

Opinnäytetyö (AMK)
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja
2015

Michelle Äikäs

PEREHDYTYSOPAS TEKONIVELKIRURGIAN VUODEOSASTOLLE

– Polven ja lonkan tekonivelpotilaan
perioperatiivinen hoitotyö



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Hoitotyön koulutusohjelma | Sairaanhoidaja

2015 | 37 + 19

TiT Susanna Mört

Michelle Äikäs

PEREHDYTYSOPAS TEKONIVELKIRURGIAN VUODEOSASTOLLE – POLVEN JA LONKAN TEKONIVELPOTILAAN PERIOPERATIIVINEN HOITOTYÖ

Opinnäytetyön tavoitteena on edesauttaa työ- ja potilasturvallisuutta sekä nopeuttaa uutta työntekijää oppimaan tekonivelkirurgian vuodeosaston käytännöt perehdytysoppaan avulla. Sen tarkoituksena oli luoda uusi ja kattava perehdytysopas tekonivelkirurgian vuodeosastolla aloittavalle sairaanhoitajalle. Opinnäytetyötä ohjaavat kysymykset olivat: miksi sairaanhoitajan perehdytys tekonivelkirurgian osastolle on tärkeää, mitä kuuluu tekonivelpotilaan preoperatiiviseen vaiheeseen, mitä tekonivelkirurgian osastolla tapahtuu leikkauspäivänä sekä miten polven ja lonkan tekonivelpotilaan leikkauksesta toipuminen alkaa sairaalassa?

Opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, jotta oppaaseen saatiin mahdollisimman paljon ajantasaista tietoa. Opas koottiin opinnäytetyön tekstistä osastolle sähköiseen muotoon.

Uuden sairaanhoitajan perehdyttäminen tekonivelkirurgian vuodeosastolle on tärkeää, sillä se lisää sitoutumista työhön, potilasturvallisuutta sekä hoitajan itseluottamusta. Tekonivelleikkaus joudutaan tekemään useimmiten henkilölle, jolla on lonkan tai polven nivelrikko. Hän käy yleensä kaksi viikkoa ennen leikkausta poliklinikalla tapaamassa sairaanhoitajaa sekä leikkaavaa lääkäriä, jolloin leikkausohjelma käydään läpi, ja tarkistetaan, että kaikki on kunnossa leikkausta varten. Potilas saapuu yleensä leikkauspäivän aamuna tekonivelkirurgian vuodeosastolle. Ennen leikkausta annetaan esilääkkeet ja potilaalta tarkistetaan vielä kaikki tarpeellinen, jotta hän voi siirtyä leikkaussaliin, jossa asetetaan lonkan tai polven tekonivel paikoilleen. Heti leikkauksen jälkeen potilaasta on seurattava tiiviisti peruselintoimintoja sekä kipua ja leikkaushaavaa. On myös pyrittävä välttämään ja hoitamaan mahdolliset komplikaatiot. Tekonivelpotilaan kuntoutus alkaa varhain leikkauksen jälkeen ja hän saa vielä kotiin jumppa- ja kotihoito-ohjeet.

Jatkossa voitaisiin tutkia perehdytysoppaan merkitystä ja verrata sen tehokkuutta pelkkään suulliseen perehdytykseen.

ASIASANAT:

Lonkan tekonivel, perehdytys, perioperatiivinen hoitotyö, polven tekonivel, tekonivelkirurgia

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree program in Nursing | Registered Nurse

2015 | 37+ 19

PhD Susanna Mört

Michelle Äikäs

ORIENTATION GUIDE FOR SURGICAL ENDOPROSTHESIS WARD - PERIOPERATIVE NURSING OF A PATIENT WITH A KNEE OR HIP ENDOPROSTHESIS

The objective of the thesis was to support patient and work safety, and expedite a new employee to learn the customs of the ward with an orientation guide. The purpose of the thesis was to make a comprehensive guide for a new nurse who starts working at a surgical endoprosthesis ward. The guiding questions of the thesis were: why the orientation of a new nurse to a surgical endoprosthesis ward is important, what is included in the preoperative phase of an endoprosthetic patient, what happens in the surgical endoprosthesis ward on the operation day and how does the recovery from the operation of knee or hip arthroplasty start in the hospital?

The thesis was executed as a literature review, so that the information on the guide would be as up-to-date as possible. The guide was aggregated from the text of the thesis to an electronic format.

The orientation of a new nurse to a surgical endoprosthesis ward is important, because it increases commitment to the job, self-confidence and patient safety. Arthroplasty is usually made to a person suffering from hip or knee arthritis. He will visit a polyclinic about two weeks before the surgery to meet a nurse and the operating surgeon. They will review the operation program and make sure that everything is ready for the surgery. The patient arrives normally to the ward in the morning of the operation. Before the surgery, premedication is administered and all necessary preparations are checked from the patient before he can enter the operating room, where the replacement will be made. Immediately after the surgery, the patient's vital functions, pain and surgical wound must be monitored. Possible complications have to be avoided and taken care of. The rehabilitation of an endoprosthetic patient starts early after the surgery and he will get instructions how to take care of and exercise the operated leg.

In future, the significance of an orientation guide could be studied and compared to the efficacy of oral orientation.

KEYWORDS:

Endoprosthesis surgery, hip endoprosthesis, knee endoprosthesis, orientation, perioperative nursing

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET JA SANASTO	5
1 JOHDANTO	6
2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	7
3 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN JA AINEISTO	8
4 SAIRAAHOITAJIEN PEREHDYTYS	10
5 TEKONIVELPOTILAAN PREOPERATIIVINEN VAIHE	11
5.1 Polvi- ja lonkkanivelrikko	11
5.2 Tekonivelleikkauksen indikaatiot ja kontraindikaatiot	12
5.3 Preoperatiivinen käynti poliklinikalla	13
6 LEIKKAUSPÄIVÄ	15
6.1 Potilaan saapuminen osastolle	15
6.2 Tekonivelleikkaus	16
7 TEKONIVELPOTILAAN POSTOPERATIIVINEN VAIHE	18
7.1 Tekonivelpotilaan postoperatiivinen tarkkailu leikkauksen jälkeen	18
7.2 Tekonivelleikkauksen jälkeiset mahdolliset komplikaatiot ja niiden hoito	18
7.2.1 Välittömät komplikaatiot	19
7.2.2 Viivästyneet komplikaatiot	20
7.3 Postoperatiivinen kipu ja pahoinvointi sekä niiden hoito	22
7.4 Kirurgisen haavan hoito ja tarkkailu	25
7.5 Leikatun jalan painovaraukset ja mobilisaatio	26
7.6 Tekonivelleikkauspotilaan veriarvojen seuranta	27
7.7 Potilaan kotiutuminen tekonivelkirurgian vuodeosastolta	28
8 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	29
9 POHDINTA	31
LÄHTEET	34

LIITTEET

Liite 1. Perehdytysopas tekonivelkirurgian vuodeosastolle.	37
--	----

KUVAT

Kuva 1. Lonkan- ja polven nivelrikon hoitomahdollisuudet	11
Kuva 2. Kivunhoidon kulmakivet	24

KÄYTETYT LYHENTEET JA SANASTO

Anti-inflammatorinen kipulääke = Tulehdusta ehkäisevä tai lievittävä kipulääke (Lukkari ym. 2010, 374).

Antikoagulaatiohoito = Veren hyytymistä estävä hoito (Mustajoki 2015).

Hauraus-raihnausoireyhtymä = Geriatrisen potilaan heikentynyt terveydentila, jossa useiden elinjärjestelmien reservit vähentyvät. Potilas on laihtunut, uupunut, fyysisesti passiivinen ja hidas sekä heikkokuntoinen (Strandberg ym. 2006).

LIA = Local infiltration analgesia eli tekniikka, jossa leikkauksen aikana infiltroidaan koko leikkausalueelle kivunhoidoksi puudute-lisälääkitys -seosta (Förster & Pitkänen 2009, 149).

MAP = Mean arterial pressure eli keskiverenpaine (Wilkman 2014).

Osteotomia = Lonkan tai polvinivelen sairaan puoliskon oireita pyritään vähentämään siirtämällä kuormitusta ja rasiusta luun katkaisun, käännön ja uuteen asentoon luudutuksella (Käypä hoito –suositukset 2014a).

Periproteettinen murtuma = Tekonivelleikkauksen vakava komplikaatio, jossa murtuma tulee tekonivelen ympärille (Kostensalo 2014).

Profylaksia = Ennen kajoavaa toimenpidettä annettava ehkäisevä lääkehoito (Meurman 2014).

Sedaatio = Potilaan rauhoittaminen lääkityksellä toimenpiteen ajaksi, kun potilaalle voi aiheutua toimenpiteestä kipua, pelkoa tai epämiellyttävää tunnetta (Mazanikov & Pöyhiä 2011).

VAS = Visual Analogue Scale eli visuaalinen kipuasteikko/kipujana, jossa toinen ääripää kuvaa kivutonta tilaa ja toinen kovinta mahdollista kipua (Lukkari 2010, 373).

Vasokonstriktori = Lääke, joka vaikuttaa verisuonen sisällä olevaan sileään lihakseen aiheuttaen verisuonen supistumisen (Klabunde 2007).

1 JOHDANTO

Sairaalaorganisaation tärkein voimavara on sitoutunut ja osaava henkilökunta. Perehdyttäminen on työhön, työympäristöön sekä työtehtäviin opastamista. Se on tärkeä vaihe työelämässä ja helposti ajatellaan, että ammatillisen koulutuksen saanut henkilö osaa jo kaiken. Perehdytys on tarpeellista varsinkin uudelle työntekijälle, mutta myös työstä pitkään poissaolleille sekä heille, jotka vaihtavat organisaation sisällä työtehtävää. Nykyinen henkilöstö on tarpeellista perehdyttää työpaikan sisällä työtehtävien tai -menetelmien muutoksiin. (Lahti 2007.)

Myös työturvallisuuslaki vaatii, että työntekijä perehdytetään riittävästi työhön, työpaikan olosuhteisiin, työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön, työmenetelmiin sekä turvallisiin työtapoihin erityisesti ennen uuden tehtävän tai työn aloittamista tai, jos työtehtävät muuttuvat (Työturvallisuuslaki 2002).

TYKS:n tekonivelkirurgian vuodeosastolla hoidetaan tuki- ja liikuntaelinsairauksien leikkauspotilaita, joille laitetaan lonkan tai polven tekonivel (VSSH 2014). Osastolla hoidetaan näiden lisäksi olkapään tekonivelpotilaita, polvi- ja lonkkapunktiopotilaita sekä osteotomiatilaita, mutta tässä opinnäytetyössä keskitytään vain polven ja lonkan tekonivelpotilaisiin, sillä heitä hoidetaan osastolla eniten. Opinnäytetyö käsittelee tekonivelpotilaan perioperatiivista hoitoa. Perehdytysoppaan tarkoitus on toimia ohjenuorana sekä tekonivelkirurgian vuodeosastolle saapuville uusille sairaanhoitajille että sairaanhoitajaopiskelijoille, mutta sitä voivat käyttää tietojensa kartuttamiseen kokeneemmatkin työntekijät. Osastolla on ollut kova tarve tuoreelle perehdytysoppaalle, joten opinnäytetyön aihe lähti käytännöstä.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyön tavoite on edesauttaa työ- ja potilasturvallisuutta sekä nopeuttaa uutta työntekijää oppimaan tekonivelkirurgian vuodeosaston käytännöt perehdytysoppaan avulla.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli koota uusi ja kattava perehdytysopas tekonivelkirurgian vuodeosastolla aloittavalle sairaanhoitajalle. Uuden sairaanhoitajan on tärkeä ymmärtää, millainen on tekonivelpotilaan perioperatiivinen hoitotyön prosessi sen ollessa haastavaa ja nopeasti kehittyvää erikoissairaanhoitoa. Perehdytysoppaan valmistuttua se annetaan TYKS tekonivelkirurgian vuodeosaston käyttöön sähköisessä muodossa.

Opinnäytetyötä ohjaavat kysymykset olivat:

1. Miksi sairaanhoitajan perehdytys tekonivelkirurgian vuodeosastolle on tärkeää?
2. Mitä kuuluu tekonivelpotilaan preoperatiiviseen vaiheeseen?
3. Mitä tekonivelkirurgian osastolla tapahtuu leikkauspäivänä?
4. Miten polven ja lonkan tekonivelpotilaan leikkauksesta toipuminen alkaa sairaalassa?

3 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN JA AINEISTO

Opinnäytetyön toteutusmenetelmänä käytettiin kirjallisuuskatsausta, jonka tarkoituksena oli hahmottaa olemassa olevaa tietoa tutkittavasta aiheesta mahdollisimman laajasti. Koska aiheena oli perehdytysopas, kirjallisuuskatsaus oli paras tapa löytää kattavasti näyttöön perustuvaa, luotettavaa tietoa, jonka pohjalta pystyttiin rakentamaan kokonaiskuva tekonivelpotilaan perioperatiivisesta hoitotyöstä perehdytysoppaaseen.

Hoitotieteellisiä kirjallisuuskatsauksia on paljon saatavilla. Kirjallisuuskatsaus on koottua tietoa tietyltä rajatulta alueelta ja yleensä se tehdään, kun halutaan vastaus joihinkin kysymyksiin eli tutkimusongelmiin. Siihen kerätään tietoa muun muassa tieteellisistä julkaisuista. Tieteellisen tiedon tunnuksia ovat tiedon julkisuus ja sen luettavissa oleminen. (Leino-Kilpi 2007, 2.) Kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen: katsauksen suunnittelu, katsauksen tekeminen sekä katsauksen raportointi. Kirjallisuuskatsaukseen löytynyt ja valittu aineisto tulee käsitellä huolellisesti, jotta aineistosta löydetään oikea tieto ja tutkimusten laatu saadaan esitettyä. (Johansson ym. 2007.) Opinnäytetyötä varten tehty kirjallisuuskatsaus toteutettiin edellä mainittujen vaiheiden mukaisesti.

Aineisto kerättiin sähköisesti seuraavista tietokannoista: Cinahl, Google scholar, Medic, Medline ja Pubmed. Hakusanoina käytettiin muun muassa tekonivel, tekonivelpotilas, perioperatiivinen hoitotyö, perehdyttäminen, "hip arthrosis", endoprosthesis, lonkkaproteesi, "knee arthrosis", polviproteesi "hip fracture" OR "knee fracture" AND surgery, "postoperative pain" ja ortopedia. Kirjallista aineistoa kerättiin lisäksi manuaalisesti Turun kaupungin kirjastosta sekä Turun ammattikorkeakoulun kirjastosta ja sitä saatiin TYKS tekonivelkirurgian vuodeosastolta.

Opinnäytetyön aiheen ollessa laaja ja paljon tutkittu, lähteitä oli rajattava ennen niiden hyväksymistä. Hakukieliksi valittiin suomi ja englanti. Opinnäytetyön lähteet valittiin artikkeleiden ja tutkimuksien lähdeluettelojen, abstraktien ja julkaisu vuosien (2005–2015) perusteella. Lähteiksi valittavaa aineistoa lähdettiin kar-

simaan ensimmäisenä otsikkotasolla: lähteen otsikon/aiheen tuli liittyä polven ja/tai lonkan tekonivelkirurgiaan, perehdytykseen tai kirjallisuuskatsauksen tekemiseen. Seuraavaksi karsittu aineisto käytiin läpi lukemalla abstraktit, joissa oli oltava sisällöltään opinnäytetyöhön olennaisesti liittyvää asiaa ja aineistosta oli oltava saatavilla koko teksti. Lopuksi aineistosta otettiin käsittelyyn koko tekstit, joista poimittiin opinnäytetyöhön tarvittava tieto.

