



Minna Niskanen

ylilääkäri, dosentti, palveluyksikköjohtaja
KYS, Anestesiologia ja leikkaustoiminta
minna.niskanen[a]kuh.fi

Johtamisella vaikutetaan hoitotulokseen

Leikkauksesta toipumiseen vaikuttavat useat tekijät samanaikaisesti, ja ennusteen parantamiseksi koko hoitoketju on rasvattava.

Potilaan perussairaudet vaikuttavat lopulliseen toipumiseen vielä useita kuukausia toimenpiteen jälkeen (1). Leikkauspotilaan hoitopolkua voidaan sujuvoittaa hallinnollisilla toimenpiteillä ja näin edesauttaa toipumista aina hoitoon hakeutumisesta kuntoutukseen saakka. Anestesia- ja leikkauspotilaan hoitoon sen eri vaiheissa kuten myös koordinoita ja johtaa leikkaustoimintaa (Taulukko 1) (2).

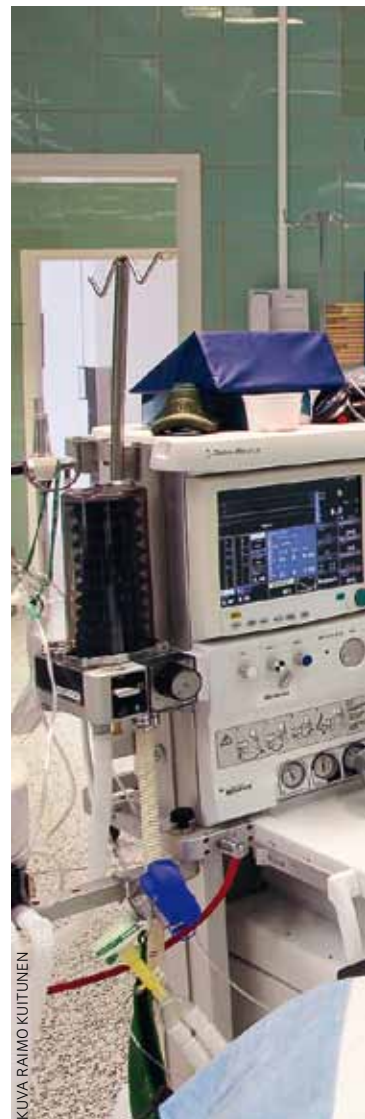
Anestesia- ja leikkauspotilaan hoitoon sen eri vaiheissa kuten myös koordinoita ja johtaa leikkaustoimintaa (Taulukko 1) (2). Anestesia- ja leikkauspotilaan hoitoon sen eri vaiheissa kuten myös koordinoita ja johtaa leikkaustoimintaa (Taulukko 1) (2). Anestesia- ja leikkauspotilaan hoitoon sen eri vaiheissa kuten myös koordinoita ja johtaa leikkaustoimintaa (Taulukko 1) (2).

Erikoissairaanhoidon kustannukset on saatava kuriin. Nykytilanteessa sairaalassamme ei ole mahdollista lisätä leikkauskiintiöiden määrää. Tätä kirjoittaessa kasvaviin kustannuksiin etsitään ratkaisua henkilöstömenoja hillitsemällä, mikä käytännössä tarkoittaa leikkauskiintiöiden vähentämistä ja toiminnan tehostamista.

Viime aikoina myös leikkaustoiminnassa kasvun ja tarjonnan välistä epäsuhtaa on pyritty ratkaisemaan ns. Lean-johtamisella. Se tarjoaa hyviä elementtejä leikkaustoiminnan johtamiseen, koska sen keskeinen tavoite on virtaviivaistaa potilaan kulkua asiakasnäkökulmaa painottaen, ja samalla rationalisoida työtä niin, että vähemmällä voitaisiin tehdä enemmän (Taulukko 2) (3). Lean-ajattelussa painottuu sujuva kommunikaatio ja yhteistyö sekä perinteisten lääketieteellisten erikoisalojen ja ammattiryhmien että organisaation sisäisten rakenteiden välillä. Näihin liittyy usein pinttyneitä toimintamalleja, reviirijattelua ja raja-aitoja, jotka ”pitävät yllä hukkaa” ja hidastavat hoitoprosesseja.

