

Orastavaa tehohoitoa myrkytyspotilaille

Vuonna 1945 Duodecim-lehdessä julkaistussa kirjoituksessaan K. Savonen suosittelee barbituraattimyrkytysten hoitoon mm. pikrotoksiinia ja muita analeptejä sekä mahahuuhtelua, aktiivihilteä, antibiootteja. Tuloaan tekevistä tehohoidosta ei vielä näytä olevan tietoa.³³

Sen sijaan ”Finska Läkaresällskapetin” kokouspöytäkirjoista löytyy maininta 13.11.1958 Duodecimin kanssa pidetystä yhteiskokouksesta ”Sömnmedelsförgiftningar”, jonka alustajina S. G. Östling esitti farmakologisia, K. Järvinen kliinisiä, M. Vapaavuori anestesiologisia ja M. Frisk psykiatrisia näkökohtia³⁴. Kokouksen anestesiologista antia vahvasti lisäksi keskusteluun osallistunut J. Airaksinen. Ohjelmasta ei ole tarkempaa dokumentaatiota, mutta on vaikea kuvitella, etteivätkö kollegamme puheenvuoroissaan tavalla tai toisella painottaneet hengityksen valvonnan ja hoidon merkitystä. Ainakin anestesiologian merkitys unilääkemyrkytysten modernissa hoidossa näyttää tässä vaiheessa kehitystä jo tulleen lääkäripiireissä oivalletuksi.

Anestesiologit vielä sivuosassa

Vuonna 1961 ilmestyi A. Harengon matkaraportti ”Havaintoja unilääkemyrkytysten hoidosta Tanskassa, Saksassa ja Ruotsissa”. Raportissaan Harenko kuvaa eri keskuksissa käytettyjä unilääkemyrkytysten hoitoja³⁵. Paikallisista toteutuseroista huolimatta oikeaoppiset tehohoitoperiaatteet näyttävät jo vallinneen kaikkialla, ja Harenko päättääkin selostuksensa seuraavasti: ”Mutta kaikkialla, missä unilääkemyrkytyksiä saatetaan joutua hoitamaan, tulisi olla jokin yksinkertainen käsikäyttöinen hengityslaite, esim. Ambu-Ruben-Resuscitator, jolla voidaan hengityttää joko happea tai ilmaa ja jota voidaan helposti käyttää myös kulje-

tuksen aikana. Jos lisäksi voidaan suorittaa intubaatio, päästäänkin hoidon efektiivisyydessä jo lähelle hyvin varustetuissa keskuspaikoissa saavutettavaa tasoa”.

Näistä hoidossa toteutettavista anestesiologisista peruseriaateista huolimatta ei selostuksessa puhuta mitään anestesiologiasta tai anestesiologeista. Sen sijaan seuraavana vuonna ilmestyneessä Hans Tallqvistin kirjoituksessa ”Lasten myrkytystapaturmat ja niiden hoito” neuvotaan jo avoimien hengitysteiden merkitystä korostettaessa ”vaikeissa tapauksissa turvautumaan anestesiologin apuun”³⁶.

Vuonna 1963 K. A. J. Järvinen ja A. Kahanpää julkaisivat Marian sairaalassa vuonna 1960 hoidetut 459 unilääkemyrkytystapausta, joista 285 oli hoidettu Marian sairaalan päivystysosastolla sisätautipotilaille varatuilla kuudella hoitopaikalla ja muut lievemmät tapaukset päivystyspoliklinikalla³⁷. Kysymyksessä näyttäisi siis olleen eräänlainen improvisoitu ”myrkytysteho”. Selostuksen mukaan käytössä olleet valvonta- ja hoitoperiaatteet tukevat myös vahvasti tätä näkemystä.

