



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Tiina Ruohonen

LIHAVUUSKIRURGISEN POTILAAN  
HOITOPOLKU POHJANMAAN  
HYVINVOINTIALUEELLA

Sosiaali- ja terveysala  
2024

## TIIVISTELMÄ

|                    |   |
|--------------------|---|
| Tekijä             | Tiina Ruohonen  |
| Opinnäytetyön nimi | Lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolku Pohjanmaan hyvinvointialueella |
| Vuosi              | 2024  |
| Kieli              | Suomi   |
| Sivumäärä          | 65 + 3 liitettä   |
| Ohjaaja            | Virpi Välimaa   |

---

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opas lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolusta Pohjanmaan hyvinvointialueella. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä henkilökunnan tietoa lihavuuskirurgisen toimenpiteen sisällöstä, toimenpiteeseen pääsemisestä ja ravitsemuksesta ennen ja jälkeen leikkauksen. Oppaan avulla lisätään henkilökunnan osaamista ja parannetaan hoidonlaatua potilaanohjauksessa.

Opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään lihavuutta, lihavuusleikkausmenetelmiä, lihavuusleikkauksen hyötyjä ja haittoja, lihavuusleikkauksen komplikaatioita, ravitsemusta ja perioperatiivisen hoitotyön vaiheita. Aikaisemman tutkimustiedon mukaan ylipainon/liikalihavuuden myötä riski sairastua lihavuuden liitännäissairauksiin on moninkertainen ja aiheuttaa mittavia kustannuksia suomalaiselle yhteiskunnalle. Liikalihavuus heikentää potilaan elämänlaatua aiheuttamalla liitännäissairauksia, ongelmia fyysisen toimintakyvyn ylläpitämisessä ja vaikeuksia lisääntymisterveydessä. Tästä syystä liikalihavuuden ennalta ehkäisyyn ja lihavuuden hoitoon tulisi panostaa huomattavasti enemmän.

---

Avainsanat lihavuus, lihavuusleikkausmenetelmät, hoitopolku, perioperatiivinen hoitotyö

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
Hoitotyö

## ABSTRACT

|                    |   |
|--------------------|---|
| Author             | Tiina Ruohonen  |
| Title              | A Bariatric Surgery Patient`s Treatment Path in The Wellbeing Services County of Ostrobothnia |
| Year               | 2024  |
| Language           | Finnish   |
| Pages              | 65 + 3 Appendices   |
| Name of Supervisor | Virpi Välimaa   |

---

The purpose of this bachelor`s thesis was to produce a guide of the patient`s bariatric surgery treatment path in The Wellbeing Services County of Ostrobothnia. The aim was to improve knowlegde of the staff about bariatric surgery, how to get into bariatric surgery and nutrition before and after bariatric surgery. With the help of the guide nursing staff improves their knowledge and quality of care in patient guidance.

The theoretical framework deals with obesity, bariatric surgery methods, the advantages and disadvantages of bariatric surgery, bariatric surgery complications, nutrition, and the phases of the perioperative care. The research data revealed that obesity causes an increased risk for getting comorbidity diseases and generates major costs to Finnish society. Obesity causes comorbidity diseases, problems with performance and difficulties with reproductive health. For these reasons more should be invested in the prevention and treatment of obesity.

---

Keywords obesity, bariatric surgery methods, treatment path, perioperative care

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | JOHDANTO.....   | 8  |
| 2 | OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYS .....                   | 10 |
| 3 | LIHAVUUS JA LIHAVUUSLEIKKAUS SEN HOITOMUOTONA.....                            | 11 |
|   | 3.1 Lihavuusleikkausmenetelmät .....  | 14 |
|   | 3.2 Lihavuusleikkauksen hyödyt ja haitat .....                                | 16 |
|   | 3.3 Ravitsemus .....  | 19 |
|   | 3.4 Komplikaatiot .....   | 20 |
|   | 3.5 Perioperatiivinen hoitotyö lihavuusleikkauksessa.....                     | 22 |
|   | 3.5.1 Preoperatiivinen hoitotyö .....   | 23 |
|   | 3.5.2 Intraoperatiivinen hoitotyö.....  | 25 |
|   | 3.5.3 Postoperatiivinen hoitotyö .....  | 26 |
| 4 | OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....   | 29 |
|   | 4.1 Tutkimusmenetelmät.....   | 29 |
|   | 4.2 Kohderyhmä.....   | 30 |
|   | 4.3 Aineiston keruu .....   | 30 |
|   | 4.4 Aineiston analyysi .....  | 34 |
|   | 4.5 Opinnäytetyö projektina.....  | 35 |
|   | 4.5.1 Opinnäytetyön vaiheet projektina .....                                  | 36 |
|   | 4.5.2 Swot-analyysi .....   | 38 |
| 5 | LIHAVUUSKIRURGISEN POTILAAN HOITOPOLKU POHJANMAAN<br>HYVINVOINTIALUEELLA..... | 40 |
|   | 5.1 Lähetteen hyväksyminen .....  | 42 |
|   | 5.2 Ravitsemusterapeutti.....   | 43 |
|   | 5.3 Sisätautilääkäri eli endokrinologi.....                                   | 44 |
|   | 5.4 Ruokavalio ja ENE-dieetti.....  | 46 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 5.5  | Preoperatiivinen käynti preoperatiivisella poliklinikalla ..... | 46 |
| 5.6  | Leikkauspäivä ja leikkaussali .....                             | 48 |
| 5.7  | Heräämö.....  | 53 |
| 5.8  | Vuodeosasto .....   | 55 |
| 5.9  | Ruokavalio leikkauksen jälkeen .....                            | 57 |
| 5.10 | Kontrollit leikkauksen jälkeen.....                             | 58 |
| 6    | POHDINTA.....   | 61 |
| 6.1  | Eettisyys ja luotettavuus .....                                 | 62 |
| 6.2  | Jatkotutkimusehdotukset .....                                   | 65 |
|      | LÄHTEET .....   | 66 |
|      | LIITTEET  |    |

## KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

|   |    |
|---|----|
| Kuvio 1 Lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolku Pohjanmaan hyvinvointialueella ..... | 42 |
| Kuvio 2 Leikkaukseen valmistautuminen Preoperatiivisella poliklinikalla.....        | 49 |
| Kuvio 3 Työnjako leikkaussalissa .....  | 50 |
| Kuvio 4 Check-lista leikkaussalissa .....   | 51 |
| Kuvio 5 Toiminta leikkaussalissa .....  | 53 |
| Kuvio 6 Toiminta heräämössä .....   | 55 |
| Kuvio 7 Toiminta gastrokirurgisella vuodeosastolla .....                            | 57 |
| Kuvio 8 Ruokavalio leikkauksen jälkeen.....   | 58 |
| Kuvio 9 Kontrollikäynnit leikkauksen jälkeen.....                                   | 60 |
| <br>  |    |
| Taulukko 1 SWOT-analyysi .....  | 39 |

## **LIITELUETTELO**

**LIITE 1.** Tutkimuskysymykset

**LIITE 2.** Lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolku Pohjanmaan hyvinvointialueella-  
opas

**LIITE 3.** Tarkennuskysymykset

## 1 JOHDANTO

Suomessa on arviolta yli miljoona lihavaksi luokiteltavaa ( $\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) aikuista ja ylipainoisia ( $\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) on reilu kaksi miljoonaa. Luvut perustuvat kansallisen Finterveys 2017-tutkimuksessa mitattuihin pituus- ja painotietoihin. (Käypä hoito-suositus 2021.) Lihavuusleikkaus on osa lihavuuden hoitoa ja se on tutkitusti tehokkain lihavuuden hoitomuoto. Painonpudotus on pitkäaikaista ja pysyvää leikkaushoidon avulla. Kaksi yleisintä leikkausmuotoa maailman ja Suomen tasolla ovat mahalaukun kavennusleikkaus (sleeve gastrectomy) ja mahalaukun ohitusleikkaus (gastric bypass). (Kauhanen, Helmiö & Salminen, 2019.) Suomessa lihavuuskirurgisia toimenpiteitä tehdään vuodessa noin 1000 ja niitä tehdään suurissa keskussairaaloissa ja yliopistollisissa sairaaloissa, joissa tapahtuu myös leikkauksen jälkeinen hoito ja seuranta (Mustajoki, 2020).

Kuten Mustajoki (2020) kertoo, potilaalle tärkeä hyöty leikkauksesta on lihavuuden aiheuttamien liitännäissairauksien lievittäminen painonpudotuksen myötä. Liitännäissairauksiin lukeutuvat aikuistyyppin diabeteksen lisäksi muun muassa verenpaineauti, uniapnea, kihti, nivelrikko polvissa ja lapsettomuus naisilla. Miehillä lihavuus vaikuttaa heikentävästi sukupuolitoimintoihin (Mustajoki 2019).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opas lihavuuskirurgisen leikkauspotilaan hoitopolusta Pohjanmaan Hyvinvointialueella. Opas muodostaa kokonaiskuvan hoitopolusta ja hoitopolun eri vaiheista. Opas pohjautuu Käypä hoito- suositukseen sekä asiantuntijoiden lausuntoihin. Tieto asiantuntijoilta kerätään käyttäen sähköistä kyselylomaketta, jossa oli avoimia kysymyksiä. Pohjanmaan Hyvinvointialueella ei ole olemassa opasta lihavuuskirurgiseen toimenpiteeseen tulevalle potilaalle. Lihavuuskirurginen toimenpide tarkoittaa hoitoa, joka on monivaiheinen leikkauksen suunnitteluvaiheesta jälkihoitoon. Potilaan hoitoprosessi työllistää sosiaali- ja terveysalan asiantuntijoita. Asiantuntijat ovat tietoisia oman erikoisalansa toiminnan sisällöstä, mutta



potilaan hoitopolku ei välttämättä ole tiedossa. Tämän opinnäytetyön tuotoksena toteutettava opas selkeyttää hoitopolun asiantuntijoille ja potilaille. Tuotoksella on positiivinen vaikutus hoidon laatuun ja potilasturvallisuuteen, koska asiantuntijoiden on mahdollista ohjeistaa potilasta entistä paremmin seuraavaan vaiheeseen oppaan avulla. Oppaan avulla potilaan on mahdollista ymmärtää monivaiheinen hoitopolun kokonaisuus. Oppaassa hoitopolku on esitetty potilasesimerkin ja kronologisen aikajanan avulla, josta potilaan on mahdollista seurata hoitopolun etenemistä vaihe vaiheelta.

## **2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYS**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata lihavuusleikkauspotilaan hoitopolku Pohjanmaan hyvinvointialueella. Tässä kvalitatiivisessa opinnäytetyössä laadittu opas muodostaa kokonaiskäsityksen lihavuuskirurgiseen toimenpiteeseen tulevan potilaan hoitopolusta ja potilaan hoitoon eri asiantuntijoista hoitopolun aikana. Opas selkeyttää hoitopolun eri vaiheet ja niihin sisältyvät toiminnot. Oppaassa on mainittu hoitopolkuun kuuluvien yksiköiden toiminnan lisäksi yksiköiden sijainti sairaalassa.

Opinnäytetyön tavoitteena on tuotetun oppaan avulla auttaa potilaita ja työntekijöitä muodostamaan kokonaiskuva lihavuuskirurgiseen toimenpiteeseen tulevan potilaan hoitopolusta Pohjanmaan hyvinvointialueella. Tavoitteena on parantaa hoidon laatua ja lisätä potilasturvallisuutta. Opasta on mahdollista käyttää myös koulutustarkoituksessa.

Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymys on: Millainen on lihavuusleikkauspotilaan hoitopolku Pohjanmaan hyvinvointialueella?

### 3 LIHAVUUS JA LIHAVUUSLEIKKAUS SEN HOITOMUOTONA

Lihavuus määritellään pitkäaikaisairaudeksi, jossa energiansaanti ja energiankulutus eivät kohtaa ja sen seurauksena rasvakudosta on liikaa. Lihavuutta luokitellaan vyötärön ympärysmittan ja painoindeksin mukaisesti ja lisäksi kokonaisarviossa huomioidaan liitännäissairaudet. (Käypä hoito-suositus 2023.) Lihominen tapahtuu, kun ruoasta saatu energiamäärä on suurempi kuin energian kulutus. Lihomisen taustatekijöihin lukeutuvat fyysiset, psyykkiset, sosiaaliset ja geneettiset tekijät. Elintavat ja elinympäristö, työ, riittävä unensaanti, masennus tai stressi ovat päivittäisiä vaikuttajia mahdollisen ylipainon kertymiseen. Lisäksi lihomiseen vaikuttavat erilaiset sairaudet ja lääkitykset. Myös perimällä on oma osuutensa. Lihavuus vaikuttaa moninaisesti ihmisen elämänlaatuun ja mahdollisesti sen mielekkyyteen. (Salminen, Juuti & Nuutila 2019.)

Lihavuuden hoidossa käytettävä lihavuuskirurginen hoito on yhteiskunnallisesti tärkeässä roolissa vähentämään lihavuuden liitännäissairauksia ja edistämään työkyvyn ylläpitämistä. WHO:n 2022 tekemän tutkimuksen mukaan aikuisväestössä ylipainoa ja liikalihavuutta esiintyi molemmat sukupuolet huomioiden yhteensä 57,9 %, josta liikalihavuutta esiintyi 22,2 %:lla. Samassa tutkimuksessa todetaan, että jo ala-asteikäisten lasten keskuudessa esiintyi ylipainoa noin joka kolmannella lapsella. Tulokset perustuvat vuonna 2016 kerättyihin lukuihin. (WHO 2022.)

Vuoden 2017 Finterveys - tutkimuksen viimeisten tilastotietojen mukaan yli 30-vuotiaista miehistä 72 % ja naisista 64 % on ylipainoisia. Lasten ylipainotiedot huomioiden on Suomessa vajaa kolme miljoonaa ylipainoista ihmistä, joista yhdellä kolmesta BMI ylittää 30 kg / m<sup>2</sup>. (Mustajoki 2023.) Lihavuuteen liittyvä sairaustaakka on merkittävästi lisääntynyt ja lihavuuden esiintyvyys on kaksinkertaistunut kuluneiden vuosikymmenten aikana. Maailmassa oli arviolta ylipainoisia aikuisia yli 600 miljoonaa ja ylipainoisia lapsia yli 100 miljoonaa vuonna

2015. Suomessa naisista 7 % ja miehistä 5 % kärsii sairaalloisesta lihavuudesta. (Salminen ym. 2019.) Tutkimukset osoittavat, että lihavuus liitännäissairauksineen tuo Suomelle vuosittain lisäkustannuksia viiden miljardin euron edestä. Lihavuuden aiheuttamat liitännäissairaudet lisäävät kuormitusta terveydenhuollossa, vähentävät työn tuottavuutta ja verotuloja (Mustajoki 2023).

Lihavuuden määrittelyyn käytetään laskentakaavaa kehon painoindeksistä (BMI, body mass index), jonka avulla arvioidaan kehon rasvakudoksen määrää. Laskukaava on paino (kg) /pituudella (m<sup>2</sup>). BMI-arvo 25 kg / m<sup>2</sup> on aikuisella ylipainon alaraja. Kun arvo nousee 30 kg / m<sup>2</sup> puhutaan lihavuudesta ja vaikean lihavuuden raja alkaa, kun ylitetään 35 kg / m<sup>2</sup>. Sairaalloisesti lihavan BMI- arvo ylittää 40 kg / m<sup>2</sup>. Raja-arvot antavat tietoa mahdollisten erilaisten sairauksien kohonneista riskeistä. (Tarnanen, Pietiläinen, Komulainen & Kukkonen-Harjula 2020.) Alkuperäiset indikaatiot lihavuusleikkaukselle julkaistiin konsensus tapaamisessa vuonna 1991. Indikaatiot olivat BMI yli 40 kg / m<sup>2</sup> yksinään tai BMI yli 35 kg / m<sup>2</sup> ja lihavuuteen liittyvä liitännäissairaus, jonka voisi olettaa katoavan tai kohenevan leikkauksen myötä tapahtuvan laihtumisen avulla. Jälkeenpäin on vahvistettu lisää suuntaviivoja. (Stenberg, Fernando dos Reis Falcao O`Kane, Liem, Pournaras, Salminen, Urman, Wadhwa, Gustafsson & Thorell 2022.)

Lihavuuteen liittyvät terveydelliset ongelmat heikentävät elämänlaatua toiminta- ja työkyvyn vaikeutuessa. Sairastumisen riski 2 tyypin diabetekseen, sydän- ja verisuonitauteihin, tuki- ja liikuntaelinsairauksiin, astmaan, masennukseen, kihtiin, uniapneaan, haima- ja sappisairauksiin ja syöpäsairauksiin on kohonnut lihavuuden takia. Lisäksi lihavuus heikentää hedelmällisyyttä, voi häiritä kuukautiskiertoa ja aiheuttaa komplikaatioita raskaudessa ja synnytyksessä. Kuolleisuusriski on kohonnut, kun painoindeksi on yli 30 kg / m<sup>2</sup>. (THL 2022.)

On olemassa erilaisia tekijöitä, jotka altistavat vaikealle tai sairaalloiselle lihavuudelle. Näitä ovat muun muassa toiminnalliset tekijät aivoissa, aivojen ja suoliston yhteys, mikrobiomi suolistossa ja geneettiset tekijät. Ylensyönnille altistaa mielihyvän ja nautinnon puute, kun näitä säätelevien välittäjäaineiden

määrä on laskenut. Lihavuus aiheuttaa muutoksia aivojen rakenteissa ja aivojen toiminnallisuudessa, joihin lihavuusleikkauksella on myös korjaava vaikutus. (Salminen ym. 2019.)

Lihavuuden lisääntymisen myötä myös lihavuuskirurgiset leikkaukset ovat yleistyneet. Vuonna 1998 kyseisiä toimenpiteitä tehtiin maailmassa noin 40 000 ja määrä nousi 686 000:een vuonna 2016. Vuodesta 2006 eteenpäin lihavuuskirurgia alkoi yleistyä myös Suomessa. Pohjoismaista Suomessa ja Tanskassa tehdään huomattavasti vähemmän lihavuusleikkauksia väestömäärään suhteutettuna. Länsi-Euroopan tasolla Suomessa tehdään vähän lihavuusleikkauksia. (Salminen ym. 2019.) Lihavuusleikkauksia tehdään suomalaisessa terveydenhuollossa vuodessa noin 1000 kappaletta (Mustajoki 2020). Maailmassa lihavuusleikkauksia tehdään vuodessa yli 750 000 (Jama 2022).

Suomessa potilasta edellytetään osallistumaan ohjattuun painonhallintatoimintaan puolen vuoden ajan, jotta hän pääsee leikkausarvioon. Tämä on Käypä hoitosuositus. Muiden pohjoismaiden linjauksissa osallistuminen ohjattuun toimintaan ei ole pakollista, mutta pitkäjänteinen motivaatio ja sitoutuminen uusiin elämäntapamuutoksiin potilaalla tulee olla. (Salminen ym. 2019.)

