



Vesa Lund

LT, osastonylilääkäri
Tehohoito ja tehostettu valvonta
Satakunnan keskussairaala, Pori
vesa.lund[at]satshp.fi

TEHOHOITO vai SAATTOHOITO?

Tehohoidon kosketuspinta saattohoitoon ilmenee harkittaessa potilaan tehohoitoa tai siitä pidättäytymistä. Saattohoito on tarpeen, mikäli tehohoidosta luovutaan toivottoman toipumisennusteen takia.

Tehohoidon peruseriaatteena on suunnata hoito potilaisiin, joiden eloonjäämis- ja elämänlaatuennuste on hyvä riittävällä todennäköisyydellä huomioiden laajas- ti potilaan tilanteeseen liittyvät seikat. Oikein suunnattuna ja toteutettuna tehohoito säästää elinvuosia ja palauttaa potilaan takaisin edeltävään elämäntilanteeseen ja elämänlaatuun. Tehohoidossa kuitenkin hyväksytään se, että osa potilaista kuolee tehohoitoa vaatineeseen sairauteen tai vammaan.

Tehohoidon osoittaututtua tuloksettomaksi potilas usein menehtyy muutamien tuntien tai vuorokausien kuluessa. Tehohoidon ”epäonnistuminen” ei kuitenkaan välttämättä johda potilaan nopeaan kuolemaan, vaan voi johtaa tilanteeseen, jossa potilas on vuodepotilaana kuukausia kärsien kroonisesta kivusta, hengitysvajauksesta ja kykenemättömyydestä syömään itse, kunnes kuolee yleensä toistuvien infektioiden kautta (chronic critical illness). Kroonisessa kriittisessä sairaudessa elimistön toiminnalliset kokonaisuudet, mm. hormonaaliset palautemekanismit, ovat pysyvästi vaurioituneet. Harva ihminen on kysyttäessä sitä

mieltä, että tällainen tilanne on mielekäs lopputulos. Lopputulos voi olla myös se, että potilaan elämänlaatu jää alhaiseksi, ja hän tarvitsee loppuikänsä laitoshoidoa. Tehohoidon alussa ei tulosta pystytä pitävästi ennustamaan. Osalla potilaista toimintakyky kohenee vielä kuukausia tai jopa vuoden tehohoidon jälkeen, johtaen lopulta kotiutumiseen. Näin ollen on kroonistuvia tilanteita vaikea välttää.

Tehohoidon kustannusvaikuttavuus ja tulokset

Suomessa tehohoito on osoittautunut kustannusvaikuttavaksi hoidoksi. Keskimääräiseksi laatu-painotteisen elinvuoden (QALY) hinnaksi Suomessa on hengitysvajauspotilaalla arvioitu 670–5263 € (1), ja vaikeaan sepsikseen sairastuvalla potilaalla 325–12452 € (2–3). Nämä summat alittavat yleisesti hyväksyttäväksi arvioidut rajat, joina on pidetty 15000–38000 € laatu-painotteista elinvuotta kohti. Kuuden kuukauden kuolleisuus, jonka jälkeen harvoin esiintyy tehohoitoon johtaneeseen tilaan liittyvää kuolleisuutta, on alle 30 %,

mitä on pidettävä kansainvälisestäkin hyvänä tuloksena. Osaksi tulos selittyy tehohoidon ja ympärillä tapahtuvan hoidon (ensihoito, päivystyshoito, jatkoahoito) hyvällä toteutuksella, mutta myös kohdallisesti onnistuneella potilasvalinnalla, johon on tehohoitoyhteisössä panostettu.

