



Karelia-ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitaja (AMK)

Tahaton lapsettomuus

Oppimateriaali hoitotyön opiskelijoille

Jutta Elonen
Karoliina Kasila

Opinnäytetyö, maaliskuu 2023

www.karelia.fi



OPINNÄYTETYÖ
Maaliskuu 2023
Sairaanhoitajakoulutus

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

Tekijät

Jutta Elonen, Karoliina Kasila

Nimeke

Tahaton lapsettomuus – oppimateriaali hoitotyön opiskelijoille

Toimeksiantaja

Karelia-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Tahaton lapsettomuus on nykyään yhä useamman pariskunnan ongelma. Väestötasoisena satunnaisotannan perusteella suomalaisista 30–44-vuotiaista naisista 20 % ja miehistä 9 % on kokenut tahatonta lapsettomuutta. Heistä noin puolet hakeutuu lääketieteellisen avun piiriin. Lapsettomuustutkimuksiin hakeutuvat yhä useammat, koska kehittyneistä hoitomuodoista ollaan tietoisempia ja raskausyritykset ovat siirtyneet myöhemmälle iälle.

Opinnäytetyömme on toiminnallinen, jonka tavoitteena oli lisätä hoitotyön opiskelijoiden tietoutta tahattomasta lapsettomuudesta, sen syistä, sekä lapsettomuushoidoista ja kuinka sairaanhoitaja voi tukea lapsettomuutta kokevia pariskuntia. Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa tästä aiheesta oppimateriaalia hoitotyön opiskelijoille viidennen lukukauden perhehoitotyön opintojaksolle. Toimeksiantajana toimi Karelia-ammattikorkeakoulu.

Valmis tuotos on kokonaisuudessaan 27 dian mittainen diasarja. Tuotoksesta saamamme palaute oli pääosin hyvää. Jatkokehitysmahdollisuuksia voisi olla syventää tietoa siitä, kuinka sairaanhoitaja voi olla tukena lapsettomuustutkimuksissa ja –hoidoissa. Lisäksi voisi tuoda esiin, millaisia vaihtoehtoja on tulla vanhemmaksi, jos se ei ole biologisesti mahdollista.

Kieli
suomi

Sivuja 40
Liitteet 2
Liitesivumäärä 10

Asiasanat

lapsettomuus, hedelmöityshoito, psykososiaalinen tuki



THESIS
March 2023
Degree Programme in Nursing

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

Authors

Jutta Elonen, Karoliina Kasila

Title

Involuntary Infertility – Educational Material for Nursing Students

Commissioned by

Karelia University of Applied Sciences

Abstract

Involuntary infertility is nowadays a problem for an increasing number of couples. Based on a population-based random sample, 20 % of Finnish women and 9 % of men aged 30-44 have experienced involuntary infertility. About half of them seek medical help. More and more people seek infertility testing because there is greater awareness of advanced treatments and the postponement of attempts to conceive have been postponed to a later age.

The aim of this practise-based thesis, commissioned by Karelia University of Applied Sciences, was to enhance the knowledge of nursing students about involuntary infertility, its causes, infertility treatments and how nurses can support couples experiencing infertility. The objective of the thesis was to produce educational material for the fifth semester nursing students attending a course on family nursing.

The finished product comprises 27 slides. The feedback received was mostly good. Opportunities for further development could be to deepen knowledge of how nurses can be supportive in infertility investigations and treatments. In addition, other options for becoming a parent, when it is not biologically possible, could be presented.

Language
Finnish

Pages 40
Appendices 2
Pages of Appendices 10

Keywords

infertility, fertility treatment, psychosocial support

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Tahattoman lapsettomuuden syyt	6
2.1	Naisesta johtuvat syyt	6
2.2	Miehestä johtuvat syyt	9
3	Lapsettomuustutkimukset ja -hoidot	13
3.1	Tutkimukset	13
3.2	Ovulaation induktio	17
3.3	Inseminaatio	19
3.4	Koeputkihedelmöitys	20
3.5	Hedelmöityshoitojen lainsäädäntöä	21
4	Tahattomasti lapsettoman psykososiaalinen tuki	22
5	Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä	26
6	Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat	27
6.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	27
6.2	Toimeksiantaja, kohderyhmä ja lähtötilanne	27
6.3	Oppimateriaali	28
6.4	Tuotoksen suunnittelu ja toteutus	29
6.5	Tuotoksen arviointi	30
7	Pohdinta	32
7.1	Tuotoksen tarkastelu	32
7.2	Opinnäytetyön luotettavuus	33
7.3	Opinnäytetyön eettisyys	35
7.4	Opinnäytetyöprosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu	36
7.5	Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet	37
	Lähteet	38

Liitteet

Liite 1	Tiedonhaun taulukko
Liite 2	Valmis oppimateriaali

1 Johdanto

Tahaton lapsettomuus on nykyään yhä useamman pariskunnan ongelma. On arvioitu, että se koskettaa noin joka kuudetta pariskuntaa. (Tulppala 2007, 3.) Tahattomasta lapsettomuudesta voidaan puhua silloin, kun naisen kuukautiset tulevat säännöllisesti, ehkäisy ei ole käytössä ja raskautta on yritetty noin vuoden ajan säännöllisesti eikä raskaus ole alkanut (Länsivuori 2020). Tahattomalla lapsettomuudella tarkoitetaan myös sitä, kun raskaus keskeytyy toistuvasti (Brusila, Kero, Piha & Räsänen 2020, 352).

Tahattomasti lapsettomien ihmisten tarkkaa määrää ei pystytä arvioimaan. Väestötasoisien satunnaisotannan perusteella suomalaisista 30–44-vuotiaista naisista 20 % ja miehistä 9 % on kokenut tahatonta lapsettomuutta ja heistä haakeutuu lääketieteellisen avun piiriin noin puolet. Lapsettomuustutkimuksiin haakeutuu yhä useampi ihminen, koska ihmiset ovat tietoisempia kehittyneistä hoitomuodoista ja raskausyritykset siirtyvät myöhäisemmälle iälle. Sitä todennäköisemmin pariskunta joutuu turvautumaan hedelmöityshoitoihin tai jäämään kokonaan lapsettomiksi, mitä myöhäisemmälle iälle pariskunnan raskausyritykset jäävät. (Brusila ym. 2020, 351.)

Lapsettomuuden syy löydetään noin 25 %:ssa naisesta ja noin 25 %:ssa miehestä sekä 25 %:ssa tapauksista molemmista osapuolista. Lapsettomuuden syy jää selittämättömäksi pariskunnista noin 25 %:lla eli syy on tuntematon. Tämän vuoksi selvitetään molempien osapuolien tilannetta aivan alusta alkaen. Tärkeää on kattavat esitiedot, koska niistä voi ilmetä lapsettomuuden taustalla olevia tekijöitä sekä ne määrittävät jatkotutkimukset. (Tiitinen 2022a.) Alkututkimuksissa ei aina löydy lapsettomuuden syy noin 10–20 %:ssa, mutta hoitojen aikana syy selviää (Tulppala 2007,10).

