

Opas syöpään sairastuneelle nuorelle siittiöiden talteen- otosta

Tuulia Saarela
Pirita Samuli

OPINNÄYTETYÖ
Helmikuu 2023

Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma

SAARELA, TUULIA & SAMULI, PIRITA:
Opas syöpään sairastuneelle nuorelle siittiöiden talteenotosta

Opinnäytetyö 39 sivua, josta liitteitä 6 sivua
Helmikuu 2023

Syöpään sairastuminen nuorena ja hoidossa käytettävät solunsalpaajat ja sädehoito voivat vaikuttaa siittiöiden tuotantoon ja hedelmällisyyteen. Murrosiän kehitysvaiheessa harva nuori ajattelee tulevaisuutta perheen perustamisen kannalta. Siksi hoitohenkilökunnan on tärkeää antaa tietoa syövän ja sen hoitojen vaikutuksesta hedelmällisyyteen ja korostaa siittiöiden talteenoton merkitystä. Tarve oppaalle tuli työelämältä, jossa oli huomattu, ettei nuorille ollut opasta, mitä voisi tässä ohjauksessa hyödyntää.

Opinnäyte toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä yhteistyössä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opas siittiöiden talteenotosta 13–18-vuotiaille syöpäpotilaille sekä materiaaliksi heitä hoitaville sairaanhoitajille. Tehtävänä oli selvittää, millainen on siittiöiden talteenotto prosessi sekä mitä asioita hoitajan tulee huomioida siittiöitä antavan nuoren ohjauksessa. Tavoitteena oli kartuttaa nuoren syöpäpotilaan tietämystä siittiöiden talteenoton merkityksestä ja itse prosessista sekä helpottaa ammattilaisten antamaa ohjausta aiheesta.

Kerätyn teoreettisen tiedon perusteella nuoren ohjauksessa tulee huomioida murrosiän kehitysaste, syöpäsairaus nuorella, sairauden aiheuttama kriisi sekä ohjaus tuen keinona. Siittiöiden talteenotto hedelmällisyyden säilyttämiseksi tapahtuu pääasiassa masturbaatiolla tai vaihtoehtoisesti kiveskudoksen talteenotona.

Opinnäytetyön teoreettinen osuus muodostuu pääasiassa tieteellisistä lähteistä ja asiantuntijoilta saadusta tiedosta, ja oppaan sisältö perustuu tähän teoretiseen. Oppaassa käydään läpi siittiöiden talteenoton prosessi nuoren näkökulmasta katsottuna. Opas jää käyttöön osastolle ja se on tarkoitettu nuorille jaettavaksi, mutta sitä voidaan myös hyödyntää sairaanhoitajien antamassa ohjauksessa siittiöiden talteenotosta.

Opinnäytetyötä tehdessä kävi ilmi, että nuoren syöpäpotilaan ohjauksesta ja tukemisesta oli varsin vähän tietoa. Olisi hyödyllistä selvittää, millaista ohjausta nuoret itse toivovat hoitohenkilökunnalta.

Asiasanat: nuori, syöpä, siittiöiden talteenotto, hedelmällisyyden säilyttäminen, opas

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

SAARELA, TUULIA & SAMULI, PIRITA:
A Guide to Retrieve Sperm for Young Cancer Patients

Bachelor's thesis 39 pages, appendices 6 pages
February 2023

Cancer and cancer treatments such as chemotherapy and cytotoxic drugs can cause infertility. Effects to fertility could have an impact on quality of life in the future. At puberty very few think about having children but because many of young cancer patients recover, it is important to provide them information on fertility preservation and sperm retrieval.

This thesis was produced in collaboration with Pirkanmaa hospital district. The main purpose of this study was to produce a guidance material for 13-18-year-old cancer patients about sperm retrieval. The aim of this study was to give information to young male patients about fertility preservation during cancer treatments and also to ease the guidance, which the medical staff gives about the subject.

This thesis was conducted by using a practice-based method. The theoretical basis for the thesis was written using scientific research, professional literature, and interviews of health professionals. The guide was given to the hospital district, and they are allowed to distribute the material to their patients.

During the process it was concluded that there is not much information about guiding and supporting of young cancer patients. For further research it would be useful to examine what kind of guidance adolescences hope for.

Key words: adolescent, cancer, sperm retrieval, fertility preservation, guide

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	SYÖPÄÄN SAIRASTUMINEN NUORENA	7
	2.1 Nuori	7
	2.2 Syöpä nuorella	8
	2.3 Kriisin huomioiminen nuoren ohjauksessa	9
	2.4 Nuoren ohjaus tuen keinona	11
3	NUORTEN MIESTEN HEDELMÄLLISYYDEN SÄILYTTÄMINEN	14
	3.1 Syöpähoitojen vaikutukset hedelmällisyyteen	14
	3.2 Hedelmällisyyttä säilyttävät keinot.....	15
	3.3 Siittiöiden talteenotto.....	17
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET	20
5	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	21
6	POHDINTA	27
	6.1 Eettisyys ja luotettavuus.....	28
	6.2 Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen.....	29
	LÄHTEET	31
	LIITTEET	34
	Liite 1. Opas.....	34

ERITYISSANASTO

atsoospermia	Siittiöiden puuttuminen siemennesteestä, siittiökato
elektroejakulaatio	Toimenpide, jossa siemenneste kerätään nukutuksessa peräsuoleen asetettavan sähköstimulaattorin avulla
Gray (Gy)	Mittayksikkö, jolla ilmaistaan, kuinka suuri energiamäärä ionisoivaa säteilyä on imeytynyt kohteeseen
ICSI	Mikrohedelmöityshoito, munasolun mikroinjektio. Yksittäinen siittiö laitetaan mikroskoopissa munasolun sisälle
IVF	Koeputkihedelmöityshoito. Munasolut ja siittiöt laitetaan maljalle, jossa hedelmöittyminen tapahtuu
IUI	Kohdun sisäinen hedelmöityshoito, inseminaatio, keinosiemennys. Siittiöt ruiskutetaan kohtuun juuri ennen ovulaatiota
kivesbiopsia	Kiveksestä paikallispuudutuksessa tai yleisanestesiassa otettu kudoksenäyte
masturbaatio	Itsetyydytys. Itse hieromalla tuotettu erektio ja orgasmi
spermatogeneesi	Siittiöiden muodostus siementiehyiden pintakudoksessa
sytostaatit	Solunsalpaajat; lääkeaineryhmä, joilla estetään solujen kasvua ja jakautumista aiheuttaen niiden kuolema. Vaikuttavat kaikkiin soluihin, mutta hyöty on suurin nopeasti jakautuvissa soluissa, joita syöpäsolutkin ovat

1 JOHDANTO

Syöpään sairastuu vuosittain Suomessa kymmeniä tuhansia ihmisiä. Suomen syöpärekisterin vuoden 2020 syöpätilaston mukaan Suomessa todettiin 34 760 uutta syöpää, joista miesten osuus oli 16 535. Syövästä johtuvia kuolemia tilastoitiin 13 085, joista miehiä 7 020. Lasten ja nuorten aikuisten sairastaman syövät eroavat vanhempien syöivistä. Lapset ja nuoret aikuiset sairastuvat tavallisimmin hematologisiin syöpiin tai aivojen ja keskushermoston kasvaimiin. Vuonna 2020 tilastoitiin alle 20-vuotiailla naisilla ja miehillä 224 uutta syöpätapausta ilmaantuvuuden ollessa noin 19 tapausta 100 000 henkilöä kohden. Alle 20-vuotiaiden miesten yleisin syöpä oli akuutti lymfoblastinen leukemia ja seuraavaksi yleisin gliooma. (Pitkäniemi, Malila, Tanskanen, Degerlund, Heikkinen ja Seppä 2022.)

Harva syöpään sairastunut nuori ajattelee lasten hankkimista, ja siksi syövän hoitoja suunnitellessa tulisi hoitohenkilöstön ottaa puheeksi hoitojen vaikutus mahdolliseen hedelmällisyyden heikkenemiseen ja sekä mahdollisuudet siittiöiden pakastamisesta myöhempää käyttöä varten. Aihe ei nuorelle ole välttämättä ajankohtainen, minkä takia ilmeni tarve oppaalle, joka herättelisi nuorta pohtimaan tulevaisuutta ja mahdollista lasten hankintaa.

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa opas syöpään sairastuneille nuorille siittiöiden talteenotosta. Tarve oppaaseen syntyi eräässä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin yksiköistä. Aihe on nuorille sensitiivinen ja hoitajillekin ohjaustilanteena haastava ja oppaan avulla on tarkoitus helpottaa aiheen puheeksi ottoa ja siitä keskustelemista. Työelämän mukaan tarvetta tällaiselle oppaalle olisi valtakunnallisestikin.

2 SYÖPÄÄN SAIRASTUMINEN NUORENA

2.1 Nuori

Opinnäytetyönämme tuottamamme oppaan kohderyhmänä ovat 13–18-vuotiaat nuoret. Kyseinen ikähaarukka on työelämästä tullut toive, koska tällä hetkellä siittiöitä otetaan talteen lähinnä vain niiltä nuorilta, joilla on jo alkanut murrosikä. Ohjatessaan nuoria sairaanhoitajalla on oltava tietoa ja ymmärrystä nuoressa meneillään olevasta fyysisen ja psyykkisen kehityksen vaiheesta.

Nuoruusiällä tarkoitetaan psyykkistä kehitysvaihetta, joka ajoittuu lapsuuden ja aikuisuuden väliin ikävuosiin 12–22. Karkeasti nuoruusikä voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen; varhaisnuoruuteen, varsinaiseen nuoruuteen ja jälkinuoruuteen. Nuoruusikä on pitkälti psykologista sopeutumista hormonitoiminnan aiheuttamiin fyysisiin ja psyykkisiin muutoksiin. Nuoruusiässä erilaisten persoonallisuusrakenteiden kehitys on vielä kesken, mikä näkyy nuoren kypsymättömyytenä ja lapsenomaisten toiveiden ja ristiriitojen näyttäytymisenä. Nuoruusiässä tapahtuvan kasvun tarkoituksena on henkilökohtainen autonomia. (Aalberg ja Siimes 2007, 67–68.)

Pojilla murrosiän kehityksen aloittaa kivesten kasvu, joka tapahtuu keskimäärin 12-vuotiaana. Siittiöiden muodostus alkaa keskimäärin 13,5–14,5 vuoden iässä, vaikkakaan tarkkaa alkamisaikaa ei tunneta. Muita fyysisiä muutoksia murrosiässä ovat hien hajun väkevytyminen, rasvakudoksen lisääntyminen, peniksen kasvu, akne, äänenmurros ja spontaanit siemensyöksyt, jotka alkavat keskimäärin 13,5 vuoden iässä. (Aalberg ja Siimes 2007, 37–39.)

