



Karelia-ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitaja (AMK)

Sappi- ja haimateiden tähystys- tutkimus varjoaineella eli ERCP

ERCP-potilasohje

Mutanen Laura
Nykänen Minna

Opinnäytetyö, huhtikuu 2022

www.karelia.fi



OPINNÄYTETYÖ
Huhtikuu 2022
Sairaanhoitajakoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijä(t)

Laura Mutanen, Minna Nykänen

Nimeke

Sappi- ja haimateiden tähytystutkimus varjoaineella eli ERCP, ERCP-potilasohje
Toimeksiantaja
Siun sote, Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskus

Tiivistelmä

Endoskooppinen retrogradinen kolangiopankreatografia on yleistynyt toimenpiteenä sappi- ja haimatiesairauksien diagnostiikassa ja hoidossa. Mahdollisuudet monenlaisiin hoitotoimenpiteisiin ja tarkkaan näytteenottoon ERCP:ssä ovat kehittyneet huomasti viime vuosina. Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskus muutti omiin uusiin tiloihin maaliskuussa 2020 ja ERCP-tutkimuksia alettiin tällöin tehdä polikliinisesti.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli vahvistaa Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskuksen ERCP-tutkimukseen saapuvien potilaiden ymmärrystä ja valmistaa heitä ERCP-tutkimukseen. Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa potilasohje vatsakeskuksen ERCP-tutkimukseen tuleville potilaille.

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Seitsemänsivuinen potilasohje sisältää keskeisimmät tiedot ERCP-tutkimuksesta sekä tutkimuspäivän kulusta potilaan näkökulmasta. Palautteen antajilta saatiin positiivista palautetta potilasohjeen selkeydestä, ymmärrettävyydestä sekä tuesta potilaalle ERCP-tutkimukseen saapuessa. Palautteiden perusteella opinnäytetyö tuotoksineen on onnistunut sekä tavoitteessaan että tehtävässään. Jatkokehitysideana voisi olla potilasohjeen sähköiseen jakeluun saattaminen sekä englanninkielisen version tekeminen potilasohjeesta.

Kieli
suomi

Sivuja 50
Liitteet 3
Liitesivumäärä 10

Asiasanat

sappi, haima, endoskooppinen retrogradinen kolangiopankreatografia, potilasohje



THESIS
April 2022
Degree Programme in Nursing

Tikkarinne 9
FI-80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +358 13 260 600

Authors

Laura Mutanen, Minna Nykänen

Title

Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography – Patient Instructions for ERCP
Commissioned by
Siun sote, North Karelia Central Hospital, Abdominal Centre

Abstract

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) has become a common procedure in the diagnostics and treatment of bile and pancreatic duct disorders. The possibilities for various procedures and precise sampling in ERCP have developed dramatically in recent years. The Abdominal centre of the North Karelia Central Hospital moved to new facilities in March 2020, and thereafter, ERCP examinations have been performed as outpatient procedures.

The aim of this thesis was to enhance the understanding of the patients arriving for an ERCP examination and prepare them for the procedure. The objective of this thesis was to produce ERCP instructions for the incoming patients of the Abdominal Centre.

This thesis was implemented using a practice-based approach. The output of this thesis is ERCP patient instructions. The seven-page instructions contain the main things about the examination and the course of the examination day from the perspective of the patient. According to the feedback, the patient instructions were explicit, understandable and supported the arrival of the patients for an ERCP examination. A further development idea could be an online distribution of the patient instructions and the creation of an English version of it.

Language
Finnish

Pages 50
Appendices 3
Pages of Appendices 10

Keywords

bile, pancreas, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, patient instructions

Sisältö

1	Johdanto	6
2	Sappirakko ja sen sairaudet.....	7
2.1	Sapen rakenne	7
2.2	Sapen sairaudet.....	8
2.2.1	Sappikivitauti.....	8
2.2.2	Sappirakon tulehdus	9
2.2.3	Sappirakon ja maksan ulkoisten sappiteiden kasvaimet	10
3	Haima ja sen sairaudet	11
3.1	Haiman rakenne	11
3.2	Haiman sairaudet.....	12
3.2.1	Akuutti haimatulehdus	12
3.2.2	Krooninen haimatulehdus	14
3.2.3	Haiman kasvaimet	15
3.3	Diabetes	16
4	Endoskooppinen retrogradinen kolangiopankreatografia eli ERCP	17
4.1	ERCP-tutkimuksen aiheet.....	17
4.2	ERCP-tutkimukseen valmistautuminen.....	17
4.3	ERCP-tutkimuksen toteutus.....	19
4.4	ERCP-tutkimuksen aikainen lääkehoito.....	20
4.5	ERCP-tutkimuksen aikana tehtäviä toimenpiteitä	21
4.5.1	Sappitiekiven poisto	21
4.5.2	Stentin asentaminen, poisto tai vaihto	21
4.5.3	Muut toimenpiteet	22
4.6	ERCP-tutkimuksen jälkeen	23
4.7	ERCP-tutkimuksen komplikaatiot.....	24
5	Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä	25
6	Opinnäytetyön toteutus	25
6.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	25
6.2	Toimeksiantaja, kohderyhmä ja lähtötilanne	26
6.3	Tuotoksen suunnittelu ja toteutus	26
6.4	Potilasohje	29
6.5	Tuotoksen arviointi.....	34
7	Pohdinta.....	37
7.1	Tuotoksen tarkastelu	37
7.2	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys.....	40
7.3	Opinnäytetyöprosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu.....	43
7.4	Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet	45
	Lähteet.....	47

Liitteet

- Liite 1 Opas ERCP-tutkimukseen saapuvalla
- Liite 2 Palautekysely
- Liite 3 Palautekyselyn saate

1 Johdanto

Endoskooppinen retrogradinen kolangiopankreatografia (ERCP) on toimenpiteenä yleistynyt 1990-luvulta lähtien haima- ja sappitesairauksien diagnostiikassa ja hoidossa (Lee 2015, 3). ERCP-tutkimus on yksi vaativimmista tähtystoimenpiteistä. Sen turvallisuus ja mahdollisuudet monenlaisiin hoitotoimenpiteisiin sekä tarkkaan näytteenottoon ovat kehittyneet huomasti viime vuosina. (Siiki & Kylänpää 2020.)

Suomessa ERCP-tutkimuksia toteutetaan 4000-5000 vuodessa. Helsingin yliopistollisessa sairaalassa Meilahdessa, tehdään noin 1500 ERCP-tutkimusta vuodessa ja se on Pohjoismaiden suurin ERCP-yksikkö. Muissa yliopistollisissa sairaaloissa toimenpiteitä tehdään noin 500 vuodessa ja monissa keskussairaaloissa 100-200 vuodessa. (Siiki & Kylänpää 2020.)

Opinnäytetyön aiheena on sappi- ja haimateiden varjoainetähystystutkimuksen eli ERCP-potilasohjeen tekeminen. Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö ja sen toimeksiantaja on Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskus. Pohjois-Karjalan keskussairaalan tähystysyksikkö toimi kauan kirurgian poliklinikan yhteydessä ja tällöin tähystystoimenpiteet tehtiin röntgenosastolla. Vatsakeskus aloitti vuonna 2016, mutta sen toiminta oli kirurgian poliklinikan yhteydessä. Maaliskuussa 2020 vatsakeskus sai omat uudet tilat ja tällöin ERCP-tutkimusten tekeminen aloitettiin polikliinisesti. (Muranen 2022.)

Opinnäytetyön tavoitteena on vahvistaa potilaiden ymmärrystä ja valmistaa potilaita endoskooppiseen retrogradiseen kolangiopankreatografia (ERCP) tutkimukseen. Opinnäytetyön tehtävä on tuottaa potilasohje vatsakeskuksen sekä osastojen käyttöön Pohjois-Karjalan keskussairaalalle.

Potilasohje sisältää keskeiset tiedot toimenpiteen kulusta. Potilasohje lähetetään potilaalle kotiin tai annetaan luettavaksi, kun hän saapuu vatsakeskukselle ennen tutkimusta. ERCP-potilasohje auttaa myös vatsakeskuksen henkilökuntaa potilaan ohjauksessa.

Aihevalinnassamme painottui opinnäytetyön ajankohtaisuus, oma oppiminen sekä työn tarpeellisuus. Edellinen ERCP-potilasohje on vuodelta 2005, eikä sitä ole pystytty käyttämään enää moneen vuoteen.

2 Sappirakko ja sen sairaudet

2.1 Sapen rakenne

Maksa on elimistön suurin rauhanen. Aikuisella se painaa noin puolitoista kiloa (kg). Maksa sijaitsee pallean alla oikealla puolella kylkiluiden takana. Maksaliuskoissa maksasolujen välissä on sappitiehytkanavia, joihin maksasolut erittävät sappinestettä. Sappitiehytkanavista sappi keräytyy suurempiin tiehyisiin ja lopulta sapenjohtimeen, mitä kautta se poistuu maksasta. Sapenjohtimesta haaurtuu sivuhaara sappirakkoon. (Sand, Sjaastad, Haug, Bjälje & Toverud 2014, 406-407.) Sappirakko on ontto elin. Se on 20-50 millimetrin kokoinen pussi oikean ja vasemman maksalohkon välissä, sappipedissä. Sappirakon osat ovat fundus, runko ja kaula. Sappirakon ja maksan välillä on imusuoni-, laskimo- ja sappitiehyteyksiä. Sappirakko toimii sappinesteen välivarastona, missä sappineste myös konsentroituu. Sapen kulkeutumista ohutsuoleen säätelee ohutsuolen solujen erittämän kolekystokiniinin määrä, joka vaikuttaa sappirakon seinämän tonukseen. (Lehto 2012a.) Kun pohjukaissuolessa tulee ruokasulaa, sappirakko supistuu ja pohjukaissuolinyntyn sulkijalihaksen veltostuu, jolloin sappi kulkeutuu sapenjohtinta pitkin suoleen. Sulkijalihaksen ollessa kiinni, ohutsuolessa ei tapahdu ravinnon pilkkoutumista. Sappirakko voidaan poistaa ilman että siitä juurikaan aiheutuu mitään haittaa. (Sand ym. 2014, 407-408.)

Sappitiet alkavat maksasolujen välisistä sappihiussuonista, jotka yhtyvät suuremmiksi sappitiehyiksi. Sappirakontiehyt yhdistää sappirakon yhteiseen sappitiehyeseen, joka jakautuu maksatiehyeseen sekä sapenjohtimeen. Maksatiehyt on maksansisäisten sappiteiden kokoojatiehyt. Sapenjohtin avautuu päähaimatiehyen kanssa pohjukaissuolinyntyn kautta pohjukaissuolessa. (Lehto 2012a.) Uutta sappea muodostuu maksasoluissa jatkuvasti, yhteensä noin puoli

litraa vuorokaudessa. Maksa muodostaa sappisuoloja kolesterolista, jotka hajottavat rasvaa ja imeyttävät hajoamistuotteita. Sappisuolat osallistuvat melkein kaikkeen ohutsuolessa tapahtuvaan toimintaan. Ne imeytyvät ohutsuolen loppuosassa pois suolesta ja palaavat porttilaskimon kautta maksaan ja sieltä taas uudelleen sappeen. (Sand ym. 2014, 407.) Sama sappisuolamolekyylisi saattaa kiertää vuorokaudessa 5-15 kertaa ravinnon rasvan määrän mukaan. Maksasolut tuottavat uusia sappisuoloja vain tarpeen mukaan. Sappinesteeseen erittyy sappisuolojen ja kolesterolin lisäksi sappipigmenttejä, jotka ovat punasolujen hajoamistuotteita ja antavat sappinesteelle kellertävän värin sekä lesitiiniä, joka toimii emulsio- ja misellogeenisena aineena eli estää rasvapisaroiia yhdistymästä toisiinsa. Sappineste sisältää myös immunoglobuliinejä sekä peptidihormonien sulfaatti- ja glukuronidimetaboliittejä. (Leppäluoto ym. 2017, 253-254.)

2.2 Saperi sairaudet

2.2.1 Sappikivitauti

Sappikivitauti eli kolekystolitiaasi on yleinen sairaus ja yleisin kroonisten sappivaivojen syy. Kolekystolitiaasi on yksi tavallisimmista vatsakivun aiheuttajista ja se on yleisempi naisilla kuin miehillä. Sappikivitautiin voi myös liittyä sappiko-liikki eli akuutti kipukohtaus. Sappikivi syntyy, kun sapienainesosat alkavat kiiteytyä sappinesteessä sappirakkoon tai sappiteihin. Sappikivet jaetaan niiden koostumuksen ja syntymekanismin perusteella pigmenttikiviin ja kolesterolikiviin. Sappirakon tyhjenemishäiriöt ja lihavuus lisäävät kivien muodostumista. (Lehto 2012b; Tunturi 2021.)

Sappikivitaudissa voidaan erottaa kolme muotoa: oireeton, komplisoitunut sekä komplisoitumaton, johon liittyy kipuoireita. Sappikivet ovat oireettomia noin puolessa tapauksista. Komplisoitumattomassa sappikivitaudissa ohime-nevä ylävatsakipu heijastuu oikean lavan seutuun, mikä luultavasti johtuu kiven kiilautumisesta sappirakon kaulaan tai sappitehyeen. Sappikiviin liittyvä kipu kestää yleensä kaksi viiva kolme tuntia. Jos kipu ei tässä ajassa helpota, on syytä epäillä lisätauteja. Yleisimmät ovat sappitehyeen tukos ja sappirakon tulehdus. Tällöin kivun lisäksi voi esiintyä kuumetta ja parin päivän kuluessa

alkavaa ihon ja silmänvalkuaisten keltaisuutta. Toistuvat kohtaukset voivat johtaa tulehdusmuutoksiin rakon seinämässä. Komplisoituneen sappikivitaudin ilmentymiä ovat akuutti ja krooninen sappirakontulehdus, sappitiehytkivi, sappirakon neste- ja limakertymä, sappiavanne (fisteli) ja sappikiven aiheuttamasta ohutsuolen tukoksesta johtuva ileustila eli suolitukos. Sappitiehyen distaali-osaan kiilautunut kivi voi johtaa akuuttiin haimatulehdukseen. (Lehto 2012b; Tunturi 2021.)

Yksittäisen sappikipukohtauksen jälkeen sappirakkoa ei tarvitse leikata, jos muita lisätauteja ei ole. Myöskään oireettomia sattumalta löydettyjä sappikiviä ei tarvitse hoitaa. Leikkaukseen pyritään muutaman kuukauden kuluessa, jos kipukohtauksia on ollut useita. Tällöin leikkauksessa poistetaan sappirakko ja sen mukana kivet. Leikkaus tehdään yleensä tähystysleikkauksena. Jos kivi tukkii sappitiehyen ja esiintyy keltaisuutta, toimenpide tehdään mahdollisimman nopeasti. (Tunturi 2021.)

2.2.2 Sappirakon tulehdus

Sappirakon tulehdus eli kolekystiitti voi olla akuutti tai krooninen. Krooniseen kolekystiittiin voi myös liittyä akuutti pahenemisvaihe. Krooninen kolekystiitti on yleisin sappirakon sairaus ja se liittyy lähes aina sappikiviin. (Lehto 2012c.) Akuutti sappirakon tulehdus on yleisin sappikivitaudin akuutti komplikaatio. Noin 30 %:lla sappirakon tulehdus on ensimmäinen sappikivitaudin oire. Akuutti kolekystiitti vaatii kirurgista hoitoa. Yleensä se syntyy sappirakon kaulaan tai tiehyeen kiilautuneen sulkukiven seurauksena. Sappirakko laajenee ja sen seinämä punoittaa ja turpoaa sapen aiheuttaman kemiallisen ärsytyksen vuoksi. Tulehdus voi syntyä myös sappikiven aiheuttamasta vauriosta sapen limakalvolla. Noin 20-50%:ssa kehittyy bakteeri-infektio. Pahimmassa tapauksessa voi syntyä iskemia, sappirakon seinämän kuolio ja puhkeama sekä vatsakalvon tulehdus. (Järvinen & Mattila 2011.) Muita mahdollisia komplikaatioita ovat keuhkopussin märkäkertymä ja puhkeamisen seurauksena kehittyvä kolekystoduedenaalinen fisteli (Lehto 2012c).

Akuutin sappirakon tulehduksen oireita ovat kuume tai lievä kuume, vilunväristykset, pahoinvointi, oksentelu ja kipu oikealla kylkikaaren alueella. Kipu voi säteillä selän puolelle. Liikkuessa kipu pahenee ja sappirakon seudulla on tunnistelu arkuutta. Huomattavaa tunnistelu arkuutta on oikean kylkikaaren alla sekä ylävatsalla lihasjännitystä. Sappirakko saattaa tuntua palpoiden. (Järvinen & Mattilan 2011.)

Kivettömien tulehdusten osuus on vain 2-15% kaikista sappirakon tulehduksista. Kivettömät sappirakon tulehdukset liittyvät yleensä tilanteisiin, joissa sappineste ei virtaa vapaasti sappiteiden kurouman takia. Kivettömän tulehduksen komplikaatioiden riski ja kuolleisuus on suurempi. Kivettömälle tulehdukselle altistavia tekijöitä ovat vaikea sairaus, vammat, kirurgiset toimenpiteet, vakavat yleissairaudet, diabetes, laskimonsisäinen ravitsemus, sepsis sekä salmonella- ja kampylobakteeri-infektio. Diagnoosi on hankalaa koska ongelmattomasta seulontatestistä ei ole ja oireet sekä löydökset ovat epäspesifejä. (Järvinen & Mattila 2011.)

