

**SAVONIA**

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

# KYS VATSAELINKIRURGIAN MOBIILIPOLKU

TEKIJÄT Aino Tiirikainen  
Sanna Mömmö

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Tutkinto-ohjelma Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Sanna Mömmö, Aino Tiirikainen	
Työn nimi KYS vatsaelinkirurgian mobiilipolku	
Päiväys 14.10.2024	Sivumäärä/Liitteet 36/3
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Pohjois-Savon hyvinvointialue, KYS kirurgian poliklinikka	
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata mobiilipolun käyttöä KYS vatsaelinkirurgian poliklinikalla ja sen hyötyä sairaanhoitajien näkökulmasta. Tavoitteena oli tuottaa tietoa, jonka avulla poliklinikan henkilökunta pystyisi kehittämään kirurgisten potilaiden mobiilipolkua ja puuttumaan mahdollisiin ongelmakohtiin mobiilipolun toteutumisessa. Tarkoituksena opinnäytetyössämme oli myös tutkia, voiko mobiilipolun käyttöä kehittää jatkossa KYS kirurgian poliklinikalla.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä käytimme kvalitatiivista eli laadullista, sekä kvantitatiivista tutkimusta ja aineisto kerättiin Webropol-kyselyllä, joka suunnattiin KYS vatsaelinkirurgian poliklinikan sairaanhoitajille, jotka käyttävät työssään mobiilipolkua. Webropol-kysely toteutettiin kevään 2024 aikana. Analysoimamme tutkimusvastaukset taulukoitiin ja luokiteltiin. Taulukon avulla tuotiin ilmi vastanneiden mielipiteet ja tutkimuksen ydinasiat. Käytimme sisällönanalysina aineiston luokittelua ja pelkistämistä eli tutkimuksen ydinasioiden tuomista esille taulukossa.</p> <p>Tutkimuksessamme kävi ilmi, että mobiilipolku sovellus on helppokäyttöinen ja sen käyttäminen on sujuvaa potilasohjauksessa. Mobiilipolku sovellus on hyvä silloin, kun potilas sitä osaa käyttää, mutta kohderyhmä on sairaanhoitajan mietittävä tarkoin. Tutkimuksemme osoitti mobiilipolku sovelluksen käyttämisen aiheuttavan enemmän työtehtäviä sairaanhoitajille, sillä hoitajat joutuvat pahimmallaan ottamaan yhteyttä potilaisiin puhelimitse, joka vie hoitajilta enemmän työaika.</p> <p>Kehittämisideoina tutkimuksessamme tuli ilmi mobiilipolku sovelluksen käyttöään kasvattaminen. Lisäksi tulisi kiinnittää enemmän huomiota potilaiden perehdytykseen sovellusta käytettäessä esim. tekemällä potilaille esite mobiilipolku sovelluksen käytöstä. Sovellusta pitäisi kehittää vielä helppokäyttöisemmäksi potilaille, joka nopeuttaisi potilaiden hoitoon pääsyä.</p>	
Avainsanat Mobiilipolku, hoitopolku, perioperatiivinen hoitotyö, vatsaelinkirurgia, helppokäyttöisyys, potilasohjaus	

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	VATSAELINKIRURGIA .....	6
2.1	Vatsaelinkirurgia ja mobiilipolku .....	6
3	PERIOPERATIIVINEN HOITOTYÖ .....	8
4	PERIOPERATIVISEN POTILAAN HOITOPOLKU.....	9
5	TEKNOLOGIAN JA MOBIILISOVELLUSTEN KÄYTTÄMINEN HOITOTYÖSSÄ .....	11
5.1	Teknologiset ja mobiilit apuvälineet hoitotyössä .....	12
6	MOBIILIPOLKU.....	13
6.1	Mobiilipolun käyttäminen hoitotyössä .....	13
6.2	Kansainväliset tutkimukset mobiilipolku sovelluksen käyttämisestä hoitotyössä .....	14
7	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET .....	16
8	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	17
8.1	Tutkimusmenetelmän esittely .....	17
8.2	Tutkimusympäristö.....	17
8.3	Aineiston keruu ja koko .....	17
8.4	Aineiston analysointi .....	18
9	TULOKSET .....	20
9.1	Mobiilipolku sovelluksen käyttäminen .....	20
9.2	Mobiilipolku sovelluksen hyvät puolet .....	20
9.3	Mobiilipolku sovelluksen haasteet.....	21
9.4	Mobiilipolku hoitotyön tukena .....	21
9.5	Potilaiden kokemukset mobiilipolku sovelluksesta .....	21
9.6	Mobiilipolku sovelluksen hyödyt potilastyössä .....	21
9.7	Mobiilipolku sovelluksen koulutustarve .....	22
9.8	Kollegiaalisuus mobiilipolku sovelluksen käyttämisessä .....	22
10	POHDINTA.....	23
10.1	Tulosten tarkastelu .....	23
10.2	Eettisyys ja luotettavuus.....	24
10.3	Ammatillinen kasvu .....	25
10.4	Hyödynnettävyys ja kehittämisideat .....	25

11 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	26
LÄHTEET .....	27
LIITE 1: WEBROPOL KYSELY .....	31
LIITE 2: SAATEKIRJE WEBROPOL KYSELYSTÄ .....	34
LIITE 3: TAULUKKO TUTKIMUKSEN VASTAUKSISTA.....	35

#### KUVALUETTELO

KUVA 1. Kuinka usein käytät mobiilipolkua työssäsi? .....	20
KUVA 2. Nopeuttaako mobiilipolun käyttö potilastyötä? .....	21
KUVA 3. Oletko kokenut mobiilipolusta olevan hyötyä potilaiden hoidon kannalta pre- ja postoperatiivisesti?22	
KUVA 4. Suositteletko mobiilipolun käyttämistä kollegoillesi? .....	22

## 1 JOHDANTO

Viimeaikaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että mielenkiinto sähköisiä terveystietoja kohtaan on lisääntynyt, jonka kautta myös niihin liittyvä ohjauksen tarve on lisääntynyt. Sähköisiä terveystietoja on kehitetty viime vuosina kovaa vauhtia kuten Kanta-palvelut, joihin kuuluvat reseptipalvelut, potilastiedon arkisto ja OmaKanta. (Kansanen, Kinnunen, Kivekäs, Kuosmanen & Saranto 2019.)

Kansalaiset ovat nousseet tärkeään rooliin digitalisoitumisen edetessä ja ovat tietoisempia omasta terveydestään, sekä haluavat parantaa elämänlaatuaan. Pohjoismaiden kansalaisille tavoitteena tarjota monipuolisia palveluita yli rajojen. Tiedonsiirto yli rajojen edellyttää laadukkaan maakohtaisen järjestelmän terveystietojen tallentamiseen ja prosessointiin. Suomi on tässä suhteessa hyvässä asemassa, jopa eturintamassa. Terveystietojen ammattilaisia tämä digitalisoituminen koskettaa myös läheltä ja uusia menetelmiä otetaan käyttöön jatkuvasti. (Holopainen 2020.) Aiheemme on tärkeä, koska teknologian käyttö on yhä yleisempää hoitotyössä.

Tutkimusten mukaan teknologian käyttäminen hoitotyössä parantaa potilaiden osallistumista päätöksentekoon sekä se lisää tyytyväisyyttä potilaan hoitoon. Sen on tutkittu myös lisäävän potilaiden omaa ymmärrystä omasta hoidosta ja lisäävän potilaan omaa henkilökohtaista kokemusta hoidon onnistumisesta. (Bradford, Furness & Paterson 2013.)

Opinnäytetyön aiheemme on mobiilipolku ja sen käyttäminen hoitotyön apuna Kuopion yliopistollisen sairaalan (KYS) vatsaelinkirurgian poliklinikalla. Käsittelemme opinnäytetyössämme myös perioperatiivista hoitotyötä ja perioperatiivisen potilaan hoitopolkua. Mobiilipolku on terveydenhuollon digitaalinen palvelu, joka täydentää perinteistä sairaanhoitoa, automatisoi toimenpidepotilaan hoitopolkua ja mahdollistaa tietoturvallisen viestinnän potilaan ja hoitoyksikön välillä. Mobiilipolku on potilaan hoitopolku. Mobiilipolku on otettu käyttöön joulukuussa vuonna 2022 kirurgian poliklinikoilla ja sitä on tutkittu hyvin vähän. Sen käyttöä laajennetaan jatkuvasti. Mobiilipolulle on kehitetty oma sovellus, jonka saa käyttöön OmaKys-sivuston kautta. Sovellus on potilaalle maksuton ja helppokäyttöinen. Sen kehittämistyö on ollut moniammatillista ja sitä suunniteltaessa on otettu huomioon potilasnäkökulma. Mobiilipolkua kehitetään jatkuvasti käyttäjiltä saatujen palautteiden pohjalta. (KYS 2022.)

Työn toimeksiantaja on Kuopion yliopistollinen sairaala (KYS) vatsaelinkirurgian poliklinikka. Kuopion yliopistollinen sairaala huolehtii itä- ja keskisuomalaisten erikoissairaanhoitosta. Se toimii myös eri alojen opetussairaalan, sekä osallistuu erilaisiin kansainvälisiin tutkimuksiin. (KYS julkaisuaika tuntematon.)

Kuopion yliopistollisen sairaalan käyttämä Mobiilipolku-sovellus on kehitetty yhdessä suomalaisen Buddy Healthcare-ohjelmistoyhtiön kanssa, joka on perustettu vuonna 2016. Buddy Healthcaren sovellusalueita käyttävät Euroopan johtavat yliopistosairaalat, keskussairaalat ja yksityissairaalat. (Buddy Healthcare 2023.)

## 2 VATSAELINKIRURGIA

Vatsaelinkirurgiassa tutkitaan ja hoidetaan ruoansulatuskanavan kirurgisia sairauksia. Tähän kuuluvat sairaudet ruokatorvesta peräsuoleen, maksan, haiman ja sappiteiden kirurgiset taudit sekä tiettyjen ruoansulatuskanavan ulkopuolisten elinten kuten pernan sairaudet ja vatsanpeitteiden tyrät. Vatsaelinkirurgialle kuuluvat usein tavallisia syöpiä kuten mahan, haiman, maksan ja paksusuolen syövät. Erikoisalalla hoidetaan myös ei-kirurgisia sairauksia kuten haimatulehdukset, refluksitauti, vatsahaavat sekä suoliston tulehdukselliset sairaudet. Gastrokirurgit leikkaavat vatsaontelon elinten sairauksia avo- tai tähystyskirurgisin menetelmin. Gastroenterologinen kirurgia on monipuolinen ja perinteinen kirurgian erikoisala ja sen parissa tehdään erilaisia lääketieteellisiä tutkimuksia. (Pohjois-Savon hyvinvointialue julkaisuaika tuntematon.)

Vatsaelinkirurgiset leikkaukset pyritään nykyisin leikkaamaan laparoskooppisilla tekniikoilla, eli potilaan ihoon tehdään vain pieniä viiltoja. Pienten viiltojen kautta leikkaus saadaan onnistumaan nykyaikaisen teknologian kautta kameraoptiikalla ja leikkausvälineillä. Leikkauksessa voidaan käyttää apuna myös 3D-näyttöä. Tämä tekniikka mahdollistaa sen, että leikkaukset ovat potilasystävällisempiä, leikkauksesta toipuminen on nopeampaa sekä fyysiset ulkonäköhaitat pienenevät. Laparoskooppisesta leikkaustekniikasta on myös omat taloudelliset hyödyt leikkaavalle vatsaelinkirurgian yksikölle. (Terveyskylä 2021.)

Laparoskooppista eli tähystämällä tehtävän kirurgian ja robottikirurgian yhtäläisyyksiä on tutkittu todella vähän viime vuosina. Robottikirurgisen tekniikan on todettu aiheuttavan potilaille vähemmän verenhukkaa leikkauksen aikana. Robottikirurgiset leikkaukset ovat kalliimpia kuin laparoskooppiset leikkaukset. Tutkimuksia molemmista kirurgisista leikkauksista tarvittaisiin tutkijoiden mielestä enemmän, jotta potilaiden kirurgiset operaatiot kehittyisivät paremmiksi. (Chao ym.2016.)

