

DIAK

Noora Röytiö
Julia Turtinen
Sairaanhoitaja (AMK)
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Opinnäytetyö, 2025



**Kivunhoito-ohje polven
tekonivelleikkauspotilaalle**

TIIVISTELMÄ

Noora Röytiö ja Julia Turtinen
Kivunhoito-ohje polven tekonivelleikkauspotilaalle
27 sivua, 1 liite
Syksy 2025
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitaja (AMK)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa kivunhoito-opas polven tekonivelleikkauspotilaalle. Tavoitteena oli tehdä selkeä, tiivis ja helppolukuinen opas, joka lisää potilaan tietämystä polven tekonivelleikkauksen jälkeisestä kivunhoidosta sekä vahvistaa potilaan tietämystä siitä, kuinka hänen kipuaan hoidetaan missäkin vaiheessa. Opas on potilaan tukena ja tietopakettina lääkitykseen liittyvissä asioissa, mikä myös vahvistaa lääkehoidon onnistumista potilaan kohdalla. Yhteistyökumppanina toimi OYS Tukieliinkirurgian osasto.

Opinnäytetyön kehittämistyön prosessi alkoi perehtymällä tutkittuun tietoon leikkauksen jälkeisestä kivunhoidosta. Opas sisältää keskeisimmät asiat leikkauksen jälkeisestä kivunhoidosta ja sen tärkeydestä sekä lääkkeellisestä ja lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä.

Valmiista oppaasta tuli A5-kokoinen paperinen vihko sisältäen tärkeää tietoa kivunhoidosta potilaan näkökulmasta, mitä on helppo jakaa potilaille leikkauksen jälkeen tukieliinkirurgian osastolla. Valmis opas lähetettiin yhteistyökumppanille palautteen saamiseksi, jotta oppaasta tulisi mahdollisimman luotettava. Palautteen perusteella oppaaseen tehtiin muokkauksia sisällön parantamiseksi.

Asiasanat: kivunhoito, kipu, polven tekonivelleikkaus, potilasohje

ABSTRACT

Noora Röytiö and Julia Turtinen

Pain management guidelines for knee replacement surgery patients

27 pages, 1 appendix

Autumn 2025

Diaconia University of Applied Sciences

Bachelor of Health Care

The purpose of the thesis was to produce pain management guidelines for patients undergoing knee replacement surgery. The goal was to create a clear, concise and easy-to-read guide that increases the patient's knowledge of pain management after knee replacement surgery and strengthens the patient's knowledge of how to manage their pain at each stage. The guide serves as a support and information package for the patient in matters related to medication, which also strengthens the success of drug treatment for the patient. The Department of Orthopedic Surgery of Oulu University Hospital was a partner in the thesis.

The process of developing the thesis began by studying researched information on postoperative pain management. The guide contains the most important points about postoperative pain management and its importance as well as pharmacological and non-pharmacological pain management methods.

The finished guide became an A5-sized paper booklet containing important information about pain management from the patient's perspective, which is easy to distribute to patients after surgery in the department of orthopedic surgery. The finished guide was sent to the partner for feedback to make the guide as reliable as possible. Based on feedback were made to the guide to improve the content.

Keywords: pain management, pain, knee replacement surgery, patient instructions

SISÄLLYS

| | |
|--|----|
| 1 JOHDANTO | 4 |
| 2 POLVEN NIVELRIKKO JA TEKONIVELLEIKKAUS | 5 |
| 2.1 Polven nivelrikko | 5 |
| 2.2 Polven tekonivelleikkaus | 6 |
| 2.3 Leikkaushaavan hoito | 7 |
| 3 POSTOPERATIIVINEN KIVUNHOITO | 9 |
| 3.1 Kivunhoidon merkitys | 9 |
| 3.2 Kivun arviointi..... | 9 |
| 3.3 Kivunhoito osastolla | 10 |
| 3.4 Lääkkeellinen kivunhoito | 10 |
| 3.5 Lääkkeetön kivunhoito | 13 |
| 3.6 LIA-puudute | 14 |
| 4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA YHTEISTYÖKUMPPANI | 15 |
| 4.1 Tarkoitus ja tavoitteet..... | 15 |
| 4.2 Yhteistyökumppani..... | 15 |
| 5 OPINNÄYTETYÖN KEHITTÄMISPROSESSI..... | 16 |
| 5.1 Ideointi | 16 |
| 5.2 Suunnitelmavaihe | 16 |
| 5.3 Toteutusvaihe | 17 |
| 5.4 Palaute..... | 17 |
| 6 OPPAAN KESKEISET SISÄLTÖALUEET | 21 |
| 7 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS | 23 |
| 8 POHDINTA | 24 |
| LÄHTEET..... | 26 |
| LIITE1: KIVUNHOITO-OPAS POLVEN TEKONIVELLEIKKAUS POTILAALLE | 28 |

1 JOHDANTO

Tekonivelleikkaukset ovat yksi yleisimmistä ortopedisista toimenpiteistä Suomessa. Niiden määrä on kasvanut tasaisesti viime vuosien aikana, mikä selittyy ennen kaikkea väestön ikääntymisellä ja nivelrikon yleistymisellä. Nivelrikko on krooninen, elämänlaatua heikentävä sairaus, joka aiheuttaa nivelten kipua, jäykkyyttä ja liikerajoituksia, ja se on yleisin syy tekonivelleikkauksiin. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2023.) Kun konservatiiviset hoitomuodot eivät enää riitä lievittämään oireita tai ylläpitämään toimintakykyä, tekonivelleikkaus nähdään tehokkaana keinona palauttaa potilaan liikuntakyky ja parantaa elämänlaatua. (Virolainen, 2012.)

Vuonna 2023 Suomessa tehtiin yhteensä 26 932 lonkan, polven ja olkapään tekonivelleikkausta. Näistä valtaosa kohdistui lonkka- ja polviniveliin, joiden kuluminen on yleistä erityisesti iäkkäämmässä väestössä. Leikkausmäärät kasvoivat peräti 17,8 % edellisvuodesta, mikä kertoo toimenpiteiden lisääntyneestä tarpeesta ja merkityksestä osana tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoitoa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2023.)

Tämän opinnäytetyön kehittämistyö toteutettiin yhteistyössä OYS Tukielinkirurgian osaston kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia kivunhoito-opas polven tekonivelleikkauspotilaalle. Opas on suunnattu erityisesti polven tekonivelleikkaukseen meneville potilaille, ja sen tarkoituksena on tukea potilasta kivunhallinnassa ennen leikkausta, sairaalassaolon aikana sekä kotiutumisen jälkeen. Oppaan avulla pyritään lisäämään potilaan tietoisuutta kivunhoidon merkityksestä, edistämään aktiivista osallistumista omaan hoitoonsa sekä tukemaan turvallista ja sujuvaa toipumisprosessia. Opas jaetaan potilaalle hänen saapuessaan osastolle. Siinä käsitellään kivunhoidon merkitystä, yleisimpiä kipulääkkeitä, lääkkeellisiä ja lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä, LIA-puudutteen käyttöä sekä kivunhoitoa kotona.

2 POLVEN NIVELRIKKO JA TEKONIVELLEIKKAUS

2.1 Polven nivelrikko

Polven nivelrikko eli polven nivelruston kuluma on koko polvinivelen sairaus, joka aiheuttaa muutoksia itse nivelessä sekä myös sitä ympäröivissä luissa ja lihaksissa. Nivelrikko syntyy, kun nivelruston solut eivät enää uusiudu, jolloin nivelen pinta alkaa vähitellen heikentyä. Nivelrikko etenee hitaasti ajan myötä, eikä kerran vaurioitunut rustokudos kykene uusiutumaan ennalleen. Kun tauti etenee, nivelrusto vähitellen katoaa luun pinnalta, jolloin ruston alla oleva luu alkaa muotoutua uudelleen. Tämä aiheuttaa rakenteellisia muutoksia nivelessä. Samalla nivelen reuna-alueille, erityisesti ruston ja luun rajapintaan sekä kohtiin, joissa nivelkapseli, nivelsiteet ja jänteet kiinnittyvät, alkaa muodostua uutta luuta. Tämä uudismuodostus johtaa osteofyyttien eli luupiikkien syntymiseen. Lisäksi nivelkapseli paksuntuu, mikä voi edelleen vaikuttaa nivelen liikkuvuuteen ja toimintaan. (Pohjolainen, 2024.)

