



sairaalakierroksella

Antti Väänänen

LT, erikoislääkäri
Hyks, ATEK, Naistenklinikka ja
Kätilöopiston sairaala
antti.vaananen[a]hus.fi

OBSTETRISTA ANESTESIOLOGIAA SINGAPORELAISITTAIN

Opintovierailu KK Women's and
Children's hospitaliin 5.5.–1.6.2014.



Kaikki Singaporessa syntyneet ja koulunsa käyneet puhuvat paikallista englantia, singlishiä, joka vaati alkuun vähän totuttelua.

► Suoritin SSAI:n obstetrisen anestesiologian koulutusohjelmaan kuuluvan neljän viikon ulkomaan harjoittelun Kandang Kerbau sairaalassa Singaporessa. Singaporessa toimii useita pienempiä synnytyssairaloita, mutta valtaosa singaporelaisista on syntynyt kyseisessä sairaalassa, joka tunnetaan saarivaltiossa kaikkialla nimellä ”KK-hospital”. Sairaala lupasi harjoittelupaikan, kunhan hankin paikallisen laillistuksen ja vastuuvakuutuksen.

Sairaalan henkilöstöosasto lupasi auttaa käytännön järjestelyissä. Kovin helposti eivät kuitenkaan edes lyhytaikaiset amanuenssin oikeudet suomalaisilla erikoislääkärin pape-reilla irronneet. Melko pian selvisi, että tarvitsen muun muassa tuoreen todistuksen englannin kielikokeesta,

kopioita oman neuvolakorttini roko-tussivuista, imartelevia lausuntoja edellisen kolmen vuoden esimiehiltä jne. Muutamaa kuukautta ennen lähtöä alkoi jo tuntua, että olin joutunut osaksi kafkamaista byrokratiaa ja kertyneiden laillistuskulujen ylittäessä 1 000 euroa aloin epäillä olevani nettihujauksen uhri. Lukuisten selvitysten ja kymmenien notaarin oikeaksi todistamien lausuntojen ja todistusjäljennösten jälkeen minulle kuitenkin myönnettiin tilapäiset lääkärin oikeudet paikallisen lääkärin välittömässä valvonnassa toimimiseen yhdeksi kuukaudeksi.

Singapore on vajaat sata kilometriä päiväntasaajan pohjoispuolella sijaitseva pieni itsenäinen kaupunkivaltio. Entinen brittien siirtomaa itsenäistyi 1965. Väestön määrä on

lisääntynyt toisen maailmansodan jälkeen nopeasti ja tänä päivänä Singaporessa asuu lähes yhtä paljon asukkaita kuin Suomessa 600 kertaa pienemmällä maa-alalla. Tästä huolimatta Singapore on erittäin vehreä ja siisti. Talot on selvästi rakennettu ilman asemakaavaa ja kaikki asuin-kompleksit ovat keskenään erinäköisiä mutta melko väljästi sijoitettuja. Väestöstä kolme neljäsosaa on etnisiä kiinalaisia, käytännössä loput malajeja, intialaisia ja indonesialaisia. Länsimaalaisen näköistä henkilökuntaa ei yhden englantilaisen anestesiaerikoistujan lisäksi koko sairaalassa ollut. Singaporen väestöstäkin länsimaalaisia on vain 1–2 prosenttia. Kaikki Singaporessa syntyneet ja koulunsa käyneet puhuvat paikallista englantia, singlishiä, joka vaati

>>



Singaporen keskustaa. Etualalla lootuksen kukan mukaan suunniteltu taidemuseo ja massiivinen Marina Bay Sands -hotelli.

alkuun vähän totuttelua. Finglishiä sentään paikalliset ymmärsivät pääsääntöisesti hyvin. Pidempiaikainen työskentely Singaporessa edellyttäisi kuitenkin edes välttävää kiinan kielen taitoa. Valtaosa lääkäreistä on kiinalaista sukujuurta, mutta Singaporessa syntyneitä ja koulutautuneita. Hoitajista valtaosa on siirtotyöläisiä, eikä mandariini-kiinan tulkkaajaa ainakaan nuoremmissa hoitajista helposti löydy.

Saavuiimme Singaporeen koko perheen kanssa viikkoa ennen harjoittelujakson alkua ja ensimmäinen viikko kuluikin täydentäessä Suomessa aloitettua byrokratiaa sekä käynnistellessä tyttären viikoittaista ”Suomi-koulua”. Piti käydä terveystarkastuksessa, sekä paikallisen lääkäreiden valvontaviranomaisen luona paikan päällä rekisteröitymässä ja noutamassa rekisteröintitodistus, joka piti alkuperäisenä toimittaa työnantajalle.