Vatsaelinkirurgiapotilaat pyritään mobilisoimaan mahdollisimman nopeasti leikkauksen jälkeen, jotta leikkauksesta toipuminen onnistuisi nopeammin. Amerikassa tehdyn tutkimuksen mukaan vatsaelinkirurgiapotilaat ovat hyvin motivoituneita kuntoutumisen suhteen. Potilaat arvostavat vatsaelinkirurgian perioperatiivisessa hoidossa hyvää valmistautumista ja koulutettua henkilökuntaa. (Holdar ym.2020.)

Vatsaelinkirurgiset leikkaukset ylävatsalla voivat potilaille aiheuttaa hengitysvaikeuksia, koska operaatiossa tapahtuvan intubaation seurauksena hengityslihakset voivat heiketä ja limakalvot ahtautua. Nämä ovat iso syy keuhko-oireisiin vatsaelinkirurgisilla leikkauspotilailla. Sisäänhengityslihasten harjoittelun on tutkimuksessa todettu olevan hyvä apukeino tällaisille potilaille. Se on todettu edesauttavan hengityksen toipumista operaatiosta, lisäävän pallean toimintaa ja parantavan potilaiden elämänlaatua. (Cheng ym.2022.)

### 2.1 Vatsaelinkirurgia ja mobiilipolku

Alankomaissa tehdyn kansainvälisen tutkimuksen mukaan mobiilipolun käyttö on tuonut positiivisia vaikutuksia vatsaelinkirurgisten potilaiden preoperatiiviseen ja postoperatiiviseen hoitoon. Tutkimuksessa hoitajat ovat kokeneet koulutustarvetta teknologisen sovelluksen käyttämiseen potilastyössä. (Anema ym. 2018.)

Tutkimuksessa tutkittiin kuinka teknologinen sovellus vaikuttaa laparoskooppisen potilaan leikkauksen jälkeiseen toipumiseen. Tutkimukseen osallistuneet potilaat olivat iältään 18–75-vuotiaita. Potilaille oli tehty laparoskoopilla kolekystektomia, laparoskooppinen kirurginen operaatio nivustyrän hoidoksi tai laparoskooppinen lisäkalvoleikkaus. Teknologisena sovelluksena käytettiin verkkosivuja ja mobiilisovellusta. Tutkimus tehtiin laadullisena tutkimuksena sähköisen kyselyn ja potilashaastattelujen avulla. Tutkimukseen osallistui 344 potilasta. Tutkimukseen osallistuneiden potilaiden mielestä teknologinen sovellus oli hyvä lisä potilashoitotyöhön, mutta ei korvaa varsinaista potilashoitotyötä. Potilaat toivoivat myös lisää tutkimusta teknologisten sovellusten käyttämisestä potilashoitotyössä. (Anema ym.2018.)

### 3 PERIOPERATIIVINEN HOITOTYÖ

Perioperatiivista hoitoprosessia on tutkittu ja kehitetty lääketieteen kehittymisen myötä. Vuodeosastolta leikkaukseen saapuvien potilaiden määrä on pienentynyt ja potilaat saapuvat enemmän kotoa suoraan leikkaukseen. Turhaa sairaalassaoloa on pyritty vähentämään erilaisten hoitoprosessien myötä. (Aura & Kinnunen 2022, 6–7.)

Leikkaukseen voi tulla usealla eri tavalla. Päiväkirurginen yksikkö (PÄIKI) jolloin toimenpide tehdään päiväkirurgisena eikä potilas tarvitse välitöntä jälkihoitoa sairaalassa. Leikkaukseen kotoa (LEIKO) jolloin potilas tulee sairaalan vastaanottoyksikköön leikkauspäivän aamuna. LEIKO-potilaan vointia seurataan heräämössä, josta hän siirtyy vuodeosastolle. Vuodeosasto (VOS) jossa potilas tulee ensin osastolle, josta hän menee itse leikkaukseen ja palaa vuodeosastolle. Lyhytjälkihoitoinen kirurgia (LYHKI) jolloin leikkaus tapahtuu nopeasti ja potilas pääsee kotiin samana tai parin seuraavan päivän aikana. Heräämöstä kotiin (HERKO) jolloin potilas yöpyy tarvittaessa heräämössä ja kotiutuu viimeistään seuraavan päivän aamuna. (Terveyskylä 2020.)

Perioperatiivinen hoitotyö kattaa pre-, intra- ja postoperatiivisen hoitotyön, eli hoitotyö ennen leikkausta, leikkauksen aikana ja leikkauksen jälkeen. Preoperatiivinen vaihe alkaa aina silloin, kuin potilas on saanut päätöksen toimenpiteestä. Tässä vaiheessa hoito suunnitellaan ennakoivasti toipumisen edistämisen kannalta. Leikkauksilla on kiireellisyysluokat, joihin kuuluvat elektiivinen leikkaus, päivystysleikkaus ja hätäleikkaus. Elektiivinen leikkaus on etukäteen suunniteltu leikkaus, jolla pyritään parantamaan potilaan toimintakykyä. Päivystysleikkaus tulee tehdä 6–72 tunnin kuluessa, koska potilaan vointi huononisi ilman toimenpidettä. Hätäleikkaus suoritetaan heti koska potilas on hengenvaarassa. (Aura & Kinnunen 2022, 8–13.)

Intraoperatiivisessa vaiheessa vastuu on leikkausyksiköllä. Vastaanottoyksikkö ottaa ensin potilaan vastaan, jonka jälkeen potilas menee valmistelu- eli induktiotilaan. Viimeisenä yksikkönä intraoperatiivisessa vaiheessa on leikkaussali, jossa itse toimenpide tapahtuu. (Aura & Kinnunen 2022, 14–15.)

Viimeisessä eli postoperatiivisessa vaiheessa vastuu on ensin heräämöllä. Täällä potilasta valvotaan tarkoin ABCDE-protokollan mukaisesti tarvittava aika, kunnes potilas pystyy siirtymään jatkohoitoon vuodeosastolle tai kotiutumaan. Jos potilas pääsee siirtymään jatkohoitoon sairaalan vuodeosastolle, sairaanhoitaja arvioi potilaan voinnin ja antaa tarkan raportin vuodeosastolle potilaasta. Tällöin hoitovastuu siirtyy vuodeosastolle. Tarvittaessa heräämön sairaanhoitaja konsultoi lääkäriä ennen siirtoa. On olemassa käsikirja aikuispotilaan heräämövaiheen seurannasta ja turvallisesta siirrosta vuodeosastolle, jonka on laatinut hoitotyön tutkimussäätiö. (Aura & Kinnunen 2022, 232–235, 255.)

#### 4 PERIOPERATIVISEN POTILAAN HOITOPOLKU

Leikkauspotilaan hoitopolku käsittää perioperatiivisessa lääketieteessä leikkausta edeltävän arvion ja tilan optimoinnin itse leikkaustapahtuman kautta leikkauksen jälkeiseen toipumiseen. On voitava arvioida leikkauksella saavutettavaksi arvioitu hyöty suhteessa otettuun riskiin. Jos leikkaus on teknisesti onnistunut, mutta siitä seuraa kuitenkin kuolema tai vakava elämänlaatua heikentävä komplikaatio, ei toimenpide ole onnistunut kokonaistuloksen kannalta. Leikkauksen hyöty ja vaara punnitaan yhteistyössä leikkaavien erikoisalojen lääkäreiden ja anestesiologien kesken. Joskus potilaan tila edellyttää myös muiden erikoisalojen konsultointia, esimerkiksi kardiologin tai keuhkolääkärin näkemystä. Geriatriset näkökohdat tulisi myös ottaa huomioon jo tässä alkuvaiheessa. (Hynynen 2015.)

Preoperatiivinen vaihe alkaa siitä, kun potilas on saanut lääkäriltä leikkauksen päätöksen. Tässä vaiheessa potilaan hoito tullaan suunnittelemaan kokonaisvaltaisesti sekä ennakoivasti ja pyritään siihen, että potilas olisi mahdollisimman hyvässä fyysisessä ja psyykkisessä kunnossa. Perioperatiivinen hoitoprosessi myös valikoituu tässä vaiheessa. Preoperatiivisessa vaiheessa potilaalle annetaan tietoa tulevasta leikkauksesta ja jälkihoidosta. Potilaan henkinen tukeminen on myös tärkeää, johon kuuluu pelkojen ja ahdistusten huomioiminen. Potilasta ohjataan koko ajan preoperatiivisessa vaiheessa leikkaukseen valmistautumisessa ja hoito suunnitellaan potilasturvallisesti moniammatillisena yhteistyönä. Tässä vaiheessa selvitetään myös potilaan leikkaus- ja anestesiakelpoisuus ja määritellään potilaan ASA-luokka (anestesiariskiluokitus). Mitä korkeampi ASA-luokka on, sitä suurempi kuolemanriski potilaalla on anestesian ja leikkauksen aikana. (Aura & Kinnunen 2022, 8.)

Preoperatiivisessa vaiheessa potilas ohjataan huolellisesti tulevaan toimenpiteeseen. Ohjauksessa käydään läpi aikaisemmat toimenpiteet ja kokemukset, pitkäaikaissairaudet sekä lääkitykset ja niiden tarvittavat tauottamiset, mahdollisen tupakoinnin lopettaminen, hampaiden ja ihon kunto, alkoholin vähentäminen vähintään 24 tuntia ennen leikkausta, käydään läpi tuleva leikkaus- ja anestesia-menettely, ohjataan ravinnotta olo, kivunhoito leikkauksen jälkeen sekä kotiutumisen suunnittelu sekä potilaan oma osallistuminen omaan hoitoonsa ja jatkohoitoon. Leikkausta edeltävän päivän ohjaukseen kuuluu ravinnotta oloa koskevat tiedot, mahdolliset lääkitysohjeet, peseytymis- ja hygienia-ohjeistus, sairaalaan saapuminen ja aikataulu sekä leikkauksen tapahtumat. Tässä kaikessa korostuu potilasturvallisuus. (Aura & Kinnunen 2022, 12.)

Leikkauksen päivänä potilas tulee leikkauksisikköön ja alkaa intraoperatiivinen vaihe. Tällöin hoitoyksiköinä toimivat valmistelu- eli induktiotila sekä itse leikkaussali. Induktiotilassa potilasta valmistellaan tarvittaessa anestesiamenetelmiä tukevilla toimilla, kuten kanyloinnilla, kivunhoitoon liittyvien katetrien laittamisella sekä siellä tehdään puudutuksiin liittyviä toimenpiteitä. Jos potilas on käynyt induktio-tilassa, täältä hän siirtyy leikkaussaliin. Eri erikoisaloille on omat leikkaussalinsa, kuten ortopedian, vatsaelinkirurgian, urologian sekä aistielinkirurgian salit. On olemassa myös päivystys- ja sektiosalit. Leikkaussalissa potilasta ovat vastassa anestesia- ja sairaanhoitaja, leikkaava lääkäri, leikkauksairaanhoitajat ja tarvittaessa lääkintävahtimestari. Potilaan toimenpide suoritetaan moniammatillisena yhteistyönä. (Aura & Kinnunen 2022, 14–17.)

Postoperatiivinen vaihe alkaa heti leikkauksen jälkeen heräämössä (tarvittaessa teho-osasto, riip-puen leikkauksen vaativuudesta). Heräämössä tarkkaillaan potilaan hengitystä, verenkiertoa, neste-hoitoa, diuresia, tajunnantaso, lämpötilaa, kipua sekä pahoinvointia. Kaikki tämä raportoidaan kirjallisesti sen yksikön potilasohjelmaan sekä käyttämällä ABCDE-protokollaa. Potilas voi päästä kotiutumaan heräämöstä suoraan tai hän tarvitsee osastohoitopaikkaa. Osastosiirtoa varten heräämön hoitaja laatii lyhyen yhteenvedon postoperatiivisesta hoidosta, jossa tulee myös ilmi mahdolliset leikkauksen aikaiset poikkeamat voinnissa. Kirjataan myös mahdolliset hemodynamiikan sekä hengityksen ongelmat ja tähän suunnitellut jatkohoidon ohjeet. Raportissa tulisi tulla ilmi kaikki potilaan hoitoon liittyvät tiedot. Raportin jälkeen potilas voi siirtyä vuodeosastolle jatkohoitoon. (Hiivala, Laurila & Seppälä 2013.)