Potilasvalinta

Kirurgien hoitopäätökset säätelevät sitä, kuinka suuri potilasvirta käsiimme ohjautuu. Hoitomuodot ja leikkausindikaatiot muuttuvat menetelmien kehittyessä ja tiedon lisääntyessä. Tämä on viime aikoina näkynyt esimerkiksi erilaisten >>



KUVA RAIMO KUITUNEN

Anestesia­lää­kä­rin
toimilla on suuri merkitys
leikkausriskin hallinnassa.



endovaskulaaristen hoitojen lisääntymisenä ja artroskopioiden vähenemisenä. Aika näyttää, kuinka esimerkiksi kehittyvä syövän hoito vaikuttaa palvelujemme kysyntään.

Valtakunnallisissa tilastoissa on selviä eroja väestöön suhteutettujen toimenpiteiden määrissä eri sairaanhoitopiireissä. Edelleenkin yksi yleisimpiä syitä leikkauksen peruuntumiseen leikkauspäivänä on ”ei leikattavaa”. Hoidon kriteerit eivät siis ole yhteneväiset ja tällä saralla riittää työtä. KYS:ssa ja monessa muussakin sairaalassa on alettu mittaamaan leikkauspotilaiden elämänlaatua. STM on myös kuluvana syksynä käynnistänyt Suomen terveydenhuollon julkisesti rahoitetun palveluvalikoiman järjestelmällisen määrittelyn. Vaikuttavatkohan nämä hankkeet jossain vaiheessa hoitopäätöksiin tai resurssien allokointiin?

Nykytilanteessa sairaalassamme ei ole mahdollista lisätä leikkauskiintiöiden määrää.

Preoperatiivinen arviointi

Siinä missä kirurgi on asiantuntija arvioimaan sitä, kuinka vaiva paranee leikkauksella, anestesiälääkäri on asiantuntija arvioimaan toimenpiteeseen liittyviä riskejä potilaan kokonaistilanne huomioon ottaen. Olemme KYS:ssa panostaneet anestesiaprepoliikkatoimintaan. ASA 3 ja suuremman riskiryhmän potilaiden sairauskertomukset ja esitietolomakkeet ohjataan anestesiälääkärille, joka ottaa ongelmiin kantaa joko pelkän sairauskertomuksen perusteella, ohjelmoi lisätutkimuksia tai haastattelee ja tutkii potilaan henkilökohtaisesti. Pyrkimyksenä on tehdä mahdollisimman paljon yhdellä käynnillä ja välttää potilaan juoksuttamista usealla luukulla. Samalla otetaan myös kantaa siihen, soveltuuko potilas

päiväkirurgiseksi tai suoraan kotoa leikkaukseen (Leiko) tulevaksi. Sellaisilla erikoisaloilla, joissa Leiko-potilaiden osuus on korkea ja hoidonsuunnittelu toimii hyvin yhteistyössä anestesiapuolen kanssa, on vähemmän elektiivisten leikkausten peruuntumisia. Leikkauksen jälkeisen valvontapaikan valinta ja kivunhoidon suunnittelu on osa preoperatiivista toimintaa.

Hoidonvaraus ja leikkausjonot

Sairaalassamme on pyrkimyksenä yhtenäistää hoidonvarauskäytäntöjä, jotka ovat tähän saakka olleet varsin kirjavat. Hoidonvaraajan rooli eri erikoisaloilla on ollut vaihteleva tai sellaista ei ole ollut lainkaan. Hoidonvaraajan, anestesiaprepoliikkahoitajan, anestesiälääkärin ja toimenpidelääkärin saumaton yhteistyö takaavat sen, että monisairas potilas on optimaalisessa kunnossa leikkaukseen tullessa. Toisaalta anestesiälääkärin ei välttämättä tarvitse edeltävästi puuttua hyväkuntoisen potilaan leikkauvalmisteluihin. Leikkausjonoista emme ole päässeet eroon. Optimaalista olisi, jos leikkauksaika voitaisiin sopia jo leikkauspäätöksen yhteydessä. Tämä vaatii ponnisteluja myös leikkaavien lääkäreiden työnjohdossa. Mitä nopeammin leikkaukseen pääsee, sitä vähemmän yhteiskunnalle aiheutuu kuluja sairauspoissaoloista tai taudin pahenemisesta hoitoa odottaessa. Leikkaukseen pääsyn odotus on edelleen merkittävä prosessin pullonkaula.