Lapsettomuus ei kosketa pelkästään heteropariskuntia, vaan lapsihaaveita voi olla myös mies- ja naispareilla (Länsivuori 2020). Nykypäivänä haasteena on

huomioida myös yksin jääneet lapsettomat henkilöt. Miesten kokemasta lapsettomuudesta puhutaan liian vähän, koska yhtä lailla hekin toivovat lapsia, mutta usein perheenperustamiseen sopivaa kumppania ei löydy. (Brusila ym. 2020, 352.)

Opinnäytetyömme on toiminnallinen, jonka tavoitteena on lisätä hoitotyön opiskelijoiden tietoutta tahattomasta lapsettomuudesta, sen syistä, sekä lapsettomuushoidoista ja kuinka sairaanhoitaja voi tukea lapsettomuutta kokevia parisuntia. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa tästä aiheesta oppimateriaalia hoitotyön opiskelijoille viidennen lukukauden perhehoitotyön opintojaksolle. Toimeksiantajana toimii Karelia-ammattikorkeakoulu.

2 Tahattoman lapsettomuuden syyt

2.1 Naisesta johtuvat syyt

Nainen on hedelmällisimmillään noin 20-vuotiaana, jonka jälkeen hedelmällisyys lähtee laskuun toisilla jyrkemmin kuin toisilla, mutta jyrkempi lasku alkaa kaikilla viimeistään noin 35-vuotiaana (Brusila ym. 2020, 352). Hedelmällisyydellä tarkoitetaan kykyä saada lapsia ja sen heikkenemisessä on suurta yksilöllistä vaihtelua. Iän myötä naisen munasolujen määrä ja laatu heikkenee ja niihin tulee herkemmin kromosomimuutoksia sekä keskenmenojen riski kasvaa merkittävästi. (Ahinko & Kaartinen 2020, 2204.) Iän vaikutusta hedelmällisyyteen voidaan verrata sillä, kuinka nopeasti tulee raskaaksi aloitettuaan sen yrittämisen (Brusila ym. 2020, 352). On harvinaista, että nainen olisi kokonaan hedelmätön ja monesti kyse onkin heikentyneestä hedelmällisyydestä (Tulppala 2007, 9).

Naisilla yleisimpiä lapsettomuuden syitä on ovulaatiohäiriöt eli munarakkulan kypsymishäiriöt, munanjohdinvauriot ja endometriosin aiheuttama lapsettomuus (Brusila ym. 2020, 352). Ovulaatiohäiriöt näkyvät yleensä kuukautisten puuttumisena tai epäsäännöllisenä tai pitkänä kiertona. Tutkimuksilla voidaan

selvittää, löytyykö siihen syy itse munasarjasta vai munasarjan aivolisäketason säätelystä. (Naistalo 2019a.) Ovulaatiohäiriöt johtuvat monesti toiminnallisista häiriöistä, kuten syömishäiriöt, yli- tai alipaino, liiallinen liikunta, jokin psyykkinen tai fyysinen stressi. PCOS eli munasarjojen monirakkulaoireyhtymä, kilpirauhasen vajaatoiminta ja hyperprolaktinemia eli maitohormonin liikatuotanto aiheuttavat myös ovulaatiohäiriöitä, sillä niihin kuuluu usein kuukautisten epäsäännöllisyys tai niiden puuttuminen kokonaan. (Brusila ym. 2020, 352.)

Munanjohdinvaurio tai –tukos aiheuttavat haasteita tai jopa estävät kokonaan munasolun ja siittiöiden kulkua munanjohtimessa, hedelmöittymisen ja alkion kohtuun kiinnittymisen. Munanjohdin voi olla joko kokonaan tai osittain tukkeutunut. Sen toiminnan heikkeneminen voi johtua myös sinne muodostuneiden erilaisten kiinnikkeiden vuoksi. (Naistalo 2019a.) Munanjohtimien tukoksille altistavia tekijöitä ovat sukupuolitaudit ja sisäsynnytintulehdukset, sekä niiden toimintaa heikentää endometrioosin ja lantion alueen leikkauksien aiheuttamat kiinnikkeet (Brusila ym. 2020, 352).

Endometrioosi on sairaus, jossa kohdun ulkopuolella esiintyy endometriumia eli kohdun sisäpintaa peittävän limakalvon kaltaista kudosta aiheuttaen kroonisen tulehdusreaktion (Härkki 2014). Endometrioosi vaikuttaa myös usein negatiivisella tavalla raskaaksi tulemiseen, sillä se voi heikentää munanjohtimien ja munasarjojen toimintaa. Lisäksi endometrioosi aiheuttaa kipua, johon käytetään usein kipulääkkeiden lisäksi yhdistelmäehkäisytabletteja ja keltarauhashormonia, jotka puolestaan estävät raskaaksi tulemisen. (Naistalo 2019a.) Kohtuviat, munasarjojen ennenaikainen hiipuminen, aivolisäkehormonin puutos ja sukuelinten kehityshäiriöt eivät ole kovin tavallisia lapsettomuuden syitä, mutta mahdollisia (Brusila ym. 2020, 352).

Hedelmällisyyttä suojellakseen on suositeltu terveellisiä ja tasapainoisia elämäntapoja, kuten terveellistä ruokavaliota, painonhallintaa, riittävää lepoa keholle ja mielelle sekä sopivissa määrin liikuntaa (Ahinko & Kaartinen 2020, 2208). Raskaaksi pyrkivän naisen ruokavalion olisi hyvä olla monipuolinen, kuten myös raskauden aikana suositellaan olevan. Kaikille suositellaan

käytettäväksi D-vitamiinia 10 µg/vrk ja foolihappoa 400 µg/vrk, mutta muita ravintolisiä terve nainen ei yleensä tarvitse. (Tiitinen 2022a.)

Painonhallintaan on syytä kiinnittää huomiota, koska sekä yli- että alipaino vaikuttavat heikentävästi hedelmällisyyteen (Tiitinen 2022a). Painoindeksin normaaliarvo on 19–25. Ylipaino naisilla aiheuttaa monesti ovulaatiohäiriöitä, mutta ne voivat korjaantua vähäiselläkin painon pudottamisella. Lisäksi ylipainoisilla on korkeampi riski saada keskenmeno, raskausajan diabetes, raskausmyrkytys, kohonnut verenpaine raskauden aikana, sekä sikiöllä kohonnut riski rakennepoikkeavuuksiin. Alipaino sekä liiallinen liikunta heikentävät onnistumisen mahdollisuutta raskauden alkamisen sekä hedelmöityshoitojen onnistumisen suhteen. (Naistalo 2018a.)