Vuodeosastolla suuressa roolissa postoperatiivisessa hoidossa korostuu kivunhoito. Potilaan kivun laatu ja voimakkuus vaihtelevat toimenpiteen ja potilaskohtaisten tekijöiden mukaan. Vastuu akuutin kivun hoidosta kuuluu kaikille perioperatiiviseen hoitoon osallistuville ammattiryhmille. Potilaan kivun hoidossa tavoitteena on potilaan kokeman kärsimyksen lieventäminen, kipuun liittyvien komplikaatioiden estäminen sekä toimenpiteen jälkeisen kuntoutumisen edistäminen. Kivun lääkehoidon haittavaikutukset tulisi minimoida ottamalla huomioon potilaan yksilölliset ominaisuudet ja tarpeet sekä toiveet. Leikkauksenjälkeinen kipu on merkittävä huolenaihe 30–50 % potilaista. (Hamunen & Kontinen 2015.)

Lääkäri antaa potilaalle luvan kotiutua sairaalasta, mutta leikkaus ja potilaan kunto määrittävät kotiutusajankohdan. Kotiutuskriteereinä kuitenkin ovat samat, oli potilas sitten PÄIKI-, HERKO-, tai LEIKO-potilas. Yleisinä kriteereinä ovat vakaa verenpaine sekä pulssi, tajunnantason säilyminen normaalina, kivut oltava hallinnassa, ei pahoinvointia, syöminen ja juominen onnistuu, liikkuminen ja virtsaaminen onnistuu sekä toimenpidealueella ei ongelmia. Lääkeresepit, kotihoito-ohjeet sekä tarvittavat jälkitarkastusohjeet tulee olla potilaalle suullisesti ja kirjallisesti. Jos potilas tarvitsisi toimenpiteen jälkeen kotona pärjäämättömyyden takia jatkohoitopaikkaa terveyskeskuksesta, sairaala huolehtii jatkohoitopaikan järjestämisestä sekä sinne kuljetuksesta. (Terveyskyä 2021.)

## 5 TEKNOLOGIAN JA MOBIILISOVELLUSTEN KÄYTTÄMINEN HOITOTYÖSSÄ

Hoitotyössä teknologian käyttäminen on vieläkin uutta. Teknologian pelätään korvaavan varsinaisen hoitotyön. Nykyisin on alettu kuitenkin rohkaistumaan teknologisten palvelujen käyttämisessä hoitotyössä. Sosiaali- ja terveysministeriö on tehnyt vuosina 2017–2019 laatusuosituksen hyvän ikääntymisen turvaamiseksi, jonka perusteella myös teknologisia ratkaisuja tuodaan osaksi hoitotyötä yhä enemmän. (Hirvonen ym. 2021, 166–179.)

Teknologian on koettu tuovan apua myös henkilöstön sijaispulaan ja antavan mahdollisuuden potilaiden etähoidolle. Hoitohenkilökunnalta vaaditaan ymmärrystä ja uudelleen kouluttautumista, jotta teknologian käyttäminen helpottaisi potilaiden kanssa työskentelyä. Hoitotyö on jatkuvasti kehittyvää ja hoitohenkilökunnan on pystyttävä kehittymään sen mukana. (Hirvonen ym. 2021, 166–179.)

Tutkimusten mukaan teknologian käyttö hoitotyön työpaikoilla on joka päiväistynyt ja lähes kaikki työntekijät käyttävät teknologiaratkaisuja hoitotyössä. On myös nähty selvä yhteys siinä, että mitä enemmän terveyspalvelut kehittävät digipalveluja, sitä enemmän niitä myös hoitotyössä käytetään. (Hirvonen ym. 2021, 166–179.)

Hoitotyössä käytettävää teknologiaa ovat mm. potilas- ja asiakastietojärjestelmät, toimintakyvyn ja hyvinvoinnin arviointijärjestelmät, sähköpostit, tietokoneet, joita suurin osa hoitotyötä tekeviä käyttää. Potilastyössä käytetään teknologisia apuvälineitä kuten potilasnostureita, älypuhelimia ja turvarannekkeita. Hoitotyössä erityisesti sairaanhoitajilla nousee esille toimistoteknologiaratkaisut. (Hirvonen ym. 2021, 166–179.)

Tutkimuksissa on käynyt ilmi, että on todella tärkeää tutkia lisää sitä, miten teknologian käyttö vaikuttaa sairaanhoitajien/hoitohenkilökunnan työnkuvaan. (Hirvonen ym. 2021, 166–179.)

Sairaalassa teknologiaan kuuluu potilaan kokonaisvaltainen tutkiminen, hoidon suunnitteleminen, teknologian käyttäminen hoitotyössä ja sen arvioiminen potilaiden hoidossa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010.)

Teknologian käyttäminen hoitotyössä tuo myös eettisiä haasteita arjen hoitotyöhön. Sen käyttämisessä tulee muistaa potilaiden hyvä kohtelu ja elämän laatu, sekä myös henkilökunnan tarpeet. Teknologialla pyritään parantamaan henkilökunnan työolosuhteita, eikä heikentämään niitä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010.)

Potilaille teknologialla pyritään saamaan hyvä hoitopolku ja kuntoutuminen sairaalasta kotiuduttua. Teknologian hyötykäyttö on hyvin laaja kokonaisuus potilashoitotyössä. Teknologia voi antaa potilaille vapauden liikkua kodin ulkopuolella tai vastavuoroisesti ns. pakottaa potilaan jäämään kotiin, jos potilaalle kehittyy riippuvuus teknologian käyttämisestä. Silloin potilas ei uskalla lähteä uusiin vuorovaikutustilanteisiin ilman teknologiaa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010.)

Myös hoitoympäristön ja teknologian on hyvä kulkea yhdessä jo heti hoitoympäristön rakennusvaiheessa, jotta potilaiden koko hoitopolku onnistuisi turvallisesti ja laadukkaasti. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010.)

## 5.1 Teknologiset ja mobiilit apuvälineet hoitotyössä

Hoitotyössä käytetään apuna erilaisia apuvälineitä. Näihin apuvälineisiin lukeutuvat erilaiset turvaphelimet ja turvaphelinpalvelut. Turvaphelinpalveluihin on kehitetty erilaisia teknologisia ratkaisuja, joihin kuuluvat kaatumisenestohälyttimet, erilaiset savu- ja palovaroittimet, ovihälyttimet karkaamisen ehkäisemiseksi, potilaille vuodevahdit ja erilaiset GPS-paikantimet. Myös liiketunnistinvalot ovat erittäin hyvä teknologinen apuväline yöaikaiseen potilastyöhön. (Terveyskylä 2023.)

Yleisin käytössä oleva teknologinen apuväline potilastyössä on turvaphelin, joka on laajasti käytössä myös sairaalan osastoilla. Turvaphelinjärjestelmän saa potilas hankittua myös tarvittaessa kunnalta kotiin hyvin perustein. Turvaphelinjärjestelmä tuo turvaa potilaalle kotiin, jolla saa helposti lähetettyä avunpyynnön kotihoidolle. (Terveyskylä 2023.)

Muita teknisiä apuvälineitä potilastyössä ovat senioripuhelimet, joissa on itsessään hälytysnappi. Kainkille kansalaisille on myös kehitetty 112 mobiilisovellus, johon sisältyy myös GPS paikannus apua hälytettäessä. (Terveyskylä 2023.)

Teknologian apuvälineiden käyttämisen hoitotyössä on todettu tuovan lisää potilasturvallisuutta arkeen. (Terveyskylä 2023.)

Teknologisia apuvälineitä käytettäessä on tärkeää muistaa, että toiminta apuvälineiden kanssa perustuu näyttöön ja apuvälineitä käyttävät hoitajat ovat tarpeeksi koulutettuja käyttämään apuvälineitä ja he ovat tarpeeksi täydennyskoulutettuja ohjaamaan teknologisten apuvälineiden käyttöä potilaille. Laadukas ja turvallinen potilastyöskentely on tärkeää muistaa teknologisten apuvälineiden käyttämisessä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2023.)

Jos teknologisten apuvälineiden kanssa työskennellessä aiheutuu vaaratilanteita, tulee vaaratilanteiden kanssa toimia kunkin hyvinvointialueen sääntöjen mukaisesti (esim. Haipro järjestelmä) ja tehdä apuvälineiden käytöstä aiheutuneesta vaaratilanteesta ilmoitus Fimeaan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2023.)

Teknologisten apuvälineiden käyttöjärjestelmien päivittämisestä huolehtii potilas itse tai potilaan hoidosta vastaava henkilökunta. Päivitykset tehdään viipymättä potilasturvallisuuden varmistamiseksi. Näin teknologisten apuvälineiden toimivuus taataan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2023.)

## 6 MOBIILIPOLKU

Mobiilipolku on uusi teknologinen apuväline potilastyöhön. Mobiilipolku sovelluksen on kehittänyt suomalainen Buddy Healthcare yritys, joka on perustettu vuonna 2016. Buddy Healthcare yritys on keskittynyt toimimaan globaalisti teknologia yrityksenä. Kyseinen yritys on kehittänyt mobiilisovelluksen terveydenhuollolle ja sairaaloille, jonka avulla se tuo vaihtoehdon perinteiselle potilashoitotyölle. (Buddy Healthcare 2023.)

Mobiilipolku sovellusta on ensin käytetty Pohjois-Euroopassa ja Saksassa, ennen sen rantautumista Suomeen. Nyt yritys on viemässä sovellusta Iso-Britanniaan. (Buddy Healthcare 2023.)

Yritys on keskittynyt kehittämään potilastyötä paremmaksi ja nykyaikaisemmaksi yhdessä terveydenhuollon toimijoiden kanssa. Mobiilipolku sovellus on tarkoitettu automatisoimaan manuaalisia potilasohjeita ja helpottamaan vaativaa potilastyön suunnittelua, jotka ovat olleet kauan vain potilaiden kanssa vuorovaikutuksessa tehtäviä. (Buddy Healthcare 2023.)

Mobiilipolku sovelluksen avulla hoitotyön palveluntarjoajat voivat tarjota hyvää hoitoa, sekä parantaa hoidon onnistumisen kokemusta potilaille. Sovelluksella voidaan parantaa myös hoidon tehokkuutta sairaalaympäristössä. Se pyrkii täyttämään leikkausjonoja tulkitsemalla joustavat potilaat, jotka pääsevät tulemaan nopealla aikataululla leikkaukseen ja näin parantamaan sairaalan kustannustehokkuutta. Se auttaa myös leikkausjonojen järjestämisessä tehokkaasti, jotta potilasruuhkalta vältyttäisiin. (Buddy Healthcare 2023.)

Sovelluksen kehittäjillä on tärkeintä potilaiden yksilöllisyys ja hyvinvointi. Yritys pyrkii digitalisaation keinoin vaikuttamaan potilaiden elämään positiivisesti. Mobiilipolku sovelluksen tilaaja voi päivittää sovelluksen ulkoasun omien toiveiden ja tarpeiden mukaan niin, miten se parhaiten palvelun tilaajaa parhaiten palvelee. (Buddy Healthcare 2023.)

### 6.1 Mobiilipolun käyttäminen hoitotyössä

Mobiilipolku sovelluksella luodaan digitaalisia hoitoreittejä vaivattomasti kodin ja sairaalan välille. Sillä pyritään vahvistamaan vuorovaikutusta potilaan ja sairaalan henkilökunnan välillä. Potilaille annetaan mahdollisuus tulla kuulluksi yksilöllisesti ja kunnioitettavasti vuorokauden ajasta riippumatta. (Buddy Healthcare 2023.)

