



Hannaleena Karjalainen

LL, erikoislääkäri
KYS, Anestesiologian ja tehohoidon osaamiskeskus
Anestesiologian palvelulinja
hannaleena.karjalainen@kuh.fi

Professorihaastattelu: Matti Reinikainen

Matti Reinikainen nimitettiin Itä-Suomen yliopiston anestesiologian ja tehohoidon professorin virkaan 1.8.2019 lähtien. Finnanest onnittelee näin puolisen vuotta myöhässä!

Olet syntynyt Turussa. Miten olet ajautunut Suomen länsilaidalta tänne keskelle itäistä Suomea?

Olen kyllä syntynyt Turussa, mutta olen viettänyt suurimman osan elämästäni muualla. Koulut olen käynyt loppuun Pieksämäellä ja lääketieteellisen Kuopiossa. Sitä tietä olen sitten tänne Itä-Suomeen jäänyt. En koe itseäni turkulaiseksi, mutta tarvittaessa osaan jonkun vitsin kertoa Turun murteella. Äitini on kyllä erittäin turkulaisittain ajatteleva edelleen 40 vuoden jälkeenkin. Jos kerron äidilleni jonkin Kuopion kaupalliikkeen sijainnin, niin hän hetken kuluttua havahtuu: ”Ai se on siäl kaupungin Turun pualeises pääs?”

Miten työaikasi jakaantuu eri tehtävien kesken?

Viikot vaihtelevat riippuen opetus- ja tutkimus- sekä muiden ”professori-tehtävien” määrästä ja myös klinikan henkilöstötilanteesta. Tällä viikolla en tee kliinistä työtä yhtä takapäivystystä lukuun ottamatta; sen sijaan ohjelmassa on kokouksia, tutkimuksen ohjausta, kandiin tenttivastauksen tarkastamista, kirjoitustehtäviä ja luennointi koulutuspäivillä Helsingissä. Yliopiston lomakausina teen pääosin kliinistä työtä, pääasiassa

leikkaussalissa, mutta myös teholla. Päivystän sekä leikkaussalissa että teholla.

Olet tutkinut ainakin tehohoito-potilaiden selviytymistä ja ennustetta monelta kantilta tähän mennessä. Mitä tutkimusavutuksiasi itse pidät tärkeimpinä?

Toivon, että merkittävimmät tutkimusavutukseni ovat vasta edessäpäin. Väitöskirjani tosiaan keskittyi suomalaisen tehohoidon tuloksiin. Lisäksi olen ollut mukana monessa kansallisessa tehohoitotutkimusprojektissa (FINNALI, FINNAKI, FINNRESUSCI). On ollut hienoa saada olla mukana kansallisessa tutkimusyhteisössä, joka on tuottanut koko maan kattavaa tietoa useammankin tehohoitoa vaativan sairaustilan hoidosta. Keskussairaalassakin voidaan tutkia: Joensuussa teimme muutama vuosi sitten satunnaisesti kontrolloidun tutkimuksen leikkaushaavan puudutuskatetriin infusoidun ropivakaiinin vaikutuksesta kivun hoitoon sektiopotilailla. Tulos oli jossain määrin yllättävä (1). Laura Pietiläinen tekee ohjaukseni tutkimusta iäkkäiden potilaiden tehohoidon tuloksiin vaikuttavista tekijöistä, ja iloksemme ensimmäinen

artikkeli julkaistiin vähän aikaa sitten Intensive Care Medicine –lehdessä (2). Viime aikojen merkittävin tutkimushankkeeni on COMACARE-tutkimus (Carbon dioxide, Oxygen and Mean arterial pressure After Cardiac Arrest and Resuscitation), jota olen johtanut yhdessä Helsingin yliopiston ensihoidon professori Markus Skrifvarsin kanssa. Tutkimuksessa on selvitetty, miten hiilidioksidi-, happi- ja verenpaine-erojen kontrollointi vaikuttavat sydänpysähdyksestä

Suurin haaste on ajankäytön balansointi.

elvytettyjen potilaiden aivovaurion asteeseen. COMACARE-päätutkija Pekka Jakkula väittelee tästä loppukesästä. Artikkeleihin voi itse kukin perehtyä tarkemmin (3–5).

Olet nyt jo hetken aikaa ehtinyt toimia virassasi. Minkä olet kokenut suurimmaksi haasteeksi työssäsi?