Aivojen eri osat kehittyvät eri tahtiin ja varhaisnuoruudessa aivoista kehitty se osa, joka säätelee sosiaalisen informaation tunnepuolta. Tästä syystä nuori kokee erityisesti vanhempien ja ystävien sanomiset suurella tunteella. Keskenkasvuisten aivojen sekä hormonien myllerryksen vuoksi nuoren toiminta voi olla holtitonta ja itsekeskeistä. (Sinkkonen 2010, 42.)

Nuoruusiässä persoonallisuusrakenteiden kehittyminen on vielä kesken. (Aalberg ja Siimes 2007, 83.) Nuoren psyykinen kasvu on vuoroin tapahtuvaa voimakasta kehittymistä ja taantumista. Persoonallisuuden kehitykseen vaikuttavat aikaisemmat kehitysvaiheet, nuoren synnynnäinen kasvun ja kehityksen voima, aikuisuuden päämäärä sekä vuorovaikutus nuoren ja hänen elinympäristönsä välillä. (Aalberg ja Siimes 2007, 67.)

Jotta nuori voisi saavuttaa henkilökohtaisen autonomiansa, tulee hänen saavuttaa ikäkauteen kuuluvat kehitykselliset tehtävät, joita on vanhemmista irtautuminen, puberteetista johtuvan muuttuneen kehonkuvan ja seksuaalisuuden jäsentäminen sekä turvautuminen ikätovereiden apuun nuoruusiän ongelmissa. (Aalberg ja Siimes 2007, 68.)

2.2 Syöpä nuorella

Kliinisten havaintojen perusteella syöpä syntyy vaiheittain DNA:ssa tapahtuneen mutaation ja sen seurauksena tiettyjen solujen herkistymisenä myöhemmille muutoksille. Solut jakautuvat hallitsemattomasti ja kohdesolukko voi muuttua pahanlaatuisiksi ja kyetä lähettämään etäpesäkkeitä. (Joensuu, Roberts, Kellokumpu-Lehtinen, Jyrkkiö, Kouri ja Teppo 2013.)

Suomen syöpärekisterin viimeisimmän tilastoraportin mukaan vuonna 2020 syöpään sairastui Suomessa 34 760 ihmistä, joista alle 20-vuotiaita 224. Yleisimmät syövät, joihin nuoret sairastuvat, ovat akuutti lymfoblastinen leukemia ja gliooma. (Pitkäniemi ym. 2022.) Leukemiaan sairastuu noin 50 lasta vuodessa, joista 85 % sairastaa lymfoblastista leukemiaa (Lohi, Kanerva, Taskinen, Harila-Saari, Rounioja, Janhukainen, Lähteenmäki ja Vettenranta 2013).

Suurin osa, noin 80 %, lapsena tai nuorena syövän sairastaneista paranee sairastamastaan syövästä. Syövän hoidossa käytetyt sytostaatit, sädehoito ja/tai leikkaukset voivat kuitenkin vaurioittaa nuoren hedelmällisyyttä. Myöhemmin ilmenevillä lisääntymiskyvyn vaikeuksilla tai puutteella puolestaan voi olla suoria vaikutuksia nuoren myöhemmin kokemaan elämänlaatuun. Siksi syövän hoidon vaikutukset hedelmällisyyteen ja hedelmällisyyden säilyttämisen keinot tulisivin ottaa nuoren ja hänen vanhempiansa kanssa puheeksi sekä sisällyttää nuoren

hoitosuunnitelmaan. Kaikkiin hoitomuotoihin ei liity hedelmällisyyden laskua, joten vanhempia on hyvä informoida siitäkin turhan huolen välttämiseksi. (Kansallinen hoitosuositus 2019.) Hoitomuoto saattaa kuitenkin hoitojen edetessä muuttua hedelmällisyyttä vahingoittavammaksi, jolloin siittiöitä olisi hyvä olla kuitenkin otettuna talteen, vaikka aluksi riskiä hedelmällisyyden laskulle ei olisikaan (Lambertini, Del Mastro, Pescio, Andersen, Azim, Peccatori, Costa, Revelli, Salvagno, Gennari, Ubaldi, La Sala, De Stefano, Wallace, Partridge ja Anserini 2016).

2.3 Kriisin huomioiminen nuoren ohjauksessa

Nuoren sairastuminen syöpään koskettaa koko perhettä, ja jokainen käsittelee sairauden aiheuttamaa kriisiä omalla tavallaan. Kriisiin suhtautuminen on yksilöllistä, ja siihen vaikuttavat niin elämäntilanne kuin persoonallisuus ja luonteenpiirteetkin. (Sylva ry. n.d.)

Kriisiin sisältyy neljä vaihetta, joiden tunnistaminen auttaa kriisin keskellä. Ensimmäinen vaihe on sokkivaihe. Nuoren syöpään sairastuminen laukaisee kriisin. Sokkivaiheessa ihminen tyypillisesti kieltää tapahtuneen ja tuntee kaiken tapahtuneen epätodelliseksi. Hän voi olla hyvin lamaantunut toimimaan tai toimii ”autopilotilla” suorittaen asioita. Tyypillistä voi olla myös huuto, itku ja paniikki. Toinen kriisin vaihe on reaktiovaihe, jolloin ihminen alkaa pikkuhiljaa käsittää tapahtunutta. Tunteet ovat voimakkaita ja vaihtelevia. Ihminen yrittää järkeistää asioita ja etsiä niille selitystä. Usein reaktiovaiheessa ihminen reagoi koko kehollaan ja kokee voimakkaita fyysisiä vaivoja, kuten unettomuutta, ruokahaluttomuutta, pahoinvointia ja vapinaa. Kriisin kolmas vaihe on käsittelyvaihe. Siinä ihminen alkaa ymmärtää ja hyväksyä kriisin aiheuttaman tapahtuman ja on valmis kohtaamaan sairauden tuomat haasteet. Usein on tarve puhua tapahtuneesta ja omista tunteista, ja ne auttavatkin kriisistä toipumisessa. Viimeisessä, uudelleen suuntutumisen vaiheessa, ihminen hyväksyy tapahtuneen osaksi elämää, vaikka tuska saattaakin välillä nousta esiin. Hän ajattelee tulevaisuutta ja antaa itselleen luvan kokea iloa elämässä. (Sylva ry. n.d., Terveyskylä 2021.)

Nuorelle sairastuminen merkitsee paljon ja luo uhkakuvia oman kehon pettämisestä ja epävarmuutta paranemisesta. Riippuvuus omista vanhemmista ja ammattiauttajista sairauden hoidossa saattaa ahdistaa. (Makkonen 2021.) Aalberg ja Siimes (2007) toteavat, että vakavan somaattisen sairauden häiritessä nuoren kehitystä on tärkeää tukea kehityksen onnistumista. Merkittävintä nuoren tulevaisuuden kannalta on se, kuinka hän näkee itsensä sairauden kanssa sekä kuinka sairaus vaikuttaa vielä kehittymässä olevaan seksuaalisuuteen.

Nuoruusiässä ihminen kykenee käsittämään sairauden todellisen luonteen ja sen vaikutukset toimintakykyyn ja hedelmällisyyteen. Myös kyky ymmärtää pitkäaikaisairausta osaksi elämää muodostuu. Sairastaminen vaatii sopeutumista mm. toistuviin hoitotoimiin, lääkehoitoon sekä mahdollisiin toiminnanrajoituksiin. (Makkonen 2021.)

Sairastuminen murrosiän aikana on erityisen vaikeaa, sillä juuri silloin nuoren psyykinen, sosiaalinen, seksuaalinen ja fyysinen kehitys on alkanut. Pojilla murrosiän keskivaihe, keskimäärin 13,5-vuotiaana, on pahin mahdollinen aika sairastumiselle, sillä silloin kehityksen taantuminen ja vastuun ottamisen tarve voivat olla erityisen voimakkaita. (Aalberg ja Siimes 2007, 249.)

Aalberg ja Siimes (2007, 249) kertovat huomiostaan, jossa toisinaan nuori alkaa suojella vanhempiaan sairautensa tuomilta kärsimyksiltä. Tämänkaltainen tilanne on vanhemmille vaikea ymmärtää, koska he haluavat toimia lapsensa parhaaksi.

Monikaan nuori ei halua keskustella vanhempiensa kanssa asioistaan, ei myöskään sairauteen liittyvistä tunteista. Vanhemman olisi hyvä ainakin kertoa nuorelle, että vaikeistakin asioista hän voi aina keskustella ja hän voi aina kääntyä vanhempiensa puoleen. Lapsen kasvaessa nuoreksi suhde vanhempiin muuttuu, ja onkin tärkeää, että vanhempi huomioi nuoren tarpeet ja antaa nuoren puhua omasta puolestaan. Nuoret kääntyvät usein ystäviensä puoleen vanhempiensa sijaan, mutta olisi kuitenkin hyvä, että nuorella olisi omien vanhempien lisäksi joku turvallinen aikuinen, jonka kanssa jutella. (Sylva ry, n.d.)

2.4 Nuoren ohjaus tuen keinona

Monet potilaat eivät ole tietoisia syöpähoitojen vaikutuksista hedelmällisyyteen. Hoitajan rooli tiedon välittäjänä onkin erittäin tärkeää. Kansainvälisesti katsoen siittiöitä otetaan talteen varsin vähän syöpään sairastuessa. Tämän tiedon välittämisen esteitä on siten myös tutkittu ja todettu, että puheeksiottamisen esteet ovat hyvin moninaisia. Ne voivat olla kulttuuriin, moraaliin, uskontoon, syövän laatuun tai kiireeseen liittyviä ja jopa terveydenhuollon henkilökunnan omiin näkemyksiin asian tarpeettomuudesta tai puheeksioton tunkeilevuudesta. (Ehrbar, Scherzinger, Urech, Rochlitz, Tschudin ja Sartorius 2022.)