Tupakoinnilla on useita negatiivisia vaikutuksia hedelmällisyyteen. Tupakasta tulevat haitalliset kemikaalit nopeuttavat follikkeleiden tuhoutumista, joka johtaa menopaussi iän aikaistumiseen 1–4 vuodella ja munasarjojen kapasiteetti heikenee. Tupakoivalla naisella on kohonnut riski kohdun ulkoiseen raskauteen. Lisäksi tupakoinnin on todettu aiheuttavan kromosomipoikkeavuuksia ja DNA-vaurioita sukusoluihin. (Ahinko & Kaartinen 2020, 2206.) Naisen tupakointi lisää raskauden alkuvaiheen keskenmenon riskiä 23 %:a ja passiivinen tupakointi 11 %: a. Tupakoinnin on arvioitu selittävän noin 13 %:a lapsettomuustapauksista. (Naistalo 2018a.)

Runsas alkoholin käyttö, voi vaikeuttaa naisen raskaaksi tulemistä. Lisäksi alkoholin käyttö voi saada aikaan enemmän keskenmenoja sekä madaltaa onnistumisen mahdollisuutta koeputkihedelmöityshoidossa. Alkoholin käytön lopetettua raskaaksi tuleminen helpottuu. (Naistalo 2018a.)

Sukupuolitaudit voivat vaikuttaa naisen hedelmällisyyteen. Hoitamaton sukupuolitauti naisella voi aiheuttaa sikiölle riskin ja aiheuttaa ennenaikaisen synnytyksen käynnistymisen, joka on myös riski vastasyntyneelle vauvalle. PID eli sisäsynnytinelintulehdus voi vahingoittaa munanjohtimia ja niiden toimintaa. PID:n yleisin aiheuttaja on klamydia. (Naistalo 2018a). Pitkään kestäneestä tai

huonosti hoidetusta sisäsynnytintulehduksesta voi seurata jälkeensä ongelmia, joista suurimpia jälkikomplikaatioita ovat lapsettomuus, kohdunulkoiset raskaudet ja krooniset alavatsakivut (Tiitinen 2022b). Hoitamatta jääneestä klamydiasta voi seurata kohdunulkoisia raskauksia ja lapsettomuutta (Tarnanen, Hiltunen-Back & Komulainen 2021).

2.2 Miehestä johtuvat syyt

Tavallisimpia syitä lapsettomuuteen miehillä ovat sperman heikentynyt laatu, joka todetaan noin 30–50 %:lla lapsettomuustutkimuksiin hakeutuvilla miehillä. Usein siihen ei löydetä syytä vaan spermavian syy jää tuntemattomaksi. Siemennesteen poikkeavuus voi johtua kiveksen laskeutumishäiriöstä, kiveskokujuista tai kivesvamman tai kivistulehduksen jälkitilasta. Miehen hedelmättömyyden syyt ovat harvoin hormonaalisia. Geneettiset syyt, jotka voivat olla miehen vaikean spermavian taustalla ovat tavallisimmin Klinefelterin oireyhtymä eli mieheltä löytyy ylimääräinen X-kromosomi. Miehillä on yksi X-kromosomi normaalisti ja tässä Klinefelterin-oireyhtymässä X-kromosomeja löytyy mieheltä kaksi. Geneettisistä syistä myös hedelmättömyyden syynä voi olla Y-kromosomin mikrodeteleetiot eli tämä voi aiheuttaa sen, että siittiötä on vähän tai siittiötä ei valmistu lainkaan. Siittiövasta-aineet voivat myös alentaa siittiöiden hedelmöittämissäkyä. Harvoin lapsettomuuden taustalla voivat olla seksuaaliset ongelmat, kuten erektiohäiriöt ja ejakulaatiohäiriöt. (Brusila ym. 2020, 352–353.)

Syntyvyyden ja hedelmällisyyden lasku on monitekijäinen kokonaisuus ja yhteiskunnallinen vaikutus on merkittävä. Kaikissa länsimaissa miesten hedelmällisyys laskee elämäntapojen, ympäristötekijöiden ja perheen perustamisen lykkäämisen takia. (Klami, Perheentupa & Toppari 2020, 2212.) Tahattoman lapsettomuuden lisääntymisen yksi tärkeä tekijä on juuri raskausyritysten lykkääminen. On todettu, että erityisesti miesten tiedot iän vaikutuksesta hedelmällisyyden laskuun ovat puutteellisia tai virheellisiä monissa länsimaissa. Miehet ajattelevat usein lisääntymisterveyden naisen asiaksi ja voivat viivästyttää lasten hankintaa ymmärtämättä, kuinka se vaikuttaa naisen hedelmällisyyteen. (Brusila ym. 2020, 352.)

Sikiöajalla on jo vaikutusta miehen hedelmällisyyteen. Miehen hedelmällisyys on monimutkainen ja monitekijäinen kokonaisuus. Edellytykset miehen hedelmällisyyteen syntyvät jo sikiöaikana ja näin äidin elintavat raskauden aikana, terveys ja elinympäristö voivat vaikuttaa miehen hedelmällisyyteen enemmän kuin miehen omat elintavat. Miehen hedelmällisyyden kesto aika on pitkä ja hedelmällisyyden säilymiseen vaikuttavat elämäntavat, ympäristötekijät sekä terveydentilan muutokset. (Klami ym. 2020, 2209.)

Hedelmällinen aika miehellä alkaa murrosiässä ja se jatkuu loppuelämän ajan hieman muuttuen. Keski-iässä, noin 45- vuotiaana miehen siittiötuotanto alkaa vähentyä. (Klami ym. 2020, 2212.) Miehen siittiötuotannon laatu heikkenee myös miehen ikääntyessä (Tiitinen 2022c). Ikääntyessä siittiötuotanto vähenee itusolujen, kiveksen somaattisten solujen vanhenemisen ja niihin vaikuttaneiden ympäristötekijöiden seurauksesta, luultavasti myös hormonaalisten muutoksien takia. Siittiöiden DNA-korjausmekanismit häiriintyvät miehen ikääntymisen mukana. (Klami ym. 2020, 2211.) Lisääntynyt keskenmenon riski naisella liittyy isän vanhaan ikään (Tiitinen 2022c). Myös tiettyjen sairauksien riski lapsilla liittyy isän vanhaan ikään. Siittiön kantasoluihin kerääntyy iän myötä erityisiin alueisiin mutaatioita ja tämän vuoksi riski kasvaa useisiin harvinaisiin sairauksiin. (Klami ym. 2020, 2211.)

Elämäntavoilla on myös merkitystä miehen hedelmällisyyteen. Siemennesteen laatuun, siittiöiden DNA-vaurioihin ja raskauden alkamisen mahdollisuuteen vaikuttaa miehen ruokavalio (Klami ym. 2020, 2211). Terveellistä ruokavaliota olisi hyvä noudattaa sekä välttää tyydyttyneitä rasvoja (Tiitinen 2022c). Miehen lihavuus vaikuttaa hypotalamus-aivolisäkeakselin toimintaan ja näin miehen hedelmällisyyteen. Hedelmöityshoidon tulokset ovat heikompia lihavilla, todennäköisesti siittiöiden DNA-vaurioiden sekä matala-asteisen tulehduksen vuoksi. (Klami ym. 2020, 2211.)