Itse perehdytysopas koottiin sekä opinnäytetyön tekstistä, opinnäytetyön tekijän omista kuvamateriaaleista sekä TYKS tekonivelkirurgian vuodeosastolta saadusta materiaalista. Perehdytysoppaan kokoaminen tapahtui aivan opinnäytetyön loppumetreillä, kun sen käsittelyosa oli valmis. Opas koottiin Microsoft Word –tietokoneohjelmalla liittämällä valmiiseen mallipohjaan tekstit ja kuvat. Fontiksi valittiin Calibri, sillä se on asiallinen ja selkeä, muttei kuitenkaan kaikista käytetyin fontti, jottei teksti näyttäisi tylsältä. Myös fonttikokoon kiinnitettiin huomiota, jottei teksti olisi liian pientä luettavaksi, muttei toisaalta suurella koolla pidentäisi opasta monella sivulla. Oppaan pääväriksi valittiin raikas vihreä, jotta opas näyttäisi miellyttävältä. Otsikot kirjoitettiin vastavärillä eli punaisella, jotta ne erottuisivat mahdollisimman hyvin, ja tärkeät asiat olisi helppo löytää oppaasta. Oppaan ulkonäössä vältettiin koristeellisuutta, jotta se olisi selkeä ja helppolukuinen.

Oppaan sisältö käsittelee tekonivelpotilaan perioperatiivisen hoidon kannalta tärkeimpiä asioita. Sisällön tuottamisessa käytettiin hyödyksi myös osaston omia nettisivuja sekä vanhan perehdytysmateriaalin rungon osia. Opinnäytetyöstä liitettiin olennaisimmat asiat perehdytysoppaan teoriaosioksi, sillä ne pohjautuvat jo kirjallisuuskatsaukseen eikä uusia lähteitä tarvinnut siksi opasta varten erikseen etsiä.

4 SAIRAANHOITAJIEN PEREHDYTYKSEN

Perehdytys on tärkeä ja olennainen vaihe työelämässä ja yllättävän usein sitä ei hoideta riittävän hyvin. Perehdytys auttaa uutta sairaanhoitajaa sitoutumaan työyksikköön ja organisaatioon. Sairaanhoitajien vaihtuvuus ja eläkkeelle siirtyminen lisäävät heidän perehdyttämisen tarvetta. Sairaalassa lähiesimiehet sekä johto ovat vastuussa perehdyttämisen sisällöstä, sen suunnittelusta, seurannasta ja arvioinnista. Perehdyttäjät tulee valita huolella ja perehdytykseen tulee varata tarpeeksi aikaa. (Lahti, 2007.)

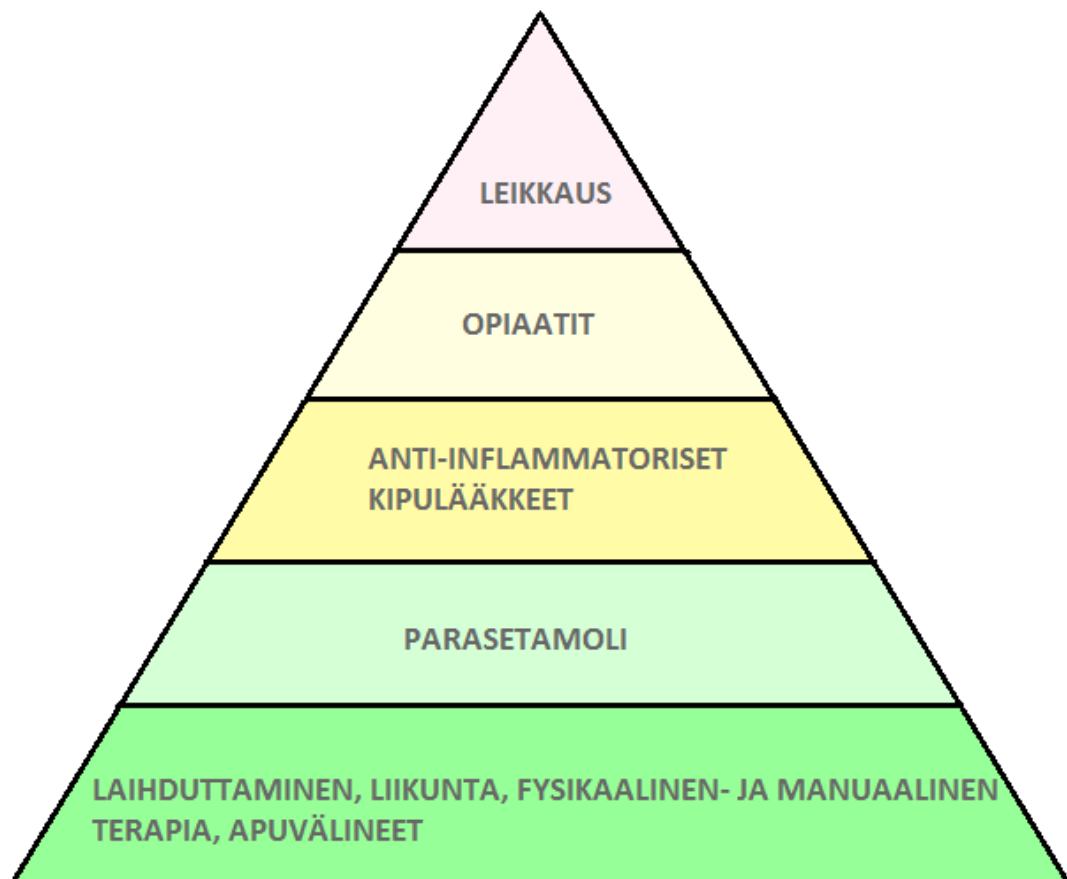
Sairaanhoitajan puutteellinen perehdytys aiheuttaa epävarmuutta ja stressiä. Joskus uudesta sairaanhoitajasta saattaa tuntua, ettei häntä perehdytä kukaan, ja että hänen oma-aloitteisuuteensa luotetaan liikaakin. (Lahti 2007). Tyytymättömyys perehdytykseen saattaa olla jopa syy aikomukseen lähteä ammatista, jonka katsotaan olevan merkittävämpi muutos työuralla kuin siirtyminen työpai- kasta toiseen. Tutkimusten mukaan yhden sairaanhoitajan lähteminen ja uuden rekrytointi voi maksaa organisaatiolle jopa sairaanhoitajan puolen vuoden pal- kan. Kyseinen menoerä koostuu pääasiassa rekrytointi- ja uuden sairaanhoita- jan perehdytyskustannuksista sekä hänen perehdytysvaiheensa alentuneesta tuottavuudesta. (Suomen sairaanhoitajaliitto ry 2014, 50, 54.)

Potilasturvallisuuden kannalta on tärkeää, että uusi sairaanhoitaja perehdyte- tään riittävästi tehtävänsä, ja että kaikilla osaston työntekijöillä on työn vaatima osaaminen. Työnsä osaavan sairaanhoitajan potilaalle antama hoito lisää myös potilastyytyväisyyttä. (Suomen sairaanhoitajaliitto ry 2014, 54–55.) Hyvän pe- rehdytyksen muita hyötyjä tutkimusten mukaan ovat sairaslomien ja hoitajien vaihtuvuuden väheneminen, hoitajien itseluottamuksen sekä työtyytyväisyyden ja työmoraaalin lisääntyminen, hyvän perehdytyksen toimiminen rekrytointivaltti- na, ja vastavalmistuneelle hoitajalle perustan luominen elinikäiselle oppimiselle. (Suomen sairaanhoitajaliitto ry 2014, 55.)

5 TEKONIVELPOTILAAN PREOPERATIIVINEN VAIHE

5.1 Polvi- ja lonkkanivelrikko

Nivelrikolla tarkoitetaan koko nivelen sairautta, josta voi aiheutua muutoksia nivelrustossa, nivelkapselissa, luussa tai lihaksissa (Käypä hoito –suositukset 2014a). Kaikista nivelrikoista 41 % esiintyy polvessa ja 19 % lonkassa (MacDonald Wood ym. 2013). Polvi- ja lonkkanivelrikon suurimmat vaaratekijät ovat ylipaino, nivelvammat sekä fyysisesti raskas työ. Myös ikä, naissukupuoli sekä perimä voivat vaikuttaa nivelrikon syntyyn. (Käypä hoito –suositukset 2014a.)



Kuva 1. Lonkan- ja polven nivelrikon hoitomahdollisuudet (Mukaiillen käypä hoito –suositukset 2014a).

Polven ja lonkan nivelrikon hoidon tavoitteina ovat kivun lievitys ja hallinta sekä toimintakyvyn ylläpito ja sen parantaminen. Nivelrikkoa hoidetaan aluksi konservatiivisin keinoin: itsehoidon ohjauksella, laihduttamisella, liikunnalla, manuaalisella terapialla (nivelen mobilisointi), fysikaalisella terapialla (kylmä-, lämpö- ja sähköhoidot), polvi- ja kenkätuilla sekä apuvälineillä. Jos konservatiivinen hoito ei tepsii, siirrytään lääkkeelliseen hoitoon, johon kuuluu ensisijaisesti parasetamoli. (Käypä hoito –suositukset 2014a.) Kun parasetamolien teho ei enää riitä, siirrytään tulehduskipulääkkeisiin. Jos edellä mainittuja lääkkeitä ei voida haittavaikutusten vuoksi käyttää tai ne eivät tehoa nivelkipuun, voidaan kivun hoitoon käyttää opiaatteja. (MacDonald Wood ym. 2013.) Jos nivelen kipu tai vajaatoiminta eivät ole hallittavissa näillä menetelmillä, voidaan harkita tekonivelleikkausta (Käypä hoito –suositukset 2014a).

5.2 Tekonivelleikkauksen indikaatiot ja kontraindikaatiot

Lonkan tai polven tekonivel voidaan asentaa nivelrikosta (Käypä hoito –suositukset 2014a) tai nivelreumasta kärsivälle potilaalle (Moilanen ym. 2006), mutta myös murtumapotilaalle (Käypä hoito –suositukset 2011). Leikkaushoidon aiheellisuus arvioidaan aina yksilöllisesti, jolloin oletettavien hyötyjen täytyy olla oletettavia riskejä suuremmat pitkäaikaistuloksia huomioitaessa eikä leikkausta tule tehdä vain siksi, että potilas haluaa sitä (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 8). Tekonivelleikkauksen indikaatioita ovat sopiva radiologinen löydös sekä nivelkipu, joka ei ole hallittavissa ilman leikkausta, potilaan toimintakyvyn olennaisesti vaikuttava nivelen virheasento tai liikevajaus, joka on kliinisesti havaittavissa (Dreinhöfer ym. 2006). Pelkkä epäselvä voimakas kipu ilman tähyystyksessä tai kuvantamalla havaittuja nivelrikkoon sopivia selkeitä muutoksia ei ole leikkauksen aihe (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 8).

Tekonivelleikkauksen vasta-aiheita on melko vähän. Tärkein niistä kuitenkin on potilaan yhteistyökyvyttömyys, joka voi johtua erityisesti pitkälle edenneistä neurologisista sairauksista, esim. Alzheimerintauti, tai päihteiden väärinkäytöstä.

Lisäksi potilaan muut perussairaudet, kuten sepelvaltimotauti tai insuliinihoitoinen diabetes, jotka ovat huonossa hoitotasapainossa, ovat vasta-aiheita leikkaukselle, sillä ne voivat aiheuttaa riskin anestesian yhteydessä. Jos potilaalla on akuutti bakteeri-infektio nivelessä tai muualla elimistössä, se on vasta-aihe tekonivelleikkaukselle. (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 7.) läkkäävät potilaat voivat kärsiä vanhuusiän hauraus-raihnausoireyhtymästä, jolloin he toipuvat huonommin leikkauksista ja heillä komplikaatoriski on suurentunut (Strandberg ym. 2006).

5.3 Preoperatiivinen käynti poliklinikalla

Potilaan leikkausosastolle saapumista edeltävää aikaa kutsutaan preoperatiiviseksi hoitovaiheeksi. (Lukkari ym. 2010, 134). Tekonivelpotilaan preoperatiivisessa vaiheessa leikkauskelpoisuutta arvioivat yleensä endoproteesihoitaja, leikkaava lääkäri, anestesiologi sekä fysioterapeutti. Potilaan preoperatiivinen käynti ajoittuu noin kahteen viikkoon ennen suunniteltua leikkausta. (Kuusniemi ym. 2009). Arviossa on otettava huomioon potilaan fyysinen kunto, perussairaudet, yleiskunnosta aiheutuvat riskit ja leikkauksesta riippuva riski. Kun toimenpidekelpoisuutta heikentävät riskit huomataan, potilaalle ehditään ohjata kuntoa kohentavaa harjoittelua, päihteistä vieroittumista ja optimaalista ravitsemusta. Tällöin hänelle voidaan suunnitella käynti tarvittaviin konsultaatioihin tarpeeksi ajoissa. (Käypä hoito -suositukset 2014b.) Poliklinikkakäynnillä on lisäksi kirjattava aiempi polvi- tai lonkkanivelrikkoon annettu konservatiivinen hoito (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 10).

Preoperatiivisella käynnillä otetaan myös tarpeelliset laboratorio- ja röntgentutkimukset (Kuusniemi ym. 2009), jotka määräytyvät esitietojen, kliinisten löydösten, suunnitellun leikkauksen sekä siihen liittyvien riskien perusteella (Käypä hoito –suositukset 2014b). Yleensä laboratoriokokeista otetaan S-CRP (tulehdusarvo), B-PVK (perusverenkuva) ja trombosyytit, P-Krea (kreatiini, joka liittyy lihasten energia-aineen vaihduntaan), GFR (mittaa munuaisten suodatuskykyä) ja veriryhmä sekä diabeetikoilla HbA1c (pitkäaikainen verensokeritaso). Tarvit-

taessa potilaalta otetaan myös INR eli veren hyytymistekijöiden seurantaverikoe ja EKG eli sydänfilmi. (Committee on Standards and Practice Parameters 2012.) Ristikoe tehdään lonkkaproteesipotilaille. Ennen tekonivelleikkausta potilaasta on aiheellista ottaa röntgenkuvat leikattavasta nivelestä. Lonkasta otetaan transaksiaalinen eli suora sivukuva ja lantio kuvataan antero-posteriorisesta suunnasta eli edestä. Polven tekoniveltä varten kuvataan seis-ten alaraajan mekaaninen akseli ja polven sivukuva. (Suomen artroplastiayhdistys 2015.)

Ennen tekonivelleikkausta potilaan lääkitys tulee tarkastaa, joten häntä on neuvottu ottamaan käynnille mukaan reseptit sekä käytössä olevat lääkkeet. Eräiden lääkkeiden käyttö on lopetettava ennen leikkausta, joten potilaan säännöllisen lääkityksen läpikäynti on tehtävä huolellisesti. Esimerkiksi varfariini-lääkitys tulee lopettaa ennen leikkausta hyvissä ajoin, sillä se lisää verenvuotoriskiä. Siksi vuoto- ja tukosriskit on punnittava tarkoin potilaan kohdalla, joka syö verenohennuslääkettä. (Vainikainen 2010, 43.)