Lain potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785) mukaan potilaalla on oikeus saada riittävästi hoitoonsa liittyvää tietoa. Potilasohjaus onkin keskeinen hoitotyön auttamiskeino. Ohjauksen synonyymeina käytetään usein opetusta, tiedon antamista, informointia ja neuvontaa. Potilasohjauksessa potilas osallistuu aktiivisesti ratkaisemaan asioita hoitohenkilöstön tukiessa päätöksenteossa. Tällä pyritään kartuttamaan potilaan kykyä tehdä päätöksiä oman hoitonsa ja elämänsä suhteen antamalla hänelle kaikki mahdollinen tieto ja ymmärrys sairauteensa ja hoitoonsa liittyen. (Lipponen 2014, 17.) Potilaat pitävät ohjausta ja tukea tärkeänä stressaavassa tilanteessa (Ehrbar ym. 2022).

Hoitotyöntekijät ohjaavat potilaita työssään jatkuvasti ja se on tärkeä osa hoitotyötä. Ohjauksessa tulee huomioida monia asioita, kuten potilaan ohjaustarve ja hänen kykynsä käsitellä saamaansa tietoa. Ihmisen rajallisen tiedonkäsittelykyvyn vuoksi annetun tiedon tulee olla tarpeellista ja merkityksellistä ja se tulee esittää ymmärrettävällä tavalla. (Eloranta ja Virkki 2011, 22.)

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785) velvoittaa terveysalan ammattilaisia selvittämään alaikäisen nuoren mielipiteen häntä koskevissa asioissa, mikäli hänen kehitystasonsa sen sallii. Mikäli nuori on kykenevä päättämään hoidostaan, häntä on hoidettava yhteisymmärryksessä hänen kanssaan. Alaikäinen nuori voi halutessaan kieltää tietojensa luovuttamisen huoltajalleen tai muulle lailiselle edustajalleen.

Nuoruusiässä on tyypillistä, että päätökset tehdään asiaa suuremmin pohtimatta ja mielipide voi hetken pohdinnan jälkeen muuttua päinvastaiseksi, ja senpä takia nuorelle tulisi antaa riittävästi aikaa asian läpikäymiseksi (Aalberg 2007, 249.) Tilannetta hankaloittaa se, että syöpähoitot tulisi päästä aloittamaan nopeasti, jolloin aikaa pohtia siittiöiden keräystä ei ole paljon.

Siemennesteen eri talteenottomenetelmistä tulisi keskustella potilaan kanssa niin varhain kuin mahdollista, kun syöpähoitoja aletaan suunnitella. Optimaalinen aika hedelmällisyyden säilyttämiseksi on ennen aiotun syöpähoiton aloitusta, joka voi vaikuttaa potilaan spermatogeneesiin. Syöpähoitoja annettaessa tulee olla tietoinen hoitojen vaikutuksesta hedelmällisyyteen sekä eri vaihtoehtoista sen säilyttämiseksi. (Katz ym. 2013.) Tietoa tulisi jakaa niin perheelle kuin nuorelle itselleen ja sovittaa se nuoren ikään ja kehitysasteeseen sopivaksi. Nuorelle olisi hyvä järjestää myös kahdenkeskeinen keskustelu aiheesta ilman vanhempien läsnäoloa. (Kansallinen suositus 2019.)

Psykososiaalisen tuen asiantuntijahoitaja, seksuaaliterapeutti Susanna Putaman mukaan siittiöiden näytteenannon tilanne olisi tärkeää normalisoida nuorille; siemennesteen talteenotto kuuluu asiaan, siinä ei ole mitään mystistä ja se on hyvä varotoimi. Toinen tärkeä asia hänen mukaansa on turvallisuuden tunteen vahvistaminen. Oppaassa turvallisuuden tunnetta toisi hänen mukaansa asioiden selittäminen yksinkertaisesti ja helposti lähestyttävästi, havainnollistavien kuvien lisääminen, sen tähdentäminen, että näyte annetaan yksin ja vaihtoehtojen kertominen, jos ei saa annettua näytettä. Tärkeää olisi myös positiivisuus ja hyväksynnän välittäminen. (Putama 2022.)

Solujen ja kudosten käytöstä lääketieteellisissä hoidoissa säädetään Kudoslaissa (101/2001) ja Hedelmöityshoitolaissa (1237/2006). Lait edellyttävät siemennesteen antajalta kirjallista, tietoon perustuvaa suostumusta. Kudoslain mukaan potilaalle on suostumusta varten annettava selvitys toimenpiteen merkityksestä ja riskeistä, tehtävistä tutkimuksista ja niiden tuloksista, tietojen rekisteröinnistä, tietosuojasta ja peruutusosoikeudesta. Siemennesteen antajan tutkimuksiin kuuluvat muun muassa HIV- ja hepatiitinäytteiden tutkiminen. Alaikäiselle laadittu säilytys- ja pakastussopimus tulee uusia täysi-ikäisenä. Potilaalle tulee toimittaa tieto

pakastetun näytteen määrästä, laadusta ja säilytyspaikasta. (Kansallinen suositus 2019.) Suostumuksen allekirjoittamiseen riittää pääasiallisesti pelkkä alaikäisen nuoren allekirjoitus. Siittiöitä on mahdollista säilyttää yhteensä 12 vuotta ilmaiseksi minkä jälkeen säilytystä voidaan jatkaa kahden vuoden välein maksusta. (Toivonen 2023.) Syövän takia pakastettuja siittiöitä voi käyttää vain näytteen antanut henkilö (Akademiska sjukhuset 2022). Syövänhoidon jälkeen nuorien on mahdollista tarkastuttaa siemennesteensä laatu (Kansallinen suositus 2019). TAYSin lasten hematologian ja onkologian osastonylilääkäri Olli Lohen mukaan siemennesteensä voi tarkastuttaa aikaisintaan 6 kuukauden päästä hoitojen lopettamisesta, mutta mieluiten vasta 3–5 vuoden päästä (Lohi 2023).

3 NUORTEN MIESTEN HEDELMÄLLISYYDEN SÄILYTTÄMINEN

3.1 Syöpähoitojen vaikutukset hedelmällisyyteen

Solunsalpaaja- ja sädehoito vaikuttavat kypsyvien siittiösolujen elinkelpoisuuteen jo pieninä annoksina, mutta vaikutus on palautuva. Sen sijaan toksisemmat lääkkeet ja korkeammat sädeannokset voivat vaurioittaa myös siittiöiden kantasoluja. Kantasolujen palautumisessa voi mennä useampi vuosi tai sitten ne voivat tuhoutua kokonaan. Tällaisia riskilääkkeitä ovat erityisesti alkyloivat aineet ja platinajohdokset. (Ranta, Leppä ja Mattson 2018.) Lapsilla käytettäviä alkyloivia sytos-taatteja ovat syklofosfamidi, ifosfamidi, busulfaani, melfalaani, mekloreтамиini, prokarbatsiini, dakarbatsiini, tiotepa, temotsolomidi, karmustiini ja lomustiini, ja platinajohdoksia sisplatiini ja karboplatiini (Kansallinen suositus 2019, Lähteenmäki 2015, 31–32). On myös havaittu, että syöpälääkkeiden sietämisessä on eroja, joten toiset ovat siten alttiimpia hedelmättömyydelle kuin toiset (Kansallinen suositus 2019).

Solunsalpaajahoidoilla ei ole välttämättä vaikutusta DNA:n eheyteen, mutta sen sijaan sädehoidolla on (Turnaye, Dohle ja Barrat 2014). Kaikenikäisten poikien spermatogeneettiset kantasolut ovat herkkiä sädehoidolle, joka laukaisee ohjelmoidun solukuoleman (Janhukainen 2012). Inkin ja Tinkasen (2003) mukaan sädehoito alkaa aiheuttaa haittaa kantasoluille 9 Gy:n voimakkuudella ja Ranta ja kumppanit (2018) puolestaan kertovat, että lukemilla 10–12 Gy saadaan aikaan jo todennäköinen hedelmättömyys. Kuitenkin Janhukaisen (2012) mukaan jo 1 Gy:n fraktioitujen sädeannosten on todettu aiheuttavan osalle potilaista pitkäaikaisen hedelmättömyyden. Toisaalta kivesten ollessa kehon ulkopuolella, ne on myös helpompi suojata säteilyltä, mikäli ne eivät ole varsinaisesti hoidon kohteena (Janhukainen 2012).

Leydigin solut, jotka tuottavat testosteronia, eivät ole niin herkkiä syöpähoidoille, joten syöpähoitojen jälkeen testosteronipitoisuus voi olla normaali, vaikka siittiöitä ei muodostuisi (Ranta ym. 2018). Syöpähoidoilla voi kuitenkin olla vaikutuksia myös mieshormonien määriin ja seksuaalisiin toimintoihin (Ehrbar ym. 2022).

Tutkimuksissa on todettu, että monissa pahanlaatuisissa taudeissa sperman laatu on jo hoitoja aloittaessa huonompi kuin terveillä (Halpern, Hill ja Brannigan 2020). Siten myöskään syövän itsensä vaikutusta hedelmättömyyteen ei voida poissulkea (Katz, Kolon, Feldman ja Mulha 2013). Säde- ja sytostaattihoitojen lisäksi myös syövän hoidossa käytetyt leikkaukset, systeemiset infektiot ja sytotoxiset autoimmuunireaktiot voivat vaikuttaa hedelmällisyyteen heikentävästi. (Halpern ym. 2020).

Katz ja kumppanit toteavat artikkelissaan (2013), että syövästä selviytyneet miehet ovat todennäköisemmin hedelmättömiä kuin sairastamattomat. He kertovat eräässä tutkimuksessa olleen yli 6000 alle 21-vuotiaana syöpään sairastunutta miestä, jotka saivat viiden vuoden seuranta-aikana 44 % epätodennäköisemmin jälkeläisiä kuin heidän terveet sisaruksensa. Saman suuntaisia tuloksia saivat myös Yinfeng, Zhang, Zhang, Liu, Wang, Cao, Fu, Li, Jiang, Lin, Xian, Su ja Jiang tutkimuksessaan vuodelta 2020, jossa yli 60 %:lla syöpähoitoja saaneita ilmeni atsoospermiaa ja huonontunutta sperman laatua syöpähoitojen jälkeen. Suurimmalla osalla lapsuudessa syöpähoitoja saaneilla siittiötuotanto palautuu (Jahnukainen 2012), joskin siinä saattaa mennä aikaa kuukausista vuosiin. Osa kuitenkin jää pysyvästi hedelmättömäksi. (Halpern ym. 2020.)