Tehohoitopäätös

Tehohoidon tulokseen vaikuttaa se mihin tehohoitoa annetaan. Tällöin on kysymys hyvin monisisisestä ja merkittävästä potilaskohtaisesta päätöksestä. Akuutin sairauden tai vamman luonne ja vaikeusaste, sairauden kulku ennen tehohoitoharkintaa, krooniset perussairaudet ja niiden vaikeusaste, sairastumista tai vammautumista edeltävä psyykinen, sosiaalinen ja fyysinen toimintakyky, hoidon mahdollisuudet palauttaa potilas lähelle edeltävää elämänlaatua, sekä potilaan ja omaisten toiveet ja odotukset ovat asioita, joilla on vaikutusta yksittäisen potilaan kohdalla tehtävään tehohoitopäätökseen. Hoitavien lääkärin kokemus erikoisalaan liittyvistä sairauksista ja niiden ennusteesta sekä tehohoidosta ja sen mahdollisuuksista vaikuttavat tehohoitopäätökseen. Ideaalimaailmassa tehohoitopäätöstä olisi tekemässä tehohoitoon perehtyneen erikoislääkärin lisäksi potilaan akuuttia tilaa hoitavan erikoisalan kokenut lääkäri. Tämä ei ympärivuorokautisesti valitettavasti ole mahdollista kaikissa yksiköissä.

Tehohoidon resurssit eivät saa normaalien terveydenhuollon resurssien aikana vaikuttaa yksittäisen potilaan tehohoitopäätökseen. Poikkeusoloissa tai erilaisten häiriötilanteiden aikana (suuronnettomuus, poikkeava kuormitus esimerkiksi influenssa-pandemian tai vastaavan tehohoittoa kuormittavan infektioautiepidemian aikana, äkillinen resurssien pieneneminen erisyistä) voidaan pakkotilanteessa vedota resurssipulaan potilaan tehohoidosta pidättäytyttäessä. Tällöinkin päätöksen tulisi perustua ensisijaisesti lääketieteelliseen arvioon ja sisältää priorisoituna potilaat suurimman terveyshyödyn ja elinvuosien voittamisen näkökulmasta (4).

Saattohoito teho-osastolla

Saattohoidolla ymmärretään yleisesti, että saattohoitoon siirtynyt potilas sairastaa väistämättä muutaman kuukauden aikana kuolemaan johtavaa syöpäsairautta, jonka hoidossa on siirretty oireita lievittävään tai sanan mukaisesti saattohoitoon. Saattohoidon käsitteeseen liittyy myös, että potilas on aktiivisesti tekemässä päätöstä parantamiseen

pyrkivästä hoidosta luopumisesta. Teho-osastolla ja akuuttiosastoilla annetaan kuolevien potilaiden oireita lievittävää hoitoa kuitenkin paljon ilman että saattohoito-termiä käytetään. Tällöin ei potilas aina ole kykenevä omaa tahtoaan aktiivisesti ilmaisemaan.

Tehohoito ei ole kuitenkaan saattohoidon vastakohta eikä vaihtoehto, vaan nämä hoitomuodot ovat teho-osastojen näkökulmasta osittain päällekkäiset tai peräkkäiset. Potilasta voidaan harkita otettavaksi tehohoitoon monenlaisista lähtökohdista, ja toisaalta tehohoidosta voidaan pidättäytyä ilman, että potilasta samantien siirretään saattohoitoon. Kokemus on osoittanut, että hyvin pieni osa potilaista selviytyy kuitenkin sairaalasta hengissä, vaikka heitä ei esimerkiksi huonon ennusteen takia tehohoideta. Tämä kertoo luonnon monimutkaisuudesta ja siitä, että ihmisten paranemistaipumus joskus yllättää. ”Epäonnistuessaan” tehohoidon jatkumona tulisi seurata taudin luonnollisen kulun kautta joko teho-osastolla tai vuodeosastolla toteutettava saattohoito. Pohjoismaissa pyritään siihen, että tuloksettomaksi osoittautuneen tehohoidon jälkeen jatkoahoito toteutetaan tavanomaisilla vuodeosastoilla, mikäli potilaan tila sallii siirron, ja potilaalle voidaan antaa vuodeosastolla riittävä kärsimystä lievittävä hoito. Teho-osastolla kuolevien potilaiden tehohoittoaika Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa alittaa 2 vrk (5).

Saattohoito, kuten tehohoitokin, on lain mukaan toteutettava yhteisymmärryksessä potilaan ja omaisten kanssa. Myös teho-osastoilla on olosuhteet luotava saattohoidonkin osalta inhimillisiksi, ja lääkärin on varattava aikaa potilaan omaisille keskusteluun ja surutyön tukemiseen.