Tupakoinnilla on yhteys heikentyneeseen siittiötuotantoon, tupakoivilla todetaan enemmän siittiöiden DNA-vaurioita, kuin tupakoimattomilla. On osoitettu, että poikasikiön altistuminen äidin tupakoinnille vähentää noin 20–30 %

siittiötuotantoa. Jatkuvalle sekä runsaalla alkoholin käytöllä on vaikutuksia hormonaalisesti. Alkoholin runsas käyttö heikentää siemennesteparametreja ja lisää siittiöiden DNA-vaurioita. Samansuuntaisia ovat tiedot huumeriippuvuudesta sekä huumausaineiden viihdekäytöstä. (Klami ym. 2020, 2211.)

Teollistumisen jälkeen siemennesteen laatu on heikentynyt kehittyneissä maissa. Siemennesteen siittiömäärät ovat vähentyneet noin 50 % 1970-luvulta 2010-luvulle teollistuneessa maailmassa. Kivessyöpä on moninkertaistunut kaikkialla maailmassa sekä sukupuolielinten synnynnäiset poikkeamat ovat yleistyneet monissa maissa. Kaikkien taustalla on arveltu olevan kiveksen kehityshäiriöoireyhtymä, jolla on eriasteisia ilmenemismuotoja. (Klami ym. 2020, 2211.) Jotkin kemikaalit, kuten muovien, maalien ja pintakäsittelyaineiden valmistukseen, hyönteisten torjuntaan ja palotorjuntaan käytettävät kemikaalit ilmeisesti vaikuttavat siemennesteen siittiömäärien laskuun (Tiitinen 2022c).

Sairaudet vaikuttavat lapsettomuuteen, koska lapsettomuuden riskiä lisää moni yleissairaus. Miehillä, jotka kärsivät lapsettomuudesta todetaan useammin diabetesta, korkeaa kolesterolia, metabolista oireyhtymää eli aineenvaihdunnasta johtuvaa tilaa, jossa henkilöllä on useita terveyttä uhkaavia häiriöitä samanaikaisesti sekä kardiovaskulaarikuolleisuutta eli sydämen ja verisuonien sairauksista johtuvaa kuolemaa. Hedelmällisyyttä on todettu parantavan perussairauksien hyvä hoito. Siemennesteen laatua heikentävät akuutit ja vaikeat kuumeiset infektiot, syöpäsairaudet sekä yleissairaudet ja traumat. (Klami ym. 2020, 2212.)

Lääkkeillä on myös vaikutusta hedelmällisyyteen. Solunsalpaajat ja koko kehon sädehoito ovat haitallisia siittiöiden muodostukselle sekä testosteroni vähentää huomattavasti siittiötuotantoa, useimmiten ohimenevästi. Opioidit vähentävät testosteronipitoisuutta sekä eturauhasen liikakasvuun tarkoitetut lääkkeet voivat heikentää siemennesteen laatua ja vaikuttaa haitallisesti seksuaaliseen haluun, erektioon ja ejakulaatioon. Monet psyykenlääkkeet vähentävät testosteronin eritystä. (Klami ym. 2020, 2212.) Anabolisten steroidien käyttö ja testosteronihoito lopettaa siittiötuotannon (Brusila ym. 2020, 355).

Siittiövasta-aineet tai siittiöiden rakennepoikkeavuudet voivat heikentää siittiöiden hedelmöittämiskykyä. Kivesvammojen tai tulehdusten seurauksena voi muodostua siittiövasta-aineita ja vasta-aineet vaikeuttavat siittiöiden liikkumista sekä voivat olla esteenä hedelmöitymiselle. Voidaan olettaa siittiövasta-aineita, jos siittiöt tarttuvat yhteen ja kasautuvat toisiinsa sperma-analyysissä. Siittiöiden rakennepoikkeavuuksien syistä tiedetään vielä vähäisesti. (Tiitinen 2022c.)

Kiveskohju (tavallisin laskimoiden vajaatoiminnan esiintymä miehillä, tavanomainen esiintymä kiveksen ympärillä ja kivespussissa yläpuolella tuntuva pehmyt muhkura) esiintyy 35–75 %:lla hedelmättömistä miehistä (Klami ym. 2020, 2212). Kiveskohju voi aiheuttaa usealla eri tavalla lapsettomuutta, kuten kiveksessä voi olla hapenpuute, joka johtuu kohonneesta laskimopaineesta, myrkyllisten aineenvaihduntatuotteiden kertymistä ja Leydigin solujen (sijaitsevat siementiehyiden välissä ja tuottavat testosteronia) toimintahäiriöitä, jotka voivat aiheuttaa siittiöiden muodostuksen ja kypsymisen häiriintymistä (Leskinen, Alalipasti, Marttila, Paaso & Raitanen 2009). Kiveskohjun heikentävä tekijä kiveksen toimintaan liittyen arvellaan olevan häiriintynyt verenkierto ja poikkeava lämpötila. Leikkaushoito voi olla tehokasta ja leikkaushoito vähentää siittiöiden DNA-vaurioiden esiintymistä. (Klami ym. 2020, 2212.)

Arvioidaan, että noin 1–5 %:ssa hedelmättömyysongelmassa on syynä seksuaaliset toimintahäiriöt. Lapsettomuutta voi aiheuttaa miehen seksuaaliset toimintahäiriöt kuten erektiohäiriöt eli pysyvä tai toistuva kyvyttömyys saavuttaa tai ylläpitää riittävä erektio seksuaalisen tapahtuman suorittamiseksi tai siemensyöksynhäiriöt, kuten esimerkiksi ennenaikainen siemensyöksy tai vaikeutunut tai estynyt siemensyöksy ja orgasmi (Brusila ym. 2020, 355.) Impotenssi voi olla myös yksi syy lapsettomuusongelmien taustalla (Tiitinen 2022c). Häiriölle altistava sairaus löytyy puolelle tapauksista, kuten MS-tauti, diabetes tai lääkitys. Selkäydinvamma tai genitaalialueen leikkaukset voivat vaikuttaa erektio- ja ejakulaatiohäiriöihin. Selkeä lapsettomuuden syy on ennenaikainen siemensyöksy. (Brusila ym. 2020, 355.)

Erektiohäiriöt ovat yleensä monisyisiä, niiden syntyyn voi myös vaikuttaa huonot elämäntavat, lääkkeiden sivuvaikutukset sekä parisuhdeongelmat.

Erektiohäiriöiden vaikeusaste vaihtelee lievästä erektiovaikeudesta erektion puuttumiseen kokonaan. Erektiohäiriöihin löytyy tehokkaita hoitokeinoja, kuten paikallisesti annosteltavat sekä suun kautta otettavat lääkkeet. (Brusila ym. 2020, 288–290.)