Mobiilipolku sovelluksen käytöllä on todettu vähentävän potilaiden preoperatiivisia puhelinsoittoja, helpottavan potilaan kanssa informaatiota ennen leikkausta sekä vähentävän leikkausaikojen peruutuksia. Sovellusta käytetään preoperatiivisen ja leikkauksen arvioinnin, sekä potilasohjauksen tukena. Potilaiden hoitaminen on nopeampaa ja tehokkaampaa Mobiilipolku sovelluksen avulla. (Buddy Healthcare 2023.)

Potilaat syöttävät omat tietonsa sovellukseen ennen vastaanottoa ja hoitohenkilökunta huolehtii potilaan etäselvityksen sovelluksen avulla. Sillä pyritään poistamaan turhat kysymykset, optimoimaan sairaalan resurssien käyttämisen ja näin alentamaan hoidon kustannuksia. (Buddy Healthcare 2023.)

Potilaat käyttävät sovellusta älypuhelimien tai tabletin kautta. Sovelluksen kautta potilas voi syöttää tiedot omasta lääkityksestä, täyttää kyselylomakkeita tai kipumittareita, saada tarvittavat paasto-ohjeet ennen toimenpidettä, tapaamismuistutuksia, haavanhoito-ohjeita etähoitoa varten, opetus- ja ohjausvideoita tai hoidolle merkityksellisiä verkkosivuja. (Buddy Healthcare 2023.)

Mobiilipolku sovelluksella pyritään parantamaan poliklinikan tehokkuutta, parantamaan jonotuslistojen hallintaa, vähentämään tarpeettomia leikkausta edeltäviä sairaalakäyntejä, auttamaan lisäämään leikkauspaikkoja sekä tietysti mahdollistamaan potilaan hoidon oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa. Sovellus muistuttaa potilasta toimenpiteistä ja sen eri vaiheista. (Buddy Healthcare 2023.)

Sovelluksesta hoitajat näkevät onko potilas lukenut oman potilasohjeistuksen sekä onko potilas lähettänyt preoperatiivisen arvioinnin tai kyselylomakkeen hoitajille. Hoitajat näkevät myös sovelluksesta potilaan ravitsemus- ja lääkitysohjeet, sekä onko potilas niitä oikein noudattanut. Sovellus kertoo hoitajille, soveltuuko potilas leikkaukseen. (Buddy Healthcare 2023.)

## 6.2 Kansainväliset tutkimukset mobiilipolku sovelluksen käyttämisestä hoitotyössä

Iso-Britanniassa tehdyn tutkimuksen mukaan mobiilipolun käyttämisellä on positiivinen vaikutus rintasyöpähoidoissa. Tutkimuksessa selvitettiin mobiilisovelluksen avulla rintasyöpään sairastuneilta heidän käsitystään omasta sairaudestaan, sekä sitä mikä heidän hoidossansa on sairastuneiden mielestä tärkeintä. Kyseessä oli määrällinen tutkimus, johon osallistui 130 rintasyöpään sairastunutta. Mobiilisovellus kehitettiin yhdessä geenitutkijoiden kanssa, jonka avulla mobiilisovellus osallistui Iso-Britanniassa rintasyöpähoitoihin. Tutkimukseen vastasi 98,4 % sovelluksen saaneista. Tutkimuksessa kävi ilmi, että sairastuneet ovat hyvin tietoisia omasta sairaudestaan sekä heidän mahdollisesta ahdistuksestaan. Vastaajista 5 % otti yhteyttä genetiikan erikoislääkäriin. Tutkimus osoitti sen, kuinka tärkeää on potilaiden kokonaisvaltainen hoito. Pelkkää digitaalista tutkimusta rintasyöpäpotilaille ei suositella. (Allen ym.2022.)

Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin mobiilisovelluksen ja puhelintuen käyttämisen vaikutuksia keuhkohtaumataudin ja sepelvaltimotaudin potilaiden hoidossa. Kyseessä on määrällinen tutkimus. Potilaat kerättiin tavallisen hoidon ja potilaskeskeisen hoidon piiristä. Tavallinen ja potilaskeskeinen hoito poikkeavat toisistaan siten, että potilaskeskeisessä hoidossa potilas on hoidon ydin. Potilaskeskeisessä hoidossa potilastyytyväisyys on parempaa ja potilaan hoidon onnistuminen on parempaa. Hoitohenkilökunta osallistui tutkimukseen ottamalla potilaisiin puhelimitse yhteyttä ja kannustamalla potilaita käyttämään mobiilisovellusta. Tutkimukseen osallistui 222 potilasta. Tutkittavien välillä havaittiin kolmen kuukauden kuluttua eroavaisuuksia. Potilaskeskeisen hoidon piirissä olevilla itsestä huolehtiminen parani merkittävästi. Tämä tutkimus antoi myös Ruotsissa hyviä suunta viivoja mobiilisovellusten hyödyntämisessä terveydenhuollossa potilaiden hoidossa. (Ali ym.2021.)

Kiinassa tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin vähentäisikö eteisvärinäpotilailla mobiiliterveysteknologian tukema integroitu hoitomenetelmä eteisvärinään liittyviä haittatapahtumia tavanomaiseen hoitoon verrattuna. Tähän määrälliseen tutkimukseen valittiin satunnaisesti yli 18-vuotiaita potilaita 40:stä Kiinan kaupungista. Eteisvärinäpotilaat satunnaistettiin saamaan joko tavallista hoitoa tai integroitua hoitoa, joka perustui eteisvärinä mobiilisovelluksen ABC (Atrial Fibrillation Better Care) -hoitopolkuun. Integroituun hoitoon osallistui 1646 potilasta, joiden keski-ikä oli 67 vuotta ja naisten

osuus 38 %. Heidän keskimääräinen seuranta oli 262 päivää. Tavalliseen hoitoon osallistui 1678 potilasta, joiden keski-ikä oli 70-vuotta ja naisten osuus 38 %. Heidän keskimääräinen seuranta oli 291 päivää. Tutkimuksessa todettiin, että integroidussa lähestymistavassa ABC-mobiilisovellus vähentää uudelleensairaalahoitoa ja kliinisten haittatapahtumien riskiä. Teknologia yhdistää eteisvärinän seurannan ja ABC-menetelmän kokeilun. (Burnside ym.2020.)

Itävallassa tehdyssä tutkimuksessa puolestaan tavoitteena oli arvioida raskausdiabetespotilaiden etähoidon vaikutuksia digitaalisella hoitopolkumallilla, DiabCare Tirolilla. Hoitopolun vaikutuksia verrattiin RCT-tuloksiin, joissa osallistujat jaettiin satunnaisesti kahteen eri ryhmään, mobiiliseurantaan tai standardiin hoitoryhmään. Tämä toteutettiin määrällisenä tutkimuksena ja osallistuvia raskausdiabetespotilaita oli 27 kappaletta Tirolista, COVID-19 pandemian aikana. Lisäksi otettiin mukaan satunnaisia kontrolloituja RCT-tutkimuksia raskausdiabeteksen telelääketieteen interventioista, joiden tuloksia käytettiin vertailussa. Tutkimus osoitti, että 27:n raskausdiabetespotilaan trendianalysissä oli merkittävästi parantuneita sokeritasapainoja. Tosin tutkimus suuremmalla potilasmäärällä olisi tarpeen etävalvonnan tehokkuuden varmistamiseksi säännöllisissä hoitoympäristöissä. Vertailtavien RCT-tutkimusten tulokset tukivat DiabCare Tirolin tutkimuksia. (Ciardi ym.2021.)

## 7 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata mobiilipolun käyttöä ja sen hyötyä sairaanhoitajien näkökulmasta.

Tavoitteena oli tuottaa tietoa, jonka avulla poliklinikan henkilökunta pystyy kehittämään kirurgisten potilaiden mobiilipolkua ja puuttumaan mahdollisiin ongelmakohtiin mobiilipolun toteutumisessa.

Tarkoituksena opinnäytetyössämme oli tutkia voiko mobiilipolun käyttöä kehittää jatkossa KYS kirurgian poliklinikalla.

Tutkimuskysymyksinä meillä olivat.

1. Kuinka usein käytät mobiilipolkua työssäsi?
2. Mikä mobiilipolussa on mielestäsi hyvää ja toimivaa?
3. Onko mobiilipolun käytössä ilmennyt jotain haasteellista, joka kaipaisi kehittämistä?
4. Nopeuttaako mobiilipolun käyttö potilastyötä?
5. Millaisena potilaat ovat kuvailleet mobiilipolun käyttöä ja mitä palautetta olet saanut potilailta tämän suhteen?
6. Oletko kokenut mobiilipolusta olleen hyötyä potilaiden hoidon kannalta pre- ja postoperatiivisesti?
7. Koetko tarvitsevasi koulutusta mobiilipolun käyttämisessä hoitotyössä, jos, niin millaista?
8. Suositteletko mobiilipolun käyttämistä kollegoillesi?

## 8 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 8.1 Tutkimusmenetelmän esittely

Opinnäytetyössämme käytimme menetelmän laadullista ja määrällistä tutkimusta, koska ne palvelivat tutkimustamme parhaiten. Teimme Webropol-kyselyn KYS vatsaelinkirurgian poliklinikan hoitajille, jonka avulla tutkimme mobiilipolun toteutumista potilaiden hoidossa yksikössä ja kuinka käyttöä voisi kehittää. Selvitimme hoitajien kokemat hyvät ja huonot puolet mobiilipolun käytöstä potilastyössä. Selvitimme myös vatsaelinkirurgian poliklinikalla hoitajien näkökulmasta Mobiilipolun käytön sujuvuutta ja siihen käytettyä aikaa verrattuna tavalliseen potilasohjaukseen ja potilaskontakteihin.

Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa keskityttiin ymmärtämään yksilöiden kokemuksia, näkökulmia ja käyttäytymistä heidän luonnollisessa ympäristössään. Aineiston keruu menetelminä käytettiin havainnointia, haastatteluja ja erilaisia kohderyhmiä. Tieto oli ei-numeerista ja se voi koostua teksti-, ääni- ja kuvatallenteista. Laadullisessa tutkimuksessa kontekstia korostettiin ja tietoja tutkittiin subjektiivisesti. Tutkijat pyrkivät ymmärtämään hankkimien tietojensa merkityksen ja merkityksellisyyden arvioimalla niitä asiayhteydessään. (Abbadia 2023.)

Laadullisessa tutkimuksessa pyrittiin selvittämään kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä kokonaisvaltaisesti. Aineisto kerättiin, jonka jälkeen ne käsiteltiin ja analysoitiin. Tulokset raportoitiin, näistä tehtiin johtopäätöksiä ja lopuksi tuloksia voitiin hyödyntää yksikön toiminnassa. (KOPPA 2021.)

Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus tarkoitti sitä, että saatuja tutkimustuloksia tulkittiin numeerisesti ja tilastollisesti. Tutkimuksessamme osa tutkimuskysymyksistä oli määrällisiä. Määrällisessä tutkimuksessa tutkimuksen aihetta ja kysymyksiin liittyviä yhtäläisyyksiä käsiteltiin numeroiden ja tilastojen avulla. (Jyväskylän yliopisto julkaisuaika tuntematon.)

Laadullista ja määrällistä tutkimusta voidaan käyttää samassa tutkimuksessa, joskin tutkimuksen tuloksia käsitellään eri tavalla. Tällöin tutkimuksen aineistosta saadaan kerättyä myös pääasiat. (Jyväskylän yliopisto julkaisuaika tuntematon.)

### 8.2 Tutkimusympäristö

Työn toimeksiantaja oli Kuopion yliopistollinen sairaala (KYS) vatsaelinkirurgian poliklinikka. Se sijaitsee Kaarisairaalassa. Kuopion yliopistollinen sairaala huolehtii itä- ja keskisuomalaisten erikoissairaanhoidosta. Se toimii myös eri alojen opetussairaalana, sekä osallistuu erilaisiin kansainvälisiin tutkimuksiin. (KYS julkaisuaika tuntematon.)