Lihavuusleikkaus eli lihavuuden leikkaushoito on menetelmä lihavuuden hoidossa, johon pääsee valikoidusti hyvin ylipainoiset potilaat. Lihavuuden hoitoon on omat hoitosuositukset ja leikkaukseen pääsemisen edellytykset on hoitosuosituksissa myös tarkasti määritelty. Ehtoihin sisältyy määritelty painoindeksi, 18–65-vuoden ikä, onnistunut 5 % painonpudotus ammattilaisen avustamana ja positiivinen arvio syömistottumusten muuttumisesta leikkauksen jälkeen. Alkoholiongelma ja ahmintahäiriö ovat esteitä lihavuusleikkaukselle. Terveen henkilön painoindeksi tulee olla vähintään 40 kg / m<sup>2</sup> ja laihduttamista edellyttävän sairauden omaavalla henkilöllä vähintään 35 kg / m<sup>2</sup>. (Mustajoki 2020.) Potilaat, jotka ovat onnistuneet laihduttamaan ja joilla lihavuuden liitännäissairaudet eivät ole merkittävinä leikkausriskeinä yhdessä muiden

sairauksien kanssa, ovat usein sopivia lihavuusleikkaukseen. Jos naisen lihavuuden (BMI yli 35 kg/ m<sup>2</sup>) liitännäissairauksiksi tai vaaratekijöiksi arvioidaan lapsettomuutta tai PCOS eli monirakkulaoireyhtymää, tulee leikkaus aiheelliseksi. (Koskela-Koivisto, Juuti & Tiitinen 2012.) Sairaalloisesti tai vaikeasti lihaviin henkilöiden tulisi päästä aina leikkausarvioon. Sairaalloista lihavuutta (BMI 40 kg / m<sup>2</sup>) voidaan hoitaa leikkaamalla, jos pysyvää tai riittävää painonpudotusta ei saada aikaan elintapahoidoilla. (Salminen ym. 2019.)

Merkittävän lisäyksen lihavuuskirurgiaan, tarkemmin metaboliseen kirurgiaan on tarjonnut kansainvälinen konsensus konferenssi Diabetes-vastaanoton huippukokous, joka julkaisi 2007 suositusten käyttä mahalaaukuun ja ohutsuoleen liittyvää kirurgiaa tyyppin-2-diabeteksen hoidossa, kun BMI on 30.0 - 34.9 kg / m<sup>2</sup>. Vuonna 2016 kansainväliset diabetesorganisaatiot julkaisivat yhteislausunnon, jossa suositellaan harkittavan metabolista kirurgiaa vaihtoehtoisena hoitona tyyppin-2-diabeteksen hoidossa, kun potilaan BMI on 30.0 - 34.9 kg / m<sup>2</sup> ja optimaalisesta lääkityksestä huolimatta verensokeriarvot eivät pysy hallinnassa (Stenberg ym. 2022.)

### **3.1 Lihavuusleikkausmenetelmät**

Lihavuuskirurgian historian alussa 1950-luvulla, leikkausmenetelmänä käytetyt ohutsuolen ohitukset aiheuttivat hankalia haittavaikutuksia, kuten kuivumista ja ripulia, niiden suosio oli vähäistä. Edward Mason, lowalainen kirurgi, julkaisi 1960-luvulla uuden tekniikan, jossa lisättiin mahalaaukusta muotoiltuun säiliöön liitetyn ohutsuolen lisäksi sappi- ja haimanesteelle ohutsuolisauama. Tekniikassa (Roux-en-y) ohutsuoli yhdistettiin mahalaaukusta muodostettuun pieneen säiliöön ja sappi- ja haimanesteelle lisättiin erillinen ohutsuolisauama sappirefluksin vuoksi. (Kauhanen ym. 2019.) 1970-luvulla Suomessa tehtiin ensimmäiset ohutsuolen ohitusleikkaukset, mutta komplikaatioiden takia niistä luovuttiin 1980-luvulla. Leikkausta käytettiin osana lihavuuden hoitoa ja ravinnon imeytymistä heikennettiin jättämällä potilaalle noin 45 cm toimivaa ohutsuolta. (Sane 2006.)

Lihavuusleikkausmenetelmien tavoitteena on rajoittaa ruoka-annoksia aiheuttamalla kylläisyyden tunne tai vähentämällä ravinnon imeytymistä (Sane 2006). Leikkausmuoto valitaan potilaskohtaisesti ja valintaan vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa aiemmat leikkaukset, liitännäissairaudet, mahdollinen refluksitauti ja potilaan omat toiveet. Laparoskooppinen leikkaustekniikka on vähentänyt kuolleisuutta ja komplikaatioita. Vuonna 2017 tehdyssä rekisteritutkimuksessa kuolleisuus 30 vuorokauden kuluttua laparoskooppisesta leikkauksesta oli 0,08 % ja kuolleisuus vuoden jälkeen leikkauksesta oli 0,36 %. (Duodecim 2019.)

Vuodesta 1994 lähtien laparoskooppinen ohitusleikkaus (Roux-en-Y gastric bypass) on leikkausmenetelmänä vakiintunut käytäntöön (Kauhanen ym. 2019). Maailmalla kuten myös Suomessa yleisimmät leikkausmenetelmät ovat mahalaukun kavennus- ja ohitusleikkaus. Euroopassa ei juurikaan tehdä mahalaukun pantaleikkauksia pantaan liittyvien pitkäaikaisseurannassa todettujen pitkäaikaisongelmien ja heikomman painonpudotuksen takia. (Kauhanen ym. 2019.) Mahalaukun muovauksen tarkoitus on, että ruoka-annokset pienentyvät ja ruokailutahti hidastuu. Näiden seurauksena laihtuminen tapahtuu energiansaannin vähentymisen ansiosta. Mahalaukun ohitusleikkaus ja mahalaukun kavennusleikkaus ovat toimenpiteinä erilaisia. Ohitusleikkauksessa mahalaukku ohitetaan nimensä mukaisesti ja syöty ravinto kulkee suoraan ruokatorvesta ohutsuoleen. (Mustajoki 2020.)

Standard bypass-leikkaus tarkoittaa mahalaukun ohitusleikkausta, ja leikkaustyyli on ollut käytössä yli 40 vuotta. Mahalaukun pienennysleikkauksista se on käytetyin menetelmä maailmanlaajuisesti. Mahalaukun ohitusleikkauksessa nielty ravinto ohjataan ruokatorven alaosaan rakennetun 20–30 ml pussin kautta suoraan ohutsuoleen. Ruoka ohittaa mahalaukun ja pohjukaissuolen. (Kaur 2023.) Mahalaukun ohitusleikkauksessa katkaistaan mahalaukku sen yläosasta ruokatorven läheltä ja yhteys ohutsuoleen rakennetaan osasta, joka on ruokatorven puolella. Liitoksia tulee yhteensä kaksi, kun lisäksi mahalaukun

yläosaan kiinnitetyn suolen osaan liitetään pohjukaissuoli ja ohutsuolen alkupää. (Mustajoki 2020.) Toimenpiteen jälkeen ruoan kerta-annokset pienenevät määrällisesti, vatsan täytyminen tapahtuu nopeammin, nälän tunnetta on vähemmän sekä ravitsemuskäyttäytyminen, että ruokamieltymykset muuttuvat. (Kaur 2023.)

Sleeve-leikkauksessa, eli mahalaukun kavennusleikkauksessa mahalaukun tilavuuden vähentäminen tehdään poistamalla suurin osa mahalaukusta lopullisesti. Toimenpiteessä mahalaukun tilavuudeksi jää 150 ml, mikä on noin kymmenesosa alkuperäisestä tilavuudesta. Mahalaukusta poistetaan nälkähormoni greliiniä tuottava osa, mikä yhdessä pienentyneen mahalaukun tilavuuden kanssa vähentää nälän tunnetta ja nautittavan ruoan määrää. (Kaur 2023.) Leikkausmenetelmän etuina ja suosion taustalla on leikkauksen lyhempi kesto ja yksinkertaisempi leikkaustekniikka. Komplikaatiot ovat myös mahdollisesti vähäisemmät. Leikkausmenetelmä mahdollistaa jatkossa maha-suolikanavan tähytykset ja muiden lihavuuskirurgisten toimenpiteiden suorittamisen. (Kauhanen ym. 2019.)

### **3.2 Lihavuusleikkauksen hyödyt ja haitat**

Lihavuusleikkauksessa olleen potilaan lääkityksen ja veriarvojen säännöllinen seuranta on tärkeää. Valittu leikkaustekniikka vaikuttaa siihen, kuinka lääkkeiden imeytyminen muuttuu. Imeytyminen voi lisääntyä tai heikentyä ja lääkkeiden yksilölliset erot ovat myös oleellisia. Muutokset voivat kestää jopa muutaman vuoden leikkauksen jälkeen. (Terveyskylä 2020.)

Lihavuuden liitännäissairauksia ovat muun muassa kohonnut verenpaine, dyslipidemia eli rasva-aineenvaihdunnan häiriö, rasvamaksa ja tyypin 2 diabetes. Potilaat, joilla esiintyy edellä mainittuja sairauksia, hyötyvät lihavuusleikkauksesta kokonaisuolleisuuden ja sairastuvuuden kannalta eniten. (Salminen ym. 2019.) Lihavuusleikkauksen myötä elämänlaatu paranee, hedelmällisyys voi kohentua ja verenpaine alentua sekä uniapnea lieventyä (Tarnanen ym. 2020).



Lihavuusleikkauksen käyttäminen runsaan ylipainon hoidossa sisältää monia terveyttä edistäviä tekijöitä, kuten pysyvä painonpudotus, metabolisten lisäsairauksien väheneminen tai loppuminen ja pidentynyt elinajanodote. Terveyttä edistävien tekijöiden sekä leikkauskomplikaatioiden vähenemisen ansiosta lihavuusleikkausten määrä on kasvanut maailmanlaajuisesti. (Stenberg ym. 2021.) Lihavuuskirurgia vaikuttaa tutkitusti lihavuuden liitännäissairauksiin, elämänlaatuun ja elinikään. Leikkauksella saadaan aikaan pitkäaikaista merkittävää painonlaskua ja se on hyvä hoitomuoto sairaalloisen lihaville, joilla muut painonhallintakeinot ovat tehottomia. (Victorzon, Mustajoki, Gylling, Anttila, Ikonen, Malmivaara & Koivukangas 2009.)

Lihavuuden liitännäissairauksien lievittäminen, parantaminen ja estäminen on yksi lihavuuskirurgian hyödyistä. Lihavuusleikkaus on tehokkaampi menetelmä kuin konservatiivinen hoito. (Salminen ym. 2019.) Lihavuuskirurgisiin toimenpiteisiin liittyy lievien komplikaatioiden mahdollisuus, mutta pitkäaikaisia haittoja aiheuttavat komplikaatiot ovat harvinaisia (Victorzon ym. 2009). Kuten Kaur (2020) kertoo, voivat yksittäiset kokemukset ja tulokset vaihdella, koska tärkeässä asemassa ja onnistumisen edellytyksenä on kokonaisvaltainen elintapojen muutos.

Tutkimusnäytön ja hoitotulosten avulla lihavuuskirurgian indikaatiot laajenevat. Diabetesjärjestöt Yhdysvalloissa ja Euroopassa ovat sisällyttäneet hoitosuositukseen lihavuuskirurgian harkinnan, mikäli potilaan painoindeksi on 30,0–34,9 kg / m<sup>2</sup> ja potilaiden hoitotavoitteet eivät toteudu lääkehoidon avulla. (Salminen ja muut 2019.) Yleensä tyypin 2 diabetesta sairastavien lääkehoidon tarve laskee lihavuusleikkauksen jälkeen (Tarnanen ym. 2020).

Mahalaukun kavennusleikkauksen etu on muun muassa se, että mahdollisia puutoksia kivennäisaineiden ja vitamiinien imeytymisessä on vähemmän, koska ravintoa ei ohjata mahalaukun ohi, vaan ravinto kulkeutuu koko ruoansulatuskanavan läpi. Muihin hyötyihin lukeutuu muun muassa noin 60 % painonpudotus ylipainosta pitkäaikaisesti, mahahaavan riski ei lisäännä

särkylääkkeiden käyttämisestä, tähytämällä eli endoskopiolla on mahdollista päästä mahalaukuun ja pohjukaissuoleen, aiemmat toimenpiteet vatsaontelossa tai mahdolliset kiinnikkeet eivät ole este mahalaukun kavennusleikkaukselle. Mahalaukun ohitusleikkauksen etuihin lukeutuu monien lihavuuden liitännäissairauksien, kuten närästyksen tai diabeteksen lieventyminen tai katoaminen. (Kaur 2023.)

Lihavuuskirurgiassa mahalaukuun kajoavat toimenpiteet aiheuttavat sen, että potilaan ruokailutottumukset muuttuvat. Nielemisvaikeudet ja oksentaminen ovat seurauksia liian nopeasti nautitusta ravinnosta. Leikkauksen myötä refluksivaivat voivat lisääntyä. Haittoihin voidaan laskea myös runsaan ja nopean laihtumisen seurauksena muodostuneet ihopoimut, joiden alle voi kehittyä tulehduksia. Vartalonmuovauskirurgialle on laadittu kansalliset, julkisen terveydenhuollon leikkauksiteerit, jotka on laatinut Suomen Plastiikkakirurgiayhdistyksen asettama työryhmä yhdessä sosiaali- ja terveysministeriön kanssa. (Pajula, Suorsa, & Koljonen 2022.)

Jokaisella lihavuuskirurgisella toimenpiteellä on mahdollisia myöhäisiä haittavaikutuksia. Niihin lukeutuu sisäisten tyrien tai kiinnikkeiden muodostuminen, jotka voivat aiheuttaa tukoksia suolistossa. Niiden korjaaminen tapahtuu uusintaleikkauksessa. Lisäksi haavaumia voi muodostua toimenpidealueelle. (Victorzon ym. 2009.)

Mahalaukun kavennusleikkauksen haittoihin kuuluva yleisin ongelma on refluksitaudin aiheutuminen, eikä potilaan valmiiksi sairastama refluksitauti aina poistu leikkauksen myötä. Kavennusleikkauspotilaista 20–40 % tarvitsee eriasteista hoitoa refluksitaudin vuoksi ja 5–10 % tarvitsee uusintaleikkauksen. Uusintaleikkauksessa on tyypillisintä muuttaa mahalaukun kavennusleikkaus mahalaukun ohitusleikkaukseksi. Mahalaukun kavennusleikkauksessa poistetaan osa mahalaukusta ja alkuperäisen anatomian palauttamisen mahdollisuutta ei ole. (Kaur 2023.) Refluksiin viittaava endoskopia löydös tai refluksioire, joka vaatii

säännöllistä lääkitystä, ovat esteitä suositella mahalaukun kavennusleikkausta. (Kauhanen ym. 2019.)

Mahalaukun ohitusleikatuilla on suurempi riski alkoholismiin kehittymiseen, koska tehty toimenpide herkistää alkoholin vaikutuksille (Kaur 2020). Ohitusleikkauksen jälkeen suolistohormonien erityis muuttuu ja altistaa ruokahalun jälkeiselle pahoinvoinnille eli niin kutsutulle dumpingille. Ruoan proteiinien ja vitamiinien imeytyminen vähenee leikkauksen jälkeen, koska osa ohutsuoletta on ohitettu. (Terveyskylä 2020.)

### **3.3 Ravitsemus**

Ravitsemukseen tulee kiinnittää huomiota ennen ja jälkeen leikkauksen. Ravitsemusta käsitellään jo ennen hyväksyntää toimenpiteeseen, koska ennen leikkaukseen pääsyä potilaalla tulee olla laihdutusyrityksiä taustalla. Ylipainoa kertyy, kun energiansaanti eli kalorien saanti, on suurempaa kuin kulutus. Terveyttä edistävillä ruokavalinnoilla, säännöllisellä ateriarhythmillä ja sopivilla annoskoilla tuetaan painonpudotusta ja pysyvää painonhallintaa (Käypä hoito 2020).

Leikkausta edeltävästi käytetään dieettivalmistetta, jotta rasvoittunutta maksaa saataisiin pienemmäksi. Dieettivalmistetta käytetään muutaman viikon ajan (Mustajoki 2020). Dieettivalmiste on erittäin niukkaenergistä ja siitä käytetään lyhennettä ENE-dieetti. Valmisteen käyttö on lihavuuden hoidon Käypä hoito-suositus, jossa ravinto muodostuu kliinisistä ravintoainevalmisteista. (Terveyskylä 2020.)

ENE-dieetti tulee toteuttaa hallittuna kokonaisuutena, jossa huomioidaan yksilölliset erityispiirteet. ENE-dieetin aloittaminen ja purkaminen tulee tehdä suunnitelmallisesti. Huomioitavia asioita on esimerkiksi sairaudet ja lääkitys, sekä syömisestä hallinta. Ruokavalio voidaan koostaa kaupallisista valmisteista tai tavallisesta ruoasta. Kaupallisten valmisteiden ravintoaineiden määrä voi olla

riittämätön ja erilaisten lisien käyttö on välttämätöntä vajaaravitsemuksen ja lihaskadon ehkäisemiseksi. (Käypä hoito 2020.)

Ravitsemustottumusten muuttuminen jatkuu leikkauksen jälkeen ja terveellisten ravitsemustottumusten toteutumisella on suuri merkitys. Oikeanlainen ravinto ja ruokailutapa ehkäisevät mahalaukun venymistä. Laihtuminen on myös tuloksellisempaa ja potilas saa ravinnosta tarvitsemansa ravintoaineet. Leikkauksen jälkeen potilaalle annetaan ruokaohjeet, joiden avulla on mahdollista ylläpitää laihtumistuloksia jopa vuosikymmeniä, ilman, että ravitsemus on puutteellista. (Mustajoki 2020.) Mahalaukun ohitusleikkauksen jälkeen aterioiden välinen näläntunne vähenee, kylläisyyden tunne saavutetaan nopeammin ja ruokailujen kerta-annos pienenee huomattavasti. Mahalaukun kavennusleikkaus vähentää nälän tunnetta ja hidastaa sekä pienentää ruokailujen kerta-annoksia. (Koivukangas 2020.)

Ensimmäisen kuukauden ajan lihavuusleikkauksen jälkeen ruokavalio on rakennemuutettua. Ruokavalio aloitetaan varovasti juomalla vettä tai laimeaa mehua. Ruokavalion koostumus siirtyy vaiheittain nestemäisestä koostumuksesta kohti normaalirakenteista ruokaa. Ruokavaliossa vältetään suolentukkeumariskiä lisääviä ruokia, kuten sitkeää lihaa tai sitrushedelmiä. Ruoka-annosten koot ovat aluksi puoli desilitraa ja vaiheittain nostetaan ravinnon määrää. Yhden ruokailukerran annoskoko on leikkauksesta toipumisen jälkeen noin 2–3 dl ja ruokailukertoja on vuorokaudessa kuudesta kahdeksaan. (Käypä hoito 2020.)

### **3.4 Komplikaatiot**

Potilaat käyvät leikkausta seuraavan vuoden ajan 3–6 kuukauden välein erikoislääkärin vastaanotolla ravitsemuksen ja aineenvaihdunnan seurannassa, jotta voidaan ennaltaehkäistä mahdollisia leikkaukseen liittyviä jälkihaittoja. Seuranta jatkuu terveyskeskuksessa ja käyntejä on kerran vuodessa. Seurantakäyntien yhteydessä otetaan muun muassa verikokeita, joiden tarkoitus on havaita mahdolliset ravitsemushäiriöt ajoissa. Anemia on yksi tyypillinen oire,

jota voidaan ehkäistä vitamiinilisällä. Vitamiinien käyttö on osa leikkauksen jälkihoitoa. (Mustajoki 2020.)

Kuten Sun ym. (2020) tehdyn tutkimuksen mukaan totesivat, painonpudottaminen eli laihduttaminen ennen leikkausta vähentää riskiä menehtyä kuukauden sisällä toimenpiteestä. Potilaiden, jotka laihduttivat muutaman prosentin (0–5 %) ennen leikkausta, kuolleisuus oli 24 % vähäisempää verrattuna niihin potilaisiin, jotka eivät laihduttaneet ennen lihavuusleikkausta. Yli 5 % laihduttaminen vähensi 40 % riskiä menehtyä kuukauden sisällä leikkauksesta verrattuna niihin potilaisiin, jotka eivät laihduttaneet ennen leikkausta.

Lihavuusleikkauksen välittömiin haittoihin lukeutuvat keuhkotulehdukset, verenvuoto ja tulehdukset leikkaushaavan alueella. Sataa leikattua kohti, välittömiä haittoja esiintyy noin 10 %:lla ja uusintaleikkauksen riski on 2 %:lla. Kuolemaan johtavia lihavuusleikkaukskomplikaatioita tapahtuu tuhannesta leikkauksesta 0,2–0,5 %. (Mustajoki 2020.)

