

Maarit Hult

LL, erikoislääkäri
HYKS, ATeK, Tehohoidon linja,
Palovammaosasto
maarit.hult[a]hus.fi

ISBI

17th Congress of the International Society for Burn Injuries

12.–16.10.2014

Sydney

Australia

► Kongressi oli yksi maailman laajimpia palovammakongresseja. Osallistujia oli yhteensä lähes tuhat ympäri maailmaa. Suomesta osallistujia oli kuusi. Kongressissa käsiteltiin palovamma-aihetta hyvin laajasti aina uusimmista tutkimustuloksista

ja tekniikoista kolmannen maailman palovammahoidon tilaan. Kongressissa pyöri jatkuvasti viisi rinnakkais-sessiota. Isoimmassa luentosalissa oli isoja aihekokonaisuuksia käsiteltäviä sessioita, joissa oli kutsutut luennoitsijat. Pienemmissä saleissa

pyöri pienempiä symposiumeja eri aihekokonaisuuksista.

Ensimmäisen kahden päivän aikana pienemmissä symposiumeissa ei ollut tehohoitoaiheita, joten keskityin kuuntelemaan kutsuttuja luennoitsijoita. Näissä aiheissa olikin



paljon tehohoitolääkärille sopivia aiheita. Sessioiden aiheita olivat mm. palovammapotilaan infektiokontrolli ja haavan hoito, luuston metabolia vaikeilla palovammapotilailla, palovammalapsipotilaiden hoito, hengitystiepalovammat sekä laatu- ja tulostittarit. Lisäksi löysin itseni kuuntelemasta palovammapotilaan psykososiaalista tukea käsittävää sessiota ja totesin senkin hyödylliseksi.

Infektiosymposiumissa todettiin, kuten jo yleisestikin tiedetään, että palovammainfektiot ovat enemmän myöhäis- kuin alkuvaiheen ongelma. Hyvä haavojen puhtaudesta huolehtiminen on yksi iso osatekijä palovammapotilaiden selviytymisessä. Suurin osa infektioista aiheuttavista bakteereista on peräisin potilaan omalta iholta tai genitaalialueelta. Suurimmat infektioiden ilmaantumiseen vaikuttavat tekijät ovat palovamman laajuus, potilaan ikä sekä sairaalasaoloaika. Hyvä käsihygienia nousi oleellisimmaksi tekijäksi infektioiden estossa. Palovammasepsiksen hoito tehohoitonäkökulmasta vastaa muiden sepsisten hoitoa. Haavojen tilanne ja hoito tulee huomioida sepsiksen ilmaantuessa.

Uusimpia laajassa symposiumissa käsiteltyjä tutkimusaiheita oli palovammapotilaiden luuston metabolia. Erityisesti lasten on todettu menettävän runsaasti luiden mineraaleja palovamman jälkeen ja tämä häiritsee kasvua. Aikuisilla sen sijaan on todettu osteoporottisia murtumia myöhäisvaiheen seurannassa. Luenolla esiteltiin biomarkkereita, joilla luun tuhoutumis- ja rakentumisnopeutta voidaan seurata. Näiden avulla ei kuitenkaan saada käsitystä kuinka suuri reaktio on. Palovammapotilaiden myöhäisvaiheen seurannassa tulisi muistaa osteoporoottisten murtumien mahdollisuus. Hyvästä ravitsemushoidosta huolehtiminen on kaiken a ja o. Lisää tutkimustietoa asiasta tarvitaan.

Lasten palovammahoidon sessiossa keskityttiin potilaiden ravitsemuksen käsittelyyn. Tina Palmier piti loistavan luennon lasten ravitsemuksesta, joka yhteenveto oli yksinkertainen: *"maintain weight and support normal development."* Toteutus ei ollutkaan niin yksinkertaista. Lapsille tulisi laskea tarkat ravitsemus- ja kaloritavoitteet mutta muistaa, että jokainen lapsi on yksilö. Kokonaisuutena tilannetta ja painoa tulee seurata tarkasti ja muuttaa tavoitteita sen

Uusimpia laajassa symposiumissa käsiteltyjä tutkimusaiheita oli palovammapotilaiden luuston metabolia.

mukaan kuinka paino ja haavan paraneminen etenee. Ravitsemuksessa tulisi suosia enteraalista reittiä ja hypermetabolisen vasteen hillitseminen lääkkein on hyödyllistä. Se, kuinka pitkään hypermetaboliaa tulisi hillitä, on vielä epäselvää; viikkoja – kuukausia – vuosia?