Lapsettomuudessa, joka on miehestä johtuvaa voi olla kyse siittiöiden määrästä, hedelmällisyys rupeaa heikkenemään siittiöiden lukumäärän vähentyessä alle 30–40 miljoonaa millilitrassa. Alle viisi miljoonaa siittiötä millilitrassa tarkoittaa täydellistä hedelmättömyyttä ja raskauden alkaminen itsestään on harvinaista. Siemennesteestä siittiöiden puuttuminen kokonaan voi johtua sukuelinten tulehduksesta johtuvasta siementiehyiden tukoksesta, aikaisemmin tehdystä sterilisaatiosta tai siittiötuotannon häiriöstä tai siementiehyiden synnynnäisestä puutoksesta. Noin 6–10 %:ssa vaikean siittiötuotannon häiriössä todetaan geneettinen syy kuten esimerkiksi Klinefelterin oireyhtymä. Klinefelterin oireyhtymä todetaan yleensä lapsettomuustutkimusten yhteydessä, kun siittiöt puuttuvat. Muita geneettisiä syitä, jotka ovat vaikean siittiötuotannonhäiriön taustalla ovat tietyt kromosomien rakenteelliset poikkeavuudet, Y-kromosomin puutosalueet sekä geenivirheet. (Tulppala 2007, 11–12.)

3 Lapsettomuustutkimukset ja -hoidot

3.1 Lapsettomuustutkimukset

Lapsettomuustutkimukseen kannattaa yleensä hakeutua, jos vuoden yrittämisen jälkeen raskaus ei ole alkanut. Jos tiedossa on ennestään jokin raskautta heikentävä tekijä, tai nainen on yli 35-vuotias, on tutkimukseen syytä hakeutua jo puolen vuoden yrittämisen jälkeen. (Brusila ym. 2020, 353.) Lapsettomuutta voidaan nykypäivänä yleensä hoitaa vaikkei lapsettomuudelle löytyisikään syytä (Naistalo 2018b).

Lapsettomuustutkimuksien alkuvaiheessa olisi hyvä selvittää pariskunnan seksuaalielämää heidän itse kertoessaan esitietoja tilanteessa, sekä ottaa

huomioon arkaluonteisimmatkin aiheet. Joillakin pariskunnilla ongelma voi kohdistua yhdyntöjen ajoittamiseen. Joskus voi nousta esiin myös, että yhdyntään liittyy ongelmia, jotka voivat estää ne kokonaan, kuten erektiohäiriötä, yhdyntäkipuja tai pariskunnalla ei ole muuten vain ollut yhdyntöjä pitkään aikaan. Seksuaaliongelmien eivät itsessään ole yleensä kliinisesti keskeisiä lapsettomuuden syitä. Seksuaalihäiriöt ovat helposti hoidettavissa, mutta jos se on pariskunnan ainoa lapsettomuuden syy, tarjotaan heille pari- ja seksuaaliterapiaa. (Brusila ym. 2020, 358.)

Ennen kuin lapsettomuushoitoja suunnitellaan, sitä edeltää parin huolellinen tutkimusvaihe (Naistalo 2018b). Hoitomuoto suunnitellaan yhdessä parin kanssa ja mietitään lapsettomuuden syyn, keston ja naisen iän mukaan (Nikander, Koskela-Koivisto & Söderström-Anttila 2020, 2213). Mietitään myös, millainen hoito on kannattavaa lääketieteellisesti eli, kuinka todennäköistä on raskauden alkaminen hoitojen avulla (Naistalo 2018b). Yleensä hoito aloitetaan ovulaation induktiolla ja inseminaatiolla, jos hedelmättömyyden taustalla on lievä siemennestehäiriö, ovulaatiohäiriö tai vähäinen endometrioosi. Koeputkihedelmöityshoitoon tai lahjasukusoluhoidoihin edetään tilanteen vaikeusasteen mukaan. Inseminaatio- ja koeputkihedelmöityshoitoon kirjoitetaan kirjallinen hoitosuostumus, koska hedelmöityshoitolaki sen vaatii. (Nikander ym. 2020, 2213.)

Naisen tutkimukset

Tärkein naiselle tehtävä tutkimus on lääkärin vastaanotolla tehtävä kliininen tutkimus eli yleistutkimus, jossa selville tulevat ulkomuoto ja rakenne tuovat ilmi paljon naisen hormonaalisesta tilasta. Alkututkimuksessa otetaan paino, pituus ja verenpaine, sekä arvioidaan rintojen ja karvoituksen kehitystä. (Tiitinen 2022d.) Vastaanotolla tehdyn gynekologisen tutkimuksen lisäksi lasketaan painoindeksi ja otetaan verinäyte (Naistalo 2019b). Verinäytteestä määritellään laboratoriossa verenkuvan ja TSH (kertoo kilpirauhasen toiminnasta) (Tiitinen 2022d).

Tarvittaessa voidaan määritellä myös muita peruslaboratoriotutkimuksia, kuten selvittää kilpirauhasen toimintaa tai ylipainoisilla tarkentaa verensokeri- ja

maksa-arvot (Tiitinen 2022d). Tarvittaessa voidaan ottaa papa-näyte eli kohdun kaulan irtosolunäyte ja sukupuolitautiltestit (Naistalo 2019b). Perusteita papa-näytteen ja sukupuolitautiltestien ottamiselle on, jos naisella on ollut aiemmin papa-muutoksia tai taustalla on tulehduksia. Edellä mainitut tutkimukset voidaan tehdä gynekologin vastaanotolla tai terveyskeskuksessa. Jatkotutkimukset tehdään monesti naistentautien poliklinikalla tai lapsettomuuslinikalla. (Tiitinen 2022d.)

Naisen lapsettomuustutkimuksiin kuuluu alussa selvittää tarkat tiedot kuukautisista kuten kierron pituus, vuotopäivät, säännöllisyys ja niin edelleen. Selvittäään myös mahdollisia aikaisempia raskauksia ja synnytyksiä sekä seksuaalielämää muiden mahdollisten sairauksien, lääkityksien, leikkauksien ja elämäntapojen lisäksi. (Naistalo 2019b.) Jos naisen kuukautiskierto on epäsäännöllinen, se edellyttää kattavammille hormonitutkimuksille, kuten esimerkiksi prolaktiinin ja aivolisäkehormonien LH ja FSH mittaamiselle kuukautiskierron alkuvaiheessa eli kierron 3.–5. päivänä (Tiitinen 2022d). Lutenisoiva hormoni eli LH on naisilla tärkeässä osassa säätelemässä normaalia kuukautiskiertoa oleva hormoni. Se stimuloi naisella ovulaatiota eli munarakkulan irtoamista. Ovulaation jälkeen LH tukee keltarauhasen toimintaa sekä pitää yllä keltarauhashormonin eli progesteronin tuotantoa. (Eerola 2022a.) Follikkeleita stimuloiva hormoni (FSH) eli munarakkuloita kypsyttävä hormonin pitoisuus mitataan naisilla lapsettomuuden ja kuukautiskierron häiriöiden selvittämiseksi. FSH-pitoisuus kasvaa ennen ovulaatiota. (Eerola 2022b.) Useilla lapsettomuusklinikoilla mitataan veren AMH (anti-Müller-hormoni) -pitoisuus, joka on uusi laboratoriomääritys ja kuvaa jäljellä olevien munarakkuloiden alkujen määrää (Tiitinen 2022d).