Kirurgian poliklinikan toiminta koostuu plastiikkakirurgiasta, urologiasta, verisuonikirurgiasta ja vatsaelinkirurgiasta. Vatsaelinkirurgiassa tutkitaan ja operoidaan ruoansulatuskanavan sairauksista kärsiviä potilaita. (Pohjois-Savon hyvinvointialue 2023.)

### 8.3 Aineiston keruu ja koko

Aloitimme tutkimuksemme aihekuvauksen kirjoittamisella syksyllä 2023. Seuraava työvaiheemme oli projektisuunnitelman tekeminen, jonka saimme opettajalta hyväksyttynä tammikuussa 2024. Tämän

jälkeen lähestyimme sähköpostilla kirurgian poliklinikan ylihoitajaa opinnäytetyön aiheesta ja odotimme sen tarkastamista ja hyväksymistä sekä tietoa tutkimusluvasta. Haimme tutkimuslupaa Pohjois-Savon hyvinvointialueelta ohjeiden mukaisesti. Saimme myönteisen päätöksen tutkimusluvasta 17.4.2024, jonka jälkeen lähetimme Webropol kyselyn vatsaelinkirurgian osastonhoitajalle. Osastonhoitaja välitti kyselymme siihen osallistuville sairaanhoitajille. Kysely toteutettiin toukokuussa 2024. Käytimme opinnäytetyössämme yksinkertaista satunnaisotantaa. Aineisto kerättiin KYS vatsaelinkirurgian poliklinikan sairaanhoitajilta. Sairaanhoitajia, joille Webropol-kysely lähetettiin, oli yhteensä 13. Laadimme Webropol-kyselyn yhdessä vatsaelinkirurgian poliklinikan osastonhoitajan kanssa. Saatekirje (liite 2) poliklinikan henkilökunnalle lähetettiin Webropol-kyselyn (liite 1) yhteydessä.

#### 8.4 Aineiston analysointi

Saatu aineisto kuvattiin ja tulkittiin avoimin kysymyksin saaduilla vastauksilla. Aineistoa tarkasteltiin analyyttisesti ja tulkitsimme tehtyjä havaintoja sekä löydöksiä teorian ja oman ajattelun avulla.

Analysoimme aineiston luokittelemalla, joka oli analyysitekniikka laadullisen tutkimuksen tekemisessä. Luokittelu tehtiin silloin, kun tutkimus oli tehty kyselynä. Analysoimamme tutkimusvastaukset taulukoitiin ja luokiteltiin. Taulukon avulla tuotiin ilmi vastanneiden mielipiteet ja tutkimuksen ydinasiat. Käytimme sisällönanalyysina aineiston pelkistämistä eli tutkimuksen ydinasioiden tuomista esille taulukossa (liite 3). Pelkistämisessä tutkimus oli kirjoitettu auki taulukkoon ja tietoa tiivistettiin vaihe vaiheelta pelkistetyksi. Käytimme taulukossa apuna yksittäisiä lauseita ja sanoja. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 93–110.)

Aineistoa analysoitiin, jotta opinnäytetyötämme lukevat ymmärtäisivät laadullisen tutkimuksemme sisällön paremmin. Tuotetun tekstin analysoiminen rakentuu opinnäytetyötämme lukevan mukaan. Aineistoamme analysoimalla lukijalle välittyy meidän tietämyksemme ja arvomaailmamme aiheesta. Aineistoamme on myös helppo hyödyntää sitä analysoimalla, sekä samalla kehittää organisaation toimintaa sen avulla. (Karhapää, Kivinen & Lammintakanen 2022, 28.)

Laadullisessa tutkimuksessa tärkeintä oli havaintojen oikeellisuus ja teoriapohjaisuus. Havaintojen teoriapohjaisuus tarkoitti laadullisessa tutkimuksessa tutkimusta tekevien jo muodostuneita mielipiteitä tutkimuksen aiheesta. Muita havaintojen teoriapohjaan vaikuttavia asioita olivat tutkittavien vastaukset tutkimuksessa ja millä järjestelmällä tutkimus oli tehty. Laadullisen tutkimuksen analysointi oli lähtöisin tutkimusta tekevistä ja analysoidut vastaukset olivat objektiivisia tai subjektiivisia, hyviä tai huonoja. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 17–22.)

Analysoimme saamiamme vastauksia empiirisellä tutkimuksella, joka oli laadullisen tutkimuksen muoto. Empiirisessä tutkimuksessa tutkimukseen vastanneiden henkilöiden henkilöllisyydet eivät paljastu. Tutkimusvastausten ja vastaajien mielipiteiden analysointi oli empiirisessä tutkimuksessa luotettavampaa. Tutkimusta analysoitaessa tutkimukseen vastanneiden vastaukset muodostivat aineiston analyysin lähtökohdan, mutta tutkimuksen edetessä saatuja vastauksia jäsennettiin ja pelkistettiin asiasanastoksi. Laadullisessa tutkimuksessa otettiin tutkimukseen vastanneiden mielipiteet huomioon ymmärtäväisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 28–93.)

Tutkimuksen lopuksi muodostimme johtopäätöksen tutkimuksesta oman päättelymme ja logiikkamme avulla, sillä se oli laadullisen tutkimuksen perusta analysoinnin rinnalla. Johtopäätöksessä

pyrimme ymmärtämään, mitä tutkimukseen vastanneet olivat meille tuoneet tutkittavasta aiheesta esille. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 100–113.)

Määrällisen tutkimuksen analysoimisella sanoitettiin tutkittavaa ilmiötä tilastollisin ja numeerisin menetelmin. Myös määrällisessä tutkimuksessa tutkimuksesta saatu tieto perustui tutkimustietoon. Tilastollisella menetelmällä kuvattiin ja tulkittiin tutkimustietoa esimerkiksi taulukoiden ja prosenttilukujen avulla. Määrällisellä tutkimuksella vertailtiin tutkimukseen vastanneita numeerisesti. Tutkimuksen tuloksiin vaikutti tutkimukseen osallistuvien otantamäärä. Määrällinen tutkimus antoi tutkimuksen tulokset tiivistettynä. (Opinkirjo kehittämiskeskus 2018.)

Tutkimuksessamme käytettiin Webropol ohjelman muodostamia pylväskaavioita tutkimuskysymyksistä ja tutkimukseen vastanneista. Kyseistä tutkimuksen analysointi tapaa kutsuttiin frekvenssiksi. Frekvenssillä tuodaan ilmi tutkittava ja mielipide tutkimuskysymyksestä. Taulukoilla kuvattu tutkimustieto selkeytti ja tiivisti numeerisesti tutkimuskysymyksistä saatuja vastauksia. (Opinkirjo kehittämiskeskus 2018.)

## 9 TULOKSET

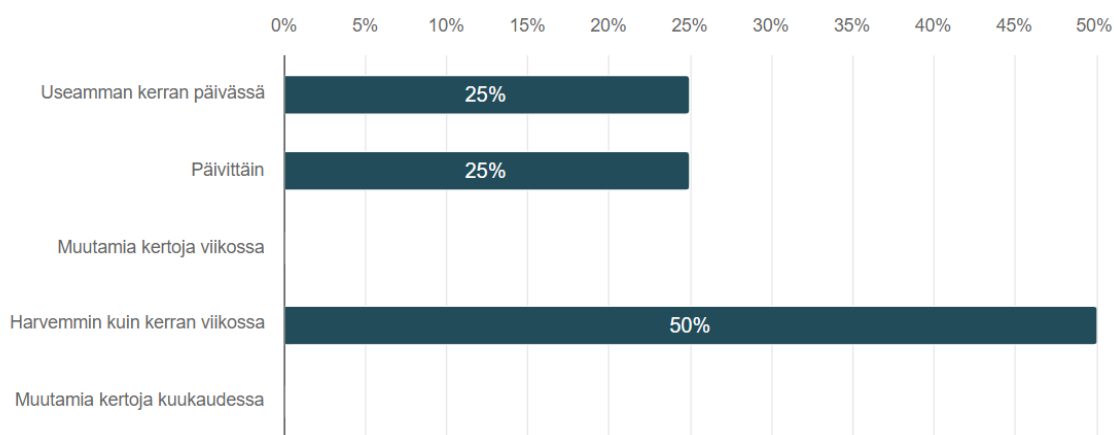
Mobiilipolun käyttöön liittyvään Webropol-kyselyyn (liite 1) vastasi neljä sairaanhoitajaa. Vastaajien määrä oli oletettua pienempi. Vastausten perusteella kaikki vastanneet käyttivät mobiilipolkua työssään. Mobiilipolun käyttö oli sairaanhoitajien mielestä helppoa. Potilailta kuitenkin vaadittiin taitoa käyttää mobiilipolkua, jotta yhteistyö sujuisi. Ongelmana myös nousi potilaiden vastaamattomuus mobiilipolussa täytettäviin tietoihin. Jos aika peruuntui, niin potilaan mobiilipolku sulkeutui, joka aiheutti hoidon jatkuvuudessa haasteita. Suurin osa vastanneista oli kuitenkin sitä mieltä, että mobiilipolun käyttö nopeutti potilastyötä. Sairaanhoitajat olivat kokeneet mobiilipolun käytön hyödylliseksi potilaita hoidettaessa pre- ja postoperatiivisesti. Potilaat olivat myös olleet tyytyväisiä mobiilipolun käyttöön. Tutkimuksessamme mobiilipolun koulutustarve henkilökunnalle ei selvinnyt. Suurin osa kuitenkin vastanneista suositteli mobiilipolun käyttöä muille sairaanhoitajille.

### 9.1 Mobiilipolku sovelluksen käyttäminen

Ensimmäisessä kysymyksessämme kysimme sairaanhoitajilta, kuinka usein he käyttävät työssään mobiilipolkua (kuva 1). Vastauksissa tuli ilmi, että kaikki vastanneet käyttivät työssään mobiilipolkua, mutta puolet harvemmin, kuin kerran viikossa. Yksi vastaajista käytti sovellusta useamman kerran päivässä ja yksi päivittäin.

#### Kuinka usein käytät mobiilipolkua työssäsi?

Vastaajien määrä: 4



KUVA 1. Kuinka usein käytät mobiilipolkua työssäsi?

### 9.2 Mobiilipolku sovelluksen hyvät puolet

Toisessa kysymyksessämme kysimme mobiilipolun hyviä ja huonoja puolia, johon vastaajat saivat vastata omin sanoin. Vastauksista kävi ilmi, että yhteydenpito potilaan kanssa mobiilipolun avulla oli helppoa, selkeää sekä viestittely oli lyhyttä ja ytimekästä. Sovelluksessa hyvä puoli oli myös se, että nähdyt viestit näkyivät sairaanhoitajille kuitattuina sekä potilasohjeet ja kotihoito-ohjeet olivat helposti saatavilla. Vastausten perusteella kuitenkin potilaalta vaadittiin taitoa käyttää mobiilipolkua asioiden sujuvuuden takaamiseksi, esim. nuoret potilaat osasivat käyttää sovellusta hyvin ja vanhemmat potilaat huonommin.