Polven nivelrikon tyypillinen oire on kipu, joka voimistuu rasituksessa ja lievittyy levossa. Kipu keskittyy yleensä polven alueelle ja harvemmin säteilee reiteen tai nilkkaan. Alkuvaiheessa kipu on kuormituskipua eli kipu ilmaantuu kävellessä. Myös ylös noustessa voi esiintyä nivelten jäykkyyttä ja kipua, joka voi tuntua säären yläosassa, reidessä ja lonkassa. Tekonivelleikkaus voidaan tehdä, jos polvessa on leposärkyä, voimakasta kuormituskipua ja liikerajoituksia eivätkä ei-leikkaukselliset hoitokeinot enää tarjoa riittävää kivunlievitystä. (Pohjolainen, 2024.)

Ensisijaisena hoitona käytetään oireiden lievitystä, koska polven kulunutta rustoa ei pystytä parantamaan. Polven nivelrikon itsehoidossa on tärkeää huolehtia liikkuvuudesta, lihasvoimasta ja nivelten joustavuudesta esimerkiksi tekemällä säännöllisiä liikeharjoituksia, jotka vahvistavat polvea tukevia lihaksia, parantavat nivelen liikelaajuutta ja ehkäisevät jäykkyyttä. Paikallishoitona voidaan käyttää kylmähoitoa, kuten kylmägeelipussia tai jääpakkausta, jotka vähentävät turvotusta ja lievittävät kipua. Nivelrikon lääkehoidon tavoitteena on ensisijaisesti

lievittää kipua ja tukea potilaan toimintakykyä. Ensimmäisenä lääkkeenä käytetään yleensä parasetamolia, koska se on turvallinen ja aiheuttaa vähemmän haittavaikutuksia kuin monet muut kipulääkkeet. Jos parasetamoli ei riitä kivun hallintaan, voidaan siirtyä tulehduskipulääkkeisiin, kuten ibuprofeeniin tai naprokseeniin. (Pohjolainen, 2024.)



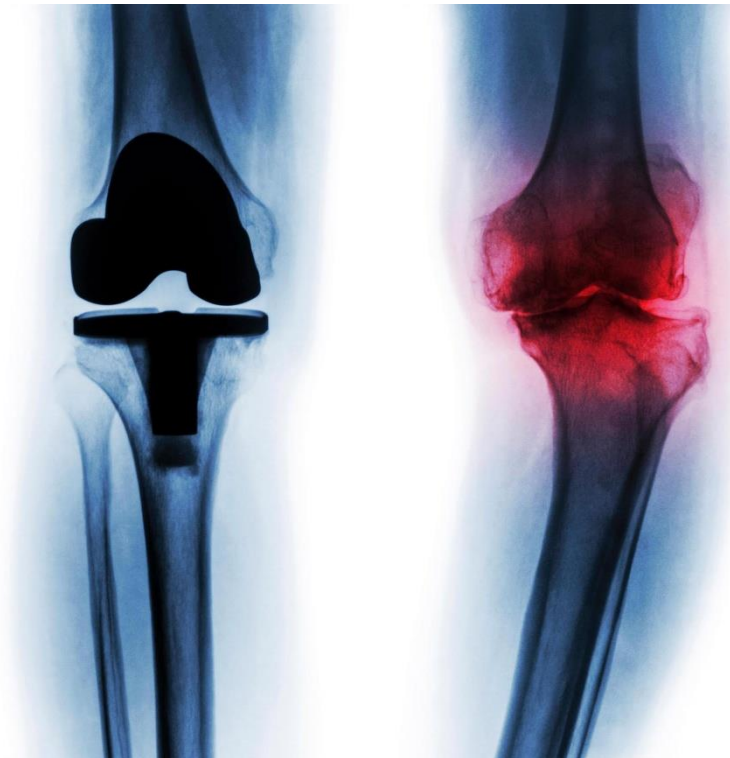
Kuvassa röntgenkuvaa terveestä ja nivelrikkoisesta polvesta. (Hyvävointi.fi, i.a.)

2.2 Polven tekonivelleikkaus

Tavallisesti syy tekonivelleikkaukseen on nivelrikko ja sen aiheuttama kipu, synnynnäinen nivelen vajaakehittyneisyys, reumasairauksien aiheuttamat muutokset nivelessä sekä traumat. Leikkauksessa kulunut tai vaurioitunut nivel korvataan keinotekoisella nivelellä. Tyypillinen potilasryhmä tekonivelleikkaukselle on iäkäs tai työikäinen nivelrikkoa sairastava henkilö. Uusi keinotekoinen nivel kiinnitetään tavallisimmin luusementillä ja leikkaus tehdään spinaalipuudutuksessa. Potilaan toiveesta leikkaus voidaan toteuttaa joissakin tapauksissa nukutuksessa. Tekonivelleikkauksen riskejä ovat tromboembolia, runsas verenvuoto, infektio ja allerginen reaktio luusementille. (Lähde & Ryhänen, 2024.)

Polven tekonivelleikkauksia tehdään 12 000 vuodessa. Tekonivelleikkauksessa edellytetään millintarkkaa työtä ja säätöä, jotta polven toimintakyky leikkauksen

jälkeen olisi hyvä. Leikkauksessa kirurgilla on esillä tuoreet röntgenkuvat polvesta, kuvia verrataan leikkauksen aikana operoitavaan polveen. Operoitava polvi asennetaan koukkuasentoon. Tarkkojen mittausten jälkeen polven nivelen molemmin puolin sääri- ja reisiluun puolelta poistetaan 8–9 millimetrin paksuinen kiekko sekä potilaan oma nivelkierukka poistetaan, jotta tekonivelelle saadaan sopiva tila. Sopivan tekonivelen sovittamiseen käytetään sovituskappaleita ja kun oikea koko on selvillä, poistetaan tekonivel steriilistä pakkauksesta ja asennetaan polveen. Lopuksi polvi tasapainotetaan oikeaan asentoon. Asento on sama, millainen se on ollut ennen kuin nivelrikon aiheuttama kipu ja liikerajoitukset ovat muovanneet potilaan liikeratoja. (Peltonen, 2019.)



Kuvassa on röntgenkuvaa nivelrikkoisesta polvesta sekä miltä polvi näyttää tekonivelleikkauksen jälkeen. (Alanen, 2019.)

2.3 Leikkaushaavan hoito

Polven tekonivelleikkauksen jälkeinen kivunhallinta kotona vaatii monipuolista lähestymistapaa. Tulehduksen hallinta, haavan paranemisen tukeminen, oikea ravitsemus, hyvä verenkierto ja terveelliset elämäntavat voivat merkittävästi

vähentää kipua ja nopeuttaa toipumista. Tulehduksen hallinta on tärkeä osa paranemisprosessia, ja sen tavoitteena on vähentää kipua, turvotusta ja estää mahdollisia komplikaatioita. Erilaisia keinoja ovat esimerkiksi jääpussit, kevyt liikunta ja lääkkeet kuten tulehduskipulääkkeet. Leikkaushaavan paranemisprosessiin kuuluu veren hyytyminen, tulehdusvaihe, kollageenin muodostuminen ja kudoksen vahvistuminen. Liiallinen tulehdus voi hidastaa paranemista ja lisätä kipua. Oikeanlainen ravitsemus kuten proteiinit ja vitamiinit tukevat kudosten uusiutumista ja haavan paranemista. Riittävä nesteytys ehkäisee turvotusta ja edistää aineenvaihduntaa. Hyvä kivunhallinta edistää liikkuvuutta ja parantaa potilaan elämänlaatua leikkauksen jälkeen. (Guo & DiPietro, 2010, s. 219–229.)

3 POSTOPERATIIVINEN KIVUNHOITO

3.1 Kivunhoidon merkitys

Postoperatiivinen kivunhallinta on välttämätöntä asianmukaisen ja myötätuntoisen leikkauksen jälkeisen hoidon kannalta. Hallitsemattomalla tai jopa alioptimaalisella kivunhoidolla voi olla lukuisia ei toivottuja seurauksia. (Shields ym., 2024.) Kipu voi tihentää pulssia, nostaa verenpainetta, lisätä sydänlihaksen hapentarvetta ja rytmihäiriöitä. Kova kipu voi estää potilaan jalkeille nousua ja altistaa tromboembolisille haittavaikutuksille, mikä pidentää sairaalassaoloaikaa ja lisää kustannuksia. Akuutti kipu voi myös muuttua krooniseksi. Siksi asianmukainen kivunhoito parhaimmillaan voi vähentää sairastuvuutta, yhteiskunnan kuluja ja kuolleisuutta. (Salomäki & Kalliomäki, 2020b.)

