

## Aivojen tasavirtastimulaatio (tDCS) Kliininen neurofysiologia

### Hoidon tarkoitus

Aivojen tasavirtastimulaatio eli tDCS (Transcranial Direct current stimulation), on kajoamaton ja kivuton tapa aktivoida tai jarruttaa aivokuoren ja sen verkkoyhteyksien toimintaa. Menetelmä perustuu keskushermoston aktivoimiseen heikolla sähkövirralla (1-2 mA).

Tasavirtastimulaatiota voidaan käyttää mm. masennuksen, hermovauriokivun ja vaikeahoitoisen tinnituksen hoidossa.

### Valmistautuminen

- Jos sinulla hoidetaan kipua tai tinnitusta, saat ohjeen mukana oirepäiväkirjan. Täytä päiväkirjaan huolellisesti havainnot ja tuntemukset viikon ajan ennen hoitoon tuloa. Täytä myös esitietokaavake. Ota molemmat kaavakkeet mukaasi, kun tulet ensimmäiselle hoitokerralle.
- Hiusten on hyvä olla puhtaat ja kuivat, kun tulet hoitoon.
- Säännöllisessä käytössä olevat lääkkeet voit ottaa normaalisti. Ota mukaasi tiedot käytössä olevista lääkkeistä.

### Hoidon kulku

Hoidon aikana pään päälle asetetaan myssyn avulla kaksi elektrodia, joiden kautta johdetaan päänahkaan heikko jatkuva sähkövirta. Elektrodien paikka määräytyy sen mukaan, mitä oiretta tai sairautta hoidetaan. Sähkövirta saattaa hoidon aikana tuntua pienenä kutinana tai kihelmöintinä.

Hoito saatetaan jättää antamatta, jos sinulla on sydämentahdistin tai kallonsisäisiä metalliosia (esim. leikkausklipsi, metallisirut), joita ei ole mahdollista irrottaa. Myös ihottuma pään alueella saattaa estää hoidon antamisen. Amalgaamipaikat, hammasimplantit tai hammasraudat eivät ole esteenä hoidolle. Ilmoita hoidon alussa lääkärille, jos olet raskaana tai sinulla on esiintynyt epileptisiä kohtauksia. Mahdolliset esteet hoidolle kysytään ennen hoidon aloitusta.

Hoitokerralle varataan aikaa 1 tunti 15 minuuttia. Itse hoito kestää 20 – 30 minuuttia. Hoitoa voidaan tarvittaessa antaa samalla hoitokerralla myös useampaan kohtaan, jolloin hoitoaika vastaavasti pitenee.

Hoitoja tehdään hoitojakson alussa kliinisen neurofysiologian osastolla tarpeen mukaan 1-2 kertaa, jonka jälkeen laitteen saa kotiin käytettäväksi. Hoidot aloitetaan yleensä niin sanotulla

intensiivijaksolla, jolloin hoitoja annetaan viisi kertaa viikossa neljän viikon ajan. Hoito edellyttää sinulta sitoutumista hoitovasteen seurantaan myös kotihoidon aikana. Hoitoja seurataan joko hoitajan kontrolli-soittoilla tai digihoitopolulla. Lisää tietoa hoitovasteen seurannasta saat hoidon aloituskäynnillä. Neljän viikon hoitojakson viimeisellä käynnillä kliinisen neurofysiologian osastolla lääkäri arvioi hoidon tehon ja päättää, jatketaanko hoitoja kotona ylläpitohoitoina.

Jos hoidot jatkuvat kotona ylläpitohoitoina, hoitotiheys suunnitellaan yksilöllisesti ja hoitokertojen määrää voidaan tarvittaessa harventaa. Kun hoidot alkavat sujua, hoitovasteen seuranta hoitajan kontrollisoittojen/digihoitopolun avulla voidaan myös harventaa. Lisäksi käytetään noin kolmen kuukauden välein kliinisen neurofysiologian osastolla hoitajan ja lääkärin haastattelua varten. Samalla käynnillä välineet huolletaan ja tarkistetaan.

Kliinisen neurofysiologian osaston lääkäri antaa hoidosta lausunnon. Lausunto ohjataan hoitavalle lääkäriillesi tDCS-hoidon tilanneelle poliklinikalle tai osastolle. Hoidot tilannut yksikkö huolehtii tarvittavista jatkotoimenpiteistä, lääkityksestäsi ja hoidon kokonaisvaltaisesta seurannasta.