Leikkaussalikäynti prosessin osana

Leikkaussalikäynti on ajallisesti pieni osa kirurgisen potilaan hoitoprosessia. Se on kuitenkin korkeita kustannuksia aiheuttava osa, koska yksi potilas sitoo kerrallaan ainakin viisi henkilöä. Tämän vuoksi henkilöstökustannukset muodostavat kuluista suurimman osan.

Leikkaussalivarustuksen, laitteiden ja tietojärjestelmien hankinta ja ylläpito lisäävät myös leikkaussalikäynnin hintaa yhä enenevässä määrin. Jotta hoitopolku olisi sairaalan sisällä saumaton, täytyy leikkaustoiminta synkronoida postoperatiivisesta hoidosta vastaavien tahojen, kuten tehosaston ja vuodeosaston kanssa. Tätä yhteistyötä silmällä pitäen KYS:ssä kokoontuu säännöllisesti leikkaustoiminnan ohjausryhmä, johon kuuluu myös kirurgisten erikoisalojen lääkäri- ja ylihoitajaedustus. Ohjausryhmässä sovitamme ajallisesti ja määrällisesti yhteen loma-aikojen toiminnan. Näin henkilöstö leikkaussalissa ja vuodeosastolla mitoitetaan samanaikaisesti toimintaa vastaavaksi.

Taulukko 1. Perioperatiivinen hoitopolku

- Potilasvalinta
- Preoperatiivinen arviointi: perustautien tasapainottaminen, perioperatiivisen lääkityksen suunnittelu, tupakoinnin lopettaminen
- Hoitopolun valinta toimenpiteen ja perustautien mukaan: päiki, leiko, herko (= 23 h prosessi eli heräämistä kotiin), vuodeosastohoito, teho- tai tehovalvonta
- Leikkaussalin tarkistuslistat
- Atraumaattinen kirurgia
- Anestesiamenetelmän valinta, perioperatiivinen valvonta, vitaalielintoimintojen hoito, nestehoito
- MET-toiminta, oikein ajoitettu tehohoito
- Kivunhoito, mobilisaatio
- Jatkohoidon ja kuntoutuksen suunnittelu yhdessä perusterveydenhoidon kanssa, perussairauksien vaatimat kontrollit
- Tiedonkeruu: toimenpide- ja laatatietokannat, kuolleisuustiedot, benchmarking

Leikkauslistojen suunnittelu

Leikkauslistojen suunnittelusta vastaavat kirurgiset erikoisalut. Hallinnollisesti ja sairaalan sisäisen laskutuksen kannalta asia menee meillä niin, että erikoisalut ostavat elektiivistä toimintaa varten leikkauskiintiöitä eli leikkauspäiviä. Tällä hetkellä yksi leikkauspäivä maksaa hieman yli 3 200 euroa, ja erikoisala voi aikatauluttaa tuon leikkauspäivän haluamallaan tavalla. Toisin sanoen erikoisala ikään kuin vuokraa päiväksi tiimin käyttöönsä. Toimitamme määrääjain ja pyydettyä raportteja leikkaussalien käyttöasteesta. Elektiivisten leikkausten peruuntumisia ja niiden syitä seurataan. Tarkoituksena olisi, että erikoisalut itse ohjaisivat toimintaansa niin, että saliaika tulisi tarkkaan käytettyä, ts. käyttöaste olisi korkea. Jos jollain alalla leikkauspäivien tarve vähenee, voisimme ohjata vapautuvan resurssin sitä enemmän tarvitsevalle ja kiintiöstä luopuvan erikoisalan kustannukset pienensivät. Tämä ajatusmalli ei vielä ole saanut toivottua jalansijaa, vaan ennalta sovitusta perinteisistä leikkauspäivistä halutaan pitää kiinni, vaikka potilasmäärät vähenisivätkin. Uusia luovia ratkaisuja leikkauslistojen suunnitteluun tarvitaan ja muiden sairaaloiden esimerkkien valossa ne ovat mahdollisiakin, mutta niiden suunnitteluun ja toteuttamiseen tarvitaan koko leikkaustiimin ja nimenomaan leikkaavan lääkärin tahtoa ja motivaatiota. Jotta koko työaika käytettäisiin tehokkaasti eikä viimeistä leikkausta peruttaisiin sen vuoksi ettei se mahdu listalle, tulisi ylimenevästä leikkausajasta maksaa henkilökunnalle erikseen sovittava korvaus. Näin monessa sairaalassa tapahtuukin.

