

## Terveisiä Queenslandista!

Tätä kirjoittaessani on 1. syyskuuta, kevään ensimmäinen päivä ja olen melkein puolivälissä sovitusta kuuden kuukauden ensihoitolääkärin pestistä. Sijotuspaikkani on Townsville, Australia ja työnantajani CareFlight Medical Services Ltd. Alkusysäyksen tänne lähtemiselle sain toukokuussa 2008 Prahassa Airmed 2008 kongressissa, jossa nykyinen pomoni oli rekrytoimassa uusia työntekijöitä. Lääkäriksi rekisteröinti ja työluvan saaminen oli sekä henkisesti että taloudellisesti rasittavaa, mutta nyt täällä jonkun aikaa oltuani voin todeta, että ehdottomasti kaiken vaivan arvoista.

### Helikopterionnettomuuksia ja skenaariota

Työskentely alkoi viikon mittaisella intensiivikursilla Brisbanessa, jossa perehdyimme ilmailulääketieteen ja ensihoidon ihmeelliseen maailmaan. Kokonaista kolme päivää uhrattiin lentoturvallisuuteen. Ensimmäiseksi teimme HUET (Helicopter Underwater Escape Training) harjoittelua ja sen jälkeen kävimme läpi kaikki Australiassa tapahtuneet helikopterionnettomuudet. Tietoisuus ja tuska lentämiseen liittyvistä vaaroista lisääntyivät eksponentiaalisesti. Toisaalta oli myös lohduttavaa kuulla, että koulutuksen myötä sekä onnettomuudet, että niihin liittyvät kuolemat ovat vähentyneet radikaalisti viimeisen vuosikymmenen aikana.

Puolivälissä kurssia opettelimme roikkumaan helikopterista vinnattuna, koska melko usein potilaat ovat paikoissa, joihin ei edes helikopteri pääse laskeutumaan. Viimeiset kolme päivää opiskelimme ensihoidon erikoistilanteita ja niiden hoitoon liittyviä erityiskysymyksiä. Potilaan kliiniseen hoitoon ei niinkään paneuduttu, koska oletusarvona on, että CareFlightin lääkärit ovat jo valmiiksi kliinisesti kokeneita ja osaavia yksilöitä.

Koulutusviikon päätteeksi osallistuimme vielä simulaatioharjoitukseen, jossa eri pisteissä kukin sai vuorollaan toimia tiiminjohtajana. Ryhmän toiminta arvioitiin session aikana. Skenaarioina oli mm. traumapotilaan ensiarvio ja valmistelu kulje-

tusta varten, ventiloidun potilaan äkillinen happeutumisongelma kuljetuksen aikana, murskavamma ja valmistautuminen potilaan irrottamiseen, sydänpysähdys ilmakuljetuksen aikana, ilmeisen kallovammapotilaan täyden mahan induktio tapahtumapaikalla jne. Mielenkiintoiseksi potilaan hoitamisen näissä tilanteissa (lukuun ottamatta kohteessa tapahtuvia hoitotoimenpiteitä, mikä sinällään jo on haastavaa) tekee se, että tila, henkilökunnan määrä ja välineet ovat äärimmäisen rajalliset. Ambulanssin voi hätätilanteessa pysäyttää ja joskus hälyttää paikalle lisääpua. Sama ei onnistu kaksi kilometriä Tyynen valtameren yläpuolella ja useimmiten potilasta saattaa lääkärin lisäksi ainoastaan ensihoitaja tai sairaanhoitaja. Tämän vuoksi tilanteiden ennakoiminen ja riskien välttäminen ovat ensiarvoisen tärkeää potilaiden



Katja Korpela

hoidossa. Kaikki tarvittavat välineet ja lääkkeet tulee olla heti käytettävissä tai ainakin helposti saatavilla ja potilas mahdollisimman hyvin stabiloitu ennen kuljetusta. Potilaan kuljetuskuntoon hoitaminen onkin yksi tärkeimmistä ensihoitotiimin tehtävistä, sillä maaseudun tai saariston klinikoissa on harvoin välineistöä tai tietotaitoa kriittisesti sairaiden potilaiden hoitamiseksi.