Vastaanottokäynnillä hoitaja käy potilaan kanssa läpi hänen aikaisemmat leikkauksensa sekä anestesiati ja kokemukset niistä sekä ihon kunto on vielä tarkistettava (Vainikainen 2010, 42,44). Potilaan on täytynyt käydä lisäksi hammaslääkärillä tutkituttamassa hampaiden ja suun tulehduspesäkkeet, jotka on hoidettava hyvissä ajoin ennen tekonivelleikkausta, sillä tekonivel on altis hammasperäisille infektioille (Ketola-Kinnula ym. 2015). Preoperatiivisella käynnillä hoitaja käy vielä läpi leikkauspäivän ohjelman ja keskustele potilaan kanssa leikkauksen jälkivaiheesta, kuten kuntoutumisesta ja kotiutumisesta (Vainikainen 2010, 44).

6 LEIKKAUSPÄIVÄ

6.1 Potilaan saapuminen osastolle

Tekonivelleikkaukseen saapuva potilas tulee sairaalaan joko edellisenä iltana tai leikkauspäivän aamuna (Vainikainen 2010, 52). Potilaalle esittäytyttyessä samalla sairaanhoitaja varmistaa potilaan henkilöllisyyden (Lukkari ym. 2010, 237). Ennen leikkausta potilaan tulee olla ravinnotta vähintään 6 tuntia, kirkkai- ta nesteitä voi nauttia vielä 2 tuntia ennen leikkausta ja esilääkkeen kanssa voi ottaa 150 millilitraa vettä tuntia ennen leikkausta. Anestesiaa edeltävällä ravin- nolla ololla pyritään mahan sisällön vähäiseen määrään ja sitä kautta vähentä- mään mahan sisällön palautumista ruokatorvea pitkin suuhun ja keuhkoihin anestesian sekä leikkauksen aikana ja niiden jälkeen. (Käypä hoito –suositukset 2014b).

Leikkauspotilaalle tulee antaa antibioottiprofylaksia 60 minuutin kuluessa ennen ensimmäistä viiltoa ehkäisemään haavainfektioita (Hawn ym. 2013). Sekä pol- ven että lonkan tekonivelleikkaus aktivoi veren hyytymisen, joten alaraajan las- kimotukos voi kehittyä jopa 80 %:lle potilaista (Halinen ym. 2008). Laskimope- räisen trombin ehkäisy aloitetaan ennen leikkausta laittamalla potilaalle antiem- boliasukat (Hammar 2011, 18).

Sairaanhoitajan on tärkeää vielä ennen leikkausta tarkistaa potilaan lääkehoi- don paikkansapitävyys, mahdolliset yliherkkyydet (lääkeaineet, desinfektioai- neet, teippien liima-aineet, ja luonnonkumi), laboratoriovastaukset ja huomioida niiden poikkeamat viitearvoista. Myös viime hetken tutkimuksista selvitetään, mitä on tutkittu ja miten tulokset saadaan leikkausosastolle. On tärkeää varmista- taan, että tutkimusten tiedot, lausunnot ja kuvat ovat käytettävissä. Veriryhmän määritys, punasoluvasta-aineiden seulonta ja verivarauksen sopivuuskoe on oltava tehtyinä. (Lukkari ym. 2010, 237.)

Leikkauspäivänä potilaan esivalmisteluihin kuuluu olennaisesti anestesiatietojen täyttö, johon merkitään potilaan henkilötiedot, paino, pituus, allergiat sekä esi-

lääke ja sen antaminen. Sairaanhoitaja ohjaa leikkauspotilaan peseytymään, jonka jälkeen hänelle puetaan leikkauspaita.(Sjöroos 2011.) Potilaan leikkausalue täytyy vielä tarkistaa, jolloin huomioidaan ihon kunto ja tunnistetaan mahdolliset infektoriskiä lisäävät tekijät. Potilaalta voidaan myös tarkistaa leikkausalue ja hänelle tulee selittää tarkistusten merkitys. (Lukkari ym. 2010, 237.) Ennen potilaan leikkaussaliin viemistä ortopedi käy vielä piirtämässä leikkausalueen asianmukaisesti. (Lukkari ym. 2010 ,237-238.) Kun kutsu käy leikkaussaliin, potilaalle annetaan esilääke anestesia- ja kivunlievityslääkärin ohjeistuksella. Potilas vietään leikkaussaliin, jossa vuodeosaston hoitaja antaa potilaasta suullisen raportin leikkaussalihoitajalle. (Sjöroos 2011.)

6.2 Tekonivelleikkaus

Tutkimusten mukaan anestesiamenetelmistä yleisanestesia ja puudutus ovat yhtä turvallisia. Spinaali- ja epiduraalipuudutusten, jotka ovat sentraalisia puudutuksia, avulla lonkan sekä polven tekonivelleikkauksissa saavutetaan hyvä välitön postoperatiivinen kivunlievitys, erityisesti sedaatioon yhdistettynä, sekä lonkkaproteesileikkauksissa vähäistä verenhukkaa aiheuttava verenpaine. Lonkan, tai ilman verityhjötä tehtävän polven, tekonivelleikkauksen aikana perusterveen potilaan MAP (Mean Arterial Pressure) pyritään saamaan tasolle 65 mmHg. (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 22.)

Jos leikkauksessa käytetään LIA (Local Infiltration Analgesia)-puudutetta, tällöin leikkauksen aikana ruiskutetaan koko leikkausalueelle kivunhoidoksi seosta, johon kuuluu kolmea eri lääkettä: pitkävaikutteisesta puudutetta - ropivakaiini, vasokonstriktoria - adrenaliini sekä anti-inflammatorista kipulääkettä - ketorolaakki (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 26).

Sekä lonkan että polven tekonivelleikkaus kestää noin 1-2 tuntia (HUS 2013a, HUS 2013b). Asennettavaan tekoniveleen kuuluu lonkkapotilailla varsi- ja kuppiosa (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 51). Leikkauksessa reisiluun kaula katkaistaan ja tekonivelen varsiosa laitetaan reisiluun sisään (Vainikainen 2010, 49). Alle 75-vuotiaille voidaan laittaa luusementtikinnitteen tai sementin

varsiosa, ja etenkin alle 65-vuotiaille myös sementitön kuppi. Yli 65-vuotiailla kliiniset lopputulokset ovat samat sementillisessä ja sementittömässä komponentissa. Useimmiten varsiosa on metallista tai keraamista materiaalia ja kuppi muovia. (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 51.)

Polveen valitaan miltei aina sementillinen tekoniivel. Polveen on mahdollista asentaa osatekonivel, jolloin niveleen saatetaan saada parempi toiminnallinen tulos. (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 79, 85.) Polven tekoniivel koostuu yleensä metalli-muovikomponenteista. Polven tekoniivelleikkauksessa poistetaan mahdollisimman vähän luuta, mutta huono rustokudos poistetaan ja tilalle laitetaan tekoniivel. (Vainikainen 2010, 49,51.) Leikkaus voidaan tehdä käyttämällä verityhjiötä tai ilman sitä. Kun verityhjiötä käytetään, leikkausalue on siisti ja kuiva, näkyvyys on parempi sekä rakenteet erottuvat helpommin. (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 77.) Potilaalle voidaan asettaa tekoniivelleikkauksen päättyessä leikkaushaavaan dreeni, mutta sen rutiininomaista käyttöä ei suositella. Potilaan leikkauksetomukseen kirjataan leikkauksessa tehdyt toimenpiteet sekä jatkohoito-ohjeet. (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 68,10.)

7 TEKONIVELPOTILAAN POSTOPERATIIVINEN VAIHE

7.1 Tekonivelpotilaan postoperatiivinen tarkkailu leikkauksen jälkeen

Potilas siirtyy heräämöstä tai tarkkailuosastolta vuodeosastolle, jossa kuntoutuminen alkaa (Vainikainen 2010, 57). Ennen vuodeosastolle siirtymistä potilaan kivun täytyy olla VAS-asteikolla korkeintaan 3; sedaatiosta johtuvaa sekavuutta ei saa olla enää havaittavissa; puudutuksen jälkeen motoriikan täytyy olla palautumassa siten, että potilas saisi nostettua edes toista jalkaa koukkuun; verenkierron täytyy olla vakautunut sekä happisaturaation on oltava vähintään lähellä leikkausta edeltävää tasoa; pahoinvoinnin tulee olla hallinnassa lääkkeellisesti ja leikkausvuodon tulee olla niukkaa. (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 24.)

Postoperatiivisessa hoidossa on noudatettava leikkauskertomukseen sisällytetyt jatkoahoito-ohjeita. Potilaasta seurataan aluksi säännöllisesti happisaturatiota, verenpainetta ja pulssia. Lisähappea annetaan tarvittaessa anestesiologin ohjeistuksen mukaan. Potilaalta tulee kysyä kipua ja yleistä vointia sekä hänestä tulee havainnoida hengittämistä, virtsa- sekä dreeneritystä ja leikkaushaavan ulkonäköä, jotta komplikaatioilta vältyttäisiin. (Ahonen ym. 2013, 694.)

Leikkauksen jälkeen laskimonsisäistä nestehoitoa jatketaan noin vuorokauden ajan, tarvittaessa pidempäänkin. Virtsakatetria pidetään siihen asti, kunnes potilas pystyy käymään wc:ssä. Myös kanyyli jätetään paikalleen, jos potilas tarvitseekin lisäverta tai laskimonsisäistä antibioottihoitoa. Haavadreeni poistetaan yleisesti ottaen toisena postoperatiivisena päivänä. (Vainikainen. 2010, 57-58.)

7.2 Tekonivelleikkauksen jälkeiset mahdolliset komplikaatiot ja niiden hoito

Leikkauksen jälkeiset komplikaatiot voidaan jakaa välittömiin ja viivästyneisiin komplikaatioihin. Välittömät komplikaatiot ilmenevät joko toimenpiteen aikana

tai heti sen jälkeen. Viivästyneet komplikaatiot puolestaan tulevat esiin vasta viiveellä toimenpiteen jälkeen. (Juutilainen 2009.)

7.2.1 Välittömät komplikaatiot

Postoperatiivisessa tarkkailussa hengitykseen liittyy usein nopeasti alkavia ongelmia, joita voivat olla muun muassa hypoksia eli hapenpuute, hypoventilaatio eli vähentynyt keuhkotuuletus tai ylä- ja alahengitysteiden ahtaumat. Tällöin potilaan hengitystiet on varmistettava nostamalla hänen alaleukaansa ja taivuttamalla päätä taaksepäin. Tilanteen vaatiessa happilisa happimaskilla tai -viiksillä, nielutuubi tai imu hengitysteistä voi olla paikallaan. Hätätilanteessa sairaanhoitajan on avustettava potilaan hengitystä käsin ventiloimalla, kunnes anestesioologi tulee paikalle. (Lukkari ym. 2010, 380.)

Potilaan mennessä leikkauksen jälkeen sekavaksi, sykkeen noustessa, verenpaineen heitellessä ja hapetuksen huonontuessa on syytä epäillä keuhkoveritulppaa (Juutilainen 2009). Hoito on aloitettava heti nopeasti vaikuttavalla hepariinilla, joka annetaan ihonalaisesti. Samaan aikaan aloitetaan antikoagulaatiohoito suun kautta, johon käytetään yleisimmin verta ohentavaa varfariinia. (Mustajoki 2015.)

Verenkiertoon liittyvät ongelman kuuluvat myös leikkauksen jälkeisiin komplikaatioihin. Potilaalla voidaan havaita muun muassa hypo- tai hypertensiota eli matalaa tai korkeaa verenpainetta, sydänlihaskemiaa eli sydänlihaksen hapenpuutetta, rytmihäiriöitä tai sydämen vajaatoimintaa. Oireet voivat johtua hengityksen häiriöistä, potilaan ahdistuneisuudesta tai sekavuudesta, liiallisesta nesteytyksestä sekä hypotermiasta. Liian matalan verenpaineen hoidossa potilaan nestetasapainosta ja virtsanerityksestä huolehditaan, tarkkaillaan potilaan vuotoja ja korjataan ne sekä annetaan hänelle lisähappea. Korkean verenpaineen hoidossa potilaan riittävästä kipulääkityksestä tulee huolehtia, hänet voidaan sedatoida ja kehon normaali lämpötila on palautettava. Rytmihäiriöt hoidetaan oireenmukaisesti lääkkeillä tai mahdollisesti defibrillaatiolla eli sydämen uudelleentahdistamisella sähköä avulla. Sydänlihaskemiaa ja vajaatoimintaa

hoidetaan turvaamalla potilaan hapensaanti ja toteuttamalla niihin kuuluvaa lääkehoitoa. (Lukkari ym 2010, 381-382.)

Potilaalla voi olla leikkauksen jälkeen virtsaneritysongelmia, joita ovat runsasvirtsaus (polyuria) sekä vähävirtsaus (oliguria). Ne voivat johtua postoperatiivisesta kivusta ja ahdistuneisuudesta tai puudutuksen vaikutuksesta, jolloin on vaikea tuntee virtsaamistarvetta, tai vuodelevosta selkäasennossa, jolloin potilaan voi olla vaikeaa virtsata alusastialle tai pulloon. Usein jo pelkästään potilaan asennon vaihtaminen voi auttaa, mutta tarpeen vaatiessa potilas voidaan katetroida. (Lukkari ym. 2010.)

Hypotermia eli alilämpöisyys on huomioitava jokaisen potilaan kohdalla, sillä se voi pidentää postoperatiivista hoitoaika. Tilanteessa potilaan ydinlämpö on alle 35 celsiusastetta, joka saattaa johtua pitkästä leikkauksesta, puudutuksesta tai potilaan korkeasta iästä. Hypotermia aiheuttaa lihasvärinää ja sykkeen nousua. Paras hypotermian hoitokeino on sen ehkäisy, mutta kehon lämpötilan ollessa matala, potilaalle annettavia infuusionesteitä voidaan lämmittää sekä laittaa hänelle lämpöpeitto. Hypotermiselle potilaalle annetaan myös lisähappea ja hänen verenpainettaan tulee seurata. (Lukkari ym. 2010, 381,383.)

Potilas voi saada varhaisen tekonivelinfektion, kun leikkauksesta on alle kuukausi aikaa (Puhto 2013) ja se voi olla septinen, henkeä uhkaava komplikaatio (Kostensalo 2014, 18). Sen oireita ovat kuume, selkeästi suurentunut veren tulehdusarvo (CRP), pitkittynyt postoperatiivinen kipu sekä haavan punoitus, turvotus ja erityis tai aukeaminen (Puhto 2013). Tulehdus hoidetaan akuutissa vaiheessa kirurgisella pesulla sekä kohdennetulla yhdistelmäantibiootilla (Kostensalo 2014, 18).

7.2.2 Viivästyneet komplikaatiot

Laskimotukos voi ilmetä lähes heti leikkauksen jälkeen tai oireet voivat alkaa vasta monen viikon kuluttua. Tavallisesti laskimotukos on alaraajassa, jolloin oireina ovat turvotus, paikallinen arkuus ja lisääntyvä kipu usein pohkeen alueella. Hoito aloitetaan heti suun kautta otettavalla verenohennuslääkkeellä, varfariinilla, 10 milligrammaa kolmena ensimmäisenä päivänä, jonka jälkeen annos

määräytyy INR-arvon mukaan. (Juutilainen 2009.) Laskimotukoksia pyritään kuitenkin ehkäisemään tekonivelleikkauspotilailla, kun leikkauksen jälkeen aloitetaan trombiprofylaksia noin 6 tunnin kuluessa haavan sulkemisesta (Halinen ym. 2008) ja sitä jatketaan lonkan tekonivelpotilailla 28–35 vuorokautta ja polven 10–14 vuorokautta (Suomen artroplastia yhdistys 2015, 18). Profylaksiaan käytetään pienimolekyylisiä hepariinia ja se annostellaan kerran vuorokaudessa ihon alle (Halinen ym. 2008).

