


Ville Jalkanen

 LL, erikoislääkäri, Tays, teho-osasto
 kliininen opettaja, Tampereen yliopisto
 ville.jalkanen[at]uta.fi

VARHAINEN TAVOITEOHJATTU PROTOKOLLA EI HYÖDYTÄKÄÄN SEPSIKSESSÄ

► Sepsiksen varhainen tunnistaminen, infektiofokuksen saneeraaminen, oikein kohdennettu ja varhainen antibioottihoito sekä asianmukainen nesteresuskitaatio ovat perinteisesti olleet sepsiksen hoidon kulmakiviä. Vuonna 2001 julkaistun Riversin (1) tutkimuksen jälkeen protokollaa noudattava varhainen tavoiteohjattu hoito (Early Goal Directed Therapy, EGDT) sepsiksessä muodostui hoidon keskeiseksi periaatteeksi, jopa kansainvälisiin suosituksiin asti.

Kaksi laajaa monikeskustutkimusta ovat tarkentaneet hoitoprotokollan vaikutusta sepsipotilaiden mortaliteettiin. Yhdysvaltalaisessa ProCESS- tutkimuksessa (2) (Protocolized Care for Early Septic Shock) septiset potilaat randomoitiin päivystyksessä saamaan protokollan mukaista tavoiteohjattua hoitoa vuoden 2001 Riversin protokollan mukaan, tutkijoiden laatiman hieman vähemmän tiukan protokollan mukaan tai klinikon vapaasti valitseman hoidon mukaan. Tutkimukseen otti osaa 31 päivystyksikköä Yhdysvalloissa, kaikkiaan tutkimuksen kolmeen ryhmään randomoitiin 1 351 potilasta. Protokollaohjatuissa ryhmissä sentraalista kanylointia, nesteresuskitaatiota, vasoaktiivisia lääkkeitä ja punasolusiirtoja käytettiin enemmän, mutta 60 vuorokauden tai vuoden mortaliteetissa ei ollut eroa verrattuna klinikon määrittämään hoitoon.

Protokollan mukaan hoidetuilla potilailla oli merkittävästi suurempi riski joutua munuaiskorvaushoitoon.

Samoin sisäänottokriteereistä huolimatta Riversin tutkimuksen potilaat olivat randomointivaiheessa sairaampia. Tutkijoiden johtopäätös oli, että protokollan ohjaama sepsiksen alkuvaiheen hoito ei hyödytä verrattuna klinikon ohjaamaan hoitoon eikä keskuslaskimokanyloinnista tai keskuslaskimon saturaaation seuramisesta ole merkittävää hyötyä.

Australialaisten muutamaa kuukautta myöhemmin julkaistussa varhaista tavoiteohjattua hoitoa selvittävässä tutkimuksessa (The Australasian Resuscitation in Sepsis Evaluation, ARISE) (3) oli mukana 51 keskusta mm. Suomesta, mutta pääsääntöisesti Australiasta ja Uudesta-Seelannista. Kaikkiaan tutkimuksen lopulliseen analyysiin päätyi 1 588 septisestä shokista kärsivää potilasta, joista puolet randomoitiin saamaan EGDT-hoitoa ja toinen puoli tavanomaista hoitoa. EGDT-ryhmän potilaille asetettiin välittömästi randomisaation jälkeen jatkuvan laskimoveren saturaaation mittaamisen mahdollistava keskuslaskimokanyyli, kun tavanomaista hoitoa saavilla mittaaminen oli kiellettyä. Potilaiden hoito EGDT-ryhmässä noudatti alkuperäistä EGDT-protokollaa ja tutkimusinterventio kesti kuusi tuntia randomoinnista. EGDT-ryhmässä potilaat saivat merkittävästi enemmän suonensisäistä nesteytystä, punasolusiirtoja sekä vasopressoreita ja dobutamiinia. Kuuden tunnin interventiojakson jälkeen EGDT-ryhmässä oli merkittävästi korkeampi keskiverenpaine, mutta muissa

seuratuissa fysiologisissa suureissa ei ollut eroja. Primääripäätetapahtumassa eli 90 vuorokauden mortaliteetissa ryhmien välillä ei ollut merkittävää eroa, kuten ei myöskään sairaalahoidon tai elinöhäiriöiden kestossa. Johtopäätöksenä tutkijat toteavat, että EGDT-protokollan seuraaminen septisessä shokissa ei vähennä mortaliteettia ja tavoiteohjatun hoidon asemaa kansainvälisissä suosituksissa tulisi harkita.

Kaksi suurta randomoitua monikeskustutkimusta toteavat, että protokollaa seuraava sepsiksen alkuvaiheen hoito ei edistä potilaidemme paranemista. Passiivinen seuranta tuskin potilaitamme parantaa ja sepsiksen alkuvaiheen rivakka hoito lienee edelleen potilaiden kannalta edullista – ilman protokollaakin. ■

Sepsiksen alkuvaiheen rivakka hoito lienee edelleen potilaiden kannalta edullista.

1. Rivers E, Nguyen B, Havstad S, ym. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *N Engl J Med.* 2001;345:1368-77.

2. Yealy DM, Kellum JA, Huang DT, ym. A randomized trial of protocol-based care for early septic shock. *N Engl J Med.* 2014;370:1683-93.

3. Peake SL, Delaney A, Bailey M, ym. Goal-directed resuscitation for patients with early septic shock. *N Engl J Med.* 2014;371:1496-506.