Viranomaisbyrokratia osoittautui vain alkusoitoksi sairaalan byrokratialle, jota vielä lisäsi sairaalan laskutusjärjestelmä. Koska kyseessä on yksityinen sairaala, kaikki potilaaseen kohdistuvat hoitotoimet ja annetut lääkkeet tulee kirjata laskutusjärjestelmään, josta ne siirtyvät edelleen potilaan tai hänen vakuutusyhtiön maksettavaksi. Sairaala myy esimerkiksi alatiesynnytys- ja sektiopaketiteja. Synnytykset eivät kuitenkaan aina suju alkuperäisen suunnitelman mukaan, jolloin siirrytään nopeasti yksityiskohtaiseen laskutukseen, jossa jokainen lääke ja liuospullo laskutetaan erikseen. Seurattavia lääkkeitä, kuten morfiinia ja fentaanyyliä, saa ampullan kerrallaan joka leikkaussalissa olevasta automaattista, joka edellyttää lääkärin ja hoitajan sormenjäljen sekä potilastarran lukemisen lääkeampullin ulossaamiseksi. Lääkkeen kulutuksesta pidetään tarkkaa kirjanpitoa sekä elektronisesti että paperilla ja loppulääkkeen

hävittäminen tapahtuu lääkärin toimesta hoitajan valvoessa. Lopuksi tapahtuma todistetaan allekirjoituksen ja leimoin papereihin. Yhdenkin ampullan katoamisesta seuraa sisäinen tutkinta ja kaikkien osallisten haastattelu.

Sairaala on tehnyt ja tekee jatkuvasti tutkimustyötä neuraksiaalisen synnytyksivunlievityksen saralla. Tällä hetkellä käytössä synnytyskivunlievitykseen on kombinoitu spinaali-epiduraalipuudutus (CSE), jossa anestesiologin antaman spinaaliannoksen jälkeen jatkokivunlievitys hoidetaan kannettavan tietokoneeseen kytketyllä Braunin infuusiopumpulla. Laitteeseen voidaan ohjelmoida erilaisia analgesia-ohjelmia ja kulloinkin käytettävä ohjelma valitaan yhteisymmärryksessä potilaan kanssa. Vaihtoehtoina on tietokone- ja potilasohjattu epiduraalialgesia (CIPCEA), jossa alkuun ei käytetä taustainfuusiota mutta potilaan otettua bolusannoksia riittävän tiuhaan, tietokone käynnistää taustainfuusion jonka nopeutta muutetaan ylös ja alas potilaan painallustiheyden mukaan. Selvästi suosituin ja yksinkertaisin kivunlievitysjärjestelmä on kiinteään taustainfuusioon ja tätä täydentäviin potilaan annostelemiin boluksiin perustuva järjestelmä (PCEA). Uusin kehityksen kohde on pelkkään bolusannosteluun perustuva järjestelmä, jossa potilaan odotetaan tulevan kipeäksi tunnin kuluttua spinaaliannoksesta, joten järjestelmä antaa automaattisesti potilaan pyytämättä epiduraaliboluksen ja jatkaa tästä eteenpäin niinikään automaattisesti tunnin välein annettavilla boluksilla. Mikäli potilas painaa nappia välissä osoittaen, ettei automaattinen annostelu riitä, kone tihentää automaattisia boluksia kahteen tai kolmeen annokseen tunnissa. Tässä VAMB (variable frequency automated mandatory bolus) -järjestelmässä siis korvataan

CIPCEA järjestelmän infuusio pelkillä boluksilla ajatuksella, että bolusten myötä kokonaispuudutemäärät ja esimerkiksi motorinen salpaus jäävät vähäisemmiksi. Sairaalalla on patentti järjestelmään ja he tekevät yhteistyötä pumppuvalmistajan kanssa kaupallisen sovelluksen tuottamiseksi järjestelmästä. Osana kehitystyötä sairaalalla suunnitellaan 2 000 potilaan kolmivuotista eripuudutusjärjestelmiä vertailevaa randomisoitua sokkoutettua tutkimusta, jota varten sairaala sai Singaporen valtion tutkimusvaroista 1,3 miljoonan euron apurahan toukokuussa 2014. Tapausta juhlistettiin komealla lounaalla työpäivän lomassa.

Yllättävää kyllä epiduraalipuudutusten suosio jää kauas Hyksin Naistenklinikalla ja Kättilöopiston sairaalassa totutusta, mihin saattaa vaikuttaa kustannustekijät. Puudutus maksaa potilaalle maksutasosta riippuen vähintään 300 euroa, johon tulee lääkekustannukset päälle. Tällä hetkellä noin 30 prosenttia synnyttäjistä valitsee puudutuksen, kun vastaava luku Hyksissä on noin 85 prosentin luokkaa. Ennen jokaista toimenpidettä potilaan pitää lukea informaatio sivu toimenpiteestä tai se pitää tulkata potilaalle, joka allekirjoittaa sivun. Lisäksi ennen toimenpidettä, potilaan pitää allekirjoittaa suorittavan lääkärin läsnä ollessa erillinen lupalappu toimenpiteeseen ja suorittavan lääkärin tulee todistaa allekirjoituksella ja leimalla lomake juuri kyseisen potilaan tai hänen huoltajan allekirjoittamaksi. WHO:n tarkistuslistat tehdään monessa vaiheessa ja teatralaisen tarkasti kaikille potilaille ennen leikkaussaliin tuontia, leikkaussalissa ennen anestesian alkua, ennen viiltoa ja toimenpiteen lopuksi.