### 9.3 Mobiilipolku sovelluksen haasteet

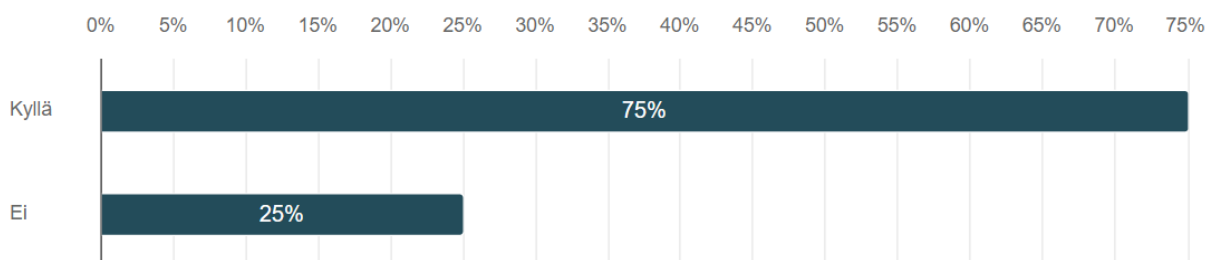
Kolmannessa kysymyksessämme halusimme selvittää mobiilipolun käyttöön liittyviä haasteita. Kysymykseen oli vastaajista kirjoittanut kolme sairaanhoitajaa omin sanoin käytössä ilmenneitä ongelmia. Vastauksissa selvisi, että ajan peruuntumisen vuoksi, potilaan mobiilipolku ei jatkunut, jos uutta aikaa ei ollut heti annettavissa. Kävi ilmi, että ongelmia ei sinänsä ollut itse mobiilipolussa vaan potilaiden vastaamattomuudessa ja siinä ettei potilaat täyttäneet vaadittuja lomakkeita. Sairaanhoitajat joutuivat viestittelemään ja soittamaan potilaille useasti, joka teetti siis enemmän työtehtäviä. Myös potilaat vastasivat hitaasti mobiilipolkuun esim. erilaisten elämäntilanteiden takia. Alkuohjaukseen ja potilasohjaukseen tarvittiin enemmän aikaa.

### 9.4 Mobiilipolku hoitotyön tukena

Neljännessä kysymyksessämme halusimme tietää, nopeuttaako mobiilipolun käyttö potilastyötä (Kuva 2). Vastanneista kolme oli sitä mieltä, että nopeuttaa ja yhden mielestä ei eli mobiilipolku nopeutti potilastyötä.

#### Nopeuttaako mobiilipolun käyttö potilastyötä?

Vastaajien määrä: 4



KUVA 2. Nopeuttaako mobiilipolun käyttö potilastyötä?

### 9.5 Potilaiden kokemukset mobiilipolku sovelluksesta

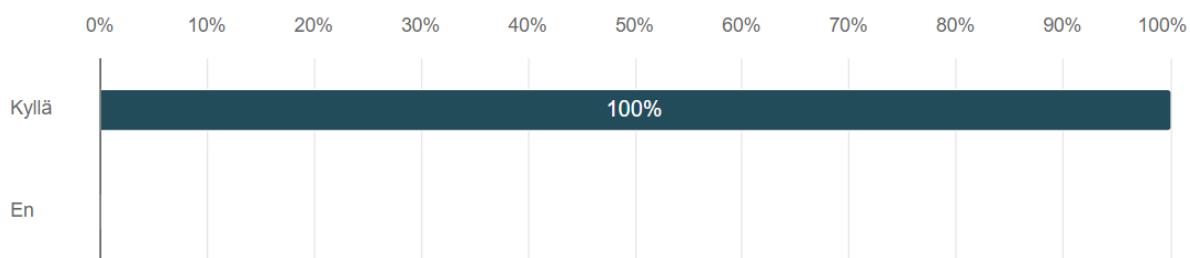
Viidentenä kysymyksenä meillä oli, millaisena potilaat ovat kuvanneet mobiilipolun käyttöä ja mitä palautetta olet saanut potilailta tämän suhteen. Tähän kysymykseen vastasi vain yksi sairaanhoitaja, jonka mukaan potilaat olivat olleet tyytyväisiä mobiilipolun käyttöön sekä yhteydenotto ammatilaiseen onnistui matalalla kynnyksellä paremmin.

### 9.6 Mobiilipolku sovelluksen hyödyt potilastyössä

Kuudennessa kysymyksessämme kysyimme, onko mobiilipolun käytöstä ollut hyötyä ennen sekä jälkeen leikkauksen (Kuva 3). Tähän kysymykseen vastasi kolme sairaanhoitajaa, jotka olivat kokeneet mobiilipolun käytön hyödylliseksi työssään.

**Oletko kokenut mobiilipolusta olleen hyötyä potilaiden hoidon kannalta pre- ja postoperatiivisesti?**

Vastaajien määrä: 3



KUVA 3. Oletko kokenut mobiilipolusta olevan hyötyä potilaiden hoidon kannalta pre- ja postoperatiivisesti?

### 9.7 Mobiilipolku sovelluksen koulutustarve

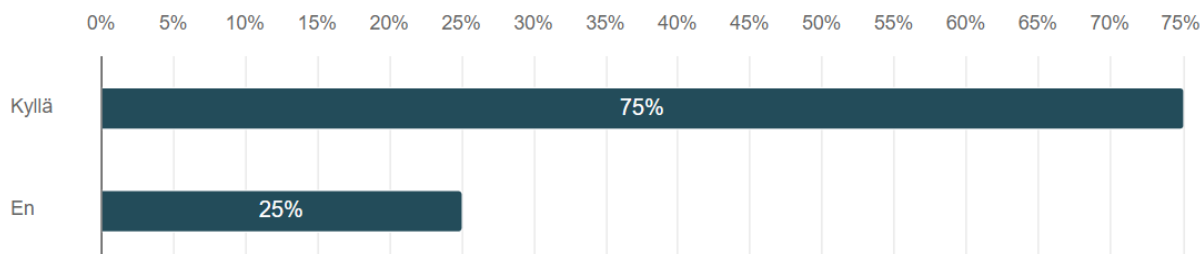
Seitsemännessä kysymyksessämme tiedustelimme koulutuksen tarvetta mobiilipolun käytön suhteen. Tähän kysymykseen ei vastauksia tullut yhtään, joten koulutuksentarve ei tässä tutkimuksessa selvinnyt.

### 9.8 Kollegiaalisuus mobiilipolku sovelluksen käyttämisessä

Viimeinen kahdeksas kysymys koski mobiilipolun käytön suosittelemista muille kollegoille (Kuva 4). Kolme vastanneista suositteli käyttöä, kun taas yksi ei eli suurin osa suositteli mobiilipolun käyttöä muille.

**Suosittelko mobiilipolun käyttämistä kollegoillesi?**

Vastaajien määrä: 4



KUVA 4. Suositteletko mobiilipolun käyttämistä kollegoillesi?

## 10 POHDINTA

Mobiilipolku sovelluksesta oli todella vähän tutkimustietoa löydettävissä, kun tutkimustamme aloitimme tekemään. Vatsaelinkirurgiasta löytämämme tutkimustieto oli enimmältä osin vanhaa. Vatsaelinkirurgiasta tiedon löytäminen aiheutti työssämme myös haasteita.

Seuraavaksi tarkastelimme saamiamme tuloksia tutkimuksestamme ja vertasimme niitä kansainvälisiin tutkimuksiin. Pohdimme myös eettisyyttä ja luotettavuutta laadullisessa tutkimuksessa, sekä omaa ammatillista kehitystämme ja tutkimustulostemme hyödynnettävyyttä, sekä esitämme kehittämisideoita seuraaville aiheen tutkijoille.

### 10.1 Tulosten tarkastelu

Etsimässämme kansainvälisessä tutkimustiedossa ja tutkimuksestamme oli paljon yhtäläisyyksiä. Etsimässämme itävaltalaisessa tutkimustiedossa (Ciardi ym. 2021) oli löydetty positiivisia vaikutuksia potilaiden preoperatiiviseen ja postoperatiiviseen hoitoon, myös tutkimuksestamme kaikki sairaanhoitajat olivat samaa mieltä asiasta. Tutkimuksestamme tuli ilmi myös se, että mobiilipolun käyttäminen oli helppoa sairaanhoitajien ja potilaiden kannalta. Potilaiden yhteydenottaminen oli sujuvaa ja ytimekästä. Mobiilipolku sovelluksen kehittäjät olivat myös omassa tutkimuksessaan todenneet samat hyvät puolet sovellusta käytettäessä (Buddy Healthcare 2023).

Koulutustarvetta korostettiin etsimässämme tutkimustiedossa (Anema ym. 2018), mutta omassa kyselyssäemme emme saaneet koulutustarpeeseen vastauksia keneltäkään vastaajistamme. Mobiilipolku oli todettu sekä etsimässämme teorian tiedossa (Ali ym. 2021), että omassa tutkimuksestamme hyväksi lisäksi potilastyöhön. Kuitenkaan varsinaista potilashoitotyötä mobiilisovellukset eivät täysin korvaa. Potilaiden kokonaisvaltainen hoito oli tärkeää (Allen ynm. 2022). Tutkimukseemme vastanneiden sairaanhoitajien mielestä mobiilipolku sovelluksessa tarvittavat potilasohjeet olivat helposti saatavilla, joka tuli myös esille etsimissämme kansainvälisissä tutkimuksissa. Varsinkin nuoret potilaat olivat hyviä käyttämään mobiilipolku sovellusta.

Tutkimuksestamme tuli ilmi, että mobiilipolku sovellus paransi potilaiden hoitoa. Etsimässämme teorian tiedossa mobiilipolku sovelluksen käytön pitäisi parantaa hoidon tehokkuutta (Buddy Healthcare 2023), mutta kyselyymme vastanneen sairaanhoitajan mielestä sovelluksen käyttö vähensi hoidon tehokkuutta.

Päätelmänä tutkimuksestamme oli tutkimukseemme vastanneiden mielestä mobiilipolun lyhyt käyttöikä, jos potilaan leikkausaika tai ajanvaraus peruttiin. Tutkimukseemme vastanneet olivat myös huomanneet, että potilaat eivät täyttäneet tarvittavia lomakkeita mobiilipolku sovelluksessa, joka aiheutti sairaanhoitajille enemmän töitä ja yhteydenottoja potilaisiin. Myös potilasohjaus koettiin kehitettäväksi asiaksi potilashoitotyössä ennen mobiilipolku sovelluksen käytön aloittamista, jotta potilailla tulisi täytettyä kaikki tarvittavat tiedot ja lomakkeet ennen hoitoon tuloa. Mobiilipolku sovellusta käytettäessä potilaiden oma vastuu hoidostaan kasvaa.

## 10.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössämme noudatimme eettisiä näkökulmia ja meillä tutkijoilla oli päävastuu eettisyydestä ja moraalisuudesta. Opiskelijoina olimme velvollisia perehtymään tutkimuseettisiin periaatteisiin, sekä työskentelemään niiden mukaan. Osavastuu oli myös ohjaajalla sekä korkeakoulun johdolla, jotta noudatimme tieteellisiä käytäntöjä. Työn lopullinen versio tarkastettiin plagiaattitunnistujärjestelmässä, jonka jälkeen se lähetettiin lopullisesti arvioitavaksi. Työtä tehtiin suunnitelmallisesti ja avoimesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023.)

Tutkimuksen luotettavuutta edesauttoivat selkeä sekä tarkkaan rajattu tutkimusongelma, selkeä perusjoukko, hyvä tutkimussuunnitelma, hyvä kyselylomake, harkiten valittu otantamenetelmä, edustava ja tarpeeksi suuri otos, sopiva tiedonkeruumenetelmä, korkea vastausprosentti, tilastollisten menetelmien hallinta sekä selkeä ja objektiivinen raportti lopuksi. Tutkijat arvioivat kriittisesti tutkimuksen luotettavuutta. (Heikkilä 2014, 6–9.) Oman tutkimuksemme luotettavuutta vähensi tutkimuksemme osallistuneiden odotettua pienempi määrä.

Käytimme työssämme Webropol-ohjelmaa, joka on pohjoismaiden laajimmin käytetty kysely- ja raportointisovellus. Peruskyselyn luominen ohjelmalla oli helppoa ja yksinkertaista. Hoitajille suunnatussa Webropol-kyselyssä emme keränneet henkilötietoja, esimerkiksi sukupuolta tai syntymäaikaa. Kyselyyn osallistuminen oli täysin vapaaehtoista. (Marketing Finland julkaisuaika tuntematon; Webropol julkaisuaika tuntematon.)