3.2 Kivun arviointi

Kipu on aina subjektiivinen kokemus, ja kivun ilmaisemiseen vaikuttavat muun muassa kulttuuriset tekijät. Kipu on voimakkainta heti leikkauksen jälkeen, mutta usein kipu lieventyy seuraavien vuorokausien aikana. Leikkauksen anestesiavalinta vaikuttaa myös postoperatiivisen kivun voimakkuuteen. Esimerkiksi puudutteen käyttö leikkauksissa vähentää postoperatiivista kipua, koska puudutteen vaikutus ulottuu ajallisesti yli leikkauksen. On todettu, että jo ennen leikkausta annettavat kipulääkitys kuten tulehduskipulääkkeet ja opioidit vähentävät leikkaustrauman aiheuttamaa selkäydintason herkistymistä kivulle. Tämän myötä leikkauksen jälkeisen kipulääkityksen tarve on vähentynyt. (Salomäki & Kalliomäki, 2020a.) Kivunhoidon perusta on potilaan oma arvio kivun voimakkuudesta. Hoitaja voi kivun arvioinnin apuna käyttää eri asteikkoja, kuten VAS kipuasteikkoa, numeraalista asteikkoa tai potilaan sanallista kuvausta kivun voimakkuudesta. (Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin, Suomen anestesiologia yhdistyksen ja Suomen yleislääketieteen keskuksen asettama työryhmä., 2017.)

3.3 Kivunhoito osastolla

Polven nivelrikon hoidon tavoitteina ovat kivun hallinta ja lievittäminen, toimintakyvyn ylläpitäminen ja parantaminen sekä sairauden pahenemisen estäminen. Tarkoituksena on vähentää nivelrikon aiheuttamaa kipua ja parantaa potilaan elämänlaatua ja pyrkiä säilyttämään polven liikkuvuutta, lihasvoimaa ja yleistä liikkumiskykyä. Jokaiselle potilaalle suunnitellaan yksilöllinen hoito, jossa huomioidaan hänen terveydentilansa, oireidensa vaikeusaste sekä mahdolliset hoitoa rajoittavat tekijät. Hoidossa otetaan huomioon sekä suositellut hoitokeinot, että mahdolliset vasta-aiheet eli tilanteet, joissa jokin hoitomuoto ei ole turvallinen tai sopiva. Nivelrikon perushoito perustuu konservatiivisiin lääkkeettömiin keinoihin, kuten fysioterapiaan, painonhallintaan, liikunnan lisäämiseen ja tarvittaessa apuvälineiden käyttöön. Lääkehoitoa voidaan käyttää täydentävänä menetelmänä kivun lievittämiseen, mutta sitä ei suositella ainoaksi tai ensisijaiseksi hoitokeinoksi. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistys ry., 2018.)

Leikkauksen jälkeisen akuutin kivunhoidossa käytetään usein tulehduskipulääkkeitä ja parasetamolia. Kuitenkin voimakkaan kivun hoitoon käytetään opioidi pitoisia lääkkeitä. Opioideja voidaan annostella sekä suonensisäisesti että suun kautta. Usein heräämö vaiheessa opioidi lääkkeitä annetaan suonensisäisesti. Leikkauksen jälkeen osastolla ja kotona kivunhoitoa usein jatketaan suun kautta annosteltavina opioidilääkkeillä. (Salomäki & Kalliomäki, 2020.)

3.4 Lääkkeellinen kivunhoito

Leikkauksen jälkeen syntyvää kipua hoidetaan yleensä yhdistämällä erityyppisiä kipulääkkeitä, jotta saadaan mahdollisimman tehokas ja turvallinen kivunlievitys. Pienten leikkausten jälkeen lievä tai kohtalainen kipu hoidetaan yleensä joko parasetamolilla tai tulehduskipulääkkeillä, kuten ibuprofeenilla tai ketoprofeenilla.

Nämä lääkkeet vähentävät sekä kipua että tulehdusta, ja niitä voidaan käyttää yksinään tai yhdessä. Jos tulehduskipulääkkeet tai parasetamoli eivät riitä, voidaan niiden lisäksi käyttää heikkoja opioideja. Tällaisia ovat esimerkiksi dekstropropoksifeeni, kodeiini ja tramadoli, jotka vaikuttavat keskushermostossa vähentäen kiputuntemusta. Voimakkaan kivun hoito vaatii usein vahvempia opioideja, kuten morfiinia tai oksikodonia. Voimakkaan kivun hoidossa voidaan käyttää myös puudutustekniikoita, joissa kipua lievitetään esimerkiksi selkäydinkanavaan tai leikkausalueelle annettavilla puudutusaineilla. Tämänäyttöinen hoito on tarpeen suurten leikkausten jälkeen, joissa kipu voi olla voimakasta ja pitkäkestoista. (Salomäki & Nuutinen, 1998.)

Tulehduskipulääkkeet ovat keskeinen osa nykyaikaista lääketiedettä, sillä ne ovat laajimmin käytetty reseptilääkeryhmä teollistuneissa maissa. Näiden lääkkeiden merkitys korostuu erityisesti niiden monipuolisten vaikutusmekanismien ansiosta. Kemiallisesti ne muodostavat heterogeenisen ryhmän, jossa eri molekyylit jakavat yhteisen toimintaperiaatteen: prostaglandiinien synteesin eston. Prostaglandiinit ovat elimistössä aineenvaihdunnan välittäjäaineita, jotka osallistuvat muun muassa tulehdusreaktioon, kivun tuntemukseen ja kuumeen säätelyyn. Estämällä prostaglandiinien tuotantoa, tulehduskipulääkkeet saavuttavat analgeettisen, antipyreettisen ja anti-inflammatorisen vaikutuksensa. (Salomäki & Saari, 2020.)

Tulehduskipulääkkeillä on kolme keskeistä vaikutusta: kipua lievittävä (analgeettinen), kuumetta alentava (antipyreettinen) ja tulehdusta rauhoittava (anti-inflammatorinen). Nämä vaikutukset perustuvat prostaglandiinien tuotannon estämiseen elimistössä, mikä vaikuttaa kivun, kuumeen ja tulehduksen säätelyyn. Prostaglandiinit ovat kemiallisia välittäjäaineita, jotka osallistuvat tulehdusreaktioihin ja kivun tuntemukseen. Kun tulehduskipulääkkeet estävät prostaglandiinien tuotantoa, ne vähentävät kipua monella tasolla niin perifeerisessä hermostossa kuin keskushermostossa. (Kalso, 2018.)

Tulehduskipulääkkeillä on omat haittavaikutuksensa, kuten muillakin lääkeriitymillä. Tulehduskipulääkkeiden vaikutusmekanismilla on sekä hyödyllisiä että haitallisia seurauksia. Esimerkiksi maha-suolikanavassa prostaglandiinit

edistävät limakalvon suojaavia mekanismeja, ja niiden estyminen voi johtaa vatsakipuun, mahahaavoihin ja jopa verenvuotoihin. Samoin munuaisten toiminnassa prostaglandiineilla on tärkeä rooli verenkierron säätelyssä, minkä häiriintyminen voi aiheuttaa munuaisten toimintakyvyn heikkenemistä. Myös keuhkoputkien ja verihiutaleiden toiminta voivat kärsiä, mikä lisää riskiä astmahyökkäyksille ja verenvuototilanteille. (Salomäki & Saari, 2020.)

Parasetamoli eroaa tulehduskipulääkkeistä siinä, että se ei kuulu niiden ryhmään. Sen vaikutusmekanismi perustuu siihen, että se toimii pääasiassa sentraalisti, eli se vaikuttaa keskushermostoon, erityisesti aivojen kipua sääteleviin alueisiin, eikä niinkään suoraan tulehdusalueella. Sen vuoksi parasetamolin katsotaan kuuluvan omaan sentraalisesti vaikuttavien analgeettien ryhmään, ja se ei ole yhtä tehokas tulehduksen hoitamisessa verrattuna tulehduskipulääkkeisiin. Tulehduspesäkkeessä parasetamolin teho heikkenee, koska tulehduksen aikana aktivoituneet tulehdussolut tuottavat hydroperoksidia ja muita yhdisteitä, jotka voivat vähentää parasetamolin kykyä estää prostaglandiinien synteesiä. Prostaglandiinit ovat aineita, jotka lisäävät kipua ja tulehdusta, ja ne estyvät paremmin tulehduskipulääkkeillä, mutta parasetamoli on vain heikko prostaglandiinisynteesin estäjä. (Kalso, 2018.)