Pikkuhiljaa on alkanut valjeta, että suurin haaste on kalenterin hallinta ja ajankäytön balansointi. Monelta



Matti Reinikainen matkalla töihin. Kuva Raija Törrönen/UEF 2019.

taholta kaivataan kannanottoja pienempiin ja suurempiin asioihin. Erilaisia luento-, kirjoitus- ja arviointipyyntöjä tulee myös sähköpostin täydeltä. Herkästi innostuvana tulee

Keskussairaalassakin voi tutkia.

myös helposti suostuttua pyyntöihin, varsinkin kun deadline on aikaa. Mutta yllättävän nopeasti ne deadlinet sitten realisoituvat. Vaatii selvästi vielä opettelua, mihin kaikkien voi ja kannattaa ruutia satsata. Mutta työ on antoisaa: pidän paljon kliinisestä työstä ja kliinisten pulmien selvittämisestä. Välillä pääsee osalliseksi jopa henkeä pelastavaan prosessiin, mikä on palkitsevaa. Tiimityö on myös mieluista. Lisäksi pidän >>

Matti Reinikainen

- S. 1970, Turku
- LL 1996, perusterveydenhuollon lisäkoulutus 1999, anestesiologian erikoislääkäri 2002: Kuopion yliopisto
- LT 2012: Itä-Suomen yliopisto
- Tehohoitolääketieteen lisäkoulutus 2013: Itä-Suomen yliopisto
- Anestesiologian ja tehohoidon dosentti 2013: Itä-Suomen yliopisto
- European Diploma in Intensive Care 2015

Tärkeimmät tehtävät:

- Itä-Suomen yliopiston anestesiologian ja tehohoidon professori (50%) 1.8.2019–
- Ylilääkäri KYS, Anestesiologian ja tehohoidon osaamiskeskus, 2019–
- Vt. professori 2015 ja tutkimusjohtaja 2019, Itä-Suomen yliopisto
- Osastonylilääkäri ja ylilääkärin tehtävät 2006–2018, Pohjois-Karjalan keskussairaala
- Erikoislääkärin ja osastonylilääkärin tehtävät, 2005–2006, Savonlinnan keskussairaala
- Erikoislääkäri, Kuopion yliopistollinen sairaala, 2002–2004

opettamisesta kuin hullu puurosta. On hienoa toimia nuorten, oppimaan innokkaiden ihmisten kanssa. Opiskelijoiden ”miksi”-kysymykset pakottavat pitämään tietoaan ajan tasalla ja miettimään kriittisesti ja kyseenalaisittamaan asioita.

Onko sinulla jotain tavoitteita tai kehittämiskohteita, joihin haluat työssäsi seuraavina vuosina keskittyä?

Ajattelen, että tämä tehtävä on sellainen, johon olen tullut jäädäkseen. Monet asiat ovat klinikassamme jo nyt erittäin hyvällä tolalla. Meillä on erittäin ammattitaitoinen ja miellyttävä työyhteisö. Sekin ilahduttaa, että yhteistyö anesthesiologian ja tehohoidon oppiaineen vastuuprofessorin Ari Uusaron sekä toimintaa KYSissä johtavien Stepani Bendelin ja Minna

Pidän opettamisesta kuin hullu puurosta.

Niskasen kanssa on hyvin mutkatonta. Yliopistonkin puolella asiat ovat opetuksen suhteen hyvällä tolalla. Lääkäri 2018 –tutkimuksessa Itä-Suomen yliopistossa opiskelleet nuoret lääkärit olivat kaikkein tyytyväisimpiä opetukseensa (6). Mutta yritämme parantaa entisestään! Lähtötaso on kyllä jo niin hyvä, että parantaminen ei ole helppoa. Alamme kliinisissä opettajina viime aikoina toimineet Timo Nyysönen, Sami Collin ja Sanna Hartikainen ovat fantastisia! Ryhmäopetuksissa tulee napakasti opetettua ydinasiat, mutta silti on rento meininki. Erikoistuvien koulutusta on tavoite muuttaa entistäkin systemaattisemmaksi. Tavoitteena on, että erikoistuvilla on sopivassa määrin haasteita, mutta myös senioritukea on aina tarjolla. Näin meillä on mukava erikoistua, mutta saamme samalla ammattitaitoisia uusia erikoislääkäreitä.

Missä aiheissa tutkimuksesi pääpaino on tällä hetkellä? Millaisen ryhmän kanssa teet

tutkimusta? Ketkä ovat tärkeimpiä yhteistyökumppaneitasi?

COMACARE–tutkimusyhteistyö jatkuu edelleen, meillä on itse asiassa seuraava kokous parin päivän kuluttua tutkimuksen johtotiimin kanssa. Vireillä on myös tutkimusta tehohoitopotilaiden pitkän ajan hoitotuloksista ja pärjäämisestä vuosien kuluttua tehohoidosta. Meillä on Suomessa paljon hyviä ja kattavia rekistereitä, mutta niiden tietojen yhdistäminen ei ole ollut helppoa. Mielenkiinnolla odotan, muuttaako uusi Findata-lupaviranomainen tätä byrokratiaa helpommaksi vai vaikeammaksi.