Laadullinen tutkimus oli itsessään jo hyvin eettinen tutkimus, sillä siinä tutkittavat otettiin huomioon ymmärtäväisesti. Noudatimme tutkimukseemme ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen periaatteita. Tutkimuksemme aihevalinta oli ollut jo lähtökohtaisesti eettinen. Tutkimuksen toteutus ja tulkinta muodostettiin myös eettisesti meidän tutkimusta tekevien kannalta, koska tulkitsimme vastaukset ymmärtäväisesti ja avoimen rehellisesti opinnäytetyössämme. Missään vaiheessa potilastapaukset tai potilaiden kokemukset Mobiilipolusta eivät tulleet ilmi opinnäytetyössämme. Tietoturvasyistä emme keränneet potilailta aineistoa Mobiilipolun käyttämisestä. (Vuori 2021.)

Kunnioitimme tutkimukseemme vastanneita, sekä heidän yksityisyyttensä. Kunnioitimme myös tutkimukseemme vastanneiden itsemääräämisoikeutta. Otimme itse vastuun siitä, että tutkittaville, työyhteisölle ja mobiilipolku sovellukselle ei koitunut haittaa tai riskejä tutkimuksestamme. Olemme työskennelleet koko tutkimuksemme ajan tasa-arvoisesti ja pyrimme omalla toiminnallamme edistämään tiedettä ja tätä kautta vatsaelinkirurgian osaston potilaiden terveyttä valmistuvalla tutkimuksellamme. Loimme lopuksi oman mielipiteemme ja johtopäätöksemme tutkimukseemme tarpeellisuudesta ja sen onnistumisesta tutkittavien kannalta. Reflektoimme omaa toimintaamme ja perustelimme oman kantamme tutkimuksesta esiin nousseista asioista. Käsittelimme rohkeasti ja eettisesti tutkimuksessa esille nousseita asioita mobiilipolusta, sekä niiden vaikutuksista vatsaelinkirurgian potilashoitotyöhön. (Vuori 2021.)

Määrällisen tutkimuksemme osalta tutkimukseen vastanneiden otanta jäi hyvin vähäiseksi. Tutkimukseemme vastanneiden vähäinen määrä oli kuitenkin eettisesti hyvä tutkimukseemme vastanneille, koska tutkimukseen vastanneille ei luotu liikaa painetta tutkimukseen vastaamiselle. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019.)

### 10.3 Ammatillinen kasvu

Saimme ehdotuksen opinnäytetyömme aiheesta vatsaelinkirurgian osastonhoitajalta, jonka jälkeen valitsimme tämän aiheen tutkimukseemme. Valitsimme aiheen, koska se oli nykyaikainen ja mielenkiintoinen, sekä hyvin vähän tutkittu entuudestaan. Pitkän prosessin saattelemana saimme aihekuvausten jälkeen projektisuunnitelmamme valmiiksi. Seuraavassa vaiheessa tutkimuslupaa saimme odotella todella pitkään opinnäytetyömme tilaajalta, joka kasvatti meidän ammatillista pitkäjänteisyyttämme.

Laadullinen tutkimus kehitti meidän ammatillista eettisyyttämme. Laadullinen tutkimus oli itsessään hyvin eettinen tutkimus, jossa tutkittavat otettiin kokonaisvaltaisesti tutkimuksessa huomioon. Saman käytännön viemme tulevassa ammatissamme osaksi potilaiden hoitotyötä, koska kokonaisvaltainen hoito on hyvä sairaanhoidon kulmakivi.

Määrällinen tutkimus kehitti ammatillisesti numeerista ja loogista päättelyämme sekä avaruudellista hahmottamiskykyämme. Sillä määrällinen tutkimus selkeytti ja tiivisti havainnointiamme tutkimustuloksista.

Mielestämme olemme laatineet hyvän, tarpeeksi rajatun ja loogisen opinnäytetyön. Tarkoituksella emme ole laajentaneet tutkimustamme liikaa, jotta olennainen tutkimusaihe tulisi selvästi työsämme esille. Olemme joustavasti keskustelleet yhdessä työn tilaajan kanssa tutkimuksemme edetessä ja ottaneet myös hänen mielipiteensä huomioon tutkimuksen toteutuksessa. Olemme ottaneet myös säännöllisesti yhteyttä opinnäytetyötämme ohjaavaan opettajaamme. Työmme kasvattaa siis, myös meidän moniammatillisuuttamme eli kollegiaalisuuttamme.

### 10.4 Hyödynnettävyys ja kehittämisideat

Tutkimustamme voidaan hyödyntää potilasohjauksessa päivittäin poliklinikan toiminnassa tarkastelemalla tutkimuksessamme ilmenneitä positiivisia ja negatiivisia vastauksia. Poliklinikan henkilökunta voi tarkastella tutkimuksessamme tulleita ongelmakohtia ja kehittää omaa toimintaansa niiden perusteella paremmaksi.

Kehittämisideoina tutkimuksessamme tuli ilmi mobiilipolku sovelluksen käyttöä kasvattaminen, jos potilas peruu vastaanotto- tai toimenpideajan, koska mobiilipolku sovellus poistaa potilaan tiedot järjestelmästä. Lisäksi tulisi kiinnittää enemmän huomiota potilaiden perehdytykseen sovellusta käytettäessä esim. tekemällä potilaille esite mobiilipolku sovelluksen käytöstä. Sovellusta pitäisi kehittää vielä helppokäyttöisemmäksi potilaille, joka nopeuttaisi potilaiden hoitoon pääsyä. Nämä ovat myös hyviä kehittämisideoita mobiilipolku sovelluksen kehittäjille.

## 11 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksessamme oli hyvin pieni määrä vastauksia suhteutettuna siihen, kuinka moni sairaanhoitaja työssään mobiilipolku sovellusta käytti. Analysoimme tutkimuksemme vastaukset kuitenkin parhaamme mukaan käytettävissä olevalla aineistolla.

Tutkimuksessamme kävi ilmi, että mobiilipolku sovellus oli helppokäyttöinen ja sen käyttäminen oli sujuvaa potilasohjauksessa. Mobiilipolku sovellus oli hyvä silloin, kun potilas sitä osasi käyttää. Sovelluksen kohderyhmä sairaanhoitajan mietittävä tarkoin. Tutkimuksemme osoitti mobiilipolku sovelluksen käyttämisen aiheuttavan enemmän työtehtäviä sairaanhoitajille, sillä hoitajat joutuivat pahimmillaan ottamaan yhteyttä potilaisiin puhelimitse, joka vei hoitajilta enemmän työaika.

## LÄHTEET

Abbadia, Jessica 2023. Mind The Graph. Mitä eroa on: Kvalitatiivinen vs. kvantitatiivinen tutkimus? Verkojulkaisu. <https://mindthegraph.com/blog/fi/kvalitatiivinen-vs-kvantitatiivinen-tutkimus/>. Viitattu 15.4.2024.

Ali, Lilas, Barenfeld, Emmelie, Ekman, Inger, Fredholm, Eva, Fors, Andreas, Fu, Michael, Goudarzi, Mahboubeh, Gyllensten, Hanna, Lindström Kjellberg, Irma, Swedberg, Karl, Vanfleteren, Lowie & Wallström, Sara 2021. Effects of person-centered care using a digital platform and structured telephone support for people with Chronic obstructive pulmonary disease and Chronic heart failure: Randomized Controlled trial. *Journal of medical Internet research* 23(12). <https://www.jmir.org/2021/12/e26794>. Viitattu 5.9.2023.

Allen, Sophie, Bremner, Stephen, Choi, Subin, Evans, D Gareth , Fallowfield, Lesley, Gabe, Rhian, Gandhi, Ashu, Garret, Alice, George, Angela, Gold, Rochelle, Hamill, Monica, Hubank, Michael, Jenkins, Valerie, Jones, Christopher, Kavanaugh, Grace, Kemp, Zoe, Loong, Lucy, Lucassen, Anneke, MacMahon, Suzanne, Manchanda, Ranjit, Monson, Kathryn, Perry, Nicky, Petrizan, Valganon, Mikel, Reay, Alistair, Taylor, Amy, Torr, Bethany, Turnbull, Clare, Wiggins, Jennifer & Yuan, Lina 2022. A digital pathway for genetic testing in UK NHS: patients with cancer: BRCA-DIRECT randomised study internal pilot. *Journal of medical genetics* 59(12). <http://dx.doi.org/10.1136/jmg-2022-108655>. Viitattu 5.9.2023.

Anema, R Johannes, Bonjer, Jaap H, Cate, Ten Dorien A, Davids, Hp Paul, Huirne, Af Judith, Meij, van der Eva, Scholten, C Piet & Stockmann, Bac Hein 2018. A perioperative eHealth program to enhance postoperative recovery after abdominal surgery: process evaluation of a randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research* 20(1). [Jmir.org/2018/1/e1/](https://www.jmir.org/2018/1/e1/). Viitattu 18.4.2024.

Aura, Suvi & Kinnunen, Tommi 2022. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Viitattu 11.11.2023.

Bradford, J Oliver, Furness, D Nicholas, & Paterson, P Maurice 2013. Tablets in trauma: using mobile computing platforms to improve patient understanding and experience. *Orthopedics* 36(3). <https://doi.org/10.3928/01477447-20130222-06>. Viitattu 5.9.2023.

Buddy Healthcare 2023. One tool for all surgical specialities. Verkojulkaisu. <https://www.buddyhealthcare.com/en/> Viitattu 11.9.2023.

Burnside, Girvan, Chen, Yundai, Guo, Jun, Guo, Yotao, Lane, A Deidre, Li, Rong, Li, Xin, Liang, Zhaoguang, Lip, Gregory, Liu, Fan, Liu, Zong, Wang, Hao, Wang, Limin, Wen, Jing, Wu, Fan, Wu, Fang, Xia, Yunlong, Xin, Yunli, Zhang, Hui, Zhang, Lili, Zhang, Wei & Zhao, Yujie 2020. Mobile Health Technology to improve care for patients with atrial fibrillation. *Journal of the American College of Cardiology* 75(13), 1523-1534. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.01.052>. Viitattu 11.9.2023.

- Ciardi, Christian, Kastner, Peter, Loid, Agnes, Moazen, Gihan & Pfeifer, Bernhard 2021. The Effectiveness of Telemedical Monitoring Program DiabCare Tirol for patients with gestational diabetes mellitus. *Studies in health technology and informatics* 285, 205-210. <https://doi.org/10.3233/SHTI210599>. Viitattu 11.9.2023.
- Chao, Yee, Chen, Ming-Huang, Chiou, Shih-Hwa, Fang, Wen-Liang, Lan, Yuan-Tzu, Li, Anna Fen-Yau, Liu, Chien-An, Lo, Su-Shun, Shyr, Yi-Ming, Tsai, Sheng-Han, Wu, Chew-Wun & Yang, Muh-Hwa 2016. Advances in laparoscopic and robotic gastrectomy for gastric cancer. *Pathology oncology research* 23(1), 13–17. <https://doi.org/10.1007/s12253-016-0131-0>. Viitattu 11.5.2024.
- Cheng, Hui-Ching, Chu, Pei-Ming, Huang, Yu-Ting, Hung, Ching-Hsia, Kuo, Yi-Liang, Lin, Yih-Jyh, Tsai, Yi-Fang, Tsai, Kun-Ling & Yang, Hsin-Lun 2022. The fully engaged inspiratory muscle training reduces postoperative pulmonary complications rate and increased respiratory muscle function in patients with upper abdominal surgery: a randomized controlled trial. *Annals of medicine* 54(1), 2222–2232. <https://doi.org/10.1080/07853890.2022.2106511>. Viitattu 10.5.2024.
- Hamunen, Katri & Kontinen, Vesa 2015. Leikkauksenjälkeisen kivun hoito. *Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim*. 131(20), 1921–8. <https://www.duodecimlehti.fi/duo12492>. Viitattu 13.12.2023.
- Heikkilä, Tarja 2014. Tilastollinen tutkimus. Verkkojulkaisu. <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>. Viitattu 19.9.2023.
- Hiivala, Kaisa, Laurila, Sinikka & Seppälä, Hilka 2013. Postoperatiivisen hoidon yleisohjeet. Verkkojulkaisu. [https://sash.fi/wp-content/uploads/archived-files/images/Syyskoulutuspäivät\\_2013/Heraamohoidon\\_ohjeet.pdf](https://sash.fi/wp-content/uploads/archived-files/images/Syyskoulutuspäivät_2013/Heraamohoidon_ohjeet.pdf). Viitattu 13.12.2023.
- Hirvonen, Helena, Hämäläinen, Antti, Karhinen, Joonas, Oinas, Tomi, Taipale, Sakari & Tammelin, Mia 2021. Teknologisten laitteiden ja sovellusten käyttö vanhustyössä: työn piirteiden ja yksilötekiöiden vaikutusten tarkastelua. *Yhteiskuntapolitiikka* 86(2), 166–179. <http://urn.fi/URN:NBN:fife2021041310334>. Viitattu 12.11.2023.
- Holdar, Ulrika, Nygren-Bonnier, Malin, Olsén, Fagevik Monika, Schandl, Anna & Svensson-Raskh, Anna 2020. "I have everything to win and nothing to lose": Patient experiences of mobilization out of bed immediately after abdominal surgery. *Physical therapy* 100(12), 2079–2089. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa168>. Viitattu 7.5.2024.
- Holopainen, Arto 2020. Suomi terveydenhuollon digitalisaation eturintamassa. Suomen Telelääketieteen ja e-Health seura. Verkkojulkaisu. Päivitetty 5.10.2020. <https://www.telemedicine.fi/fi/uutiset/tiedote-suomi-terveydenhuollon-digitalisaation-eturintamassa>. Viitattu 19.9.2023.
- Hynynen, Markku 2015. Perioperatiivinen lääketiede. *Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim*. 131(20), 1913–4. <https://www.duodecimlehti.fi/duo12489>. Viitattu 14.12.2023.
- Jyväskylän yliopisto julkaisuaika tuntematon. Määrällinen tutkimus. Verkkojulkaisu. <https://sites.app.jyu.fi/mehu/fi/metelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/maarallinen-analyysi>. Viitattu 11.10.2024.