Parasetamoli on tehokas kipua lievittävä ja kuumetta alentava lääke, mutta sillä ei ole merkittäviä vaikutuksia ruoansulatuskanavaan, kuten monilla tulehduskipulääkkeillä esimerkiksi ibuprofeenilla, joka voi ärsyttää vatsaa. Vaikka parasetamoli on yksinään heikko analgeetti, sen teho kivun lievityksessä voi parantua merkittävästi, kun se yhdistetään opioidien tai muiden kipulääkkeiden kanssa. (Salomäki & Saari, 2020.)

Opioidit lievittävät kipua sitoutumalla keskushermoston opioidireseptoreihin, joita löytyy selkäytimestä, keskiaivoista, aivorungosta ja aivokuoresta. Näiden reseptorien aktivoituminen vähentää kipusignaalien välittymistä aivoihin, jolloin kiputuntemus heikkenee. Lisäksi opioidit vaikuttavat myös kehon ääreisosissa, erityisesti tulehduksen aktivoimien perifeeristen opioidireseptoreiden kautta, mikä auttaa vähentämään kipua tulehdusalueilla. Opioidit ovat erityisen tehokkaita akuuteissa kiputiloissa, kuten vammojen ja leikkausten jälkeisissä

kivuissa, joissa kivun taustalla on kudonvaurio ja tulehdus. Ne auttavat myös iskeemisessä kivussa, kuten sydäninfarktissa, jossa kipu johtuu hapenpuutteesta sydänlihaksessa. (Kalso, 2018.)

Opioidit voidaan jakaa niiden analgeettisen tehon perusteella kolmeen ryhmään: heikkoihin, keskivahvoihin ja vahvoihin opioideihin. Heikkoja opioideja ovat kodeiini ja tramadoli. Niiden vaikutus kivunlievityksessä on rajallinen, koska annoksen lisääminen ei merkittävästi paranna analgeettista tehoa, mutta haittavaikutukset lisääntyvät, kuten pahoinvointi ja ummetus. Keskivahvaksi opioidiksi voidaan luokitella buprenorfiini. Buprenorfiini sitoutuu opioidireseptoreihin, mutta ei aktivoi niitä yhtä voimakkaasti kuin vahvat opioidit. Vahvoja opioideja ovat fentanyl, hydromorfon, morfiini, metadoni ja oksikodoni, jotka ovat tehokkaita kivunlievittäjiä. Annosrajan täytyessä opioidien kipua lievittävä vaikutus ei enää tehostu, vaikka annosta nostettaisiin. (Kalso, 2018.)

Yleisimpiä haittavaikutuksia opioideilla ovat väsymys, pahoinvointi ja oksentelu, ummetus, suun kuivuminen sekä hengityslama ja hypotensio eli matalaverenpaine. Hengityslama, jossa hengitys hidastuu tai jopa pysähtyy, on yksi opioidien vakavimmista ja vaarallisimmista sivuvaikutuksista. Hengityslama johtuu siitä, että opioidi sitoutuu aivojen medullassa eli aivorungon osassa oleviin reseptoreihin, jotka säätelevät hengitystä. Kun reseptorit aktivoituvat, se voi heikentää hengityskeskusten herkkyyttä hiilidioksidille. (Kalso, 2018.)

3.5 Lääkkeetön kivunhoito

Lääkkeettömiä kivunhoito menetelmiä tulee käyttää aina, kun mahdollista. Usein lääkkeettömät kivunhoito menetelmät yhdistetään lääkkeellisen kivunhoidon rinnalle. Keskeisiä lääkkeettömiä kivunhoito menetelmiä ovat: liikunta, terapeuttinen harjoittelu eli fysioterapia sekä kognitiivis-behavioraalinen terapia ja fysikaaliset hoidot kuten kylmä- ja lämpöhoito. (Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin, Suomen anestesiologia yhdistyksen ja Suomen yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä, 2017.) Lääkkeettömät kivunhoito menetelmät ovat edullisia, helppoja ja turvallisia toteuttaa myös kotona. Käytetyimpiä

lääkkeettömiä kivunhoito menetelmiä ovat fysikaaliset hoidot: asentohoito, kylmä- ja lämpöhoito ja hieronta. Lisäksi kognitiivis-behavioraaliset keinot eli hengitys- ja rentoutusharjoitukset ovat suosittuja lääkkeettömiä kivunhoito menetelmiä. (Englund, ym., 2024.)

Asentohoito helpottaa lihasjännitystä, parantaa verenkiertoa ja ehkäisee iho painaumien ja makuuhaavojen syntyä. Kylmähoito vähentää turvotusta, vuotoa ja tulehdusreaktiota. Vasta-aiheita kylmähoidolle ovat perifeerinen valtimo kirurgia, heikentynyt valtimoverenkierto, heikentynyt tunto hoitoalueella ja matala ydinlämpö. Hierontaa käytetään yleensä jännittyneiden kudosten ja lihasten rentouttamiseen. Hieronnan tuottamat aistiärsykkeet estävät kipuärsykkeiden kulkua kipuradoissa lieventäen kipua ja vapauttaen endrofiineja ja muita kipua lieventäviä välittäjäaineita. Kognitiivis-behavioraalisilla menetelmillä pyritään vaikuttamaan potilaan kipu kokemukseen ja fysiologisiin stressivasteisiin. Rentoutumisharjoituksilla voidaan vähentää negatiivista tunnereaktiota, laukaista kipuun liittyvää lihasjännitystä, helpottaa uniongelmia ja lisätä potilaan kivunhoidon hallinnan kokemusta. (Englund, ym., 2024.)

3.6 LIA-puudute

LIA eli local infiltration analgesia on lonkan- ja polven tekonivelleikkaus potilaille suunniteltu puudutusmenetelmä leikkauksen jälkeiseen kivunhoitoon. LIA-puudute on teknisesti helpompi toteuttaa ja siihen liittyy vähemmän haittavaikutuksia rutiinimenetelmiin nähden. LIA on lääkeeseos, jota kirurgi ruiskuttaa kaikille leikkaustrauma alueille, jonka avulla pyritään ehkäisemään kivun syntyä kudosvamma alueella. Haava-alueelle voidaan myös asentaa katetri puudutteen lisäännostelua varten. Kuitenkin polvi- ja lonkkaproteesileikkauksissa katetrin käytöstä on enimmäkseen luovuttu. Puudute ei kuitenkaan riitä ainoaksi kivunhoito menetelmäksi, lisäksi tarvitaan tulehduskipulääkkeitä ja tarvittaessa opioidi kipulääkkeitä kovaan kipuun. (Tunturi, ym., 2024.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA YHTEISTYÖKUMPPANI

4.1 Tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kehittää polven tekonivel leikkauksen kivunhoito-opas potilaalle. Opas tulee olemaan paperimuotoinen, koska paperista opasta on mielekäs lukea. Fyysistä opasta on helppo jakaa kaikille leikkaukseen tuleville potilaille. Haluamme vahvistaa oppaan avulla potilaan tietämystä, kuinka hänen kipuaan hoidetaan missäkin vaiheessa. Tavoitteena on tietämyksen lisääminen lääkityksestä, lääkehoidon onnistuminen ja mahdollisten pelkojen vähentäminen kivun suhteen. Opinnäytetyömme kohderyhmää ovat kaikki polven tekonivelleikkaukseen tulevat potilaat. Kehittämämme opas on potilaan tukena ja tietopakettina lääkitykseen liittyvissä asioissa, mikä myös vahvistaa lääkehoidon onnistumista potilaan kohdalla.