Jos saisit hyvin ison tutkimusapurahan – vaikka kaksi miljoonaa euroa – niin mihin satsaisit?

Jakaisin osan tutkimusrahasta Suomessa tehtävään tutkimukseen, mutta osan haluaisin käyttää tutkimukseen matalan tulotason maissa. Näissä maissa, joissa hoidon lähtötaso on hyvin vaatimaton ja monesti ihan perusasiat vakavasti sairaan hoidossa puuttuvat (esim. nestehoito, happilisä), hyvin pieniläkin interventioilla voidaan saada paljon aikaan. SAYn kehitysyhteistyö- jaoksen kautta tällaista yhteistyötä ruotsalaisten kollegojen kanssa on tarkoitus edistääkin. Heillä on jo pitkään ollut koulutushankkeita mm. Tansaniassa ja Malawissa ja joihinkin näihin hankkeisiin liittyen on myös tehty tutkimustyötä. Näissä maissa perusasioihin panostaminen saattaisi tuottaa panokseen suhteutettuna hurjasti hyötyä.

Suomessa haluaisin jatkaa COMACARE-ryhmämme työtä ja laajentaa sitä: esim. mikä on optimaalinen verenpainetaso millekin potilasryhmälle? Kansainvälinen monikeskustutkimus edellyttäisikin tuollaista rahoitusta. Rekisteritutkimushankkeet kaipaisivat rahaa käytettäväksi tiedon käsittelyn ammattilaisten ja sihteerityövoiman palkkaamiseen.

Mitä uutta anesthesiologian ja tehohoidon alalla on lähivuosina tapahtumassa?

Olen ollut alalla reilut parikymmentä vuotta ja tuona aikana olemme

alkaneet hoitaa yhä sairaampia ja vanhempia potilaita. Toisaalta monet hoidot ovat muuttuneet vähemmän invasiivisiksi. Erityisesti toimenpideradiologia on kehittynyt ja tämä kehitys varmasti vielä jatkuu. Hoidot, hoidon tavoitteet ja myös lääkehoidot tulevat varmasti tulevaisuudessa yksilöitymään mm. genetiikan tietämyksen lisääntymisen vuoksi. Lisäksi uskon, että jollakin aikataululla ympäri vuorokauden päivystäminen tulee jäämään historiaan.

Millä irrottaudut työkuviosta?

Aina ei ehdi irrottautua, kun työtä riittäisi aamusta myöhäiseen iltaan. Onneksi minulla on ihana ja huolehtivainen vaimo, joka välillä jämäkästikin muistuttaa, että nyt se kone kiinni! Puntaroimme ja analysoimme maailman menoja yhdessä vaimon kanssa ja ulkoilutamme pientä snautseriamme. Suuri merkitys on myös sähköistämättömällä kesämökillä Saimaan Haukiveden rannalla. Töitä ei voi tehdä pitkään läppärin akun ehtyessä, vaan on keskityttävä mm. melontaan, grillaamiseen ja saunanlämmitykseen. ■

Viitteet

1. Reinikainen M, Syväoja S, Hara K. Continuous wound infiltration with ropivacaine for analgesia after caesarean section: a randomised, placebo-controlled trial. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2014 Sep;58(8):973-9.
2. Pietiläinen L, Hästbacka J, Bäcklund M, ym. Premorbid functional status as a predictor of 1-year mortality and functional status in intensive care patients aged 80 years or older. *Intensive Care Med*. 2018 Aug;44(8):1221-1229.
3. Jakkula P, Reinikainen M, Hästbacka J, ym. Targeting two different levels of both arterial carbon dioxide and arterial oxygen after cardiac arrest and resuscitation: a randomised pilot trial. *Intensive Care Med*. 2018 Dec;44(12):2112-2121.
4. Jakkula P, Pettilä V, Skrifvars MB, ym. Targeting low-normal or high-normal mean arterial pressure after cardiac arrest and resuscitation: a randomised pilot trial. *Intensive Care Med*. 2018 Dec;44(12):2091-2101.
5. Jakkula P, Skrifvars MB, Pettilä V, ym. NSE concentrations and haemolysis after cardiac arrest. *Intensive Care Med*. 2019 May;45(5):741-742.
6. Mattila P, Parmanne P, Rellman J, ym. Lääkäri 2018 Uusinta tutkimustietoa lääkäreistä ja erikoislääkärinkoulutuksesta. *Lääkärilehti* 9/2020 vsk 75, s. 548 – 565.