Käypä hoidossa (2020) kerrotaan, että lihavuusleikatun potilaan ruokailu ei tule olla vaikeaa ja päivittäinen vatsakipu tai oksentelu, eivät ole asiaankuuluvia oireita minkään leikkaustyylin kohdalla. Lihavuusleikkauksen jälkeen esiintyvät oireet, kuten oksentelu, kipu, väsymys, hypoglykemia ja riittämätön laihtuminen tarvitsevat hoitoa oireen voimakkuuden perusteella. Leikkauksen jälkeen kuukauden sisällä alkaneista voimakkaista ja äkillisistä vatsaoireista tulee olla yhteydessä leikkaukseen yksikköön.

Oksentelu on yleinen laihdutusleikkauksen haittavaikutus ja sen taustalla on usein liian suuret annokset ja liian nopea syömistahti. Erityisesti makean syöminen aiheuttaa oireilua mahalaukun ohitusleikkauksesta toipuville, koska mahaportin säätely puuttuu ja nopea ruoka pääsee välittömästi ohutsuoleen. Oireita ovat löysä uloste, pahoinvointi ja heikotus. Välttääkseen ”dumbing-oireyhtymäksi” kutsuttua tilaa, tulee potilaan välttää sokerisia leivoksia sekä makeisia. Sokeriset juomat tulee jättää kokonaan pois ruokavaliosta. (Mustajoki 2020.)

Ravitsemushäiriöitä, tavallisemmin puutostiloja, voi myös esiintyä mahalaukun ohitusleikkauksen jälkeen. Puutostiloihin sisältyy D-vitamiinin ja B12-vitamiinin puutoksia ja anemiaa. Näitä arvoja seurataan verikokeiden avulla (Mustajoki 2020). Ravintolisien avulla kompensoidaan pieniä ruokamääriä ja ravintoaineiden imeytymisen puutoksia. (Tarnanen ym. 2020.)

Sappikivien muodostuminen on mahdollista, koska voimakas laihtuminen edistää niiden ilmaantumista. Sappikivien muodostuminen tapahtuu hitaasti kuukausien ja vuosien ajan. Uudet, äkilliset ylävatsakivut leikkauksen jälkeen ovat syy hakeutua lääkäriin. (Mustajoki 2020.)

### **3.5 Perioperatiivinen hoitotyö lihavuusleikkauksessa**

Leikkauspotilaan hoitopolku alkaa leikkausta edeltävästä arviosta ja etenee tilan optimoinnin kautta leikkaukseen ja leikkauksen jälkeiseen paranemiseen (Hynynen 2015). Perioperatiivinen hoitotyö pitää sisällään hoitotyön eri vaiheet alkaen hoidon suunnittelusta ja päättyen lupaan kotiutua. Perioperatiivinen hoitotyö sisältää pre-, intra- ja postoperatiiviseen vaiheet. Preoperatiivinen hoitotyö on leikkausta edeltävä vaihe, ja tarkoittaa välittömästi ennen toimenpidettä tapahtuvaa hoitotyötä. Intraoperatiivinen hoitotyön vaihe tapahtuu leikkaussalissa ja postoperatiivinen hoitotyö alkaa välittömästi toimenpiteen jälkeen. Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Buure, Ekola, Partamies & Sulosaari 2020, 93–98.)

Stenberg ym. (2022) tekemän tutkimuksen mukaan lihavuuskirurgisilla leikkauksilla olisi hyvä olla maailmanlaajuisesti ja kansainvälisesti ajantasaiset ohjeet. Potilaiden tulisi olla tupakoimatta vähintään neljä viikkoa ennen leikkausta ja alkoholin kuluttajilla tulisi olla taukoa alkoholista yhden tai kahden vuoden ajan. Perioperatiivisen nesteytyksen tavoitteena on ylläpitää normovolemia, kudospesuusio ja hapettuminen potilaan yksilöllisten tarpeiden mukaisesti. Multimodaalista kivunhoitoa suositellaan käytettäväksi yhdessä paikallispuuduttamisen kanssa postoperatiivisen palautumisen nopeuttamiseksi.

Obstruktiivista uniapneaa sairastavien potilaiden tulisi käyttää CPAP-laitetta välittömästi postoperatiivisessa vaiheessa.

### 3.5.1 Preoperatiivinen hoitotyö

Hoitotyön preoperatiivinen vaihe alkaa potilaan kanssa tehdystä leikkauspäätöksestä. Preoperatiivisen vaiheen tärkeimpiin asioihin kuuluu leikkaukseen valmistautuminen, mikä tapahtuu tilanteen mukaan kotona, osastolla, päivystysosastolla tai poliklinikalla. Potilasta kuullaan suunniteltaessa preoperatiivisen hoitotyön sisältöä. Tavoitteena on saavuttaa mahdollisimman hyvä yleiskunto ennen toimenpidettä, vähentää postoperatiivisten komplikaatioiden riskiä ja edistää toipumista. Suunniteltu toimenpide, yleiskunto sekä fyysinen suorituskyky yhdessä perussairauksien ja niiden lääkitysten kanssa vaikuttavat leikkausta ennakoivaan hoidon tarpeeseen. Anestesia- ja lääkäri arvioi ja kirjoittaa potilaan hoitokertomukseen ASA-luokituksen (American Society of Anesthetologists) kuvaamaan potilaan anestesiakelpoisuutta. Luokituksen avulla pystytään ennakoimaan anestesian tai leikkauksen mahdollisia komplikaatioita. (Ahonen ym. 2020, 93.)

Preoperatiivisen hoitotyön tarpeen arviointi tulisi toteuttaa leikkauspäätöksen yhteydessä. Arvioinnin tulee olla huolellista, jotta potilas voidaan ohjata leikkaukseen edistävään toimintaan tai tarkentaviin tutkimuksiin. Sydän- ja verisuonisairauksien hoidon tarve vaihtelee diagnoosin ja oirekuvan perusteella ennen leikkausta. Potilaan oireeton sydämen läppävuoto tulee huomioida leikkauksen esilääkityksessä, kompensoitumaton sydämen vajaatoiminta tai oireinen sepelvaltimotauti lisäävät leikkauriskiä, flimmeri eli akuutti eteisvärinä tulee hoitaa ennen leikkausta. Jos potilas sairastaa sydämen vajaatoimintaa, on potilaalle tehtävä NYHA-luokitus (New York Heart Association) kuvaamaan sydän- ja verisuonien tilannetta. (Ahonen ym. 2020, 93–94.)

Leikkauksen keuhkokomplikaatioiden riskitekijöihin kuuluu tupakointi, krooninen yskänärsytys ja keuhkohtaumatauti. Sydän- ja infektiokomplikaatioiden riskiä nostaa huonossa hoitotasapainossa oleva diabetes. Munuaisten vajaatoiminnan aste on yhteydessä leikkauskuolleisuuteen. Sairaalloisen lihavuuden, BMI >40 kg / m<sup>2</sup> liitännäissairaudet lisäävät komplikaatioiden riskiä. Sairaalloiseen lihavuuteen liittyvät liitännäissairaudet tulee selvittää ja mitata potilaan verenpaine, veren sokeritasapaino, hengityselimistön toimintakyky, suun avautuminen, fyysinen suorituskyky, niskan liikerata ja katsoa millainen näkyvyys on potilaan kurkunpäähän. Ikääntyminen kuuluu leikkauspotilaiden komplikaatioiden riskitekijöihin lisäten aivoverenkierto-, sydän- ja verenkiertokomplikaatioiden riskiä. (Ahonen ym. 2020, 93–94.)

Tulokeskustelu on olennainen osa preoperatiivista hoitotyötä ja keskustelun perustana on potilaan täyttämä esitietolomake ja tulevan leikkauksen tapahtumakulku. Potilas saa tiedon leikkauksen ajankohdasta, leikkaukseen valmistautumisesta, leikkaussalin tapahtumista ja jatkohoidosta leikkauksen jälkeen sekä kivunhoidosta. Keskustelu voidaan toteuttaa puhelimitse 1–2 viikkoa ennen toimenpidettä, preoperatiivisella käynnillä 1–3 viikkoa leikkausta edeltävästi tai päivää ennen leikkausta. Preoperatiivisen käynnin yhteydessä potilas tapaa leikkaavan kirurgin, joka kertoo tarkemmin leikkauksesta ja leikkauksesta toipumisesta. Anestesia lääkäri ja anestesia sairaanhoitaja ovat tarvittaessa mukana käynnillä. (Ahonen ym. 2020, 94–95.)

Potilaan esitiedot, kliiniset löydökset ja suunniteltu toimenpide komplikaatoriskeineen määrittävät leikkausta edeltävien toimenpiteiden tarpeen. Ennen leikkausta tehdään tarvittavat toimenpiteet, kuten EKG ja röntgenkuvien ottaminen. Laboratoriotutkimuksista hemoglobiini, nestetasapaino ja sopivuuskoe otetaan mahdollisimman lähellä leikkausta, yleensä päivää ennen. Leikkauksesta ja anestesiasta toipumista voidaan edistää arvioimalla fyysinen suorituskyky ennen leikkausta, tunnistamalla leikkausriskejä lisääviä tekijöitä, hoitamalla leikkauskelpoisuutta heikentäviä sairauksia ja



informoimalla potilasta asianmukaisesti. Potilaalle ohjeistetaan leikkauksenjälkeinen liikkuminen, hengittäminen ja yskeminen. Oikeanlaisen toiminnan avulla vältetään kipua, räsytystä haava-alueella, vähennetään infektioriskejä, edistetään toipumista ja haavan paranemista sekä vähennetään pahoinvointia. (Ahonen ym. 2020, 95–97.)

Verihyytymän muodostuminen laskimoon eli laskimotukos voi aiheuttaa vakavia komplikaatioita ja tukos voi ilmaantua leikkauksessa tai postoperatiivisesti leikkauksen jälkeen. Laskimopaluuta tehostetaan potilaan mittojen mukaisesti valituilla antiemboliasukilla yhdessä lääkityksen kanssa. Leikkausta edeltävällä paastolla vähennetään vatsalaukun sisältöä ja happamuutta. Paastolla ehkäistään mahan sisällön takaisinvirtausta, regurgitaatiota ja aspiraatiota. (Ahonen ym. 2020, 97–98.)

### **3.5.2 Intraoperatiivinen hoitotyö**

Intraoperatiivisen hoitotyön vaihe alkaa potilaan vastaanotosta leikkausosastolle. Potilaasta annetaan siirtovaiheessa ytimekäs ja selkeä raportti leikkaussalin sairaanhoitajalle. Intraoperatiivinen hoitotyön vaihe on intensiivinen, systemaattinen ja koostuu moniammatillisesta tiimityöstä. Potilaan erityis- ja perustarpeet tyydytetään, potilasta tuetaan henkisesti, huomioidaan potilasturvallisuus, tarkkaillaan potilaan vointia ja elintoimintoja sekä arvioidaan tajunnantaso. (Ahonen ym. 2020, 99.)

Leikkaussalitiimiin kuuluu kirurgi, anestesia lääkäri, anestesiahoitaja, instrumentoiva hoitaja ja valvova sairaanhoitaja. Tiimin anestesia lääkäri ja anestesiahoitaja vastaavat potilaan yleisanestesiasta tai puudutuksesta ja elintoimintojen tarkkailusta leikkauksen aikana. Lisäksi erilaisten laitteiden käyttö, verensiirto, nesteytys ja potilaan lääkitys kuuluvat heidän työtehtäviinsä. Kirurgin parina työskentelevät instrumentoiva hoitaja ja valvova sairaanhoitaja, jotka toteuttavat potilaan leikkauksen. Leikkauksen aikana valvova sairaanhoitaja ohjaa tarvittavia lisäinstrumentteja ja ommelaineita. Hän tekee tarvittavia

mittauksia, kuten verenhukan tai virtsanerityksen mittausta. (Ahonen ym. 2020, 99.)

### **3.5.3 Postoperatiivinen hoitotyö**

Siirtyminen leikkaussalista heräämön aloittaa postoperatiivisen hoitotyön vaiheen. Leikkaussalin sairaanhoitaja antaa raportin heräämön sairaanhoitajille potilaan leikkauksesta ja anestesiasta. Heräämössä tapahtuva tarkkailu on intensiivistä, potilaan hengityksestä huolehtivaa ja veren happipitoisuutta tarkkailevaa. Potilaan verenkiertoa seurataan verenpainetta ja sykettä mittaamalla ja tarkkailemalla sydämentoimintaa. Leikkausaluetta ja dreeneritystä huomioidaan sekä virtsaneritystä seurataan. Potilaan nesteytysohjelmaa toteutetaan ja pahoinvointia ehkäistään ja hoidetaan. (Ahonen ym. 2020, 99.)

Anestesiasta herääminen, tajunnantason ja puudutuksen häviämisen tarkkailu tapahtuu käytetyn anestesianmuodon mukaan. Potilaan vointi tulee tasaantua ja elintoimintojen vakiintua vähintään tunnin ajaksi ennen siirtoa osastolle. Verenkierron arviointi tapahtuu sydämen sykkeen ja rytmin sekä verenpaineen avulla, virtsanerittyminen ei ole pakollista, mutta virtsarakko ja nesteytys on tarkistettava ja hengitystiheyden tulee olla 9-20 kertaa minuutissa ja happisaturaatio tulee olla happilisällä > 95 %. (Ahonen ym. 2020, 100.)

Arvioitaessa siirtokelpoisuutta vuodeosastolle huomioidaan potilaan perussairaudet ja hengityksen taso ennen leikkausta. Potilaan tulee olla helposti heräteltävissä ja tajuissaan, orientoitunut tilanteeseen, aikaan ja paikkaan, kyettävä liikuttamaan raajojaan sekä nostamaan päätään tyynystä. Dreenerien erityis tulee olla vähäistä ja leikkaushaavan sidokset siistit, potilaan lämpötila pitäisi olla 35–38.5 C., pahoinvointia tai kipua saa olla lievästi hyväksytyt tason mukaisesti. Hoitava anestesia lääkäri antaa siirtomääräyksen heräämöstä osastolle. Anestesiakertomuksessa on tiedot luovutusajasta, osaston nimi, johon siirrytään

ja päivämäärä. Luovuttavan sekä vastaanottavan sairaanhoitajan nimet kirjataan anestesiakertomukseen. Heräämön sairaanhoitajan antaman raportin tarkoituksena on minimoida komplikaatioita ja huomioida potilaan erityistarpeet sekä sujuvoittaa siirtoa vuodeosastolle. (Ahonen ym. 2020, 100.)

Nopean toipumisen ohjelmien tarkoituksena on hoitojen optimointi, vakinaistaminen, stressireaktion vähentäminen ja näiden avulla nopea toipuminen leikkauksesta. Ohjelmat, jotka ovat näyttöön perustuvia, sisältävät pre-, intra-, ja postoperatiivisia toimenpiteitä, jotka ovat näyttöön perustuvia. Potilasta informoidaan laaja-alaisesti ja huolellisesti ennen leikkausta, anestesia on lyhytvaikutteinen, leikkauksenjälkeistä kipua ja pahoinvointia hoidetaan tehokkaasti opioideja välttämällä. Potilaan hoidossa vältetään turhaa kajoavaa monitorointia. Varhain aloitettu enteraalinen ravitsemus ja mobilisaatio ehkäisee leikkauksen jälkeistä pahoinvointia. (Hahl, Peromaa-Haavisto, Tarkiainen, Knutar & Victorzon 2016.)

Ravitsemusterapeutin tapaaminen on noin 3–4 viikon kuluttua leikkauksesta. Käynnillä kartoitetaan toipumista, uusien ruokailutapojen oppimista ja tarvittaessa varataan aika kirurgille. Ravitsemusterapeutin ohjaus on erityisen tärkeää 6–12 kuukauden ajan leikkauksen jälkeen. Ravitsemusterapeutti seuraa, arvioi ja ohjaa lihavuuskirurgista potilasta laihtumisen, ravitsemuksen ja suositeltujen valintojen kanssa. Oman alueen hoitokäytäntöjen mukaisesti ravitsemusterapeutin kontrollikäynnit järjestetään erikoissairaanhoidossa ja perusterveydenhuollossa. Erikoissairaanhoidon seurannan päätyttyä vuosittaiset seurantakäynnit jatkuvat potilaan varaamalla kontrollikäynneillä omalla terveysasemalla tai työterveyshuollossa. Kontrollikäynneillä ravitsemusongelmia voidaan havaita laboratoriotutkimuksilla. Ensimmäisen vuoden ajan leikkauksesta potilas tapaa sisätautilääkäriä tai endokrinologia sovitulla kontrollikäynneillä. Kontrollikäynnit ovat noin kolmen ja 12 kuukauden kuluttua leikkauksesta. (Terveysylä 2020.)

Lihavuuskirurgisen potilaan paino laskee eniten ensimmäisen vuoden aikana leikkauksesta. Toisen vuoden aikana paino voi laskea vielä muutaman kilon, minkä jälkeen alkaa parin vuoden tasaantumisvaihe. Herkkyysvaihe painonnousulle on noin kaksi–viisi vuotta leikkauksen jälkeen. Painoa tulee seurata ja ruokailu- ja liikuntatottumuksia kartoittaa. Alkoholin liikkakäyttö, napostelu, sopimaton ateriarytmi, vähäinen liikunta, riittämätön uni ja mielihyvän hakeminen syömisestä tai juomisesta lisäävät painonnousun riskiä. Painonhallinnan apukeinoja voi käydä läpi terveydenhuollon ammattilaisten kanssa. (Terveyskylä 2020.)

Laihtumisen seurauksena syntyneet ihopoimut voidaan harkinnanvaraisesti korjata plastiikkakirurgin toimesta julkisessa terveydenhuollossa aikaisintaan 18–24 kuukauden kuluttua lihavuusleikkauksesta. Kriteereinä on tasapainoinen ravitsemustila, tupakoimattomuus, alle 30 kg /m<sup>2</sup> painoindeksi, paino pysynyt vakiintuneena vähintään vuoden ja ihopoimuista on aiheutunut terveydellinen haitta. Merkittävät perussairaudet tai hoitamaton raudanpuuteanemia ovat esteitä. Leikkauspäätös tehdään yhdessä potilaan kanssa ja lihavuuskirurgian jälkeiset plastiikkakirurgiset toimenpiteet ovat ei-kiireellisiä. (Terveyskylä 2020.)

## 4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Tässä opinnäytetyössä tapauksena on lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolku ja tutkimuksen kohteena oli hoitohenkilökunnan toiminnan sisältö eri yksiköissä. Tarkoituksena oli kuvata kirurgisen potilaan hoitopolku Pohjanmaan hyvinvointialueella ja tuottaa opas hoitopolun kokonaisuudesta. Tutkimusaineisto hoitopolun kuvaamiseksi kerättiin erään keskussairaalan ammattihenkilöiltä ja yksiköistä, jotka osallistuvat lihavuuskirurgisen potilaan hoitoon. Opinnäytetyön tekijä laati oppaan lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolusta yhteistyössä erään keskussairaalan kanssa. Kuten Laine ym. (2007) kertovat, on tapaustutkimuksen kohteena ilmiö tai tapahtumakulku. Opas toteutettiin yhteistyössä kohdeorganisaation kanssa pääosin sähköpostikeskustelun välityksellä. Kostamon ym. (2022) mukaan, toiminnallisen opinnäytetyön kehittämisen tavoitteena on ammatillisella tuotoksella palvella kohderyhmää tai toimintaympäristöä, esimerkiksi tiimiä, organisaatiota tai yritystä. Ammatillinen lähdekirjallisuus, aiemmat tutkimukset, hankkeiden tulokset ja toteutettu aineistonkeruu toimivat vahvoina argumentaatioarvoina perusteltaessa tuotoksen ratkaisuja.