3.2 Hedelmällisyyttä säilyttävät keinot

Vuonna 2006 Amerikassa julkaistiin ensimmäiset suositukset syöpäpotilaiden hedelmällisyyden säilyttämisen suhteen. Tämän jälkeen muutkin kansainväliset ja kansalliset ammattilaistahot alkoivat julkaista suosituksista omia versioitaan. Halpernin ja kumppaneiden (2020) yhteenvedossa näistä suosituksista kerrotaan, että ensinnäkin yhtä mieltä ollaan siitä, että asia olisi otettava puheeksi mahdollisimman pian ja siinä yhteydessä olisi selvitettävä päätöksentekoon liittyvät asiat; kulttuurilliset, eettiset ja uskonnolliset, sekä se, onko potilas koskaan masturboinut tai saanut yöllistä siemensyöksyä. Toisekseen yhtä mieltä ollaan siitä, että näyte otettaisiin masturboimalla, ja jos se ei onnistuisi, vasta sitten siirryttäisiin vaihtoehtoihin. Kolmanneksi suositellaan useampaa näytettä, koska syväjäädytys vaikuttaa sperman laatuun heikentävästi ja koska sperman laatu on jo muutenkin heikompi niillä, joilla on pahanlaatuisia sairauksia. Neljänneksi suositellaan

kehitettävän jonkinlainen virallinen protokolla hedelmällisyyden säilyttämiseksi. (Halpern ym. 2020.) Suomessa julkaistiin kansallinen suositus syöpähoitoja saavien lasten ja nuorten hedelmällisyyden säilyttämiseksi vuonna 2016 ja siitä päivitys vuonna 2019.

Hedelmällisyyttä säilyttäviä keinoja murrosiän saavuttaneilla nuorilla miehillä ovat siemennesteen talteenotto masturboimalla, aspiraationa tai kivesbiopsiana. Aspiratio voidaan toteuttaa joko lisäkiveksistä tai kiveksistä ja biopsia avoimena tai mikroskooppiavusteisesti. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä käytössä on myös elektroejakulaatio. Tällä hetkellä esimurrosikäisten kiveskudoksen talteenotto on Suomessa vielä tutkimusasteella eikä yleisesti käytössä. Hedelmällisyyden säilyttäminen tulee siis kyseeseen lähinnä murrosiän saavuttaneilla pojilla ja nuorilla miehillä. (Kansallinen suositus 2019.)

Hedelmällisyyttä säilyttävän toimenpiteen valinnassa tarkastellaan seuraavanlaisia näkökulmia: minkälaisia ovat suunnitellun hoidon perusteella arvioitu hedelmättömyysriski, nuoren yleistila, nuoren fyysinen ja psyykinen kehitysaste, toimenpiteen riskit ja sen mahdollisuus säilyttää hedelmällisyys ja käytettävissä oleva aika ennen syöpähoidon aloitusta (Kansallinen suositus 2019).

Syöpähoitojen jälkeen vaihtoehdot siittää lapsi ovat luonnollinen tai keinotekoinen hedelmöitys jäljellä olevalla/palautuneella siittiötuotannolla tai keinotekoinen hedelmöitys aiemmin pakastetuilla siittiöillä (Lambertini 2016). Keinotekoinen hedelmöitys voidaan tuottaa IUI-, IVF- ja ICSI-menetelmillä. Menetelmän valintaan vaikuttaa siittiöiden laatu. Syövästä selvinneiden huonomman spermanlaadun takia tulee heillä kyseeseen todennäköisemmin ICSI-menetelmä. (Mikkilä 2023.) Sitä käytettäessä sperman huonollakaan laadulla ei ole väliä. Nuorille ja heidän vanhemmilleen olisi tärkeää kertoa tämä tieto. (Reschini, Somigliana, Meazza, Podda, Guarneri, Giacchetta, Massimino, Restelli, Filippi ja Tereziani 2021.)

Suurimman osan lapsista, jotka on siitetty syövän jälkeisillä siittiöillä, on todettu olevan terveitä, mutta tutkimusnäyttö viittaisi kuitenkin minimaalisen pieneen synnynäisten epämuodostumien riskiin, jos hedelmöitys on tapahtunut kovin pian, kun isän syövän hoidot on lopetettu. (Lambertini ym. 2016.) Syöpähoidoissa vaurioituneiden siittiökantasolujen poistumisessa menee yleensä 1,5–2 vuotta,

minkä takia suositellaankin kahden vuoden varoaikaa syövän hoitojen lopettamisesta (Malm 2009).

3.3 Siittiöiden talteenotto

Siittiöitä on säilötty pakastamalla jo useita vuosikymmeniä. Pakastamisen tekniikka on yksinkertainen, helposti toteutettavissa, halpa ja turvallinen. (Reschini ym. 2021.) Siittiöiden talteenotto on helpompaa miehiltä kuin naisilta munasolujen talteenotto eikä viivästyä hoitoja (Lambertini 2016). Tästä huolimatta talteenottoja tehdään edelleenkin verrattain vähän (Reschini ym. 2021).

Italiassa tehdyssä tutkimuksessa tarkasteltiin takautuvasti 14–21-vuotiaiden nuorten siittiöiden talteenottoa vuosien 1986 ja 2018 välillä. Tutkimuksen tulokset olivat yhteneviä aiempien tutkimustulosten kanssa siitä, että vaikka talteenotot ovatkin vuosien varrella lisääntyneet, niin mitä nuoremista on kyse, sitä vähemmän niitä kuitenkin tehdään. Samaisessa tutkimuksessa tutkittiin myös syöpää sairastavien nuorten sperman laatua ja todettiin, että sperman laatu oli huonompi kuin terveiden verrokkien ja hieman huononi mitä nuoremista potilaista oli kyse. Aivan nuorimpien potilaiden (14–15-vuotiaat) sperman määrä oli puolet pienempi kuin tätä vanhempien, minkä pohdittiin johtuvan kypsyttämättömmistä sukupuolirauhasista. (Reschini ym. 2021.)

Syiksi nuorten vähäisempiin siittiöiden talteenottoihin on tutkimuksissa löydetty informoimattomuus, osallistumattomuus informaatiosta huolimatta, kyvyttömyys antaa näytettä ja annetun näytteen siittiöttömyys. Syyt osallistumattomuuteen informoinnista huolimatta ovat moninaisia. Niitä voivat olla esimerkiksi tilanteeseen liittyvä emotionaalisuus, liian suuri informaatiotulva syöpään liittyen, liian vähäinen informaatio siittiöiden talteenotosta ja perheen tuen puute. Joissakin tapauksissa saatetaan hävetä masturboinnin ehdottamista nuorelle pojalle, mutta tutkimuksissa on todettu, että keskimääräinen ikä nuoren ensimmäiselle masturbaatiolle on 12,5 vuotta. (Reschini ym. 2021.)

Ennen syöpähoitojen aloitusta potilaalle tarjotaan mahdollisuutta siittiöiden pakastamiseen myöhempää käyttöä varten. Pakastetut siittiöt säilyvät käyttökelpoisina jopa vuosikymmenien ajan. (Suominen, Salminen ja Anttila 1995.) Siittiöiden pakastusaika ei vaikuta siittiöiden hedelmöityskykyyn (Tinkanen 2011). Jotkut potilaat ovat myös ottaneet esille huolensa pakastamisen vaikutuksista siittiöihin ja tuleviin jälkeläisiin. Yinfeng kumppaneineen totesi kuitenkin tutkimuksessaan, että siittiöiden DNA-fragmenttien määrä ei lisääntynyt merkittävästi pakastuksen seurauksena viitaten turvalliseen ja luotettavaan menetelmään, joka ei vaikuta siittiöiden geneettiseen toimintaan. (Yinfeng ym. 2020.)

Masturboimalla tuotettu siemensyöksy on yleisimmin käytetty tapa kerätä siemennestettä pakastusta varten ja se voidaan tehdä tarvittaessa kotona. Riippuen siemennesteen laadusta on suotavaa antaa useampi näyte. (Katz ym. 2013.) Masturboimalla otettavassa näytteessä edellisestä siemensyöksystä tulisi olla kulunut 2–5 päivää. Näytteenantoa varten täytetään laboratorioon lisäksi esitietolomake. (Fimlab n.d.) Näytteenanto tapahtuu yleisimmin hedelmöityshoitolaboratorion tiloissa, mutta sen voi antaa myös osastolla, jos tilanne niin vaatii (Mikkilä 2022). Muualla kuin hedelmöityshoitolaboratoriossa otettu näyte tulisi toimittaa laboratorioon tunnin kuluessa ja säilyttää siihen asti ruumiinlämpöisenä (Akademiska sjukhuset 2022). Näytteenantoa varten saa näytepurkin, johon laitetaan henkilötiedot. Kädet tulisi pestä ennen ja jälkeen masturbaation. (Fimlab n.d.) Fimlabin hedelmöityshoitolaboratorion johtava hedelmöityshoitobiologi Tiina Mikkilä kertoi haastattelussa, että mikäli näytteenanto ei onnistu, niin sitä voi yrittää myöhemmin uudelleen tai voidaan pohtia muita vaihtoehtoja siittiöiden keräämiseksi (Mikkilä 2023).

Kävimme tutustumassa Fimlabin siemennestelaboratorion tiloihin 12.1.2023. Tilat olivat viihtyisän ja rauhallisen oloiset. Itse siittiöiden talteenoton huoneet oli sisustettu ”man cave” -tyyliseksi ja niistäkin välittyi rauhallinen tunnelma. Huoneissa oli halutessaan mahdollisuus aikuisviihdelehtien katseluun ja televisio, johon pystyi heijastamaan materiaalia omasta kännykästä. Siemennestelaboratorio toimii ajanvarauksella, jotta tarvittava henkilökunta on saatavilla siittiönäytteen sujuvan ja nopean prosessoimisen mahdollistamiseksi näytteenannon jälkeen.

Siemennestelaboratoriossa näytteestä tutkitaan siemennesteen tilavuus, siittiöiden kokonaismäärä ja liikkuvuus. Mikäli näytteestä ei löydy liikkuvia siittiöitä tai siittiömäärä on hyvin pieni, pakastus on hyödytöntä. Sulatusprosessissa jonkin verran siittiöitä kuolee. Mikäli näyte on heikompi, suositellaan useampaa näyttettä, mutta toisinaan syöpähoidon aloitus on niin nopea, ettei ehditä saamaan ja pakastamaan kuin yksi heikompilaatuinen näyte. (Mikkilä 2022.) Saatu siemenneste jaetaan useampaan kapeaan pillimäiseen putkeen ja pakastetaan -196°C asteiseen nestetyypeen (Akademiska sjukhuset 2022).