Nouseva kolangiitti eli nouseva sappiteiden tulehdus voi kehittyä, jos bakteerit pääsevät nousemaan suolesta sappiteitä pitkin ylös. Se on yleensä seurausta haimatulehduksen tai sappikivien aiheuttamasta kuroumasta tai sappiteiden kasvaimen aiheuttamasta osittaisesta sappitietukoksesta. (Järvinen & Mattila 2011.)

2.2.3 Sappirakon ja maksan ulkoisten sappiteiden kasvaimet

Sappirakon harvinaisia hyvänlaatuisia kasvaimia ovat papilloomat, adenoomat, fibroomat, lipoomat, myksoomat ja hemangioomat. Yleisin hyvänlaatuinen kasvain on adenomyooma. Sappirakon pahanlaatuisia kasvaimia ovat levyepiteeliekarsinomat, adenoskvamoosit ja sekamuotoiset karsinomat. Yleisin sappirakon pahanlaatuinen karsinoma on adenokarsinoma (90%). Sappirakon karsinoma on naisilla yleisempi kuin miehillä. Pohjukaissuolennystyn ja maksan ulkoisten sappiteiden kasvaimet ovat harvinaisia. Yleisimpiä ovat sappiteiden ja pohjukaissuolennystyn adenokarsinomat sekä pohjukaissuolennystyn adenoomat. (Lehto 2012d.)

Sappiteiden syövissä oireet riippuvat kasvaimen sijainnista. Keltaisuutta esiintyy, jos kasvain ahtauttaa sappiteitä ja aiheuttaa sappinestekierron häiriön. Etäpesäkkeiden lähettäminen maksan läheisiin imusolmukkeisiin on yleistä. Sappiteiden syövissä ennuste on huono. (Lehto 2012d.)

Primaari sklerosoiva kolangiitti eli krooninen tulehduksellinen sappitiesairaus altistaa maksanulkoisten sappiteiden syöväälle. Syöpä kasvaa sappiteiden seinämiä pitkin ja voi levitä sappiteiden ulkopuolelle muun muassa verisuoniin ja imusolmukkeisiin. Se aiheuttaa usein kutinaa, jatkuvaa kipua ja ulosteen harmaan värin sekä lähes aina pahenevan keltaisuuden. Myöhemmässä vaiheessa oireita ovat myös laihtuminen ja ruokahaluttomuus. Jos mahdollista, ulkoisten sappiteiden kasvain hoidetaan leikkauksella. Sappitiet, se osa maksaa mihin kasvain ulottuu ja paikalliset imusolmukkeet poistetaan leikkauksessa. Ohituskella varmistetaan sapen kulku. Tukoskohta voidaan ohittaa ilman kasvaimen poistoleikkausta oireita lievittävänä toimenpiteenä. Taudin etenemistä voidaan jonkin verran hidastaa solunsalpaaja hoidolla. (Österlund 2020a.)

Sappirakon syövässä oireet voivat olla samanlaisia kuin sappirakon tulehduksessa. Oireita voivat olla muun muassa keltaisuus, kutina, laihtuminen, ruokahaluttomuus ja väsymys. Sappirakon syöpä voi olla pitkään oireeton. Sappirakon syöpä hoidetaan leikkauksella, jossa poistetaan sappirakko ja tarvittaessa ympäröivää maksakudosta ja paikalliset imusolmukkeet. (Österlund 2020a.)

3 Haima ja sen sairaudet

3.1 Haiman rakenne

Haima sijaitsee vatsaontelossa takaseinämän vieressä mahalaukun ja pohjukaissuolen takana (Sand ym. 2014, 403). Sijainnin takia haiman tutkiminen esimerkiksi palpoinnalla on vaikeaa. Anatomisesti haima jaetaan kolmeen osaan: päähän, runkoon ja häntään. (Kärkkäinen & Lehto 2012a.) Haima on noin 15-20 senttimetrin mittainen rauhanen, joka jakautuu toiminnallisesti kahteen

osaan: endokriiniseen eli umpieritteiseen osaan sekä eksokriiniseen eli avoeritteiseen osaan. Haiman massasta noin 98 % on eksokriinistä osaa, joka muistuttaa rakenteeltaan sylkirauhasia. Eksokriininen osa erittää haimanestettä. (Sand ym. 2014, 403.) Endokriinistä osaa kutsutaan myös Langerhansin saarekkeiksi. Langerhansin saarekkeissa on kuutta eri solutyyppeä, jotka tuottavat joko yhtä tai useampaa hormonia, joista tärkeimmät ovat insuliini ja glukagoni. (Kärkkäinen & Lehto 2012a.) Insuliini ja glukagoni liittyvät verensokerin säätelyyn. Eksokriinisen haiman rauhasrakkuloista lähtee pieniä tiehyitä pohjukaissuolta kohti. Pienet tiehyet yhtyvät haimatiehyeksi, joka vapauttaa haimanesteen ison pohjukaissuolinystyn kohdalla pohjukaissuoleen. (Leppäluoto, Kettunen, Rintamäki, Vakkuri, Vierimaa & Lätti 2017, 247.) Haimatiehyt yhtyy sapenjohtimeen vähän ennen aukeamistaan pohjukaissuolen seinämään, joten suoleen tyhjenevä neste on siis sapen ja haimanesteen sekoitusta (Sand ym. 2014, 403).

Haima tuottaa noin puolitoista litraa haimanestettä vuorokaudessa (Sand ym. 2014, 403). Haimaneste on ruuansulatukselle välttämätön (Leppäluoto ym. 2017, 249). Haimaneste sisältää runsaasti entsyymejä sekä bikarbonaattia, joka neutraloi hapanta mahansisältöä, suojaa pohjukaissuolen limakalvoa suolahapon aiheuttamilta vaurioilta ja muuttaa ohut suolen pH:n ihanteelliseksi haiman entsyymeille. Haiman entsyymit pilkkovat rasvoja, proteiineja, hiilihydraatteja sekä nukleiinihappoja. Haiman entsyymit pystyisivät pilkkomaan kaikki ravintoaineet lähes kokonaan, vaikka muita ruuansulatusnesteitä ei olisi. (Sand ym. 2014, 404.) Haimanesteen erityksen säätely tapahtuu neuraalisesti sekä hormonaalisesti. Neuraalinen stimulaatio käynnistää haiman verenkierron ja näin eritystoiminta vilkastuu, tämän merkitys on kuitenkin vähäinen. Hormonaalinen vaikutus on merkittävämpi. Hormonaalinen vaikutus käynnistyy, kun ruokasula saapuu pohjukaissuoleen. (Leppäluoto ym. 2017, 249-250.)

3.2 Haiman sairaudet

3.2.1 Akuutti haimatulehdus

Akuutti pankreatiitti eli akuutti haimatulehdus on yleinen tulehduksellinen sairaus, joka yleisimmin johtuu alkoholin käytöstä tai sappikivitaudista.

Aktivoituneiden entsyymien vuotamista asinaarisista soluista solunulkoiseen tilaan missä ne aiheuttavat kudostuhoa haima- ja vieruskudoksissa, pidetään akuutin haimatulehduksen syntymisen perusmekanismina. Akuutin haimatulehduksen hoitaminen vaatii runsaasti sairaanhoidollisia resursseja sekä pahimmillaan kuukausien tehohoitojaksoja. Akuutti pankreatiitti luokitellaan vaikeusasteeltaan kolmiportaiseksi: lievä, keskivaikea ja vaikea. 80 %:ssa taudinkuva on lievä, mutta vaikeaan taudinkuvaan liittyy huomattava kuolleisuus (15-50 %). Akuutti haimatulehdus voi kehittyä useiden eri tekijöiden yhteisvaikutuksista. Syiden selvittäminen on tärkeää, että taudin uusiutuminen pystyttäisiin estämään. Noin kolmasosalle haimatulehduksista ei ole pystytty osoittamaan erityistä syytä. Merkittäviä ennaltaehkäiseviä tekijöitä ovat alkoholivalistus, sappikivien poistaminen sekä mahdollisten altistavien lääkkeiden karsiminen. (Kylänpää & Puolakkainen 2016; Kärkkäinen & Lehto 2012b.)

Alkoholin tiedetään vaikuttavan haimaan useilla eri tavoilla, mutta mekanismeja, joilla alkoholi käynnistää haimatulehduksen ei varmuudella tiedetä. Akuutin haimatulehduksen tiedetään kehittyvän vain viidelle viiva kymmenelle prosentille alkoholin suurkuluttajista. Alkoholin määrää, joka vaaditaan taudin syntymiseen ei tiedetä. Myös tupakointi ja lihavuus lisäävät sairastumisen riskiä. Sappikivet aiheuttavat noin 20 % akuuteista haimatulehduksista. Vaikean sappiperäisen haimatulehduksen hoidossa on tärkeää varhainen ERCP-tutkimus, jos tautiin liittyy sappiteiden tulehdus tai kiven aiheuttama sappitietukos. Muita altistavia tekijöitä akuutille pankreatiitille voivat olla hyperlipidemia, hyperkalsemia, autoimmuunipankreatiitti, kasvain, jotkin lääkeaineet, infektiot, perinnöllinen tai familiaalinen akuutti pankreatiitti, kaksiosainen haima sekä ERCP:n jälkeinen akuutti pankreatiitti. Myöskin tylppä tai terävä vamma, haimaleikkaus tai haiman biopsia sekä suurempi vatsan alueen leikkaus voivat altistaa akuutin haimatulehduksen kehittymiselle. Harvinaisia syitä voivat olla papillan viereinen pohjukaissuolen divertikkeli, crohnin tauti, munuaisten vajaatoiminta, läpäisevä haava, raskaus, haiman iskemia ja kystinen fibroosi. (Kylänpää & Puolakkainen 2016; Kärkkäinen & Lehto 2012b.)

3.2.2 Krooninen haimatulehdus

Kroonisessa haimatulehduksessa haimakudos vähitellen tuhoutuu ja korvautuu fibroosilla eli arpikudoksella. Puolessa tapauksista potilailla on ollut edeltävästi akuutteja haimatulehduksia. Ilman akuutteja oireita kehittyvässä kroonisessa haimatulehduksessa ainoa oire voi olla krooninen voimistuva kipu tai diabetekseen viittaavat oireet. Ruuan imeytymishäiriöitä sekä painon laskua voi ilmaantua heikentyneen entsyymituotannon seurauksena. Kun oireita alkaa ilmaantua on krooninen haimatulehdus yleensä edennyt jo pitkälle. Tuolloin haimalta puuttuu jo normaali lohkorakenne ja se on kiinteän fibroottinen. Kystija sekä neste-kertymiä voi esiintyä ja tiehyet ovat laajentuneet arpikudoksen vuoksi. Myös kalkkikertymät ovat yleisiä. (Kärkkäinen & Lehto 2012c.)

Alkoholin käyttö liittyy 60-70 %:iin kroonisista haimatulehduksista. Alkoholin käytön määrä ja kesto vaikuttavat tulehduksen kehittymiseen. Krooniseen haimatulehdukseen voi johtaa myös haimatiehyen kaventuma. Rakenteellisista syistä johtuva haiman vajaatoiminta voi korjaantua, jos tukos saadaan avattua. Muita tavallisimpia kroonisen haimatulehduksen aiheuttajia ovat autoimmuunitaudit, metabolinen poikkeavuus, kystinen fibroosi, trooppinen haimatulehdus, perinnöllinen haimatulehdus, ikääntyminen, kasvain, kivi, trauma ja ahtauma. Kolmasosalle kroonisista haimatulehduksista ei löydy selittävää tekijää. (Nordback & Peräaho 2006.)

Jatkuva yleistilan heikkeneminen on tyypillistä kroonisessa haimatulehduksessa. Vaihtelevan piileväoireisen vaiheen jälkeen alkaa jaksottaiset ylävatsakivut, joihin yleensä liittyy pahoinvointia ja oksentelua. Kivut ilmaantuvat ruokailun jälkeen ja voivat säteillä selän puolelle. Krooninen haimatulehdus on kivuton 10-20 %:ssa tapauksista. Näissä tapauksissa voi kuitenkin esiintyä keltaisuutta, imeytymishäiriö tai diabetes. 80-90 % haiman kapasiteetista on tuhoutunut ennen kuin imeytymishäiriö tai diabetes ilmaantuvat. Alkoholin käytön vuoksi sairastuneille ruuansulatushäiriöt ilmaantuvat kuusi viiva seitsemän vuotta aikaisemmin kuin muiden syiden vuoksi sairastuneille. Taudin edenneessä vaiheessa ilmaantuu painonlaskua ja rasvaripulia. Viidesosa menehtyy haimatulehduksen komplikaatioihin ja neljälle prosentille kehittyy haimasyöpä.

Krooninen haimatulehdus diagnosoidaan oireiden, haiman toimintakokeiden ja kuvantatamistutkimusten perusteella. Kroonisen haimatulehduksen hoitoon kuuluu ravitsemushoito, entsyymikorvaushoito sekä alkoholin käytön lopettaminen. Kivun hoidossa ensisijaisesti ei-operatiivinen lääkkeellinen tai endoskooppinen hoito. (Nordback & Peräaho 2006.)

3.2.3 Haiman kasvaimet

Haiman syöivistä yleisin on duktusperäinen adenokarsinooma, duktaalinen karsinooma. Duktaalinen syöpä on tiivis ja kova kyhmyinen massa, jolle tyypillistä on sidekudoksen runsas muodostuminen ja liman tuotanto. Kasvain on yleensä kivulias ja se syntyy yleensä haiman kaput-osaan. Haiman runko-osan ja hännän syövät ovat harvinaisempia. Kaput-osan syövät johtavat usein keltaisuuteen ja sappitien tukkeutumiseen. Tämän vuoksi ne havaitaan aikaisemmin kuin muiden alueiden syövät. Kasvain on paikallinen ja kirurgisesti poistettavissa vain 10-20 %:ssa tapauksista. Se on yleensä levinnyt ympäröiviin kudoksiin ja/tai lähettänyt etäpesäkkeitä tyypillisimmin maksaan ja imusolmukkeisiin. Viiden vuoden elossaoloennuste on vain kolme viiva viisi prosenttia. Duktaalisen karsinooman oireita ovat kuihtuminen, keskiselän kipu, jatkuva ylävatsakipu, keltaisuus ja sappirakon kivulias laajeneminen. Siihen voi myös liittyä trousse-aun oireyhtymä, diabetes tai depressio. Immunohistokemiallista merkkiainetta haimasyöväälle ei ole löydetty, mikä vaikeuttaa etäpesäkkeiden tunnistamista. (Kärkkäinen & Lehto 2012d.)

Haimassa voi esiintyä myös endokriinisiä syöpiä. Niiden osuus kaikista haiman syöivistä on kolme prosenttia, joten ne ovat harvinaisia. Endokriiniset syövät saavat alkunsa endokriinisistä soluista, jotka vastaavat haiman hormonituotannosta. Puolet näistä syöivistä ovat toiminnallisia ja puolet ei-toiminnallisia. Toiminnallisessa syövässä hormonitoiminta kiihtyy. Solut tuottavat ylimääräisiä hormoneita ja näin ollen oireita, mikä herättää epäilyn kasvaimesta. Ei-toiminnallisessa endokriinisessä syövässä hormonitoiminto pysyy normaalina. Kasvain voi kasvaa suureksikin ennen kuin oireita ilmaantuu. Endokriiniset syövät saavat nimensä, niiden erittämien hormonien mukaan. Yleisimmät ovat gastrinooma ja insulinooma. Gastrinoomassa gastriinihormonin tuotanto lisääntyy,

mikä johtaa mahahappojen tuotannon moninkertaistumiseen ja aiheuttaa mahalimakalvon haavautumisen. Insulinoomassa insuliinin tuotanto lisääntyy, mikä johtaa verensokeriarvojen laskemiseen vaarallisen matalaksi. Endokriinisten syöpien koko, kasvuvauhti ja oireet vaihtelevat, joten hoito valitaan syöpätyypin ja levinneisyyden mukaan. Leikkaus on ensisijainen hoitomuoto. Jos leikkaus ei ole mahdollinen, käytetään lääkehoitoja. Lääkehoidolla estetään syöpäsolujen kasvua ja helpotetaan oireita, mutta ne eivät ole parantavia hoitoja. (Österlund 2020b.)

3.3 Diabetes

Tyypin 1 diabetes on endokriinisen haiman tärkein sairaus. Siihen johtaa Lagerhansin solujen tuhoutuminen. Tyypin 1 diabetes jaetaan primaariseen ja sekundaariseen muotoon saarekkeiden tuhomekanismin perusteella. Sekundaariseen diabetekseen voi johtaa krooninen haimatulehdus, eräät hormoneja tuottavat kasvaimet, raudankertymäsairaus ja haiman poiston jälkitila. (Kärkkäinen & Lehto 2012e.) Lagerhansin solujen tuhoutumisen seurauksena insuliinin tuotanto loppuu asteittain. Yleensä kun diabetes puhkeaa, toimintakykyisiä soluja on jäljellä noin viidesosa. Edelleenkin ei tiedetä tarkasti, mikä aiheuttaa kenelläkin soluja tuhoavan autoimmuunitulehduksen. Tyypin 1 diabeteksen oireet johtuvat insuliinin puutoksesta ja ilmaantuvat asteittain muutamien päivien tai viikon aikana. Selkeitä oireita ovat väsymys, laihtuminen, jano, virtsanerityksen lisääntyminen ja elimistön kuivuminen. Diagnoosin viivästyminen voi johtaa ketoasidoosiin eli happomyrkytykseen. Tyypin 1 diabetes vaatii insuliinikorvaushoidon. (Ilanne-Parikka 2021.)