Lapsettomuuden perustutkimuksiin naisella kuuluu ovulaation ja munanjohdinten aukiolon selvittäminen (Brusila ym. 2020, 353). Synnytyselinten toimintaa ja rakennetta voidaan saada selville emättimen kautta tehdyn ultraäänitutkimuksen avulla. Ultraäänitutkimuksen kautta saadaan tietoa myös munasarjojen hormonitoiminnasta. Ultraäänitutkimuksen avulla voidaan arvioida kohtuontelon säännöllisyyttä kohtuun ruiskuttamalla veden ja ilman seosta ja samalla varmistaa munanjohdinten auki oleminen. Ovulaation tapahtuminen voidaan

tarvittaessa varmistaa noin viikkoa ennen kuukautisten alkamista mittaamalla veren keltarauhashormonipitoisuus (progesteroni). (Tiitinen 2022d.)

Miehen tutkimukset

Siemennesteanalyysi on miehen hedelmällisyyden perustutkimus, mutta sen ennustettavuus raskauden alkamisessa on kuitenkin melko huono. Normaali näyte ei takaa miehen hedelmällisyyttä ja poikkeavasta näytteestä huolimatta voi raskaus kuitenkin alkaa. (Klami ym. 2020, 2209–2210.) Siemennesteanalyysi on siis ensimmäinen ja tärkein tutkimus miehen hedelmällisyyttä tutkittaessa (Klami & Perheentupa 2015.)

Siemennesteanalyysia tulkittaessa tulisi välttää nopeiden päätelmien tekemistä varsinkaan yksittäisen analyysin poikkeavuuden takia (Klami & Perheentupa 2015). Siemennesteanalyysin tulos voi vaihdella ajankohdasta riippuen paljon ja tämän vuoksi 1–2 kuukauden kuluttua poikkeava löydös tarkistetaan (Tiitinen 2022c). Kansainvälisen terveysjärjestön WHO:n asettamia viitearvoja ja tutkimustapaa käytetään siemennesteanalyysin tutkimuksessa (Naistalo 2019b).

Oikea näytteen antotapa on tärkeää, kun tutkitaan siemennestettä. Suositellaan, että näyte annetaan 2–5 päivän kuluttua viimeisimmästä siemensyöksystä masturbaatiolla tätä varten suunniteltuun näyteastiaan. Pidempi tai lyhyempi pidättäytymisaika voi heikentää tulosta. (Tiitinen 2022c.) Potilaalle täytyy antaa riittävän yksityiskohtaiset ohjeet näytteen antamista varten, että saadaan luotettava tulos (Klami & Perheentupa 2015).

Siittiötiheyden täytyisi olla normaalissa siemennestenäytteessä yli 15 miljoonaa millilitrassa ja nesteen kokonaismäärän tulisi olla yli 1,5 millilitraa (Tiitinen 2022c). Siittiöiden kokonaismäärä on myös yhteydessä raskausyrityksen kestoon siittiötiheyden lisäksi (Klami & Perheentupa 2015). Normaalissa siemennestenäytteessä on yli 32 % eteenpäin liikkuvia siittiöitä tai niiden kokonaismäärä on yli 40 %. Tarvittaessa näytettä tutkitaan perusteellisemmin. Siittiöiden rakennetta tarkastellaan kriteereillä, jotka kuvaavat niiden ulkomuotoa sekä rakennetta. Siemennesteanalyysistä voidaan selvittää siittiövasta-aineet sekä valkosolujen määrä, jotka viittaavat tulehdukseen. (Tiitinen 2022c) Virtsa- ja

sukupuolielimien tulehdukset pyritään diagnosoimaan ja hoitamaan, esimerkiksi eturauhastulehdus tai sukupuolitaudit (Klami & Perheentupa 2015).

Miehen kliininen tutkimus tehdään, jos siemennesteanalyysi poikkeaa normaalista tai miehellä on oireita sukupuolielinten alueella. Tutkimuksessa tutkitaan muun muassa kivesten koko, tasaisuus sekä tarkastellaan, näkyykö laskimo-suonten pullistumia kivespussissa. Tunnustellaan myös tarvittaessa eturauhasen koko sekä aristus. (Tiitinen 2022c.) Tutkimukseen kuuluu myös nivustaipeiden tunnustelu ja karvoituksen arviointi (Tulppala 2007, 14). Kivesten ultraääni-tutkimuksessa saadaan selville kivesten kasvaimet ja rakenteelliset viat. Ultra-äänitutkimus tehdään, jos havaitaan siittiöiden puuttuminen kokonaan tai vaikea spermavika. (Tiitinen 2022c.)

Jos siemennestenäyte on huomattavasti poikkeava, otetaan verikokeita. Jos siittiöitä ei löydy siemennesteestä tai siittiöitä on huomattavan vähäisesti, selvitetään aivolisäkehormonin pitoisuus. Kohonnut arvo on merkki kivesperäisestä vauriosta. Kromosomimääritys tehdään verinäytteestä sekä Y-kromosomin niin sanottu mikrodeteleotutkimus. Joissakin olosuhteissa voidaan tehdä muitakin hormonitutkimuksia, esimerkiksi testosteroni, maitohormoni ja kilpirauhastutkimukset. Mikäli siittiöitä ei ole siemennesteessä ja tulokset verikokeista ovat normaalit, voidaan kiveskoepala ottamalla tarkastella, onko siittiötuotanto normaalia kiveksessä. (Tiitinen 2022c.) On tärkeää erottaa miehet, joiden siemennesteanalyysin tulos edellyttää välittömästi jatkotutkimuksia hedelmällisyyden turvaamiseksi ja mahdollisen perussairauden löytämiseksi (Klami & Perheentupa 2015).

3.2 Ovulaation induktio

Ovulaation induktiossa eli munarakkylakypsytyshoidossa hoidon tulokset ovat hyvät, sillä raskauksista 70–80 % alkaa kolmen ensimmäisen hoitokierron aikana (Tiitinen 2022e). Ovulaation induktiota käytetään hoitomuotona silloin, kun naisella on ainakin yksi toimiva munanjohdin, mutta munasolu ei irtoa tai irtoaa harvoin. Tätä hoitoa käytetään usein monirakkulaoireyhtymässä eli PCOS:ssa. Selittämättömässä lapsettomuudessa käytetään myös tätä hoitoa tehostamaan

kuukautiskiertoa ja hedelmöityksen ajoittumista. Ovulaation induktiohoidolle edellytyksenä on painonhallinta. (Naistalo 2018c.) Ennen lääkehoidon aloittamista tavoitteena on siis normaalipainoon pääseminen, jos ovulaatiohäiriön taustalla on ali- tai ylipaino (Tiitinen 2022e).

