



Reino Pöyhä

Dosentti, osastonylilääkäri,
kivunhoidon, sydänanestesian
ja palliatiivisen lääketieteen
erityispuoletyydet
HYKS, ATEK, Meilahden sairaala
reino.poyhia[a]hus.fi

Nesteytys ja ravitseminen SAATTOHOIDOSSA

Pitkälle edenneissä sairauksissa kuolema ei johdu nesteen tai ravinnon puutteesta vaan sairaudesta itsestään.

Oirekartoitusten mukaan 25–64% saattohoito-potilaista kärsii janosta. Saattohoidossa janon tunne ei kuitenkaan korreloi kuivumista kuvaavien biokemiallisten mittausten (S-Na, kreatiniini, Hkr, N-tase, osmolaliteetti) tai edes nesteen tarpeen kanssa (1,2), eikä sitä voi verrata muiden potilaiden dehydraatioon liittyvään janoon. Janon tunnetta saattohoidossa olevilla aiheuttavat mm. kuiva suu, trisykliset antidepressantit, antikolinergit ja opioidit sekä autonominen neuropatia.

Pitkälle edenneissä sairauksissa kuten AIDS, syöpä, krooninen sydämen tai munuaisten vajaatoiminta ja COPD 32–90%:lla potilaista kuolemaa edeltää yleinen heikkous (fatigue) ja pahimmillaan vaikea näivettyminen (kakeksia) (3). Vaikka eri sairauksiin voi liittyä toisistaan poikkeavia kakeksian mekanismeja, elimistön rappeutumisesta johtuva inflammatorinen myrsky, endokriininen epätasapaino, autonominen neuropatia ja muuttunut aineenvaihdunta (taulukko 1) kuuluvat kuolemaa edeltävään homeostaasin muutokseen (4). Nämä muutokset ovat palautumattomia, eikä terminaalista kakeksiaa voi korjata hyperalimentaatiolla. Kakeksian tunnistaminen perustuu kliiniseen tutkimiseen ja esitietoihin. MRI-tutkimuksissa voidaan nähdä poikkijuovaisen lihaskudoksen korvautuneen juosteisella rasvadegeneraatiolla (5).

Yleinen heikkous ja kakeksia heikentävät merkittävästi potilaan elämänlaatua ja aiheuttavat suurta huolta omaisille. Jos esim. syöpäpotilaalle saattohoidossa voitaisiin vielä harkita onkologisia hoitoja, kakeksia heikentää hoitovastetta.

Nesteytyksen ja ravitsemuksen käytäntöä saattohoidossa

Saattohoidossa oleva potilas jatkaa nesteenottoa ja ruokailua suun kautta niin kauan kuin siihen suinkin pystyy. Ruokailuun liittyy merkittävä psykososiaalinen mielihyvä. Syömistä ja juomista

Taulukko 1. Sairauden loppuvaiheelle tyypillisiä metabolian muutoksia

- Alentunut rasvahappojen synteesi
- Lipolyysi
- Proteiinien aineenvaihdunta muuttuu: aluksi kiihtynyt akuutin faasin proteiinien synteesi, myöhemmin proteiinien hajoaminen
- Insuliiniresistenssi
- Poikkijuovaisen lihasten heikentynyt kyky käyttää sokeria
- Lepoenergian kulutus kiihtyy
- Glukoosi-intoleranssi
- Ruokahalua kiihdyttävien orexigeenisten proteiinien puute
- Anorexigeenisten proteiinien synteessin kiihtyminen

voidaan melko pitkään ja joillakin kuolemaan asti tukea pahoinvointia ja oksentelua estävillä lääkkeillä, tarjoamalla pieniä annoksia potilaan mieliruokia, noudattamalla potilaan aikataulua ruokailun suhteen ja valitsemalla helposti sulavia aineksia. Tässä saa käyttää mielikuvitusta! Usein viileät nesteet kuten mehujäät tuntuvat miellyttäviltä. Kun potilas ei jaksakaan tai halua ruokailla, hänen tahtoaan pitäisi kunnioittaa eikä tuputtaa. Useimmiten kyvyttömyys tai haluttomuus syödä ja juoda on suurempi ongelma omaisille kuin potilaille. Käytännön kokemus on kuitenkin osoittanut, että sekä potilaita että omaisia lohduttaa lääkärin selkeä viesti: ”ei tarvitse syödä tai juoda yhtään enempää kuin jaksaa!” Toisinaan tämän suuntaista keskustelua on käytävä pitkään ja toistuvasti. Tieto siitä, ettei pakkonesteitys tai -ruokinta voi vaikuttaa elämää pitkäkestävasti auttaa omaisiakin. Samoin on tärkeää valaista, että luonnollisen kuoleman lähestyessä hiipuu ruokahalukin!