Resurssi vs. virtaustehokkuus

Leikkaustoiminnan valtakunnallisessa vertaisarviointiryhmässä olemme usean vuoden ajan mitanneet yksiköiden leikkaussalien käyttöastetta ja vaiheajoja. Tämän ansiosta oman yksikön toiminnan arviointi verrattuna muihin vastaaviin yksiköihin esimerkiksi aamun aloitusten, vaihtoajojen tai iltapäivän käyttämättä jäävän ajan suhteen onnistuu hyvin. Korkea käyttöaste kertoo resurssitehokkuudesta. Lean-ajattelu korostaa virtaustehokkuutta. Leikkauspotilaan näkökulmasta tuo virtaus alkaa hoitoon hakeutumisesta ja loppuu kuntoutusvaiheeseen. Ei riitä, että huomio kiinnitetään ainoastaan leikkausyksikön käyttöasteisiin ja läpimenoaikoihin. Tämä johtaa helposti yhden vaiheen osaoptimointiin. Riittäväillä päivystysleikkausresursseilla voidaan nopeuttaa päivystyspotilaan hoitoon pääsyä elektiivisen toiminnan

Taulukko 2. Lean-ajattelun mukaisia toimenpiteitä leikkaustoiminnan sujuvoittamisessa

- **Yli tuotanto:** Tehdään leikkauksia, joista ei ole hyötyä potilaalle
 - Käypä hoito, hoitosuosituksot, palveluvalikoiman määrittely, elämänlaadun mittaus?
- **Varasto:** Potilas jonottaa leikkaukseen
 - Hoidonvarauksen kehittäminen, leikkaussalien toiminnan tehostaminen ja käyttöasteen parantaminen
- **Kuljetus:** Potilasta kuljetetaan vuodeosastolta leikkaukseen ja takaisin
 - Tilasuunnittelu, Päikin ja leikon lisääminen, kotiutus heräämöstä (Herko eli 23 h prosessi)
- **Odutus:** Seuraavan työvaiheen resurssi odottaa edellistä vaihetta päättyväksi tai puuttuvaa resurssia
 - Leikkaustoiminnan synkronointi prosessin muihin vaiheisiin, valmistelu induktiotilassa, keskitetty heräämötointima
- **Liikkeet:** Henkilökunta joutuu käymään varastolla kesken leikkauksen
 - Materiaalogistiikan parantaminen, täyttöpalvelu, lääkeautomaatit leikkaussaleissa
- **Virheet:** Perumiset, komplikaatiot, uusintaleikkaukset
 - Anestesiaprepoliiklinikatoiminta, tarkistuslistat, Haiopro, potilasturvallisuus

kärsimättä. Tätä silmällä pitäen KYS:ssä lisätään vuodenvaihteessa päiväaikaista päivystysresurssia, jolloin myös hoitoajan vuodeosastolla oletetaan lyhenevän leikkaukseen odotusajan lyhentyessä. Anestesiapalveluja kysytään yhä useammin erilaisiin diagnostisiin tutkimuksiin leikkausyksikön ulkopuolella. On selvää, ettei diagnoosi saa viivästyä sen vuoksi, etteivät anestesiapalvelut järjesty joustavasti ja potilaan tarpeet huomioon ottaen. Tämä puoltaa lisäpanostusta ”ulkokenttätoimintoihin”. Ihanteellisella tietojärjestelmällä mitattaisiin koko prosessin virtausnopeutta aina ensihoidosta alkaen.

Heräämöstä kotiin ja kuntoutumaan

Päiväkirurgisessa toiminnassa vajaan leikkauslistojen on perusteltu mm. sillä, että heräämö sulkeutuu tiettyyn kellonaikaan, eikä iltapäivällä myöhemmin leikattuja potilaita pystytä vielä tuolloin kotiuttamaan. Uuteen, keväällä 2015 avattavaan leikkausyksikköömme tulee yksi iso keskitetty heräämö, josta on mahdollista kotiuttaa myöhemminkin. Kehitämme uutta hoitopolkua, ”heräämöstä kotiin” eli ns. Herko-toimintaa tai 23-tunnin hoitoprosessia, jossa potilas yöpyy toimenpiteen jälkeen heräämössä ja kotiutuu seuraavana aamuna ilman, että hän käy vuodeosastolla tai edes tapaa leikkaavaa lääkäriä. Tässä toiminnassa leikkaavan lääkärin täytyy hoitaa paperiasiat kuntoon >>

Lean-ajattelu tarjoaa hyviä elementtejä leikkaustoiminnan johtamiseen.

