

## **Aivojen tapahtumasidonnaisten herätevasteiden tutkimus (Event related potentials, ERP, P3, MMN)**

### **Tutkimuksen tarkoitus**

Tutkimuksessa rekisteröidään äänten vaikutusta aivokuoren sähköiseen toimintaan. Tutkimusta käytetään selvittäessä keskushermoston sairauksia ja esimerkiksi puheen kehityshäiriöitä.

### **Valmistautuminen tutkimukseen**

- Hiusten pitää olla puhtaat ja kuivat, kun tulet tutkimukseen. Hiuksiin ei saa laittaa lakkaa, geeliä tai muita muotoilutuotteita pesun jälkeen. Jos työskentelet hitsauksen parissa, pese hiukset erityisen hyvin. Hiuksiin kertynyt metallipöly voi aiheuttaa runsaasti teknisiä häiriöitä tutkimuksen kuluessa.
- Säännöllisessä käytössä olevat lääkkeet voit ottaa normaaliin tapaan. Mukaan on hyvä ottaa tiedot käytössä olevista lääkkeistä.
- Vältä tilapäisesti käytössä olevien unilääkkeiden ja rauhoittavien lääkkeiden ottamista sekä alkoholia tutkimusta edeltävän vuorokauden aikana. Jos jostain syystä kuitenkin joudut käyttämään em. lääkkeitä, kerro siitä tutkimuksen alussa.
- Pyri nukkumaan tutkimusta edeltävänä yönä normaalit yöunet. Mikäli teet vuorotyötä, olisi hyvä järjestää työt niin, ettei tutkimusta edeltävänä päivänä olisi ilta- tai yövuoroa.

### **Tutkimuksen kulku**

Aluksi pään ja kasvojen iho puhdistetaan. Pään ja kasvojen alueelle, ihon pinnalle asetellaan pieniä mittausantureita. Anturien ja ihon väliin laitetaan kontaktiainetta. Osassa tutkimuksista käytetään irrallisten anturien sijaan joustavaa mittausmyssyä, jossa anturit ovat valmiiksi kiinni. Mittausanturit liitetään johdoilla EEG-laitteeseen, joka rekisteröi aivojen omaa sähkötoimintaa.

Tutkimuksen aikana lepäät puoli-istuvassa asennossa silmät avoinna. Kuulokkeista tai kaiuttimista tulee ääniä. Kysymyksenasettelusta riippuen sinua pyydetään joko tarkkailemaan ääniä tai sitten niihin ei tule kiinnittää lainkaan huomiota. Tutkimus on kivuton ja kestää noin 1,5 tuntia.

### **Tutkimuksen jälkeen**

Kontaktiaine pyyhitään hiuksista ja kasvoilta kostealla lapulla. Aine on vesiliukoista ja mahdolliset rippeet lähtevät parhaiten seuraavan hiusten pesun yhteydessä.

Kliinisen neurofysiologian osaston lääkäri antaa tutkimuksesta lausunnon. Lausunto ohjataan tutkimuksen pyytäneelle osastolle tai poliklinikalle, joka kertoo tutkimustuloksista sekä mahdollisista jatkotoimista.