### 4.1 Tutkimusmenetelmät

Tämän empiirisen tutkimuksen lähestymistavaksi valikoitui kvalitatiivinen, eli laadullinen lähestymistapa, sillä tarkoituksena oli kuvata, millainen on lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolku Pohjanmaan hyvinvointialueella. Pohjanmaan hyvinvointialueella ei ole aikaisempaa kuvausta hoitopolun kokonaisuudesta, vaan aiemmat tutkimukset ovat keskittyneet hoitopolun yksittäisen vaiheen sisällä tapahtuvaan toimintaan. Tutkimukseen sopii kvalitatiivinen lähestymistapa, koska Kanasen (2014, 71) mukaan sen avulla voidaan saada tutkittavasta aiheesta lisää tietoa. Tutkimusstrategiaksi valikoitui tapaustutkimus, sillä Eriksson & Koistinen (2005) kertovat, että sen avulla voidaan tuottaa monipuolisesti rikasta tietoa yhteen kietoutuvista toimija- ja rakennesuhteista. Tapaustutkimuksessa kuvataan ilmiö tai tapahtumakulku

perusteellisesti ja tarkasti monipuolisesti kerätyn aineiston avulla. Tutkimuksen kohteena on pieni joukko tapauksia ja kohde ilmentää tutkittavana olevaa tapausta. Muuttujien kontrollointi ei ole päätavoitteena, vaan tutkimuksen kohteena olevien ilmiöiden vaikutuksia arvioidaan. Tutkimuskohteiden monimutkaisuuden ja ilmiöiden pitkäkestoisuuden vuoksi tapaustutkimus vastaa hyvin kysymyksiin miksi ja miten. Aineisto kerätään tapauksen eri ulottuvuuksista ja tavoitteena on ymmärtää tapausta. Tässä opinnäytetyössä tapauksen yleinen merkitys on teoriaa täydentävä. Tapauksen ymmärrettäväksi tekeminen on tapaustutkimuksen perimmäinen tehtävä. Pyrkimyksenä voi olla selittää tai kuvata jotain tiettyä ilmiötä. (Laine ym. 2007.)

Kuten Vuori (2021) kertoo, tapaustutkimuksessa tutkittavan tapauksen raja liitetään aina kontekstiinsa ja raja on häilyvä, mutta kiinteä. Tutkimusongelman ratkaisemiseksi tapaustutkimuksessa hyödynnetään henkilöstön ja johdon haastatteluita, yrityksessä tehtyjä kyselyitä, yrityksen asiakirjoja, yrityksestä tehtyjä mediajuttuja, tutkijan ottamia valokuvia ja videoita.

## **4.2 Kohderyhmä**

Tutkimukseen osallistui yhteensä 12 sosiaali- ja terveysalan ammattilaista lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolun eri vaiheista. Ammattiryhmissä oli edustettuna kaksi preoperatiivista sairaanhoitajaa, kaksi endokrinologia, yksi ravitsemusterapeutti, kaksi anestesiahoitajaa, kolme instrumenttisairaanhoitajaa, yksi postoperatiivinen sairaanhoitaja ja yksi kirurgi. Kyselyyn vastaajilta ei kysytty työkokemusvuosia kirurgisen hoitotyön parissa. Tutkimukseen osallistujat valikoituivat tutkimusotokseen koska he osallistuivat lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolkuun.

## **4.3 Aineiston keruu**

Laadullisessa tutkimuksessa tiedonkeruu ja analyysi vuorottelevat, koska etukäteen ei voida määritellä kuinka paljon ja mitä tietoa tarvitaan (Kananen 2014,

18–19). Tutkimusaineisto koostui sähköisesti tekstimuodossa vastatuista kyselylomakkeista. Lisäksi yksi aineistokeruu tapahtui puhelinhaastatteluna.

Uusia tiedonkeruuvaiheita toteutettiin käyttäen sähköistä kyselylomaketta, tarkastelemalla erään keskussairaalan kirjallisia hoitotyön ohjeistuksia lihavuuskirurgisen potilaan hoitotyössä sekä haastattelemalla vastaajia kirjallisia muistiinpanoja tehden. Metodologisesti kestävä tutkimus vaatii tutkijalta kriittistä reflektiota omasta toiminnasta koko tutkimusprosessin ajalta (Häikiö & Niemenmaa 2007, 41).

Tämän opinnäytetyön projektin tiedonkeruumenetelmänä käytettiin puolistrukturoitua sähköistä kyselylomaketta, jonka kysymykset oli ennalta mietitty ja laadittu alustavasti valmiiksi. Tarkoituksena oli suorittaa aineistonkeruu lähettämällä sähköinen kyselylomake valikoiduille vastaajille. Aineistonkeruu toteutettiin Vaasan ammattikorkeakoulun käytössä olevalla sähköisellä e-kyselylomakkeella. E-kyselylomakkeeseen laadittiin kysymyksiä, joiden avulla selvitettiin lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolun eri vaiheita sekä potilaan hoitoa näissä vaiheissa. Kysymykset oli asetettu numerojärjestykseen. Kysymykset olivat puolistrukturoituja ja kyselylomakkeessa vastausjärjestys oli numeroinnista huolimatta vastaajan päätettävissä eli vastausjärjestys oli vapaavalintainen. Kyselylomakkeessa kysyttiin lisäksi, voiko opinnäytetyön tekijä olla vastaajaan yhteydessä mahdollisia tarkennuskysymyksiä varten.

Kesäkuussa 2023 lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolkuun osallistuvien yksiköiden ja ammattiryhmien työntekijät saivat työsähköpostiin sähköpostiviestin heidän esihenkilöltänsä tai opinnäytetyön tekijän työelämäyhteyshenkilöltä. Sähköpostiviesti sisälsi liitetiedostona saatekirjeen, jossa opinnäytetyön tekijä esitteli itsensä, opinnäytetyön aiheen, tarkoituksen ja tavoitteen. Saatekirjeen lopussa oli linkki, josta pääsi kyselylomakkeeseen. Kohderyhmän valinta oli siis tarkoituksenmukainen ja harkinnanvarainen, koska kohdehenkilöiksi valikoitui henkilöitä, joilla tiedettiin olevan tietoa tutkittavasta aiheesta (Juuti & Puusa 2020, 233).

Sähköisen kyselyn etuihin lukeutuu ympäristön säästäminen, taloudellisuus, helppous, joustavuus ja nopeus (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 120). Kyselylomaketta valmisteltaessa tulee projekti rajata ja aikaisemmasta tutkimuskirjallisuudesta poimia tärkeät teemat ja kysymykset suunnaten ne kohderyhmälle. Kaikki ensimmäisen kyselylomakkeen vastaanottajat saivat samat kysymykset.

Sähköinen kyselylomake lähetettiin yhteensä kuudelle henkilölle, joista kolme henkilöä välitti sähköpostin eteenpäin työntekijöillensä. Tekijällä ei ole tietoa osastojen henkilökuntamitoituksista, joten tarkkaa tietoa ei ole, kuinka monelle työntekijälle sähköpostiviesti on lähetetty esihenkilöiden toimesta. Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen (2017, 121) mukaan kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa voidaan kerätä aineistoa useilla eri menetelmillä. Vuoden 2023 kesäkuun lopussa yksi kyselylomake toteutettiin puhelinhaastatteluna kyselylomakkeen kysymysten mukaisesti vastaajan toiveesta. Opinnäytetyön tekijä nauhoitti puhelinhaastattelun haastateltavan luvalla ja vastaukset kirjoitettiin haastattelun mukaisesti kyselylomakkeelle. Erilaiset haastattelutyypit ovat eniten käytettyjä tiedonkeruumenetelmiä laadullisessa tutkimuksessa (Juuti & Puusa 2020, 228).

Opinnäytetyön tekijä oli yhteydessä työelämän yhteyshenkilöön, opinnäytetyön ohjaajaan ja sähköisen kyselylomakkeen tekniseen tukeen elokuussa 2023, koska opinnäytetyön tekijä ei löytänyt sähköiselle kyselylomakkeelle tulleita vastauksia. Vastauksia tiedettiin tulleen ainakin yksi kappale. Sähköisen lomakkeen it-tuki ei myöskään nähnyt saapuneita vastauksia, eikä osannut kertoa syytä tilanteeseen. Selvitystyön aikana opinnäytetyön tekijä ja työelämän yhteyshenkilö sopivat, että opinnäytetyön tekijä on yhteydessä sähköpostitse hoitopolkuun osallistuviin ammattilaisiin. Sähköisessä viestittelyssä tuli myös esille kolme tavoittamatonta vastaajaa lisää. Sähköinen kyselylomake todettiin kelvottomaksi tiedonkeruumenetelmäksi elokuussa 2023.



Syys-lokakuussa 2023 kysymykset ja saatekirje siirrettiin Word-tiedostolle, joka lähetettiin yhdeksälle vastaajalle sähköpostin liitetiedostona sähköisen kyselylomakkeen mukaisesti. Word-tiedoston avulla saatiin yhteensä neljä vastausta. Yksi vastauksista sisälsi yhteensä kolmen saman ammattiryhmän edustajan vastauksia. Yksi saapunut vastausdokumentti oli lähetetty dokumentin avaukseen sopimattomassa muodossa, mutta selvityksen jälkeen dokumentti saatiin onnistuneesti auki.

Marraskuussa 2023 opinnäytetyön tekijä sai tiedon uudesta käyttöön otetusta Wepropol- nimisestä sähköisestä kysely- tai raportointityökalusta. Tutkimuskysymyksistä luotiin uusi sähköinen kyselylomake Wepropol-käyttöjärjestelmään. Päivitetty saatekirje uudella kyselylomakelinkillä lähetettiin kolmelle esihenkilölle ja heidän kauttaan hoitopolkuun osallistuville työntekijöille marraskuun lopussa 2023. Päivitettyä saatekirjettä ja linkkiä kyselyyn ei lähetetty jo aikaisemmin vastauksen antaneille ammattilaisille. Tekijällä ei ole tietoa osastojen henkilökuntamitoituksista, joten tarkkaa tietoa ei ole, kuinka monelle työntekijälle sähköpostiviesti on lähetetty. Vastauksia saatiin kuusi kappaletta.

Tammikuussa 2024 selvisi, että yksi hoitopolkuun osallistuvista työyksiköistä ei ole saanut kyselylomaketta. Saatekirje sähköisellä kyselylomakelinkillä lähetettiin yksikön esihenkilölle eteenpäin välitettäväksi. Tarkkaa sähköisen kyselylomakkeen vastaanottajien määrää ei ole tiedossa. Vastauksia saatiin yksi kappale.

Tiedonkeruumenetelminä käytettiin avointa haastattelua, erilaisten dokumenttien havainnointia ja puolistrukturoitua sähköistä kyselylomaketta, joka lähetettiin tarkoituksenmukaisena otantana, eli valikoivana otoksena kohdehenkilöille. Kuten Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen (2013) kertovat, valikoivassa otoksessa tiedonantajiksi on valikoitu henkilöitä, joilla on asiasta paljon kokemusta tai tietämystä.

Sähköpostihaastattelussa ei ole henkilökohtaista kontaktia tutkijan ja vastaajan välillä. Vuoropuhelu tapahtuu sähköisesti. Haastateltava vastaa tutkijan

lähettämiin kysymyksiin ja mahdollisiin jatkokysymyksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 58). Tuomi & Sarajärvi (2018) kertovat, että laadullisen tutkimuksen yksi yleisin käytetty aineistonkeruumenetelmä on haastattelu ja sen toteuttaminen on mahdollista ilman suusanallista yhteyttä hyödyntämällä Internet- tai online-ympäristöä.

#### **4.4 Aineiston analyysi**

Tässä opinnäytetyössä tutkimusstrategiana voidaan pitää tapaustutkimusta. ”Tapaustutkimuksen erityisyys on, että sen avulla pyritään ymmärtämään tarkasteltavaa ilmiötä kokonaisuutena, joka on monimutkainen ja käsittää erilaisia näkökulmia ja yhteiskunnallisia prosesseja. Yhteiskunnallinen konteksti on osa tarkasteltavaa ilmiötä.” (Häikiö & Niemenmaa 2007, 42.) Opinnäytetyön tuotoksena saatiin vastauksista koottua potilaan hoitopolun kokonaisuus ja hoitopolun sisällön eri vaiheet. Tekstimassaa tarkasteltiin tutkimuskysymyksen näkökulmasta.

Yksi puhelinhaastatteluna kerätty tutkimusaineisto äänitettiin ja litteroitiin tekstimuotoiseksi sähköiselle kyselylomakkeelle. Kyselylomakkeen vastauksissa tekstimuoto oli pääosin selkeää ja yleiskielellistä. Annettujen vastauksien sisältöä alettiin analysoida teemoittelun avulla. Pääluokkina toimivat kyselylomakkeen kysymysten aihekokonaisuuksien pääluokat eli potilaan pre- intra- ja postoperatiivinen hoitotyö. Oleellisten asioiden, ilmiöiden ja tulosten hahmottaminen oli loogisempaa ja lukijaystävällisempää kun niitä teemoiteltiin aihekokonaisuuksien alle. Näin saatiin myös vähitellen muodostettua ja kuvattua lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolku. Teemojen toisiinsa liittyvien kytkösten havaitseminen ja ilmiöiden syvällisempi ymmärrys helpottuivat aineiston jaottelun jälkeen.

Kyselylomakkeen aineistosisältö ja kyselylomakkeen vastaukset muodostuivat vastaajien yksikkökohtaisten työtehtävien mukaisesti. Vastaajien yksikkökohtaisista tehtävistä huolimatta vastauksista oli erotettavissa

yhtäläisyyksiä. Tutkimuksen ilmiön tarkoituksena oli selvittää, millainen lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolku on ja mitä hoitopolun eri vaiheet sisältävät. Alakäsitteiksi muodostuivat moniammatillisuus, potilaan kohtaaminen ja hoitosuhde, potilaalle tehtävät tutkimukset ja toimenpiteet, potilaan jatkohoito ja sen varmistaminen.

#### **4.5 Opinnäytetyö projektina**

Projekti syntyy ideasta tai kehitysehdotuksesta, jonka avulla halutaan luoda uutta, uudistaa olemassa olevia järjestelmiä tai tehdä niihin muutoksia. Kuten Ruuska (2007, 34) kirjoittaa, voidaan projekti jakaa kolmeen vaiheeseen; käynnistysvaihe, rakentamisvaihe ja päättämisen vaihe. Projekti alkaa ideasta tai visiosta ja päättyy lopputulokseen, joka palvelee projektin kohdetta. ”Projektointi merkitsee käytännössä sitä, että perusorganisaatio delegoi projektille tietyn tehtävän ja sen suorittamiseen tarvittavat valtuudet” (Ruuska, 2006, 18).

Projektin käynnistysvaihe sisältää esiselvityksen, projektin asettamisen ja projektin suunnittelun. Tarve projektin käynnistämiseen voi syntyä kehitysideasta, visiosta ja tarpeesta uudistaa tai muovata vanhentunut järjestelmä. Projektin käynnistysvaiheessa työn aloittamista ja projektin asettamista varten laaditaan tarvittavat suunnitelmat, kuvataan tarkasti projektin tavoitteet ja lopputulos. Projektin ennakoitun lopputuloksen testaaminen tulee varmistaa vastaamaan organisaation tavoitteita. (Ruuska, 2007, 35.)

Rakentamisvaiheessa projektin tuotos määritellään (Ruuska 2007, 37). Rakentamisvaiheessa määritellään mitä tuotteella tehdään, miten tuote toteutetaan teknisesti, tuotetaan suunnitteluvaiheen kuvauksen mukainen haluttu tuotos sekä laaditaan tuotoksen tarvittavat dokumentit. Vaikka tuotoksen testaamista tapahtuu koko rakentamisvaiheen ajan, on testaamisvaihe erillinen työkokonaisuus rakentamisvaiheen lopussa. Tuotoksen testaamisella ja

hyväksyttämällä varmistetaan lopputuotoksen laadullisten kriteerien vaatimusten täytyminen. Tuotteen käyttöönotto on viimeinen osa rakennusvaihetta. Käyttöönottovaiheella testataan tuotoksen toimivuus, toiminnot ja ominaisuudet. (Ruuska 2007, 39.)

Projektin viimeinen vaihe on päättämisvaihe. Projekti lopetetaan, kun tilaaja on hyväksynyt projektituotoksen ja lopputuote on otettu käyttöön. Projektista laaditaan loppuraportti ja tarpeettomat asiakirjat ja dokumentit hävitetään. (Ruuska 2007, 40.)

#### **4.5.1 Opinnäytetyön vaiheet projektina**

Opinnäytetyön aiheen idea sai alkunsa työharjoittelujaksolla erään keskussairaalan sisätautien poliklinikalla. Poliklinikalla oli käytössä erilaisia oppaita helpottamaan hoitokokonaisuuksien hahmottamista. Ohjaaja kertoi lihavuuskirurgisten potilaiden ajanvarausten tekemisestä ja potilaiden käynneistä sisätautien poliklinikalla. Lihavuuskirurgisten potilaiden hoitopolun kokonaisuudesta keskusteltaessa tuli esille, että hoitopolun kokonaisuus on monivaiheinen ja siitä ei ole olemassa opasta. Ohjaaja toi esille palaverissa käydyt keskustelun oppaan tarpeesta, joka varmisti tekijälle projektin tarpeellisuuden. Tutkimuksen toteuttamisessa tekijää motivoi vahva mielenkiinto kehonmuovausmenetelmiin. Tekijän työkokemus liikunnanohjauksessa ja elintapamuutosten toteuttamisessa auttoivat ymmärtämään hoitopolun kokonaisuutta.

Ennen tutkimussuunnitelman tekemisen aloittamista opinnäytetyön tekijä pohti erilaisia lähestymistapoja ja omia resursseja tutkimuksen toteuttamiseen. Oma kokemattomuus opinnäytetyön tekemisestä sekä työn toteuttaminen yksin toimivat myös tausta-ajatuksina työn aiheen rajaamisessa. Lihavuuskirurgisen potilaan hyvinvoinnin seuranta ja tukeminen leikkauksen jälkeen oli ensimmäinen ajatus aiheen rajaamiselle, koska leikkauksen myötä tapahtuva elintapojen muuttaminen ja huomattava ulkomuodonmuutos voivat luoda potilaalle erilaisia

haasteita. Tekijän mielenkiinto kirurgiaan suuntasi aiheen rajausta itse toimenpiteeseen ja sen ympärillä tapahtuvaan perioperatiiviseen hoitotyöhön. Aiheen rajaus varmistui, kun selvisi, että hoitopolun kokonaisuudesta ei ole olemassa selkeästi hahmotettua opasta ja että oppaan tarpeesta oli ollut keskustelua työyhteisössä. Opinnäytetyön tekijä laati aiheesta tutkimussuunnitelman ja opinnäytetyön tilaajaksi tuli sisätautien poliklinikka eräässä keskussairaalassa.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostui lihavuudesta, lihavuusleikkausmenetelmistä, ravitsemuksesta ja potilaan perioperatiivisesta hoitotyöstä. Asiasanoiksi muodostui: lihavuus, lihavuusleikkausmenetelmät, hoitopolku ja perioperatiivinen hoitotyö. Teoreettista viitekehystä varten tietoa etsittiin eri tietokantoja hyödyntäen. Teoriatietoa etsittiin luotettavista tietolähteistä, hyödyntäen alan kirjallisuutta ja sähköisiä tietokantoja, kuten Duodecim, Terveysportti ja Terveystalo. Tutkimustietoa etsittiin käyttämällä Cinahl-, ja Pubmed-tietokantoja. Tietolähteinä käytettiin enintään 10 vuotta vanhoja tutkimuksia tai kirjoituksia, kuutta lähdeä lukuun ottamatta. Aineistonkeruumenetelmiä pohdittiin ja päädyttiin käyttämään sähköistä kyselylomaketta, koska tutkija ajatteli tavoittavansa sen avulla laajemman asiantuntijayleisön. Sähköisen kyselylomakkeen kysymykset muotoutuivat hoitopolun aikajanaa muodostaviksi. Aineiston keruussa käytettävien johdonmukaisten miksi-kysymysten lisäksi niiden tulee pohjautua tutkittavaan tai kehitettävään ilmiöön (Vilkkä 2021, 62). Vastaajille esitettiin tarvittaessa tarkennuskysymyksiä.