4 Endoskooppinen retrogradinen kolangiopankreatografia eli ERCP

4.1 ERCP-tutkimuksen aiheet

Endoskooppista retrogradista kolangiopankreatografiaa pidetään yhtenä vaativimmista tähystystoimenpiteistä. Sen siedettävyys, turvallisuus, mahdollisuudet erilaisiin hoitotoimenpiteisiin ja tarkkaan näytteenottoon ovat kehittyneet huomattavasti viime vuosina. ERCP on ensisijaisesti hoitotoimenpide, johon päädytään edeltävien kuvantamis- ja muiden tutkimusten perusteella. ERCP:tä suunniteltaessa olennaista on arvioida se, että toimenpiteellä saadaan sellaista hoitolinjaa muuttavaa diagnostista tietoa, jota muilla kajoamattomilla tutkimuksilla ei saada. Kuvantamistutkimukset, tyypillisesti tietokonetomografia tai magneettikolangiografia, tulee olla riittävät, että toimenpiteeseen liittyvät riskit ovat hyväksyttävissä. (Siiki & Kylänpää 2020.)

Yleisimmät toimenpiteet ovat sappitukoksen laukaisu ja sappitiekivien poisto sekä haimatoimenpiteissä haimatiehyn laajentuman tai ahtauman diagnosointi sekä hoitaminen ja pseudokystien sekä haimatiekivien hoito. Diagnostisessa ERCP:ssä otetaan kasvain- tai sappitieahtaumatilanteissa läpivalaisuohjauksessa koepaloja tai harjairtosolunäytteitä. Harvinaisempia aiheita ovat skleroisoiva kolangiitti eli tulehduksellinen sappitiesairaus, sappitiehen juuttuneen stentin poisto tai leikkauksen jälkeinen sappivuoto. (Siiki & Kylänpää 2020.)

4.2 ERCP-tutkimukseen valmistautuminen

ERCP-tutkimuksessa käytetään läpivalaisua, joten raskauden mahdollisuus on suljettava pois. Rutiini laboratorioturvakokeet (PVK, elektrolyytit, INR) otetaan useimmiten, vaikka ne ovat todennäköisesti tarpeettomia, jos potilas on terve. (Siiki & Kylänpää 2020.) Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskuksella kaikilta ERCP-potilailta otetaan ERCP-LP verikoe (PVK, CRP, krea, ASAT, AFOS, bil, INR, TT, veriryhmä, vasta-aineet ja X-koe) (Siun Sote 2022a). Potilaan on

ilmoitettava lääkeaineallergiat, mukaan lukien jodiallergia ja antibioottiallergiat, viimeistään toimenpiteeseen saapuessa (Terveyskylä 2018).

Antikoagulaatiohoito tauotetaan lääkärin ohjeen mukaan. Pistos minihepariinin voi edellisenä iltana vielä pistää. Säännöllisesti käytössä olevat lääkkeet otetaan lääkelistan mukaan aamulla pienen nesteen kera. (Siiki & Kylänpää 2020.) Diabetes lääkitys jätetään ottamatta, sillä aamupalaa ei voi syödä toimenpidepäivänä (Siun Sote 2020a). Profylaktinen antibioottihoito on eurooppalaisen ESGE-suosituksen mukaan tarpeellinen, jos sappiteiden dreneeraus ei onnistu täydellisesti tai haimatoimenpiteissä pseudokystadreneerauksessa, jossa pseudokystasta ei ole yhteyttä haimatiehyeen. Useissa yksiköissä antibioottia kuitenkin käytetään rutiininomaisesti. (Siiki & Kylänpää 2020.) Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskuksella antibiootti profylaksiaa ei anneta, ellei potilaalla ole sklerosoivaa kolangiittia eli kroonista tulehduksellista sappitie sairautta (Siun Sote 2022a). ESGE-suosituksen mukaan potilaille annetaan NSAID-tulehduskipulääkeannos (indometasiini tai diklofenaakki) rektaalisesti estämään ERCP:n jälkeistä haimatulehdusta. Tätä estolääkettä suositellaan kaikille, ellei vasta-aiheita ole. (Siiki & Kylänpää 2020.)

Tutkimusta edeltävänä iltana voi syödä ja juoda normaalisti. Tutkimuspäivänä tulee olla kuusi tuntia syömättä ennen toimenpideyksikköön saapumista. Kirkkaita nesteitä voi juoda kaksi viiva kolme desilitraa kaksi tuntia ennen toimenpideyksikköön saapumista. (Siun Sote 2020a.) Alkoholia ei tule nauttia toimenpidepäivänä eikä toimenpidettä edeltävänä päivänä (Terveyskylä 2018).

Toimenpideyksikössä sairaanhoitaja haastattelee potilaan ja kertoo tulevasta tutkimuksesta. Sairanhoitaja asettaa potilaalle verisuonikanyylin, yleensä oikeaan käteen, jonka kautta annetaan sedaatioainetta sekä tarvittaessa kipulääkettä. Potilas ohjataan vaihtamaan sairaalavaatteet. Ennen tutkimusta poistetaan korut, kello sekä hammasproteesi. (Muranen 2021.)

4.3 ERCP-tutkimuksen toteutus

Endoskooppisessa retrogradisessa kolangiopankreatografiassa (ERCP) eli tähystysvarjoaine tutkimuksessa sappi- ja haimatiet kuvataan varjoaineella. Varjoaine ruiskutetaan duodenoskoopin eli taipuisan tähystimen avulla sappiteihin viedyn katetrin kautta. (Kylänpää & Halttunen 2008.) Tähystin ohjataan nielun ohi ruokatorveen ja mahalaukun kautta ohutsuolen alkuosaan, missä on sapen ja haiman yhteinen tiehytaukko (Sairaala Nova 2021). Yleensä potilas asetetaan tutkimuksen ajaksi lähes vatsa-asentoon kasvot oikealle käännettynä. ERCP-tutkimus tehdään papillan kautta näkö- ja läpivalaisukontrollissa. Läpivalaisun avulla varjoainetta käytettäessä saadaan tarkka kuva sappi- ja haimateiden anatomiasta ja patologiasta. Tutkimuksen yhteydessä voidaan muun muassa ottaa kudosisäilytys- tai harjairtosolunäytteitä, poistaa sappi- tai haimakiviä, hoitaa sappi- tai haimatiekaventumia sekä antaa kasvaimiin palliatiivista hoitoa. (Kylänpää & Halttunen 2008.) ERCP:llä saadaan tietoa myös sappi- ja haimateiden mahdollisista tukoksista ja tulehduksista tai muista ongelmista ja niiden syistä (Sairaala Nova 2021).

ERCP-tutkimuksessa kanylointiin käytetään veistä, jonka sisässä on johtovaijeri. Pehmeäkärkisen johtovaijerin ansiosta tekniikka on varsin atraumaattista. Vaijerin pehmeä pää viedään tiettyyn tiehyeen ilman edeltävää varjoaineruiskutusta ja sen sijainti tarkistetaan läpivalaisun avulla. Veitsen käyttö nopeuttaa toimenpidettä, sillä sfinkterotomia on yleensä tehtävä myöhempien toimenpiteiden helpottamiseksi. Kaksikanavainen kääntyväkärkinen veitsi on hyvä työkalu, jos sopivaa työskentelyasentoa ei saada papillassa tai on tarkoitus päästä haimatiehyeen. Haimatiehyt toimenpiteissä on hyödyksi, jos samalla laitteella voidaan kanyloida johtovaijerilla sekä ruiskuttaa samalla varjoainetta, että haimatiehyen kulku on nähtävissä. (Kylänpää & Halttunen 2008.)

Jos sappiteiden kanyloiminen ei onnistu, on yhtenä vaihtoehtona tehdä niin sanottu pre-cut avaus. Pre-cut avauksessa papillan ulkosuuta halkaistaan väljemmäksi neulaveitsellä. Pre-cut tekniikkaan ja vaikeaan kanylointiin liittyy suurentunut komplikaatio riski. (Kylänpää & Halttunen 2008.)

ERCP-tutkimuksen läpivalaisu tehdään digitaalisella C-kaarella, jolloin ei tarvita röntgen hoitajaa/lääkärinä. ERCP-tutkimuksessa voidaan tarvita pitkiä läpivalaisuja, minkä vuoksi henkilökunnan sädesuojaus on tärkeää. (Suomen Gastroenterologiyhdisty ry 1999.) Toimenpiteen kesto on yleensä 30-60 minuuttia (Terveyskylä 2018).

4.4 ERCP-tutkimuksen aikainen lääkehoito

ERCP-tutkimus toteutetaan kevyessä sedaatiassa. Sedaatio tarkoittaa potilaan rauhoittamista toimenpiteen ajaksi lääkityksen avulla. Sedaatiota käytetään toimenpiteissä, joissa potilaalle voi aiheutua kipua ja jotka voivat tuntua pelottavilta tai epämiellyttäviltä. Sedaatio lisää toimenpiteen sujuvuutta, potilaan tyytyväisyyttä hoitoon ja saattaa vähentää komplikaatioita. Potilaan ja hoitohenkilökunnan välinen vuorovaikutus on perusta onnistuneelle toimenpidesedaatiolle. Toimenpiteen aikainen rauhallinen viestintä on yhtä tärkeää kuin kivun lääkehoito. (Mazanikov & Pöyhiä 2011.)

Laskimosedaatiosta huolehtii yleensä toimenpidelääkäri tai anestesiologi. Sedaatioon käytetään bentsodiatsepiineja, opioideja tai propofolia. Farmakologisesti hyviä lääkkeitä tähän tarkoitukseen ovat fentanyyli, alfentaniili, midatso-laami ja propofoli. Kaikkia näitä lääkkeitä voidaan antaa infuusiona tai kerta-anoksina. (Mazanikov & Pöyhiä 2011.)

Sedatointua potilasta valvotaan samalla tavalla kuin yleisanestesian aikana. Sedatoidulle potilaalle annetaan aina lisähappea. Perusvalvontaan kuuluu ääreisveren happikyllästeisyyden jatkuva mittaus, verenpaineen ja sykkeen automaattinen mittaus, EKG:n ja hengitystaajuuden seuranta sekä uloshengitysilman hiilidioksidipitoisuuden seuranta. Propofoli ja opioidi yliherkkyys on ehdoton vastaihe sedaatiolle. (Mazanikov & Pöyhiä 2011.) Sedaatiosta ei jää selkeää muistikuvaa potilaalle (Mehiläinen 2022).

4.5 ERCP-tutkimuksen aikana tehtäviä toimenpiteitä

4.5.1 Sappitiekiven poisto

Jos sappi- tai haimateissä todetaan toimenpiteitä vaativa ahtauma, kivi tai muu syy, avataan papilla Vaterissa oleva sulkijalihas, eli tehdään sfinkterotomia diatermialaitteeseen kytkettävällä veitsellä. Sfinkterotomian jälkeen voidaan sappiteistä murskata ja poistaa kiviä, ottaa näytteitä, laajentaa ahtaumia ja asettaa stenttejä. (Färkkilä & Kylänpää 2018.)

Jos kaikukuvaus tai tietokonetomografia varmistaa epäilyn sappitiekivestä, tehdään ERCP ja kiven poisto. Tutkimuksessa tehdään papillan halkaisu veitsellä sappiteiden suuntaan. Kivi saadaan yleensä poistettua kivipallolla. Väljän sfinkterotomian jälkeen alle kymmenen millimetrin kokoiset kivet poistuvat vaikeuksitta. Tarvittaessa tehdään distaalisen sappitien laajennus kahdeksan viiva kymmenen millimetrin pallolla ennen kivien poistoa. Yli 15 mm:n kokoisia kiviä varten käytetään koreja tähystimen kanavan kautta kiven murskaamisen ja poistoon. Jos kiven poisto ei onnistu tai potilaan vointi on niin huono, ettei pitkiä toimenpiteitä voi tehdä, kiven ohitse asetetaan sappitieproteesi sappitietukosta laukaisemaan. Kivenpoisto tehdään sitten kun potilaan yleiskunto on parantunut. (Kylänpää & Halttunen 2008.)

4.5.2 Stentin asentaminen, poisto tai vaihto

Stenttejä on muovisia ja metallisia ja ERCP:n tekijän tulee tuntee niiden soveltuvuus erilaisiin tilanteisiin. Muovistentit ovat edullisia ja turvallisia, koska ne voidaan yleensä vaihtaa. Niiden ongelma on kuitenkin niiden pieni halkaisija ja helppompi tukkeutuminen kuin metalliverkkostenteillä. Muovistenttejä vaihdetaan kolmen kuukauden välein sappitietulehduksen ehkäisemiseksi. (Kylänpää, Sepänen & Vajavaara 2021.)

Metallistenttejä on päällystämättömiä sekä muovipäällysteisiä. Päällystämätöntä stenttiä ei saa pois, kun se on laitettu. Päällystetyt metallistentit voidaan poistaa

puolen vuoden sisällä. Päälystetyt stentit voivat liukua sappiteiden sisään tai ulos suoleen, sillä ne ovat liukkaita. (Kylänpää, Seppänen & Vajavaara 2021.)

ERCP-teitse hoidetaan runsaasti kasvainten aiheuttamia sappitietukoksia. Haimanpään syöpä, sappiteiden syöpä tai muiden syöpien etäpesäkkeet voivat ahtauttaa sappiteitä. Jos kasvaimen pahanlaatuisuudesta ei ole varmuutta, käytetään sappidreneeraukseen muovista tai muovipäälysteistä metalliverkkoproteesia, koska se on mahdollista poistaa tai vaihtaa. Pahanlaatuisen haimanpään syövän hoitona sekä palliatiivisena hoitokeinona voidaan käyttää päälystämätöntä metalliverkkoproteesia, koska se on läpimitaltaan suurempi kuin muoviproteesi. Metalliverkkoproteeseja käytetään ensisijaisesti silloin, kun potilaan odotettu elinikä on yli neljä kuukautta. Huonokuntoisille potilaille muoviproteesi on useimmiten riittävä vaihtoehto. (Kylänpää & Grönroos 2018a.)

4.5.3 Muut toimenpiteet

ERCP-teitse tehtävät haimatiehyn ahtauman laajennus ja haimatiehytproteesin asennus voivat auttaa esimerkiksi kipuoireisia potilaita, joilla on haimatiehyn pullistuma. Fibrotisoiva krooninen haimatulehdus voi myös ahtauttaa sappiteitä, jolloin hoitona on muoviproteesin tai muovipäälysteisen metalliverkkoproteesin asettaminen. Proteesin tulee olla paikallaan vähintään puolivuotta. (Kylänpää & Grönroos 2018b.)

ERCP-tutkimuksessa voidaan ottaa harjairtosolunäytteitä sappi- ja haimateistä sekä näytteitä mahdollisesta läpi kasvavasta tuumorista tai papillan halkaisun jälkeen syvemmältä sappi- tai haimatiestä (Kylänpää & Halttunen 2008).

Oddin sfinkterin eli oddin sulkijalihaksen toiminnan häiriöt voivat aiheuttaa potilaalle ylävatsakipua. Toiminnan häiriön syy selvitetään manometrialla. Oddin sfinkterin manometriassa nähdään kohonnut basaalipaine. Syy voi olla rakenteellinen tai toiminnallinen. Oddin sulkijalihaksen toiminnanhäiriön hoito on ongelmallista. Tulehduskipulääkkeistä tai lihasrelaksanteista ei ole todettu olevan hyötyä. Endoskooppista sfinkterotomiaa käytetään yleensä hoitona, mutta hoitovaste ei ole varma. (Nuutinen & Grönroos 2018.)

Endoskooppinen ultraääni eli EUS täydentää ERCP:tä (Kylänpää, Heikkinen & Grönroos 2018). Endoskooppinen ultraääni voidaan tehdä ERCP:n yhteydessä. Sillä saadaan tarkka kuva haimasta ja sappiteistä ja se on herkin tutkimus löytämään sappitiehytkivet. Ohutneula näytteitä voidaan ottaa lineaarianturin avulla imusolmukkeista tai kasvaimesta. (Färkkilä & Kylänpää 2018.)

4.6 ERCP-tutkimuksen jälkeen

ERCP-tutkimuksen jälkeen potilaan vointia seurataan poliklinikalla muutamien tuntien ajan. Joissain tapauksissa potilaan vointi voi vaatia pidemmän seurannan tai yön yli seurannan. Tällöin potilas siirtyy jatkohoitoon vuodeosastolle. (Terveyskylä 2018.) Tutkimuksen jälkeen potilas asetetaan EKG-, happisaturatio-, sekä verenpaineseurantaan. Potilaan vointia ja hengitystä tarkkaillaan, kunnes potilas on hyvin hereillä ja orientoitunut. Heräämisen jälkeen seurataan viitaalitoimintoja monitorista, yleisvointia, kiputuntemuksia ja vatsan pingottuneisuutta. Potilaan tulee olla ravinnotta kahden tunnin ajan tutkimuksen jälkeen. Kaksi tuntia tutkimuksen jälkeen potilas voi nauttia nestemäistä ruokaa ja juomaa. Jos tässä ei ilmene ongelmia, niin kotona voi syödä tavallista ruokaa. (Muranen 2020.)