## Nykyinen ”koti”

Brisbanen koulutusviikon jälkeen tutustuimme ensin omaan tukikohtaan, välineistöön ja työkaverihin, ennen kuin kukaan meistä pääsi oikeasti sorvin ääreen. Townsvillessä asemapaikkana toimii EMQ (Emergency Management Queensland) tukikohta, jossa helikopteri miehistöineen majoilee 24\7. Miehistöön kuuluvat lentäjä, lentoavustaja, pelastaja, ensihoitaja ja CareFlightin lääkäri. Päivisin lähtöviiveen tulisi olla alle 10 minuuttia, mutta yöllä lentäjät saavat startata vasta 30 minuutin kuluttua hälytyksestä (juuri herännyt kärtyynen lentäjä on ilmeisesti turvallisuusriski), joten lääkäri joutuu /saa iltaisin päivystää kotoa käsin sillä varauksella, että ehtii 25 minuutissa työpaikalle. Yleensä koko miehistö hälytetään, vaikka kyseessä olisikin pelkkä pelastus- tai etsintätehtävä. Sairaalamailmaan tottuneelle anestesia- ja pelastustehtävät ovatkin tuoneet jännittävää vaihtelua ainaiseen lääkärintiiniin!

Naapurihallissa toimii RFDS eli kotoisammin lentävät lääkärit, jonka miehistöön kuuluvat lentäjä ja ilmakuljetuksiin perehtynyt sairaanhoitaja. Potilaan sijainti kartalla, lähinnä etäisyys, maasto ja kliiniset vaatimukset (kiireellisyys, hoidon tarve kuljetuksen aikana) sekä resurssit esim. kaksi päällekkäistä tehtävää, määrittävät lähdetäänkö tehtävälle lentokoneella vai helikopterilla. Lentokoneella lähtöviive on lähes aina tunnin luokkaa ja lentäjät yleensä toivovat jonkinlaista kiitorataa laskeutumisalustaksi. Joskus lentokoneellakin lähdetään kolaripaikoille ja laskeutuminen tapahtuu maanteille tai pelloille, jos tarve vaatii. Lisäksi lääkärin toimenkuvaan kuuluvat kansainväliset potilassiirrot, joita varten on varattu oma suihkukone miehistöineen. Tällä hetkellä Townsvillessä sijoitettu suihkukone on tosin varattu H1N1-potilaiden siirtoihin Australian rajojen sisäpuolella, koska epidemian vuoksi tehohoitopaikat ovat kortilla ja potilaat hoidetaan siellä missä kulloinkin on tilaa. Maayksiköllä liikkeelle lähdetään ani harvoin, vain muutaman kerran vuodessa. Lähialueen vaikeasti loukkaantuneet/sairaavat potilaat hoitavat yleensä



Kajaja Koppele

paikalliset ICP:t (Intensive Care Paramedic), jotka ovat erittäin hyvin koulutettuja ja osaavia.

## Kesä on meduusojen aikaa

Potilaat ja taudinkuvat eroavat yllättävän vähän kotimaan ensihoitotehtävistä. Hypotermian sijaan usein ongelmana ovat lämpösairaudet ja merellisten harrastusmahdollisuuksien vuoksi hukkumisia ja sukellusonnettomuuksia sattuu kohtuullisen usein. Myrkylliset eläimet aiheuttavat myös hämminkiä sekä merellä että maalla. Yleisimpiä eläinten aiheuttamia ensihoitoa vaativia tilanteita ovat meduusojen aiheuttamat myrkytykset. Loka-kuussa alkaa meduusakausi, jolloin box jelly fish, irukandji ja blue jelly fish ovat vaarana uimareille, snorklaajille ja sukeltajille. Meduusojen pistot ovat nykyään harvoin letaaleja. Uhrin ovat kuitenkin usein hyvin sairaita ja vaativat tehohoitoa. Haiden tai krokotiilien uhreja tapaa harvoin, koska ihmiset ovat tietoisia niiden vaarallisuudesta ja välttävät turhia riskejä.