Kiihkeää sananvaihtoa noradrenaliinista

Näiden hengityksen tehohoitoa käsittelevien kirjoitusten lisäksi ilmestyi näinä ”tuloaan tekevän tehohoidon muhimisvuosina” lukuisia muitakin vakavasti sairaiden potilaiden tehokkaampaan ja viittaaleja elintoimintoja tukevaan hoitoon opastavia

ja kannustavia kirjoituksia. Vaikka kirjoituksissa usein kuvattiin yksityiskohtaisesti pitkiäkin hoitotapahtumia, ei niissä yleensä otettu kantaa hoitojärjestelyihin tai niiden rationalisointiin tehohoit-osastojen tarjoamien mahdollisuuksien puitteissa, vaan hoito miellettiin tapahtuvaksi perussairauden määräämässä hoitopaikassa. Näin ollen jää subjektiivisen arvion varaan, mitkä tällaisista kirjoituksista katsotaan pohjustavan tai ennakoivan tulossa olevaa tehohoitoa. Olemmekin tämän vuoksi päätyneet esittelemään näitä julkaisuja perin yleisluontoisesti.

Nestetasapainon tarkkailua ja hoitoa käsitteleviä kirjoituksia löysimme kymmenen. Näistä kuusi, etupäässä nestehoidon tarkkailua ja siitä saatuja

kokemuksia kirurgisessa sairaalassa esittelevää julkaisua, ilmestyi jo 1940-luvun lopulla ja kymmenlukkujen vaihteessa³⁸⁻⁴³. Loput neljä julkaisua ilmestyivät⁴⁴⁻⁴⁷ vuosina 1962 ja -63. Näistä kolmessa julkaisussa oli jo mukana anesthesiologeja, kuten Jaakko Korkeila ja Matti Vapaavuori.

Tutkimuskaudelta löytämämme ensimmäinen sokinhoitoa käsittelevä kirjoitus oli Lauri Aron vuonna 1952 ilmestynyt ”Lisäkokemuksia noradrenaliinin käytöstä shokkitiloissa”. Kirjoituksen loppupäätelmänä todetaan: ”On ilmeistä, että suurillakaan noradrenaliinimäärillä ei voida tehokkaasti hoitaa anemisia shokkipotilaita, sillä jos elimistön hapentarvetta ei voida tyydyttää, noradrenaliinin teho on riittämätön”⁴⁸. Tämä Aron

KOMMENTTI

Potilastapaus:

Myrkytyspotilas teho-osastolla huhtikuussa 2009

Kyseessä on 35-vuotias epävakaa persoonallisuus, jolla on perussairautena krooninen päänsärky, astma, fibromyalgia ja depressio. Potilaalla on C-hepatiitti, huumausaineiden ja alkoholin käyttöä anamneesissa sekä Seroquel®-myrkytyksen vuoksi aikaisempi hoitajakso teho-osastolla v.2005.

Potilas ottaa itsemurhatarkoituksessa 27.4.09 klo 21 Propral® 40 mg:n tabletteja 80 kpl, Gabrion® 300 mg:n tabletteja 70kpl ja Panacod® tabletteja 10kpl. Ystävät saavat tiedon tilanteesta puhelimitse ja soittavat ambulanssin paikalle.

Potilaan todetaan olevan hyväkuntoinen päivystyspoliklinikalle saapuessaan. Virtsan huumausainetestissä löytyy viitteitä opioidien ja bentsodiatsepiinien käytöstä. Alkoholia on veressä 0,64 promillea. Klo 00.31 potilas kouristaa yhtäkkiä symmetrisesti ja klo 00.33 hänellä todetaan EKG:ssa asystole. Elvytyksellä saa-