4.2 Yhteistyökumppani

Yhteistyökumppanimme ja toimintaympäristö on OYS tukieliinkirurgian osasto. Osastolla hoidetaan polven, lonkan, olkapään ja nilkan tekonivel potilaita sekä erilaisten murtumien hoitoa ja reumaortopedisiä potilaita. Leikkaukset osastolla ovat elektiivisiä eli etukäteen suunniteltuja, mutta akuuttejakin tapauksia on esimerkiksi trauman aiheuttama vaikea nivelrikko. Osasto on 26 paikkainen, jossa työskentelee 7–8 sairaanhoitajaa/lähihoitajaa vuorossa ja yövuoroissa 3–4. Työntekijöinä osastolla työskentelee muun muassa lääkäreitä, sairaanhoitajia, lähihoitajia, fysioterapeutteja ja muuta henkilökuntaa. (Sanna Lukkarinen & Riitta Laitala, sairaanhoitaja, henkilökohtainen tiedonanto 29.11.2024)

5 OPINNÄYTETYÖN KEHITTÄMISPROSESSI

5.1 Ideointi

Aloitimme opinnäytetyömme tekemisen päättämällä yhdessä aiheen, joka kiinnosti meitä molempia. Polven tekonivelleikkauksien kivunhoito valikoitui aiheeksi, koska se on hyvin ajankohtainen leikkausmäärien kasvaessa, lisäksi toisella opinnäytetyön tekijän suvussa on tehty paljon polven tekonivelleikkauksia. Aiheen päättämisen jälkeen aloimme täydentämään ideapaperia ja lähetimme sen opettajalle arvioitavaksi. Tuntui hyvältä saada opinnäytetyöprosessi alkuun.

5.2 Suunnitelmavaihe

Suunnitelmavaiheessa tarkensimme aikataulua opinnäytetyöllemme. Aikatauluna meillä oli toteuttaa aloitus- ja suunnitelmavaihe syksyllä 2024. Suunnitelmavaihe kuitenkin hieman venyi alku kevääseen 2025 opinnäytetyö suunnitelmaan tehtävien muutosten vuoksi. Opinnäytetyön raportin teko ja oppaan valmistelut suunniteltiin toteuttavaksi keväällä 2025. Syksylle 2025 jäisi mahdolliset muokkaukset opinnäytetyöhön ja oppaaseen sekä kypsyyskokeen tekeminen.

Yhteistyökumppanin päättäminen oli meille selkeää. Yhteistyökumppanin saaminen oli haastavaa ja välillä jopa turhauttavaa. Viestinvaihto OYS:n kanssa oli hidasta, jonka vuoksi emme päässeet aluksi etenemään halutussa tahdissa. Helpotuiimme, kun olimme vihdoinkin saaneet opinnäytetyöllemme haluamme yhteistyökumppanin. Tässä vaiheessa pidimme myös palaveria paikan päällä tukieliäkärin osastolla, jossa opinnäytetyömme aihe rajautui kivunhoitoon. Palaverissa käytiin myös läpi yhteistyökumppanimme toiveita oppaan sisältöön liittyen.

5.3 Toteutusvaihe

Esittelimme opinnäytetyön suunnitelman helmikuussa 2025. Opinnäytetyön suunnitelman hyväksymisen jälkeen lähdimme heti hakemaan tutkimuslupaa yhdessä yhteistyökumppanimme kanssa. Saimme tutkimusluvan OYS:ilta nopeasti jo maaliskuun puoleessa välissä. Lähdimme tutkimusluvan tultua kirjoittamaan opinnäytetyön käsikirjoitusvaihetta ja suunnittelemaan fyysistä kivunhoito-opastamme.

Perehdyimme aineistoihin tekemällä hakuja erilaisiin tietokantoihin, kuten esimerkiksi EBSCO academic search premier, terveystietokanta, oppiportti - duodecim ja theseus. Hakusanoina käytimme pääasiassa opinnäytetyön avainsanoja. Olemme valinneet löytyvistä aineistoista mahdollisimman tuoreita tuloksia ajantasaisuuden takia, mutta olemme käyttäneet hieman vanhempia tuloksia. Käsikirjoituksessa perehdyttiin syvemmin kivunhoitoon ja potilasohjaukseen.

Oppaan kehittelimme yhteistyössä yhteistyökumppanimme kanssa. Oman työmmme aloitimme hakemalla tietoa aiheesta luotettavia lähteitä käyttäen. Sen jälkeen aloimme suunnitella oppaan sisältöä, mitä asioita oppaassa käydään läpi sekä suunnittelimme oppaan kansikuvan tekoälyä apuna käyttäen kuvan luomiseen. Yhteistyökumppanilta olemme saaneet palautetta oppaastamme ja olemme ottaneet heidän toiveitaan huomioon oppaan sisältöön liittyen. Lisäksi olemme saaneet yhteistyökumppaniltamme joitakin tarkentavia tietoja, joita ei ole lähteistä löytynyt ja hyödyntäneet näitä tietoja oppaan sisällössä.

5.4 Palaute

Palautteen saaminen potilailta osoittautui haasteelliseksi, sillä potilaan toipuminen on pitkä prosessi ja opas käsittelee kivunhoitoa myös leikkauksen jälkeisessä vaiheessa. Pyrimme kuitenkin keräämään palautetta sekä tukieliinkirurgian henkilökunnalta että potilailta. Palautteen tarkoitus on olla täysin nimettömästi annettua.

Kun oppaamme raakaversio valmistui, toimitimme sen yhteistyökumppanille arvioitavaksi ja pyysimme siitä palautetta. Palautteen perusteella teimme oppaaseen tarvittavia muutoksia ennen sen viimeistelyä. Valmiista oppaasta toimitimme sähköisen version yhteistyökumppanille päivitettäväksi ja jatkokäyttöä varten. Pohde pidättää itsellään muokkausoikeuden, jotta tekijänoikeudet säilyvät asianmukaisesti. Palautetta antoivat erityisesti tukielinkirurgian osastolla pitkään työskennelleet sairaanhoitajat, joilla on laajaa kokemusta tekonivelpotilaiden hoidosta. Heidän asiantuntemuksensa oli tärkeässä roolissa oppaan kehittämisessä ja sisällön tarkentamisessa.

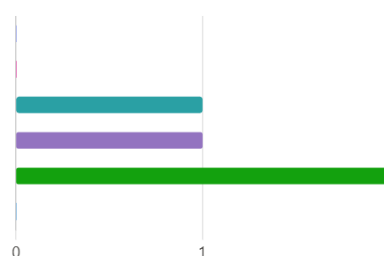
Palautteen keräämistä varten tukielinkirurgian osaston työntekijöiltä teimme Microsoft Forms sovellusta käyttäen kyselylomakkeen, joka lähetettiin yhteistyökumppanille jaettavaksi. Kyselyssä selvitimme muun muassa oppaan ulkonäköön, sisältöön, rakenteeseen ja luotettavuuteen liittyviä asioita. Lisäksi halusimme mielipiteen oppaan sähköisestä versiosta ja loppuun lisäsimme vapaan sanan, jossa voi vapaasti kirjoittaa kommentteja ja huomioita oppaasta. Kyselyn tekeminen oli mielestämme järkevin vaihtoehto, sillä sen avulla saamamme palaute on selkein esittää diagrammeihin ja kuviin. Kyselyyn vastaamiseen annoimme kuukauden aikaa. Vastauksia kyselyyn saimme neljältä henkilöltä, mikä on harmillisen vähän. Potilailta palautteen saaminen potilailta oli kuitenkin liian haastavaa tällä aikataululla, minkä vuoksi sitä emme ole saaneet.

Kuvio 1: Oppaan ulkonäkö

1. Oppaan ulkonäkö (kansikuva) arvio 1-5

[Lisätietoja](#)

| | |
|-----------|---|
| ● 1 huono | 0 |
| ● 2 | 0 |
| ● 3 | 1 |
| ● 4 | 1 |
| ● 5 hyvä | 2 |
| ● Muu | 0 |



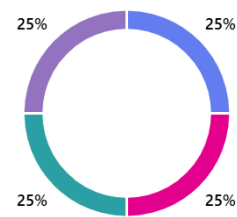
Ensimmäisenä vastauksia haettiin oppaan kansikuvaan eli visuaaliseen ulkonäköön asteikolla 1–5. Lähes kaikki kyselyyn vastanneet olivat tyytyväisiä oppaan ulkonäköön. (Kuvio 1.)