Opinnäytetyön tekijä muodosti saatujen vastausten, lisäkysymysten ja erään keskussairaalan materiaalien avulla oppaan lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolusta. Hoitopolun kokonaisuus käsitellään opinnäytetyössä laajana kokonaisuutena. Kokonaisuudesta on tiivistetty opas nopeuttamaan hoitopolun lukemista ja tiedon etsimistä. Oppaassa hyödynnetään potilasesimerkkiä hoitopolun kokonaisuuden kerronnassa. Oppaaseen eritellään yksityiskohtia

käytännöstä, kuten laboratoriotutkimuksia ja hoitoyksiköiden sijaintia eräässä keskussairaalassa. Asiantuntijat arvioivat oppaan sisällön ja arviointien pohjalta tehdään muutoksia oppaan sisältöön. Oppaan lopullisen ulkoasun kommentointi jäi tekemättä aikataulullisista syistä johtuen.

Opinnäytetyön projekti katsotaan päättyneeksi opinnäytetyön hyväksymisen jälkeen. Opinnäytetyön tuotoksena tehtyä opasta päivitetään tulevaisuudessa vielä tämän projektin päättymisen jälkeen, jotta tuotos pysyy sisällöllisesti ajan tasalla ja tilaajalle tarpeellisenä.

#### **4.5.2 Swot-analyysi**

SWOT-analyysi on kehitetty Yhdysvalloissa 1960- ja 1970- luvuilla. SWOT-analyysi tarkoittaa nelikenttäanalyysiä, jonka avulla voidaan selvittää vahvuudet (strengths), heikkoudet (weaknesses), mahdollisuudet (opportunities) ja uhat (threats). Analyysin käyttö on tehokas tapa arvioida kokonaista yritystä, yksittäistä hanketta tai liiketoiminnan osa-aluetta. Se on tehokas, helppokäyttöinen ja muuntautuva analyysikeino. (Holvipedia 2018.) Alapuolella tämän opinnäytetyön toteutukseen liittyvä SWOT-analyysi. (Taulukko 1.)

Opinnäytetyöprojektin vahvuudeksi arvioitu aiemman oppaan puuttuminen loi tekijälle mielenkiintoa ja haastetta luoda toimiva opas, jonka avulla hoitopolun kokonaisuuden ymmärtäminen olisi helpompaa. Tekijällä oli vahva mielenkiinto projektin toteutukseen. Työ koettiin sekä tarpeelliseksi että hyödylliseksi, koska oppaalle oli ilmaistu tarve tilaajan puolesta.

Projektin mahdollisuutena koettiin, että opasta voidaan hyödyntää myös hoitohenkilökunnan perehdyttämisessä, potilaiden opastamisessa ja koulutustilaisuuksissa. Hoitohenkilökunnan osaamisen edistäminen mahdollistaa ohjeistuksen antamisen potilaalle ja potilaiden opastaminen avustaa tarkemman kokonaiskäsityksen muodostumisessa laajassa kokonaisuudessa. Oppaan avulla voidaan tarkastella erilaisia potilaalle tehtäviä tutkimuksia. Myös potilaalla on

mahdollisuus tutustua lihavuuskirurgisen toimenpiteen ympärillä tapahtuviin vaiheisiin ja valmistautua niihin.

Opinnäytetyön heikkouksiin koettiin tutkijan kokemattomuus opinnäytetyön tekemisestä ja yksin työskentely. Heikkouksina projektin toteuttamisessa koettiin aikataulussa pysyminen ja tietotekniset haasteet. Heikkoutena oli kokemattomuus ja taidottomuus käyttää sähköisiä kyselylomakepohjia monipuolisesti.

Projektin uhaksi osoittautui haastattelumateriaalien vähäinen määrä. Työelämän kiire, lisääntynyt sähköinen kirjaaminen potilastyön ohella ja erilaiset loma-ajat olivat oletettuja taustatekijöitä.

Taulukko 1 SWOT-analyysi

|   |  |
|---|--|
| <p><b><u>VAHVUUDET</u></b></p> <p>Mielenkiinto</p> <p>Tarve</p> | <p><b><u>HEIKKOUEDET</u></b></p> <p>Yksin suoriutuminen</p> <p>Kokemattomuus</p> |
| <p><b><u>MAHDOLLISUUDET</u></b></p> <p>Tiedon lisääminen</p>    | <p><b><u>UHAT</u></b></p> <p>Sähköinen kyselylomake</p> <p>Aika</p>              |

## 5 LIHAVUUSKIRURGISEN POTILAAN HOITOPOLKU POHJANMAAN HYVINVOINTIALUEELLA

Tässä kappaleessa kuvataan lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolku Pohjanmaan hyvinvointialueella kronologisessa aikajärjestyksessä. Vaiheet kuvataan ilman, että tartutaan komplikaatiotilanteiden toimintatapoihin. Hoitopolussa ei oteta huomioon poikkeavia tilanteita kuin mainintoina. Lisätutkimuksia tai hoitopolun vaiheiden yksityiskohtia ei oteta huomioon tässä hoitopolun sisällössä. (Kuvio 1.)

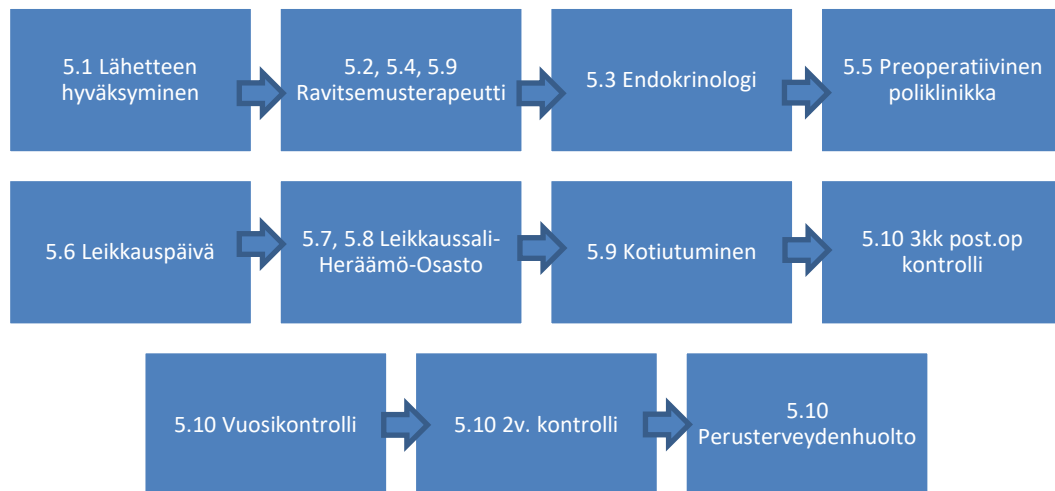
Pohjanmaan hyvinvointialueella potilas hyväksytään lihavuusleikkaukseen soveltuvaksi, kun seuraavat kriteerit täyttyvät: BMI on  $>40 \text{ kg / m}^2$  tai  $>35 \text{ kg / m}^2$  ja potilaalla on lihavuuden liitännäissairaus, potilas on 18–65- vuotias ja hän on toteuttanut painonhallintaa vähintään puoli vuotta ennen leikkausta, eikä hänellä ole ahmimishäiriötä. Potilaiden tulee lopettaa tupakointi vähintään kuukausi ennen leikkausta lekaasivaaran, eli suolisauman pettämisen riskin vähentämiseksi ja säännöllinen NSAID (non steroidal anti-inflammatory drug) tulee lopettaa viimeistään leikkauksen jälkeen. Leikkaushoidon edellytyksenä on asianmukainen aiempi konservatiivinen hoito. Oleellisinta on potilaan soveltuvuuden perinpohjainen harkinta ja potilaan valmius terveelliseen ruokavalioon, huomattavasti aikaisempaa pienempään ateriakokoon ja ruumiinkuvan huomattavaan muutokseen.

Potilas tapaa hoitopolun aikana yhteensä viiden eri ammattiryhmän edustajia. Ammattiryhmiä ovat sairaanhoitaja, ravitsemusterapeutti, sisätautilääkäri, kirurgi ja fysioterapeutti. Leikkaustoiminta eli perioperatiivinen hoitotyö on suunniteltu nopean toipumisen ohjelman mukaan. Koko perioperatiivisen prosessin ajan potilaan omaa aktiivisuutta korostetaan ja potilaan kipua hoidetaan opioidien käyttöä minimoiden. Tavoitteena on potilaan kotiutuminen osastolta leikkauksen jälkeisenä päivänä. Rauhoittavien käyttö potilaan esilääkityksessä harkitaan tapauskohtaisesti. Kipulääkkeet suositellaan annettavaksi leikkauksen aikana potilaalle laskimon kautta, koska mahalaukku tyhjennetään leikkauksen alussa.



Potilaan hoitosuhde alkaa, kun terveyskeskus- tai työterveyslääkäri on tehnyt lähetteen erääseen keskussairaalaan ja sisätautien ylilääkäri on hyväksynyt lähetteen. Potilas käy ravitsemusterapeutin ensikäynnillä. Jos ravitsemusterapeutti puoltaa potilaan kelpoisuutta lihavuusleikkaukseen, potilaalle varataan aika seuraavaan tapaamiseen ravitsemusterapeutin kanssa ja sisätautilääkärin vastaanotolle. Keskustelun lisäksi sisätautilääkäri tekee potilaalle kliinisiä tutkimuksia poissulkemaan leikkauksen riskitekijöitä. Tapaamisen jälkeen potilaalle varataan aika preoperatiiviselle poliklinikalle, missä leikkausajankohta ja käytettävä leikkaustyöli keskustellaan kirurgin kanssa. Erityistapauksissa potilas ohjataan anestesia­lääkärin vastaanotolle. Esimerkiksi jos potilaan BMI on  $> 50$  kg/m<sup>2</sup> tai ilmenee jotain muuta, mitä anestesia­lääkärin tulee tietää ennen toimenpidettä. Läheteestä tehdyn arvion mukaan potilas tapaa myös kirurgin ennen preoperatiivista käyntiä preoperatiivisella poliklinikalla tai gastroskopian eli mahalaukun täyhystyksen yhteydessä kirurgian poliklinikalla. Suurin osa potilaista pääsee lähetteen perusteella suoraan leikkausjonoon. Leikkausjono on Pohjanmaan hyvinvointialueella noin puoli vuotta.

Leikkauspäivänä potilas tulee aamulla sairaalaan ja hänet leikataan päivän aikana. Leikkauksen jälkeen potilas siirretään heräämöhön toipumaan ennen siirtymistä vuodeosastolle. Potilas viettää vuodeosastolla yhden yön ja kotiutuu kirjallisten hoito-ohjeiden ja seuraavan ravitsemusterapeutin ajanvarauksen kanssa kotiin. Leikkauksen jälkeen potilaan hoitosuhde jatkuu sisätautien poliklinikalla. Kirurgi tekee heti potilaalle tehdyn lihavuusleikkauksen jälkeen potilaasta lähetteen vuosikontrolliin sisätautien poliklinikalle. Sisätautien poliklinikalta varataan potilaalle aika sisätautilääkärille. Potilaan hoitosuhde jatkuu kaksi vuotta erikoissairaanhoidossa ja loppuelämän kontrollit potilas huolehtii perusterveydenhuollossa. Potilaalle jäävät elinikäisesti käyttöön vitamiini- ja hivenainelisät.



Kuvio 1 Lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolku Pohjanmaan hyvinvointialueella

### 5.1 Lähetteen hyväksyminen

Perusterveydenhuollon tai työterveyden lääkäri on tehnyt lähetteen potilaasta, jonka uskoo olevan potentiaalinen ehdokas lihavuuskirurgiseen leikkaukseen. Kirurgista hoitoa arvioidaan aina yksilöllisesti jo perusterveydenhuollossa. Lähetete on tehty yhteisymmärryksessä potilaan kanssa. Erään keskussairaalan sisätautien ylilääkäri vastaanottaa lähetteen ja jos hän hyväksyy sen, siirtyy lähetete sisätautien poliklinikalle.

Sisätautien poliklinikan sairaanhoitaja vastaanottaa lähetteen sähköisen ajanvarausjärjestelmän kautta ja varaa potilaalle laboratoriotutkimukset sekä ajan ravitsemusterapeutin vastaanotolle. Ravitsemusterapeutin puoltaessa potilaan soveltuvuutta lihavuusleikkaukseen varataan potilaalle aika endokrinologille. Potilas saa kirjallisen kutsun kotiin postin kautta. Kutsukirjeessä on ohjeet laboratoriotutkimuksia ja ravitsemusterapeutin vastaanottoa varten sekä aika ja paikka ravitsemusterapeutin vastaanotolle. Yhteystiedot ja toimintaohjeet ajanvarauksen muuttamista varten löytyvät potilaalle lähetetystä kutsukirjeestä.

Tarvittaessa potilas voi olla puhelimitse yhteydessä sisätautien poliklinikan sairaanhoitajaan. Potilaan kysymykset tai pohdinnat voivat koskea esimerkiksi leikkausta ja tulevia käyntejä tai kokeita. Potilaat kokevat usein jännitystä ja epävarmuutta leikkauksesta.

## **5.2 Ravitsemusterapeutti**

Potilaan ensimmäinen ravitsemusterapeutin tapaaminen tapahtuu hoitopolun alussa. Erilaisia menetelmiä hyödyntäen ja Käypä hoito-suosituksia mukaillen tehdään alkuarvio potilaan soveltuvuudesta lihavuusleikkaukseen. Tapaamisen aikana ravitsemusterapeutti haastattelee potilasta, toteuttaa BITE (The Bulimic Investigatory Test of Edinburgh)- ja AUDIT- testit ja mittaa potilaan kehonkoostumuksen. Ravitsemusterapeutin kanssa tarkastellaan potilaan täyttämää ruokapäiväkirjaa.

Ravitsemusterapeutin toteuttamassa haastattelussa käsitellään potilaan paino- ja laihdutus historiaa, syömiskäyttäytymistä, ahmintataipumusta ja elämäntilannetta. Potilaan kanssa käsitellään myös potilaan alkoholinkäyttöä, ateriarytmiä, ruoankäyttöä, mielialaa ja tuen saantia. Potilaalta kysytään potilaan käsitystä lihavuuteen johtaneista syistä ja miksi potilas hakeutuu lihavuusleikkaukseen. Tarkastelussa on potilaan kyky sitoutua ENE-dieettiin ja lihavuusleikkauksen jälkeiseen elämäntapaan.

Potilaan säännöllinen ateriarytmi, monipuolinen ruokavalio ja joustava suhtautuminen syömiseen tukevat potilaan painonhallintaa myös leikkauksen jälkeen. Lisäksi potilaan säännöllinen ateriarytmi, kohtuulliset annoskoot ja monipuolinen ruokavalio tukevat painonhallintaa. Monipuoliseen ruokavalioon sisältyvät proteiini-, vitamiini-, ja kivennäisainepitoinen ruoka ja herkkujen syömisestä hallinta ovat edellytyksiä potilaan lihavuusleikkaukseen pääsemiselle.

Lihavuusleikkauksen kriteerit noudattavat Käypä hoito-suosituksia. Lihavuusleikkaukseen pääseminen edellyttää, että potilas omaksuu terveyttä

edistävät elämäntavat. Potilaan tulee osoittaa, että hän pystyy tekemään elintapamuutoksia myös muuten kuin esimerkiksi ENE-dieetin avulla. Lihavuusleikkaukseen pääsemisen edellytyksiin kuuluu, että potilas on pudottanut painoa terveellisillä elämäntavoilla ja saavuttanut noin 5 % painonpudotuksen viiden vuoden sisällä leikkaukseen hakeutumisesta. Potilas on toteuttanut painonhallintaa vähintään puolen vuoden ajan, mutta laihtumisen tulos ei ole ollut riittävä terveyden edistämiseksi tai paino on noussut uudestaan.

Lihavuusleikkaukseen menevällä potilaalla ei saa olla ahmimishäiriötä, alkoholi- tai päihdeongelmaa ja potilas ei saa tupakoida. Leikkauksekelpoisuutta estäviin tekijöihin lukeutuu myös epäsäännöllinen ateriarytmi, esimerkiksi syömistapojen ajoittuminen vain iltaan tai yöhön. Mielenterveysongelmissa ja syömishäiriöissä konsultoidaan psykiatria.

Potilaan huonot syömistottumukset ovat este leikkaukselle, jolloin potilas tarvitsee lisää aikaa syömistapojen korjaamista varten. Jos potilaan lihavuusleikkauksikriteerit eivät täyty, voidaan potilaalle antaa seuranta-aika ravitsemusterapeutille tai ohjata potilas perusterveydenhuollon piiriin edistämään soveltuvuuttaan lihavuusleikkaukseen. Jos ravitsemusterapeutti puoltaa potilaan soveltuvuutta lihavuusleikkaukseen, sisätautien poliklinikan sairaanhoitaja varaa potilaalle ajan endokrinologille sisätautien poliklinikalle.

### **5.3 Sisätautilääkäri eli endokrinologi**

Endokrinologi selvittää ja arvioi potilaan yleisvointia haastatteleamalla potilasta ja tekemällä potilaalle kevyet kliiniset tutkimukset. Potilaalle tehtävien tutkimusten tavoitteena on poissulkea riskitekijöitä, jotka voivat aiheuttaa komplikaatioita leikkauksessa tai leikkauksen jälkeen. Tapaamisella käydään läpi potilaan laboratoriokokeiden tuloksia, mitataan potilaan paino, pituus ja verenpaine. Lisäksi lääkäri kuuntelee potilaan sydämen ja keuhkojen äänet. Keskustelussa kysytään potilaan yleisvoinnista ja oireista, jotka voisivat viitata potilaan sairastamiin sydän- tai keuhkosairauksiin, koska ne voivat aiheuttaa ongelmia

leikkauksessa. Potilaan kanssa keskustellaan hänen syömistavoistaan ja varmistetaan että potilaalla ei ole ahmimishäiriötä. Potilaan erilaiset elimistön puutostilat, sydänviat ja helikobakteeri poissuljetaan ennen leikkaukseen menemistä.

Laboratoriotutkimusten avulla poissuljetaan potilaan merkittävimmät sisätautiset ongelmat: anemia, munuaisten- ja maksan toimintahäiriöt ja diabetes. Kokeiden avulla saadaan selville potilaalla mahdollisesti olemassa olevan diabeteksen hoitotasapaino. Laboratoriokokeilla tutkitaan mahdolliset B12- ja D-vitamiinien puutostilat ja kalsiumaineenvaihdunnanhäiriöt. Sydänfilmin eli EKG:n (elektrokardiogrammi) avulla tutkitaan sydämentoimintaa. Helikobakteeri poissuljetaan ulostenäytteellä.

Lääkäri kertoo potilaalle leikkaustavasta, mitä toimenpiteessä tehdään ja mitä tapahtuu maha-suolikanavalle leikkauksessa ja leikkauksen jälkeen. Potilas saa tietoa leikkaustuloksista ja keskimääräisestä painonpudotuksesta leikkauksen jälkeen. Potilaalla on mahdollisuus esittää kirurgille kysymyksiä ja tuoda esille omia toiveita leikkaustavasta. Käytettävän leikkaustyylin päätöstä ei vielä tehdä.