Hematooma eli verenpurkauma on yksi tavallinen viivästynyt komplikaatio, jolle ei yleensä tarvitse tehdä mitään. Jos kuitenkin hematooma aiheuttaa suuren kudospaineen ja tämän vuoksi merkittävää kipua, vuotoalueeseen täytyy tehdä pieni viilto tai pistoreikä, jotta veri pääsee pois. (Juutilainen 2009.)

Potilaalla voi olla myöhäinen krooninen tekonivelinfektio, kun leikkauksesta on kulunut yli kuukausi ja potilaalla on leikkauksesta lähtien jatkunut kipuongelma. Laboratoriokokeissa CRP on usein vain lievästi suurentunut, mutta Lasko (mittaa kudospainetta ja tulehduksia) voi olla koholla. Myöhäisessä infektiossa tekonivelen säilyttäminen ei usein ole mahdollista ja se joudutaan uusimaan antibioottilääkityksen aikana tai sen jälkeen (Puhto 2013) kaksivaiheisessa revisio- eli uusinta -leikkauksessa. Tällöin tekonivel poistetaan, kudokset puhdistetaan ja paikalle laitetaan antibioottisella uusia tekonivel. (Juutilainen 2009.)

Liian pienen nuppiosan laittaminen lonkan tekoniveleen voi aiheuttaa nivelen sijoiltaanmenon (Kostensalo 2014, 17). Myös pienienerginen tapaturma voi irrottaa proteesin paikoiltaan, jolloin se täytyy asettaa takaisin paikoilleen ja kiinnittää irronneet lihakset takaisin. Polven tekonivelen sijoiltaanmeno on harvinaisempaa ja tällöin vanha tekonivel joudutaankin korvaamaan uudella, tukevammalla mallilla. Jos sijoiltaanmenon syy on ollut komponenttien virheasento, ei niveltä tarvitse välttämättä vaihtaa. (Juutilainen 2009.) Sijoiltaanmenosta kertoo äkillinen voimakas kipu, jalan lyheneminen sekä mahdoton painon varaaminen leikatulle jalalle (HUS 2013a, 15).

Tekonivelen aseptinen irtoaminen voi aiheuttaa tekonivelen siirtymistä, epävakautta tai periproteettisen murtuman, eli murtuman tekonivelen ympärillä, eten-

kin lonkkaproteeseissa. Periproteettinen murtuma lonkassa voidaan hoitaa levytyksellä, vaijeroinnilla tai tekonivelen uusimisella. (Kostensalo 2014, 16, 18.) Polven periproteettinen murtuma hoidetaan murtumakohdasta riippuen joko pelkästään polven ojennusrajoituksella, levyttämällä tai uusimalla tekonivel kokonaan (Virolainen 2010, 95–96).

7.3 Postoperatiivinen kipu ja pahoinvointi sekä niiden hoito

Kirurgisen toimenpiteen jälkeen kivun voimakkuus ja kipulääkkeen tarve vaihtelee suuresti potilaiden välillä (Hamunen&Tiippana 2011, 14). Heti leikkauksen jälkeen on huolehdittava potilaan riittävästä kivunlievityksestä sekä peruselintoiminnoista (Vainikainen 2010, 57).

Postoperatiivista kipua ennustavia tekijöitä on tutkittu ja todettu, että kivun voimakkuuteen vaikuttavien riskitekijöiden tunnistaminen antaisi mahdollisuudet tehokkaampaan kivunhoitoon. Leikkaustyyppi ennustaa niin kivun voimakkuutta kuin myös kipulääkkeen mahdollista kulutusta. Tutkimusten mukaan kaikkein kivuliaimpia leikkauksia ovat ortopediset, suuriin niveliin kohdistuvat leikkaukset. Nuorempien potilaiden on havaittu kokevan enemmän kipua ja pyytävän enemmän kipulääkettä kuin vanhempien, mutta toisaalta on hyvä muistaa, että iäkkäät potilaat ovat herkempiä opioidien vaikutuksille ja saavuttavat korkeammat pitoisuudet kivunlievityksineen verrattuna nuorempiin potilaisiin. Postoperatiivisiin kivun tuntemuksiin potilailla vaikuttavat lisäksi leikkausta edeltävä kipu sekä kipulääkkeiden käyttö. Tällöin tulee huomioida potilaan mahdollinen toleranssi leikkauksen jälkeen annettavien opioidien kanssa. Psykykinen kuormitus, kuten neuroottisuus, ja mielialaongelmat, kuten ahdistus, voivat alentaa kipukynnystä ja lisätä sen yliarviointia, jolloin kipulääkkeiden kulutus nousee. (Hamunen & Tiippana 2011, 14–16.)

LIA-puudutuksen käytöllä polven tekonivelleikkauksessa on tutkimusten mukaan todettu olevan myönteistä vaikutusta postoperatiiviseen kivunhoitoon ensimmäisten 48 tunnin aikana (Förster & Pitkänen 2009). Peruslääkkeinä leikkauksissa ovat tulehduskipulääkkeet sekä parasetamoli. Kipua voidaan hoitaa

leikkauksen jälkeen myös PCA-pumpulla, eli kipupumpulla, joka annostelle kipulääkkeen ja puudutteen seosta epiduraalitilaan. (Puolakka 2011.) PCA-pumppuun määritellään tarkasti kerta-annoksen suuruus, lääkkeen määrä tiettyä aikayksikköä kohden sekä lukitusaika, eli potilas voi annostella vain tietyn määrän kipulääkettä tunnissa, mutta jos hän painaa lääkeannostelijaa useammin, pumppu ei anna lääkettä (Lukkari ym. 2010, 375). Kipupumpun poiston jälkeen hoitona käytetään keskushermostoon vaikuttavia kipulääkkeitä (Puolakka 2011). Potilaalle on syytä muistuttaa, että kipulääkitystä tulisi pyytää rohkeasti, sillä kipuilu haittaa leikkauksesta toipumista. Postoperatiivista kipua voidaan hoitaa muun ohella kylmällä sekä kohoasennolla. (Vainikainen. 2010, 58.)

KIVUNHOIDON KULMAKIVET

Kirurgisen potilaan ohjaus osana kivunhoitoa

Potilasohjaus lisää kivunhallintakeinoja sekä vähentää leikkaukseen liittyvää ahdistusta ja pelkoa, sillä potilas tarvitsee tietoa kivusta, sen hoidosta sekä arvioinnista.

Kivun tunnistaminen

Potilaan leikkauksen jälkeisen kivun arviointiin vaikuttavat postoperatiivista kipua ennustavat tekijät.

Kivun arviointi

Potilaalta tulee kysyä hänen omaa arviotaan kivusta kipumittareilla, esim. VAS. Kipua tulee arvioida erilaisissa tilanteissa sekä säännöllisesti että tarvittaessa. Potilaalta kysytään kivun sijaintia ja laatua sekä tarkkaillaan hänen kipukäyttäytymistään.

Lääkehoidon toteuttaminen

Lääkemäärä, antoreitti ja -ajankohta. Lääkehoito perustuu aina potilaan tarpeisiin, ja kotilääkitys suunnitellaan hänelle yksilölliseen kivun arviointiin perustuen.

Muut kivunhoitomenetelmät

Vaihtoehtoisia kivunhallintamenetelmiä voivat olla hieronta, huomion suuntaaminen pois kivusta, akupunktio, musiikki ja rentoutus, kofeiini sekä asento- ja liikehoitoja.

Potilaan voinnin seuranta kivun hoitoa toteutettaessa

Kipua ja lääkkeitä johtuvia haittavaikutuksia on seurattava säännöllisesti hoidon aikana, sillä potilaat eivät aina osaa pyytää itse apua tai kertoa kivusta /haittavaikutuksista.

Kivun hoitotyön kirjaaminen

Kivun hoitotyö tulee kirjata tarkasti potilasasiakirjoihin, jolloin tehdyistä merkinnöistä näkyy, mitä päätöksiä ja millä perusteella niitä on tehty.

Kivun hoitotyön laadun takaaminen

Potilaan kivunhoito on hyvin organisoitua ja moniammatillista. Henkilökunnalle on järjestettävä säännöllisesti kivun hoitotyön koulutuksia. Potilaan kivunhoidon jatkuvuus on turvattava, ja hoitohenkilökunnan vastuualueet määriteltävä.

Kuva 2. Kivunhoidon kulmakivet (Mukaillen Salanterä ym. 2013).

Leikkauksen jälkeinen pahoinvointi on yleinen anestesian jälkeen ilmenevä sivuvaikutus. Pahoinvointia välittömästi leikkauksen jälkeen on noin 20 %:lla ja oksentelua 5 %:lla. Postoperatiivisen pahoinvoinnin riskiä lisäävät muun muassa leikkauksen pitkä kesto, laajat puudutukset, kirurgisen toimenpiteen laajuus, kohde ja siinä käytetty tekniikka. (Lukkari ym. 2010, 377.) Riskitekijät ovat tutkimusten mukaan yhteydessä matkapahoinvointitaiipumukseen ja naissukupuoleen, tupakoimattomuuteen, aiempaan postoperatiiviseen pahoinvointiin sekä postoperatiivisessa kivunhoidossa käytettäviin opiaatteihin (Suomen artroplastia yhdistys 2015, 33). Syitä pahoinvoinnille voivat olla luusementin käyttö tekonivelleikkauksissa, hypotonia leikkauksen aikana tai suoliston kiihtynyt motorikka puudutuksen haihtuessa (Lukkari ym. 2010, 377).

Postoperatiivista pahoinvointia voidaan ehkäistä esilääkityksellä, anestesiame-
netelmän valinnalla tai antiemeettisellä eli pahoinvointia ehkäisevällä lääkityk-
sellä jo leikkauksen aikana (Lukkari ym. 2010, 377). Postoperatiivisen pahoin-
voinnin estämiseksi opioidien käyttö tulisi asettaa minimiin, ja pitkävaikutteisten
opioidien käyttöä tulisi vältellä. Pahoinvointia tulisi hoitaa nopeavaikutteisilla
lääkkeillä, jotka eivät aiheuta sedaatiota. Esimerkiksi potilaalle voidaan antaa
ondansetronia 1–4 mg tai deksametasonia kerta-annoksena 5 mg laskimon-
sisäisesti, jollei sitä ole jo käytetty estohoitona. (Suomen artroplastia yhdistys
2015, 33.)

7.4 Kirurgisen haavan hoito ja tarkkailu

Puhdas kirurginen haava on pidettävä peitettynä ensimmäiset 24 tuntia leik-
kauksesta eikä sitä tulisi käsitellä turhaan. Haavan umpeen kasvaminen alkaa
jo muutaman tunnin päästä ompelemisesta ja kestää noin 24–48 tuntia, jonka
jälkeen haavasta tulee vesitiivis eikä se infektoitu enää ulkoapäin. Jos haava
vuotaa tai sidokset kastuvat, kun leikkauksesta on alle 24 tuntia, on sidokset
vaihdeettava pohjia myöten steriilisti käyttäen steriilejä hanskoja, taitoksia, väli-
neitä sekä suu-nenäsuojaa. (Kanta-Hämeen keskussairaala 2014, 1.) Ensimmäisen
postoperatiivisen vuorokauden jälkeen sidosten vaihdossa voi käyttää

tehdaspuhtaita hanskoja. Leikkausalueita ja haavasidoksia tulee seurata joka päivä. Haavasta tulee tarkkailla tulehduksen merkkejä, turvotusta, verenkiertoa, veren- ja kudosten nesteen vuotoa ja määrää, dreeneritystä sekä hakasten tai ompeleiden aiheuttamaa kireyttä iholla. Infektion merkkejä ovat kipu, punoitus, kuumotus, turvotus, haavan laajeneminen tai märkäinen erite. (Erämies 2015.) Leikkaushaavainfektio alkaa yleensä kahden viikon kuluessa toimenpiteestä (Kanta-Hämeen keskussairaala 2014, 2).

Ortopedisen leikkaushaavan saa kastella yleensä kolmannelta postoperatiivisesta päivästä alkaen ja suihkussa tulee istua, ei kuitenkaan wc-pytyn päällä, haavan ollessa alaraajassa. Suihkun jälkeen haava kuivataan taputtelemalla, ei hankaamalla. (Erämies 2015.)

Kirurgisen haavan paranemiseen vaikuttavat hoitohenkilökunnan ja –ympäristön lisäksi leikkaushaavan sijainti, laajuus ja syvyys, lämpötila, vettyminen, potilaan perussairaudet, ikä, vajaaravitsemus, kehon lämpötila, lääkehoidot, perinnölliset sairaudet sekä mahdollinen levinyt syöpä. Myös potilaan hoitoon sitoutuminen vaikuttaa merkittävästi leikkaushaavan paranemisprosessiin. (Erämies 2015.) Haavan paranemista edistävät potilaan riittävä hapensaanti ja kipulääkitys, hyvä ravitsemustila sekä haavan oikeaoppinen hoito (Kanta-Hämeen keskussairaala 2014, 1).

Ompeleet tai hakaset poistetaan noin kahden viikon kuluttua leikkauksesta ja ennen niiden poistoa potilaan tulee välttää saunomista, uimista ja kylpemistä. Ompeleiden poiston jälkeen haava voidaan edelleen peittää, jos se erittää tai vuotaa. (Erämies 2015.)

7.5 Leikatun jalan painovaraukset ja mobilisaatio

Yleensä heti leikkauksen jälkeen potilaat voivat kuormittaa leikattua jalkaa. (Käypä hoito –suositukset 2014a). Varauksen varhainen salliminen saattaa edistää potilaan kuntoutumista. Osapainovarausta sementittömien tekonivelten leikkausten jälkeen voidaan määrätä, jos potilaalla on leikkauksenaikaisia murtumia tai vaikeita luupuutoksia. Potilaalle voi olla määrätty myös liikerajoituksia.

Usein lonkkaproteesipotilailla on leikkaustyyppistä riippuen joko lonkan ulkokier-
to- tai sisäkiertorajoitukset (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 66), lonkan kou-
kistus yli 90 asteen, lonkan loitonnuksen tai kaikkien näiden yhdistelmän rajoitukset
vähintään kuusi viikkoa leikkauksesta (Ahonen ym. 2013, 694). Liikerajoituksilla
tavoitellaan tekonivelen varhaisen sijoiltaanmenon ehkäisyä ja pehmytkudosten
parantumista (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 66).

Nelipäisen lihaksen voiman heikkeneminen on havaittu 30–40% lonkan teko-
nivelleikkauksen jälkeen ja 60–80% polven tekonivelleikkauksen jälkeen. Voima
heikkenee eniten leikkauksen jälkeisenä päivänä. (Suomen artroplastiayhdistys
2015, 34.) Mobilisointi alkaa leikkauspäivää seuraavana päivänä. Mobilisaatio
auttaa ylläpitämään nivelten liikkuvuutta sekä ehkäisee kipua. (Käypä hoito
suositukset 2014a.) Varhainen mobilisaatio on merkittävä fysikaalinen mene-
telmä laskimotukoksen, keuhkokuumeen, keuhkoveritulpan, painehaavojen ja
kudosten hapenpuutteen ehkäisyssä (Suomen artroplastiayhdistys 2015, 34).

Ensimmäisenä leikkauksen jälkeisenä päivänä hoitajat avustavat potilaan ylös
leikkaamattoman jalan puolelta. Aluksi potilas avustetaan istumaan sängyn reu-
nalle, jonka jälkeen potilas voi nousta seisomaan ja sitten lähteä liikkeelle.
(Ahonen ym. 2013, 694.) Liikkuminen aloitetaan ensin kävelytelineen kanssa ja
liikkumisen sujussa potilas siirtyy kyynärsauvoille. Oikea tekniikka harjoitellaan
ensin potilashuoneessa, josta siirrytään käytävälle ja edelleen portaisiin. Fy-
sioterapeutti ohjaa potilaalle lisäksi jumppaharjoitteita, joita potilaan on tehtävä
2-3 kertaa päivässä. (Vainikainen 2010, 59-60.)

