van de gehoor- en evenwichtszenuw (de 8e hersenzenuw) getest wordt.

## **Uitleg**

Indien het gehoororgaan aan één kant geprikkeld wordt door het toedienen van een geluidspuls, wordt dit signaal in het orgaan omgezet in een elektrisch signaal. Via de gehoorzenuw wordt dit signaal voortgeleid naar een gebied in de hersenen, waar we het gewaar worden, oftewel 'horen'.

Dit elektrische signaal is aan de buitenkant van de schedel, met behulp van gespecialiseerde apparatuur, goed op te meten. De apparatuur bepaalt van alle gemeten signalen een gemiddelde.

Hiertoe dient een bijzonder groot aantal van deze geluidsprikkels aan het oor aangeboden te worden. Dit gemiddelde verschijnt als een curve op een monitor en bestaat uit vijf opeenvolgende golfjes. Deze golfjes ontstaan in de hersenen binnen een tijdsbestek van 1/100 van een seconde; het laatste en meest belangrijkste golfje blijft, ook bij een afnemende geluidsintensiteit, het beste opwekbaar.

Indien het laatste golfje niet meer op de monitor af te lezen valt, bij de meest zachte geluidspuls, is daarmee uw gehoordrempel bepaald. De uiteindelijk gemeten tijdsduur, waarbinnen de golfjes ontstaan, vertelt ons iets over de elektrische geleiding van de gehoorzenuw.

## **Vorbereiding**

Het onderzoek wordt uitgevoerd door één van de laboranten van de afdeling KNF.

Om de elektrische signaaltjes te kunnen opmeten, worden er een viertal kleine elektroden op uw hoofd geplakt, waarna er onder de elektroden een beetje geleidende zoutpasta aangebracht wordt, tegen de hoofdhuid aan.

Als de elektroden goed bevestigd zijn, krijgt u een hoofdtelefoon op, waarna u gevraagd wordt een liggende houding aan te nemen op de onderzoekbank waarop u reeds zit.

Tijdens het gehele onderzoek, dat circa één uur duurt, moet u zo ontspannen mogelijk en met gesloten ogen op het bed blijven liggen. Indien u niet (meer) comfortabel ligt, zegt u dit dan tegen de laborant, die gedurende het gehele onderzoek in de ruimte aanwezig is.

Gedurende vrij lange perioden krijgt u - steeds aan één oor - reeksen tikjes te horen. Aanvankelijk zijn deze tikjes zeer goed hoorbaar tot ze uiteindelijk nauwelijks of niet meer hoorbaar zijn; het onderzoek is dan echter nog steeds gaande.

Na geruime tijd wordt er automatisch overgeschakeld naar uw andere oor, waarbij het onderzoek herhaald wordt.

Voor de kwaliteit van het onderzoek is het belangrijk, dat u zich goed ontspant; mocht u tijdens het onderzoek in slaap vallen dan is dat geen probleem.

Het onderzoek is volledig pijnloos.

### **Tot slot**

Na het onderzoek verwijdert de laborant de elektroden van uw hoofd en de geleidende pasta uit uw haren.

Het BERA-onderzoek wordt beoordeeld door de KNO-arts.

De uitslag van het onderzoek verneemt u van uw behandelend specialist.

### **Het onderzoek bij jonge kinderen**

Jonge kinderen kunnen zich meestal niet voldoende en langdurig ontspannen. Om deze reden wordt uw kind voor dit onderzoek kortdurend opgenomen op de kinder-afdeling. Uw kind krijgt op deze afdeling een slaapmiddel toegediend, waarna hij/zij naar de afdeling KNF gebracht

wordt, waar het onderzoek uitgevoerd zal worden tijdens de slaap. U mag hierbij aanwezig zijn.

NB.: indien uw kind eerder door één van de kinderartsen behandeld is, wilt u dit dan melden bij opname op de kinderafdeling.

### **Tot slot**

- Wilt u wijzigingen in uw persoonsgegevens doorgeven aan de receptie.
- Wilt u de avond voor het onderzoek uw haren goed wassen en geen gel, haarlak en dergelijke gebruiken.
- Bij verhindering kunt u contact opnemen met de afdeling KNF, telefoon: (0118) 425409.
- De afdeling KNF (Klinische Neurofysiologie) kunt u vinden door route1 west te volgen.