Kuvio 2: Oppaan sisältö

2. Oppaan sisältö

[Lisätietoja](#)

| | |
|---------------------|---|
| ● suppea | 1 |
| ● riittävä | 1 |
| ● laaja/liian pitkä | 1 |
| ● Muu | 1 |



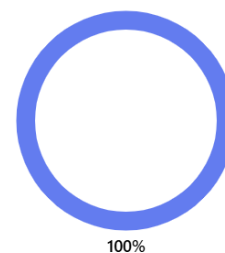
Seuraavaksi halusimme tietää, onko opas riittävän pitkä. Vastaukset jakautuivat hyvin tasaisesti suppeasta laajaan. Kuitenkin halusimme oppaan olevan tiivis sisältäen vain tärkeimmät, eikä pitkä selostusta asioista. Olemme kuitenkin ottaneet saamamme palautteen huomioon ja päädyimme tulokseen, että opas on sopivan mittainen. (Kuvio 2.)

Kuvio 3: Oppaan rakenne

3. Oppaan rakenne (järjestys)

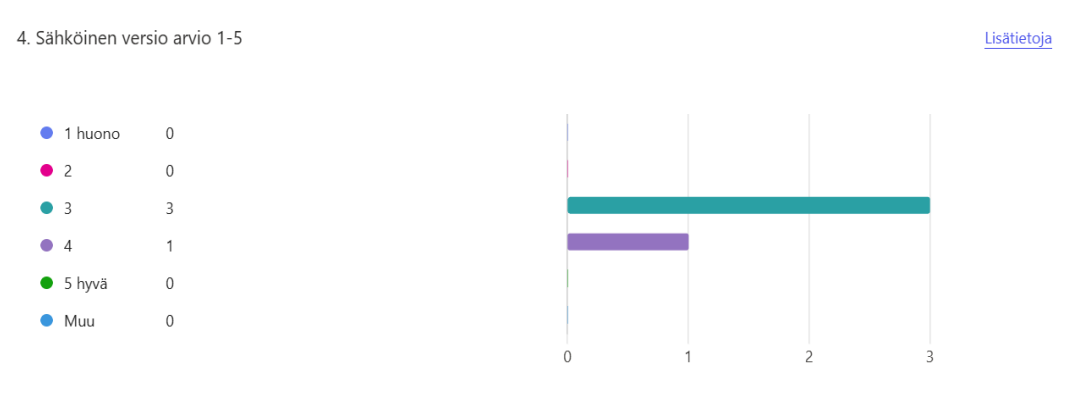
[Lisätietoja](#)

| | |
|--------------|---|
| ● hyvä | 4 |
| ● muokattava | 0 |
| ● Muu | 0 |



Oppaan rakenteesta eli järjestyksestä, jossa asiat esitetään, oli saamamme palautteen mukaan oikein hyvä ja siitä oltiin yksimielisesti samaa mieltä. (Kuvio 3.)

Kuvio 4: Sähköinen versio



Oppaan sähköiseenkin versioon oltiin kokonaisuudessaan tyytyväisiä, vastaukset jakautuivat 3–4 välille. Tarkoituksenamme on lähettää valmis opas yhteistyökumppanille sähköisesti, jota on helppo muokata ja tulostaa potilaille fyysiseksi. (Kuvio 4.)

Kuvio 5: Luotettavuus



Palautteen perusteella oltiin myös yksimielisesti sitä mieltä, että oppaassamme käytetyt lähteet olivat luotettavia.

Vapaassa palautteessa saimme joitakin huomautuksia oppaan selkokieliisyydestä ja joistakin kirjoitusvirheistä. Otimme kritiikin hyvin vastaan ja muokkasimme niiden perusteella oppaan kieltä enemmän potilaalle ymmärrettävään muotoon ja pyrimme korjailemaan kirjoitusvirheet. (Kuvio 5.)

6 OPPAAN KESKEISET SISÄLTÖALUEET

Potilas tarvitsee tietoa kivunhoidosta ja kivun arvioinnista leikkauksen jälkeen. On todettu, että potilasohjaus vähentää leikkaukseen liittyvää pelkoa ja ahdistusta sekä lisää potilaan kivunhallintakeinoja. Pelko ja ahdistus ovat yhteydessä fyysiseen kipuun, minkä vuoksi pelon ja ahdistuneisuuden lievittäminen voi vähentää potilaan koettua kipua. (Salanterä, ym., 2013.) Kehittelemämme opas on hyvä osa ja apuväline potilasohjausta kivunhoidosta. Tutkimuksen mukaan potilaat, jotka saavat ohjausta kivusta, kivunhoidon menetelmistä ja kivunhoidon merkittävydestä kokivat heidän kipunsa olevan paremmin hallittavissa (Salanterä, ym., 2013). Potilasohjaus tulee tapahtua suullisesti ja kirjallisesti, joten pelkästään oppaamme ei ole riittävä, tämän lisäksi suullinen ohjaus on tarpeen. Kuitenkin oppaamme on hyvä osa kirjallista potilasohjausta kivunhoidosta, johon potilaan on helppo palata vielä osastolta kotiutumisen jälkeenkin. (Liite1.)

Opas on A5 kokoinen paperi vihko. Oppaasta on tehty visuaalisesti kaunis muun muassa kuvien avulla. Opas annetaan potilaalle, kun hän saapuu tukielinkirurgian osastolle leikkausta varten. Oppaassa keskitytään leikkauksen jälkeiseen kivunhoitoon osastolla ja kotona. Tietoa annetaan lääkkeellisestä kivunhoidosta ja osastolla käytettävistä lääkkeistä, esimerkiksi opioidi pitoisista lääkkeistä ja tulehduskipulääkkeistä. Oppaassa on tietoa myös LIA-puudutteesta, mikä voi olla potilaalle uusi ja outo asia. Kokoamme oppaaseen tietoa, kuinka kivunhoito jatkuu osastolta kotiutumisen jälkeen ja lääkkeettömistä kivunhoito menetelmistä, joita potilas voi hyödyntää toipumisvaiheessaan. (Liite1.)

Halusimme sisällyttää oppaaseen esimerkkejä osastolla yleisimmin käytetyistä kipulääkkeistä, jotta potilasohjaus olisi mahdollisimman käytännönläheistä ja ajankohtaista. Tietoa lääkkeistä kysyttiin yhteistyökumppaniltamme OYS:n Tukielinkirurgian osastolta, ja vastauksia saatiin osaston sairaanhoitajilta. Kivunhoidossa käytetään ensisijaisesti parasetamolia, yleisimmin valmisteena Panadol 1 g kolme kertaa vuorokaudessa suun kautta (p.o.). Tulehduskipulääkkeistä osastolla käytetään ibuprofeenia (Burana 600–800 mg x

3 p.o.) sekä selekoksibia (Celecoxib 100 mg x 2 p.o.). Näiden lisäksi käytössä on myös neuropaattisen kivun hoitoon tarkoitettu Gabrion (gabapentinoidi). Tarvittaessa kivunhoitoa tehostetaan opioideilla: potilailla voidaan käyttää Tarqinia (5–10 mg x 2 p.o.) sekä tarvittaessa voimakkaaseen kipuun lyhytvaikutteista Oxynormia (5–10 mg p.o.).

7 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyön teossa noudatettiin hyviä tieteellisen käytännön periaatteita eli kunnioitimme toisten tutkijoiden tekemää työtä ja viittasimme niihin Diakin oskeoppaan ohjeistusten mukaisesti. Opinnäytetyössämme esiin tulevaa tietoa ei ole plagioitu tai anastettu. Mielestämme opinnäytetyö on hyvällä eettisellä pohjalla, sillä työn tekeminen ei vahingoita ketään eikä siihen liity eettisesti kyseenalaisia arvoja. Kaikki työssämme mukana olevat ovat olleet tietoisia siitä, mitä ollaan tekemässä, esimerkiksi esittelimme yhteistyökumppanillemme aiheemme ja saimme heiltä hyväksynnän. Opinnäytetyön prosessista tehtiin lisäksi kirjallinen sopimus, jossa jokainen osapuoli sitoutuu noudattamaan sopimuksessa olevia ohjeistuksia. Olemme lähettäneet Pohteelle myös virallisen lupahakemuksen opinnäytetyöstämme.

