



Emmi Ylikoski

LT, eval

TYKS, ATEK-klinikka

emmi.ylikoski[at]tyks.fi

Anestesiaa ja tehohoitoa

► Syyspäivät pimenivät pimemistään ja sade vihmoi Suomea, kun lensin kohti Kalifornian lämpöä. TYKS tarjoaa erikoistuville lääkäreille mahdollisuuden ja rahoituksen suorittaa tutkinnostaan 1-3 kuukautta ulkomailla. Tällaista tilaisuutta ei parane ohittaa, varsinkin kun matkakärpänen pääsi jo vuosia sitten puraisemaan kunnolla. Onnekseni sain järjestettyä itselleni vierailun University of California San Franciscon (UCSF) anestesiaklinikkaan.

UCSF jakaantuu pääosin kolmeen isoon keskukseseen San Franciscon kaupungissa. Suurin ja monipuolisin

on Parnassus Heightsin sairaala ja kampus. Anestesia- ja leikkaus-toiminta on laaja-alaista: lasten sydänleikkauksista neurokirurgiaan ja transplantaatioihin. Leikkaussaleja on 28 ja tehohoidon vuodepaikkoja noin 80. UCSF:llä on pitkät perinteet tasokkaan akateemisen tutkimuksen saralla ja monipuoliset tilat tieteiden tekemiseen. Tieteellinen akateeminen vapaus kompensoi yliopistosairaalan ja privaattipuolen välistä palkkaeroa. Traumakeskuk-sena kaupungin alueella toimii San Francisco General Hospital, jossa myös vierailin muutamana päivänä.

Erikoistuvan arkea amerikkalaiseen tyyliin

Anestesiologiaan erikoistuminen kestää kolme vuotta, ja koko palvelu suoritetaan yliopistosairaalassa. Leikkaussalissa työt alkavat noin puoli seitsemältä aamulla ja kotiin pääsee klo 16-18 välillä. Päivän aluksi haetaan apteekista lääkepakki ja valmistellaan ensimmäinen anestesia. Anestesiahoitajaa ei ole, joten kaikki tehdään itse vasoaktiivi-infuusiosta aina intubaatiovälineiden esille ottoon. Erikoistuvat työskentelevät parina erikoislääkärin kanssa. Erikoislääkärit ovat mukana kaikissa anestesian

aurinkoisessa Kaliforniassa

aloituksissa ja lopetuksissa. He myös pitkälle sanelevat mitä lääkkeitä käytetään. Tällaisen järjestelyn myötä teoreettinen ja kliininen opetus on hyvätasoisista, mutta toisaalta itsenäisyys puuttuu. Leikkaussalissa erikoistuvat tekevät töitä 2-3 vuorossa, mutta yöaikaankin anestesiaa vastaa loppukädessä seniori. Erikoistumiskoulutukseen kuuluu myös esitysten pitämistä sekä muutaman kuukauden jakso teho-osastolla.

Tehohoitoa pulmologin johdolla
Kyllä vain. Suurin osa tehohoitolääkäreistä UCSF:ssä on keuhkolääkäreitä.

Tässä on kuitenkin ilmeisen paljon variaatiota eri keskustusten välillä. Tehohoidossa työskentelee myös anestesiologeja, kirurgeja, päivystyslääketieteen lääkäreitä ja sisätautilääkäreitä. Tehohoidon erityispätevytteen vaaditaan yhden vuoden palvelut sekä kirjallinen ja suullinen lopputentti. Teho-osastojen rutiinit erosivat suomalaisista. Joka arkiamu alkoi luennolla, jonka piti erikoislääkäri tai erikoistuva. Nämä olivat opetustilanteita, joissa usein syntyi runsaasti keskustelua. Olin otettu monen kollegan valtaisasta tietomäärästä ja julkaisujen referoinnista.

Luennon jälkeen alkoi kierto, jota johti yksi erikoislääkäri ja tehohoidon erityispätevyyttä tekevä kollega. Kaikki osaston 16 potilasta käytiin läpi siten, että erikoistuvat kertoivat käytännössä kaiken kyseisen potilaan sairauden kulusta, laboratorioarvot, lääkityksen, vitaaliarvot jne. Lopuksi tehtiin ehdotelmia hoidoksi sekä keskusteltiin opetusmielessä niin paljon, että allekirjoittaneen nopeampoiseen toimintaan tottunut psyyke lähestulkoon mureni. Hupaisinta oli vielä se, että samaa potilasta saattoi kiertää kolmekin vastaavanlaista tiimiä, joista vain yksi oli primaari eli >>



TYKS tarjoaa erikoistuville lääkäreille mahdollisuuden ja rahoituksen suorittaa tutkinnostaan 1–3 kuukautta ulkomailta.