vutetaan ROSC 8 minuutin kuluksi. Potilas oksentaa ja aspiroi reilusti ennen intubaatiota. Päivystävä anestesia lääkäri toteaa laajat, valoäykät pupillat, harvan nodaalirytmien ja tuntee reisivaltimosykkeen. Matalan verenpaineen vuoksi joudutaan uuteen muutaman minuutin painantelevytykseen. Potilaille aloitetaan glukagoni-, noradrenaliini-, adrenaliini- ja isoprenaliini-lääkitykset. Potilaan valtimoveressä pH on 7,08 ja BE -18.9. Tilanne saadaan stabiloitua siten, että potilas voidaan siirtää teho-osastolle, missä hän kouristaa uudelleen. Kouristusta lääkitään diatsepamilla ja fenytoiinilla, jonka jälkeen asetetaan väliaikainen tahdistin ja aloitetaan hypotermiahoito. Epävakaan verenkierron vuoksi tavoitelämpötilaksi asetetaan 35 asteen ydinlämpötila. Potilaalle aloitetaan dobutamiini ja milrinoni glukagonin rinnalle verenkiertoa parantamaan. Alkuvaiheessa potilaalla on vaikea happeutumishäiriö, jonka hoitamiseksi aloitetaan bronkoskopian jälkeen typpihoito. Maksaentsyymien kohoamisen vuoksi aloitetaan asetyylikytsteiini- infuusio ja myrkytyksen vuoksi lääkehiili. Kouristamisen ja huonon tajunnantason vuoksi tehdään so-

matosensorinen herätevastetutkimus, jossa kortikaaliset vasteet ovat symmetriset ja hyvät.

Verenkiertoa tukevaa lääkitystä voidaan vähentää ja typpihoidosta luopua 28.4.09 hengitysvajauksen korjaantuessa ja verenkierron vakiintuessa. CRP on korkeimmillaan 280 ja bronkoalveolaarisista huuhtelunäytteistä kasvaa streptokokki ja stafylokokki. Antibioottilääkityksenä menee Dalacin® ja Tazocin®. Potilas ekstuboidaan ensimmäisen kerran 29.4.09, mutta invasiiviseen hengityslaittehoitoon joudutaan palaamaan jo kolmen tunnin kuluttua hengitysvajauksen vuoksi. Hengityspotuksesta potilas pääsee lopullisesti eroon 1.5.09 ja tämän jälkeen hengittäminen on spontaanisti moitteetonta. Potilas siirtyy tehovalvonta-osaston kautta sisätautiselle vuodeosastolle ja edelleen psykiatriseen tahdosta riippumattomaan hoitoon somaattisesti toipuneena 4.5.09.

*Nina Keinänen
nina.keinanen[a]ppshp.fi
Anestesiologian ja
tehohoidon erikoislääkäri
Oulun yliopistollinen
sairaala*

väittäjä noradrenaliinin riittämättömästä tehosta vaikean hypovolemian vallitessa on jostakin syystä kiukuttanut ”kilpailevaa pioneeriamme” Eero Turpeista, joka seuraavana vuonna ilmestyneessä vastineessaan toteaa: ”On peräti harvinaista, että letaalinen jälkivuoto jää diagnosoimatta ante mortem, vielä harvinaisempaa, että se tapahtuu samassa sairaalassa samana vuonna 2–3 kertaa, mutta on käsittämätöntä logiikkaa tehdä näissä tapauksissa noradrenaliinista syntipukki ja aivan väärin esittää yllä siteerattu väite”⁴⁹. Oli nyt kiistan syy niin tai näin, niin herrat lienevät kuitenkin olleen yksimielisiä siitä, että noradrenaliinin teho oli riittämätön vaikean hypovolemian vallitessa – ja se kai olikin pääasia.

1950-luvulla käsiteltiin sokkia vielä ainakin kolmessa kirjoituksessa, joista yhdessä esiteltiin nykykäsitteitä kirurgisesta sokista⁵⁰ ja kahdessa sokin hoitoa tuolloin suosioon juuri tulleen ns. ”lyyttisellä cocktaililla”^{51,52}. 1960-luvun alkupuolen ”merkittävimmät sokkirajailijat” olivat I. Louhimo ja E. Laustela. Louhimo kirjoitti vuosina 1960 ja 1963 traumaattisen sokin hoidosta⁵³ ja irreversiibelistä sokista⁵⁴. Laustela kirjoitti puolestaan vuonna 1964 kaksi artikkelia traumaattisesta sokista^{55,56}. Lisäksi sokin hoitoa käsiteltiin Lääkärpäivillä sekä 1950- että 1960-luvulla. □



Johanna Tuukkanen