Mikäli potilas ei kykene tuottamaan siemensyöksyä esimerkiksi sairauden, iän, kivun, psykologisten tai uskonnollisten syiden vuoksi, voidaan siemennestettä kerätä muilla tavoin. (Katz ym. 2013.) Siittimen vibraattoristimulaatiossa siemennestettä kerätään terskan tyveen asetetun vibraattorin avulla, joka tuottaa refleksisen siemensyöksyn. Toimenpide on kivuton eikä vaadi anestesiaa ja sitä käytetään yleisesti selkäydinvammapotilailla. (Ibrahim, Brackett ja Lynne 2022.) Tätä menetelmää ei kuitenkaan suositella potilaille, jotka eivät ole koskaan ennen masturboineet. (Katz ym. 2013.) Fimlabin johtava hedelmöityshoitobiologi Tiina Mikkilä kertoi, että nuorilla ei yleensä käytetä vibraattoreita siemennesteen saamiseksi (Mikkilä 2023).

Mikäli päädytään kivesbiopsian ottamiseen, se voitaisiin periaatteessa tehdä paikallispuudutuksessakin, mutta yleensä se kuitenkin on tehty muiden anestesiaa vaativien toimenpiteiden yhteydessä (Lehto ja Vinha 2022). Masturbaatio on turvallinen menetelmä, kun taas sitä vastoin yleisanestesiolla suoritettavaan toimenpiteeseen sisältyy useampia riskejä. Monilla syöpään sairastuneilla nuorilla tulehdus- sekä verenvuotoriski on suurentunut. Itse nukutuskaan ei ole riskitön ja tämän takia potilaan yleistilan olisi oltava hyvä. Kivesbiopsiaan murrosikäisiltä pojilta liittyy myös pieni kiveksen toiminnan häiriön riski. Mikäli suoritettaisiin nukutuksessa elektroejakulaatio, niin siihen taasen liittyy pieni peräsuolen limakalvon vaurion riski. (Kansallinen suositus 2019.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa 13–18-vuotiaille nuorille suunnattu opas siittiöiden talteenotosta, jota voidaan käyttää myös materiaalina hoitajien antamassa ohjauksessa. Työ tehdään yhteistyössä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kanssa.

Opinnäytetyömme tehtävänä on vastata kysymyksiin:

1. Millainen on siittiöiden talteenotto-prosessi?
2. Mitä asioita tulee huomioida nuoren siittiöiden talteenoton ohjauksessa?

Opinnäytetyömme tavoitteena on kartuttaa oppaan avulla nuorten tietoa siittiöiden talteenotosta syöpädiagnoosin jälkeen. Tavoitteena on myös tukea ammattilaisten antamaa ohjausta talteenotosta.

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Valitsimme opinnäytetyömme aiheen tammikuussa 2022 Pirkanmaan sairaanhoitopiirin valmiista opinnäytetyöaihe-ehdotuksista. Valitsemamme aihe oli meistä mielenkiintoinen ja tärkeä. Sen tarkoituksena oli tuottaa konkreettinen tuotos, joten menetelmäksi valikoitui toiminnallinen opinnäytetyö.

Toiminnallisen opinnäytetyön päämääränä on tuottaa jokin konkreettinen tuotos, kuten esimerkiksi opas, ohje tai tapahtuma, joka palvelee ammatillisessa ympäristössä. Toteutustapoja on monenlaisia, kuten vaikkapa vihko, internetsivu, opas tai näyttely. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät tuotoksen käytännön toteuttaminen sekä sen kirjallinen raportointi. (Vilka ja Airaksinen 2003, 9, 51.)

Alettuamme etsiä siittiöiden talteenoton aiheesta tietoa, kävi pian ilmi, ettei sitä ainakaan suomeksi ollut paljoa. Saimme alkuun myös sähköpostilla työelämäyhteyshenkilöiltämme aiheeseen liittyvää vain omaan käyttöömmekä tarkoitettua tutustumismateriaalia. Siitä saimmekin hyvän kuvan siitä, mitä aihe pitääkään sisällään ja oli helpompaa jatkaa tiedonhakuja. Työelämäpalaveri pidettiin maaliskuussa 2022, jolloin kartoitettiin muun muassa työelämän toiveita oppaan suhteen, asiantuntijoita aineistonkeruuta varten ja keskeisiä käsitteitä.

Keskeiset käsitteet vaikuttivat aluksi jotenkin toisistaan irrallisilta, kunnes koulun menetelmäkurssilla saimme opastusta siihen, että käsitteet nousisivat suoraan opinnäytetyön nimestä. Sen jälkeen alkoi selkiytymään sellainen ajatus, että käsitteistä neljä liittyivät oikeastaan potilaan ohjauksessa huomioitaviin asioihin ja viides, siittiöiden talteenoton käsite, oli erikseen oleva käsite. Niinpä 2. otsikon alla käsitellään ne asiat, mitä sairaanhoitajan on huomioitava syöpään sairastuneen nuoren ohjauksessa ja 3. otsikon jälkeen itse siittiöiden talteenottoon liittyvät asiat. Tietoa ensiksi mainittuihin löytyi suomeksi verrattain hyvin niin kirjoista kuin sähköisenäkin. Siittiöiden talteenoton aiheesta parempia tuloksia toi tiedonhaku kansainvälisistä hakukoneista ja sieltä valikoimme lähteiksi 12 artikkelia tai tutkimusta, joiden valinnassa merkitsi sisällön sopivuus ja lähteen maksimissaan 10 vuoden ikä. Suurena apuna oli myös Suomessa muutamia vuosia sitten jul-

kaistu tuore kansallinen suositus lasten ja nuorten hedelmällisyyden säilyttämisestä. Hyödynsimme myös harvoja suomalaisia aiheesta julkaistuja artikkeleita ja sekä työelämältä että asiantuntijoilta saatua tietoa.

Aikataululle laadimme karkeat raamit merkiten ylös kuitenkin kriittiset päivämäärät. Kevään 2022 aikana teimme opinnäytetyösuunnitelman ja etsimme alustavaa tietoa. Varsinaisesti aloimme edistää opinnäytetyötä syksyllä 2022, jolloin aloimme aktiivisesti etsiä tietoa ja otimme yhteyttä annettuihin asiantuntijoihin. Opinnäytetyötä varten haastattelimme syyskuussa 2022 psykososiaalisen tuen asiantuntijahoitaja, seksuaaliterapeutti Susanna Putamaa, jolta saimme konkreettista tietoa, millainen opas voisi parhaiten tavoittaa nuoret syöpään sairastuneet. Siemennestelaboratorion tiloihin puolestaan pääsimme tutustumaan tammikuussa 2023 ja saimme samalla paitsi kuvia tiloista, myös tietoa talteenottoprosessin asioista.

Aluksi käytimme opinnäytetyössämme siittiöiden talteenotosta termiä siittiöiden luovutus. Kuinka ollakaan, syyskuussa 2022 toinen meistä sattui olemaan tunnilla, jossa käsiteltiin lyhyesti siittiöiden luovutusta syöpään sairastuneilta. Tunnin pitänyt opettaja kertoi, että siittiöiden luovutuksesta puhuttaessa pitäisi tässä yhteydessä oikeastaan käyttää talteenoton termiä, koska siittiöitä ei luovuteta kenellekään muulle vaan ne kerätään itseä varten. Tämä tuntui meistä erittäin järkeenkäyvältä, joten päätimme kysyä, kävisikö termin vaihtaminen työelämälle ja ohjaavalle opettajalle. Uusi ehdotus tuntui heistäkin selkeämmältä ja vaihto tehtiin.

Opinnäytetyömme alkoi saada kirjoittamisen suhteen vauhtia marraskuun 2022 loppupuolella ja opasta aloimme suunnitella joulukuun 2022 aikana. Saimme alun perin TAYSilta oppaan pohjaksi kaksi vaihtoehtoa, joista kumpikin vaikutti tarpeeseen nähden riittämättömältä. Työelämän toiveina oli, että tuotos olisi TAYSin intrassa ja ulkoisilla sivuilla oleva sähköinen opas, jolloin se olisi mahdollista tulostaa ja päivittää, ja että siinä huomioitaisiin useampia asioita, joita sairaanhoitajana olisi hyvä syöpään sairastuneen nuoren ohjauksessa huomioida. Ensimmäisenä vaihtoehtona olisi ollut tehdä painettu potilasopas TAYSin valmiilla kansilla ja pohjalla, mutta sitä ei olisi saanut sähköiseen muotoon, vaikkakin havainnollistavia kuvia olisi saanut jonkun verran laittaa. Toisena vaihtoehtona olisi ollut

potilasohje, johon ei olisi mieluusti saanut laittaa kuvia ja mikä oli näistä kahdesta muutoinkin pelkistetympi versio, mutta jonka olisi saanut TAYSin sivuille sähköisenä. Liekö tällaisessa pelkistetyssä potilasohjeessa voisi ottaa huomioon tarpeeksi esimerkiksi syöpään sairastumisen kriisiä.

Epävarmoina kumpi hyödyttäisi työelämää enemmän, kysimme tässä vaiheessa työelämältä ja ohjaavalta opettajalta kannanottoa asiaan. Asiaa pohdittiin, mutta loppujen lopuksi jäi meidän päätettäväksemme, kumman valitsisimme. Heitettiinpä ilmaan myös ajatus molempien tekemisestä. Molempien tekeminen olisi kuitenkin sekä työelämän että meidän mielestämme ollut liian laaja yhdeksi opinäytetyöksi. Mietimme, että valitsisimme painettavan potilasoppaan, koska siinä voisi käsitellä asioita laajemmin ja siihen saisi lisättyä myös havainnollistavia kuvia. Pohdimme, että potilasohjekin saattaisi onnistua tämän lisäksi, jos se onnistuisi tehdä jotenkin helposti vain tyypistämällä potilasoppaassa olevia asioita ja jos aikaa jäisi.

Kuitenkaan TAYSin potilasopaskaan ei meistä vaikuttanut pohjana hyvältä, koska siinä oli tietyt kankeat raamit, minkälainen sen pitäisi olla. Päätimme vielä kokeilla kepillä jäätä ja lähestyimme TAYSia uudelleen vedoten näihin digitaaliin aikoihin ja kysyen, eikö mitenkään olisi mahdollista tehdä opasta omaan pohjaan ja liittää sitä TAYSin sivuille. Ihmeeksemme meille näytettiin vihreää valoa, kunhan opas olisi tehty saavutettavaan muotoon PDF:ksi. Näiden syiden takia oppaan aloittaminen venyi melko myöhään ja aloimme vihdoinkin hahmotella sitä joulukuussa 2022. Samalla tutustuimme siihen, mitä saavutettavuus PDF:nä oppaaltamme vaati.

