Ville Ihalainen
LL, erikoislääkäri
Itä-Suomen yliopisto
KYS, Anestesiologia ja tehohoito
ville.ihalainen@pshyinvointialue.fi

Tehohoitopotilaan delirium, uni ja kognitio

Millaisia aiheita olet tutkinut ja kenen kanssa?

Olen päätynyt jakamaan aikani kahden eri projektin kesken: tutkin professori Matti Reinikaisen ryhmässä laajasta rekisteriaineistosta suomalaisten tehohoitopotilaiden pitkäaikaista selviytymistä, toimintakykyä sekä näihin vaikuttavia tekijöitä. Aineistossa tehohoitokonsortion rekisteri on yhdistetty THL:n, Kelan sekä Tilastokeskuksen rekistereihin. Aineiston avulla päästään pureutumaan potilaiden pitkäaikaiseen toipumiseen, terveyteen sekä terveyspalveluiden käyttöön ennen ja jälkeen tehohoidon.

Toisessa projektissa tutkimme kaksoissokkoutetussa asetelmassa uuden neuromodulaatiohoidon vaikutusta tehohoitopotilaan deliriumiin ja myöhempään toipumiseen. Transkraniaalisella vaihtovirtastimulaatiolla on viime vuosina saatu lyhytaikaisesti kohennettua muistisairauksista kärsivien potilaiden lähimuistia ja huomiokykyä. Testaamme nyt hoidon vaikutusta tehohoitopotilaan aivojen sähköisen toiminnan virkistämiseen. Deliriumin keston lisäksi tutkimme tehohoidon aikana EEG:n muutoksia, veren merkkiaineita ja sedatoivien lääkkeiden tarvetta plasebohoitoa saavaan ryhmään verrattuna. Veren merkkiaineista erityisen kiinnostuksen kohteina ovat neurofilamentin kevytketjun muutokset sekä neurodegeneratiivisten sairauksien merkkiaineet. Myöhempää toipumista ja kognitiota tutkimme neurokeskuksen kontrolleissa 3 ja 12 kk tehohoidon jälkeen, jolloin potilaiden muistia ja elämänlaatua mitataan standardoiduilla tehtäväsarjoilla, sekä toistetaan samojen veren merkkiaineiden määritys kuin tehohoidon aikana. Vertailuryhmänä toimivat deliriumilta säästyneet potilaat, joilta kerätään tehohoidon aikana ja myöhemmissä kontrolleissa samat tutkimukset kuin deliriumiin sairastuneilta.

Saman projektin toisessa osuudessa on tavoitteena validoida yksikanavaiseen EEG-signaaliin sekä saturaatiomittarin raakasignaalidataan perustuva, ei-sedatoidun tehohoitopotilaan unenseurantaan sopiva algoritmi. Tutkimus tehdään yhteistyössä Itä-Suomen yliopiston STAR-tutkimusryhmän ja Brisbanen (Australia) yliopiston kanssa. Validoinnin jälkeen unenseurantaa käytetään deliriumiin sairastuneiden ja deliriumilta säästyneiden potilaiden unenlaadun vertailussa tehohoidon aikana.

Teho-osastolta avainhenkilöitä tutkimuksen mahdollistajina ovat professori Matti Reinikainen ja ylilääkäri, dosentti Stepani Bendel. KYS neurokeskuksesta ja Itä-Suomen aivotutkimusyksiköstä mukana on apulaisprofessori Eino Solje tutkimusryhmineen sekä Itä-Suomen yliopistolta apulaisprofessori Sami Nikkonen ja STAR-tutkimusryhmä.

Sano kyllä, jos mahdollisuus mielenkiintoiseen projektiin tulee eteen!

Missä tehtävässä toimit tällä hetkellä?

Toimin teho-osaston erikoislääkärinä Kuopion yliopistollisen sairaalan teho-osastolla.

Miten onnistut jakamaan aikasi tutkimuksen ja kliinisen työn kesken?

Onnekseni olen pystynyt jakamaan erikoislääkäriksi valmistumisesta asti aikani 50/50 tutkimuksen ja kliinisen työn kesken. Työskentelen kaksi viikkoa kuukaudesta teho-osastolla ja kaksi viikkoa Itä-Suomen yliopiston nuoremman tutkijan pestissä. Tällaisella järjestelyllä tutkimuksen tekeminen ei vie liikaa aikaa perheeltä ja harrastuksilta. Säännölliset tutkimusvapaat myös mahdollistavat pitkäjänteisen panostuksen tutkimustyöhön. Työnantajalle suuri kiitos tällaisen ajankäytön mahdollistamisesta!

Mitä haluaisit kertoa tutkimuksen aloittamista suunnittelevalle?

Sano kyllä, jos mahdollisuus mielenkiintoiseen projektiin tulee eteen! Kannattaa jo etukäteen miettiä, millä ajalla tutkimusta tekee. Liian kiireiseksi puristettu arki on varma keino tappaa orastava innostus tutkimuksen tekemiseen. Lisäksi kannattaa etsiä aihe, jonka parissa uskoo jaksavansa viilata vielä viimeistäkin pilkkua, sekä tutkimusryhmä, josta saa tukea matalalla kynnyksellä.

Kenelle ja mihin sairaalaan lähetät tutkijaviestikapulan seuraavaksi?

Ria Holsteinille, HUSiin. ■