Ovulaation induktiossa munarakkuloita kypsytetään pistosten tai tablettihoidon avulla. Hoidon tavoitteena on saada kasvatettua kypsiä munarakkuloita 1–2 kappaletta. Jos munarakkuloita kypsyy enemmän kuin on tavoitteena saada, joudutaan keskeyttämään hoito, tai hoito joudutaan vaihtamaan päivystyksellisesti tehtävään koeputkihedelmöitykseen. (Nikander ym. 2020, 2213.)

Tavallisin lääke on tablettimuotoinen letrotsoli, jota käytetään ovulaation induktioon. Letrotsolitablettihoito aloitetaan kuukautiskierron kolmantena päivänä viiden päivän ajan. (Tiitinen 2022e.) Noin 80 %:lle potilaista tulee ovulaatio letrotsolia käytettäessä ja heistä raskaaksi tulee noin kolmasosa. Virtsasta otetulta ovulaatiotestillä voidaan varmentaa ovulaatio, jonka avulla voidaan ajoittaa inseminaatio tai yhdynnät. (Nikander ym. 2020, 2213.) Hoidon vastetta voidaan myös seurata kuukautiskierron säännöllistymisellä, koska se on merkki ovulaation käynnistymisestä. Vastetta voidaan seurata myös gynekologisessa ultraäänitutkimuksessa, jossa voidaan tarkistaa yhden tai enintään kahden hyvän munarakkulan kypsyminen munasarjassa. Samassa tutkimuksessa voidaan varmistaa kohdun limakalvon riittävä paksuuntuminen. (Tiitinen 2022e.)

Pistoshoitoinen ovulaation induktio voidaan toteuttaa gonadotropiineilla. Pistokset aloitetaan tavallisimmin kuukautiskierron viidentenä päivänä, sekä annosta voidaan tarvittaessa suurentaa hoitovasteen mukaan. (Nikander ym. 2020, 2213–2214.) Gonadotropiinivalmisteet pistetään päivittäin ihonalaisesti. Yleensä munarakkulan kasvamisessa menee 1–2 viikkoa. Tarvittaessa lääkitystä voidaan jatkaa pidempäänkin, peräti kuukauden verran. Hoito pyritään toteuttamaan pienimmällä mahdollisella lääkemannoksella ja tavoitteena on kasvattaa yksi munarakkula. (Tiitinen 2022e.) Ovulaatio käynnistetään istukkahormonilla, sekä potilaalle annetaan ohjeistus, kuinka yhdynnät tai inseminaatio ajoitetaan (Nikander ym. 2020, 2213–2214). Yleensä hoitoon liitetään loppukierron ajaksi keltarauhashormonia (Tiitinen 2022e).

Välikierto on hyvä olla hoitokierron jälkeen. Tämän aikana lääkkeet poistuvat elimistöstä, sekä todennäköisyys raskaudelle on suurempi kuin ennen hoitoja (Naistalo 2018c). Naiset, joilla on todettu ovulaatiohäiriö, suositellaan ovulaation induktion kiertoja yhdistettynä inseminaatioon yhteensä 4–6 kertaa ja muille 3–4 kertaa (Nikander ym. 2020, 2214).

3.3 Inseminaatio

Inseminaatio eli keinosiemennys on avustettu hedelmöityshoito (Tulppala 2007, 16). Inseminaatiolla tarkoitetaan sitä, että käsitelty spermanäyte ruiskutetaan ovulaation aikoihin kohtuun (Varila 2021). Muutaman minuutin aikana siittiöt vietään ohuella taipuisalla katetrilla kohtuun. Tällä tavalla saadaan munatorveen liikkuvat siittiöt nopeammin, kuin normaaliyhdyntäessä (Naistalo 2018d.) Myös siittiöiden pääsy munasolun läheisyyteen paranee, koska inseminaatiossa ohitetaan kohdunkaulakanava. Siittiöt pesukäsitellään ensin laboratoriossa, koska pesun avulla niistä poistetaan liikkumattomat ja kuolleet siittiöt, soludebris, valkosolut ja seminaaliplasma, koska nämä saattavat olla esteenä hedelmöitymiselle (Nikander ym. 2020, 2214).

Yleensä inseminaatiohoitoon käytetään hormoneja, joko tabletteja tai pistoshiotoa stimuloitussa kuukautiskierrossa. Tulokset jäävät huonommiksi, jos inseminaatio tehdään luonnollisessa kuukautiskierrossa, joten luonnolliseen kuukautiskiertoon inseminaatiota käytetään hyvin harvoin. (Naistalo 2018d.) Ajoitus toimenpiteelle on tärkeä (Tiitinen & Savolainen-Peltonen 2019). Joten inseminaatio ajoitetaan siis ovulaatioajankohtaan ajoitetun irrotuspiikin mukaan tai tehdyn positiivisen ovulaatiotestin mukaan (Naistalo 2018d).

Inseminaatiokierroista yhteensä noin 10–20 %:a johtaa lapsen syntymään (Nikander ym. 2020, 2214). Onnistumistulos inseminaatiossa riippuu pääasiassa siemennesteen laadusta (Tiitinen & Savolainen-Peltonen 2019).

Inseminaatio tehdään, kun lapsettomuudelle ei ole löytynyt selvää syytä, siemennesteessä on lieviä hedelmällisyyttä alentavia tekijöitä tai kun yhdynnät eivät onnistu pariskunnalla. Jos pesukäsittelyn jälkeen liikkuvien siittiöiden määrä

jää todella pieneksi, katsotaan tilanteen mukaan, siirtyäkö hoidossa koeputkihedelmöitykseen. (Naistalo 2018d.)

3.4 Koeputkihedelmöitys

In vitro fertilisaatiossa lyhennettynä IVF:ssa eli koeputkihedelmöityshoidossa hormonihoidon avulla munasarjoissa kasvatetaan monia follikkeleita eli munarakkuloita ja sen ansiosta monia munasoluja kerrallaan. Normaalisti kuukautiskierrossa alkaa aluksi kasvamaan monta follikkeliä, joista useimmiten valikoituu yksi nopeimmin kasvava munarakkula, josta sitten kypsä munasolu irtoaa. (Naistalo 2019c.) IVF voi olla hoitovaihtoehtona lapsettomuuden hoitoon toimiva naisilla, joilla on PCOS ja joille ovulaationinduktion hoidot eivät tehoa (Tso, Costello, Albuquerque, Andriolo & Macedo 2020). Koeputkihedelmöityshoidon tuloksena alle 35-vuotiailla todennäköisyys hoitokiertoa kohden tulla raskaaksi on 25–40 % ja synnyttämään asti päästään 20–35 %:ssa hoitokierroista (Tiitinen 2022f).