Työssä käytettyjä lähteitä on tarkasteltu kriittisesti ja lähteitä etsiessä käytettiin monipuolisia hakusanoja, jolla pyrittiin löytämään luotettavia artikkeleja. Valikoimme lähteitä tarkasti sisällön perusteella, emmekä valinneet kaikkia hakusanoilla löytyviä lähteitä. Opinnäytetyön luotettavuutta voi lisätä se, että tekijöitä on kaksi, koska useamman tekijän ajatustenvaihto on laajempaa kuin yksin tehdessä. Työtä tehdessä pystymme korjaamaan kirjoittamisvaiheessa olevia väärin ymmärryksiä, mitä toinen ei välttämättä huomaa. Oppaan luotettavuutta lisää se, että pyydämme työntekijöiltä palautetta, jonka perusteella oppaan sisältöä ja ulkonäköä pystytään vielä muokkaamaan. Olemme etsineet opinnäytetyöhömme myös muutamia englanninkielisiä lähteitä. Englanninkieliset lähteet on kuitenkin käännetty suomeksi, jonka vuoksi virheen mahdollisuus on olemassa.

8 POHDINTA

Olemme tyytyväisiä kehittämäämme kivunhoito oppaaseemme. Saimme mielestämme kerättyä siihen oleellisemmat tiedot kivunhoidosta potilaan näkökulmasta. Kehittämistyömme tavoitteena oli lisätä potilaan tietoa kivunhoidosta ja niiden eri menetelmistä, jotta potilaiden sitoutuminen kivunhoitoon paransi ja mahdollisesti vähentäisi pelkoja. Tavoite tiedonantamisesta on mielestämme onnistunut oikein hyvin. Olemme saaneet koottua oppaaseen tärkeimmät tiedot kivunhoidosta potilaalle ymmärrettävässä muodossa sekä helposti luettavassa ja asianmukaisessa järjestyksessä. Lisäksi oppaalla on mielestämme mahdollisuuksia parantaa kivunhoitoon sitoutumista ja vähentää kipuun liittyviä pelkoja, vaikka sitä onkin haasteellista arvioida sillä palautetta itse potilailta ei saatu.

Havaintomme ja opinnäytetyömme arviointi sekä tavoitteiden onnistuminen pohjautuvat saamaamme palautteeseen oppaastamme. Palautetta ovat antaneet OYS tukielinkirurgian osastolla työskentelevät hoitajat. Oppaamme on hyödyllinen ja hyväksittävissä potilasohjauksessa toimivalle hoitohenkilökunnalle, koska siinä käydään läpi tärkeimmät kivunhoitoon liittyvät asiat. Oppaan avulla hoitohenkilökunnan ei tarvitse toteuttaa ohjausta ulkomuistista, vaan he voivat ottaa siitä vinkkejä, mitä asioita pitää käydä potilaan kanssa läpi kivunhoidosta. Oppaan avulla potilaan on helppo palata kivunhoidon asioihin myöhemminkin ja ottaa vinkkejä myös osastolta kotiutumisen jälkeen.

Tulevina hoitohenkilökunnan ammattilaisina olemme opinnäytetyömme ansiosta saaneet paljon lisää tietoa ja oppinut hakemaan paremmin tieteellistä tietoa. Olemme oppineet nivelrikon syntymiseen vaikuttavista tekijöistä ja kuinka laajalaisesti nivelrikko aiheuttaa muutoksia muuallakin kuin ainoastaan itse nivelessä. Olemme myös oppineet valtavasti eri kipulääkkeistä ja niiden vaikutusmekanismeista sekä yleisesti lisää kivunhoidosta ja sen arvioinnin merkittävydestä.

Puutteena opinnäytetyössämme ja kehittämisprosessissa oli potilaspalautteen puuttuminen. Tällä aikataululla palautteen saaminen oli haasteellista, koska oppaan olisi pitänyt olla käytössä jo jonkin aikaa, jotta olisimme saaneet potilailta vastauksia haluamiimme asioihin. Palauteen kerääminen potilailta olisi pitänyt myös miettiä, jotta se olisi luotettavaa. Jatkotutkimuksia ajatellen voisi aikataulutuksen ottaa huomioon siten, että palautteen saaminen potilailta olisi mahdollista. Tämän avulla oppaasta saataisiin edellistä luotettavampi. Potilaan näkemys oppaan hyödyllisyydestä olisi ollut hyvä lisä opinnäytetyöhömmme.

LÄHTEET

- Alanen, M. (8.1.2019). *Tekonivelleikkaus ja tekonivel – lue ortopedin haastattelu*. Terve.fi. <https://www.terve.fi/artikkelit/tekonivelleikkaus-ja-tekonivel>
- Englund, T., Hoikka, A., Raitio, N. & Tiippana, E. (2024). *Lääkkeetön kivunhoito. Anestesiakäsikirja*. Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/oppikirjat/aop00445>
- Guo, S & DiPietro, L.A. (2010). Factors Affecting Wound Healing. *J Dent Res* 89 (3):219–229. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2903966/pdf/10.1177_0022034509359125.pdf
- Hyvävointi.fi. (i.a.). *Nivelrikko*. Saatavilla 1.6.2025. <https://hyvavointi.fi/artikkelit/nivelrikko/>
- Kalso, E. (30.10.2018). *Tulehduskipulääkkeet ja parasetamoli*. Kipu. Duodecim.
- Lähde, J. & Ryhänen, M. (2024). *Keinoniveltoimenpiteet*. Anestesiakäsikirja. Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/oppikirjat/aop00430#T1>
- Peltonen, L. (8.1.2019). *Tekonivelleikkaus ja tekonivel- lue ortopedin haastattelu*. Terve.fi. <https://www.terve.fi/artikkelit/tekonivelleikkaus-ja-tekonivel>
- Pohjolainen, T. (5.9.2024). *Polven nivelrikko*. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01081>
- Salanterä, S., Heikkinen, K., Kauppila, M., Murtola L-M & Siltanen, H. (2013). *Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö*. Hotus-hoitosuositus. Hoitotyön tutkimussäätiö. <https://hotus.fi/wp-content/uploads/2023/10/kivunhoito-hs-lyh.pdf>
- Salomäki, T & Kalliomäki, M. (2020a). *Kivun voimakkuuden arviointi*. Teoksessa *Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito*. Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/oppikirjat/ajt00519?>
- Salomäki, T & Kalliomäki, M. (2020b). *Leikkauksen jälkeinen kipu hoidollisena haasteena*. *Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito*. Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/oppikirjat/ajt00518?>

- Salomäki, T & Saari, T. (17.12.2020). *Tulehduskipulääkkeet ja parasetamoli*. Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito. Duodecim.
- Salomäki, T. & Kalliomäki, M. (2020). *Opioidit akuutin kivun hoidossa*. Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito. Duodecim.
<https://www.oppiportti.fi/oppikirjat/ajt00521?>
- Salomäki, T., & Nuutinen L. (1998). *Leikkauksen jälkeisen kivun hoito*. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim.
<https://www.duodecimlehti.fi/duo80350>
- Shields, J., Smith, K. & Chang, S. (2024). Postoperative pain management. *Gynegology*.
<https://research.ebsco.com/c/22pw2c/search/details/dtlq7sdcz?db=aph%2Ccul&isDashboardExpanded=true&limiters=FT%3AY%2CRV%3AY&q=postoperative%20pain%20management>
- Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin, Suomen anestesiologia yhdistyksen ja Suomen yleislääketieteen keskuksen asettama työryhmä. (22.8.2017). *Kipu*. Käypähoito-suositus. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50103>
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistys ry. (08.05.2018). *Polvi- ja lonkkanivelriikko*. Käypä hoito- suositus. Suomalainen lääkäriseura Duodecim.
<https://www.kaypahoito.fi/hoi50054#s10>
- Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (THL) (2023). *Tekonivelleikkaukset*.
<https://thl.fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/terveyspalvelut/tekonivelleikkaukset>
- Tunturi, P., Pitkänen, M. & Förster, J. (2024). *Paikallinen infiltraatiopuudutus*. Anestesiakäsikirja. Duodecim.
<https://www.oppiportti.fi/oppikirjat/aop00443?>
- Virolainen, P. (5.10.2012). *Tekonivelleikkaus lonkka- ja polviartroosin hoitona*.
<https://www.kaypahoito.fi/nak05669>

LIITE1: KIVUNHOITO-OPAS POLVEN TEKONIVELLEIKKAUS POTILAALLE

**KIVUNHOITO-OPAS POLVEN
TEKONIVELLEIKKAUS
POTILAALLE**

SISÄLLYSLUETTELO:

1. Miksi kivunhoito on tärkeää?
2. Kivunhoito osastolla
3. Lääkkeellinen kivunhoito
4. Lääkkeetön kivunhoito
5. LIA-puudute
6. Kivunhoito kotona

2

Miksi kivunhoito on tärkeää?