Tehohoidosta pidättäytyminen

Tehohoidosta pidättäytyminen ei ole este muiden hoitojen antamiseen, muttei aina ole portti saattohoitoonkaan. Tehohoidosta pidättäytymisen syinä ovat yleensä potilaan liian hyvä tai liian vaikeaksi edennyt akuutti tilanne, ennustetta huonontavat perussairaudet, huono fyysinen ja henkinen toimintakyky tai potilaan kieltäytyminen hoidosta.

Kroonisessa kriittisessä sairaudessa elimistön toiminnalliset kokonaisuudet ovat pysyvästi vaurioituneet.

>>

Usein ihmisillä on toive, etteivät he jää riippuvaisiksi "letkuista" ja "koneista"

Vaikea maksansiirron ulkopuolella oleva maksakirroosi, vaikea-asteinen ahtaava keuhkosairaus pahenemisvaiheineen, vaikea-asteinen sydämen vajaatoiminta sekä erilaiset toimintakyvyn vieneet dementian muodot usein johtavat siihen, ettei näiden potilaiden kohdalla tilanteen progressiivisesti tai äkillisesti huonontuessa tehohoitoa edes harkita vaihtoehtona.

Oma lukunsa ovat kehitysvammaiset potilaat, jotka asuvat laitoshoidossa, tarvitsevat päivittäisissä toiminnoissa jatkuvaa apua, ja joiden henkinen suorituskyky ei esimerkiksi ole kommunikaatioon kykenevä. Tällöin omaisten rooli on ratkaiseva hoitojen rajauksessa. Jos aiemmin ei tehohoidosta pidättäytymisestä ole puhuttu, on tilanne akuutissa vaiheessa haastava. Hieman selkeämmin toimitaan ehkä vaikeissa neurologisissa sairauksissa, jotka ovat vieneet ihmisen toimintakyvyn (amyotrooppinen lateraaliskleroosi mm). Tällöin voidaan sopia itse potilaan kanssa niistä hoidoista, joita hän saa ja niistä, joita ei yritetä kuolemankaan uhatessa.

Harmaata aluetta päätöksenteon osalta ovat aiemmin terveiden ja kuolemansairaiden potilaiden välimaastossa perussairauksineen olevat potilaat, joiden krooninen hyvänlaatuisena pidettävä sairaus on johtanut jonkinasteiseen toimintakyvyn huononemiseen, mutta jotka tukitoimien tai omaisten turvin pärjäävät kotihoidossa ja voivat fyysisistä rajoitteistaan huolimatta olla henkisesti vireitä ja aktiivisia. Tehohoitoon ja saattohoitoon liittyvien etukäteispäätösten ulkopuolella on myös paljon normaalina tai lievästi alentuneena pidettävän toimintakyvyn omaavia, hoitavan erikoisan näkemyksen mukaan aktiivisen hoidon piirissä olevia potilaita, joiden hyvin korkean iän tai vaikean, suurella todennäköisyydellä useiden kuukausien tai muutaman vuoden kuluessa vaikean kuolemaan johtavan sairauden hoidossa ei ole mietitty ja keskusteltu tehohoitoon joutumisen riskiä tai saattohoitoon siirtymistä aktiivisesti.

Ideaalimaailmassa kaikkien vaikeaa kuolemaan suurella todennäköisyydellä muutaman vuoden sisällä johtavaan sairauteen sairastuneiden potilaiden osalta olisi olemassa kirjalliset hoidon rajaamispäätökset. Näin harvoin kuitenkin on. Näitä potilaita kuitenkin hoidetaan oikein indikaatioin tai joskus, harvemmin, valitettavan matalalla kynnyksellä hyvinkin raskain hoitomuodoin,