7.6 Tekonivelleikkauspotilaan veriarvojen seuranta

Tekonivelleikkauksen jälkeen potilaalta pitää seurata säännöllisesti elektrolyytti-
ja nestetasapainoarvoja. Potilaan nesteiden saanti tulee varmistaa, jottei hänel-
le kehity elektrolyyttitasapainon häiriöitä tai kuivumista. Verenhukasta johtuva
matala hemoglobiini on tarvittaessa korvattava punasolusiiroilla. (Ahonen ym.
2013, 695.) Perusterveelle alle 80-vuotiaalle potilaalle, jolla ei ole merkittäviä
aivoverenkierron tai kardiologisia ongelmia ja jonka luuydin toimii hyvin, voidaan

siirtää punasoluja, kun hänen Hb eli hemoglobiiniarvonsa on alle 75 g/l. Yli 80-vuotiaalla raja on Hb < 80 g/l. Jos potilaalla on sepelvaltimotauti, Hb ei saisi laskea alle 80g/l. Jos potilas kärsii hapenpuutteesta johtuvista oireista, punasolujen siirron tarve on arvioitava yksilöllisesti suuremmillakin Hb-arvoilla. (Suomen artroplastia yhdistys 2015, 35.) Hemoglobiini pitoisuuden rajan määrittelee kuitenkin potilasta hoitava kirurgi (Ahonen ym. 2013, 695).

7.7 Potilaan kotiutuminen tekonivelkirurgian vuodeosastolta

Potilaat tulisi ensisijaisesti kotiuttaa ja siirtää jatkohoitoon vain ne, joiden hoitajakso uhkaa pitkittyä yli viiden postoperatiivisen päivän. Potilaita tulee tiedottaa suunnitelluista kotiuttamispäivistä ja kotiutuskriteereistä jo ennen leikkausta. (Suomen artroplastia yhdistys 2015, 36.) Ennen kotiutumista sairaanhoitaja antaa potilaalle haavanhoito-ohjeet ja lääkereseptit (Vainikainen 2010, 59-60) sekä sopii jälkitarkastuksesta poliklinikalle noin 2-3 kuukautta tekonivelleikkauksesta (HUS 2013a, 14). Kotiutuvaa potilasta muistutetaan vielä hammashoidossa tarvittavasta antibioottiprofylaksiasta seuraavan 6kk aikana sekä yleisen hyvän suuhygienian huolehtimisesta (Meurman 2014). Tekonivelleikkauspotilas kotiutuu yleensä 3-5 postoperatiivisen päivän aikana (Vainikainen 2010, 60).

Potilaalle tulee muistuttaa, että kotona on tärkeää jatkaa sairaalassa aloitettua harjoitteluohjelmaa useasti päivässä (Vainikainen 2010, 61). Harjoittelun tavoitteina ovat leikatun nivelen mahdollisimman hyvä toiminta, verenkierron vilkastuttaminen sekä lihasten aktivointi. (HUS 2013a, 11).

Lonkkaleikkauksen jälkeen potilaan on aina istuessaan käytettävä korotettua tuolia, lonkkatyynyä ja wc:ssä istuinkoroketta. Kurotteluun, esimerkiksi tavaroiden poimimiseen lattialta, on käytettävä tarttumapihtejä. Myös pukeutuessa ja riisuutuessa on syytä käyttää apuvälineitä, esim. sukanvetolaitetta, ja varoa syvää eteentaivutusta. (Ahonen 2013, 694.)

8 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyössä noudatettiin hyvän tieteellisen käytännön ohjeita, sillä siinä kunnioitettiin muiden tutkijoiden tekemää työtä sekä viitattiin heidän tekemiinsä julkaisuihin asianmukaisesti ja työssä käytettiin eettisesti kestäviä tiedonhankintamenetelmiä. Opinnäytetyöstä tehtiin suunnitelma ja sen toteutuksesta tehtiin raportti. Opinnäytetyössä ei ole plagioitu eikä tietoa anastettu käytetyistä lähteistä, kuten Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012, 6, 9) on ohjeistanut. Työ tulee olemaan avoimesti luettavissa Theseuksessa ja sen sisällöstä on keskusteltu TYKS tekonivelkirurgian vuodeosaston osastonhoitajan sekä työntekijöiden kanssa.

Kirjallisuuskatsauksessa alkuperäisen tutkimuksen laatu on arvioitava. Laadun arvioinnilla pyritään lisäämään kirjallisuuskatsauksen yleistä luotettavuutta ja tuottamaan suosituksia jatkotutkimuksille. Alkuperäisten tutkimusten laadun arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota siihen, kuinka luotettavaa tutkimuksesta saatu tieto on. Sillä ohjataan tulosten tulkintaa ja pyritään määrittämään vaikutusten voimakkuutta. Samalla arvioidaan tulosten tulkitsemista sekä niiden kliinistä merkitystä. Laadulle on määritettävä jo suunnitelmavaiheessa peruskriteerit, joita vielä tarkastellaan sekä tarkennetaan ennen alkuperäistutkimusten lopullista valintaa. (Johansson ym. 2007, 101.) Näihin asioihin on erityisesti kiinnitetty huomiota opinnäytetyötä tehtäessä

Opinnäytetyöhön haettuja lähteitä tarkasteltiin kriittisesti ja luotettavuutta pyrittiin parantamaan rajaamalla hakuehtoja tuoreimpiin lähteisiin vuosille 2005–2015 lukuun ottamatta työturvallisuuslakia, joka on säädetty vuonna 2002. Työssä käytettiin monipuolisia hakusanoja, joilla pyrittiin saamaan mahdollisimman luotettavia tutkimusartikkeleita sekä alkuperäisiä tutkimuksia niin kirjallisuudesta kuin internetistäkin. Luotettavuutta lisäävät kaksi hakukieltä, joiden avulla on löydetty kansainvälisiä lähteitä. Opinnäytetyön lähteiksi ei ole kelpuutettu kaikkia hakutuloksiin tulleita tutkimuksia, vaan ne valikoitiin tarkasti sisällön ja läh-

teiden perusteella. Toisaalta kyseisten rajausten johdosta joitakin käyttökelpoisia lähteitä on saattanut jäädä huomioimatta.

Opinnäytetyön luotettavuutta saattoi heikentää se, että opinnäytetyöntekijöitä oli vain yksi. Tästä syystä mahdollisia väärinymmärryksiä tai virheitä opinnäytetyön kirjoittamisvaiheessa ei ollut oikaisemassa kukaan toinen, jollei tekijä niitä itse havainnut. Opinnäytetyö on kuitenkin tehty huolellisesti, ja lähteistä löydettyjä tuloksia on verrattu toisten lähteiden tuloksiin. Tällöin tieto on kirjoitettu opinnäytetyöhön, kun se on varmistettu useammasta luotettavasta lähteestä, vaikka kaikkia tutkimuksia ei olisikaan käytetty lähteinä. Tietojen on siis täytynyt olla valideja. Opinnäytetyössä on onnistuttu vastaamaan juuri siihen, mihin pyrittiin, mikä lisää työn luotettavuutta.

Perehdytysoppaan lähteenä on käytetty tätä opinnäytetyötä, joka on tehty kirjallisuuskatsauksena. Näin lähteet ovat samat kuin opinnäytetyön lähteet, jotka pohjautuvat näyttöön perustuviin tutkimuksiin ja artikkeleihin ynnä muihin, mikä tekee myös oppaasta luotettavan. Koska oppaan on tehnyt sama opinnäytetyöntekijä, siinä ei ole plagioitu kenenkään toisen työtä, vaikka tekstiä onkin kopioitu suoraan. Oppaassa on käytetty vain opinnäytetyöntekijän omaa kuvamateriaalia sekä kuvatuotoksia, joten niissä ei tule vastaan tekijänoikeusongelmaa. Kuvista ei voi tunnistaa muita henkilöitä, kuin opinnäytetyöntekijän, joten muiden kuvissa esiintyvien henkilöiden anonymiteetti säilyy.

Oppaasta on keskusteltu sen tekovaiheessa osaston henkilökunnan kanssa, joka vaikuttaa sen luotettavuuteen tietojen oikeellisuuden varmistuessa myös osastolta. Opas tullaan antamaan TYKS tekonivelkirurgian vuodeosaston käyttöön sähköisenä versioina, jolloin se on helppo pitää jatkossa ajan tasalla ja siten luotettavuus säilyy. Oppaan päivittämisen vastuu siirretään kuitenkin osastolle.

9 POHDINTA

Lonkan- ja polven tekonivelleikkauksia tehdään noin 20 000 vuodessa. Vaikka ne ovatkin suurin yksittäinen kuluerä erikoissairaanhoidossa, ovat etenkin lonkan tekonivelleikkaukset erittäin kustannustehokkaita toimenpiteitä. (Suomen Artroplastiayhdistys 2015, 3.) Tekonivelleikkausten suuren määrän ja kulujen vuoksi osastolle tulevan uuden sairaanhoitajan on tärkeää tietää, miten juuri tätä potilasryhmää hoidetaan, jotta he kuntoutuisivat mahdollisimman nopeasti ja komplikaatioilta sekä niiden kalliilta hoidolta välttyttäisiin. Tekonivelpotilaan hoito on niin spesifistä, ettei sitä voi osata uusi hoitaja perehtymättä tehdä. Juuri tämän vuoksi perehdytysopas oli tarpeellinen ja sen toivotaan auttavan ja toimivan työvälineenä uusien hoitajien perehdytyksessä.

Opinnäytetyön tarkoitus oli luoda uusi ja kattava perehdytysopas tekonivelkirurgian vuodeosastolla aloittavalle sairaanhoitajalle ja tavoitteena edesauttaa työ- ja potilasturvallisuutta sekä nopeuttaa uutta työntekijää oppimaan tekonivelkirurgian vuodeosaston käytännöt perehdytysoppaan avulla. Näiden toteutumista ei kuitenkaan ole mahdollista arvioida, ennen kuin opas on ollut osastolla jonkin aikaa käytössä.

Sairaanhoitajan perehdytys on tärkeää, koska se lisää hoitajan varmuutta tehdä työnsä oikein, edistää potilasturvallisuutta sekä saattaa vähentää henkilökunnan vaihtuvuutta ja organisaatiolle koituvia kuluja. Perehdytys on siis tärkeää ja yhteiskunnallisesti merkittävää sekä hoitajalle, työnantajalle että potilaille. Oli mielenkiintoista, että laissakin on kohta uuden työntekijän perehdyttämisestä, mikä itse asiassa tekee perehdytyksestä pakollista.

Henkilöstä tulee tekonivelpotilas, kun hänen nivelrikkonsa aiheuttama kipu tai liikevajaus ei ole enää hallittavissa konservatiivisin menetelmin tai elintapamuutoksien. Tekonivelpotilaaksi voi päätyä lisäksi reumaatikko tai traumapotilas. Oli yllättävää, kuinka moniammatillista tekonivelpotilaan hoito on. Jo preoperatiivisessa vaiheessa potilaan hoitoon osallistuu monen eri ammattiryhmän edustajia

hänen käydessään läpi erilaisia tutkimuksia, tarkastuksia ja preoperatiivisen käynnin poliklinikalla.

Potilaan kannalta on hyvä, että hän voi saapua leikkaukseen kotoa vasta leikkauispäivänä. Sairaalassa voi olla ahdistavaa viettää pitkä aika ennen pääsyä leikkaukseen, mikä saattaa lisätä potilaan tarvitsemaa kipulääkitystä leikkauksen jälkeen (Hamunen & Tiippana 2011, 15). Potilaan saavuttua osastolle hänen henkilöllisyytensä tarkistetaan ja hänet valmistellaan leikkaukseen. Polven ja lonkan tekonivelleikkaukset kestävät noin 1-2 tuntia. (HUS 2013a, HUS 2013b). Vaikka tekonivelleikkaus on suuri leikkaus, johon liittyy omat riskinsä, se on kuitenkin yllättävän lyhyt toimenpide.

Heti leikkauksen jälkeen potilaan tilaa on seurattava tiiviisti ja reagoitava nopeasti mahdollisiin komplikaatioihin, joita voivat olla hengitykseen ja verenkiertoon liittyvät komplikaatiot sekä infektiot. Potilaalla voi esiintyä anestesiasta johtuvaa pahoinvointia, jota voidaan hoitaa lääkkeellisesti. Potilaan hoitoon kuuluu keskeisesti tekonivelleikkauksen jälkeen myös kivunhoito. Kirjallisuudesta ilmeni, että postoperatiivisen kivun hoidossa tulee huomioida monia asioita ja kipua voidaan lievittää eri menetelmin (Salanterä ym. 2015). Potilas kotiutuu yleensä 3-5 postoperatiivisena päivänä, mikä on melko yllättävää näin suuren leikkauksen jälkeen.

Varsinaisen perehdytysoppaan sisällöstä saatiin monipuolinen ja siinä onnistuttiin ottamaan huomioon tekonivelpotilaan hoidon tärkeimmät asiat kirjallisuuskatsauksen avulla. Oppaasta pyrittiin saamaan tiivis versio valtavasta tietomäärästä huolimatta, jottei uuden työntekijän tarvitse lukea ja sisäistää kerralla kymmeniä sivuja uutta tietoa. Vaikka opas on tehty TYKS tekonivelkirurgian vuodeosastolle, voitaisiin sitä hyödyntää myös muiden sairaaloiden vastaavilla osastoilla, sillä oppaaseen on koottu kirjallisuudesta luotettavaa tietoa siitä, miten tekonivelpotilasta tulisi hoitaa. Opas ei ole siis sidoksissa osastolla olemassa oleviin, heidän omiin käytäntöihinsä, vaan se on yleispätevä kooste tekonivelpotilaan perioperatiivisesta hoitotyön prosessista. Ainoastaan osaston päiväjärjestys ja sairaanhoitajan vuorokohtaiset tehtävät ovat suoraan TYKS tekonivelkirurgian osastolta.

Oppaan tekoprosessi sijoittui opinnäytetyön tekemisen loppupäähän. Kaikki oppaan sisältöön ja ulkonäköön liittyvät asiat oli mietitty jo tarkkaan etukäteen, kuten miksi opas on hyödyllinen ja miksi sitä tarvitaan perehdytykseen; mitkä asiat ovat uudelle, osastolle saapuvalla sairaanhoitajalle tärkeitä tietää; missä järjestyksessä asiat tulee esittää; miten oppaasta saadaan selkeä ja helposti ymmärrettävä ulkoasultaan; millaisia värejä oppaassa käytetään; miten oppaalla pystytään vastaamaan uuden hoitajan mieltä askarruttaviin kysymyksiin. Oppaan loppuun koottiin vielä havainnollistava kaavio kokoamaan yhteen tekonivelpotilaan perioperatiivisen hoitotyön prosessin, jotta sairaanhoitajalla olisi käsitys, kuinka monta osa-aluetta potilaan hoitoon oikeastaan kuuluu.

Vaikka opas on koottu sairaanhoitajalle, voivat sitä käyttää perehtymiseen myös lähihoitajat sekä opiskelijat, sillä heidän on yhtä tärkeää ymmärtää tekonivelpotilaan hoitoprosessi ja mitä kaikkea siinä tulee huomioida. Sekä sairaanhoitajan, lähihoitajan että opiskelijan on hyvä osata hoitaa tekonivelpotilasta samalla tavalla, vaikka jokainen heistä ei tekisikään samoja asioita.