Kliininen arvio kotiutumisesta tehdään yksi viiva kaksi tuntia tutkimuksen jälkeen. Kotiutuminen on mahdollista aikaisintaan tunnin seurannan jälkeen (Muranen 2020). Potilas voidaan kotiuttaa, jos viitaalinelintoiminnot ovat vakaat, potilas on orientoitunut aikaan ja paikkaan (tai kuten ennen toimenpidettä), potilas pystyy istumaan, liikkumaan ja juomaan, potilaalla ei ole kipua tai pahoinvointia sekä potilaalla on kotona seuraa seuraavaan aamuun asti (Siun Sote 2022a).

Autolla ajaminen on kiellettyä vuorokaudenajan tutkimuksen jälkeen. Kotiin voi lähteä taksilla tai saattajan hakemana. Kotona tulisi olla aikuinen henkilö seurana tutkimuksen jälkeen vuorokaudenajan. (Terveyskylä 2018.)

Mikäli kotiutumisen jälkeen potilaan vointi huononee tai ilmenee vatsakipua, kuumetta, mustia ulosteita tai ulosteessa tai oksennuksessa on verta, tulee ottaa yhteyttä toimenpideyksikköön tai päivystykseen (Siun Sote 2020b).

4.7 ERCP-tutkimuksen komplikaatiot

ERCP:hen liittyy komplikaatioita noin viidessä viiva kymmenessä prosentissa tapauksista. Yleisimmät komplikaatiot ovat toimenpiteen jälkeinen haimatulehdus, verenvuoto, suolen puhkeaminen, sappitietulehdus ja kardiorespiratoriset komplikaatiot, joista haimatulehdus on yleisin. (Jokelainen 2020.) ERCP:n jälkeisen haimatulehduksen syy jää useimmin epäselväksi, mutta syitä voivat olla haimateiden ylitäytyminen, toistuvat kanyloinnit, liian syvälle kanylointi, papillotomian yhteydessä tapahtuva haimateiden aukon vaurioituminen ja itse haimaan kohdistuva lämpövaikutus (Janatuinen, Kastarinen, Kemppainen, Edebeling & Julkunen 1994). Verenvuoto johtuu yleensä papillan sulkijalihaksen aukaisusta eli sfinkterotomiasta. Jos potilaalla on koagulaatiohäiriö, toimenpiteen turvallisuuteen täytyy kiinnittää erityistä huomiota. Perforaatioista eli puhkeamisista suurin osa johtuu ohjainvaijerista tai sulkijalihaksen aukaisusta. (Siiki & Kylänpää 2020.) Harvinaisempia komplikaatioita ovat esimerkiksi maksa-absessit ja suolen kaasutäytön aiheuttamat kaasuemboliat. Sedaatioon voi liittyä hypotensiota ja hengityslamaa. Mortaliteetti on noin nolla piste kaksi viiva nolla piste viisi prosenttia. (Jokelainen 2020.) Vaikeassa kanylaatiossa komplikaatioiden riski kasvaa. ERCP:n aiheuttamat komplikaatiot ovat hyväksyttävämpiä, sillä vaihtoehtona on yleensä leikkaus. (Kylänpää & Halttunen 2008.)

Komplikaatioita on syytä epäillä, jos tutkimuksen jälkeen ilmenee poikkeuksellista vatsakipua, kuumetta, melenaa tai verenpaineen laskua. Tällöin potilaan tulee hakeutua erikoissairaanhoidon päivystykseen. Potilaan tulee saada toimenpide yksiköstä ohjeet mihin hakeutua, jos näitä oireita ilmenee. Vatsakivun todennäköisin syy on haimatulehdus, jos plasman amylaasipitoisuus on nousut. Jos vatsakipu on huolestuttavan voimakas ja plasman amylaasipitoisuus normaali, on vatsan tietokonetomografia usein tarpeen. Toimenpiteessä nykyisin käytettävä hiilidioksidi poistuu elimistöstä suhteellisen nopeasti eikä selitä vatsakipua enää tuntien päästä. (Siiki & Kylänpää 2020.)

5 Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä

Opinnäytetyön tavoitteena on vahvistaa potilaiden ymmärrystä ja valmistaa potilaita endoskooppiseen retrogradiseen kolangiopankreatikografia (ERCP) tutkimukseen. Opinnäytetyön tehtävä on tuottaa potilasohje vatsakeskuksen sekä osastojen käyttöön Pohjois-Karjalan keskussairaalle.

6 Opinnäytetyön toteutus

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Tämä opinnäytetyön lähestymistapa on toiminnallinen, koska työn tuotoksena on konkreettinen kirjallinen potilasohje. Opinnäytetyö pohjautuu aiheesta käsittelevään rajattuun teoretietoon. Taito osata yhdistää ammatillinen teoreettinen tieto ammatilliseen käytäntöön on edellytyksenä potilasohjeen valmistumiselle. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 41-43.)

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena on aikaansaada uuden tiedon lisäksi, aiempaa parempi, tai kokonaan uusi innovaatio tai opas. Toiminnallisen opinnäytetyön tulee sisältää, myös tietoon perustuva raportointi, johon opinnäytetyön tuotos pohjautuu. Lopullisen tuotoksen voi sisällyttää opinnäytetyöhön tai se voi olla sen liitteenä. (Salonen 2013, 25.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tulee kertoa miten ja miksi tuotos on tehty ja löytyä kuvaus työprosessista sekä tuloksista ja johtopäätöksistä. Kirjoittamiseen on varattava tarpeeksi aikaa, sillä pelkästään kirjallisen aineiston lukeminen ja sisäistäminen vie aikaa. Opinnäytetyön tekijän täytyy arvioida omaa oppimistaan, tuotoksen onnistumista sekä prosessia. Opinnäytetyö toimii tekijänsä ammatillisen kehittymisen mahdollistajana. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 65-67.) Toiminnallisessa opinnäytetyössä on ajatus, että voidaan muuttaa ammattimainen toiminta ohjeeksi tai opastukseksi. Tärkeinä kriteereinä opinnäytetyössä ovat

työelämälähtöinen toteutus ja ajantasaiset tiedot ja taidot. (Vilkka & Airaksinen 2004, 9-10.)

6.2 Toimeksiantaja, kohderyhmä ja lähtötilanne

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Siun sote - Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalouden kuntayhtymän vatsakeskus. Vatsakeskus sijaitsee Pohjois-Karjalan keskussairaалassa Joensuussa ja toimintaan sisältyy gastroenterologian ja vatsaelinkirurgian erikoisalojen vastaanotot ja tähystystutkimukset (Siun sote 2022b).

Potilasohje tehdään Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskukselle ERCP-tutkimukseen saapuville potilaille. Potilasohje tulee käyttöön vatsakeskukselle, sekä osastoille, joista lähetetään potilaita ERCP-tutkimukseen. Kohderyhmämme on ERCP-tutkimukseen tulevat potilaat ja tarkoituksemme oli tuottaa heille kirjallinen potilasohje, jossa on sekä kuvin että kirjallisesti koottuna tietoa ERCP-tutkimuksesta potilastoimenpiteenä ja siihen kuuluvista hoidollisista tapahtumista sekä käytännön tiedoista ja järjestelyistä, jotka liittyvät lähtökohtaisesti potilaan toimenpidepäivään.

Vatsakeskuksen aiempi ERCP-potilasohje on vuodelta 2005 ja tiedoiltaan vanhentunut. Vatsakeskuksella työskentelevien sairaanhoitajien työskentely ja ERCP-tutkimuksen toteutus on kehittynyt tekniikan sekä muuttuneiden toimintatapojen myötä vuodesta 2005 siten, että aiemmin tehdyn potilasohjeen päivitys ei riitä vaan tarvittiin täysin uusi ja uudenlainen potilasohje.

6.3 Tuotoksen suunnittelu ja toteutus

Pohjois-Karjalan keskussairaалassa ERCP-tutkimus toimenpiteet tehdään vatsakeskuksessa. Vatsakeskuksen sairaanhoitajien työ sisältää potilaan valmistamista toimenpiteisiin ja tutkimuksiin, toimenpiteissä ja tutkimuksissa avustamista, potilaan voinnin tarkkailua sekä potilasohjausta.

Vatsakeskuksella työskentelevien sairaanhoitajien työskentely ja ERCP-tutkimuksen toteutus on kehittynyt tekniikan sekä muuttuneiden toimintatapojen myötä niin merkittävästi, että he kokivat tarvitsevansa täysin uuden potilasohjeen potilasohjauksen tueksi. Vatsakeskuksen sairaanhoitajilla oli välitön tarve saada ohjauksen tueksi ERCP-tutkimukseen tuleville potilaille toimenpidepäivän hoitopolkua ja tapahtumia kuvaava potilasohje. Potilaat vatsakeskukseen tulevat lääkärin läheteellä (Siun sote 2022b).

Opinnäytetyön lähtötilanteessa olimme yhteydessä toimeksiantajaan sähköpostitse. Saimme tietää, että nykyinen sappi- ja haimateiden potilasohje oli vuodelta 2005. Se sisälsi vanhentunutta tietoa, eikä sitä siten ole käytetty potilasohjauksessa enää useaan vuoteen, joten nykyinen A4-kokoinen ja kahdeksan sivuinen potilasohje oli tarpeellista tehdä uudestaan ja se otettaisiin vatsakeskuksella heti käyttöön. Opinnäytetyön tuotoksena on uuden tiedon lisäksi, saada tehdyksi aiempaa parempi tai kokonaan uusi innovaatio tai opas. Toiminnallisen opinnäytetyön tulee sisältää, myös tietoon perustuva raportointi, johon opinnäytetyön tuotos pohjautuu. Lopullisen tuotoksen voi sisällyttää opinnäytetyöhön tai se voi olla sen liitteenä. (Salonen 2013, 25.)

Saatuamme toimeksiannon aiheen sovimme toimeksiantajan kanssa tapaamisen. Tapaamisessa toimeksiantaja esitti toiveita ja ideoita opinnäytetyön tuotoksen toteutustavan suhteen. Toimeksiantaja toivoi meidän osallistuvan sappi- ja haimateiden varjoainetähystystutkimukseen tulevan potilaan hoitopolkuun. Hoitopolkuun osallistuessa oli mahdollista myös kuvata vatsakeskuksen tiloja sekä sappi- ja haimateiden varjoainetähystystutkimus toimenpiteessä käytettäviä laitteita. Potilasohjeen toteutuksen lähtökohtana toimi olemassa oleva vuoden 2005 potilasohje.

Uuden potilasohjeen tekeminen aloitettiin vatsakeskuksessa tutustamalla vuoden 2005 potilasohjeeseen ja ideoimalla vatsakeskuksen henkilöstön kanssa tulevaa tuotosta. Samana päivänä pääsimme kohtaamaan ERCP-tutkimukseen saapuvia asiakkaita ja seuraamaan heidän hoitopolkuaan tutkimuspäivänä. Saimme valokuvata vatsakeskuksen tiloja ja laitteita ennen tuotoksen

hahmotelman syntymistä. Tapaamisessa sovimme myös tilanteiden ja tapahtumien kuvauspäivästä.

Tilanteiden ja tapahtumien kuvauspäivänä toteutettiin ERCP-tutkimukseen saapuvan potilaan hoitopolun kuvaus. Olimme etukäteen sopineet valokuviiin lupautuneen henkilön, niin sanotun mallipotilaan, kanssa aikataulusta. Kuvaus aloitettiin heti aamusta ennen kuin potilaat saapuivat vatsakeskukseen. Näin varmistettiin kuvausten eteneminen ja kuvaustilanteiden häiriötön valmistelu. Kuvauksia eri tiloissa ja tilanteissa ei kuvattu siinä järjestyksessä kuin potilas kulkee ja kohtaa ne toimenpidepäivänään. Näin toimimalla varmistettiin eri kuvauspaikkojen saatavuus sekä vatsakeskuksen normaalityöskentelyn ja potilasvastaanoton sujuvuus.

Kuvasimme jokaisessa tilanteessa ja tilassa useita kuvia eri kuvakulmista. Aloitimme ERCP-toimenpidehuoneesta, jossa kolme hoitajaa avusti tilan ja mallipotilaan saamisessa todentuntuiseen ERCP-tutkimustilanteeseen. Tämän jälkeen kuvasimme mallipotilaan vastaanottohuoneessa hoitajan haastattelussa. Sen jälkeen siirryimme laittamaan tarkkailutilan kuvausvalmiiksi ja kuvasimme mallipotilaan tarkkailutilanteessa. Viimeisenä kuvasimme mallipotilaamme hoitajan kanssa kotiutumistilanteessa kotihoito-ohjeita läpikäyden. Kaikki kuvaukset saatiin vatsakeskuksella päätökseen tunnin sisällä aloittamisesta.

Alkuperäisenä ideana vatsakeskuksella oli saada kuva Pohjois-Karjalan keskussairaalaan potilasohjeen kanteen, joten toisen kuvauspäivän päätteeksi kävimme ulkona kuvaamassa keskussairaalan rakennusta. Pohjois-Karjalan keskussairaalaan otettuja kuvia ei kuitenkaan käytetty potilasohjeessa, sillä niiden todettiin olevan liian harmaita ja värittömiä potilasohjeen kanteen. Potilasohjeen kansilehdelle valikoitui ensimmäisellä kuvauskerralla vatsakeskuksen sisäänkäynnistä otettu luontoaiheinen ja värikäs kuva.

Konkreettinen potilasohjeen tekeminen aloitettiin tyhjältä Word-pohjalta, johon listattiin aluksi tarvittavat aihealueet sekä niitä kuvaavat otsikot. Tämän jälkeen aihealueet otsikoineen laitettiin loogiseen järjestykseen. Otsikointi lähetettiin OneDrive-sovelluksella sähköpostitse vatsakeskuksen ohjaajalle väliarviointiin

ja kommentoitavaksi. Toimeksiantajan ohjaaja toimi samalla yhteyshenkilönä vatsakeskuksella ja välitti meille sähköpostitse myös muilta vatsakeskuksen hoitohenkilöstöön kuuluvilta saadut kommentit.

Potilasohjeen edetessä pyysimme palautetta vatsakeskuksen henkilökunnalta yhteyshenkilönä toimivan ohjaajan kautta. Saimme palautetta potilasohjeversioista sekä paperilla että sähköisesti. Saatuamme tiedon paperille laitetuista potilasohjekommenteista, kävimme noutamassa ne vatsakeskukselta. Pääsääntöisesti työstimme potilasohjetta rinnakkain toimeksiantajan ohjaajan kanssa OneDrive-sovelluksen avulla siten, että kommentointiin valmistunut potilasohjeversio lähetettiin sähköpostilla ohjaajalle ja hän kommentoi vatsakeskuksen muutosehdotukset suoraan lähettämäämme potilasohjeeseen. Työstimme saatujen kommenttien pohjalta potilasohjetta eteenpäin ja jatkoimme toteutuksen tekemistä ja muokkaamista, kunnes sen sisältö ja ulkoasu tyydytti sekä meitä että toimeksiantajaa.

Tiedonhaku suoritettiin Hoitotyön suosituksien, Käypähoito-suositusten, Terveystieteen, Medicin, Cochranen, Cinahlin ja Pubmedin tietokantoihin. Tiedonhaku rajattiin viimeisten kahdentoista vuoden ajalle. Myös kirjastojen tarjoamaa alan kirjallisuutta, julkaisuja sekä tutkimuksia on käytetty tiedonhaun lähteenä. Luotettavuuden lisäämiseksi valikoituneiden lähteiden käyttöön on vaikuttanut niiden kriittinen tarkastelu (Vilkkä & Airaksinen, 2003 70-75). Lähdemerkinnät on tehty asianmukaisesti.

6.4 Potilasohje

Potilasohjauksen lähtökohtana toimivat sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntö, ammattietiikka, laatu- ja hoitosuositukset sekä terveys- ja hyvinvointiohjelmat. Ohjausta ei laeissa ja asetuksissa välttämättä suoraan mainita, mutta potilaan ja asiakkaan asema on laissa määritelty. Sen mukaan potilaalle ja asiakkaalle on tietoa annettava riittävästi ja ymmärrettävällä tavalla. (Eloranta & Virkki 2011, 11.) Potilasohjauksen toisena lähtökohtana toimii etiikka. Etiikka tarkastelee ihmisyyden peruskysymyksiä oikean ja väärän sekä hyväksyttävän

ja tuomittavan menettelyn välillä. Eettiset periaatteet ohjaavat terveydenhuollon ammattilaisia. (Eloranta & Virkki 2011, 11-12.)

Tietylle potilasryhmälle terveydenhuollon verkostoituneissa organisaatioissa suunnatut palvelut ja palvelutilanteet muodostavat kokonaispalvelun. Ohjausvastuun jakaminen useammalle organisaatioille luo siten edellytyksen selviytyä tehtävistä paremmin, sillä jokaiseen palvelutilanteeseen sisältyy potilasohjausta. (Lipponen 2014.) Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskukseen ERCP-tutkimukseen suuntaavien potilaiden potilasohjausta toteutetaan myös muissa terveydenhuollon organisaatioiden yksiköissä.