Parenteraalisesta nesteytyksestä ja ravitsemuksesta

Kun kuoleva potilas ei pysty ottamaan suun kautta, tulee usein eteen kysymys iv-reitistä, nenämahaletkusta tai gastrostoomasta. Näyttölääketiede ei tarjoa tähän vastausta, sillä kelvollisia tutkimuksia on tehty vähän (6). Näissä tutkimuksissa parenteraalinen nesteytys on kuitenkin johtanut turvotusten, pleuranesteen ja kongestion lisääntymiseen ilman suotuisaa vaikutusta kuolevan potilaan oireprofiiliin ja elämänlaatuun.

Parenteraalisen nesteytyksen käyttö ja perustelut (taulukko 2) saattohoidossa vaihtelevat

suuresti eri maissa (7). Esimerkiksi Etelä-Amerikassa 60% kaikista lääkäreistä aloittaa iv-nesteytyksen 40–100%:lle kuolevista potilaista, kun taas Kanadassa palliatiivisen hoidon lääkärit käyttävät laskimonesteytystä vain 6–10%:lle potilaistaan ja Japanissa 22%:lle saattokotien potilaista laitetaan iv-nesteytys. Euroopan maista kaikkein eniten parenteraalista nesteytystä saattohoidossa käytetään Italiassa - onhan paavi antanut tästäkin ”määräyksen”!

Kansainvälisissä tutkimuksissa sekä hoitajien että potilaiden ja omaisten asenteet vaihtelevat (7–9). Omaiset ja potilaat suhtautuvat pääsääntöisesti myönteisesti laskimonesteytykseen. Tarkemmat kysymykset ovat kuitenkin osoittaneet, etteivät he ymmärrä mitä käsitteillä saati komplikaatioilla tarkoitetaan. Esimerkiksi pelkän kristalloidiliuoksen tiputtamista on pidetty ravitsemuksena! Epäselvytykset iv-nesteytyksestä johtavat tuon tuostakin vaikeisiin eettisiin ongelmiin. Liian aggressiivinen pidättäytyminen nesteytyksestä voi kuitenkin jättää omaisille myös surullisen muiston huonosta saattohoidosta.

Vaikka pääsääntöisesti kannattaa lähteä siitä, että kuoleva potilas ei tarvitse laskimoreittia, on vaativien ja ahdistuneiden potilaiden ja omaisten kohdalla suositeltu ”nestehoitokoetta” (2). Tällöin lääkäri sopii potilaan ja omaisten kanssa tavoitteista, jotka ovat oireiden lievittyminen ja elämänlaadun koheneminen. Jos tähän ei 2–3 päivän kuluessa kevyellä iv-nesteytyksellä päästä tai se aiheuttaa komplikaatioita, nesteytys lopetetaan. Suosituksia

Saattohoidossa janon tunne ei korreloi kuivumista kuvaavien biokemiallisten mittausten tai nesteen tarpeen kanssa.

>>

Taulukko 2. Asenteita laskimonesteytyksestä (11).

Puolesta

- nesteytys = perustarve
- kuuluu perushoitoon
- sekavuus ja agitaatio lievittyvät
- helpottaa muuta hoitoa
- hyväksi munuaisille
- ei hidasta luonnollista kuolemista
- tärkeää kuolevan omaisille
- kielto leviäisi muiden potilaiden hoitoon

Vastaan

- nestehoito ei liity kuolevan tarpeisiin
- ei kuulu saattohoitoon
- iv/letkuruokinta aiheuttaa kärsimystä
- voi pitkittää kärsimystä tarpeettomasti
- ei vaikuta oireisiin tai elämänlaatuun
- jos ei nesteitä, ei virtsaa eikä katetria!
- voi viivästyttää luonnollista kuolemaa
- liika nesteytys lisää turvotuksia, askitesta
- nesteytys voi vaikeuttaa hengitystä
- dehydraatiosta ja anuriasta aiheutuva toksinen metabolia = ”luonnollinen anestesia”

Kun potilas ei jaksa tai halua ruokailla, hänen tahtoaan pitäisi kunnioittaa eikä tuputtaa.

nesteen laadusta ja määristä ei voi antaa, vaan se on tehtävä kliinisen kokemuksen perustella. Tavallisesti käytettyjä määriä ovat 1 000–2 000 ml/vrk. Tosin aloittaminen on usein helpompaa kuin lopettaminen! Englantilaisissa saattokodeissa hyvin yleinen menetelmä on hypodermoklyysi eli subkutaaninen nestetys, jota kautta voidaan antaa kirkkaita nesteitä jopa 125 ml/h (10). Hypodermoklyysin avulla voidaan nesteyttää niitäkin, joilla suonikanylointi on vaikeaa. Suomessa siitä on vain vähän kokemusta.