Sikaflunssa on tuonut oman mielenkiintoisen lisänsä työhön, etenkin suojautuminen taudilta. Pari viikkoa sitten Townsvillen 10 paikkaisella tehosastolla oli 14 respiraattoripotilasta, joista suurin osa oli H1N1-positiivisia.

Etäisyydet Australiassa ovat käsittämättömän pitkiä ja terveydenhuollon taso ja saatavuus eri alueilla hyvinkin epätasa-arvoista. Suuret sairaalat ja osaamiskeskukset ovat keskittyneet rannikolle. Sisämaassa samoin kuin useimmilla saarilla saattaa asukkaiden terveydestä huolehtia terveysasemaa vastaava perusterveydenhuollon klinikka ja ensihoitoa antaa vapaaehtoisista päivystäjistä koottu ensivasteyksikkö. Lähin (tai tarvittavaan hoitoon soveltuva) sairaala voi olla yli 10 tunnin ajo- tai venematkan päässä ja nopein ambulanssi

3–4 tunnin viiveellä kohteessa (saaristossa ei ole välttämättä ambulanssia lainkaan). Tämä huomiioon ottaen ei helikopteri/lentokone palveluita tarvitse enemmälti perustella. Harvoin tuntee ensihoitolääkärinä olevansa turhaan paikalla. Toki täälläkin tehtäviin hälytetään etupainotteisesti ja onneksi monet potilaat ovat terveempiä kuin esitiedot antavat ymmärtää.

## CareFlight ja ensihoidon koordinointi

Yhtä aikaa kanssani aloitti 12 erikoistuvaa lääkäriä (erikoistumisalueena joko anestesiologia tai päivystyslääketiede). Valtaosa meistä on muualta muuttaneita, enemmistö brittejä, yksi saksalainen sekä pari alkuperäistä aussia. Aikaisemmin täällä on ollut erikoistuvia lääkäreitä myös Ruotsista, Tanskasta sekä Norjasta, mutta ei koskaan Suomesta. Queenslandissa on yhteensä viisi helikopteritukikohtaa, joihin lääkärit on sijoitettu: Cairns, Townsville, Brisbane, Gold Coast sekä MacKay. Lääkärin toimenkuva vaihtelee hieman eri tukikohtien välillä, sillä esim. kansainvälisiä siirtoja tehdään ainoastaan Gold Coastin ja Townsvillen tukikohdista.

Ensihoitotoimintaa koordinoi Queensland Coordination Center (QCC), johon kaikki hälytykset tulevat. Ilmakuljetuksista päättää alueellinen koordinaattori (Pohjois- ja Etelä-Queenslandissa on omansa), joka on yleensä päivystyslääketieteen erikoislääkäri. Suurimmalla osalla koor-

dinaattoreista on myös kokemusta sairaalan ulkopuolisesta ensihoidosta. Koordinaattori hoitaa kaiken kommunikaation sairaalan ja ensihoitotiimin välillä, toimii tarvittaessa konsulttina sekä auttaa päätösten teossa. Näin ensihoitotiimi voi keskittyä täysin yksittäisen potilaan hoitamiseen. Lääkäripalvelut ensihoidolle tarjoaa CareFlight ja ensihoitajan QAS (Queensland Ambulance Service). Townsvillessä koko toiminnan kustantavat veronmaksajat, pienemmissä kunnissa osin myös yksityiset lahjoittajat.

