



Sanna Hartikainen

LL, erikoislääkäri
KYS, palvelukeskus Akuutti
sanna.hartikainen@kuh.fi



Sami Collin

LL, erikoislääkäri
KYS, Anestesiologian ja tehohoidon osaamiskeskus
Anestesiologian palvelulinja
sami.collin@kuh.fi

Miten hoitaa vanhuksen lonkkamurtuma?

Hauraan potilaan lonkkamurtuman hoito

► Hauraiden, elämän loppupuolella olevien potilaiden saama lonkkamurtuma laukaisee usein väistämättömän tapahtumien sarjan, joka johtaa lopulta potilaan kuolemaan. Tästä huolimatta nämä murtumat on kuitenkin perinteisesti hoidettu operatiivisesti, jos ei muun, niin hoitoisuuden helpottamisen ja kivunhoidon indikaatiolla. Yksiselitteistä tapaa valita konservatiivinen tai operatiivinen hoito ei ole. Kirurgisen hoidon ylikorostuminen voi kuitenkin väärällä potilasvalinnalla johtaa sekä potilaan kärsimyksen lisääntymiseen että kustannusten nousuun.

Alankomaissa toteutettiin 1,5 vuotta kestänyt kohorttoitu monikeskustutkimus, jossa proksimaalisen reisimurtuman saaneita potilaita seurattiin kuuden kuukauden ajan murtumasta. Tutkimuksen tarkoituksena oli verrata operatiivista (n = 84) ja konservatiivista (n = 88) hoitoa proksimaalisen reisimurtuman saaneilla iäkkäillä potilailla, joiden odotettavissa oleva elinikä oli rajallinen. Tutkimukseen otettiin potilaat, jotka olivat vähintään 70-vuotiaita, hauraita ja asuivat jo ennen murtumaa hoitokodissa. Hauraaksi potilas määriteltiin, jos jokin seuraavista täyttyi: aliravitsemus (BMI alle 18,5) tai kakeksia, vakavat perussairaudet (ASA luokka IV tai V) tai merkittäviä ongelmia liikkumisessa (Functional Ambulation Category ≤ 2). Potilaille

valittiin joko operatiivinen tai ei-operatiivinen hoito käyttäen Shared decision making (SDM) prosessia, jossa hoidon kannalta oleelliset ammattilaiset keskustelivat valittavasta hoitolinjasta potilaan ja omaisten kanssa.

Tutkimuksen ensisijainen päätemuuttuja oli läheisten ja hoitohenkilökunnan määrittelemä elämänlaatu, jonka selvittämiseksi tehtiin EQ-5D-kysely. Tutkituista katsottiin myös QUALIDEM-dementiapainotettu elämänlaatukysely, kipu, haittatapahtumat, kuolleisuus, tyytyväisyys saatuun hoitoon sekä arvioitiin mahdollisen kuoleman laatua.

EQ-5D-elämänlaatukyselyssä konservatiivisesti hoidettujen potilaiden läheiset ja hoitohenkilökunta antoivat kautta linjan hieman vähemmän pisteitä verrattuna operatiivisesti hoidettuihin, mutta ero oli vähäinen. Konservatiivisesti hoidetuilla potilailla oli vähemmän haittatapahtumia kuin kirurgisesti hoidetuilla. Yleisimpiä haittatapahtumia olivat molemmissa ryhmissä painehaavaumat ja kirurgisessa ryhmässä myös kirurgian komplikaatiot, muun muassa haavainfektiot, tarve antibioottihoidolle ja verensiirrolle. Konservatiivisesti hoidetut potilaat olivat alkuvaiheessa kivuliaampia, mutta ero tasoittui kahden viikon jälkeen. Kuolleisuus oli konservatiivisesti hoidettujen potilaiden ryhmässä korkeampi sekä 30 vrk (83 % vs. 25 %) että 6 kk (94 % vs. 48 %) kohdal-

la. Mielenkiintoista oli, että aiemmin kohtalaisesti liikkumaan kyenneistä, operatiivisesti hoidetuista potilaista vain 29 % saavutti kyvyn liikkua leikkauksen jälkeen. 89 % konservatiivisesti hoidetuista jäi vuodepotilaiksi. 30 päivän jälkeen kysytyssä yleisessä tyytyväisyydessä saatuun hoitoon ei ollut eroa ryhmien välillä. Mikäli potilaat menehtyivät tutkimuksen aikana, heidän omaisiltaan ja hoitajiltaan kysyttiin tyytyväisyyttä kuolinprosessiin. Molemmissa ryhmissä tyytyväisyys saatuun hoitoon oli korkea, joskin konservatiivisesti hoidettujen ryhmässä korkeampi.