joihin kuuluvat mm. raskas kirurginen hoito, invasiivinen kardiologia sekä syöpähoidot. Toisinaan potilaiden joutuminen tehohoitoon voi olla seurausta hoitoon liittyvistä ongelmista, joita ovat mm. kirurgiseen hoitoon liittyvä vaikea systeeminen tulehdusreaktio ja sepsis, kirurgiset komplikaatiot ja kirurgiaa seuraavat sydän-, keuhko-, ja munuaisongelmat, keuhkoveritulppa sekä alahengitystieinfektiot. Syöpähoitoihin liittyy alttius immuunivajaukseen, mikä altistaa potilasta vaikeille infektioille, jotka voivat parantuakseen vaatia tehohoitoa. Kardiologisen invasiivinen hoito voi aiheuttaa komplikaationa akuutin sydäninfarktintai tai sepelvaltimon dissekoituman tai antitromboottiseen hoitoon liittyvän aivoverenvuodon. Nämä tilanteet ovat ongelmallisia, koska hoidon rajauksesta ei useinkaan ole potilaan tai omaisten kanssa puhuttu. Potilaille ei aina kerrota perusteellisesti mahdollisia, mutta harvinaisia ja vaarallisia seurauksia annetusta hoidosta. Vastuuta on ensisijaisesti potilasta hoitavan erikoisan toimijoiden. Valitettavan harvoin potilaan hoitava lääkäriä saadaan keskustelemaan hoitojen toteuttamisesta päivystysaikana. Vaikeaksi rajauksen tekee joskus myös se, että syöpäsairaus, ehkä lukuun ottamatta hematologisia syöpäsairauksia, ei vaikuta suoranaisesti tehohoidon tulokseen (6–7). Näin ollen tehohoitopäätöstä tehtäessä ei suurella osalla potilaista tehdä lopullista päätöstä hoitolinjauksesta tehohoidon tai vaihtoehtoisesti esimerkiksi saattohoidon välillä.

Miten sitten tulisi toimia, jos potilaan tahto ei ole tiedossa, mutta lääketieteelliset seikat puhuvat huonon pitkäaikaisennusteen (> 6–12 kk) mutta kohtalaisen lyhytaikaisen ennusteen puolesta? Asiasta ei juuri ole kirjallisuutta eikä selkeitä ohjeita. Kulttuurierot ovat Euroopassakin suuret. Potilaan stabiloimisvaiheessa ei päätöstä välttämättä kyetä tekemään, koska kokonaisuuden hahmottaminen vaatii aikaa tutkia sairauskertomusta ja mahdollisesti myös konsultaatiota potilaan perusongelmaa hoitavan erikoisan asiantuntijoilta. Hoitosuunnitelma tulisi kuitenkin tehdä harkiten huomioiden myös kokonaisennuste. Tämä vaatii kokonaisvaltaista näkemystä potilaan tilanteeseen.

On täysin mahdollista, että vaikka alkuvaiheen aktiivihoito on stabiloinut potilaan elintoiminnot ainakin joksikin aikaa, voidaan silti tehohoidosta pidättäytymistä kokonaistilanne huomioiden harkita. Tämä toimintatapa vaatii laajaa näkemystä, asiantuntijoiden välistä vuoropuhelua sekä joskus pitkiäkin keskusteluja omaisten kanssa. Toinen vaihtoehto on tehdä muutaman päivän hoitoko-keilu, ja katsoa kuinka potilas reagoi annettuun

hoitoon. Ongelmana tehohoitokokeiluissa on käytännössä kuitenkin se, että potilaan tila melko useinkin kohenee muutaman päivän aikana, mutta jää sitten polkemaan paikalleen tai lähtee uudelleen huonontumaan eri syistä. Näin mennään joissakin tapauksissa ojasta allikkoon, eli päätöksen tekoa ainoastaan lykätään. Tosin, myöhemmässä vaiheessa kokonaisennusteen hahmottaminen on yleensä perusteellisempaa, ja siihen voidaan kytkeä useita eri alojen asiantuntijoita. Myös potilaan omaisten kanssa voidaan ajan kanssa keskustella potilaan vaihtoehtoista.