Hoitotyön ammattilaisena sairaanhoitajan tehtävänä on edistää potilaan hyvää hoitoa, varoa aiheuttamasta potilaalle haittaa sekä tukea ja kannustaa potilasta osallistumaan omaan hoitoonsa ja siihen liittyvään päätöksentekoon (Sairaanhoitajan eettiset ohjeet 2020). Sairaanhoitajan tehtävä on arvioida potilaan tiedon tarve sekä ne tavat, joita hän ohjauksen toteuttamiseen käyttää. Potilasohjaustilanne on potilaan ja sairaanhoitajan välinen vuorovaikutustilanne, missä pyritään innostamaan, neuvomaan, tiedottamaan sekä opettamaan potilasta. Ohjaustilanteita voidaan toteuttaa erilaisissa paikoissa, kuten kotona, sairaalassa, poliklinikoilla ja terveyskeskuksissa. Ympäristöllä on vaikutus ohjauksessa läpikäytäviin asioihin, ja siten rauhallinen sekä yksityisyyden suojaava tila takaa keskittymisen ohjaustilanteeseen. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2012, 34–36.)

Potilasohjauksen tarkoitus on tukea potilaan hoitoon sitoutumista, omaa hoitoa ja oman hoidon vaatimaa päätöksentekokykyä. Ohjauksella on mahdollista vähentää sairastumiseen sekä vieraaseen ja uudenlaiseen tilanteeseen liittyvää pelkoa, ahdistusta ja ennakkoluuloja. (Eloranta & Virkki 2011, 15; Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 24.) Potilasohjauksella voidaan saavuttaa myös taloudellisia säästöjä. Laadukas ohjaus lisää potilasseurannan kustannustehokkuutta ja potilaiden puhelimitse tapahtuvat yhteydenotot vähenevät. Laadukas potilasohjaus muodostuu ohjauksen resursseista, toteutuksesta, riittävydestä ja vaikutuksista. (Kääriäinen 2007, 36-37.)

Potilasohjausta täydennetään kirjallisella ohjauksella ja se toimii hoitohenkilökunnan suullisen ohjauksen tukena. Se auttaa hoitohenkilökuntaa potilaan ohjauksessa, sekä lisää potilaan ymmärrystä toimenpiteestä ja valmistautumisesta toimenpidepäivään. (Eloranta & Virkki 2011, 73.) Potilaille tehtävässä potilasohjeessa tulee viestin olla selkeä, helposti ymmärrettävä sekä innostaa toimintaan. (Hyvärinen 2005, 1769–1772). Toimivassa potilasohjeessa tiedonkulku on loogisessa järjestyksessä. Oikeinkirjoitus tulee varmistaa, sillä helppolukuiset lauseet ja virkkeet sekä selkeä otsikointi lisäävät potilasohjeen ymmärrettävyyttä. Asiaan perehtymisen viimeistelee potilasohjeen huoliteltu ulkoasu. (Hyvärinen 2005, 1769–1772.) Kirjallisten ohjeiden tulee olla sisällöllisesti oikeita ja suunnattu potilaalle tai asiakkaalle, ei lääkärille tai hoitajalle. Kirjallisen ohjeen laatimisessa tulee muistaa, että ohjeessa kannattaa käyttää puhuttelumuotona suoraa puhuttelua, tieto on ajantasaista ja vastaa potilaan tai asiakkaan tiedon tarpeisiin, esitystapa on selkeä ja ymmärrettävä, ohjeistus on perusteltu, helppolukuinen sekä sisältää sopivasti tekstiä. (Eloranta & Virkki, 2011, 73-77.)

Potilasohjeessa (Liite 1) kuvataan ERCP-tutkimukseen tulevan potilaan toimenpidepäivän kulku vatsakeskukseen ilmoittautumisesta aina kotiinlähtöön asti. Potilasohjeesta pyrimme tekemään selkeän toimintaohjeen toimenpiteeseen saapuvalla potilaalle. Potilasohjeen tarkoituksena ei ole toimia hoitajien tai lääkäreiden oppaana vaan ainoastaan työkaluna potilasohjauksessa.

Ulkoiset seikat, kuten kappalejaot ja fonttikoot vaikuttavat kirjallisen potilasohjeen kokonaiskuvaan (Salanterä ym. 2005, 219). Potilasohjeen tekstin fontiksi valikoitui Calibri 14, joka on selkeä perusfontti myös luettavuudeltaan. Pääotsikossa fonttikoko on Calibri 22 ja väliotsikoissa fonttikoko on Calibri 18. Calibri oli myös toimeksiantajan yleisesti käyttämä fontti. Fonttivalinnalla katsottiin olevan merkitystä opinnäytetyön toimeksiantajalle potilasohjeen mahdollisissa päivitystilanteissa ja siten myös vaikutus kirjallisen potilasohjauksen selkeyteen, ajantasaisuuteen sekä kustannustehokkuuteen.

Kirjalliselle ohjeelle voidaan esittää kielellisiä sekä ulkoasuun ja sisältöön liittyviä vaatimuksia. Kirjallisia ohjeita on useita erilaisia ja toimenpiteeseen valmistautuvalle potilaalle tai asiakkaalle tehtävää kirjallista ohjetta kutsutaan

toimintaohjeeksi (Eloranta & Virkki 2011, 74). Potilasohjeesta muodostui A4-kokoinen, yläkulmasta nidottava, seitsemän sivua tekstiä ja kuvia sisältävä potilasohje. Potilasohjeen jokaisella sivulla, paitsi viimeisellä sivulla, on yksi viiva kaksi kuvaa, jotka on valikoitu sivujen tekstiä tukevaksi ja havainnollistavaksi. Taustaväriä toimii toimeksiantajan yleisesti potilasohjeissa käyttämä valkoinen. Kuvat ja teksti erottuvat selkeästi valkoiselta pohjalta ja valkoiselle paperille tulostettaessa musteen kulutus pysyy maltillisena.

Hoitohenkilökunta antaa potilaille ja asiakkaille kirjallisia potilasohjeita. Kirjallisten ohjeiden tarkoitus on tiedon lisääminen koskien sairauksia, niiden riskitekijöitä, hoitoa, tutkimuksia ja niihin valmistautumista, jälkihoitoa ja sairaudesta toipumista. (Eloranta & Virkki 2011, 74). Potilaalle tärkein tieto tulee kirjoittaa potilasohjeen alkuun. (Torkkola ym. 2002, 40). Tekemämme potilasohjeen etusivulla on selkeä otsikko ja toimeksiantajan toiveen mukainen värikäs luontoaiheinen kuva vatsakeskuksen sisäänkäynnistä. Potilasohjeen otsikoksi valikoitui Opas ERCP-tutkimukseen saapuvalla. Etusivulla lukee lisäksi ERCP eli sappi- ja haimateiden täyhystystutkimus varjoaineella sekä Pohjois-Karjalan keskussairaala ja toimeksiantajana toimineen vatsakeskuksen nimi. Etusivun alareunassa on merkintä 3/2022, mikä viittaa potilasohjeen valmistumisajankohtaan maaliskuun 2022 ja mukailee vuoden 2005 potilasohjeessa ollutta käytäntöä.

Potilasohjeissa on tietoa ja neuvontaa, mutta ohje voi myös selkeyttää potilaalle hoitopolun kulkua (Torkkola ym. 2002, 11). Potilasohjeiden tarkoitus on saada potilaat ohjautumaan hoitopolkuihin ohjeiden mukaisesti ja potilaiden tiedontarpeet täyttäen. Ohjeesta pitää käydä ilmi, että ohje on tarkoitettu potilaalle. Otsikon jälkeisessä virkkeessä tulee kertoa mistä asiasta on kysymys. Ohje voi olla laadittu käskymuodossa tai suosituksin perusteltuna. Perustelut lisäävät potilaan osallisuutta epämiellyttäviin tilanteisiin. (Torkkola ym. 2002, 35–38.) Tekemämme potilasohjeen sisältö rakentuu loogisesti siten, että ensimmäisen sivun aloittava ylin otsikko on Mikä on ERCP. Kappaleessa kerrotaan, että täyhystysvarjoainetutkimuksessa (ERCP) kuvataan varjoaineella sappi- ja/tai haimatiehyet ja tutkimuksella saadaan tietoa sappi- ja haimateiden rakenteesta, sekä esimerkiksi mahdollisesta tulehduksesta, tukoksesta tai muista ongelmista sekä niiden syistä.

Tämän jälkeen kerrotaan mahdollisista hoitotoimenpiteistä ERCP-tutkimuksen aikana kuten näytteen otto, ahtaumien laajentaminen tai sappikivien poisto sekä informoidaan potilasta mahdollisesta ERCP-tutkimusta ennen tehtävästä lisätutkimuksesta, endoskooppisesta ultraäänitutkimuksesta (EUS). Seuraavana otsikkona ensimmäisellä sivulla on Tärkeää ja otsikon alla muistutetaan potilasta noudattamaan ajanvarauksen yhteydessä saatuja ohjeita. Tämän jälkeen otsikolla Ilmoittautuminen potilaalle ohjataan miten ilmoittautua Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskukseen.

Lukijan mielenkiintoa aiheeseen lisätään otsikoiden ja väliotsikoiden avulla. Lukeminen on sujuvampaa väliotsikoita käytettäessä. Otsikot voivat olla yksisanaisia tai kertoa niiden alla olevan olennaisimman sisällön. (Torkkola ym. 2002, 40.) Ensimmäisen sivun jälkeen potilasohje rakentuu kolmesta selkeästä otsikosta Mitä tapahtuu ennen tutkimusta, Mitä tapahtuu tutkimuksen aikana ja Mitä tapahtuu tutkimuksen jälkeen. Sivulla kolme Mitä tapahtuu ennen tutkimusta -otsikon alla, kerrotaan vatsakeskuksen sairaanhoitajan haastattelevan potilasta ja kertovan tulevasta tutkimuksesta. Sivulla neljä ja viisi keskitytään kuvaamaan potilaalle Mitä tapahtuu tutkimuksen aikana. Potilaalle kerrotaan, kuka tekee toimenpiteen, miten potilas löytää tutkimushuoneeseen, mitä mittauslaitteita potilaaseen kiinnitetään ja millaista tietoa niiden kautta kerätään sekä millä tutkimus tehdään ja kuinka kauan se kestää. Sivulla kuusi Mitä tapahtuu tutkimuksen jälkeen -otsikon alla, kuvataan potilaalle tarkkailuun siirtyminen sekä tutkimuksesta toipumista ja sen jälkeen liikkeelle lähtemisestä. Samalla sivulla löytyy otsikko Kotiutuminen, jossa kerrotaan milloin ja miten kotiinlähtö on mahdollista sekä mainitaan hoitajan kanssa läpikäytävistä kotihoito-ohjeista. Näiden jälkeen sivulla seitsemän on omana kappaleenaan nostettu esiin Ruokailu toimenpiteen jälkeen. Kappaleessa käsitellään milloin ruokailun voi aloittaa ja minkälaista ruokaa tulisi syödä. Ruokailu haluttiin tuoda potilasohjeessa selkeästi esiin, sillä vatsakeskuksen hoitajien potilasohjauskokemus oli osoittanut, että ruokailu ja erityisesti kysymys, milloin saa syödä, on potilaiden mielessä usein ensimmäisenä tutkimuksesta toipumisen jälkeen. Potilasohjeessa viimeisen otsikon alta, Mikäli ongelmia ilmenee, löytyy kuvaus tilanteista, jolloin potilaan tulisi tutkimuksen jälkeen ottaa yhteyttä vatsakeskukseen tai päivystysapunumeroon sekä näiden yhteystiedot.

6.5 Tuotoksen arviointi

Toiminnallisessa opinnäytetyössä ei ole välttämätöntä käyttää tutkimuksellisia menetelmiä (Vilkkä & Airaksinen 2003, 56-57). Meillä ei ollut mahdollisuutta pyytää palautetta suoraan vatsakeskuksen ERCP-tutkimukseen saapuvilta potilailta. Resurssit, kohderyhmien tarpeet, toimeksiantajan toiveet sekä oppilaitoksen opinnäytetyövaatimukset vaikuttavat siihen miten lopullinen opinnäytetyö toteutetaan (Vilkkä & Airaksinen 2003, 56-57). Päädyimme kysymään palautetta potilasohjeesta mahdollisilta vatsakeskuksen ERCP-tutkimukseen saapuvilta potilailta.

Pyysimme aluksi kolmea läheistä lukemaan potilasohjeen ja antamaan meille palautetta potilasohjeesta. Huomasimme kuitenkin nopeasti, että läheisille, ystäville tai tuttaville potilasohjeen luettavaksi antaminen ja mahdollinen palautekyselyyn vastaaminen vaati aikaa myös meiltä potilasohjeen tekijöiltä. Yhteydenottokynnys lisäkysymysten esittämiseen oli liian matala. Arvioimme myös, että läheinen suhde palautteenantajiin vaikuttaa palautteen luotettavuuteen ja saattaa tehdä tilanteesta epämiellyttävän molemmille osapuolille.

Päädyimme lopulta lähettämään potilasohjeen sekä Webropol-palautekyselyn (Liite 2) 21:lle Karelian loppuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijalle. Karelian sairaanhoitajaopiskelijat eivät lähtökohtaisesti tutustu sairaanhoitajaopinnoissaan Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskuksen työskentelyyn, ERCP-tutkimukseen tai potilasohjeen toteuttamiseen ja siten jokaisen opiskelijan katsottiin olevan sopiva kyselyn kohderyhmään eli mahdollinen vatsakeskukseen ERCP-tutkimukseen saapuva potilas.

Potilasohjeen arviointimenetelmäksi valittiin opinnäytetyön tekijöiden laatima Webropol-kyselylomake. Webropol-kyselyn ajankohta ajoitettiin siten, että kyselyyn osallistujat eivät olleet lomalla, jolloin vastausprosentti saatiin mahdollisimman korkeaksi. (Vilkkä 2007, 28, 33.) Sähköpostissa lähetettyyn palautekyselyn saatteeseen (Liite 3) merkittiin selkeästi viimeinen vastauspäivä ja kellonaika, jolloin Webropol-kyselylinkki sulkeutuu. Palautekysely oli avoinna 28.3.2022 -

2.4.2022 välisenä aikana. Tänä aikana vastaajilla oli aikaa tutustua potilasohjeeseen ja vastata palautekyselyyn. Vastaajia oli seitsemän.

Palautekyselyn kysymysten väärinymmärtämismahdollisuutta pienennettiin esitestaamalla kyselylomake kolmella mahdollisella ERCP-tutkimukseen saapuvalla potilaalla ennen varsinaisen palautekyselyn lähettämistä. Tämä loi pohjan luotettavalle ja laadukkaalle tutkimukselle (Vilkkä 2007, 78). Kukaan palautekyselyn esitestaajista ei osallistunut varsinaiseen palautekyselyyn, mutta he kuuluivat kohderyhmään. Esitestaamista käyttämällä nähtiin myös kysymysten vastaavuus siihen, mitä haluttiin selvittää.

Esitestaamisessa ilmeni, että korjauksia palautekyselyyn ei tarvinnut tehdä. Palautekysely oli toimiva, kysymykset olivat selkeitä, kysymyksiin osattiin vastata eikä turhia kysymyksiä esiintynyt (Vilkkä 2007, 78). Positiivinen asia Webropol-palautekyselyn käytössä oli se, että tekijät eivät voineet omalla läsnäolollaan vaikuttaa tuleviin vastauksiin ja palautteisiin.

Palautekyselyssä käytettiin Likert-asteikkoa ja avointa kysymystä. Likert-asteikossa vastausvaihtoehtona on viisiportainen kielteistä tai myönteistä asennetta kuvaavaa vastausvaihtoehtoa kuhunkin esitettyyn väittämään. Ensimmäisenä vastausvaihtoehtona on kielteistä asennetta kuvaava täysin eri mieltä, seuraavana vastausvaihtoehtona jokseenkin eri mieltä, tämän jälkeen vastausvaihtoehto on ei samaa eikä eri mieltä, jonka jälkeen vastausvaihtoehdot ovat myönteistä asennetta kuvaavia, kuten jokseenkin samaa mieltä ja tämän jälkeinen vastausvaihtoehto täysin samaa mieltä.

Avoimilla kysymyksillä saadaan vastauksia, palautteita, parannusehdotuksia sekä uusia näkökantoja (Vilkkä 2007, 67-69). Palautekyselyn laadinnassa kiinnitettiin erityistä huomiota kyselyn pituuteen ja kysymysten lukumäärään, sillä vastaajien toivottiin paneutuvan palautekyselyn kysymyksiin. Palautekyselyssä oli neljä kysymystä, joista viimeinen kysymys oli avoin kysymys. Palautekyselyä suunniteltaessa mietittiin Mitä tietoa selvityksellä etsimme? Vastaavatko kysymykset tavoitteeseemme? Ovatko kaikki laatimamme kysymykset selvityksen tavoitteiden kannalta tarpeellisia? (Vilkkä & Airaksinen 2003, 61.)

