

## **Liikeaivokuoren ja puhealueiden kartoitus (Navigoitu magneettistimulaatio, nTMS)**

### **Tutkimuksen tarkoitus**

Tutkimuksen tarkoituksena on tehdä liikeaivokuoren tai puhealueiden kartoitus ennen leikkausta. Joissakin tapauksissa molemmat kartoitukset tehdään samalla tutkimuskerralla. Magneettistimulaatio (TMS) on turvallinen, yleisesti käytössä oleva tutkimusmenetelmä, jossa aivojen toimintaa aktivoidaan pään ulkopuolelta vaihtuvan magneettikentän avulla. Ennen tutkimusta sinulle tehdään tarvittaessa EEG-tutkimus valvomisen jälkeen sekä aivojen magneettikuvaus (erilliset potilasohjeet).

### **Valmistautuminen tutkimukseen**

- Hiusten on hyvä olla puhtaat ja kuivat, kun tulet tutkimukseen. Älä myöskään rasvaa ihoasi ennen tutkimusta.
- Ota mukaan tiedot käytössä olevista lääkkeistä. Jos käytössäsi on tarvittaessa otettava kipulääke, se kannattaa ottaa hoitokerralle mukaan.

### **Tutkimuksen kulku**

Tutkimuksen aikana lepääät tuolilla. Kartoituksen aikana lääkäri antaa magneettiärsyksiä kelan avulla pään pinnalle liikeaivokuorelle tai puhealueille. Liikeaivokuoren kartoituksessa mitataan samanaikaisesti lihassupistuksen synnyttämä vaste lihasten päälle asetettujen tarrojen avulla. Puhealueiden kartoituksessa magneettiärsyksiä annetaan aivoalueille samaan aikaan kun teet nimeämistehtäviä.

Tutkimus saatetaan jättää suorittamatta, mikäli sinulla on sisäkorvaproteesi, lääkepumppu, sydämeen asetettu tahdistin/metallinen keinoläppä tai pään alueen metalliosia (esim. leikkausklipsi, metallisirut), joita ei ole mahdollista irrottaa. Amalgaamipaikat, hammasimplantit tai hammasraudat eivät ole esteenä hoidolle. Jos olet raskaana tai sinulla on esiintynyt epileptisiä kohtauksia ilmoita siitä lääkärille tutkimuksen alussa. Mahdolliset esteet tutkimukselle kysytään ennen hoidon aloitusta.

Matkapuhelin pyydetään sulkemaan hoidon ajaksi. Lisäksi metallia tai magneettijuovia sisältävät esineet on poistettava taskuista ja pään läheltä (kuten korut, pankkikortit, avaimet ja kolikot).

### **Tutkimuksen kesto ja tuntemukset**

Tutkimuskerralle varataan aikaa yleensä 1 - 2 tuntia.

Tutkimuksen aikana annettavat magneettiärsykkeet voivat tuntua hieman epämiellyttäviltä johtuen pään alueen lihasten hetkellisestä supistumisesta ja tuntohermojen aktivoitumisesta. Osalla potilasta voi ohimenevästi esiintyä pääsärkyä tai arkuutta tutkimusalueen lähellä.