Aloitimme oppaan tekemisen otsikoista. Ajatuksenamme oli alun perin käyttää mahdollisimman yksinkertaisia kysymysotsikoita ”Miksi”, ”Missä?”, ”Miten?” ja ”Mitä sitten?”, koska aihe on varmasti nuorille uusi ja tuntematon ja lisäksi nuori voi olla syöpään sairastuessaan joutunut psyykkiseen kriisiin, joten uusien asioiden sisäistäminen ei välttämättä onnistu niin hyvin kuin normaalisti.

Otsikoiden alle hahmottelimme tekstiä nuoren näkökulmasta nähdyn ja tekstistä pyrimme saamaan nuorelle ymmärrettävän, selkeäsanaisen ja -näköisen. Op-

paan rakenne on mielestämme looginen. Ensin kerrotaan, miksi siittiöiden talteenotto on tärkeää ja mitä syöpähoidot voivat nuoren hedelmällisyydelle aiheuttaa. Seuraavaksi kerrotaan, missä siittiöiden talteenotto tavallisesti tapahtuu. Kolmanneksi kerrotaan, miten siittiöiden talteenotto konkreettisesti tapahtuu ja mitä sitten tapahtuu, jos se ei onnistukaan. Viimeisenä kerrotaan, mitä siittiöille tapahtuu talteenoton jälkeen ja miten niitä voidaan käyttää.

Alun perin olimme miettineet käyttävämme oppaassa joitakin internetistä löytyviä kuvia siittiöistä, mutta sellaisia ei ilmaiseksi löytynyt, joten toinen meistä loppujen lopuksi piirsi oppaassa käytetyt siittiöiden kuvat. Käsillä olevan kriisin pyrimme ottamaan huomioon käyttämällä rauhoittavaa sinisen sävyllä otsikoissa ja siittiöiden värityksessä. Mietimme aluksi laittavamme rauhoittavaksi taustakuvaksi jonkin veteen liittyvän kuvan, mutta käytännössä sopivan kuvan löytäminen oli haastavaa, koska kuvan päällä olevan tekstin olisi pitänyt näkyä selkeästi. Mikäli opasta myös tulostetaan TAYSin sivuilta mustavalkoisena, niin silloin kuvan ja tekstin suhde voisi näyttäytyä vallankin epäselvänä. Psykososiaalisen tuen asiantuntijahoitaja, seksuaaliterapeutti Susanna Putaman mukaan kuvat toisivat nuorille kuitenkin turvallisuudentunnetta, kun näkee jo etukäteen mitä on tulossa, joten sitä varten valikoimme oppaaseen kuvat näyttöhuoneesta ja -purkista.

Ottaen huomioon, että nuorten näyttöhuone voi myös epäonnistua ja haluten lievittää näyttöhuoneeseen mahdollisesti liittyviä paineita, olemme tuoneet oppaassa esille myös sen, että siittiöitä voi antaa myös osastolla, kotona tai nukutuksen turvin. Työelämäyhteistyökumppanimme toivat kuitenkin esille sen, että muita paikkoja kuin laboratoriot masturbaationäytteen antamiselle, ja myöskin kivesbiopsiaa, harkitaan tapauskohtaisesti (Lehto ja Vinha 2023). Käsillä olevaa kriisiä huomioonottaen myös oppaan suhteellisen lyhyt, mutta ytimekäs anti. Syöpähoidot on yleensä tärkeää aloittaa nopeasti, eikä aikaa siten ole paljoa perehtyä siittiöiden talteenoton asiaan, saati että pystyisi siihen kovinkaan paljoa kriisissä keskittymään.

Oppaan kohderyhmänä ovat 13–18-vuotiaat nuoret. Siksi teksti ei pyri olemaan kaukainen ja liian asiallinen vaan enemmän sinutteleva ja kohdetta eli nuorta lähestyvä. Kohderyhmän ikä on otettu huomioon paitsi tekstissä, myös siten, että

piirretyt siittiöt ovat sarjakuvamaisia ja että oppaassa on runsaasti kuvitusta. Pyrimme saamaan oppaaseen myös jonkin verran positiivisuutta ja huumoria piirtämällä näytteenantopurkkiin menemään siittiöitä, joille on laitettu sarjakuvamaisesti puhekupliin nykyaikainen hymiö ja toiseen onnistumishuudahdus. Alun perin suunnittelimme laittavamme kuvan myös banaanista kuvaamaan erektiota, mutta sitten totesimme kumpikin, ettei se enää oikein olisi sopinut oppaan tyyliin, josta olimme saaneet tehtyä suhteellisen rauhoittavan oloisen. Se olisi saattanut olla jo liian epäsovivaa, koska tilanne on kuitenkin kriisi.

Loppuvaiheessa oppaan tekoa testasimme opasta yhdellä lähipiirin 16-vuotiaalla nuorella. Häneltä saimme hyvää palautetta nuoren miehen näkökulmasta siitä, että vaikeat käsitteet oli oppaassa selitetty hyvin ja kuvat toivat eloisuutta tekstien väliin. Rakentavana palautteena hän toi esille sytostaatti-sanan epäselvyyden ja otsikoiden lyhyden. Otsikot olivat olleet sittenkin liian lyhyitä ymmärrettäväksi. Tämän perusteella muokkasimme otsikoita sitten pidemmiksi johdattelemaan kappaleessa käsiteltävään aiheeseen enemmän. Vaikean sytostaatti-sanan vaihdoin solusalpaajaläkkeeksi.

Tämän jälkeen lähetimme oppaan ja opinnäytetyön ohjaajillemme toivoen heiltä vielä viimeisiä kehitysideoita. Itse opinnäytetyö ei tarvinnut enää paljoakaan viilaamista, mutta oppaaseen työelämäyhteyshenkilömme toivoivat vielä jonkun verran lisäyksiä. Ensimmäisen otsikon ajatusta laajennettiin ja sisältöön lisättiin muutama lause nuoren oikeudesta saada tietoa ja osallistua päätöksentekoon. Siittiöiden talteenoton tarkennettiin tapahtuvan pääasiassa siemennestelaboratoriossa. Kolmannen otsikon alle lisättiin huomio siitä, että kukin kehittyä omaan tahtiinsa, ja tähdennettiin sitä, että stressaavassa tilanteessa siittiönäytteen antaminen masturbaatiolla voi olla mahdotontakin. Viimeisen otsikon alla puolestaan tuotiin tiedoksi, että on muitakin mahdollisuuksia tulla vanhemmaksi ja rohkaistiin puhumaan mieltä askarruttavista asioista hoitohenkilökunnalle. Nämä lisäykset tuovatkin oppaaseen lisää hyväksynnän ja positiivisuuden tuntua.

Lopputuloksena on 6-sivuinen vihkonen, joka on tarkoitus tulostaa A5 kokoisena oppaana syöpään sairastuneille nuorille. Teimme oppaasta saavutettavan saavutettavasti.fi -sivuston asiakirjaohjeilla. Saavutettavaksi tekeminen edellytti oppaassamme muun muassa sitä, että valitsimme tekstin tyylin ja koon, rivivälin,

merkitsimme otsikot ja laitoimme kuvatekstit. Siittiöiden kuvat merkitsimme koristeellisiksi. Tekstiltä vaadittiin selkeää rakennetta ja kieleltä ymmärrettävyyttä. Lopuksi tarkastimme helppokäyttöisyyden Wordista löytyvän helppokäyttöisyystarkistuksen avulla. Tämän jälkeen Wordin pystyi muuntamaan ohjeiden avulla saatettavaksi PDF:ksi.

Lopputulokseen olemme tyytyväisiä. Oppaasta tuli asiallinen, jossa asioista kerrotaan nuorille niiden oikeilla nimillä. Väritys ja kuvitus tuovat eloisuutta olematta kuitenkaan liian levottomia ja ne herättelevät lukijan mielenkiintoa enemmän kuin pelkkä teksti.

6 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli oppaan avulla antaa tietoa syöpään sairastuneille nuorille siittiöiden talteenotosta syöpädiagnoosin jälkeen sekä tukea ammattilaisten antamaa ohjausta aiheesta. Niin Suomessa kuin maailmallakin nuorilta kerätään siittiöitä talteen vähemmän kuin aikuisilta ja yhtenä syynä tähän on muun muassa informoimattomuus. Toivomme, että tämän oppaan avulla henkilökunnan on helpompi ottaa asia nuoren kanssa puheeksi ja näin ollen mahdollistaa hedelmällisyyden säilyttäminen.

Opinnäytetyömme tehtävänä oli vastata kysymyksiin mitä asioita tulee huomioida siittiöitä antavan nuoren ohjauksessa ja millainen on siittiöiden talteenoton prosessi. Etsimme kotimaisista ja kansainvälisistä lähteistä tietoa muun muassa syöpähoitojen vaikutuksesta hedelmällisyyteen sekä erilaisista keinoista säilyttää hedelmällisyys syöpähoitojen jälkeen. Kerätyn teoreettisen tiedon perusteella nuoren ohjauksessa tulee huomioida murrosiän kehitysaste, syöpäsairaus nuorella, sairauden aiheuttama kriisi sekä ohjaus tuen keinona. Siittiöiden talteenotto hedelmällisyyden säilyttämiseksi tapahtuu pääasiassa masturbaatiolla tai vaihtoehtoisesti kiveskudoksen talteenottona.

Haastetta opinnäytetyön tekemiseen toi se, että olimme eri suuntaavissa opinnoissa sekä erilaisissa elämäntilanteissa, joten aikataulujen yhteensovittaminen oli melko hankalaa. Muutaman kerran onnistuimme tapaamaan Microsoft Teamsissä sekä kasvotusten, jolloin saimme yhdessä käytyä läpi siihenastisen työn tuloksia sekä mietittyä seuraavia aihepiirejä. Pääasiassa työstimme opinnäytetyötä kumpikin tykönämme ja hyväksytimme toisillamme aikaansaatuja tuotoksiamme. Lisäksi aiheena siittiöiden talteenotto syöpää sairastavilta nuorilta on kapea-alainen, joten tietoa esimerkiksi suomeksi ei ollut paljoa. Mielestämme aihe on kuitenkin erittäin tärkeä ja koemme, että oppaan tekemisellä olemme antaneet nuorille jotakin merkityksellistä tulevaisuutta ajatellen.