Käynnillä kerrotaan potilaalle hänen leikkauksensa jälkeen tulevista koko loppuelämän ajan huolehdittavista asioista. Keskustellaan leikkauksenjälkeisistä syömistavoista ja kuinka potilaan tulee syödä tasaisesti ja pieniä annoksia kerralla. Potilaan tulee huolehtia päivittäin D-, B12- ja monivitamiinivalmisteiden käyttämisestä ja kerran vuodessa potilaan tulee käydä laboratoriotutkimuksissa. Potilaalle varataan tarvittavat laboratoriotutkimukset kahden ensimmäisen vuoden ajan leikkauksen jälkeen, minkä jälkeen, eli kolmannesta vuodesta alkaen, varausten tekeminen jää potilaan vastuulle. Jos potilas todetaan käynnin jälkeen olevan edelleen soveltuva lihavuusleikkaukseen, sihteeri laittaa potilaan lähetteen eteenpäin kirurgialle. Potilaalle varataan aika ravitsemusterapeutille ENE-dieetin ohjaukseen.

#### **5.4 Ruokavalio ja ENE-dieetti**

Ravitsemusterapeutti on yhteydessä potilaaseen sisätautilääkärin arviokäynnin jälkeen. Preoperatiivisessa hoitotyön vaiheessa eli ennen leikkausta potilas saa ENE-dieettiohjausta yksilö- tai ryhmä- tai etäohjauksena. Ravitsemusterapeutti sopii ohjausmuodosta potilaan kanssa.

Noin kuukausi (4–6 viikkoa) ennen leikkausta potilaat aloittavat niukkaenergisien dieetin. Dieetin tarkoituksena on vähentää potilaan viskeraalirasvan, eli sisäelinrasvan määrää ennen leikkausta. Dieetin avulla parannetaan leikkauksen aikaista näkyvyyttä ja vähennetään komplikaatioiden riskejä ennen ja jälkeen leikkauksen. Dieetillä pyritään siihen, että potilas saavuttaa noin 5–7 % painonpudotuksen.

Erittäin niukkaenerginen dieetti eli ENE-dieetti, VLDC (Very Low Calorie Diet) sisältää nimensä mukaisesti vain vähän energiaa, noin 1000 kcal/vrk. Virallisesti niukkaenerginen dieetti saisi sisältää 800 kcal/vrk, mutta ennen lihavuusleikkausta noudatettavassa dieetissä noin 1000 kcal/vrk on sallittu.

ENE-dieettiä voidaan toteuttaa ruokavalion avulla tai kaupallisilla valmisteilla. Kaupallisten valmisteiden käyttö on yleisempää. Yhden vuorokauden ruokavalio sisältää viisi annospussia VLDC-valmistetta (esim. Nutrilett, Naturdiet, Vida Meal). Annospussien lisäksi on potilaiskohtaisesti ohjeistettu potilaan ruokavalioon yksilöllinen proteiinilisä (10–50 g), noin 500 g kasviksia, yksi ruokalusikallinen öljyä ja vähintään kaksi litraa energiattomia juomia.

#### **5.5 Preoperatiivinen käynti preoperatiivisella poliklinikalla**

Potilas tapaa preoperatiivisen sairaanhoitajan ja kirurgin preoperatiivisella poliklinikalla noin viikkoa ennen suunniteltua leikkausta. Potilas on käynyt laboratoriotutkimuksissa ennen käyntiä. Käytettävä leikkaustekniikka päätetään yhdessä kirurgin kanssa. Kirurgi keskustelee potilaan kanssa leikkauksen välittömistä vaivoista, kuten ummetuksesta, syömisvaikeuksista ja kivuista.

Preoperatiivisen poliklinikan vastaanotolla sairaanhoitaja tarkistaa potilaan taustatiedot, riskitiedot ja käytössä olevan lääkelistan. Vastaanotolla preoperatiivinen sairaanhoitaja kysyy potilaan pituuden ja potilas punnitaan ilman kenkiä. Painon ja pituuden avulla sairaanhoitaja täyttää ja tulostaa potilaan BMI-kaavakkeen.

Potilaat saavat kutsukirjeen mukana esitietolomakkeen, jonka potilaat lähettävät etukäteen preoperatiiviselle poliklinikalle tai tuovat sen mukanaan esikäynnille. Preoperatiivinen sairaanhoitaja ja potilas käyvät läpi esitietolomakkeen ja sairaanhoitaja siirtää esitietolomakkeen sähköiseen muotoon. Esitietolomakkeessa kysytään muun muassa potilaan perussairauksista, tupakointihistoriasta, kuinka paljon ja kuinka usein potilas nauttii alkoholia, potilaan allergioista ja onko potilas ollut aiemmin leikattavana. Intra- ja postoperatiivisessa vaiheessa käytettäviä laskimopumppusukkia varten sairaanhoitaja mittaa potilaan pohkeen ja reiden mitat. Mittojen mukaan preoperatiivinen sairaanhoitaja varaa potilaalle sopivan kokoiset tukisukat ja kertakäyttöiset laskimotukoksia ehkäisevät laskimopumppusukat leikkauspäivää varten. Terveysportista sairaanhoitaja täyttää potilaasta Tukosriski-kaavakkeen, jonka tulokset kirjataan potilaan hoitosuunnitelmaan sairauden kulkua käsittelevä sairauskertomuksen (decursus)-tietoihin.

Esikäynnin jälkeen anestesia lääkäri lukee potilaan tiedot ja hyväksyy potilaan anestesiakelpoisuuden. Anestesia lääkäri määrää potilaan leikkauspäivän aamulle kotilääkkeet ja esilääkkeet, mitkä potilas saa ottaa. Potilas saa käynniltä mukaansa kirjalliset ohjeet leikkaukseen valmistautumisesta. Potilaalle annetuissa ohjeissa neuvotaan, että leikkausta edeltävänä aamuna potilas ottaa yhden vatsansuojalääkkeen ja leikkausta edeltävänä päivänä potilaan tulee syödä nestemäistä ravintoa. Potilasta ohjeistetaan ottamaan yksi vatsansuojalääke leikkausaamuna. Potilas juo nestemäisen ateriankorvikkeen leikkauspäivänä kaksi tuntia ennen sairaalaan tuloa.

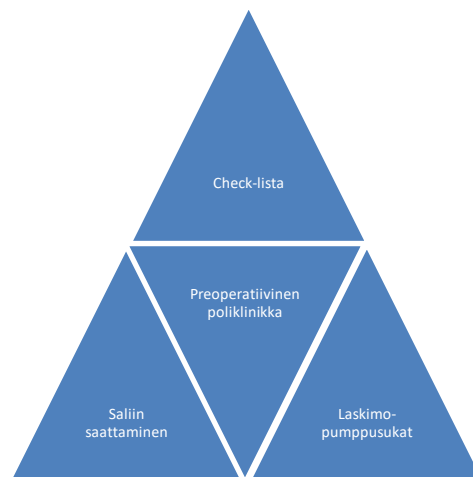
Preoperatiivisen poliklinikan sairaanhoitaja soittaa potilaalle leikkausta edeltävänä päivänä. Potilaalle ilmoitetaan, mihin aikaan potilas saapuu sairaalaan leikkauspäivänä. Puhelun aikana sairaanhoitaja ja potilas kertaavat potilaalle annetut ohjeet leikkaukseen valmistautumisesta.

### **5.6 Leikkauspäivä ja leikkaussali**

Leikkauspäivänä potilas saapuu hänelle ilmoitettuna ajankohtana preoperatiiviselle poliklinikalle. Preoperatiivinen sairaanhoitaja vastaanottaa potilaan. Potilaan henkilökohtaiset tavarat ja mahdollinen CPAP-laite toimitetaan gastrokirurgiselle vuodeosastolle. Ennen leikkaussaliin menemistä preoperatiivinen sairaanhoitaja keskustelee potilaan kanssa leikkaukseen valmistautumiseen liittyvien annettujen ohjeiden noudattamisesta. Preoperatiivinen sairaanhoitaja kysyy potilaalta koska potilas on syönyt ja juonut viimeksi ja mitä lääkkeitä potilas on ottanut aamulla. Preoperatiivinen sairaanhoitaja varmistaa, että potilas on ottanut vatsansuojälääkkeet ja ollut syömättä ja juomatta potilaalle annettujen ohjeiden mukaisesti. Potilaan paino punnitaan ja potilaan vatsanalueen karvoitus poistetaan ja napa puhdistetaan.



Preoperatiivinen sairaanhoitaja antaa potilaalle päälle puettavaksi pyjamat ja tukisukat. (Kuvio 2.)



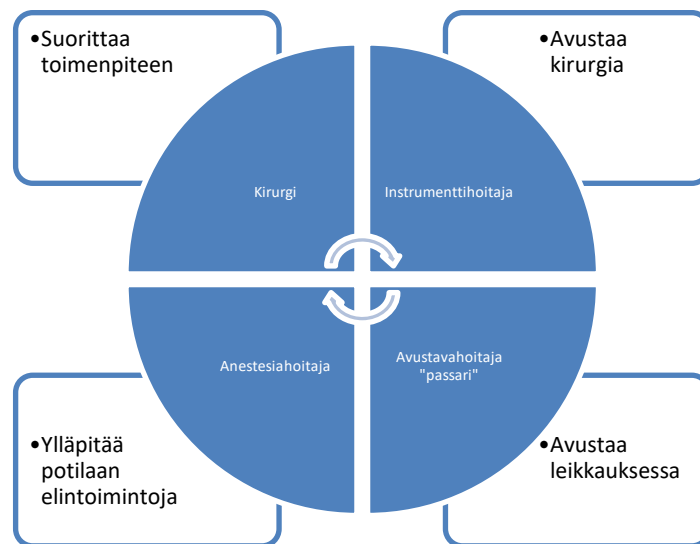
Kuvio 2 Leikkaukseen valmistautuminen Preoperatiivisella poliklinikalla

Leikkaussalista soitetaan preoperatiiviselle sairaanhoitajalle, kun potilas voidaan saattaa leikkaussaliin. Preoperatiivisen sairaanhoitajan mukana tulevat potilaalle varatut potilaan mittojen mukaiset laskimopumppusukat. Preoperatiivisen poliklinikan sairaanhoitaja saattaa potilaan leikkaussaliin ja antaa potilaasta raportin leikkaussalin anestesiahoitajalle. Raportin antaja eli preoperatiivinen sairaanhoitaja ja vastaanottaja eli leikkaussalin anestesiahoitaja, allekirjoittavat annetun raportin luovutetuksi ja vastaanotetuksi. Preoperatiivisen sairaanhoitajan antamassa raportissa kerrotaan anestesiahoitajalle potilaasta täytetyn esitietolomakkeen tietoja.

Intraoperatiivisessa vaiheessa leikkaussalissa työskentelee kirurgin ja kirurgin assistentin lisäksi anestesia lääkäri, anestesia sairaanhoitaja, instrumenttisairaanhoitaja ja avustava sairaanhoitaja. Heidän työtehtävänsä ja vastuualueensa leikkauksessa on tarkasti eritelty ja ennalta määritelty. Intraoperatiivisen vaiheen sairaanhoitajat valmistelevat tarvittavat instrumentit ja välineet leikkaussaliin sekä varmistavat ennalta määrättyjen lääkkeiden

saatavuuden ja testaavat laitteiden käyttövalmiudet ennen potilaan saliin saapumista. (Kuvio 3.)

Intraoperatiivisen vaiheen sairaanhoitajat ovat lukeneet potilaan esitietoja sähköisestä potilastietojärjestelmästä. Hoitajat selvittävät potilastiedoista muun muassa potilaalle suoritettavan leikkausmenetelmän ja onko potilasta leikattu aiemmin. Hoitajat lukevat potilaalle suunnitellun anestesianmuodon ja potilaan perussairaudet. Hoitajat tarkistavat myös potilaalla päivittäisessä käytössä olevat lääkitykset ja lääkkeet, jotka potilaalle on määrätty leikkausta edeltävästi. Intraoperatiivisten hoitajien käytössä oleva alkutarkistuslista on World Health Organisationin (WHO) määrittelemä.

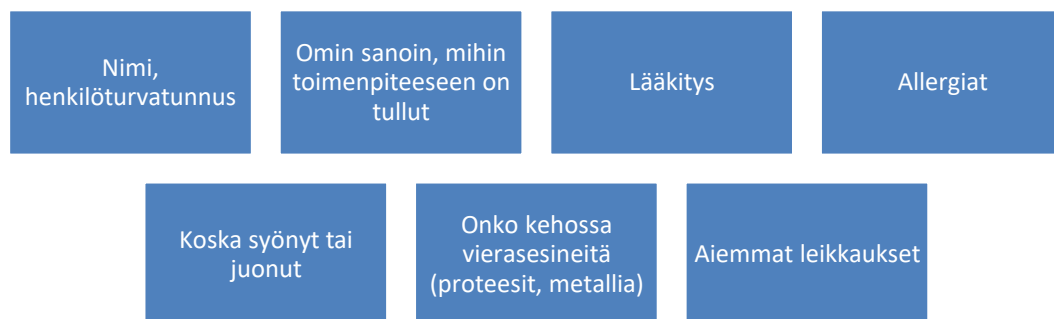


Kuvio 3 Työnjako leikkaussalissa

Leikkaussalin intraoperatiiviset hoitajat avustavat potilaan toimenpidepöydälle selinmakuulle. Potilaan kädet ja jalat valmistellaan leikkauksen aikaista antiTrendelenburgin asentoa varten. Potilaan raajat ovat pehmustettujen kiinnitystyynyjen avulla tuettuina toimenpidepöydän telineisiin. Potilaan jalkoihin puetaan laskimopumppusukat. Asennon avulla potilaan vatsaontelon elimet painuvat potilaan omaa lantiota kohti ja ylävatsa-alueen näkyvyys paranee.

Potilaalle kerrotaan leikkausasennon ja erilaisten mittausvälineiden laitton yhteydessä mitä tehdään ja miksi.

Leikkaussalin hoitajat keskustelevat Intraoperatiivisessa vaiheessa potilaan kanssa ja kyselevät potilaalta kuuluvasti ääneen ennalta määritetyt kysymykset. Potilaan henkilöllisyys varmennetaan kysymällä potilaan nimi ja sosiaalityrvaatunnus vastaamaan potilasrannekkeen ja sähköisen tietojärjestelmän tietoja. Hoitajat pyytävät potilasta kertomaan omin sanoin mikä toimenpide tullaan potilaalle suorittamaan ja onko potilas ollut aiemmin leikkauksessa. Hoitajat kysyvät potilaan allergioista ja onko potilaalla kehossa vierasesineitä, esimerkiksi metallia tai proteeseja. Suun hammasproteesit poistetaan potilaalta toimenpiteen ajaksi. Potilaalta kysytään koska potilas on viimeksi syönyt tai juonut. Hoitajat vastaavat potilaan mahdollisiin kysymyksiin. (Kuvio 4.)



Kuvio 4 Check-lista leikkaussalissa

Hoitajat laittavat potilaalle riittävän suuren laskimokanyylin (> G18) ja tarvittaessa hoitajat käyttävät kanyylin laitton apuna ultraäänilaitetta. Hoitajat kiinnittävät potilaaseen seurantamittareita. Potilaasta monitoroidaan EKG (elektrokardiografia) seuraamaan potilaan sydämentoimintaa, NIBP (non-invasive blood pressure) mittamaan potilaan verenpainetta, entropia mittaamaan potilaan

anestesian syvyyttä, NMT (Neuromuscular transmission) mittaamaan potilaan lihasrelaksaatiota ja saturaatiomittari mittaamaan potilaan veren hapekkuutta. Potilaan leikkauksen aikainen asento toimenpidepöydän päällä on antiTrendelenburg ja leikkauksen aikana potilaan asentoa kallistetaan oikealle ja vasemmalle kirurgin pyyntöjen mukaisesti. Toimenpidepöydän päällä on obesitastyyyny helpottamaan potilaan intubointia ja hapettumista.

Anestesiahoitaja esihapettaa potilasta 100 %:lla hapella O2-maskin kautta tai HFNC (High Flow nasal cannulae) korkeavirtaushappihoidolla. Potilasta esihapetetaan ennen induktiota yli kolme minuuttia. Potilaan esihapetuksessa käytetään tarvittaessa potilaalle laitettavaa nieluputkea ja tukemalla O2-maskin tiiviisti potilaan kasvoille anestesiahoitaja minimoi potilaan hypoventilaatioajan. Anestesia lääkäri aloittaa potilaan suunnitellun anestesian ja annostelee anestesian aloitus eli induktiolääkkeet potilaalle laskimokanyylin kautta. Potilaan induktiossa käytetään Remifentaniilia, Propofolia ja Rokuronia. Anestesia lääkäri ja anestesiahoitaja annostelevat induktion lisälääkkeet laskimokanyylin kautta. Lisälääkkeinä käytetään Dexametasonia, S-ketamiinia ja Lidokaiinia. Potilaalle annettavat lääkeannokset ja ventilaatio toteutetaan potilaan ihannepainon mukaan. Anestesia ylläpidetään Remifentaniililla. Potilaan nestehoidona käytetään Plasmalytea ja tarvittaessa albumiinia. Potilaan leikkauksen aikaisen nestehoidon tavoitteena on säilyttää normovolemia mutta ylinesteytystä vältetään.

Anestesian aikana potilaalle tuetaan riittävä perfuusio. Anestesiahoitaja varmistaa, että anestesian aikana potilaan MAP (mean arterial pressure) säilyy anestesia lääkäriin suositusten mukaisena. Anestesiahoitaja varmistaa, että anestesian aikana potilaan MAP (mean arterial pressure) säilyy anestesia lääkäriin suositusten mukaisena, eli noin 70 mmHg. Potilaalla tulee olla erittäin hyvä relaksaatio koko toimenpiteen ajan. Anestesiahoitaja valvoo potilaaseen kiinnitettyjen antureiden arvoja anestesiakoneen monitoreilta ja reagoi arvoihin asianmukaisesti. Anestesian aikana potilaalle ei anneta bentsodiatsepiineja. Potilas saa anestesian aikana opioideja redusoidusti eli pelkistään.

Ennen potilaan herätystä anestesiahoitaja antaa potilaalle pahoinvointi-, tulehdus-, ja tulehduskipulääkitystä. Toimenpiteen jälkeen potilas herätetään anestesiasta asteittain. Tavoitteena on, että potilaan herättäminen tapahtuu heti leikkausliinojen poistamisen jälkeen ja, että potilas siirtyy itsenäisesti leikkaustasolta sänkyyn. Potilaalle annetaan kirurgin jatkohoito-ohjeiden mukaan trombiprofylaksialääkitys.

Potilaan aika leikkaussalissa on noin 2–2,5 h, jolloin leikkaussalin hoitajatiimi on yhteydessä potilaaseen. Heti leikkauksen jälkeen kirurgi tekee potilaasta lähetteen sisätautien poliklinikalle vuosikontrollia varten. (Kuvio 5.)



Kuvio 5 Toiminta leikkaussalissa

## 5.7 Heräämö

Osa leikkaussalin henkilökunnasta siirtää potilaan vuoteella heräämöhön. Potilaalle jätetään happimaski ja seurantamittareiksi NIBP (non-invasive blood pressure), EKG (elektrokardiografia) ja happisaturaatiomittari. Potilasta kuljettaneet hoitajat

kytkävät mittarit kiinni heräämön laitteisiin. Leikkaussalissa ollut anestesiahoitaja kertoo potilaan leikkausraportin ja jatkohoito-ohjeet potilasta vastaanottavalle heräämön sairaanhoitajalle. Raportissa kerrotaan potilaan taustatiedot ja potilaalle tehty leikkaus. Anestesiahoitaja tuo esille potilaalle tehdyn leikkauksen etenemisen, leikkauksen vaiheet, leikkauksen toiminnot ja potilaalle annetut lääkkeet nukutuksen aloittamisesta leikkauksen päättymiseen. Anestesiahoitaja kertoo heräämön sairaanhoitajalle kirurgin antamat jatkohoito-ohjeet. Potilaan jatkohoito-ohjeet löytyvät kirjallisina potilaan hoitosuunnitelmasta. Raportin antaja ja vastaanottaja allekirjoittavat sähköisesti annetun raportin.