Hengitystiepalovammapotilaat ovat erityisen alttiita pneumoniolle. Lähes kaikki vaikean hengitystiepalovamman saaneet potilaat sairastavat pneumonian ensimmäisen kahden viikon aikana. Sessiossa käsiteltiin myös hengitystiepalovamman spesifistä hoitoa. Tutkimuksissa on todettu, että inhaloitava hepariini annostuksella 10 000 ky joka neljäs tunti vähentää alveolien turvotusta. Tarkoitukseen on kokeiltu myös inhaloitavaa typpioksidia ja inhaloitavaa aktivoitua proteiini-C:a. Lupaavia >>



tuloksia saatu mutta ainoastaan hepariini on rutiinikäytössä. Muista tarvitaan lisää tutkimustuloksia. Koko hoitojakson suositeltiin pyrkimään normaaliin veren happiosapaineeseen, hyperoksiasta enemmän haitta kuin hyötyä. Sessiossa heitettiin myös ajatus, että vaikeat hengitystiepalovammapotilaat tulisi asettaa suoraan ECHMO:on jo alkuvaiheessa, jotta keuhkokudos saisi parantua rauhassa. Tätä käytäntöä noudatettiin vain yhdessä keskuksessa maailmalla. Kaikki muut yksiköt kumosivat hoitomuodon rutiinikäytössä. Ylipainehappihoidosta ei ole todettu hyötyä hengitystiepalovammapotilailla.

Tehohoitosessioita kongressissa oli kolme ja niiden taso yleisesti ottaen hyvä. Näissä esiteltiin useita erittäin mielenkiintoisia tutkimuksia. Ravitsemusaiheita oli useita. Kuten jo aikaisemmin on ollut tiedossa, parenteraalisen ravitsemuksen sijaan tulisi suosia aikaista enteraalista ravitsemusta ja aloittaa se mahdollisimman varhain. Potilaat sietävät sen hyvin. Immunonutritiosta on todettu suotuisia vaikutuksia enteraalisen glutamiinin lisäämisellä ravitsemukseen. Parenteraalista glutamiinilisää ei sen sijaan suositeltu.

Nestehoito on ikuinen palovamhoidon tutkimuskohde. Useita eri menetelmiä mm. tietokoneita apuna käyttäen oli yritetty kehitellä, jotta palovammapotilaiden alkuvaiheen nesteytystä saataisi vähennettyä.

Yleisesti ottaen voidaan todeta, että alkuhoitodossa herkästi lisätään nestettä mutta ei juurikaan vähennetä niitä tilanteen salliessa.

Mikään tietokone-menetelmäkään ei juuri auttanut asiassa. Yksi mielenkiintoisimmasta tutkimuksista tuli Turkista ja koski nestehoitoa. Turkissa jääplasma on nesteenä huomattavasti halvempaa kuin albumiini. Palovammapotilaille käytetään alkuvaiheen nesteytyksessä kirkkaan nesteen lisänä jääplasmaa aina kun mahdollista. Kun jääplasmaa ei ole saatavilla, annetaan sen tilalle albumiinia. Tutkijat olivat

havainneet trendin, jossa albumiinia saaneiden potilaiden mortaliteetti oli huomattavasti suurempi kuin jääplasmaa saaneiden. Restrospektiivisessä tutkimuksessa ryhmien koossa, isässä, palovammaprozentissa yms. ei ryhmien välillä ollut eroa mutta jääplasmaa saaneiden potilaiden kuolleisuus oli 31 % vs albumiinin 78 %. Jään mielenkiinnolla odottamaan artikkelia tutkimuksesta.

Itselläni oli kongressissa kaksi esitystä: *The use of self-advancing nasal jejunal feeding tube (SANJFT), Tiger 2 in Helsinki Burn Centre, Finland* ja potilastapaus *Re-feeding syndrome in 13-year-old boy with 60% TBSA skin loss*. Naso-jejunal feeding -aihe oli elektroninen poster, jossa kolmen dian avulla esiteltiin aihe yleisölle. Potilastapauksen esitin suullisena esityksenä Intensive Care -sessiossa ja se herätti paljon kiinnostusta.

Kokonaisuutena kongressi oli erittäin antoisa. Kotiin tuomisena paljon uutta intoa, runsaasti uusia kontakteja ympäri maailmaa, erityisesti Australiasta, Uudesta-Seelannista, Englannista, USA:sta ja Hollannista, jonkin verran uutta tutkimustietoa ja tietoa siitä, että palovamhoito Suomessa on maailmalle verrattuna kaikilla osa-alueilla hyvällä tasolla.

Osallistuin myös samalla reissulla *Australian and New Zealand Burn Association Education Comiteen* kokoukseen, jossa esitin raportin Suomen/Pohjoismaisen *Emergency Management of Severe Burns (EMSB)* -kurssien tilasta. Saimme positiivista palautetta työstämme ja saimme luvan lähteä kehittämään kurssia haluamaamme suuntaan. Lisäksi toimin opettajana kansainvälisellä EMSB-kurssilla. Kurssi oli järjestetty *post congress* -kurssiksi. Kurssin opettajakunta oli kansainvälistä, opettajia oli kuudesta eri maasta. Osallistujat olivat suurimmaksi osaksi Australiasta ja Uudesta-Seelannista mutta osallistujia oli myös Intiasta ja Pakistanista. Kurssista saimme useita käytännön vinkkejä, joita voimme soveltaa Suomessa pidettävillä kursseilla.

Suuri kiitos SAY:lle apurahan myöntämisestä ja matkan mahdollistamisesta. ■

Hengitystiepalovammapotilaat ovat erityisen alttiita pneumonioille.