Tulevaisuudessa olisi hyvä tehdä tutkimus, jossa kartoitettaisiin kirjallisten perehdytysoppaiden merkitystä ja niiden tehokkuutta voitaisiin verrata pelkkään suulliseen perehdytykseen.

LÄHTEET

Ahonen, O.; Belek-Vehkaluoto, M.; Ekola, S.; Partamies, S.; Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2013. Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. Helsinki. SanomaPro.

Committee on Standards and Practice Parameters. 2012. Practice Advisory for Preanesthesia Evaluation. *Anesthesiology*. 3/2012, s. 522 - 530.

Dreinhöfer K E.; Dieppe, P.; Strümer, T.; Gröber-Grätz, D.; Flören, M.; Günther K-P. & Brenner, H. 2006. Indications for total hip replacement: comparison of assessments of orthopaedic surgeons and referring physicians. Viitattu 4.10.2015. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1798326/>

Erämies, T. 2015. Leikkaushaavan hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. Duodecim. Viitattu 8.11.2015. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk01725&p_haku=kirurgisen%20haavan%20hoito

Halinen, M.; Lassila, R.; Miettinen, H.; Kärkkäinen, M. & Kaila, M. 2008. Laskimotukoksen ehkäisy lonkan ja polven elektiivisen tekonivelleikkauksen yhteydessä. *Suomen lääkärilehti* 12-13/2008, s. 1165 - 1169.

Hamunen, K. & Tiippana, E. 2011. Leikkauksen jälkeistä kipua ennustavat tekijät. *Kipuviesti*. 2/2011, s. 14–16.

Hawn, M.T.; Richman, J.; Vick, C.; Deierhoi, R.; Graham, L.; Henderson, W. & Itani, K. 2013. Timing of Surgical Antibiotic Prophylaxis and the Risk of Surgical Site Infection. *JAMA Surgery*.

HUS. Peijaksen sairaala. 2013.a Lonkan tekonivelleikkaus – opas potilaalle. Vantaa.

HUS. Peijaksen sairaala. 2013.b Polven tekonivelleikkaus – opas potilaalle. Vantaa.

Johansson, K.; Axelin, A.; Stolt, M. & Ääri R-L. 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku. Turun yliopisto.

Juutilainen, T. 2009. Kirurgisten toimenpiteiden komplikaatiot. Kustannus oy Duodecim.

Kanta-Hämeen keskussairaala. 2014. Leikkaushaavan hoito. Sairaalahygienia. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin ky.

Ketola-Kinnula, T.; Pussinen, P. & Seppänen, R. 2015. Suun infektioiden vaikutus yleisterveyteen. *Lääkärilehti*. No 70, s. 3015–3022.

Klabunde, R. 2007. Vasoconstrictor Drugs. *Cardiovascular Pharmacology Concepts*. Viitattu 7.11.2015. <http://www.cvpharmacology.com/vasoconstrictor/vasoconstrictor>

Kostensalo, I. 2014. Primary and revision hip replacement: a university hospital database and registry study. Väitöskirja. Turun yliopisto. Turku.

Kuusniemi, K.; Haapoja, E.; Pihlajamäki, K.; Virolainen, P. 2009. Nivelproteesileikkaukseen preoperatiivisen käynnin kautta. *Finnanest*. Viitattu 27.9.2015 http://www.finnanest.fi/files/kuusniemi_nivelproteesi.pdf

Käypä hoito –suositukset. 2014b. Leikkausta edeltävä arviointi. Viitattu 3.10.2015 <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50066>

Käypä hoito –suositukset. 2011. Lonkkamurtuma. Viitattu 30.9.2015. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50040>

Käypä hoito –suositukset. 2014a. Polvi- ja lonkkanivelrikko. Viitattu 1.10.2015. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus;jsessionid=5F8BE04DB5F8EE3C1571B309559C43BF?id=hoi50054&versio=pdf#s10>

Lahti, T. 2007. Sairaanhoidajien työhön perehdyttäminen. Pro gradu-tutkielma. Hoitotieteenlaitos, Tampereen yliopisto.

Leino-Kilpi, H. 2007. Kirjallisuuskatsaus-tärkeää tiedon siirtoa. Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M., Ääri, R-L. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto. Tutkimuksia ja raportteja.

Lukkari, L.; Kinnunen, T; Korte, R. 2010. Perioperatiivinen hoitotyö. 2010. Helsinki. WSOY pro.

MacDonald Wood, A.; Brock, T.; Heil, K.; Holmes, R. & Weusten, A. 2013. A Review on the Management of Hip and Knee Osteoarthritis. International journal of chronic diseases.

Mazanikov, M. & Pöyhiä, R. 2011. Potilassäätoinen sedaatio. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim.

Meurman, J. Lääketietoa Fimeasta. Hammashoitoa edeltävä mikrobilääkeprofylaksia. 3/2014, s.42–44.

Moilanen, T.; Honkanen, P.; Korpela, M.; Lehto, M. 2006. Kehittyvä tekonivelkirurgia reumapotiilaan hoidossa. Suomen Lääkärilehti. 32/2006, s. 3097 - 3102

Mustajoki, P. 2015. Keuhkoveritulppa (keuhkoembolia). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus oy Duodecim. Viitattu 2.11.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00843#s4

Puhto, A-P. 2013. Endoproteesikomplikaatiot. Lääkäriin käsikirja. Kustannus oy Duodecim.

Puolakka, P. 2011. Some challenges of postoperative pain treatment. Väitöskirja. Lääketieteen tiedekunta. Tampere. Tampereen yliopisto.

Salanterä, S.; Heikkinen, K.; Kauppila, M.; Murtola, L-M. & Siltanen, H. 2013. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö. Hoitotyön suosituksen yhteenve-to. Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 10.11.2015. http://www.hotus.fi/system/files/kivunhoito_yhteenve-to.pdf

Sjöroos, J. 2011. Leiko-toiminnan käynnistäminen Salon aluesairaalan kirurgisella osastolla. Ylempi ammattikorkeakoulu, kliininen asiantuntija.

Strandberg T.; Viitanen M.; Rantanen T. & Pitkälä K. 2006. Vanhuksen hauraus-raihnausoireyhtymä. Geriatria. Duodecim. No 122, s. 1495.

Suomen Artroplastia yhdistys. 2015. Hyvä hoito lonkan ja polven tekonivelkirurgiassa 2015. Joensuu.

Suomen sairaanhoidajaliitto ry. 2014. Työhyvinvoinnin keinot. Hoitotyön vuosikirja 2014. Helsinki. Fioca Oy.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. Helsinki. Tutkimuseettinen neuvottelukunta.

Työturvallisuuslaki. 2002. 2 luku Työnantajan yleiset velvollisuudet. 14§ Työntekijälle annettava opetus ja ohjaus. Viitattu 25.10.2015 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738#L2P14>

Vainikainen, T. 2010. Nivelkirja. Juva. WSOY.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri, 8/2014. Tekonivelkirurgia. Viitattu 20.10.2015
<http://www.vsshp.fi/fi/toimipaikat/tyks/osastot-ja-poliklinikat/Sivut/tekonivelkirurgia.aspx>

Violainen, P. 2010. Periproteettiset murtumat. Suomen Ortopedia ja Traumatologia.

Wilkman, E. 2014. Hemodynamics in the critically ill. Väitöskirja. Helsinki. Helsingin yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta, kliininen laitos.

Liite 1: Perehdytys opas tekonivelkirurgian vuodeosastolle – polven ja lonkan tekonivelpotilaan perioperatiivinen hoitotyö

PEREHDYTYSOPAS TEKONIVEL- KIRURGIAN VUODEOSASTOLLE

- Polven ja lonkan tekonivelpotilaan
perioperatiivinen hoitotyö

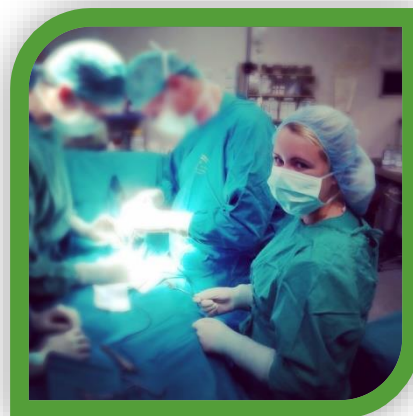


Michelle Äikäs
Sairaanhoitaja
Opinnäytetyö, Turun AMK

Alkusanat

Tervetuloa töihin TYKS tekonivelkirurgian vuodeosastolle! Tämä opas toimii sinulle ohjenuorana aloittaessasi työt osastollamme.

Osastomme kuuluu TYKS:n TULES-toimialueeseen eli hoidamme osastollamme tuki- ja liikuntaelinsairauksien leikkauspotilaita, joille laitetaan polven-, lonkan tai olkapään tekonivel. Potilaillemme voidaan tehdä myös polven tai lonkan punktioita sekä osteotomioita. Osastollamme hoidetaan kuitenkin eniten polven- ja lonkan tekonivelpotilaita, joihin voit perehtyä tämän oppaan avulla.



Osastomme yhteydessä toimii myös ”tarkkailu” eli tarkkailuyksikkö, johon mahtuu enintään kuusi potilasta. Sinne sijoitetaan usein potilaita leikkauksen jälkeen.

Osastollamme tehdään kolmivuorotyötä. Työajat ovat aamuvuoro 7-15, iltavuoro 13-21, joka on la-su 14-21 sekä yövuoro 20.30-7.30.

Perehdytysopas on osa opinnäytetyötä (Perehdytysopas tekonivelkirurgian vuodeosastolle – polven ja lonkan tekonivelpotilaan perioperatiivinen hoitotyö. Michelle Äikäs, 2015), jonka voi kokonaisuudessaan lukea täältä ([theseus-linkki](#)). Opas on koottu opinnäytetyössä tehdyn kirjallisuuskatsauksen pohjalta ja siinä käytetyt lähteet ovat saatavissa opinnäytetyöstä.

Sisällys

Alkusanat.....	39
Tärkeitä linkkejä	3
Kuka on tekonivelpotilas?	4
Tekonivelpotilaan preoperatiivinen vaihe	5
Mitä potilaalle tapahtuu leikkauspäivänä?	6
Intraoperatiivinen vaihe.....	7
Tekonivelpotilaan postoperatiivinen hoito.....	8
Mahdolliset leikkauskomplikaatiot ja niiden hoito.....	8
Veriarvojen seuranta	9
Pahoinvointi ja kipu leikkauksen jälkeen	10
Kivunhoidon kulmakivet	12
Leikkaushaava ja sen hoito	13
Leikatun jalan painovaraukset ja mobilisaatio.....	14
Potilaan kotiutuminen	15
Perioperatiivinen hoitotyö -yhteenvetokaavio.....	17

Tärkeitä linkkejä

Ennen kuin perehdyt tekonivelpotilaan hoitoon, sinun olisi hyvä käydä tutustumassa näihin VSSHP:n ohjepankin linkkeihin. Ohjeet koskevat kaikkia VSSHP:ssä työskenteleviä henkilöitä.

Aseptinen toiminta: Käsihygienia, suojakäsineiden käyttö, tavanomaiset varotoimet, särmäjä-teastian käyttö ja hygieniaohje ensihoitotoimintaan

<http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/6305>

Eistäminen: Eristyskortit, kosketusvarotoimet, pisaraeristys, suojaeristys, verivarotoimet ovat osa tavanomaisia varotoimia, varotoimi- ja eristyssuosituksia infektiosairauksissa, ilmaeristys, potilaan eristäminen

<http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/6303>

Infektioiden torjunnan perusteet

<http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/7364>

Alaraajojen leikkaukset: Lonkka- ja polviopas, lonkan- ja polven täyhystysleikkauksen jälkeen

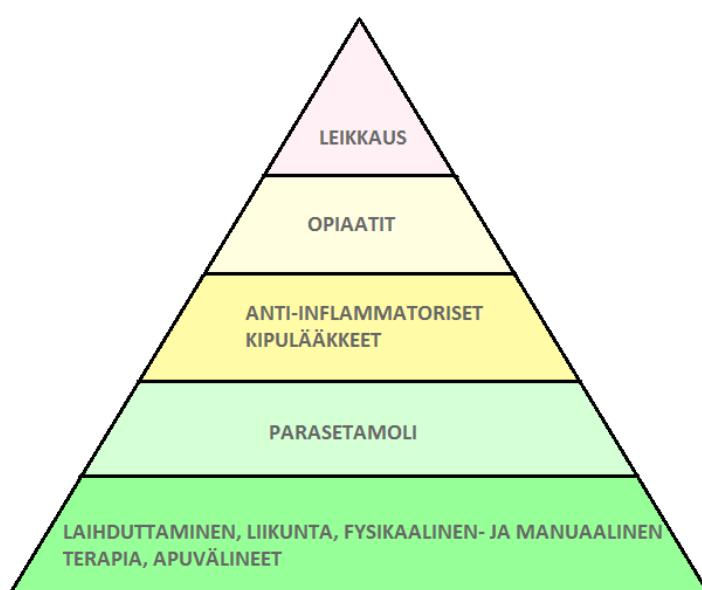
<http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/3994>

Kuka on tekonivelpotilas?

Lonkan tai polven tekonivel voidaan asentaa nivelrikosta tai nivelreumasta kärsivälle potilaalle, mutta myös murtumapotilaalle. Nivelrikolla tarkoitetaan koko nivelen sairautta, josta voi aiheutua muutoksia nivelrustossa, nivelkapselissa, luussa tai lihaksissa. Kaikista nivelrikoista 41% esiintyy polvessa ja 19% lonkassa. Polvi- ja lonkkanivelrikon suurimmat vaaratekijät ovat ylipaino, nivelvammat sekä fyysisesti raskas työ. Myös ikä, naissukupuoli sekä perimä voivat vaikuttaa nivelrikon syntyyn. Useimmat potilaamme tulevat etukäteen suunniteltuun, eli elektiiviseen, toimenpiteeseen. Lähes kaikki potilaamme käyvät endoproteesihoidajan luona ennen leikkausta.

Leikkaushoidon aiheellisuus arvioidaan aina yksilöllisesti, jolloin oletettavien hyötyjen täytyy olla oletettavia riskejä suuremmat pitkäaikaistuloksia huomioitaessa eikä leikkausta tule tehdä vain siksi, että potilas haluaa sitä. Tekonivelleikkauksen indikaatioita ovat sopiva radiologinen löydös sekä nivelkipua, joka ei ole hallittavissa ilman leikkausta, potilaan toimintakykyyn olennaisesti vaikuttava nivelen virheasento tai liikevajaus, joka on kliinisesti havaittavissa.

Tekonivelleikkauksen kontraindikaatioita on melko vähän. Tärkein niistä kuitenkin on potilaan yhteistyökyvyttömyys, joka voi johtua erityisesti pitkälle edenneistä neurologisista sairauksista, esim. Alzheimerintauti, tai päihteiden väärinkäytöstä. Myös muut potilaan perussairaudet, kuten sepelvaltiomotauti tai insuliinihoitoinen diabetes, jotka ovat huonossa hoitotasapainossa, ovat vasta-aiheita leikkaukselle, sillä ne voivat aiheuttaa riskin anestesian yhteydessä. Lisäksi akuutti bakteeri-infektio nivelessä tai muualla elimistössä on tekonivelleikkauksen vasta-aihe.



Preoperatiivinen vaihe

Noin neljä viikkoa ennen tekonivelleikkausta lähetämme kutsukirjeen, jossa vahvistetaan aika leikkaukseen valmistavalle käynnille sekä varsinaiselle leikkaukselle.