Leikkauksen jälkeinen kivunhallinta on välttämätöntä asianmukaisen ja myötätuntoisen leikkauksen jälkeisen hoidon kannalta. Hallitsemattomalla kivunhoidolla voi olla lukuisia ei-toivottuja seurauksia. Kipu voi tihentää pulssia, nostaa verenpainetta, lisätä sydänlihaksen hapentarvetta ja rytmihäiriöitä. Kova kipu voi estää potilaan jalkeille nousua ja altistaa veritulpile eli laskimotukoksille, mikä muodostuu veren hyytyessä laskimossa. Tämä pidentää sairaalassa oloaikaa ja lisää kustannuksia. (Salomäki & Kalliomäki, 2020.) Tämän vuoksi on tärkeää sitoutua kivunhoitoon ja toteuttaa sitä ohjeistuksien mukaan.

Kivunhoito osastolla

Jokaiselle potilaalle suunnitellaan yksilöllinen hoito, jossa huomioidaan hänen terveydentilansa, oireidensa vaikeusaste sekä mahdolliset hoitoa rajoittavat tekijät. Leikkauksen jälkeisen akuutin kivunhoidossa käytetään tulehduskipulääkkeitä ja parasetamolia. Kuitenkin voimakkaan kivun hoitoon käytetään opioidi pitoisia lääkkeitä. Osastolla opioidi lääkkeitä annostellaan suun kautta. Käytetyimpiä

lääkkeitä ovat Panadol, Tarqinig, Celecoxib/Burana. (Salomäki & Kalliomäki, 2020.) Osastolla kipulääkkeenä voi lisäksi olla Gabrion.

Lääkkeellinen kivunhoito

Leikkauksen jälkeen syntyvää kipua hoidetaan yhdistämällä erityyppisiä kipulääkkeitä, jotta saadaan mahdollisimman tehokas ja turvallinen kivunlievitys. Yleisimmin käytetään tulehduskipulääkkeiden ja parasetamolien yhdistelmää kivunhoidossa. Polven tekonivelleikkauksen jälkeen kovaan kipuun säännölliseen lääkitykseen kuuluu opioidipitoiset lääkkeet kuten Tarqinig/Oxycodone. Tulehduskipulääkkeinä käytetään Buranaa tai Celecoxib nimistä lääkettä. Lisäksi käytössä voi olla Gabrion, mitä usein käytetään hermoperäisen kivunhoitoon.

3

Lääkkeetön kivunhoito

Usein lääkkeettömät kivunhoito menetelmät yhdistetään lääkkeellisen kivunhoidon rinnalle. Keskeisiä lääkkeettömiä kivunhoito menetelmiä ovat:

- liikunta
- terapeutinen harjoittelu eli fysioterapia
- kognitiivis-behavioraaliset keinot eli hengitys- ja rentoutusharjoitukset
- Fysikaaliset hoidot kuten kylmä- ja lämpöhoito
- Asentohoito

(Englund, ym., 2024.)

Asentohoito helpottaa lihasjännitystä, parantaa verenkiertoa ja ehkäisee iho painaumien ja makuuhaavojen syntyä. Kylmähoito vähentää turvotusta, vuotoa ja tulehdusreaktiota. Hierontaa käytetään yleensä jännittyneiden kudosten ja lihasten rentouttamiseen. Kuitenkin leikkaushaava alueen hierontaa ei suositella ennen kuin haava on täysin parantunut ja ompeleet poistettu. Osastolta saa tarkempaa ohjeistusta leikkausarven hierontaan. (Sanna Lukkarinen & Riitta Laitala, sairaanhoitaja, henkilökohtainen tiedonanto

4

puudutteen vaikutus on lakannut. (Sanna Lukkarinen & Riitta Laitala, sairaanhoitaja, henkilökohtainen tiedonanto 29.11.2024)

Kivunhoito kotona

Polven tekonivelleikkauksen jälkeinen kivunhallinta kotona vaatii monipuolista lähestymistapaa. Tulehduksen hallinta, haavan paranemisen tukeminen, oikea ravitsemus, hyvä verenkierto ja terveelliset elämäntavat voivat merkittävästi vähentää kipua ja nopeuttaa toipumista. Kotona kivunhoito tapahtuu lääkkeellisten ja lääkkeettömien kivunhoito menetelmien avulla. (Guo & DiPietro, 2010.) Lääkkeellinen kivunhoito kotona jatkuu samoilla lääkkeillä kuin osastollakin. (Sanna Lukkarinen & Riitta Laitala, sairaanhoitaja, henkilökohtainen tiedonanto 29.11.2024) Kipulääkkeitä puretaan asteittain kivun niin salliessa. Ensimmäiseksi puretaan opioidipitoiset lääkkeet kuten Tarqinig. Sen jälkeen puretaan tulehduskipulääkkeet Celecoxib/Burana sekä Gabrion, mikäli se on potilaalla käytössä. Viimeiseksi puretaan Paracetamol eli Panadol. (Salomäki & Saari, 2020) Oikeanlainen ravitsemus kuten proteiinit ja vitamiinit tukevat kudosten uusiutumista ja haavan paranemista. Riittävä

5

29.11.2024) Rentoutumisharjoituksilla voidaan vähentää negatiivista tunnereaktiota, laukaista kipuun liittyvää lihasjännitystä, helpottaa uniongelmiä ja lisätä potilaan kivunhoidon hallinnan kokemusta. (Englund, ym., 2024.) Tekonivelpotilaalle sopivat liikeharjoitukset ja jumppaohjeet ohjeistaa fysioterapeutti osastolla. Fysioterapeutti ohjeista myös tarkemmin, milloin liikeharjoitukset ja liikunnan lisääminen on sopivaa aloittaa.

LIA-puudute

LIA eli local infiltration analgesia on lonkan- ja polven tekonivelleikkaus potilaille suunniteltu puudutusmenetelmä leikkauksen jälkeiseen kivunhoitoon. LIA on lääkeeseos, jota kirurgi ruiskuttaa kaikille leikkaustrauma alueille, jonka avulla pyritään ehkäisemään kivun syntyä kudosisvamma alueella. Puudute ei kuitenkaan riitä ainoaksi kivunhoito menetelmäksi, lisäksi tarvitaan tulehduskipulääkkeitä ja tarvittaessa opioidi kipulääkkeitä kovaan kipuun. (Tunturi, ym., 2024.) Puudutteen vaikutus voi kestää joistakin tunteista jopa vuorokauteen. (Annala, i.a.) Usein polven tekonivelleikkauspotilaat ovat leikkauksen 1-2 jälkeisenä päivänä kaikista kivuliaimpia, sillä

nesteytys ehkäisee turvotusta ja edistää aineenvaihduntaa. Hyvä kivunhallinta edistää liikkuvuutta ja parantaa potilaan elämänlaatua leikkauksen jälkeen.

Tämä opas on tuotettu opinnäytetyönä Diakonia-ammattikorkeakoulussa yhteistyössä OYS tukielinkirurgian osaston kanssa vuonna 2025.

Tekijät: Julia Turtinen ja Noora Röytiö

LÄHTEET:

Annala, K. Puudutukset kivunhoidon lisänä. <https://sash.fi/wp-content/uploads/2017/09/puudlisanakivun.pdf>

Shields, J., Smith, K. & Chang, S. (2024). Postoperative pain management. *Gynecology*.
<https://research.ebsco.com/c/22pw2c/search/details/dtlq7sdc/rz?db=aph%2Ccul&isDashboardExpanded=true&limiters=FT%3AY%2CRV%3AY&q=postoperative%20pain%20management>

Salomäki, T. & Kalliomäki, M. (2020). *Opioidit akuutin kivun hoidossa*. Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito. Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/oppikirjat/ajt005212>

Tunturi, P., Pitkänen, M. & Förster, J. (2024). *Paikallinen infiltraatiopuudutus*. Anestesiakäsikirja. Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/oppikirjat/aop00443?>

Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/oppikirjat/aop00430#T1>

Salomäki, T & Saari, T. (17.12.2020). *Tulehduskipulääkkeet ja parasetamoli*. Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito. Duodecim.

Kalso, E. (30.10.2018). *Tulehduskipulääkkeet ja parasetamoli*. Kipu. Duodecim.

Salomäki, T., & Nuutinen L. (1998). *Leikkauksen jälkeisen kivun hoito*. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo80350>