Kansanen, Martti, Kinnunen, Ulla-Mari, Kivekäs, Eija, Kuosmanen, Pasi & Saranto, Kaija 2019. Sähköiset terveystalvot osaksi potilaan arkea. Finnish Journal of EHealth and EWelfare 11(1-2). <https://doi.org/10.23996/fjhw.69813>. Viitattu 19.9.2023.

Karhapää, Merja, Kivinen, Tuula & Lammintakanen, Johanna 2022. Sairaaloien asiakaslähtöisen johtamisen merkitykset tieteellisen tekstin kuvaamana. Focus Localis 50(2), 28. <https://journal.fi/focuslocalis/article/view/119485/71056>. Viitattu 30.11.2023.

KOPPA 2021. Jyväskylän yliopisto. Laadullinen tutkimus. Verkojulkaisu. Päivitetty 28.10.2021. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>. Viitattu 11.4.2024.

KYS 2022. Mobiilipolku -sovellus osana toimenpidepotilaan sujuvaa hoitopolkua. Verkojulkaisu. Päivitetty 22.12.2022. <https://pshyvinvointialue.fi/en/web/group/w/kys-mobiilipolku-sovellus-osana-toimenpidepotilaan-sujuvaa-hoitopolkua>. Viitattu 5.9.2023.

KYS julkaisuaika tuntematon. Sairaanhoidopiiri. Verkojulkaisu. <https://hyte.pshyvinvointialue.fi/sv/web/group/tietoa-meist%C3%A4>. Viitattu 5.9.2023.

Marketing Finland julkaisuaika tuntematon. Webropol-pohjoismaiden laajimmin käytetty kyselytyökalu. Verkojulkaisu. <https://www.marketingfinland.fi/verkostot/kumppanit/webropol/>. Viitattu 30.9.2023.

Opinkirjo kehittämiskeskus 2018. Aineiston analysointi ja visualisointi. Verkojulkaisu. Päivitetty 2018. <https://opinkirjo.fi/tutkimuksen-perusteet/aineiston-analysointi/>. Viitattu 11.10.2024.

Pohjois-Savon hyvinvointialue 2023. Kirurgian poliklinikka KYS. Verkojulkaisu. Päivitetty 24.3.2023. <https://www.suomi.fi/palvelut/puhelinasiointi/kirurgian-poliklinikka-kys-pohjois-savon-hyvinvointialue/dd34bdd6-8994-4ddf-9139-326747b1b112>. Viitattu 8.11.2023.

Pohjois-Savon hyvinvointialue julkaisuaika tuntematon. Vatsaelinkirurgia KYS. Verkojulkaisu. <https://pshyvinvointialue.fi/vatsaelinkirurgian-palvelut>. Viitattu 15.4.2024.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE. Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan hoidossa ja hoivassa. ETENE-julkaisu 30. Helsinki: Yliopistopaino. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3081-0>. Viitattu 12.11.2023.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2023. Valtakunnalliset lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutusperusteet 2023. Opas apuvälinetyötä tekeville ammattilaisille ja ohjeita asiakkaille. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-6887-5>. Viitattu 6.12.2023.

Terveyskylä 2021. Kotiutuminen leikkauksen jälkeen. Verkojulkaisu. Päivitetty 22.10.2021. <https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/leikkauksen-j%C3%A4lkeen/kotiutuminen-leikkauksen-j%C3%A4lkeen>. Viitattu 14.12.2023.

Terveyskylä 2021. Tietoa tähytysleikkauksesta. Verkojulkaisu. Päivitetty 22.10.2021. <https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/tietoa-leikkaushoidosta/leikkaustavan-valinta/tietoa-tahytysleikkauksesta>. Viitattu 19.8.2024.

Terveyskylä 2023. Turvallisuutta edistävä teknologia ja apuvälineet. Verkkajulkaisu. Päivitetty 13.2.2023. <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/hyv%C3%A4-arki/turvallisuus/turvallisuutta-edist%C3%A4v%C3%A4-teknologia-ja-apuv%C3%A4lineet>. Viitattu 6.12.2023.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Vantaa: Hansaprint Oy

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Verkkajulkaisu. Päivitetty 6.9.2023. <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>. Viitattu 19.9.2023.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Verkkajulkaisu. Päivitetty 7.5.2019. [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/EETTISET%20PERIAATTEET\\_TENKIN%20HYV%C3%84KSYM%C3%84%20LUONNOS\\_7.5..pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/EETTISET%20PERIAATTEET_TENKIN%20HYV%C3%84KSYM%C3%84%20LUONNOS_7.5..pdf). Viitattu 11.10.2024.

Terveyskylä 2020. Tulo leikkaukseen. Verkkajulkaisu. <https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/leikkaus%C3%A4iv%C3%A4n%C3%A4/tulo-leikkaukseen>. Viitattu 14.12.2023.

Vuori, Jaana 2021. Tutkimuseettiikka ihmistieteissä. Verkkajulkaisu. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimuseettiikka/tutkimuseettiikka-ihmistieteissa/>. Viitattu 10.5.2024.

Webropol julkaisuaika tuntematon. Asiakaskokemuksen menestyksekkäs kehittäminen Webropol CX-ratkaisulla. Verkkajulkaisu. <https://webropol.fi/kayttotarkoitukset/asiakaskokemus/>. Viitattu 27.9.2023.

## KYS vatsaelinkirurgian mobiilipolku

### 1. Kuinka usein käytät mobiilipolkuja työssäsi?

- Useamman kerran päivässä
- Päivittäin
- Muutamia kertoja viikossa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- Muutamia kertoja kuukaudessa

### 2. Mikä mobiilipolussa on mielestäsi hyvää ja toimivaa? Kerro omin sanoin

3. Onko mobiilipolun käytössä ilmennyt jotain haasteellista joka kaipaisi kehittämistä? Kerro omina sanoin

4. Nopeuttaako mobiilipolun käyttö potilastyötä?

Kyllä

Ei

5. Millaisena potilaat ovat kuvailleet mobiilipolun käyttöä ja mitä palautetta olet saanut potilailta tämän suhteen?

6. Oletko kokenut mobiilipolusta olleen hyötyä potilaiden hoidon kannalta pre- ja postoperatiivisesti?

Kyllä

En

7. Koetko tarvitsevasi koulutusta mobiilipolun käyttämisestä hoitotyössä, jos niin millaista?

8. Suositteletko mobiilipolun käyttämistä kollegoillesi?

Kyllä

En

## LIITE 2: SAATEKIRJE WEBROPOL KYSELYSTÄ

Hei! Olemme kolmannen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoita Savonialta. Teemme opinnäytetyötä ja tutkimusta vatsaelinkirurgian mobiilipolusta. Tässä linkki Webropol kyselyymme. Kiitos tutkimukseen osallistumisesta, kaikki vastaukset ovat meille tärkeitä.

<https://link.webpolsurveys.com/XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX/>

Terveisin,

Aino Tiirikainen ja Sanna Mömmö

Sairaanhoitajaopiskelija

Aino.Tiirikainen@edu.savonia.fi

Puh.XXX-XXXXXXX

## LIITE 3: TAULUKKO TUTKIMUKSEN VASTAUKSISTA

Vastaajat	Vastaukset	Vastauksen tiivistys	Ydinasia
Sairaanhoitaja 1	<p>"Selkeä, helppo ja nopea kanava ottaa potilaaseen yhteyttä."</p> <p>"Potilaat olleet tyytyväisiä ja yhteydenotto ammattilaiseen onnistuu matalalla kynnyksellä."</p> <p>"Potilaan leikkauksen/ajanvarauksen kun peruu ja ei heti pysty uutta aikaa antamaan. Mobiili herjaa kuulema potilaalle, että mobiilipolku sulkeutuu."</p>	Mobiilipolun käyttö helppoa sairaanhoitajan ja potilaan näkökulmasta. Haasteena mobiilipolun lyhyt käyttöikä, jos aika peruttu.	Helppokäyttöisyys. Lyhyt käyttöikä.
Sairaanhoitaja 2	<p>"Se on hyvä silloin kun potilas sitä oikein käyttää. Itse käyttö ja ohjeiden lisäys, viestitoiminto yms on helppoa."</p> <p>"Ongelma ei sinänsä ole mobiilipolussa, vaan siinä että potilaat eivät täytä vaadittuja lomakkeita, ja joudut joka tapauksessa viestittämään ja parhaillaan soittamaan potilaiden perään useasti, joka teettää loppujen lopuksi enemmän työtä, kun potilaat jotka eivät ole polulla ja heille riittää se yksi soitto, jossa keräät kaikki tarvittavat tiedot."</p>	Mobiilipolun käyttö helppoa. Haasteena potilaiden perehdytys mobiilipolun käyttöön, teettää enemmän töitä hoitajilla.	Helppokäyttöisyys. Potilaiden perehdytys.
Sairaanhoitaja 3	"Keskustelu toimii ja viestit yleensä kulkee puolin ja toisin. Hyvä, kun näkee, että potilas on lukenut viestin, niin voi olettaa, että asia on huomioitu. Viestittely on lyhyttä ja ytimekästä, soittaen menisi enemmän aikaa, kun helposti jää keskusteleman monisanaisemmin. Nuoret potilaat ovat oppineet lukemaan asiat sähköisesti eivätkä niin kaipaa paperiohjeita. Ohjeet ovat	Mobiilipolun käyttö sujuvaa ja ytimekästä. Haasteena potilasohjauksen hitaus.	Ytimekkyys. Haasteena potilasohjaus.

	<p>tuossa koko ajan saatavilla eikä paperiohjeet joudu hukkaan. Esim. leikkaukseen valmistautumiseen liittyvät ohjeet ja kotihoito-ohjeet.”</p> <p>”Kaikki potilaat eivät vastaa kysymyksiin kovinkaan pian, niin asioiden eteneminen hidastuu vastausta odotellessa. Ei tietysti voi velvoittaaakaan heti vastaamaan, (esim. työssä käyvät) mutta vastausta toivoisi saman työpäivän aikana. Alkuohjauksessa pitäisi ehkä keskustella asiasta.”</p>		
Sairaanhoitaja 4	”Helppo käyttää.”	Mobiilipolkua on helppo käyttää.	Helppokäyttöisyys