Haastavaksi oppaan tekemisessä osoittautui kohderyhmän kohtalaisen laaja ikäjakauma 13-vuotiaasta 18-vuotiaaseen. Nuoret eivät ole yhtenäinen ryhmä ja he voivat olla kehityksessään hyvin erilaisissa vaiheissa, joten opasta tehdessä tuli

pohtia kuinka asiat ilmaistaan niin, että se ei ole toiselle liian lapsellinen tai toiselle liian vaikeaselkoinen. Mielestämme onnistuimme tässä kuitenkin hyvin ja olemme tyytyväisiä lopputulokseen ja haasteista huolimatta onnistuimme tarkoituksemme mukaisesti tekemään kerätyn teorian tiedon pohjalta oppaan nuorille syöpään sairastuneille siittiöiden talteenotosta.

Opinnäytetyötä tehdessä kävi ilmi, että nuoren syöpäpotilaan ohjauksesta ja tukemisesta oli varsin vähän tietoa. Olisi hyödyllistä selvittää, millaista ohjausta nuoret itse toivovat hoitohenkilökunnalta.

6.1 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön eettisyyttä voidaan tarkastella muun muassa hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti (TENK 2012). Olemme pyrkineet noudattamaan opinnäytetyöraportin ja tuotoksen esittämisessä ja arvioinnissa rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta. Ennen opinnäytetyön tekemistä huolehdimme tarvittavan opinnäytetyöluvan saamisesta Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä. Tässä luvassa sovittiin myös siitä, että opinnäytetyön mahdollisista kustannuksista olemme vastanneet itse. Olemme viitanneet opinnäytetyössämme asianmukaisesti muiden tutkijoiden julkaisuihin, emmekä ole esittäneet asioita ominamme. Opinnäytetyössä eikä oppaassa käsitellä mitään henkilötietoja potilaista eikä kuvissa ole ihmisiä, joten kenenkään tietosuojaa ei vaarannu.

Seuraavaksi tutkimme opinnäytetyömme ja oppaamme eettisyyttä sairaanhoitajien eettisten ohjeiden kautta. Sairaanhoitajan tehtävänä on muun muassa parantaa ihmisten elämän laatua ja lievittää kärsimystä (Suomen sairaanhoitajat ry. 1996). Tahaton lapsettomuus voi tuoda yksilölle kovasti subjektiivista kärsimystä, joten oppaalla olemme sairaanhoitajaopiskelijoina osaltamme tuoneet kortemme kekoon vaikuttaen nuorten tulevaisuuden elämänlaatuun. Sairaanhoitajana tehtävämme on myös antaa terveyttä koskevaa tietoa ja lisätä ihmisten kykyä tehdä päätöksiä itseään koskien (Suomen sairaanhoitajat ry. 1996). Opinnäytetyössä ja oppaassa olemme tuoneet esille syöpähoitojen vaikutukset nuorten miesten lisääntymisterveyteen ja lisänneet näin nuorien kykyä tehdä tietoon perustuvia

päätöksiä hedelmällisyyteensä liittyen. Sairaanhoitaja eläytyy potilaan tilanteeseen (Suomen sairaanhoitajat ry. 1996). Olemme pyrkineet tekemään oppaan nuoren näkökulmasta katsottuna. Olemme myös edistäneet tulevan ammattimme perustumista tieteellisyyteen ja näyttöön, koska olemme tutkineet aiheesta löytyviä tieteellisiä lähteitä ja tehneet oppaan niihin perustuen.

Opinnäytetyön ja tuotoksen luotettavuuden takaamiseksi on valittu sellaisia lähteitä, jotka kuvaavat aihetta mahdollisimman hyvin ja karsittu pois epäsoivia. Lähteitä etsiessämme pyrimme valitsemaan enintään 10 vuotta vanhoja lähteitä, lukuun ottamatta muutamia vanhempia, mutta joissa tieto on pysynyt muuttumattomana. Lisäarvoa luotettavuudelle tuovat useat kansainväliset lähteet. Teoreettinen osuus muodostuu pääasiassa tieteellisistä lähteistä ja asiantuntijoilta saadusta tiedosta. Asiantuntijuuttaan ovat opinnäytetyöllemme antaneet TAYSin lasten hematologian ja onkologian yksikön osastonylilääkäri Olli Lohi, Fimlabin hedelmöityshoitolaboratorion johtava hedelmöityshoitobiologi Tiina Mikkilä, TAYS hormoni- ja lapsettomuuspoliklinikan sairaanhoitaja Päivi Toivonen, työelämäyhteyshenkilömme sairaanhoitajat Reeta Lehto ja Sanna Vinha TAYS lasten veri- ja syöpätautien osastolta, työelämäyhteyshenkilömme hoitotyön kliininen asiantuntija, sairaanhoitaja, tTM Nina Vänni TAYS lastentautien vastualueelta ja TAYS psykososiaalisen tuen asiantuntijahoitaja, seksuaaliterapeutti Susanna Putama.

6.2 Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen

Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöprosessin tavoitteena on, että opiskelija osaa etsiä ja soveltaa tietoa kriittisesti ja luotettavasti sekä harjaantuu selkeään kirjalliseen ja suulliseen viestintään (Tampereen korkeakouluyhteisö 2019). Opinnäytetyön prosessi on valmentanut meitä tulevana hoitotyön ammattilaisina kriittiseen ajatteluun ja luotettavaan tiedonhakuun. Olemme saaneet hyvän käsityksen pitkäjänteisestä prosessiluontoisesta työskentelystä opinnäytetyötä tehdessä.

Opinnäytetyön aihetta valittaessa meitä kumpaakin kiinnosti kovasti ajatus toiminnallisesta opinnäytetyöstä ja TAYS:in opinnäytetöiden aihepankista löysimme

kumpaakin puhuttelevan ehdotuksen nuorille syöpäpotilaille suunnatusta oppaasta, jossa käsitellään siittiöiden talteenottoa. Vaikka meistä ei kumpikaan ollut suuntaamassa lasten- ja nuorten hoitotyön pariin, koimme aiheen kiinnostavaksi ja hyödylliseksi meille myös tulevaisuudessa. Sairaanhoitajina tulemme työsämme kohtaamaan kaikenikäisiä potilaita ja opinnäytetyön kautta perehtyminen nuoren kohtaamiseen ja ohjaamiseen hyödyttää varmasti jatkossa.

LÄHTEET

Aalberg, V. & Siimes, M. 2007. Lapsesta aikuiseksi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Nemo.

Akademiska sjukhuset. 2022. Siittiöiden pakastaminen. Tietoa siittiöiden talteenotosta ja pakastamisesta. Vävnadsrådet UNGA Vävnadsrådet -työryhmä. Luettu 29.11.2022. PDF saatavilla: <https://www.akademiska.se/contentassets/48bc046dadf548dc82b279d6f0ebc51d/broschyr-frysa-dina-spermier-aldrefifi.pdf>

Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Kustannus Tammi.

Ehrbar, V., Scherzinger, L., Urech, C., Rochlitz, C., Tschudin, S. ja Sartorius, G. 2022. Fertility preservation in male cancer patients: A mixed methods assessment of experiences and needs. Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations 40, 385.e19-25.

Fimlab. n.d. Sperma-analyysi. Verkkosivu. Viitattu 5.12.2022. <https://fimlab.fi/tutkimus/sperma-analyysi>

Halpern, A., Hill, R. ja Brannigan R. 2020. Guideline based approach to male fertility preservation. Urologic Oncology: Seminars and Original investigations 38, 31–35.

Ibrahim, E., Brackett, N. & Lynne, C. 2022. Penile Vibratory Stimulation for Semen Retrieval in Men with Spinal Cord Injury: Patient Perspectives. Research and Reports in Urology 14, 149–157.

Inki, P. ja Tinkanen, H. 2003. Mahdollisuudet säilyttää syöpäpotilaan hedelmällisyys. Duodecim-lehti 119 (1), 20–25. <https://www.duodecimlehti.fi/duo93356>

Jahnukainen, K. 2012. Syöpähoitojen vaikutukset sukupuolirauhasiin. Duodecim 128, 858–865. <https://www.duodecimlehti.fi/duo10207>

Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) 2013. Syöpätaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Kansallinen suositus. 2019. Kansallinen suositus sukurauhasia vaurioittavia syöpä- ja kantasolusiirtohoitoja saavien lasten ja nuorten hedelmällisyyden säilyttämiseksi. Kansallinen työryhmä. Duodecim Terveysportti, Lääkärin tietokannat.

Katz, D., Kolon, T., Feldman, D. & Mulha, J. 2013. Fertility preservation strategies for male patients with cancer. Nature Reviews, Urology 10, 463–472.

Laki hedelmöityshoidoista 22.12.2006/1237. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20061237>

Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä 2.2.2001/101. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20010101>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