Hyperalimentaatio ei tule koskaan kyseeseen saattohoidossa. Nenämahaletkua tai gastrostoomaa ei pitäisi asettaa eliniän ennusteen ollessa enintään 1–2 kuukautta. Ruokahalua kohentavista ja lihasmassaa kasvattavista lääkkeitä (esim. metyyliprogesteroni, testosteroni ja talidomidi) ja nutritiivista voi olla hyötyä kuukauksia kestävässä palliatiivisessa hoidossa, jos lähtötilanteessa potilaalla on vielä resursseja vastaanottaa tehostettua alimmentaatiota eikä ole kehittynyt em. terminaalista kakeksiaa.

Tarvitseeko kuoleva verensiirtoja?

Punasolujen siirrosta aneemiselle saattohoitopotilaalle ei ole tehty yhtään tutkimusta. Matala Hb ei pelkästään selitä heikkoa yleisvointia sairauksien loppuvaiheissa. Silti Hb:n korjaus voi virkistää kuolevaakin vähän. Parin punasoluyksikön siirtoa voidaan kuitenkin harkita, jos aneeminen saattohoitopotilas toivoisi virkistävänsä odottaessaan kaukaisen omaisen vierailua, juhlapäivää tai muuta merkittävää tapahtumaa lähitulevaisuudessa. Luonnollisesti mitään takeita edes päiviä kestävästä suotuisasta vaikutuksesta ei kuolemaa odottavalle heikkokuntoiselle potilaalle tai hänen omaisilleen voi antaa.

Yhteenveto

Kuolevan potilaan nestetys ja ravitsemus tapahtuu enteraalisesti potilaan toivomusten mukaisesti. Pääsääntöisesti pitäisi välttää parenteraalisia reittejä. Sairauksien loppuvaiheisiin liittyvä näivetystila on palautumaton eikä korjaannu hyperalimentaatiolla. Hyvässä saattohoidossa hoidon

päämääränä on hyvä oireiden lievitys ja elämänlaadun säilyttäminen. Hoidoista ei saa olla haittaa potilaalle. Määrätilanteissa sekä edut että haitat voidaan selvittää hoitokokeella, jonka tavoitteista ja kestosta sovitaan potilaan tai hänen omaisten kanssa. Neste- ja ravitsemushoitoihin liittyy eettisiä ja hoitomyöntyvyyden ongelmia, jotka tulee tunnistaa. Nestehoidon aloittamatta jättäminen edellyttää hyvää vuorovaikutusta ja useita keskusteluita sekä potilaan että hänen omaisten kanssa. Pitkälle edenneissä sairauksissa kuolema ei johdu nesteen tai ravinnon puutteesta vaan sairaudesta itsestään. ■

Viitteet

1. Morita T, Tei Y, Tsunoda J, ym. Determinants of the sensation of thirst in terminally ill patients. *Support Care Cancer* 2001; 9: 177-86.
2. Burge FI. Dehydration and provision of fluids in palliative care. What is the evidence? *Can Fam Physician* 1996; 42: 2383-8.
3. Solano J, Gomes B, Higginson IJ. A comparison of symptom prevalence in far advanced cancer, AIDS, heart disease, chronic obstructive pulmonary disease and renal disease. *J Pain Symptom Manage* 2006; 31: 58-69.
4. Doyle D ym. (toim). *Oxford textbook of palliative medicine*, 2. Edition. Oxford University Press, Oxford, 1999.
5. Gray C, MacGillivray TJ, Eeley C, ym. Magnetic resonance imaging with k-means clustering objectively measures whole muscle volume compartments in sarcopenia/cancer cachexia. *Clin Nutr* 2011; 30: 106-11.
6. Good P, Cavenagh J, Mather M, Ravenscroft P. Medically assisted hydration for palliative care patients. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008, CD006273.
7. Raijmakers NJ, Fradsham S, van Zuylen L, ym. Variation in attitudes towards artificial hydration at the end of life: a systematic literature review. *Curr Opin Support Palliat Care* 2011; 5: 265-72.
8. Mercadante S. Parenteral nutrition at home in advanced cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 1995; 10: 476-80.
9. Malia C, Bennett MI. What influences patient's decision on artificial hydration at the end of life? *J Pain Symptom Manage* 2011; 42: 192-201.
10. Frisoli Junior A, de Paula AP, Feldman D, Nasri F. Subcutaneous hydration by hypodermoclysis. A practical and low cost treatment for elderly patients. *Drugs Aging* 2000; 4: 313-9.
11. Dalal S, Del Fabbro E, Bruera E. Is there a role for hydration at the end of life? *Curr Opin Support Palliat Care* 2009; 3: 72-8.