Palautekyselyn ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin ”ERCP-potilasohje sisältää tarpeeksi tietoa potilaan näkökulmasta”. Tällä kysymyksellä haluttiin selvittää sisältääkö potilasohje potilasnäkökulmasta tarkasteltuna riittävästi tietoa ja vastaa siten potilaan tiedon tarpeisiin. Kirjallisten ohjeiden tulee olla sisällöllisesti oikeita ja suunnattu potilaalle tai asiakkaalle, ei lääkärille tai hoitajalle (Eloranta & Virkki 2011, 73-77). Vastaajista kaikki olivat täysin samaa mieltä siitä, että potilasohje vastaa potilaan tiedon tarpeisiin.

Toisessa kysymyksessä haluttiin tarkentaa sisällöllisen tiedon oikeellisuutta ja ajantasaisuuden toimivuutta. Toimivassa potilasohjeessa tiedonkulku on loogisessa järjestyksessä (Hyvärinen 2005, 1769–1772). Toisessa kysymyksessä, ”ERCP-potilasohje tukee potilaan valmistautumista ERCP-toimenpiteeseen”, tarkasteltiin toimenpiteeseen valmistautuvan potilaan saamaa tiedollista tukea valmistautuessaan tutkimukseen. Vastaajista kuusi oli täysin samaa mieltä, että potilasohje tukee potilaan valmistautumista ERCP-toimenpiteeseen ja yksi oli jokseenkin samaa mieltä.

Kolmannessa kysymyksessä ennen avointa kysymystä haluttiin tietoa siitä, miten selkeänä, ymmärrettävänä ja helppolukuisena luettavuudeltaan sekä ulkoasultaan ERCP-potilasohje koettiin. Kirjallisen ohjeen laatimisessa tulee muistaa, että ohjeessa kannattaa käyttää puhuttelumuotona suoraa puhuttelua, tieto on ajantasaista ja vastaa potilaan tai asiakkaan tiedon tarpeisiin, esitystapa on selkeä ja ymmärrettävä, ohjeistus on perusteltu, helppolukuinen sekä sisältää sopivasti tekstiä (Eloranta & Virkki, 2011, 73-77). Kysymykseen ”ERCP-potilasohje on luettavuudeltaan ja ulkoasultaan selkeä” vastaajista kuusi oli täysin samaa mieltä siitä, että potilasohje on luettavuudeltaan ja ulkoasultaan selkeä. Vastaajista yksi vastasi, että ei ole samaa eikä eri mieltä.

Palautekyselyn viimeisenä ja neljäntenä kysymyksenä annettiin vastaajille mahdollisuus palautteisiin ja kehitysideoihin. Kysymyksellä ”Avoin palaute ERCP-potilasohjeesta” saatiin vastauksia kahdelta vastaajalta. Molemmissa avoimissa palautteissa mainittiin potilasohjeen olevan hyvä ja selkeä sekä lisäävän potilaan turvallisuuden tunnetta hänen saapuessaan toimenpiteeseen.

7 Pohdinta

7.1 Tuotoksen tarkastelu

Opinnäytetyön tavoitteena oli vahvistaa potilaiden ymmärrystä ja valmistaa potilaita endoskooppiseen retrogradiseen kolangiopankreatografia (ERCP) tutkimukseen. Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa potilasohje vatsakeskuksen sekä osastojen käyttöön Pohjois-Karjalan keskussairaalalle. Potilasohjeen suunnittelu sujui sujuvassa yhteistyössä toimeksiantajan kanssa ja yhteiset tapaamiset sekä niiden aikana käydyt keskustelut selkeyttivät ja tarkensivat molempien osapuolien näkemystä toivotusta lopputuloksesta. Aikataulullisesti toimeksiantajalla oli tarve potilasohjeelle jo opinnäytetyön aloitusvaiheessa, mutta kiireellisestä tarpeesta huolimatta toimeksiantaja ei missään vaiheessa pyytänyt tekijöitä kiirehtimään eikä se olisi ollut mahdollistakaan työn, perheen ja muiden opintojen ohessa.

Ensimmäisiä arvioita potilasohjeen sisällöstä saimme läpikäydessämme vuoden 2005 ERCP-potilasohjetta vatsakeskuksella yhteyshenkilömme kanssa. Olimme aluksi siinä ymmärryksessä, että meidän odotettiin päivittävän vuoden 2005 potilasohje, mutta läpikäytyämme potilasohjetta toimeksiantajan kanssa selvisi, että se oli vanhentunut eikä sen kuvia, sisältöä ja ulkoasua sellaisenaan voinut hyödyntää tai päivittää. Tämä selkeytti käsitystämme siitä, että toiminnallisen opinnäytetyömme tuotoksena valmistuisi täysin uusi potilasohje. Opinnäytetyömme edistyi aikataulullisesti suunnitelmien mukaan, vaikka tieto uudesta opista loi meille lisää haasteita, koska emme aiemmin ole tehneet potilasohjetta, mutta toisaalta se vapautti, koska uuden potilasohjeen sisältöä tai ulkoasua ei toimeksiantajan toimesta rajoitettu tiettyyn muottiin.

Aiheen valinta ja rajaaminen tarkentuvat tutkielmissa, kirjoitelmissa tai kirjallisissa opintotehtävissä tutkimuksen edistyessä. Aihepiiristä tai ideasta lähdetään liikkeelle. Lopullinen rajattu aihe on harkinnan ja monien mietintöjen tulosta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 66-67.) Tietoperusta opinnäytetyössä oli selkeä, mutta aiheen rajaus tuotti alussa haasteita. Aihe oli tekijöille aivan uusi

ja aiheesta keskusteltaessa mahdollisuuksia tietoperustan rajaamiseen oli useita.

Opinnäytetyön tavoitteena on vahvistaa potilaiden ymmärrystä ja valmistaa potilaita endoskooppiseen retrogradiseen kolangiopankreatografia (ERCP) tutkimukseen. Opinnäytetyön tehtävä on tuottaa potilasohje vatsakeskuksen sekä osastojen käyttöön Pohjois-Karjalan keskussairaалalle. Toimeksiantajan kanssa kävimme läpi ja varmistimme, millaista potilasohjetta vatsakeskuksessa tarvitaan potilasohjauksen tueksi. Opinnäytetyön pohjalta potilasohjetta oli kevyempi työstää ja laittaa tärkeimmiksi nousseet asiat valmistuneeseen potilasohjeeseen.

Potilasohjausta täydennetään kirjallisella ohjauksella ja se toimii hoitohenkilökunnan suullisen ohjauksen tukena. Se auttaa hoitohenkilökuntaa potilaan ohjauksessa, sekä lisää potilaan ymmärrystä toimenpiteestä ja valmistautumisesta toimenpidepäivään. (Eloranta & Virkki 2011, 73.) Kirjallisen potilasohjeen valmistumisen jälkeen pyysimme palautetta vatsakeskuksen hoitohenkilökunnalta Webropol -palautekyselynä. Toivoimme palautetta sellaisilta hoitohenkilökuntaan kuuluvilta henkilöiltä, joille ERCP-tutkimuksen toimenpidekäytännöt, hoitopolku tai potilasohjaus ovat tuttuja. Näillä henkilöillä on kokemusta ja ymmärrystä siitä, mitkä asiat potilaan toiminnassa ovat estäneet tai saattavat estää toimenpidepäivän onnistumisen ja millaista tietoa potilaat ovat vatsakeskukseen ERCP-tutkimukseen saapuessaan kaivanneet tai kysyneet.

Potilasohje ja webropol-palautekyselylinkki (Liite 2) lähetettiin vatsakeskuksen hoitohenkilökuntaan kuuluville hoitajille toimeksiantajan yhteyshenkilön välityksellä. Kirjallisten ohjeiden tulee olla sisällöllisesti oikeita ja suunnattu potilaalle tai asiakkaalle, ei lääkärille tai hoitajalle (Eloranta & Virkki, 2011, 73-77). Vatsakeskukselta saamamme palautteen perusteella valmistunut potilasohje (Liite 1) on sisällöltään ja ulkoasultaan toimeksiantajan tarpeita vastaava. Tavoitteenamme oli vahvistaa potilaiden ymmärrystä ja valmistaa potilaita ERCP-tutkimukseen. Kirjallisen ohjeen laatimisessa tulee muistaa, että ohjeessa kannattaa käyttää puhuttelumuotona suoraa puhuttelua, tieto on ajantasaista ja vastaa potilaan tai asiakkaan tiedon tarpeisiin, esitystapa on selkeä ja ymmärrettävä,

ohjeistus on perusteltu, helppolukuinen sekä sisältää sopivasti tekstiä (Eloranta & Virkki, 2011, 73-77). Saamissamme palautteissa tuli vahvana viestinä esiin, että potilasohjeen antama tieto ERCP-tutkimukseen saapuvalla potilaalle on oleellista, esitetty loogisessa järjestyksessä ja hyödyllinen erityisesti potilaille, jotka eivät tiedä minkälaiseen tutkimukseen, toimenpiteeseen ja tilanteeseen ovat tulossa.

Potilasohjeessa käytettiin ainoastaan vatsakeskuksessa paikan päällä opinnäytetyöntekijöiden ottamia kuvia, näin varmistettiin kuvien oikeellisuus, ajantasaisuus sekä vältettiin tekijänoikeuskysymykset. Toimivassa potilasohjeessa tiedonkulku on loogisessa järjestyksessä. Oikeinkirjoitus tulee varmistaa, sillä helppolukuiset lauseet ja virkkeet sekä selkeä otsikointi lisäävät potilasohjeen ymmärrettävyyttä. Asiaan perehtymisen viimeistelee potilasohjeen huoliteltu ulkoasu. (Hyvärinen 2005, 1769–1772.) Kuvituksesta saadun palautteen perusteella potilasohjeeseen liitetyissä valokuvissa on lähtökohtaisesti onnistuttu hyvin havainnollistamaan tilanteita ja tukemaan potilasohjeen tekstiä. Toiveena palautteissa esitettiin, että tutkimushuoneessa otetuissa kuvissa olisi ollut näkyvillä enemmän henkilökuntaa.

Toimeksiantajan hoitohenkilökunnalta saatiin hyvää ja positiivista palautetta potilasohjeesta, mutta koska potilasohjetta ei ole jaettu vatsakeskukseen ERCP-tutkimukseen saapuville potilaille, palautetta ei voitu toimenpiteeseen valmistautuneilta potilailta kerätä. ERCP-tutkimukseen saapuvilta potilailta ei siten voitu varmistaa onko potilasohje heidän mielestään looginen, tiedoiltaan riittävä sekä kuvitukseltaan ja luettavuudeltaan ymmärrettävä. Emme myöskään saaneet vatsakeskuksen potilailta kehitysehdotuksia potilasohjeeseen.

Päädymme lopulta lähettämään potilasohjeen sekä Webropol-palautekyselyn 21:lle Karelian loppuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijalle. He tutustuivat potilasohjeeseen ja antoivat palautetta potilasohjeesta potilasnäkökulmasta tarkasteltuna. Uskomme tämän olleen sekä aikataulullisesti että tilanteeseen sopivin ja paras tapa saada luotettavaa palautetta potilasohjeesta, sillä aivan satunnaisesti ja täysin tuntemattomille henkilöille potilasohjeen ja palautekyselyn lähettämisen ei uskottu olevan tuloksellista. Opiskelijoiden ymmärrys

sairaanhoitajaopintoihin kuuluvasta opinnäytetyöprosessista auttoi tekijöiden ajankäyttöä. Tekijät arvioivat, että vastaajat sisäistivät tehtävänannon ja palautteenannon tarkoituksen nopeasti ja siten vastauksia myös saatiin annetussa ajassa. Saadut tulokset olivat positiivisia ja linjassa toimeksiantajan henkilökunnalta saatujen palautteiden kanssa.

Opinnäytetyön tavoitteenamme oli vahvistaa potilaiden ymmärrystä ja valmistaa potilaita endoskooppiseen ERCP-tutkimukseen. Tehtävänäme oli tuottaa potilasohje vatsakeskuksen sekä osastojen käyttöön Pohjois-Karjalan keskussairaallalle. Potilaille tehtävässä potilasohjeessa tulee viestin olla selkeä, helposti ymmärrettävä sekä innostaa toimintaan (Hyvärinen 2005, 1769–1772.) Mielestämme tekijöinä onnistuimme asetetussa tavoitteessa ja tehtävässä. Näkemyksemme perustuu potilasohjeesta saatuihin positiivisiin palautteisiin sekä toimeksiantajalta että mahdollisilta ERCP-tutkimukseen saapuvilta potilailta. Luotamme toimeksiantajan hoitohenkilökunnan ammatillisiin tietoihin ja taitoihin tutustua sekä antaa palautetta valmistuneesta potilasohjeesta. Heillä on vatsakeskuksen ammatillisen erityisosaamisen, potilasohjauskokemuksen sekä sairaanhoitajien eettisten vaatimusten kautta ammattitaito tarkastella valmistunutta potilasohjetta myös vatsakeskukseen ERCP-tutkimukseen saapuvien potilaiden näkökulmasta.

7.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Toiminnallisessa opinnäytetyössä voidaan käyttää lähteenä tutkimuksellisin menetelmin saatua tietoa (Vilkka & Airaksinen 2004, 64). Opinnäytetyön tuotoksena syntyvän potilasohjeen luotettavuutta edistää harkinnallinen ja kriittinen suhtautuminen lähteisiin. Lähteiden luotettavuutta arvioidaan ajan, julkaisupaikan sekä lähdeviitteiden kautta. (Vilkka & Airaksinen 2004, 72.)

Toiminnallisen opinnäytetyön luotettavuuden arviointiin voidaan käyttää laadullisen tutkimuksen luotettavuuden kriteereitä (Karelia ammattikorkeakoulu 2020).

Laadullista tutkimusmenetelmää käyttäen ei tutkimuksen toteuttamista ja luotettavuutta voida pitää irrallisina tapahtumina. Luotettavuuden kriteeri laadullisella tutkimusmenetelmällä toteutuneessa tutkimuksessa on tutkija ja hänen

rehellisyytensä, sillä arviointi kohdistuu tutkijan tutkimuksessaan tekemiin valintoihin, tekoihin ja ratkaisuihin. Tutkijan tuleekin arvioida luotettavuutta koko tutkimuksen ajan. (Vilkkä 2005, 158-159.) Opinnäytetyöntekijöitä jäi mietityttämään se, että palautetta ei voitu kysyä suoraan ERCP-tutkimukseen saapuvilta potilailta eli sellaisilta potilailta, joilla oli jo lähete ERCP-tutkimukseen vaan palautekysely voitiin tehdä ainoastaan mahdollisesti ERCP-tutkimukseen saapuvilta potilailta eli sellaisilta henkilöiltä, joilla ei ollut tai ei tiedetty olevan lähetettä ERCP-tutkimukseen. Tällä seikalla arvioimme tiedonkerääjinä ja palautteen saajina olevan merkitystä, kun mietimme potilaan innokkuutta alkaa lukea potilasohjetta, ymmärtää potilasohjeen sisältö ja kykyä antaa siitä palautetta.

Huomioimme eettisyyden ja luotettavuuden opinnäytetyössä koko opinnäytetyöprosessin ajan. Valitsimme aiheen, joka on ajankohtainen, tarpeellinen, sekä tekijöille omaan oppimiseen innostava ja siten aiheen tutkimiseen sekä opinnäytetyön tekemiseen kannustava. ERCP-tutkimusta tai siihen liittyviä toimenpiteitä ei ole käsitelty sairaanhoitajaopiskelijoiden opintosuunnitelman mukaisilla opintojaksoilla Kareliassa.

Hyvän tieteellisen tutkimuksen pohja rakentuu rehellisyydestä, tarkkuudesta sekä huolellisuudesta ja kattaa tutkimuksen sekä myös esittämisen, tallentamisen ja arvioinnin. Viittaamalla käytettävään tekstiin ja lähteeseen kunnioitamme sekä arvostamme muiden tutkijoiden työtä sekä tekijänoikeuksia. (Tutkimuseettinen toimikunta 2012.)

Opinnäytetyömme on toiminnallinen ja aihe vastaa toimeksiantajan tarpeita, koska opinnäytetyön tuotoksena syntyy toimeksiantajan tarpeeseen ja käyttöön ERCP-potilasohje potilaalle. Opinnäytetyömme ja valmistuneen potilasohjeen onnistumisen edellytys oli sujuva yhteistyö toimeksiantajan kanssa. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 16-23.) Opinnäytetyön lähtötilanteessa olimme yhteydessä toimeksiantajaan sähköpostitse. Hyvän yhteistyön rakentamiseksi olemme tavanneet Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskuksen toiminnasta vastaavan esimiehen, toimeksiantajan nimeämän ohjaajan, sekä muita vatsakeskuksen hoitohenkilökuntaan kuuluvia hoitajia sekä lääkäreitä. Olemme avoimesti

keskustelleet opinnäytetyöaiheesta ja ideoineet valmistuvaa tuotosta toimeksiantajan ohjaajan sekä vatsakeskuksen henkilökunnan kanssa.