Valmistava käynti on noin kaksi viikkoa ennen tekonivelleikkausta. Tällöin potilas tapaa tekonivelhoitajan ja tarvittaessa ortopedin, anestesia­lääkärin ja fysioterapeutin. Valmistavalla käynnillä varmistamme potilaan leikkauksekelpoisuuden ja annamme hänelle ohjausta leikkaukseen liittyvissä asioissa. Leikkausta edeltävässä arviossa on otettava huomioon potilaan fyysinen kunto, perussairaudet, yleiskunnosta aiheutuvat riskit ja leikkauksesta riippuva riski. Kun toimenpidekelpoisuutta heikentävät riskit huomataan, potilaalle ehditään ohjata kuntoa kohentavaa harjoittelua, päihteistä vieroittumista ja optimaalista ravitsemusta. Tällöin hänelle voidaan myös suunnitella käynti tarvittaviin konsultaatioihin tarpeeksi ajoissa. Poliklinikkakäynnillä on lisäksi kirjattava aiempi polvi- tai lonkkanivelrikkoon annettu konservatiivinen hoito.

Preoperatiivisella käynnillä otetaan myös tarpeelliset laboratorio- ja röntgentutkimukset, jotka määräytyvät esitietojen, kliinisten löydösten, suunnitellun leikkauksen sekä siihen liittyvien riskien perusteella. Yleensä laboratoriokokeista otetaan S-CRP, B-PVK ja trombosyytit, P-Krea, GFR ja veriryhmä sekä diabeetikoilla HbA1c. Tarvittaessa potilaalta otetaan myös INR ja EKG. Ristikoe tehdään lonkkaproteesipotilaille. Ennen tekonivelleikkausta potilaasta on aiheellista ottaa röntgenkuvat leikattavasta nivelestä.

Myös tekonivelleikkauspotilaan lääkitys tulee tarkastaa ja potilasta onkin neuvottu ottamaan käynnille mukaan reseptit sekä käytössä olevat lääkkeet. Eräiden lääkkeiden käyttö on lopetettava ennen leikkausta, joten potilaan säännöllisen lääkityksen läpikäynti on tehtävä huolellisesti. Esimerkiksi varfariini-lääkitys tulee lopettaa ennen leikkausta hyvissä ajoin, sillä se lisää verenvuotoriskiä. Siksi vuoto- ja tukosriskit on punnittava tarkoin potilaan kohdalla, joka syö verenohennuslääkettä.

Vastaanottokäynnillä hoitaja käy myös potilaan kanssa läpi hänen aikaisemmat leikkauksensa sekä anestasiat ja kokemukset niistä. Ihon kunto on myös tarkistettava. Potilaan on täytynyt käydä lisäksi hammaslääkärillä tutkituttamassa hampaiden ja suun tulehduspesäkkeet, jotka on hoidettava hyvissä ajoin ennen tekonivelleikkausta, sillä tekonivel on altis hammasperäisille infektioille. Preoperatiivisella käynnillä hoitaja käy vielä läpi leikkauspäivän ohjelman ja keskustelee potilaan kanssa leikkauksen jälkivaiheesta, kuten kuntoutumisesta ja kotiutumisesta. Pyrimme mahdollistamaan potilaidemme osallistumisen hänen hoitoaan koskeviin päätöksiin, kannustamaan ja tukemaan heidän omatoimisuuttaan sekä takaamaan hoidon jatkuvuutta.

Mitä potilaalle tapahtuu leikkauspäivänä?

Tekonivelleikkaukseen saapuva potilas tulee sairaalaan joko edellisenä iltana tai leikkauspäivän aamuna. Potilaalle esittäytyttyessä samalla sairaanhoitaja varmistaa potilaan henkilöllisyyden. Potilas ohjataan omaan huoneeseensa, joka hänelle esitellään. Vuodeosastollamme on 1-4 hengen potilashuoneita, joissa on wc, suihku ja tv. Jokaiseen vuodepaikkaan kuuluu potilaskello, jossa on radio ja puhelin, sekä lukittavat vaatekaapit vaatteille ja potilaan henkilökohtaisille tavaroille. Potilaalle kerrataan vielä osaston päiväjärjestys ja tarvittaessa käydään läpi preoperatiivisen käynnin asioita, annetaan hänelle tieto leikkausajankohdasta, leikkauksen kestosta, sairaalassaoloajasta, leikkausvalmisteluista, esilääkityksestä sekä mahdollisesta tarkkailuun siirtymisestä heti leikkauksen jälkeen.

Ennen leikkausta potilaan tulee olla ravinnotta vähintään 6 tuntia, yleensä potilasta neuvotaan olemaan ravinnotta edellisestä illasta klo 24 lähtien. Kirkkaita nesteitä voi nauttia vielä 2 tuntia ennen leikkausta ja esilääkkeen kanssa voi ottaa noin 150ml vettä tuntia ennen leikkausta. Anestesiaa edeltävällä ravinnotta ololla pyritään mahan sisällön vähäiseen määrään ja sitä kautta vähentämään mahan sisällön palautumista ruokatorvea pitkin suuhun ja keuhkoihin anestesian sekä leikkauksen aikana ja niiden jälkeen.

Leikkauspotilaalle tulee antaa antibioottiprofylaksia 60 minuutin kuluessa ennen ensimmäistä viiltoa ehkäisemään haavainfektioita. Sekä polven että lonkan tekonivelleikkaus aktivoi veren hyytymisen, joten alaraajan laskimotukos voi kehittyä jopa 80% potilaista. Laskimoperäisen trombin ehkäisy aloitetaan myös ennen leikkausta laittamalla potilaalle antiemboliasukat.

Sairaanhoitajan on tärkeää vielä ennen leikkausta tarkistaa potilaan lääkehoidon paikansäilyvyys, mahdolliset yliherkkyydet (lääkeaineet, desinfektioaineet, teippien liima-aineet, ja luonnonkumi), laboratoriovastaukset ja huomioida niiden poikkeamat viitearvoista. Myös viime hetken tutkimuksista selvitetään, mitä on tutkittu ja miten tulokset saadaan leikkausosastolle. On tärkeää varmistaa, että tutkimusten tiedot, lausunnot ja kuvat ovat käytettävissä. Veriryhmän määrittäminen, punasoluvasta-aineiden seulonta ja verivarauksen sopivuuskoe on oltava tehtyinä.

Leikkauspäivänä potilaan esivalmisteluihin kuuluu myös olennaisesti anestesiatietojen täyttö, johon merkitään potilaan henkilötiedot, paino, pituus sekä esilääke ja sen antaminen. Sairaanhoitaja ohjaa leikkauspotilaan peseytymään, jonka jälkeen hänelle puetaan leikkausvaatteet. Potilaan leikkausalue täytyy vielä tarkistaa, jossa huomioidaan ihon kunto ja tunnistetaan mahdolliset infektioriskiä lisäävät tekijät. Potilaalta

voidaan myös tarkistaa leikkausalue ja hänelle tulee selittää tarkistusten merkitys. Ennen potilaan leikkaussaliin viemistä ortopedi käy vielä piirtämässä leikkausalueen asianmukaisesti. Kun kutsu käy leikkaussalin, potilaalle annetaan esilääke anestesiaalääkärin ohjeistuksella. Potilas viedään leikkaussaliin, jossa vuodeosaston hoitaja antaa potilaasta suullisen raportin leikkaussalihoitajalle.

Intraoperatiivinen vaihe

Spinaali- ja epiduraalipuudutusten avulla lonkan sekä polven tekonivelleikkauksissa saavutetaan hyvä välitön postoperatiivinen kivunlievitys erityisesti sedaatioon yhdistettynä sekä lonkkaproteesileikkauksissa vähäistä verenhukkaa aiheuttava verenpaine-taso.

Jos leikkauksessa käytetään LIA-puudutetta, tällöin leikkauksen aikana ruiskutetaan koko leikkausalueelle kivunhoidoksi seosta, johon kuuluu kolmea eri lääkettä: pitkävaikutteista puudutetta (ropivakaiini), vasokonstriktoria (adrenaliini) sekä anti-inflammatorista kipulääkettä (ketorolaakki). Sekä lonkan että polven tekonivelleikkaus kestää noin 1-2 tuntia. Potilaalle voidaan laittaa joko koko- tai osatekonivel, joka on voitu valmistaa metallista, keraamisesta materiaalista tai muovista. Tekonivel voi olla sementillinen tai sementitön. Potilaalle voidaan asettaa tekonivelleikkauksen päättyessä leikkaushaavaan dreeni, mutta sen rutiininomaista käyttöä ei suositella. Potilaan leikkauskertomukseen kirjataan leikkauksessa tehdyt toimenpiteet sekä jatkohoito-ohjeet.

Tekonivelleikatun potilaan postoperatiivinen hoito

Potilas siirtyy heräämöstä useimmiten tarkkailuun ja sieltä edelleen noin vuorokauden jälkeen vuodeosastolle, jossa kuntoutuminen alkaa. Ennen vuodeosastolle siirtymistä :

- Potilaan kivun täytyy olla VAS-asteikolla korkeintaan 3
- Sedaatiosta johtuvaa sekavuutta ei saa olla enää havaittavissa
- Puudutuksen jälkeen motoriikan täytyy olla palautumassa siten, että potilas saisi nostettua edes toista jalkaa koukkuun
- Verenkierron täytyy olla vakautunut sekä happisaturaation on oltava vähintään lähellä leikkausta edeltävää tasoa
- Pahoinvoinnin tulee olla hallinnassa lääkkeellisesti ja leikkausvuodon tulee olla niukkaa.

Postoperatiivisessa hoidossa on noudatettava leikkauksettomukseen sisällytettyjä jatkoahoito-ohjeita. Potilaasta seurataan aluksi säännöllisesti happisaturaatiota, verenpainetta ja pulssia. Lisähappea annetaan tarvittaessa anestesiologin ohjeistuksen mukaan. Potilaalta tulee kysyä kipua ja yleistä vointia sekä hänestä tulee havainnoida hengittämistä, virtsa- sekä drenieritystä ja leikkaushaavan ulkonäköä.

Leikkauksen jälkeen laskimon-sisäistä nestehoitoa jatketaan noin vuorokauden ajan, tarvittaessa pidempäänkin. Virtsakatetria pidetään siihen asti, kunnes potilas pystyy käymään wc:ssä. Myös kanyyli jätetään paikalleen, jos potilas tarvitseekin lisäverta tai i.v. -antibioottihoitoa. Haavadreeni poistetaan yleisesti ottaen toisena postoperatiivisena päivänä.

Mahdolliset komplikaatiot ja niiden hoito:

Postoperatiivisessa tarkkailussa hengitykseen liittyy usein nopeasti alkavia ongelmia, joita voivat olla muun muassa hypoksia eli hapenpuute, hypoventilaatio eli vähentynyt keuhkotuuletus tai ylä- ja alahengitysteiden ahtaumat. Tällöin potilaan hengitystiet on varmistettava nostamalla hänen alaleukaansa ja taivuttamalla päätä taaksepäin. Tilanteen vaatiessa happilisa happimaskilla tai -viiksillä, nielutuubi tai imu hengitysteistä voi olla paikallaan.

Verenkiertoon liittyvät ongelman kuuluvat myös leikkauksen jälkeisiin komplikaatioihin. Liian matalan verenpaineen hoidossa potilaan nestetasapainosta ja virtsanerityksestä huolehditaan, tarkkaillaan potilaan vuotoja ja korjataan ne sekä annetaan hänelle lisähappea. Korkean verenpaineen hoidossa potilaan riittävästä kipulääkityksestä tulee

huolehtia, hänet voidaan sedatoida ja kehon normaali lämpötila on palautettava. Rytmihäiriöt hoidetaan oireenmukaisesti lääkkeillä tai mahdollisesti defibrillaatiolla. Sydänlihasiskemiaa ja vajaatoimintaa hoidetaan turvaamalla potilaan hapensaanti ja toteuttamalla niihin kuuluvaa lääkehoitoa.

Potilaalla voi olla leikkauksen jälkeen virtsaneritysongelmia, joko runsasvirtsausuutta tai vähävirtsausuutta. Ne voivat johtua postoperatiivisesta kivusta ja ahdistuneisuudesta, puudutuksen vaikutuksesta, jolloin on vaikea tuntee virtsaamistarvetta, tai vuodelevosta selkäasennossa, jolloin potilaan voi olla vaikeaa virtsata alusastialle tai pulloon. Usein jo pelkästään potilaan asennon vaihtaminen voi auttaa, mutta tarpeen vaatiessa potilas voidaan katetroida.

Hypotermia eli alilämpöisyys on huomioitava jokaisen potilaan kohdalla, sillä se voi pidentää postoperatiivista hoitoaika. Tilanteessa potilaan ydinlämpö on alle 35 celsiusastetta, joka saattaa johtua pitkästä leikkauksesta, puudutuksesta tai potilaan korkeasta iästä. Hypotermia aiheuttaa lihasvärinää ja sykkeen nousua. Paras hypotermian hoitokeino on sen ehkäisy, mutta kehon lämpötilan ollessa matala, potilaalle annettavia infuusionesteitä voidaan lämmittää sekä laittaa hänelle lämpöpeitto. Hypotermiselle potilaalle annetaan myös lisähapetta ja hänen verenpainettaan tulee seurata.

Potilas voi myös saada varhaisen tekonivelinfektion, joka voi olla septinen, henkeä ukaava komplikaatio. Sen oireita ovat kuume, selkeästi suurentunut veren tulehdusarvo (CRP), pitkittynyt postoperatiivinen kipu sekä haavan punoitus, turvotus ja erityisesti aukeaminen. Tulehdus hoidetaan akuutissa vaiheessa kirurgisella pesulla sekä kohdenetulla yhdistelmäantibiootilla.

Veriarvojen seuranta

Tekonivelleikkauksen jälkeen potilaalta pitää seurata säännöllisesti elektrolyytti- ja nestetasapainoarvoja. Potilaan nesteiden saanti tulee varmistaa, jottei hänelle kehity elektrolyyttitasapainon häiriöitä tai kuivumista. Verenhukasta johtuva matala hemoglobiini on tarvittaessa korvattava punasolusiirroilla. Perusterveelle alle 80-vuotiaalle potilaalle, jolla ei ole merkittäviä aivoverenkierron tai kardiologisia ongelmia ja jonka luuydin toimii hyvin, voidaan siirtää punasoluja, kun hänen Hb eli hemoglobiiniarvonsa on alle 75 g/l. Yli 80-vuotiaalla raja on Hb < 80 g/l. Jos potilaalla on sepelvaltimotauti, Hb ei saisi laskea alle 80g/l. Jos potilas kärsii hapenpuutteesta johtuvista oireista, punasolujen siirron tarve on arvioitava yksilöllisesti suuremmillakin Hb-arvoilla. Hemoglobiini pitoisuuden rajan määrittelee kuitenkin potilasta hoitava kirurgi. Potilaalta voidaan seurata leikkauksen jälkeen myös CRP ja PVK + T lääkärin määräysten mukaan.

Pahoinvointi ja kipu leikkauksen jälkeen

Leikkauksen jälkeinen pahoinvointi on yleinen anestesian jälkeen ilmenevä sivuvaikutus. Postoperatiivisen pahoinvoinnin riskiä lisäävät muun muassa leikkauksen pitkä kesto, laajat puudutukset, kirurgisen toimenpiteen laajuus, kohde ja siinä käytetty tekniikka. Riskitekijät ovat tutkimusten mukaan yhteydessä matkapahoinvointitaiipumukseen ja naissukupuoleen, tupakoimattomuuteen, aiempaan postoperatiiviseen pahoinvointiin sekä postoperatiivisessa kivunhoidossa käytettäviin opiaatteihin. Syitä pahoinvoinnille voivat olla luusementin käyttö tekonivelleikkauksissa, hypotonia leikkauksen aikana tai suoliston kiihtynyt motoriikka puudutuksen haihtuessa.