Anestesiaa saattoi hoitaa lääkärin sijasta sairaanhoitaja.

hoitava tiimi. Muut ryhmät tekivät ehdotuksia, joita sitten primaaritiimi huomioi tai ei. Anestesiologien vastuulla oli erityisesti ventilaattorihoito ja sedaatio.

Tehohoidossa näin myös ennusteettomia mm. syöpäpotilaita, jotka eivät olisi täyttäneet sisäänottokriteerejä Suomessa/Euroopassa.

Potilaiden ja omaisten suuri autonomia oli yllättävä ja hoitoa jopa paikoin vaikeuttava tekijä. Deksedetomidiini oli laajassa käytössä niin teholla kuin leikkurissakin.

Uusia ammattiryhmiä ja -nimikkeitä

Vierailuni aikana tutustuin useaan ammattiryhmään, jotka puuttuvat Suomesta täysin. Anestesiaa saattoi hoitaa lääkärin sijasta sairaanhoitaja, Certified Registered Nurse Anesthetist (CRNA). Erikoistuvien tapaan myös he työskentelivät pareina seniorianestesiologin kanssa. Käytännössä toimenkuva oli sama kuin lääkäreillä, mutta anestesiati eivät olleet vaativimmasta päästä. Myös teho-osastoilla oli osittain lääkärin töitä tekeviä lisäkoulutuksen saaneita hoitajia.

Hengitysterapeutti eli Respiratory Therapist toimi pääasiassa teholla. He olivat vastuussa

hengityskonehoidosta yhdessä anestesiologin kanssa. Ventilaattoripotilaita hoidettiin hyvin jäykän ARDS-protokollan mukaisesti, ja suoritteiden redusointi tapahtui kovin hitaasti riippumatta kliinisestä tilanteesta. Potilaita ventiloitiin suositusten mukaisesti maksimissaan 6 ml/ihannepaino-kg.

Sydänleikkauksissa sydän-keuhkokonetta ei koskaan hoitanut lääkäri vaan perfuusioteknikko. Anestesiälääkäri vastasi kuitenkin anestesiasta ja pysyi salissa koko toimenpiteen ja perfuusion ajan.

Myös farmaseuteilla toimenkuva erosi pohjoismaisesta mallista. Esimerkiksi teho-osastolla farmaseutit olivat aina pitkällä potilaskierroilla mukana. He päivittivät lääkelistaa, arvioivat mahdollisia interaktioita ja säätivät lääkehoitoa munuaisten- ja maksanvajaatoiminta potilailla.

Chardonnayta, huippuravintoloita ja luontokokemuksia

San Francisco on ehdottomasti yksi Yhdysvaltojen helmiä ja luo hyvät edellytykset tutustua hienoihin kalifornialaisiin luontokohteisiin. Kaupunki on rento ja miellyttävä. Tekemistä riittää viikoiksi Golden Gaten ja Alcatrazin kaltaisista turistirysistä aina pieniin gallerioihin ja konsertteihin. Ooppera ja baletti ovat

korkeatasoisia puhumattakaan kaupungin sinfoniaorkesterista. Ruokakulttuuri on myös huipussaan, minkä vuoksi suurin päivittäinen haaste olikin päättää mitä söisi seuraavaksi. Onneksi Parnassuksen kampuksella oli mainiot urheilumahdollisuudet. Kuukautta pidempi visiitti olisi epäilemättä aiheuttanut tuplapenkin tarpeen paluulennolle.

Kaupungin pohjoispuolella Golden Gate -sillan takana ovat ensimmäiset punapuumetsät, Muir Woods, jo puolen tunnin ajomatkan päässä. Ilma tuoksuu puhtaalle metsälle, ja vaellusreitit riittäisi moneksi päiväksi. Lähistöltä löytyy loistavia viinialueita: Sonoma, Russian River -laakso ja Napa. Suuhun osui monta kovatasoista chardonnayta, pinot noiria ja cabernet sauvignonia. Nam. Loppumatkani kruunattiin parin päivän vaelluksella Yosemiteen, joka tietenkin lunasti kirkkkaasti kaikki odotukset.

Matkani onnistumisesta saan kiittää UCSF:ssä työskentelevää mahtavaa professori Pekka Talkea, joka kiireensä keskellä ehti auttaa käytännön asioissa ja esitellä klinikan toimintoja. Haluan kiittää myös Suomen anestesiologiyhdistystä matka-apurahasta. ■