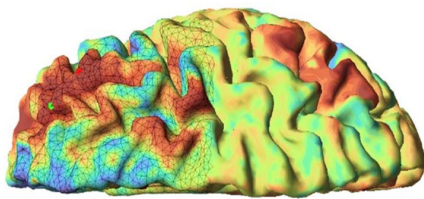


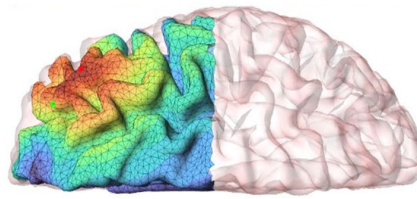
Helsingin Individuaalinen TMS (HIT) tutkimus— kohti tulevaisuuden kuvantamisohjattua psykiatria

Transkraniaalinen magneettistimulaatio (TMS) on hoitomenetelmä, jossa hermosoluja aktivoidaan lyhyillä magneettipulseilla. Hoitoa suositellaan, mikäli ensi linjan hoidot (lääkitys, psykoterapia ja elämäntapamuutokset) eivät tuota toivottua vastetta. (Katso esittelyvideo sivulta: <https://www.hus.fi/ammattilaiselle/neuromodulaatiohoitojen-laheteohjeet>; sivulla myös läheteohjeet hoidon tarvetta arvioivalle lääkärille).

TMS-hoito on kohdistettu aiemmin varsin epätarkasti, jolloin sen teho voi jäädä vaatimattomaksi. Pyrimmekin lisäämään hoidon tehoa sen kohdistamista tarkentamalla. Kuvannamme toiminnallisella magneettikuvauksella mielialan säätelyyn liittyviä yksilöllisiä aivotoimintoja ja määritämme magneettikelan paikan sähkökentälaskennan avulla siten, että näihin toimintoihin kohdistuu toivottu vaikutus.



Mielialan säätelyyn liittyvän aivotoiminnan paikantuminen (esimerkki)



Aivotoimintaan sovitetun hoidon vaikutusalue (esimerkki)

Tutkimukseen voivat osallistua lääkärin HUSiin masennuksen TMS-hoitoon lähettämät potilaat. Magneettikuvaus tehdään Aalto-yliopistolla ja hoito annetaan HYKS psykiatriakeskuksessa Helsingissä. Tutkimuksessa käytetään ainoastaan tehokkaaksi osoitettuja hoitoja (ei esim lumehoitoa) ja hoidon teho on ollut alustavasti tavanomaista TMS-hoitoa parempi. Tavallisimpia esteitä tutkimukseen osallistumiselle ovat kaksisuuntainen mielialahäiriö, epävakaa tunne-elämä, epilepsialääkkeet, yli 2 vuotta ilman toipumisjaksoa jatkunut masennus ja vaikeusasteeltaan lievä masennus. Osallistumisen toivotaan hyödyttävän masennuksen hoitoa ja ymmärrystä tulevaisuudessa.



Pia Virtanen
HUS
tutkimushoitaja



Marjo Taskinen
HUS
tutkimushoitaja



Emma Komulainen
LT, erikoislääkäri
HUS
TMS-hoidot



Tuukka Raij
Psykiatrian dosentti
HUS
hankejohtaja



Matti Stenroos
dosentti
Aalto-yliopisto
hoitovaikutusten mallinnus



Dogu Baran Aydogan
akatemiaturkija
Itä-Suomen yliopisto
kuvantaminen

Vastaavana tutkijana toimii psykiatrian dosentti Tuukka Raij, jolla on pitkä kokemus kliinisestä psykiatriasta, aivokuvantamisesta ja TMS-hoidosta.

https://hussote.sharepoint.com/sites/00001/tiedotteet/Sivut/kliinisen_tutkijan_uralla.aspx

Muita lääkitutkijoita hankkeessa ovat LT Emma Komulainen ja väitöskirjatutkija Taneli Lehtilä. Tutkimushoitajat Marjo Taskinen ja Pia Virtanen huolehtivat tietojen keräämisestä ja potilaiden hyvästä hoidosta. Laskennallisen sähkökenttämallinnuksen asiantuntijana toimii dosentti Matti Stenroos Aalto-yliopistolta ja muina tekniikan alan asiantuntijoita akatemiaturkija Baran Aydogan, FT Sina Pamilo ja FM Simona Leserri. Tutkimusta rahoittaa Suomen Akatemia, HUS, Suomen kulttuurirahasto ja Jalmari ja Rauha Ahokkaan säätiö, ja tutkimuksen on suunniteltu jatkuvan ainakin vuoteen 2027 asti.

Kysymyksiin tutkimuksesta vastaavat tutkimushoitajat pia.virtanen@hus.fi ja marjo.taskinen@hus.fi sekä vastaava tutkija tuukka.raij@hus.fi. Tuukkaan voit olla yhteydessä myös, mikäli olet kiinnostunut toimimaan hankkeessa tutkijana (ml syventävät opinnot) tai tutkimushoitajana.

Julkaisuja hankkeesta

Raij TT, Komulainen E, Aydogan DB, Pamilo S, Isometsä E, Raij T. Depression core network-based individualized targeting for transcranial magnetic stimulation. *Brain Stimul.* 2023; 16:619-627. doi: 10.1016/j.brs.2023.03.005.