Tutkijat pohtivat, että vaikkakin konservatiivisesti hoidetussa potilasryhmässä kuolleisuus oli korkeampi, ei elämänlaadussa tapahtunut huononemista verrattuna operatiivisesti hoidettuihin potilaisiin. Odotettava oleva mitattu elämänlaatu potilasryhmässä on ilman lonkkamurtumaakin jo suhteellisen matala pisteytyksin laskettuna. Kuolleisuuseroa osaltaan lienee selittämässä myös se, että konservatiiviseen hoitoon valikoituneet huonokuntoisempia potilaita. SDM-prosessia ei tutkimuksessa ollut standardoitu, vaan se noudatti paikallisia käytäntöjä. Tästä tutkimuksesta ei siis tullut käyttöön algoritmia, joka auttaisi valitsemaan kirurgisesta hoidosta hyötyvät potilaat. Loppupäätelmänä tutkijat esittivät, että hauraille, laitoshoidossa oleville matalan eliniänodotteen potilaille proksimaalisen reisimurtu-

man konservatiivinen hoito on hyvä vaihtoehto, eikä kirurgisen hoidon valinnan tulisi olla itsestäänselvyys.

Loggers S., Willems H., Van Balen R. ym. Evaluation of Quality of Life After Nonoperative or Operative Management of Proximal Femoral Fractures in Frail Institutionalized Patients. The FRAIL-HIP Study. *JAMA Surg.* 2022 Mar 2; e220089.

Lonkkamurtumapotilas: puudutus vai nukutus?

► Päivystysajan ehkä keskimääräisesti yleisin potilastyypiksi on lonkkamurtumapotilas. Potilaat ovat myös usein iäkkäitä ja perussairaita. Edellisessä artikkelissa Sanna Hartikainen pohtii, milloin on järkevää olla kokonaan operoimatta lonkkapotilasta ja päätyä konservatiiviseen hoitoon.

Tässä katsauksessa saadaan suuntaa anestesiamenetelmän valinnasta. Päädyttyessä leikkaushoitoon jää anestesiologin pohdittavaksi puuduttaako vai nukuttaako yleensä iäkkään ja huonokuntoisen potilaan. Yleisin syy nukutukseen lonkkamurtumapotilaalla lienee potilaan hyytymiseen vaikuttava lääkitys ja tarve leikata potilas riittävän varhain tai epäonnistunut puudutusyritys.

Pitkään on oletettu, että yleisanestesia ja/tai sedaatio lisää potilaiden riskiä postoperatiiviseen deliriumiin. Lisäksi on ajateltu, että nukutus myös lisää potilaan kokonaisriskiä muihinkin anestesiologiisiin

komplikaatioihin kuten hypotensioon, aspiraatioon ja jopa periooperatiiviseen kuolemaan. Usein kuulee anestesiologin suusta lauseen: ”Tätä potilasta ei missään tilanteessa tule nukuttaa.”

RAGA (Regional Anesthesia vs. General Anesthesia) on randomisoitu monikeskustutkimus, jossa tutkittiin, onko vanhemmilla potilailla (yli 60 vuotta), joille tehtiin lonkkamurtumaleikkaus, pienempi riski deliriumiin regionaalissa anestesiassa verrattuna yleisanestesiaan. Aineisto kerättiin Kiinassa vuosina 2014–2018.

Potilaat jaettiin kahteen ryhmään: epiduraali- tai spinaalianestesia tai näiden yhdistelmä ilman sedaatiota tai inhalaatio- tai laskimoanestesia ja näiden yhdistelmä. Kumpaankin potilasryhmään valikoitui lopuksi noin 470 potilasta. Potilaiden ASA-luokat olivat pääosin luokkaa II (n. 75 %), ja luokkaa III (n. 24 %). Ryhmät olivat keskenään hyvin samankaltaisia koskien leikkaavien lääkäreiden tai anestesiolääkäreiden kokemustasoa, vammatyyppejä, leikkaustekniikoita, anestesian kestoa tai esimerkiksi verituotteiden käyttöä. Primäärisenä päätetapahtumana oli deliriumin esiintyvyys seitsemäntenä postoperatiivisena päivänä.