Potilaan maksuluokka vaikuttaa jonkin verran hoitavan henkilökunnan kokoonpanoon. Julkisen puolen ostopalvelupotilaita

hoitavat erikoislääkärivalvonnan alla erikoistuvat. Itse maksavat sekä lääkäreiden yksityispotilaat hoitaa niin leikkauksen kuin anestesiankin osalta virka-aikaan erikoislääkäri. Suomalaisiin silmiin hiukan erikoista on se että korkeammassa maksuluokissa potilailla on mahdollisuus pyytää ennustajan määrittelemä tunnin aikaikkuna jolloin lapsen tulee syntyä. Nykyään on sovittu että aika ei saa olla klo 23–07 välillä. Aikatoiveita esittävät pääasiassa kiinalaiset maahanmuuttajat ja niitä myös noudatetaan tarkasti. Esimerkiksi elektiivinen sektiosali saattaa seistä tyhjänä keskellä päivää 30 minuuttia kun odotetaan että toivottu aika lapsen syntymälle koittaa. Odottaessa ei voi ottaa toista sektiota, koska ei olisi varmuutta että toimenpide ehtii loppua ennen aikaikkunan umpeutumista. Korkeampien maksuluokkien synnyttäjien isät pääsevät halutesaan elektiivisiin sektioihin mukaan allekirjoitettuaan salikäyttäytymistä ja vastuukysymyksiä käsittelevät lomakkeet. Käytännössä isä näki sektiosalissa vain harvoin. Tyypillisesti listalle otetaan 5–7 elektiivistä keisarinleikkausta päivittäin. Työpäivät ovat suomalaisittain varsin pitkiä. Töihin tullaan aamulla ennen klo 8:aa, ja kahtena aamuna viikossa on anestesiameetingit, jolloin päivä alkaa jo klo 7.30. Kukin tiimi hoitaa omat elektiiviset listansa loppuun ja työpäivät venyvät helposti jopa klo 18–19 asti.

Päivystysaikaan sairaalassa on kaksi leikkaussaliäitiä, neljä anestesiälääkärinä ja viisi synnytyslääkärinä. Huomion arvoista on että anestesiälääkäreistä vain yksi on hiljattain valmistunut erikoislääkäri ja loput ovat erikoistuvia, joiden toimintaa erikoislääkäri ohjaa. Yksi erikoistuva hoitaa kerrallaan 24 tunnin vuoron ajan 32 synnytyshuonetta, mitä osa erikoistuvista piti raskaana. Päivystyksiä erikoistuvilla lääkäreillä on

noin viisi kertaa kuussa, nuoremmilla erikoislääkäreillä 3–4 vuoroa kuussa. Erikoislääkäri tulee päivystämään aina arkisin klo 16. Kokeneemmat erikoislääkärit eivät päivystä sairaalassa mutta heitä voidaan helposti kutsua tarvittaessa paikalle. Singapore on pieni maa ja useimmat kokeneemmat kollegat asuvat 10 minuutin taksimatkan säteellä.

Sairaalassa toimii myös huomattavan kokoinen lastensairaala, jossa tehdään mm lasten sydänleikkauksia. Lasten puolella on omat tiiminsä, joskin leikkaussalit ovat yhteisiä naisten puolen kanssa. Lasten puolen angiolaboratoriota voidaan käyttää myös vuotavien synnyttäjien embolisatioihin, ja palvelut on saatavilla tarvittaessa kellon ympäri. Naisille ja lapsille on omat teho-osastonsa, joissa voidaan hoitaa hyvinkin huonokuntoisia potilaita ja tarvittaessa muun muassa pre-eklamptikoille dialyysihoitoja.

Sairaalassa on totuttu ulkomaisiin kävijöihin jotka viipyvät viikosta vuoteen. Hoitohenkilökunnalta ja kollegoilta sain varsin lämpimän vastaanoton, mutta osa potilaista piti selvästi kalpeanaamaa vähintäänkin hivenero pelottavana.

Vierailukokemus oli erittäin hieno. Sen jälkeen osaan arvostaa entistä enemmän suomalaista julkista terveydenhuoltoa ja hallittavissa olevaa paperitöiden määrää. Kiitokset SAY:lle saamastani matkapurahasta! ■



KK hospital on futuristisesti muotoiltu ison korttelin kokoinen naisten ja lasten sairaala.



Tämän patsaan uskottiin tuovan lapsionnea ja patsaan luona oli ruuhkaksi asti nuoria pariskuntia kuvauttamassa itseään.



Obstetrisen anestesiablokkinsa päättäneiden erikoistuvien lääkäreiden sekä kirjoittajan tarjoama jakson päätöslounas. Ruoka oli huomattavasti parempaa kuin kirjoittajan ilmeestä voisi päätellä.