Hoitotahto tehohoidossa

Kirjallinen hoitotahto on yleistynyt suomalaisten keskuudessa. Yleensä kansalaiset käyttävät valmista lomaketta, jonka perussanoma on se, että tilanteessa, jossa lääkärit eivät enää odota potilaan parantuvan kotikuntoiseksi tai näyttää siltä, että tehohoito pitkittyy ilman mielekästä lopputulosta, annetaan etukäteen mietitty ja kirjallisesti vahvistettu lupa luopua elämää ylläpitävistä hoidoista.

Hoitotahtoteksti, niin hyödyllinen kuin se joissain tapauksissa onkin, on ongelmallinen tehohoidon näkökulmasta. Usein ihmisillä on toive, etteivät he jää loppuiksi - pitkäksi aikaa, kuten viikoiksi tai jopa vuosiksi - riippuvaisiksi ”letkuista” ja ”koneista” ilman mahdollisuutta kommunikoida omaistensa kanssa tai liikkua ja toimia normaalisti. Mielikuva kahdesta ääripäästä tässä suhteessa on vahva, kun keskustellaan ihmisten kanssa asiasta. Hoitotahto onkin tehohoidon osalta tulkittava lähinnä suuntaa antavaksi, ja se toimii perusteena tuloksettomaksi osoittautuvan tehohoidon purkamisesta. Se kuitenkin mahdollistaa tehohoidon, jos siihen on lääketieteellisesti perusteita.

Näin ollen hoitotahtoon kunnioittaminen hoidosta pidättäytymisnäkökulman suunnasta ei ole yksiselitteistä. Toisinaan omaiset tuovat hoitotahtoa koskevan asiakirjan nähtäväksi vasta päivän tai parin tehohoidon jälkeen. Se tulee huomioida, mutta myös tarvittaessa selittää omaisille sen tulkintaa potilaslain ja muiden kiireelliseen hoitoon oikeuttavien säännösten näkökulmasta.

Yhteenveto

Tehohoidon ja saattohoidon rajanveto vaatii lääkäriltä kokonaisvaltaista näkemystä potilaan akuutin sairauden kulusta, ennusteesta ja tehohoidon mahdollisuuksista. Lääkärillä tulee myös olla käsitys potilaan perussairauksien kulusta,

ennusteesta ja toimintakyvystä. Epävarmassa tilanteessa mahdollisimman oikeaan ratkaisuun päästään huomioimalla vähintään kahden erikoislääkärin näkemys. Tehohoidosta pidättäytyminen ei saa johtaa muun potilaan tarvitseman hoidon epäämiseen. Kun potilas siirtyy saattohoitoon, on oireiden mukaisesta hoidosta (kivun ja ahdistuksen hoidosta, jne.) sekä omaisten läsnäolon mahdollisuudesta huolehdittava hyvin. ■

Viitteet

1. Linko R, Suojaranta-Ylinen R, ym, and the Finnali Study Investigators. One-year mortality, quality of life and predicted life-time cost-utility in critically ill patients with acute respiratory failure. *Crit Care* 2010; 14: R60.
2. Karlsson S, Varpula M, Ruokonen E, ym. Incidence, treatment, and outcome of severe sepsis in ICU-treated adults in Finland. the Finnsepsis study. *Intensive Care Med* 2007; 33: 435-43.
3. Karlsson S, Ruokonen E, Varpula T, ym, Finnsepsis Study Group. Long-term outcome and quality-adjusted life years after severe sepsis. *Crit Care Med* 2009; 37:1268-74.
4. Kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu 9/2012.
5. Strand K, Walther SM, Reinikainen M, ym. Variations in the length of stay of intensive care unit nonsurvivors in three Scandinavian countries. *Crit Care* 2010; 14: R175.
6. Staudinger T, Stoiser B, Mullner M, ym. Outcome and prognostic factors in critically ill cancer patients admitted to the intensive care unit. *Crit Care Med* 2000; 28: 1322-8.
7. Benoit DD, Vandewoude KH, Decruyenaere JM, ym. Outcome and early prognostic indicators in patients with a hematologic malignancy admitted to the intensive care unit for a life-threatening complication. *Crit Care Med* 2003; 31: 104-12.