Heräämöhoidossa keskitytään nukutuksesta elpymiseen, sen hetkiseen yleisvointiin ja potilaan kipuja seurataan ja lääkitään laskimokanyylin kautta. Epäiltäessä leikkauksen jälkeistä komplikaatiota, tulee kirurgia konsultoida välittömästi. Jos potilaalla on käytössä CPAP-laite, sen käyttö aloitetaan heti. Kipua hoidetaan ensisijaisesti kipu-, ja tulehduskipulääkkeillä ja tarvittaessa annetaan opiaatteja. Kipulääkkeitä voidaan antaa myös oraaliliuoksina, jauhetuina tai liuotettuina. Potilaalle tiputetaan laskimokanyylin kautta Ringer-infuusionestettä 1500–2500 ml ensimmäisen vuorokauden aikana korjaamaan nestevajausta.

Heräämöhoitaja seuraa potilaaseen kytkettyjen EKG, verenpaine- ja saturaatiomittareiden arvoja. Heräämöhoitaja mittaa potilaan verensokeriarvoja ja hemoglobiinin. Jos potilas ei kykene käymään virtsalla, voi heräämöhoitaja mitata virtsarakon residuaalin, eli jäännösvirtsan. Tarvittaessa potilas voidaan katetroida. Potilaan vuodelepo jatkuu noin tunnin ajan toimenpiteen jälkeen.

| Seuranta  | Hoito   | Siirto   |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• EKG</li> <li>• verenpaine ja pulssi</li> <li>• sPO2</li> <li>• kivut</li> <li>• virtsaus</li> <li>• hemoglobiini</li> <li>• verensokeri</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• haavat</li> <li>• kipu- ja pahoinvointilääkitys</li> <li>• insuliini tarvittaessa</li> <li>• nesteytys</li> <li>• lisähappi</li> <li>• paineilmapuhallukset</li> <li>• mobilisointi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• VAS alle 4</li> <li>• virtsaus</li> <li>• stabiili verenpaine</li> <li>• mobilisaatio onnistuu</li> <li>• anestesia- ja lääkäriin hyväksyntä</li> </ul> |

Kuvio 6 Toiminta heräämössä

Levon jälkeen aloitetaan heräämöhoidon tuen avulla potilaan mobilisointi potilasta tukemalla ja ohjaamalla. Vuoteesta nouseminen helpottaa potilaan kipuja ventiloinnin kohentuessa. Anestesia- ja lääkäriin ohjeistuksella ja heräämöhoidon tuella potilas toteuttaa Resistex PEP-hoitoa, jonka avulla helpotetaan potilaan liman irtoamista ja parannetaan potilaan keuhkotuuletusta. Ensimmäisen vuorokauden aikana potilas voi nauttia suun kautta enintään 600 ml kirkkaita viileitä nesteitä ja 50 ml kerrallaan.

Siirtokriteereihin kuuluu, että potilas määrittelee kipunsa VAS (Visual Analogue Scale) asteikolla korkeintaan arvosanalla 4 ja potilaan verenpaine- ja arvot ovat pysyneet stabiileina vähintään tunnin ajan. Lisäksi potilaan tulee pystyä istua, nousta seisomaan ja käymään vessassa heräämöhoidon aikana. Anestesia- ja lääkäriin luvalla heräämöhoidon tuella saavat siirtää potilaan osastolle jatkohoitoon. Potilas siirtyy vuodeosastolle noin kaksi tuntia heräämössä olemisen jälkeen, kun ennalta määritetyt kriteerit täyttyvät. Heräämöhoidon tuella soittaa osastolle ja ilmoittaa, että potilas on siirtokelpoinen. (Kuvio 6.)

## 5.8 Vuodeosasto

Potilaan gastrokirurgisen vuodeosaston hoitosuhde alkaa potilaan leikkauspäivän heräämöhoidon jälkeen ja päättyy seuraavana päivänä potilaan kotiutumiseen. Enintään 5 % potilaista tarvitsee enemmän kuin yhden yön osastolla. Vuodeosaston hoitaja hakee potilaan heräämöstä ja heräämöhoidon tuella antaa

potilaan jatkohoito-ohjeista suullisen ja kirjallisen raportin. Raportin antaja ja vastaanottaja allekirjoittavat sähköisesti annetun raportin. Jatkohoito-ohjeet ovat kirjattuna heräämöhöhoito-osioon anestesiakertomuksessa. Potilas tuodaan gastrokirurgiselle vuodeosastolle ja sijoitetaan 1–3 hengen huoneeseen. (Kuvio 7.)

Vuodeosaston hoitajat kiinnittävät potilaaseen potilaan vitaalielintoimintoja mittaavat automaattiset mittarit. Mittauksia toteutetaan kaksi tuntia potilaan saapumisesta vuodeosastolle. Automaattimittareilla mitattavia vitaalielintoimintoja ovat verenpaine, syke ja saturaatio. Mittausväleiksi hoitaja ohjelmoi 30 minuuttia. Tämän jälkeen hoitaja mittaa potilaan vitaalielintoimintoja vähintään kerran yhden työvuoron aikana ennen potilaan kotiutumista. Potilaan lämpöä mitataan kolme kertaa vuorokaudessa. Vuodeosastolla hoitajat seuraavat ja hoitavat potilaan leikkaushaavoja haavojen erityksen mukaan. Hoitajat seuraavat ja tiedustelevat potilaan syömisen onnistumista ja tarvittaessa ravitsemusterapeutti pyydetään vuodeosastolle tapaamaan potilasta. Potilaan mobilisaatiosta huolehtiminen jatkuu vuodeosastolla ja fysioterapeutti käy tapaamassa potilasta vuodeosastolla. Leikkaussalissa potilaalle laitetut tukisukat ja laskimopumppusukat potilas saa poistaa vasta vuodeosastolla vietetyn yön jälkeen.

Vuodeosastolta kotiutuessaan potilas saa suulliset sekä kirjalliset ohjeet haavanhoidosta ja infektiolomakkeen. Potilas saa mukaansa hänen uudet sähköiset lääkeresptinsä ja lääkelistan sekä vuodeosaston yhteystiedot. Potilasta ohjeistetaan varaamaan aika potilaan omalle terveysasemalle tai työterveyteen agraffien poistoon 14 vuorokauden kuluttua leikkauksesta. Potilaan kotiutumispäivänä vuodeosastolta, vuodeosaston sihteeri varaa potilaalle kontrolliajan ravitsemusterapeutille ja laboratorionkokeisiin kolmen kuukauden päähän leikkauksesta. Potilas saa kontrolliajan mukaansa kotiutumispäivänä tai aika tulee potilaalle postin kautta. Potilas käy laboratorionkokeissa ennen ravitsemusterapeutin tapaamista. Potilas saa vuodeosastolta mukaan ruokapäiväkirjan potilaan täytettäväksi ravitsemusterapeutin käyntiä varten.





Kuvio 7 Toiminta gastrokirurgisella vuodeosastolla

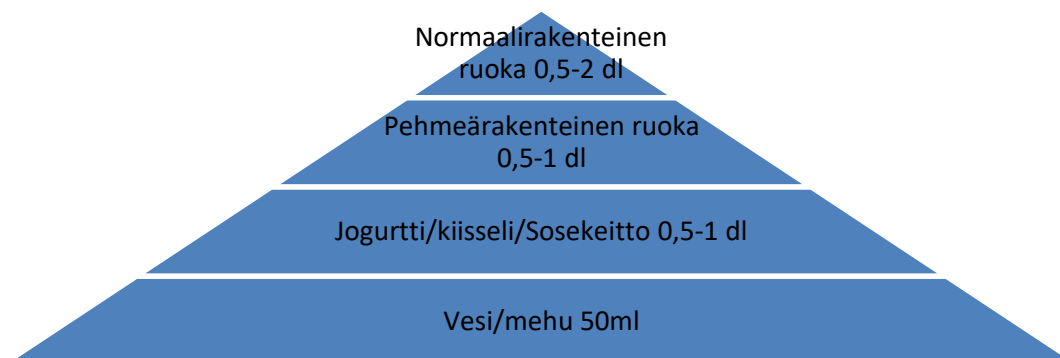
## 5.9 Ruokavalio leikkauksen jälkeen

Lihavuusleikkauspotilaan ruokavalio koostuu säännöllisestä, monipuolisesta ja terveyttä edistävästä ruokavaliosta. Lihavuusleikkauksen jälkeen, ensimmäisen kuukauden ajan potilaan ruokavalio on rakennemuunnettua. Potilaan ruokavalion rakenne koostuu nestemäisestä rakenteesta ja muuttuu vaiheittain kohti normaalirakenteista ruokavaliota. Potilaan ruokavalio aloitetaan pienistä määristä juotavaa nestettä. Lisäksi potilas aloittaa potilaan elinikäisten monivitamiini-, D-, B12-, ja kalsiumvitamiinivalmisteiden käyttämisen heti leikkauksen jälkeen.

Ensimmäisenä päivänä, eli leikkauspäivänä potilas aloittaa juomalla pieniä määriä nestettä. Seuraavana päivänä potilaan leikannut kirurgi käy tapaamassa potilasta ja antaa potilaalle luvan syödä. Potilas saa luvan myötä kokeilla syödä nestemäistä/sosemaista ruokaa, esimerkiksi jogurttia, sosekeittoa tai velliä. Sosemaisesta ruoan jälkeen potilaan ruokavaliossa siirrytään pehmeärakenteiseen eli haarukalla pehmennettävään ruokaan. Noin kuukauden kuluttua leikkauksesta potilas voi aloittaa syömään normaalirakenteista ruokaa. (Kuvio 8.)

Potilaan ruokavaliossa on tärkeä huomioida potilaan ruokavalion monipuolisuus, ruokailurytmin säännöllisyys ja potilaan aterioiden annoskoot. Potilaan tulee saada riittävästi proteiinia, rasvaa, ravintokuitua sekä nestettä. Potilaan tulee pureskella ruoka huolellisesti ja tukkeumariskin vuoksi potilaan tulee vältellä

koostumukseltaan sitkeitä ruokia, esimerkiksi sitkeää lihaa tai sitrushedelmien kalvoja. Potilaan aterioiden annoskoot ovat yksilöllisiä, mutta annoskoot ovat alussa noin 0,5–1 dl ja jatkossa noin 1–2 dl. Potilas tarvitsee proteiinia jokaisella aterialla yksilöllisen tarpeen mukaan ja nestettä 1–1,5 litraa vuorokaudessa aterioiden välillä.



Kuvio 8 Ruokavalio leikkauksen jälkeen

### 5.10 Kontrollit leikkauksen jälkeen

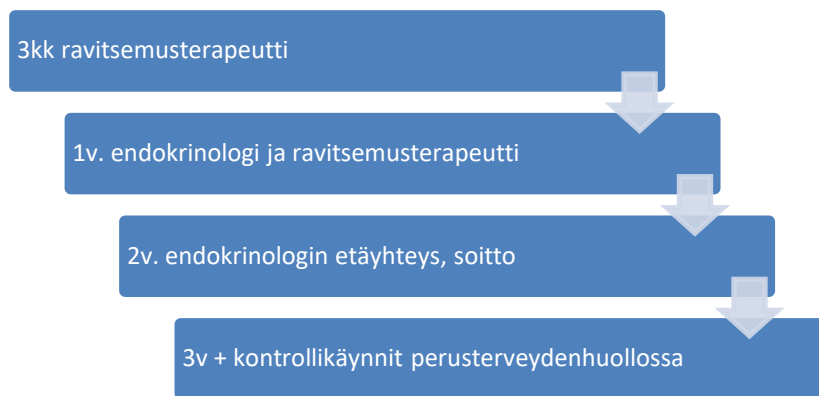
Potilaalle varataan leikkauksen jälkeen kolme kontrollikäyntiä erikoissairaanhoidon piirissä. Tarvittaessa kontrollikäyntejä on enemmän. Potilaan ensimmäinen kontrollikäynti on kolme kuukautta lihavuusleikkauksen jälkeen ja kaksi seuraavaa kontrollikäyntiä ovat vuoden välein lihavuusleikkauksesta. Kun potilaan lihavuusleikkauksesta on kulunut kolme vuotta, siirtyy potilaan vuosittaisten kontrollikäyntien varaaminen potilaan omalle vastuulle. Potilas varaa kontrollikäynnit perusterveydenhuollon kautta. (Kuvio 9.)

Lihavuusleikkauksen jälkeen kirurgi tekee potilaasta lähetteen vuosikontrollia varten ja potilas laitetaan sähköisen ajanvarausjärjestelmän listalle jonoon. Sisätautien poliklinikan sairaanhoitaja lähettää potilaalle kirjalliset kutsut kotiin vuosikontrolleihin, kun leikkauksesta on kulunut vuosi ja kaksi vuotta.

Potilaan ensimmäinen leikkauksen jälkeinen tapaaminen on ravitsemusterapeutin kanssa kolmen kuukauden kuluttua toimenpiteestä. Kutsukirjeessä kerrotaan, että potilaan on käytävä laboratoriotutkimuksissa ennen tapaamista. Ensimmäisessä vuosikontrollissa potilas tapaa sisätautilääkärin ja ravitsemusterapeutin. Kahden vuoden kontrollissa potilas saa puhelun lääkäriltä ja tarvittaessa tapaa ravitsemusterapeutin.

Kontrollikäyntien tapaamiset tapahtuvat sisätautien poliklinikalla. Potilaan kontrollikäynteihin kuuluu laboratoriotutkimuksia, joilla seurataan muun muassa, että potilaalle ei tule puutostiloja ja seurataan potilaan mahdollisten diabeteksen ja verenpainetaudin hoitotasapainoa. Käynneillä mitataan potilaan paino ja verenpaine sekä keskustellaan potilaan painonkehityksestä. Potilaan ruokailusta ja mahdollisista haasteista keskustellaan. Lisäksi keskustellaan potilaan kivuista ja käydään läpi potilaan lääkitystä ja arvioidaan tarve abdominoplastialle.

Potilaan viimeinen kontrollikäynti erikoissairaanhoidossa on kaksi vuotta leikkauksen jälkeen. Kontrollikäyntiä varten potilas käy laboratoriotutkimuksissa ja lääkäri soittaa potilaalle laboratoriotuloksista. Puhelun aikana keskustellaan tutkimusten tuloksista ja potilaan yleisilasta. Tarvittaessa potilaalle varataan aika sisätautien poliklinikalle lääkärin tai ravitsemusterapeutin tapaamista varten. Lihavuusleikkauksen jälkeen kolmannesta vuodesta eteenpäin, potilas varaa itselleen vuosittain ajan laboratoriotutkimuksiin omalle terveysasemalle.



Kuvio 9 Kontrollikäynnit leikkauksen jälkeen

## 6 POHDINTA

Opinnäytetyössä selvitettiin lihavuusleikkauspotilaan hoitopolkua Pohjanmaan hyvinvointialueella eräessä keskussairaalassa. Työn tarkoituksena oli laatia opas potilaan hoitopolusta ja koota tuotos erään keskussairaalaan sisätautien poliklinikan käyttöön. Opas laadittiin keräämällä laatimiseen vaadittava tieto kyselylomaketta käyttäen asiantuntijoita lähestymällä sähköisen kyselylomakkeen avulla. Tuotoksen tavoite on antaa sairaanhoitajille tietoa lihavuusleikkauspotilaan hoitopolusta. Aihe on tekijälle mielenkiintoinen ja tieto tuotoksen hyödyllisyydestä lisäsi motivaatiota tuottaa kattava, mutta helposti luettava opas.

Tässä työssä keskityttiin vastaamaan tutkimuskysymykseen ”millainen on lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolku Pohjanmaan hyvinvointialueella”. Kyselylomakkeen ja esitettyjen lisäkysymysten vastauksista saatiin selvitettyä hoitopolun kannalta ne asiat, jotka muodostivat selkeän kokonaisuuden. Tietojen pohjalta saatiin tehtyä selkeä tuotos Word-tiedostona työelämäkumppanille.

Opinnäytetyön tekeminen oli monivaiheinen oppimisprosessi. Opinnäytetyösuunnitelman valmistumisen jälkeen tutkimusluvan saaminen sujui nopeasti. Opinnäytetyön etenemistä hidasti merkittävästi ensimmäisenä tiedonkeruumenetelmänä käytetyn e-kyselylomakkeen epäonnistunut käyttö. Vastausten odottaminen tietämättä lomakkeen toimimattomuudesta vei aikaa projektin etenemiseltä.

Hoitopolun kokonaisuuden hahmottaminen tuntui haastavalta opinnäytetyöprojektin alussa. Vaikeuksien jälkeen opinnäytetyön tavoitteen ja tarkoituksen saavuttaminen oli onnistunut. Lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolusta saatiin muodostettua selkeä ja kattava kokonaisuus sekä helposti luettava opas saatiin tehtyä. Kerätyn aineiston avulla oppaasta olisi saatu tehtyä

yksityiskohtaisempi ja laajempi. Tekijällä oli vaikeuksia rajata oppaaseen tulevaa sisältöä vastaamaan opinnäytetyön tavoitetta. Tämän opinnäytetyön tuotoksena tehtyä opasta päivitetään tarpeen vaatiessa.

### **6.1 Eettisyys ja luotettavuus**

Työssä tarkastellaan lihavuusleikkaus potilaan hoitopolkua. Opinnäytetyössä noudatetaan tutkimuseettisiä toimintatapoja, kuten huolellisuutta, rehellisyyttä ja tarkkuutta. Tutkimusaineistoa ei ole sepitetty tai väärennetty. Opinnäytetyössä käytetään eettisesti sekä tieteellisesti kestäviä tutkimus-, ja tiedonhankinta ja raportointimenetelmiä. ”Tutkimuksen eettisyys on kaiken tieteellisen toiminnan ydin.” (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 211–212.)

Kyselylomakkeen vastaanottaville asiantuntijoille lähetettiin sähköisen kyselylomakkeen yhteydessä tiedotuskirje, jossa tutkija esitteli itsensä opinnäytetyön tekijänä, opinnäytetyön aiheen sekä tarkoituksen. Kirjeessä luki myös mihin lomakkeesta kerättyä tietoa käytetään. Sähköiseen kyselylomakkeeseen vastannut antoi halutessaan yhteystietonsa, nimensä ja sähköpostiosoitteen sekä kieltävän tai myöntävän vastauksen mahdollista uudelleen lähestymistä varten. Kuten Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen (2013) tuovat esille, on tärkeää, että osallistujilla oli vapaus kieltäytyä tutkimukseen osallistumisesta missä tahansa vaiheessa. Osallistumisesta ei palkittu tai asetettu minkäänlaista uhkaa, jos kyselylomakkeeseen ei vastattu.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuuden arviointikriteereihin kuuluu uskottavuus, riippuvuus, vahvistettavuus ja siirrettävyys. Kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtana on tarkastella ilmiöitä eri näkökulmista ja tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita osallistujan näkökulmasta. Näiden menetelmien avulla luodaan tutkimuksen uskottavuutta. Uskottavuuden takaamiseksi tutkimusten tulokset on esitettävä selkeästi ja niin, että lukija

ymmärtää käytetyn analyysimenetelmän sekä tutkimuksen vahvuudet ja heikkoudet. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 197–201.)

Tämän opinnäytetyön materiaali kerättiin terveydenhuollon asiantuntijoiden sähköiselle kyselylomakkeelle annetuista vastauksista ja asiantuntijoiden tuottamasta materiaalista. Materiaalit olivat esimerkiksi potilasohjeita, hoitoketjuohjeita ja hoito-ohjeita, jotka olivat erään keskussairaalan asiantuntijaryhmien kokoamia. Materiaaleja kerättäessä esitettiin laajat ja kattavat kysymykset Pohjanmaan hyvinvointialueen lihavuusleikkauksessa toimiville asiantuntijoille, jolloin saatiin luotettava ja laaja tietoperusta perustuen asiantuntijoiden koulutukseen ja kokemukseen.