Aihetta on tutkittu aikaisemmin jopa randomisoiduin tutkimuksin, mutta tulkintaa on häirinnyt muun muassa puudutettujen potilaiden saama sedaatio (ketamiini, midatso-laami), postoperatiivisen deliriumin

määritelmä, käytettyjen anestesiamenetelmien heterogeenisyys ja pienet otoskoot. Tutkimuksessa pyrittiin poissulkemaan aikaisemmat ongelmat mm. määrittämällä tarkemmin delirium. Delirium diagnosoitiin CAM pisteytyksellä (Confusion assessment method). CAM on tutkimusten mukaan sekä sensitiivinen, että spesifi tutkimus poissulkemaan deliriumia (sensitiivisyys 94–100 %, spesifisyys 90–95 %). CAM arvioi neljää eri kognitiivista osa-aluetta: Deliriumin akuuttia alkua ja oireilun flukтуаatiota, keskittymiskykyä, ajattelun hajanaisuutta ja tajunnantason muutosta. Lisäksi potilailta pyrittiin kartoittamaan aikaisempaa kognitiota ja mahdollista edeltävää demensian astetta MMSE -testillä. Potilaan koulutustaso huomioitiin myös.

Primäärisesä päätetapahtumassa ryhmien välillä ei ollut merkitseviä eroja: puudutetuista 29 (6,2 %) kärsi deliriumista kun taas yleisanestesiaryhmässä 24 potilaalle (5,1 %) tuli oireita. Sekundaarisina päätetapahtumina tutkittiin deliriumin vaikeusastetta, kestoa ja alatyyppejä (hyperaktiivinen vs. hypoaktiivinen delirium) sekä postoperatiivista kipua, sairaalahoidon kestoa, 30 päivän mortaliteettia ja komplikaatio-riskiä.

Sekundaarisissa päätetapahtumissa ei ollut eroa. Deliriumin kesto, toistuvuus tai alatyypiksi ei eronnut ryhmässä merkittävästi. Potilaiden riskipostatus ei poikennut toisistaan >>

ryhmien välillä eikä kuolleisuuteenkaan saatu eroa. Puudutusryhmässä 30 päivän mortaliteetti oli jopa suurempi kuin yleisanestesiaryhmässä, ei kuitenkaan merkittävästi (8 = 1,7 % ja 4 = 0,9 %). Haittatapahtumista pari poimintaa: pahoinvointia oli hieman yllättäen enemmän puudutusryhmässä (44,3 % vs. 33,3 %). Hypotensiota esiintyi myös puuduteilla enemmän, kun taas esimerkiksi postoperatiivisia keuhkoinfektioita ei ollut nukutetuilla merkittävästi enempää.

Eli yhteenvetona tämän perusteella voisi sanoa, että seuraavan kerran kuin lonkkamurtumapotiilaan anestesiamuotoa miettii, voi tämän perustella sanoa: ”Nukuta tai

puuduta, kumpikin ovat turvallisia hoitomuotoja”

Aiheeseen liittyvä loppukevenys: Kokenut kollega menee puuduttamaan 103-vuotiasta lonkkapotilasta ja kertoo potilaalle, että hän on iäkkäin potilas, jonka on puuduttanut. Toiseksi vanhin oli 100-vuotias. Tähän potilas ilmoittaa että: ”Totta, sinähän se minua hoidit silloin kolme vuotta sitten”. ■

Li T., Li J., Yuan L. ym. Effect of Regional vs General Anesthesia on Incidence of Postoperative Delirium in Older Patients Undergoing Hip Fracture Surgery: The RAGA Randomized Trial. JAMA 2022 Jan 4; 327(1): 50-58.

 The Scandinavian Society
of Anaesthesiology and
Intensive Care Medicine

MONITORING LIFE
Oslo // 8–10 June // 2022

OSLO – THE CITY THAT DOES NOT SEE DARKNESS IN JUNE!



Foto: Wikimedia Commons / Helge-Høifødt



Foto: VISITOSLO/Didrick Stenersen