Hoitopolkuun tutustuessamme otimme samalla kuvia potilastoimenpiteistä sekä vatsakeskuksen tiloista ja laitteista tuotoksena valmistuneeseen potilasohjeeseen. Ja koska opinnäytetyöhön sisältyy tekijänoikeuksia, niin olemme selvittäneet niitä etukäteen (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2003, 225). Potilasohjeessa käytetään ainoastaan vatsakeskuksessa paikan päällä opinnäytetyöntekijöiden ottamia kuvia, näin varmistetaan kuvien oikeellisuus, ajantasaisuus sekä vältetään tekijänoikeuskysymykset. Opaslehtisen kuvaustarpeista ja -tilanteista sovittiin toimeksiantajan kanssa. Kuvaustilanteisiin osallistui ainoastaan vatsakeskuksen henkilökuntaan kuuluvia vapaaehtoisia työntekijöitä. Nämä toimet takaavat kuvien ja kuvaustilanteiden huolellisen toteutuksen sekä kuvaustilanteisiin osallistuvien täyden ymmärryksen kuvaustarpeesta, kuvien käytöstä ja tallentamisesta. Potilasohjeeseen ei laiteta hoitajien eikä kuvissa esiintyvien työntekijöiden nimiä yksityisyyden suojaamiseksi.

Opinnäytetyöhön sisältyvän potilasohjeen eettisyyttä mietittäessä kuvitus ja tekstin tietomäärä tuovat esiin kysymyksiä potilaan riittävästä tiedon saannista, kuten kuinka moni potilas tarvitsee toimenpiteestä ainoastaan kuvissa olevan tiedon tai vatsakeskuksen yhteystiedot, kuinka moni tarvitsisi lisätietoa ERCP-tutkimuksesta tai siihen valmistautumisesta. Potilaalla on mahdollisuus olla yhteydessä vastakeskukseen lisätietoja kaivatessaan. Potilasohjeen luovutuksen jälkeen sekä potilasohjeen päivittäminen että sen tuoreudesta huolehtiminen siirtyvät vatsakeskukselle.

Siirrettävyydellä viitataan tutkimustulosten siirrettävyyteen vastaaviin tilanteisiin sekä vertailukelpoisiin tutkimuksiin (Kylmä & Juvakka 2007, 129). Opinnäytetyömme tuotos eli potilasohje valmistuu Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskukselle sekä osastoille hoitohenkilökunnan työvälineeksi. Potilasohje ei sinällään sovellu Pohjois-Karjalan sairaalan vatsakeskusta laajempaan käyttöön, koska ERCP-tutkimukseen liittyvät käytänteet vaihtelevat terveydenhuollon eri yksiköissä ja sairaaloissa.

7.3 Opinnäytetyöprosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu

Opinnäytetyö edistyi aikataulullisesti suunnitelmien mukaan koko opinnäytetyöprosessin ajan, vaikka jo lähtötilanteessa syyskuussa 2021 opinnäytetyön tekijät havahtuivat pelkän opinnäytetyön aiheen valinnan olevan yllättävän vaikeaa. Mielenkiintoisen aiheen löytyminen tuotti opinnäytetyön tekijöille haasteita. Lopulta aiheita löytyi useampikin mutta niistä valitseminen ei ollut selkeää tai mutkatonta. Osa opinnäytetyöaiheista ehdittiin valita muiden opiskelijoiden toimesta ennenkuin opinnäytetyön tekijät saivat valintansa päätökseen. Opinnäytetyö tehtiin parityönä ja aiheenvalinta osoittautui olevan arvioitua hitaampaa, koska ennen valintaa parina työskentelevien tekijöiden tuli kartoittaa molempien mielenkiinto aihetta kohtaan, varmistaa yhteisymmärrys tavoitteista sekä arvioida aiheen työskentelymenetelmien vaativuus sekä sopivuus aikataulullisesti rajattuun parityöskentelyyn.

Opinnäytetyön lähtötilanteessa olimme yhteydessä Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskukseen sähköpostitse. Saimme tietää, että nykyinen sappi- ja haimateiden potilasohje oli vuodelta 2005. Se sisälsi vanhentunutta tietoa, eikä sitä siten ole käytetty potilasohjauksessa enää useaan vuoteen, joten nykyinen A4-kokoinen ja kahdeksan sivuinen potilasohje oli tarpeellista tehdä uudestaan ja se otettaisiin vatsakeskuksella heti käyttöön. Lopulta aihevalinnassamme painottui opinnäytetyön ajankohtaisuus, oma oppiminen sekä työn tarpeellisuus. Edellinen ERCP -potilasohje oli vuodelta 2005, eikä sitä ole pystytty käyttämään enää moneen vuoteen.

Toimeksiannon vahvistuttua syyskuussa 2021 työn eteneminen käynnistyi ripeästi vatsakeskuksella pidetyn tapaamisen johdosta. Tietoperustaa opinnäytetyöhön lähdettiin keräämään ja jatkotapaamiset toimeksiantajan kanssa veivät tuotoksen ideointia eteenpäin. Lokakuussa pääsimme valokuvaamaan, tutustumaan ERCP-tutkimukseen sekä läpikäymään tutkimukseen saapuvan potilaan hoitopolun vatsakeskuksella. Opinnäytetyön tietoperustan sekä lähdeaineiston kokoamista jatkettiin marraskuulle. Samaan aikaan valmisteltiin teoriapohjaa muiden opintojen ja työharjoitteluiden ohessa. Joulukuussa 2021 pääsimme valokuvaamaan ERCP-potilaan hoitopolun vatsakeskukselle ja jatkoimme

teoriapohjan kirjoittamista siten, että helmikuussa 2022 saimme tutkimussuunnitelman hyväksytyksi ja keskityimme tuotoksen työstämiseen. Maaliskuussa panostimme tuotoksen valmistumiseen, luovutukseen ja palautteiden valmistamiseen. Huhtikuussa 2022 syvennyimme palautteisiin ja opinnäytetyön loppuun saattamiseen. Tarkemman toteutumissuunnitelman tekeminen olisi voinut nopeuttaa opinnäytetyönprosessia sekä tukea vahvemmin ammatillista kasvua.

Opinnäytetyötä tehdessään tekijät ovat oppineet laajempaa ja syvempää tiedonhakua. Käyttäessään eri hakukoneita tekijät ovat oppineet hakemaan tarvitsemaansa tietoa ja huomanneet myös, että aina tiedon löytyessä tiedostoja ei ole saanutkaan auki, johtuen esimerkiksi riittämättömistä lukuoikeuksista. Prosessin edetessä kehityttiin tiedonhakutaidoissa ja näistä taidoista uskotaan olevan hyötyä myös jatkossa sairaanhoitajana työskennellessä. Sairaanhoitajan työssä ammatillinen kasvu ja kehittyminen tulee jatkossakin vaatimaan jatkuvaa oppimista.

Opinnäytetyön teoriapohjaa kootessa saatiin syventävää tietoa erityisesti Endoskooppinen retrogradinen kolangiopankreatografia eli ERCP-tutkimuksesta ja siihen liittyvistä toimenpiteistä, lääkityksestä sekä komplikaatioista. ERCP:tä aiheena käsiteltiin monipuolisesti sisältäen myös Endoskooppinen ultraääni eli EUS, joka täydentää ERCP-tutkimusta. Työssä käsiteltiin laajasti sappirakon ja haiman rakenteet sekä niihin liittyvät keskeiset sairaudet. Potilasohjetta varten opinnäytetyössä tarkasteltiin potilasohjausta myös kirjallisen potilasohjauksen osalta. Kirjallinen potilasohjaus on tärkeää toteuttaa hoitomyönteisyyden ja osallistamisen mahdollistamisen sekä niiden ylläpitämisen kannalta puhtaasti potilasnäkökulmasta.

Yhteistyö vatsakeskuksen kanssa oli antoisaa ja opettavaa. Tapasimme vatsakeskuksen sairaanhoitajia sekä henkilökuntaa muutaman kerran lokakuun ja joulukuun 2021 välillä. Aikataulujen sopiminen eripaikkakunnalla asuvan opinnäytetyön tekijän ja toimeksiantajan välillä oli toisinaan haastavaa, mutta vatsakeskuksen sairaanhoitajille ehdottamamme ajankohdat kuitenkin aina sopivat. Vatsakeskuksessa käydyistä keskusteluista ja kehitysideoinneista, valokuvauksista, potilaiden tapaamisista, hoitopolun läpikäynnistä ja toimenpiteeseen

osallistumisesta saatiin paljon havainnointua tietoa seuraamalla tilanteita. Nämä havainnot auttoivat potilasohjeen toteutuksessa. Potilasohjeen edetessä pyydettiin ja saatiin palautetta pääosin kirjallisesti sähköpostin välityksellä. Eniten palautetta saatiin lisättyämme valokuvat kirjalliseen tuotokseen. Tällöin potilasohjeen lopullinen sisältö, ulkoasu ja toimivuus alkoi hahmottua myös vatsakeskuksen hoitohenkilökunnalle. Potilasohje muotoutui koko ajan sitä työstettäessä. Valokuvien sisältö- ja kuvakulmapuutokset, joita toiveena meille esitettiin, olisi mahdollisesti voitu välttää järjestämällä vielä yksi kuvaustilaisuus vatsakeskuksella, mutta tämä olisi vaatinut useamman vatsakeskuksen henkilökuntaan kuuluvan työntekijän aikaa sekä enemmän vapaaehtoisia henkilöitä valokuvattavaksi.

Palautetta potilasohjeesta vatsakeskukselta kerättiin Webropol-palautekyselyllä huhtikuussa 2022. Varsinaista palautetilaisuutta asian tiimoilta ei vatsakeskuksella järjestetty vaan toimittiin sähköpostin ja Webropol-käyttöliittymän välityksellä. Sähköinen palautteenantotapa sopi sekä tekijöille että vatsakeskuksen arkiseen rytmiiin. Se oli toteutustavaltaan ja vastaajien saavutettavuus huomioiden sekä vastaajille että opinnäytetyön tekijöille nopein sekä ajallisesti joustavin ja luotettavin palautteenantomuoto. Yhteistyö vatsakeskuksen kanssa oli mielekästä, opettavaa sekä innostavaa. Vatsakeskuksessa opinnäytetyön tekijät otettiin aina hyvin vastaan. Tämän vatsakeskuksen kanssa yhdessä toteutetun projektin myötä opittiin ammatillisia yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja sekä alan käytäntöjä.

7.4 Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet

Pohjois-Karjalan keskussairaalan vatsakeskuksen aiempi ERCP-potilasohje oli vuodelta 2005. Se sisälsi vanhentunutta tietoa eikä se ole ollut käytössä enää useaan vuoteen. Toiminnallisen opinnäytetyömme tuotoksena syntynyt uusi potilasohje on tarpeellinen ja odotettu toimintaohje, joka otetaan vatsakeskuksella ja osastoilla heti käyttöön. Potilasohjetta jaetaan vatsakeskukseen ERCP-tutkimukseen tuleville potilaille.

Työn jatkokehitysmahdollisuuksien ideointi kehittyi kirjoittamisen ohessa sekä havaintojen ja keskustelujen tuloksena vieraillessamme vatsakeskuksessa. Vatsakeskuksessa vieraillessamme pääsimme mukaan asiakaskohtaamisiin ja huomasimme, että kaikki asiakkaat eivät olleet suomenkielentaitoisia, joten mielestämme ainakin englanninkielinen potilasohje olisi tarpeellinen ja myös sille olisi käyttöä suomenkielisen ohjeen tavoin välittömästi.

Samoin potilasohjeen sähköiseen muotoon ja jakeluun saattaminen auttaisi hoitohenkilökuntaa tiedon jakamisessa ja vähentäisi entisestään turhien puhelujen vastaanottoa. Sähköisesti jaettava potilasohje auttaisi myös asiakkaita toimenpidepäivään valmistautumisessa ja päivän onnistumisessa suunnitellusti, varsinkin mikäli paperinen potilasohje katoaa ennen kuin asiakas on ehtinyt siihen perehtyä toivomallaan tavalla.

Lähteet

- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö: Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. Helsinki: Sanoma Pro.
- Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Färkkilä, M. & Kylänpää, L. 2018. Ikteruspotilaan kuvantamistutkimukset. Gastroenterologia ja hepatologia. Kustannus Oy Duodecim. https://www.oppiportti.fi/op/gjh01804/do?p_haku=haimatiet#q=haimatiet. 07.02.2022.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 121 (16), 1769–72. <https://www.duodecimlehti.fi/duo95167>. 16.2.2022.
- Ilanne-Parikka, P. 2021. Diabetes ("sokeritauti"). Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00011>. 17.11.2021.
- Janatuinen, E. & Kastarinen, M. & Kempainen, A. & Edebeling, T. & Julkunen, R. 1994. Sappi- ja haimatiehneiden tähystykseen liittyvät komplikaatiot. Lääkärelehti 49 (31), 3153. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/al-kuperaistutkimukset/sappi-ja-haimatiehneiden-tahystykseen-liittyvat-komplikaatiot/>. 15.1.2022.
- Jokelainen, J. 2020. Sedaatio endoskooppisessa retrogradisessa kolangiopankreatikografiassa. Väitöskatsaus. Helsingin Yliopisto. http://www.finnanest.fi/files/jokelainen_sedaatio.pdf. 14.1.2022.
- Järvinen, A. & Mattila, L. 2011. Maksan ja sappiteiden infektiot. Infektio sairaudet. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/isa03508/do>. 25.10.2021
- Karelia ammattikorkeakoulu. 2020. Opinnäytetyön suunnitelman malli.
- Kylmä, J & Juvakka, T. 2007 Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Kylänpää, L. & Grönroos, J. 2018b. Kroonisen pankreatiitin hoito ERCP-teitse. Kirurgia. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/kia20580/do>. 31.01.2022.
- Kylänpää, L. & Grönroos, J. 2018a. Sappiteiden pahanlaatuisten ahtaumien hoito ERCP-teitse. Kirurgia. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/kia20578/do>. 31.01.2022.
- Kylänpää, L. & Halttunen, J. 2008. Endoskooppisen retrogradisen kolangiopankreatografian uudet tekniikat. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 124 (12), 1419-24. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2008/12/duo97319>. 9.1.2022.
- Kylänpää, L. & Heikkinen, M. & Grönroos, J. 2018. Kroonisen haimatulehduksen diagnoosi. Gastroenterologia ja hepatologia. Kustannus Oy Duodecim. https://www.oppiportti.fi/op/gjh07107/do?p_haku=endoskooppi-%20ultra%C3%A4%C3%A4ni#q=endoskooppi-%20ultra%C3%A4%C3%A4ni. 10.3.2022.

- Kylänpää, L. & Puolakkainen, P. 2016. Akuutin haimatulehduksen etiologia. Aikakauskirja Duodecim 132 (19), 1773-9. <https://www.duodecimlehti.fi/duo13328>. 24.10.2021.
- Kylänpää, L. & Seppänen, H. & Vajavaara, H. 2021. Syövän aiheuttaman sappitietukoksen hoito. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 137 (15), 1533-39. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16336#s4>. 07.02.2022.
- Kärkkäinen, P. & Lehto, V-P. 2012b. Akuutti pankreatiitti. Patologia. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/pat00495/do>. 23.10.2021.
- Kärkkäinen, P. & Lehto, V-P. 2012d. Eksokriinisen haiman solidit kasvaimet. Patologia. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/pat00498/do>. 16.11.2021
- Kärkkäinen, P. & Lehto, V-P. 2012e. Endokriinisen haiman ei-neoplastiset sairaudet. Patologia. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/pat00499/do>. 17.11.2021.
- Kärkkäinen, P. & Lehto, V-P. 2012a. Haiman rakenne, toiminta ja kehitys. Patologia. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/pat00494/do#s1>. 24.9.2021.
- Kärkkäinen, P. & Lehto, V-P. 2012c. Krooninen pankreatiitti. Patologia. Kustannus Oy Duodecim. https://www.oppiportti.fi/op/pat00496/do?p_haku=krooninen%20pankreatiitti#q=krooninen%20pankreatiitti. 16.11.2021.
- Kääriäinen, M. 2007. Potilasohjauksen laatu: Hypoteettisen mallin kehittäminen. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Oulu. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789514284984.pdf>. 04.02.2022.
- Lantto, E. 2018. Endoskooppinen retrogradinen kolangiopankreatografia. Gastroenterologia ja hepatologia. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/gjh06905/do>. 24.9.2021.
- Lee, L. S. 2015. ERCP and EUS A Case-Based Approach. New York, NY: Springer.
- Lehto, V-P. 2012b. Sappikivitauti eli kolelitiaasi. Patologia. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/pat00491/do>. 21.10.2021.
- Lehto, V-P. 2012d. Sappirakon ja maksan ulkoisten sappiteiden kasvaimet. Patologia. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/pat00493/do>. 21.10.2021.
- Lehto, V-P. 2012a. Sappirakon rakenne, toiminta ja kehitys. Patologia. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/pat00490/do>. 24.9.2021.
- Lehto, V-P. 2012c. Sappirakon tulehdus eli kolekystiitti. Patologia. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/pat00492/do>. 21.10.2021.
- Leppäluoto, J. & Kettunen, R. & Rintamäki, H. Vakkuri, O. & Vierimaa, H. & Lätti, S. 2017. Anatomia ja fysiologia Rakenteesta toimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Lipponen, K. 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Oulu. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526203720.pdf>. 16.2.2022
- Mazanikov, M. & Pöyhiä, R. 2011. Potilassäätöinen sedaatio. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 127 (9), 883-9. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2011/9/duo99523?keyword=ERCP>. 9.1.2022.
- Mehiläinen. 2022. Sedaatio eli kevytnukutus. <https://www.mehilainen.fi/hamasmehilainen/sedaatio-eli-kevytnukutus>. 30.01.2022.