Sähköinen kyselylomake tulee testata ennen sen lähettämistä vastaajille, jotta varmistetaan lähetettävän linkin toimivuudesta ja vastausten vastaanottamisen onnistumisesta. Tutkijan tulee osata ottaa huomioon lomakkeen huolellinen suunnittelu ja testaaminen sekä vastaajien taidot, että ajan ja halun vastata kyselyyn. (Tietoarkisto.) Aineistonkeruumenetelmänä käytetty sähköinen kyselylomake loi tutkimuksen tiedonkeruussa haasteita, kun ensimmäisenä käytetty e-lomake ei toiminut toivotulla tavalla ja kyselylomake oli luotava uudestaan toisella kyselylomakepalvelimella. Tutkijalle jäi epäselväksi, kuinka moni osallistujista vastasi ensimmäiseen sähköiseen kyselylomakkeeseen ja sen takia osallistuminen uudistettuun kyselylomakkeeseen jäi tekemättä. Tutkija sai tietää, että ainakin yksi tällainen tilanne oli päässyt tapahtumaan. Ensimmäisen version vastaanottanut ja siihen vastannut osallistuja oli jättänyt reagoimatta uudelleen saapuneeseen sähköpostiin aiheesta, koska oli kyselyyn jo vastannut. Työpäivän kiireet ja aiemmin annettu aika kyselylomakkeeseen vastaamiselle toimivat vaikuttajina sähköpostin ohittamiseen.

Eettistä kuormaa loi myös tiedonpuute siitä, kuinka moni vastasi ensimmäiseen lähetettyyn kyselylomakkeeseen. Vastaajat tekivät tietämättään turhaa työtä, näkivät vaivaa vastataksaan tutkimuskysymyksiin edistääkseen opinnäytetyön etenemistä ja saivat uudistettuun kyselylomakkeeseen uuden linkin vastausten

uudelleen kirjoittamista varten. Sähköisen kyselylomakkeen epäonnistunut käyttö loi opinnäytetyön hidastumisen lisäksi eettistä kuormaa teknisten vikojen vuoksi. Uudelleenjärjesteltynä tutkija muuttaisi aineistokeruumenetelmän nauhoitettavaksi yksilö- tai ryhmä haastatteluksi. Tällä tavoin tutkija voisi varmistaa vastausten vastaanottamisen ja vastausten säilyminen olisi tutkijan hallinnassa.

Esille nousi myös haaste vastaajien tavoittamisessa tiedonkeruun uudelleen järjestelyn yhteydessä. Hoitopolun moniammatillisuus ja monen eri hoitoyksikön osallisuuden varmistaminen ja osallistaminen kyselyyn vaati selvitystyötä enemmän kuin mihin tutkija oli alkuun osannut varautua.

Opinnäytetyöprojektin toteuttamisen suhteen opinnäytetyöntekijä koki, että tiedonkeruu olisi kannattanut suorittaa haastattelemalla sähköisen kyselylomakkeen käyttämisen sijasta. Haasteet olivat moninaisia ja työn etenemistä hidastavia, etenkin kun sähköisiä tiedonkeruumenetelmiä käyttää harvoin. Työelämän kiire ja sähköpostiviestien määrä vaikeuttavat ja haastavat kyselylomakkeen saajaa vastaamaan kyselylomakkeen kysymyksiin yhden kerran saati, että vastaaja täyttää kaksi kyselylomaketta samoista kysymyksistä.

Opas valmistui toimeksiantajan ja kohdeorganisaation moniammatillisen työryhmän korjaukset ja näkökulmat huomioiden. Kuten Kananen (2014) kertoo, on kvalitatiivisen tutkimuksen vahvistettavuuden yksinkertaisin keino luetuttaa kirjoitettu tulkinta vastaajalla ja saada hyväksyntä tehdyille tulkinneille. Opas valmistui keväällä 2024. Oppaasta tuli selkeä, riittävän ytimekäs ja visuaalinen kokonaisuus. Opas on käytössä erään keskussairaalan sisätautien poliklinikalla ja tarvittaessa myös muilla osastoilla. Oppaasta on mahdollista teettää kopio jokaiselle lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolun eri vaiheissa työskentelevälle yksikölle tai ammattihenkilölle.

Opinnäytetyön tuotosta, eli opasta tulisi jatkossa päivittää ja ylläpitää hoitopolun sisällön mukaisesti. Näin tuotosta voitaisiin hyödyntää pitkään. Tuotoksesta, eli



hoitopolun kuvauksesta voitaisiin tehdä yksityiskohtaisempi tietoteknistä osaamista vaativa selainversio.

## **6.2 Jatkotutkimusehdotukset**

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli muodostaa lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolusta opas erään keskussairaalan sisätautien poliklinikan sairaanhoitajien avuksi. Vaiheiden sisältöjä kuvattiin suurpiirteisesti ja erityistilanteita huomioimatta. Hoitopolku on yksinkertaisimmillaan monivaiheinen yhdelle opinnäytetyön tekijälle. Jatkotutkimusehdotuksena voisi selvittää, kuinka ammattilaiset ovat pystyneet hyödyntämään tämän opinnäytetyön tuotoksena toteutettua hoitopolun opasta. Opinnäytetyön jatkotutkimuksena voisi myös keskittyä tarkentamaan hoitopolun eri vaiheiden sisältöjä yksityiskohtaisemmin. Hoitopolun vaiheet sisältävät paljon enemmän yksityiskohtia, kuin mitä tässä opinnäytetyössä tuotiin esille.

Lihavuuskirurgisen potilaan psyykkisen hyvinvoinnin tekijöitä ei käsitelty tässä opinnäytetyössä. Potilaan elämäntavat ja potilaan ulkoinen olemus muuttuvat voimakkaasti matkan varrella ennen ja jälkeen lihavuuskirurgisen toimenpiteen. Tutkimuksen kohteena voisi olla myös keinot ja haasteet, joita lihavuuskirurgiset potilaat kohtaavat painonpudotuksessa ja elämäntapojen muuttamisessa.

## LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Buure T., Ekola, S., Partamies, S. & Sulosaari, V. 2020. 8.–9. painos. Kliininen hoitotyö. Helsinki. Sanoma Pro.

Eriksson, P. & Koistinen, K. 2005. Monenlainen tapaustutkimus. Helsinki. Kuluttajatutkimuskeskus.

Hahl, T., Peromaa-Haavisto, P., Tarkiainen, P., Knutar, O. & Victorzon, M. 2016. Lihavuuskirurgia nopean toipumisen ohjelmalla. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Viitattu 15.4.2024. <https://www.duodecimlehti.fi/duo12926>

Holvipedia. Miten teen SWOT-analyysin? Viitattu 16.3.2023  
<https://www.holvi.com/fi/holvipedia/swot-analyysi/>

Hynynen, M. 2015. Perioperatiivinen lääketiede. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 131 (20): 1913–4. Viitattu 4.12.2023.  
<https://www.duodecimlehti.fi/duo12489>

Kallinen, T. & Kinnunen, T. Etnografia. 2021. Teoksessa Jaana Vuori Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto.  
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimusasetelma/ta-paustutkimus/> Viitattu 15.5.2023.

Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä- Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Juvenes Print.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Helsinki. Sanoma Pro.

Kauhanen, S., Helmiö, M. & Salminen, P. 2019. Sopivimman lihavuuskirurgisen leikkausmenetelmän valinta. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. 135 (16):1507–12. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15059>

Kaur, I. 2023. Millainen lihavuusleikkausmenetelmä valita? Bariatric services as. Viitattu 13.12.2023. <https://www.bariatricservices.eu/fi/millainen-lihavuusleikkausmenetelma-valita/>

Koivukangas, V. 2020. Lihavuusleikkauksen jälkeen oireilevan potilaan hoito. Käypä hoito. Duodecim. Viitattu 23.7.2023. <https://www.kaypahoito.fi/nix01673>

Koskela-Koivisto, T., Juuti, A. & Tiitinen, A. 2012. Lihavuusleikkaus ja lisääntymisterveys. Lääketieteellinen aikakauslehti Duodecim. 128(3): 259–65. Viitattu 25.2.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo10082>

Kostamo, P., Airaksinen, T. & Vilkka, H. 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi. 1. painos. Art House Oy.

Käypä hoito. 2023. Lihavuus. Lapset, nuoret ja aikuiset. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lihavuustutkijat ry:n ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Viitattu 12.3.2023 <https://www.kaypahoito.fi/hoi50124>

Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. 2007. Tapaustutkimuksen taito. Helsinki. Gaudeamus.

Mustajoki, P. 2019. Ylipaino ja lihavuus pähkinäkuoressa. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 14.2.2023 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01033>.

Mustajoki, P., Puska, P. & Pietiläinen, K. 2023. Mitä lihavuus maksaa Suomelle? Terve Paino ry. Artikkelin <https://tervepaino.fi/mita-lihavuus-maksaa-suomelle/> Viitattu 16.01.2024

Mustajoki, P. 2020. Lihavuuden leikkaushoito (lihavuusleikkaus). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 13.2.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00845>

Pajula, S., Suorsa, E. & Koljonen, V. 2022. Vartalonmuovauskirurgia merkittävän painonpudotuksen jälkeen-kansalliset kriteerit. Suomen Lääkärilehti. Viitattu 20.5.2023. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/vartalomuovauskirurgia-merkittavan-painonpudotuksen-jalkeen-kansalliset-kriteerit/?public=0b684ac8e2db3d0898068856d68c79d4>

Pietiläinen, K. 2013. Tyypin 2 diabetes – Konservatiivinen vai kirurginen hoito? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo11122>

Salminen, P., Juuti, A. & Nuutila, P. 2019. Miksi Suomessa tehdään liian vähän lihavuuskirurgisia leikkauksia? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 135, (16): 1490–2. Viitattu 14.2.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15058>

Sane, T. 2006. Lihavuuden leikkaushoito. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 122, (10): 1261–6. Viitattu 17.2.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo95743>

Soinio, M., Salminen, P., Pekkarinen, T. & Nuutila, P. 2019. Miksi ja milloin lihavan diabeetikon hoidoksi lihavuusleikkaus? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 135, (16): 1493–7. Viitattu 12.2.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15062>

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lihavuustutkijat ry:n ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry asettama työryhmä. 2023. Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset). Käypä hoito. Viitattu 4.12.2023. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50124>

Surg, J. 2022. Mahalaukun kavennus- ja ohitusleikkauksen kymmenen vuoden seuranta. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 138, (15): 1349-. Viitattu 18.02.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16934>

Sun, Y., Liu, B. & Smith, J. 2020. Association of Perioperative Body Weight and Weight loss With Risk of Death After Bariatric Surgery. JAMA Network Open. Viitattu 4.12.2023 <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2765939>

Stenberg, E., Fernando dos Reis Falcao O`Kane, M., Liem, R., Pournaras, D.J., Salminen, P., Urman, R.D., Wadhwa, A., Gustafsson, U. & Thorell, A. 2022. Guidelines for Perioperative Care in Bariatric Surgery: Enhanced Recovery After

Surgery (ERAS) Society Recommendations: A 2021 Update. World Journal of Surgery. Volume 46, Issue 4/1/ p. 729–751. Wiley Online Library. Viitattu 17.1.2024. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1007/s00268-021-06394-9>

Tarnanen, P., Pietiläinen, K., Komulainen, J. & Kukkonen-Harjula, K. 2020. Lihavuus aikuisilla. Käypä hoito Duodecim. Viitattu 19.2.2023. <https://www.kaypahoito.fi/khp00017> .

Teeriniemi, A-M. & Pietiläinen, K. 2020. Lihavuusleikkauksen jälkeinen ruokavalio. Käypä hoito. Duodecim. Viitattu 23.3.2024. <https://www.kaypahoito.fi/nix01694>.

Terveyskylä. Lihavuusleikkaus ja lääkkeiden imeytyminen. 2023. Viitattu 17.1.2024 <https://www.terveyskyla.fi/laaketalo/l%C3%A4%C3%A4kkeiden-k%C3%A4ytt%C3%A4minen/l%C3%A4%C3%A4kkeet-ja-eriel%C3%A4m%C3%A4ntilanteet/lihavuusleikkaus-ja-l%C3%A4%C3%A4kkeiden-imeytyminen>

Terveyskylä. 2020. Mahalaukun ohitusleikkaus. Viitattu 20.5.2023. <https://www.terveyskyla.fi/painonhallinta/lihavuusleikkaus/tietoa-lihavuusleikkauksesta/lihavuusleikkaustyytit/mahalaukun-ohitusleikkaus>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2022. Lihavuuden terveysvaikutukset. Viitattu 19.2.2023. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/lihavuus/lihavuuden-terveysvaikutukset>

Terveyskylä. 2020. Ruokavalio ennen lihavuusleikkausta. Viitattu 16.2.2023. <https://www.terveyskyla.fi/painonhallinta/lihavuusleikkaus/lihavuusleikkauksen-valmistautuminen/ruokavalio-ennen-lihavuusleikkausta>

Teeriniemi, A-M. 2020. ENE-dieetin käytännön toteutus. Duodecim Käypä hoito. Viitattu 20.12.2023 [ENE-dieetin käytännön toteutus \(kaypahoito.fi\)](https://www.kaypahoito.fi/ene-dieetin-kaytannon-toteutus)

Tarnanen, K., Pietiläinen, K., Komulainen, J. & Kukkonen-Harjula, K. 2020. Lihavuus aikuisilla. Duodecim Käypä hoito. Viitattu 24.2.2023 [Lihavuus aikuisilla \(kaypahoito.fi\)](https://www.kaypahoito.fi)

Terveyskylä 2020. Lihavuusleikkauksen jälkeinen seuranta. <https://w.terveyskyla.fi/painonhallinta/lihavuusleikkaus/el%C3%A4m%C3%A4-lihavuusleikkauksen-j%C3%A4lkeen/lihavuusleikkauksen-j%C3%A4lkeinen-seuranta>

Terveyskylä. 2020. Mitä jos painoni alkaa taas nousta lihavuusleikkauksen jälkeen? <https://www.terveyskyla.fi/painonhallinta/lihavuusleikkaus/el%C3%A4m%C3%A4-4-lihavuusleikkauksen-j%C3%A4lkeen/mit%C3%A4-jos-painoni-alkaa-taas-nousta-lihavuusleikkauksen-j%C3%A4lkeen>

Terveyskylä 2020. Plastiikkakirurgiset toimenpiteet lihavuusleikkauksen jälkeen HUS-alueella. <https://www.terveyskyla.fi/painonhallinta/lihavuusleikkaus/el%C3%A4m%C3%A4-4-lihavuusleikkauksen-j%C3%A4lkeen/plastiikkakirurgiset-toimenpiteet-lihavuusleikkauksen-j%C3%A4lkeen-hus-alueella>

Victorzon, M., Mustajoki, P., Gylling, H., Anttila, H., Ikonen, T.S., Malmivaara, A. & Koivukangas, V. 2009. Lihavuuskirurgian vaikuttavuus ja turvallisuus. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 125, (20): 2257–64. Viitattu 13.2.2023 <https://www.duodecimlehti.fi/duo98377>

Vilka, H. 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä. Ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. Ps-kustannus. Jyväskylä.

World Health Organisation, WHO. 2022. WHO EUROPEAN REGIONAL OBESITY REPORT 2022. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/353747/9789289057738-eng.pdf>

## LIITTEET

### LIITE 1

#### Tutkimuskysymykset

1. Missä vaiheessa kohtaat/hoidat lihavuuskirurgisen toimenpiteen potilasta?
2. Mitä tutkimuksia/toimenpiteitä hoitosuhteeseen sisältyy?
3. Mistä potilaan kanssa keskustellaan?
4. Miten potilaan jatkohoito varmistetaan?
5. Mitä potilaan jatkohoitoon kuuluu?
6. Kuinka kauan hoitosuhde jatkuu?
7. Muuta huomioitavaa?

## LIITE 2

## Saatekirje

Arvoisa hoitotyön ammattilainen

Olen sairaanhoitajaopiskelija Vaasan Ammattikorkeakoulusta. Teen opinnäytetyönä oppaan lihavuuskirurgisen potilaan hoitopolusta Pohjanmaan hyvinvointialueella. Tarkoituksena on selvittää potilaan hoitopolun eri vaiheet ja mitä hoitopolkuun sisältyy. Hoitopolku on monivaiheinen ja yhdistää eri ammattiryhmiä. Tällaista opasta ei ole Pohjanmaan hyvinvointialueella, miksi opas on tarpeellinen potilaille ja henkilökunnalle.

Tutkimus toteutetaan sähköisellä kyselylomakkeella kirjeenvaihtona. Kyselylomakkeeseen pääsette vastaamaan sähköpostista löytyvän liitetiedoston kautta. Lomakkeessa pyydetään tietoja myöhempää mahdollista yhteydenottoa varten. Vastaajana voit antaa luvan tai kieltää myöhemmän yhteydenoton. Toivon vastaamista päivään X mennessä. Minulle on myönnetty tutkimuslupa ja ohjaajani toimii henkilö A. Työelämän yhteyshenkilöni on henkilö B.

Kiitos jo etukäteen vastauksistasi!

Linkki kyselylomakkeeseen:

-sähköinen linkki suoraan kyselylomakkeeseen-



## LIITE 3

## Tarkennuskysymykset kirurgille:

1. Missä lihavuuskirurgisen potilaan preoperatiivinen käynti on?
2. Onko preoperatiivisessa tapaamisessa muuta henkilökuntaa paikalla?
3. Minkälaisia erityistapaukset ovat, jotka tapaavat jo sis.pkl/gastroskopiassa ennen leikkausjonoon laittamista?
4. Osaatko tarkentaa lukumääriä (esim. %), kuinka moni on postoperatiivisesti osastolla enemmän kuin yhden yön?
5. Puhuit peruslabroista, voitko eritellä mitä ne pitää sisällään?
6. Kuka päättää käytettävän leikkaustekniikan?
7. Kuka soittaa potilaalle postoperatiivisten kahden vuoden laboratoriotutkimusten tuloksista?

## Tarkennuskysymykset ravitsemusterapeutille:

1. Onko potilaalla/asiakkaalla oltava useita laihdutusyrityksiä taustalla?
2. Mitkä tekijät estävät ravitsemusterapeuttia olla puoltamasta leikkauslähetettä?
3. Millainen vaikutus potilaan/asiakkaan tukiverkostolla on leikkauksen puoltamisessa/kieltämisessä?
4. Onko kaikilla potilailla/asiakkailla käsitys lihavuuteen johtaneista syistä?
5. Onko lähetteen taustalla aina potilaan/asiakkaan toive päästä lihavuusleikkaukseen?
6. Millainen syömiskäyttäytyminen puoltaa leikkauspäätöstä?
7. Millainen tukiverkosto puoltaa/estää pääsyä lihavuusleikkaukseen?
8. Riittääkö potilaan/asiakkaan vahva tahto/halu päästä leikkaukseen, riskitekijöistä huolimatta?
9. Mitä ruokavalio sisältää ennen ja jälkeen leikkauksen?

## Tarkennuskysymykset endokrinologille:

1. Voitko kertoa tarkemmin mitkä kaikki laboratoriotutkimukset otetaan alkuvaiheessa?
2. Mitä laboratoriotutkimuksia otetaan 3 kk postoperatiivisessa vaiheessa?
3. Mitä laboratoriotutkimuksia kuuluu 1 v. postoperatiiviseen vaiheeseen?
4. Mainitsit postop obe-labroista, mitä ne pitävät sisällään?
5. Mitkä laboratoriotutkimukset kuuluvat seurantatutkimuksiin 3 v. kohdalla?
6. Mitkä laboratoriotutkimukset otetaan vuosittain loppuelämän ajan?