Optimaalista olisi, jos leikkausaika voitaisiin sopia jo leikkauspäätöksen yhteydessä.

edellisenä päivänä. Toimintaan soveltuvat sellaiset toimenpiteet, joissa postoperatiivinen sairaalatarckailun tarve on lyhyt ja komplikaatoriski on pieni. Myös tämä reitti on suunniteltava jo preoperatiivisen arvioinnin yhteydessä, jotta nämä Herko-paikat riittävät kaikille sitä tarvitseville.

Potilaan toipuminen jatkuu toimenpiteen jälkeen vuodeosastolla, perusterveydenhoidossa ja kotona. MET-toiminnalla tähdätään komplikaatioiden varhaiseen tunnistamiseen ja oikein ajoitettuun tehohoitoon.

Toimenpiteeseen liittyvä lieväkin poikkeava reagointi tulee dokumentoida, koska se voi olla oire aiemmin diagnosoimattomasta perussairaudesta ja tarvittaessa potilas on ohjattava jatkotutkimuksiin ja konsultaatioihin. Sujuvassa hoitoketjussa perusterveydenhoitoon ollaan yhteydessä esimerkiksi pian lonkkamurtuman tapahduttua. Mobilisatation salliva ja kroonista kipua ehkäisevä kivun hoito on olennainen osa kuntoutusta.

Hoitotulos on enemmän kuin yksittäisten riskitekijöiden summa

Tiedämme melko paljon yksittäisten riskitekijöiden vaikutuksista leikkauspotilaan ennusteseen. Kuitenkaan yksittäisten riskien hallintaan tähtäävillä interventioilla harvoin on saavutettu merkittävää ennusteen paranemista. Leikkauksesta toipumiseen vaikuttavat useat tekijät samanaikaisesti, ja jotta ennuste paranisi, koko hoitoketju (Taulukko 1) on rasvattava (4).

Hoitotulosta mitataan keräämällä potilas-kohtaisia tietoja riskitekijöistä, toimenpiteestä ja

toipumisesta suuriin kansallisiin tietokantoihin. Anestesia- ja kivunhoitomenetelmät tulisi sisällyttää näihin tietokantoihin. Suuret tietokannat mahdollistavat yksiköiden välisen vertaisarvioinnin. Julkista tietoa tarvitaan potilaiden ja lähetävien yksiköiden valintapäätösten perusteiksi. Tässä olemme jäljessä muita pohjoismaita.

”Mars hallintoon!”

Edellä on esitetty ajatuksia leikkaustoiminnan johtamisesta ja joitain ratkaisuja hoitopolun virtaviivaistamiseksi, varsinaista medisiinaa unohtamatta. Kollega tämän lehden edellisessä numerossa herätteli nuorempia kollegoja kiinnostumaan hallinnosta (5). Toivottavasti edellä esitetty motivoi uran alkuvaiheessa olevia lääkäreitä kiinnostumaan perioperatiivisesta hoidosta ja sen johtamisesta. ■

Kiitän Ulla-Maija Ruohoahoja ja Leena Setälää yhteistyöstä, joka on merkittävästi vaikuttanut tämän kirjoituksen sisältöön.

Viitteet

1. Salmenperä M, Vikatmaa L. Perioperatiivinen sydäninfarkti on merkittävin ehkäistävissä oleva leikkauskuolleisuuden aiheuttaja. Suomen Lääkärilehti 2014; 1: 11-11a.
2. Hynynen M, Salmenperä M. Quo vadis anestesiologia? - Perioperatiiviselle lääkärille on nyt tilausta. Finnanest 2012; 45: 210-11.
3. Mason SE, Nicolay CR, Darzi A. The use of lean and six sigma methodologies in surgery: a systematic review. Surgeon 2014, in press.
4. Kehlet H, Mythen M. Why is the surgical high-risk patient still at risk? Br J Anaesth 2011; 106: 289-91.
5. Manner T. Mars hallintoon!. Finnanest 2014; 47: 339.