Postoperatiivista pahoinvointia voidaan ehkäistä esilääkityksellä, anestesiamenetelmän valinnalla tai antiemeettisellä eli pahoinvointia ehkäisevällä lääkityksellä jo leikkauksen aikana. Postoperatiivisen pahoinvoinnin estämiseksi opioidien käyttö tulisi asettaa minimiin, ja pitkävaikutteisten opioidien käyttöä tulisi vältellä. Pahoinvointia tulisi hoitaa nopeavaikutteisilla lääkkeillä, jotka eivät aiheuta sedaatiota. Esimerkiksi lääkäri voi määrätä potilaalle annettavaksi ondansetronia 1-4mg i.v. tai deksametasonia kerta-annoksena 5mg i.v., jollei sitä ole jo käytetty estohoitona.

Kirurgisen toimenpiteen jälkeen kivun voimakkuus ja kipulääkkeen tarve vaihtelee suuresti potilaiden välillä. Heti leikkauksen jälkeen on huolehdittava potilaan riittävästä kivunlievityksestä sekä peruselintoiminnoista.

Postoperatiivista kipua ennustavia tekijöitä on tutkittu ja todettu, että kivun voimakkuuteen vaikuttavien riskitekijöiden tunnistaminen antaisi mahdollisuudet tehokkaampaan kivunhoitoon. Leikkaustyyppi ennustaa niin kivun voimakkuutta kuin myös kipulääkkeen mahdollista kulutusta. Tutkimusten mukaan kaikkein kivuliaimpia leikkauksia ovat ortopediset, suuriin niveliin kohdistuvat leikkaukset. Nuorempien potilaiden on havaittu kokevan enemmän kipua ja pyytävän enemmän kipulääkettä kuin vanhempien, mutta toisaalta on hyvä muistaa, että iäkkäät potilaat ovat herkempiä opioidien vaikutuksille ja saavuttavat korkeammat pitoisuudet kivunlievityksineen verrattuna nuorempiin potilaisiin. Postoperatiivisiin kivun tuntemuksiin potilailla vaikuttavat myös leikkausta edeltävä kipu sekä kipulääkkeiden käyttö. Tällöin tulee huomioida potilaan mahdollinen toleranssi leikkauksen jälkeen annettavien opioidien kanssa. Psykkinen kuormitus, kuten neuroottisuus ja mielialaongelmat, kuten ahdistus voivat alentaa kipukynnystä ja lisätä sen yliarviointia, jolloin kipulääkkeiden kulutus nousee.

LIA-puudutuksen käytöllä polven tekonivelleikkauksessa on tutkimusten mukaan todettu olevan myönteistä vaikutusta postoperatiiviseen kivunhoitoon ensimmäisten 48

tunnin aikana. Peruslääkkeinä leikkauksissa ovat tulehduskipulääkkeet sekä parasetamoli. Kipua voidaan hoitaa leikkauksen jälkeen myös PCA-pumpulla eli kipupumpulla, joka annostelle kipulääkkeen ja puudutteen seosta epiduraaltilaan. PCA-pumppuun määritellään tarkasti kerta-annoksen suuruus, lääkkeen määrä tiettyä aikayksikköä kohden sekä lukitus aika eli potilas voi annostella vain tietyn määrän kipulääkettä tunnissa, mutta jos hän painaa lääkannostelijaa useammin, pumppu ei anna lääkettä. Kipupumpun poiston jälkeen hoitona käytetään keskushermostoon vaikuttavia kipulääkkeitä. Potilaalle on syytä muistuttaa, että kipulääkitystä tulisi pyytää rohkeasti, sillä kipuilu haittaa leikkauksesta toipumista. Postoperatiivista kipua voidaan hoitaa myös kylmällä sekä kohoasennolla.

Osastollamme tavallisimmin käytettäviä lääkkeitä ovat:

- ❖ Antibiootit
- ❖ Antibioottiprofylaksia
- ❖ Trombiprofylaksia
- ❖ Opiaatit
- ❖ Hermokipulääkkeet
- ❖ Särkylääkkeet
- ❖ Kipupumppu
- ❖ Pahoinvointilääkkeet
- ❖ Diureetit
- ❖ Laksatiivit
- ❖ Kutinalääkkeet
- ❖ Voiteet

KIVUNHOIDON KULMAKIVET

Kirurgisen potilaan ohjaus osana kivunhoitoa

Potilasohjaus lisää kivunhallintakeinoja sekä vähentää leikkaukseen liittyvää ahdistusta ja pelkoa, sillä potilas tarvitsee tietoa kivusta, sen hoidosta sekä arvioinnista.

Kivun tunnistaminen

Potilaan leikkauksen jälkeisen kivun arviointiin vaikuttavat postoperatiivista kipua ennustavat tekijät.

Kivun arviointi

Potilaalta tulee kysyä hänen omaa arviotaan kivusta kipumittareilla, esim. VAS. Kipua tulee arvioida erilaisissa tilanteissa sekä säännöllisesti että tarvittaessa. Potilaalta kysytään kivun sijaintia ja laatua sekä tarkkaillaan hänen kipukäyttäytymistään.

Lääkehoidon toteuttaminen

Lääkemäärä, antoreitti ja -ajankohta. Lääkehoito perustuu aina potilaan tarpeisiin, ja kotilääkitys suunnitellaan hänelle yksilölliseen kivun arviointiin perustuen.

Muut kivunhoitomenetelmät

Vaihtoehtoisia kivunhallintamenetelmiä voivat olla hieronta, huomion suuntaaminen pois kivusta, akupunktio, musiikki ja rentoutus, kofeiini sekä asento- ja liikehoitoja.

Potilaan voinnin seuranta kivun hoitoa toteutettaessa

Kipua ja lääkkeitä johtuvia haittavaikutuksia on seurattava säännöllisesti hoidon aikana, sillä potilaat eivät aina osaa pyytää itse apua tai kertoa kivusta /haittavaikutuksista.

Kivun hoitotyön kirjaaminen

Kivun hoitotyö tulee kirjata tarkasti potilasasiakirjoihin, jolloin tehdyistä merkinnöistä näkyy, mitä päätöksiä ja millä perusteella niitä on tehty.

Kivun hoitotyön laadun takaaminen

Potilaan kivunhoito on hyvin organisoitua ja moniammatillista. Henkilökunnalle on järjestettävä säännöllisesti kivun hoitotyön koulutuksia. Potilaan kivunhoidon jatkuvuus on turvattava, ja hoitohenkilökunnan vastualueet määriteltävä.

Leikkaushaava ja sen hoito

Puhdas kirurginen haava on pidettävä peitettynä ensimmäiset 24 tuntia leikkauksesta eikä sitä tulisi käsitellä turhaan. Haavan umpeen kasvaminen alkaa jo muutaman tunnin päästä ompelemisesta ja kestää noin 24–48 tuntia, jonka jälkeen haavasta tulee vesitiivis eikä se infektoitu enää ulkoapäin. Jos haava vuotaa tai sidokset kastuvat, kun leikkauksesta on alle 24 tuntia, on sidokset vaihdettava pohjia myöten steriilisti käyttäen steriilejä hanskoja, taitoksia, välineitä sekä suu-nenäsuojaa. Ensimmäisen postoperatiivisen vuorokauden jälkeen sidosten vaihdossa voi käyttää tehdaspuhtaita hanskoja. Leikkausaluetta ja haavasidoksia tulee seurata joka päivä. Haavasta tulee tarkkailla tulehduksen merkkejä, turvotusta, verenkiertoa, veren- ja kudostestien vuotoa ja määrää, dreeneritystä sekä hakasten tai ompeleiden aiheuttamaa kireyttä iholla. Infektion merkkejä ovat kipu, punoitus, kuumotus, turvotus, haavan laajeneminen tai märkäinen erite. Leikkaushaavainfektio alkaa yleensä kahden viikon kuluessa toimenpiteestä.

Ortopedisen leikkaushaavan saa kastella yleensä kolmannelta postoperatiivisesta päivästä alkaen ja suihkussa tulee istua, ei kuitenkaan wc-pytyn päällä, haavan ollessa alaraajassa. Suihkun jälkeen haava kuivataan taputtelemalla, ei hankaamalla.

Kirurgisen haavan paranemiseen vaikuttavat hoitohenkilökunnan ja –ympäristön lisäksi leikkaushaavan sijainti, laajuus ja syvyys, lämpötila, vettyminen, potilaan perussairaudet, ikä, vajaaravitsemus, kehon lämpötila, lääkehoidot, perinnölliset sairaudet sekä mahdollinen levinnyt syöpä. Myös potilaan hoitoon sitoutuminen vaikuttaa merkittävästi leikkaushaavan paranemisprosessiin. Haavan paranemista edistävät potilaan riittävä hapensaanti ja kipulääkitys, hyvä ravitsemustila sekä haavan oikeaoppinen hoito.

Ompeleet tai hakaset poistetaan noin kahden viikon kuluttua leikkauksesta ja ennen niiden poistoa potilaan tulee välttää saunomista, uimista ja kylpemistä. Ompeleiden poiston jälkeen haava voidaan edelleen peittää, jos se erittää tai vuotaa.

Leikatun jalan painovaraukset ja mobilisaatio

Yleensä heti leikkauksen jälkeen potilaat voivat kuormittaa leikattua jalkaa. Varauksen varhainen salliminen saattaa myös edistää potilaan kuntoutumista. Osapainovarausta sementittömien tekonivelten leikkausten jälkeen voidaan määrätä, jos potilaalla on leikkauksenaikaisia murtumia tai vaikeita luupuutoksia. Osapainovarausta on useimmiten revisioleikatuilla potilailla.

Potilaalle voi olla määrätty myös liikerajoituksia. Usein lonkkaproteesipotilailla on leikkaustyyppistä riippuen joko lonkan ulkokierto- tai sisäkiertorajoitukset, lonkan koukistus yli 90 asteen, lonkan loitonnuksen tai kaikkien näiden yhdistelmän rajoitukset vähintään kuusi viikkoa leikkauksesta. Liikerajoituksilla tavoitellaan tekonivelen varhaisen sijoittamisen ehkäisyä ja pehmytkudosten parantumista.

Nelipäisen lihaksen voiman heikkeneminen on havaittu 30-40% lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen ja 60-80% polven tekonivelleikkauksen jälkeen. Voima heikkenee eniten leikkauksen jälkeisenä päivänä. Leikatun jalan mobilisointi alkaa mahdollisimman pian leikkauksen jälkeen. Se auttaa ylläpitämään nivelten liikkuvuutta sekä ehkäisee kipua. Myös varhainen mobilisaatio on merkittävä fysikaalinen menetelmä laskimotrombin, keuhkokuumeen, keuhkoembolian, painehaavojen ja kudosten hypoksian ehkäisyssä.

Aluksi potilas avustetaan istumaan sängyn reunalle, jonka jälkeen potilas voi nousta seisomaan ja lähteä liikkeelle, kun olo on hyvä ja potilas kykenee siihen. Liikkuminen aloitetaan ensin kävelytelineen kanssa ja liikkumisen sujuessa potilas siirtyy kyynärsauvoille. Oikea tekniikka harjoitellaan ensin potilashuoneessa, josta siirrytään käytävälle ja edelleen fysioterapeutin kanssa portaisiin. Fysioterapeutti ohjaa potilaalle lisäksi jumppaharjoitteita, joita potilaan on tehtävä noin 2-3 kertaa päivässä.

Potilaan kotiutuminen

Hoitoajat vaihtelevat yhdestä päivästä viikkoon toimenpiteestä ja potilaan kuntoutumisesta riippuen. Jos potilas ei tunne selviävänsä kotona, hänelle järjestetään jatkohoitopaikka terveyskeskuksesta tai aluesairaalasta. Potilaat tulisi ensisijaisesti kotiuttaa ja siirtää jatkohoitoon vain ne, joiden hoitojakso uhkaa pitkittyä yli viisi postoperatiivista päivää. Potilaita tulee tiedottaa suunnitelluista kotiuttamispäivistä ja kotiutuskerseistä jo ennen leikkausta. Potilaalle voidaan järjestää myös sosiaalineuvojan kanssa tapaaminen, jonka kanssa hän voi keskustella kotiavusta tai kotisairaanhoidosta, jos hän niitä tarvitsee.

Ennen kotiutumista sairaanhoitaja antaa potilaalle haavanhoito-ohjeet, joihin merkitään hakasten poistopäivä ja neuvotaan potilasta poistattamaan ne terveyskeskuksessa. Ohje käydään potilaan kanssa läpi ja varmistetaan, että hän on ymmärtänyt sen.

Kotiutuksen yhteydessä potilas saa myös lääkeresepit, jotka käydään läpi ja neuvotaan hänelle lääkkeiden otto-ohjeet. Samalla sairaanhoitaja sopii potilaan kanssa jälkitarkastuksesta poliklinikalle noin 2-3 kuukautta tekonivelleikkauksesta ja hänelle annetaan aika laboratorioon sekä röntgeniin. Kotiutuvaa potilasta muistutetaan vielä hammashoidossa tarvittavasta antibioottiprofylaksiasta seuraavan 6kk aikana sekä yleisen hyvän suuhygienian huolehtimisesta.

Potilaalle annetaan kooste hänen laboratoriovastauksistaan sekä röntgenkuva leikatusta nivelestä. Yleensä epikriisi postitetaan hänelle kotiin.

Potilaalle kerrotaan, että lonkkaleikkauksen jälkeen hänen on aina istuessaan käytettävä korotettua tuolia, lonkkatyynyä ja wc:ssä istuinkoroketta. Kurotteluun, esim. tavaroiden poimimiseen lattialta, on käytettävä tarttumapihtejä. Myös pukeutuessa ja riisuutuessa on syytä käyttää apuvälineitä, esim. sukanvetolaitetta, ja varoa syvää eteen- taivutusta.

Tekonivelpotilaalle tulee muistuttaa, että myös kotona on tärkeää jatkaa sairaalassa aloitettua harjoitteluohjelmaa monesti päivässä. Harjoittelun tavoitteina ovat leikatun nivelen mahdollisimman hyvä toiminta, verenkierron vilkastuttaminen sekä lihasten aktivointi. Häneltä varmistetaan vielä, että potilas on ehtinyt saada fysioterapeutilta riittävät ohjeet liikkumiseen liittyvistä asioista ja näyttöajan fysioterapeutille, mikäli siihen on tarvetta. Hänelle tähdennetään vielä, että tekonivel on laitettu elämänlaadun parantamiseksi ja tarkoitus on, että hän jatkaa normaalia elämäänsä mahdolliset rajoitukset huomioiden.

Kotiuttaessa potilaalle mainitaan myös hoitopäivämaksuista ja siitä, että lasku lähetetään kotiin. Hänelle annetaan myös ennen lähtöä tarvittavat todistukset. Hänelle voidaan soittaa inva-taksi hakemaan, josta hän maksaa omavastuun.

Jos potilas siirtyy jatkohoitoon, kerätään hänen henkilökohtaiset tavaransa kokoon. Joko potilas itse tai hoitaja ilmoittaa myös lähiomaiselle potilaan siirtymisestä. Osastosihteeri tilaa kuljetuksen jatkohoitopaikkaan.

Potilaan ollessa lähdössä hoitokertomukseen tulee kirjata loppuarviointi ja hoitotyön yhteenveto, johon päivitetään hoitokertomuksen keskeiset tiedot. Jatkohoitoa varten tulostetaan esitiedot, riskitiedot ja hoitopäivän tiedot. Lopuksi potilas tulee kirjata ulos.