- Muranen, P. 2020. Työohje: Ercp tai EUS- potilaan seuranta tutkimuksen jälkeen – toimintamalli. Siun Sote.
- Muranen, P. 2021. Sairaanhoidtaja. Siun Sote. Haastattelu. 07.10.2021.
- Muranen, P. 2022. Sairaanhoidtaja. Siun Sote. Sähköposti haastattelu. 07.02.2022.
- Nordback, I. & Peräaho, M. 2006. Kroonisen haimatulehduksen diagnostiikka ja lääkehoito. Suomen lääkärilehti. Duodecim Käypä hoito. <https://www.kaypahoito.fi/sll25124#T1>. 16.11.2021.
- Nuutinen, H. & Grönroos, J. 2018. Sappirakon ja Oddin sfinkterin toimintahäiriöt. Gastroenterologia ja hepatologia. Kustannus Oy Duodecim. https://www.oppiportti.fi/op/gjh10008/do?p_haku=oddin%20sulkijali-has#g=oddin%20sulkijalihas. 31.01.2022.
- Sairaala Nova. 2021. ERCP eli sappi- ja haimatiehyeiden varjoainetutkimus. [https://www.sairaalanova.fi/fi-FI/Potilaalle_ ja_ laheiselle/Potilasohjeet_ ja_ videot/Potilasohjeet/ERCP_ eli_ Sappi_ ja_ haimatiehyiden_ varjoai\(61643\)](https://www.sairaalanova.fi/fi-FI/Potilaalle_ ja_ laheiselle/Potilasohjeet_ ja_ videot/Potilasohjeet/ERCP_ eli_ Sappi_ ja_ haimatiehyiden_ varjoai(61643)). 10.3.2022.
- Sairaanhoidtajan eettiset ohjeet 2020. <https://sairaanhoidtajat.fi/ammatti-ja-osaiminen/kollegiaalisuus-ja-ammattietiikka/>. 05.02.2022.
- Salanterä, S., Virtanen, H., Johansson, K., Elomaa, L., Salmela, M., Ahonen, P., Lehtikunnas, T., Moisander, M. - L., Pulkkinen, M. - L. & Leino - Kilpi, H. 2005. Yliopistosairaalan kirjallisen potilasohjausmateriaalin arviointi. Hoitotiede 17 (04), 217-228.
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäyte-työhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Puheenvuoroja 72. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>. 31.01.2022.
- Sand, O. & Sjaastad, O-V. & Haug, E. & Bjälje, J-G. Toverud, K-C. 2014. Ihminen Fysiologia ja anatomia. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Siiki, A. & Kylänpää, L. 2020. Sappiteiden diagnostiset ja hoidolliset tähytykset. Lääkärilehti 75 (8), 476-481. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/sappiteiden-diagnostiset-ja-hoidolliset-tahystykset/?pub-lic=67d164bc4981b849b4f90ad028577edd>. 14.1.2022.
- Siun Sote. 2022a. ERCP ja EUS anestesia-työohje.
- Siun Sote. 2022b. Vatsaelinsairaudet. Siun Sote. <https://www.siunsote.fi/vatsaelinsairaudet>. 16.01.2022.
- Siun Sote. 2020a. Potilasohje: polikliiniseen sappi- ja haimateiden tähytysvarjoainetutkimukseen eli ERCP:n tulevalle. Vatsakeskus.
- Siun Sote. 2020b. Potilasohje: sappi- ja haimateiden tähytysvarjoainetutkimuksen eli ERCP:n jälkeen. Vatsakeskus.
- Suomen Gastroenterologiayhdistys ry. 1999. Endoskooppinen retrogradinen kolangiopankreatikografia. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 115 (11), 1262. <https://www.duodecimlehti.fi/duo90308#s14>. 9.1.2022.
- Terveyskylä. 2018. Sappi- ja haimatiehyen tähytystutkimus (ERCP). [https://www.terveyskyla.fi/vatsatalo/tutkimukset/sappi-ja-haimatiehyen-t%C3%A4hytystutkimus-\(ercp\)](https://www.terveyskyla.fi/vatsatalo/tutkimukset/sappi-ja-haimatiehyen-t%C3%A4hytystutkimus-(ercp)). 30.01.2022.
- Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi: Opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi
- Tunturi, S. 2021. Sappikivitauti. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00074/sappikivitauti>. 21.10.2021.

- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa.
- Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Österlund, P. 2020b. Haimasyöpä. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01070>. 17.11.2021.
- Österlund, P. 2020a. Maksan ja sappiteiden syövät. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01064>. 17.11.2021

ERCP eli sappi- ja haimateiden tähystystutkimus varjoaineella
Pohjois-Karjalan keskussairaala, vatsakeskus

Opas ERCP-tutkimukseen saapuvalle



MIKÄ ON ERCP?

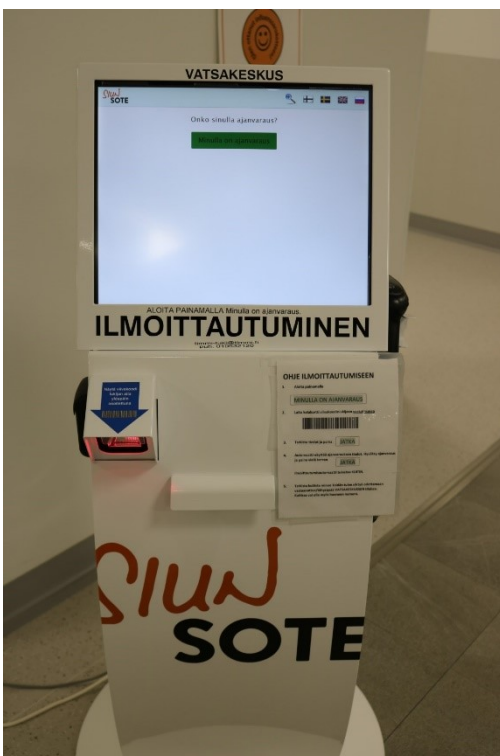
Tähystysvarjoainetutkimuksessa (ERCP) kuvataan varjoaineella sappi- ja/tai haimatiehyet. Tutkimuksella saadaan tietoa sappi- ja haimateiden rakenteesta sekä esimerkiksi mahdollisesta tulehduksesta, tukoksesta tai muista ongelmista sekä niiden syistä. ERCP-tutkimuksen aikana voidaan tehdä myös hoitotoimenpiteitä kuten näytteen otto, ahtaumien laajentaminen tai sappikivien poisto.

Ennen ERCP-tutkimusta teille voidaan tehdä myös endoskooppinen ultraäänitutkimus eli EUS. Tämä tapahtuu samassa tutkimushuoneessa ennen ERCP:tä, eikä vaadi erillistä valmistautumista.

TÄRKEÄÄ

Noudattakaa ajanvarauskirjeessä annettuja ohjeita (esimerkiksi verikokeet, allergiat, verenohennuslääkkeen tauotus ja ravinnotta olo) ennen ERCP-tutkimusta.

ILMOITTAUTUMINEN VATSAKESKUKSEEN



Tulkaa vatsakeskuksen poliklinikalle J2- rakennukseen P-kerrokseen kutsukirjeessä mainittuna ajankohtana.

Ilmoittautuminen tapahtuu vatsakeskuksessa ilmoittautumisautomaatilla odotusaula 1:ssä.

Ilmoittauduttuanne jääkää odottamaan vatsakeskuksen odotusaulaan, josta hoitaja kutsuu teidät sisään.

MITÄ TAPAHTUU ENNEN TUTKIMUSTA?



Vatsakeskuksen sairaanhoitaja haastattelee teitä ja kertoo tulevasta tutkimuksesta. Teidän tulee vaihtaa sairaalavaatteet sekä poistaa korut ja kello.

Saatte haimatulehduksen estoon käytettävää tulehduskipulääkettä peräpuikkona.

Hoitaja laittaa teille verisuonikanyylin.
(Laitetaan yleensä oikeaan käteen.)

Odotatte pääsyä tutkimuhuoneeseen tarkkailutilan nojatuolissa, vuoteessa tai valmisteluhuoneessa. Odottaessa voitte esimerkiksi katsoa televisiota.

Vaatteet ja tavarat jätetään säilytykseen tarkkailutilassa olevaan lukolliseen kaappiin.



MITÄ TAPAHTUU TUTKIMUKSEN AIKANA?

Tutkimus tehdään vatsaelinsairauksiin erikoistuneen lääkärin toimesta. Tutkimukseen osallistuu lisäksi kaksi vatsakeskuksen sairaanhoitajaa, anestesiahoitaja ja tarvittaessa anestesia lääkäri. Tutkimus toteutetaan kevyessä sedaatioissa eli kevyessä nukutuksessa.

Hoitaja hakee teidät tutkimuhuoneeseen. Siirytte omatoimisesti tai hoitajien avustaman tutkimuspöydälle, jossa teille asetetaan erilaisia seurantalaitteita.



Anestesiahoitaja kertoo vielä henkilötunnuksen, allergiat, ravinnottaolon sekä muut tärkeät asiat. Tässä vaiheessa poistetaan silmälasit ja hammasproteesit.



Rintakehälle asetetaan kolme sydämen toimintaa ja pulssia rekisteröivää EKG-elektroodia.

Korvaan tai sormeen asetetaan happisaturaatiomittari, jolla seurataan hapensaantia ja pulssia.

Verenpaineen mittaamista varten teille asetetaan mansetti käsivarteen.

Nenälle asetetaan happiviikset, joiden kautta saatte lämmitettyä happea. Tutkimuksen aikana voitte hengittää normaalisti suun tai nenän kautta. Hampaiden väliin asetetaan hammas-suoja. Kädessä olevan kanyylin kautta saatte nukutusainetta ja tarvittaessa kipulääkettä.



Tutkimuksessa olette vasemmalla kyljellänne vasen käsi selän takana ja oikea käsi sille varatulla telineellä.



Tutkimus tehdään taipuisalla ohjattavalla tähystimellä. Tähystin ohjataan ruokatorven ja mahalaukun kautta ohutsuolen alkuosaan, jossa on sapen ja haiman yhteinen tiehytaukko. Tähystimen kautta pujotetaan ohut muovikanyyli tiehyeseen ja ruiskutetaan sinne varjoainetta. Tiehyiden täyttymistä seurataan röntgenlöpivalaisulaitteella.

Tutkimus kestää yleensä noin 30-60 minuuttia. Muistikuvia itse tutkimuksesta ei yleensä jää.

MITÄ TAPAHTUU TUTKIMUKSEN JÄLKEEN?



Tutkimuksen jälkeen teidät siirretään sängyllä vatsakeskuksen tarkkailutilaan.

Tarkkailussa vointianne seurataan muun muassa mittaamalla verenpainetta, pulssia ja veren happipitoisuutta.

Kun olette toipunut lääkityksestä, tarjoamme teille juotavaa. Liikkeelle ja pukeutumaan voitte lähteä voinnin mukaan.

KOTIUTUMINEN

Kotiutuminen on mahdollista, vointinne huomioon ottaen noin 2-4 tunnin kuluttua tutkimuksen päättymisestä.

Voitte kotiutua tutkimuksen jälkeen joko omalla kyydillä saattajan kanssa tai taksilla. Moottoriajoneuvon ajaminen on kiellettyä tutkimuspäivänä.

Ennen kotiutumista hoitaja käy teidän kanssanne läpi kotihoito-ohjeet.



RUOKAILU TOIMENPITEEN JÄLKEEN

Toimenpiteen jälkeen tulee olla ravinnotta kahden tunnin ajan, jonka jälkeen voitte kotiuduttuanne nauttia nestemäistä ruokaa tai juomaa. Jos tässä ei ilmene ongelmia voitte syödä tavanomaista ruokaa.

MIKÄLI ONGELMIA ILMENEE

Mikäli teille tulee kovaa kipua mahaan, suolisto-oireita kuten mustaa ulostetta, oksentamista tai nousee kuume toimenpidepäivänä tai lähipäivinä, voitte olla yhteydessä vatsakeskukseen p. 013 330 2136 klo 7.30-11.30 tai päivystysapunumeroon 116 117 (avoinna ympäri vuorokauden 24/7).

Potilasohje on tehty opinnäytetyön tuotoksena.
Tekijät: Laura Mutanen ja Minna Nykänen



Lähteet:

- Färkkilä, M. & Kylänpää, L. 2018. Ikteruspotilaan kuvantamistutkimukset. Gastroenterologia ja hepatologia. Kustannus Oy Duodecim. https://www.oppiportti.fi/op/gjh01804/do?p_haku=haimatiet#q=haimatiet. 07.02.2022.
- Kylänpää, L. & Halttunen, J. 2008. Endoskooppisen retrogradisen kolangiopankreatografian uudet tekniikat. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2008/12/duo97319>. 9.1.2022.
- Mazanikov, M. & Pöyhiä, R. 2011. Potilassäätöinen sedaatio. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2011/9/duo99523?keyword=ERCP>. 9.1.2022.
- Mehiläinen. 2022. Sedaatio eli kevytnukutus. <https://www.mehilainen.fi/hammas-mehilainen/sedaatio-eli-kevytnukutus>. 30.01.2022.
- Muranen, P. 2021. Sairaanhoidtaja. Siun Sote. Haastattelu. 07.10.2021.
- Sairaala Nova. 2021. ERCP eli sappi- ja haimatiehyiden varjoainetutkimus. [https://www.sairaalanova.fi/fi-FI/Potilaalle_ ja_laheiselle/Potilasohjeet_ ja_ vi-deot/Potilasohjeet/ERCP_ eli_ Sappi_ ja_ haimatiehyiden_ varjoai\(61643\)](https://www.sairaalanova.fi/fi-FI/Potilaalle_ ja_laheiselle/Potilasohjeet_ ja_ vi-deot/Potilasohjeet/ERCP_ eli_ Sappi_ ja_ haimatiehyiden_ varjoai(61643)). 10.3.2022.
- Siiki, A. & Kylänpää, L. 2020. Sappiteiden diagnostiset ja hoidolliset tähytykset. Lääkärilehti 75 (8), 476-481. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/sappiteiden-diagnostiset-ja-hoidolliset-tahystykset/?pub-lic=67d164bc4981b849b4f90ad028577edd>. 14.1.2022.
- Siun Sote. 2020a. Potilasohje: polikliiniseen sappi- ja haimateiden tähytysvarjoainetutkimukseen eli ERCP:n tulevalle. Vatsakeskus.
- Siun Sote. 2020b. Potilasohje: sappi- ja haimateiden tähytysvarjoainetutkimuksen eli ERCP:n jälkeen. Vatsakeskus.
- Terveyskylä. 2018. Sappi- ja haimatiehyen tähytystutkimus (ERCP). [https://www.terveyskyla.fi/vatsatalo/tutkimukset/sappi-ja-haimatiehyen-t%C3%A4hystystutkimus-\(ercp\)](https://www.terveyskyla.fi/vatsatalo/tutkimukset/sappi-ja-haimatiehyen-t%C3%A4hystystutkimus-(ercp)). 30.01.2022.

Palautekysely

ERCP-potilasohje

1. ERCP-potilasohje sisältää tarpeeksi tietoa potilaan näkökulmasta?

täysin eri mieltä

jokseenkin eri mieltä

ei samaa eikä eri mieltä

jokseenkin samaa mieltä

täysin samaa mieltä

2. ERCP-potilasohje tukee potilaan valmistautumista ERCP-toimenpiteeseen?

täysin erimieltä

jokseenkin eri mieltä

ei samaa eikä eri mieltä

jokseenkin samaa mieltä

täysin samaa mieltä

3. ERCP-potilasohje on luotettavuudeltaan ja ulkoasultaan selkeä?

täysin eri mieltä

jokseenkin eri mieltä

ei samaa eikä eri mieltä

jokseenkin samaa mieltä

täysin samaa mieltä

4. Avoin palaute ERCP-potilasohjeesta

Palautekyselyn saate

Hei,

Olemme loppuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijoita Kareliasta ja viimeistelemässä opinnäytetyötämme.

Opinnäytetyömme tavoitteena on vahvistaa potilaiden ymmärrystä ja valmistaa potilaita endoskooppinen retrogradinen kolangiopankreatografia (ERCP) toimenpiteeseen. Opinnäytetyön tehtävänä on ollut tuottaa kirjallinen potilasohje vatsakeskuksen sekä osastojen käyttöön Pohjois-Karjalan keskussairaualalle.

Nyt tämä potilasohje on valmis ja nimeltään: Opas ERCP-tutkimukseen saapuvalla

Opas löytyy tämän sähköpostin liitteenä ja toivomme, että sinulla on hetki aikaa tutustua oppaaseen sekä vastata siihen liittyvään lyhyeen webropol-kyselyyn alla olevasta linkistä.

Kyselymme tavoitteena on selvittää oppaan toimivuutta potilasohjeena ERCP-tutkimukseen saapuvalla potilaalle.

Vastaaminen perustuu vapaaehtoisuuteen ja anonyymiteettiin. Vastauksia hyödynnämme opinnäytetyömme toteutus ja pohdinta osioissa, eikä tietoja käsitellä muussa yhteydessä.

Mikäli sinulla herää kysymyksiä tai haluat lisätietoa kyselystä, ota yhteyttä xxxx@edu.karelia.fi

Kyselyyn pääset vastaamaan tästä linkistä la 2.4. klo 12.00 asti: <https:xxxxxxx.com>

Kiitos vastauksista,

Laura Mutanen ja Minna Nykänen

Sairaanhoitajakoulutus