Ensihoitolääkärin näkökulmasta itse työ ei paljoakaan poikkea siitä työstä mitä tein toimiessani SEPE:n ensihoitolääkärinä Oulussa. Huomattava ero on kuitenkin siinä, miten ensihoitoon täällä suhtaudutaan, sillä täällä tuntee todellakin olevansa tärkeä osa hoitoketjua. Ensihoidon laatuun ja koulutukseen panostetaan paljon. Perehdytyskoulutus oli hyvin kattava ja koulutus on jatkunut työn ohella. Kerran viikossa pidetään kaikkien tukikohtien yhteinen koulutusseminari, jossa käsitellään ennalta sovittua aihetta puhelinkonferenssina. Aiheina ovat esim. obstetriset hätätilanteet, septisen potilaan kuljetus, lapsen vaikea hengenahdistus, jne. Ajoittain järjestetään myös simulaatiokoulutuksia, joissa saa mahdollisuuden harjoitella tyypillisiä ensihoitotilanteita oman tiimin kanssa, omissa rooleissa ja omilla tutuilla välineillä. Lisäksi kerran viikossa käydään yhdessä läpi kaikki edellisen viikon aikana hoidetut tehtävät ja tarvittaessa keskustellaan niistä rakentavassa hengessä. Vuodesta 2007 erikoistuville on annettu mahdollisuus työn ohessa suorittaa tutkinto ilmailulääketieteestä ja ensihoidosta (post graduate certificate in Aeromedical Retrievals), jonka CareFlight osin kustantaa.

## No worries!

Elämänmenoa Queenslandissa voi parhaiten kuvailla sanalla leppoisa. Ihmiset ovat maineensa mukaisesti rentoa kansaa ja tuntemattomat yleensä tervehtivät kadulla vastaan kävellessään. Pankeissa ja kaupoissa olen usein ”dear” tai ”love”, mikä alkuun huvitti suuresti varautunutta suomalaista. En ole täällä vietetyn kahden kuukauden aikana tavannut yhtään ainutta pahantuulista aussia, enkä kertaakaan tuntenut itseäni ulkopuoliseksi. Luonto on käsittämättömän kaunista ja tekemistä sekä kokemista riittäisi vuosikausiksi. Tämä on yleensä myös huomioitu työajoissa, sillä suurin osa paikallisista lääkäreistä tekee noin 40 tunnin työviikkoa mukaan lukien päivystykset. Allekirjoittaneen työaika on 48–96 tuntia/viikko, josta suurin osa on



Kajja Korpela



varallaoloa. Töitä saa tehdä vain 12 tuntia kerrallaan (ei koske varallaoloa kotona), jonka voi ylittää vain äärimmäisen hyvästä syystä ja perustellen. Käytännössä vain jos potilaan henki on kyseessä. Täytyy kyllä myöntää, että suuresta tuntimäärästä huolimatta työnteko tuntuu välillä lomailulta. Varallaoloa voi toteuttaa rannalla istuen tai lounastaen ystävien kanssa ja hälytyksen tullessa on aina mukava lähteä töihin. Menomatalla voi helikopterin ikkunasta bongailla valaita ja kenguruja, tai vain ihaila upeita maisemia, haastavista ensihoitotilanteista puhumattakaan. Parasta työssä on kuitenkin viimeisen päälle yhteen hioutunut tiimi, jossa kaikki tietävät oman tehtävänsä ja vaikeidenkin tilanteiden hoitaminen on yleensä sujuvaa.

Townsville on 160 000 asukkaan ”pikkukaupunki”. James Cook -yliopisto ja armeijan tukikohta houkuttelevat paljon opiskelijoita sekä työntekijöitä ympäri Australiaa että maailmalta. Lisäksi meri ja varsinkin Suuri Valliriutta houkuttelevat turis-

teja, minkä vuoksi tänne on ollut ulkomaalaisena erityisen helppo sopeutua. Ilmasto on myös lep-poisa. Kesän tulo huomaa siitä, että tähän saakka 99 %:n auringonpaisteen todennäköisyys putoaa 50 %:iin, ilmankosteus nousee lähelle 100 %:a ja myös muut kuin viileään ilmanalaa tottuneet skandinaavit alkavat kehua ilmaa lämpimäksi. Aussien mielestä keli on ollut ”Nice and cool” kun lämpötila on ollut +26 astetta varjossa!

Kaksi kuukautta on hurautanut lähes huomaamatta, helmikuu ja kotiinlähtöpäivä lähestyvät turhankin nopeasti. Kokemuksena tämä on ollut unohtumaton ja antoisa, sekä ammatillisesti että henkilökohtaisesti. □

*Katja Korpela*

Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri  
Townsville, Queensland, Australia