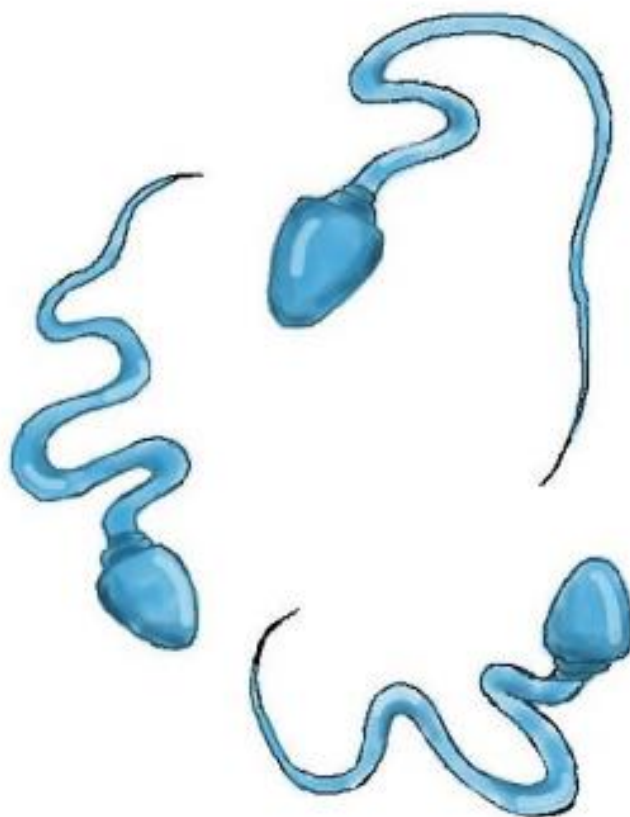
- Lambertini, M., Del Mastro, L., Pescio, M., Andersen, C., Azim, H., Peccatori, F., Costa, M., Revelli, A., Salvagno, F., Gennari, A., Ubaldi, F., La Sala, G., De Stefano, C., Wallace, W., Partridge, A. ja Anserini, P. 2016. Cancer and fertility preservation: international recommendations from an expert meeting. *BMC Medicine* 14, 1–16.
- Lehto, R. ja Vinha, S. sairaanhoitajat TAYS Lasten veri- ja syöpätautien osastolta. Henkilökohtainen tiedonanto. Sähköpostiviesti 14.12.2022.
- Lehto, R. ja Vinha, S. sairaanhoitajat TAYS Lasten veri- ja syöpätautien osastolta. Henkilökohtainen tiedonanto. Sähköpostiviesti 15.2.2023.
- Lipponen, K. 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Oulu: Oulun yliopisto.
- Lohi, O. TAYSin lasten hematologian ja onkologian yksikön osastonylilääkäri. 2023. Henkilökohtainen tiedonanto. Sähköpostiviesti 20.1.2023.
- Lohi, O., Kanerva, J., Taskinen, M., Harila-Saari, A., Rounioja, S., Janhukainen, K., Lähteenmäki, P. ja Vettenranta, K. 2013. Lapsuusiän leukemia. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 129 (9), 939–46.
- Lähteenmäki, P. 2015. Lapsuuden syöpähoitojen pitkäaikaishaitat ovat kaiku solunsalpaajien tehosta. *Fimea, SIC! 3*, 31–33. https://sic.fimea.fi/3_2015/lapsuuden_syopahoitojen_pitkaaikaishaitat
- Makkonen, K. 2021. Nuori ja pitkäaikaissairaus. *Duodecim Terveysportti, Lääkärin tietokannat*.
- Malm, H. 2009. Isän kautta välittyvä teratogeneesi – aiheetonta pelkoa syytä välttää. *Suomen lääkärilehti* 11 (64), 1036–37.
- Mikkilä, T. Fimlabin hedelmöityshoitolaboratorion johtava hedelmöityshoitobiologi. 2022. Henkilökohtainen tiedonanto. Sähköpostiviesti 8.11.2022.
- Mikkilä, T. Fimlabin hedelmöityshoitolaboratorion johtava hedelmöityshoitobiologi. 2023. Hedelmöityshoitolaboratorion tiloihin tutustuminen ja haastattelu 12.1.2023.
- Pitkäniemi, J., Malila, N., Tanskanen, T., Degerlund, H., Heikkinen, S. ja Seppä, K. (toim.) *Syöpä 2020*. 2022. Tilastoraportti Suomen syöpätilanteesta. Helsinki: Suomen syöpäyhdistys. PDF saatavilla: https://syoparekisteri.fi/assets/files/2022/06/Syopa-2020-raportti_fin.pdf
- Putama, S. TAYS psykososiaalisen tuen asiantuntijahoitaja, seksuaaliterapeutti. 2022. Puhelinhaastattelu 28.9.2022.
- Ranta, V., Leppä, S. ja Mattson, J. 2018. Syöpäpotilaan hedelmällisyyden säilyttäminen. *Suomen lääkärilehti* 11 (73), 706–711.
- Reschini, M., Somigliana, E., Meazza, C., Podda, M., Guarneri, C., Giacchetta, D., Massimino, M., Restelli, L., Filippi, F. ja Tereziani, M. 2021. Sperm cryopreservation in adolescents with cancer. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 260, 198–202.

- Suomen sairaanhoitajat ry. 1996. Sairaanhoitajien eettiset ohjeet. Luettu 16.2.2023. <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2020/01/Sairaanhoitajien-eettiset-ohjeet.pdf>
- Sinkkonen, J. 2010. Nuoruusikä. WSOY.
- Suominen, J., Salminen, E. ja Anttila L. 1995. Sperman pakastus syövän hoidon aiheuttamassa lapsettomuudessa. Duodecim 111 (18), 1773-.
- Sylva ry. n.d. Sairastuminen laukaisee kriisin. Luettu 19.12.2022. <https://www.sylva.fi/tietoa-ja-tukea/lapsiperheelle/kun-lapsi-sairastuu/sairastuminen-laukaisee-kriisin/>
- Sylva ry. n.d. Nuoren vanhemmalle. Sylva ry. Luettu 16.1.2023. <https://www.sylva.fi/tietoa-ja-tukea/lapsiperheelle/elamaa-sairauden-kanssa/nuoren-vanhemmalle/>
- Tampereen korkeakouluuyhteisö. 2019. TAMKin opiskelijan käsikirja, Opinnäytetyö (ohje opiskelijalle, TAMK). 25.2.2019. Päivitetty 31.1.2023. Luettu 4.2.2023. <https://www.tuni.fi/fi/opiskelijan-opas/kasikirja/tamk/opiskelu-0/opinnaytetyot/opinnaytetyo-ohje-opiskelijalle-tamk>
- Terveyskylä. 2021. Kriisin vaiheet. Päivitetty 10.3.2021. Luettu 9.2.2023. <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/apua-kriisiin/kriisin-vaiheet>
- Tinkanen, H. 2011. Hedelmällisyyden säilyttäminen syövän hoitojen yhteydessä. Duodecim 127, 480–485.
- Toivonen, P. sairaanhoitaja TAYS hormoni- ja lapsettomuuspoliklinikka. 2023. Henkilökohtainen tiedonanto. Sähköposti 3.2.2023.
- Turnaye, H., Dohle, G. ja Barrat, C. 2014. Fertility preservation in men with cancer. The Lancet 384, 1295–301.
- TENK. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Vilka, H. ja Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Yinfeng, L., Zhang, J., Zhang, H., Liu, B., Wang, G., Cao, M., Fu, B., Li, H., Jiang, Q., Lin, Y., Xian, Y., Su, B., Jiang, X. 2020. Importance and safety of autologous sperm cryopreservation for fertility preservation in young male patients with cancer. Medicine 99, 15.

LIITTEET

Liite 1. Opas.

1 (6)



***Opas syöpään sairastuneelle nuorelle
siittiöiden talteenotosta***

Miksi siittiöiden talteenotosta puhutaan heti sairastumisen alkuvaiheessa?

Sinulla on oikeus saada tietoa siittiöiden talteenotosta ja osallistua siihen liittyvään päätöksentekoon.

Sairastuessa syöpään tarvitaan voimakkaita hoitokeinoja, kuten sädehoitoa ja solunsalpaajalääkkeitä, joilla tuhotaan syöpäsoluja. Hoitomuotona nämä ovat erittäin tärkeitä, mutta niihin liittyy haittavaikutuksia ja yksi niistä on muutokset siittiöissä eli sukusoluissa. Siksi ennen hoitoja siittiöitä olisi hyvä ottaa talteen.

Ehkäpä myöhemmin elämässäsi alat haaveilemaan omasta lapsesta. Mikäli syöpähoidot ovat vaurioittaneet siittiöitä, eikä lapsen hankkiminen luonnollisesti yhdynnässä onnistu, niin aikaisemmin talteen otetut siittiöt voivat mahdollistaa isäksi tulemisen.



Missä talteenotto tapahtuu?

Siittiöiden talteenotto tapahtuu pääasiassa TAYS:in alueelta löytyvän siemennestelaboratorion tiloissa tai joskus osastolla omassa huoneessa, josta hoitajat toimittavat näytteen laboratorioon.



Siemennestelaboratorion näytteenantohuone

Miten siittiöt kerätään?

Kukin kehittyä omaa tahtia omaan kehoonsa ja sen toimintoihin tutustuen. Siittiöiden talteenotto edellyttää siemensyöksyä, joka toteutetaan masturboimalla eli itsetyydytyksellä. Jos et ole vielä masturboinut tai saanut siemensyöksyä, niin kerrothan sen hoitajille. Edellisestä masturbaatiosta tulisi olla aikaa 2–5 päivää. Näytteenantoa varten saat purkin, johon siemensyöksyn annetaan tulla.



Siemennesteen näytteenantopurkki

Varmaan jo tiedätkin, että itsetyydytys on täysin luonnollista ja sallittua, ja kaikki harrastavat sitä ainakin joskus. Näytettä antaessasi voit apuna käyttää mitä vain, mikä tuottaa mielihyvää ja nautintoa. Käytössäsi on aikuisviihdelehtiä ja TV, mihin voit halutessasi omasta puhelimesta heijastaa itsellesi sopivaa ohjelmaa. Myös tarvittavat voiteet ja pyyhkeet löytyvät huoneesta.

Jos näytteen antaminen tuntuu liian ahdistavalta niin se ei haittaa, voit yrittää myöhemmin uudelleen. Jos asut lyhyen matkan päässä sairaalasta, voi näytteen antaa myös harkitusti kotona. Tällöin näyte on toimitettava laboratorioon tunnin kuluessa ruumiinlämpöisenä.

Lääkärin harkinnan mukaan voidaan siittiöitä kerätä talteen myös kivesbiopsiana. Se tarkoittaa nukutuksessa tehtävää toimenpidettä, jossa kiveskudosta otetaan talteen.

Keho ja mieli toimivat usein yhteistyössä ja stressaavassa tilanteessa näytteen anto voi olla mahdotonta. Mikäli kiveskudoksen talteenottoakaan ei onnistu, on tärkeää pyrkiä hyväksymään tilanne ja keskittyä sairaudesta toipumiseen.



Mitä sitten tapahtuu?

Kun näyte on annettu, laboratorion henkilökunta käsittelee sen pakastusta varten. Siemenneste syväjäädyytetään, jolloin siinä olevat siittiöt säilyvät käyttökelpoisina vuosikymmenten ajan eikä pitkään pakastusaika vaikuta niiden toimintaan. Siittiöitä on mahdollista säilyttää 12 vuotta ilmaiseksi ja sen jälkeen maksusta.

Myöhemmin isäksi halutessasi voidaan siittiöt sulattaa ja lapsi hankkia keinohedelmöittämällä naisen munasolu. Syöpähoitojen jälkeen on tarpeen huolehtia ehkäisystä, koska myös oma siittiöiden tuotantosi voi toipua. Sinun on myös mahdollista tutkituttaa ilmaiseksi siemennesteesi laatu. Jos mahdollisuutta biologiseen isyyteen ei ole, on kuitenkin mahdollista tulla isäksi myös esimerkiksi luovutetuilla siittiöillä.

Kaikista mieltä askarruttavista asioista voit keskustella hoitavan lääkärin tai hoitajan kanssa.



Piirroksat: Tuulia Saarela. Kuvat: Tuulia Saarela ja Pirita Samuli