Munasolut saadaan lisääntymään pistoshoidolla, jossa on kaksi erilaista tapaa. Munasoluja voidaan kasvattaa joko ainoastaan munarakkuloita stimuloivalla hormonilla (FSH) tai lisäksi lutenisoivalla hormonilla (LH). Hoidon vastetta voidaan seurata tutkimalla munasarjoja ultraäänellä tai tarvittaessa otetaan hormoninäytteet. (Naistalo 2019c.) Tutkimuksen mukaan ensimmäisessä osassa IVF-hoitoa munasarjoja stimuloidaan gonadotropiinien avulla, mikä on tarpeellista, jotta kypsempiä munasoluja kehittyy. Näin voidaan kasvattaa enemmän laadukkaita alkioita, jotka siirretään kohtuun. Tässä riskinä on ylistimulaatio, joka lisää riskiä sairastua vakavaan komplikaatioon, joka tunnetaan munasarjojen hyperstimulaatio-oireyhtymänä (OHSS). On olemassa keinoja, joiden avulla voidaan pienentää riskiä sairastua munasarjojen hyperstimulaatio-oireyhtymään, kuten matala-annoksinen gonadotropiinihoito tai muu lääkehoito. (Tso ym. 2020.)

Pitkässä hoitomuodossa eli GnRH-agonistihoidossa ensin jarrutetaan naisen omaa hormonitoimintaa ennen varsinaista munarakkuloiden kasvatusta, joka jatkuu ovulaation käynnistävään istukkahormoni hCG-pistokseen eli niin

sanottuun irrotuspiikkiin asti. Lyhyessä hoitomuodossa eli GnRH-antagonistihoidossa munarakkuloiden kasvattaminen alkaa jo ensimmäisten vuotopäivien aikana. Tavallisimmin kuudentena pistospäivänä aloitetaan pistämään antagonistia FSH:n rinnalla, jotta munasolut eivät irtoaisi liian aikaisin. Kumpaakin pistetään aina irrotuspiikkiin asti. (Naistalo 2019c.)

Kaikki munarakkulat tyhjenetään neulan avulla ultraääniohjauksessa emättimen kautta koeputkeen. Nainen saa ennen toimenpidettä tehokkaan kipu- ja rauhoittavalääkityksen. Tämä toimenpide kestää noin 5–10 minuuttia. Munasolut hedelmöitetään heti keräyspäivänä IVF-laboratoriossa tuoreilla tai pakastetulla siemennesteellä. Jos tiedossa on, että aikaisemmassa IVF-hoidossa on ollut jonkinlaisia ongelmia hedelmöitymisessä tai siemennesteessä on tiedossa huomattavia poikkeavuuksia, voidaan hedelmöityminen tehdä ICSI-tekniikalla eli mikroinjeksiolla perinteisen maljahedelmöityksen sijaan. Mikroinjektiossa biologi valitsee yhden siittiön, jonka hän vie ohuen neulan avulla suoraan munasolun sisään tähän tarkoitukseen kehitetyn laitteiston ja mikroskoopin avulla. (Naistalo 2019c.) Hedelmöittyneitä munasoluja pidetään ravinteita sisältävässä aineessa noin kahdesta kuuteen päivään, jonka jälkeen ne viedään kohtuun (Cissen, Bendsorp, Cohlen, Repping, de Bruin & van Wely 2016).

3.5 Hedelmöityshoitojen lainsäädäntöä

Hedelmöityshoitojen toteutusta ja tarjontaa säätelevät Suomessa laki hedelmöityshoidosta 22.12.2006/1237, laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä 2.2.2001/101 (astunut voimaan vuonna 2007) sekä julkisella sektorilla yhtenäisen hoidon perusteet (Nikander ym. 2020, 2213). Hedelmöityshoitolaissa säädetään lapsen oikeudesta saada tieto alkuperästään, joka syntyy hoidon avulla salassapitosopimuksista huolimatta, kun lapsi on täysi-ikäinen (Laki hedelmöityshoidoista 2006/1237). Hedelmöityshoitolaki mahdollistaa omien sukusolujen lisäksi hoidot luovutetuilla munasoluilla sekä alkioilla ja siittiöillä (Nikander ym. 2020, 2213).

Päämääränä on hoidon seurauksena syntyvän lapsen edun turvaaminen. Sosiaali- ja terveysministeriön kiirettömän hoidon perusteiden mukaisesti on

käytettävä vain tehokkaita hoitoja eli ei tule tehdä turhia ja toistuvia hoitoja. Laissa on rinnastettu hedelmöityshoitoklinikat kudoslaitoksiin. Kudoslain mukaisesti hoitoon tuleville täytyy tehdä HIV- ja hepatiittiseulontakokeet. Laboratorioiden toimintaa säännellään yksityiskohtaisesti lain mukaan sekä laboratoriolta edellytetään tarkkoja laatuja järjestelmiä. Toiminta on luvanvaraista ja valvovat viranomaiset ovat Valvira eli Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto sekä Fimea eli Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus (Tiitinen & Savolainen-Peltonen 2019).

Suomessa hedelmöityshoitoa on lupa saada heteropareilla, naispareilla ja naisilla, jotka toivovat lasta yksin. Hedelmöityshoitolaki ei salli hoitoa miespareille. Suomen lain mukaan sijaissyntyminen on kielletty. Hedelmöityshoitoja aloitetaan vuosittain 13 000–14 000 ja 17–18 % näistä hoidoista saa aikaan lapsen syntymän. (Nikander ym. 2020, 2213.) Parin on hyvä miettiä yhdessä tutkimusten jälkeen, mihin he ovat valmiita ja toivovatko he hoitoja ollenkaan. Lapsettomuushoidot ovat pitkäjänteisiä hoitoja, jotka ovat vaativia henkisesti ja taloudellisesti sekä vaativat sitoutumista parilta erilaisiin aikatauluihin. (Naistalo 2018c.)

4 Tahattomasti lapsettoman psykososiaalinen tuki

Jokaiselle parille lapsettomuus on omanlaisensa kokemus. Lapsettomuus jättää jälkensä jokaiseen ja toisille se on syvä kriisi. Lapsettomuus on yksityinen asia ja joskus se on niin kipeä asia, että se salataan kaikilta jopa läheisiltä ihmisiltä. (Tulppala 2007, 27.) Lapsettomuus liikuttaa ihmisen yksityisimpiin asioihin, kuten lisääntymiseen ja seksuaalisuuteen. Ihmisen kokemus lapsettomuudesta aiheuttaa muutoksen tai käännekohdan elämänpolulla. Lapsettomuudesta aiheutuva stressi vaikuttaa usealla tavalla pariskunnan ja yksilöiden henkiseen hyvinvointiin, fyysiseen terveyteen ja sosiaalisiin suhteisiin. Ulkopuolisille aiheesta puhuminen koetaan vaikeana. Lapsettomuudesta aiheutuva elämänhallinnan menettämisen tunne voi saattaa pariskunnan ja yksilön yhteiseen kriisiin ja elämänmuutokseen. Lapsettomuuskriisi voi joko tuoda pariskunnan tiiviimmin yhteen tai etäännyttää toisistaan. (Brusila 2020, 353-354.)

Lapsettomuuden tuomassa surutyössä mies ja nainen kokevat samanlaisia tunteita, mutta usein eri tavoin (Naistalo 2019d). Vaikeasti käsiteltävät tunteet, kuten viha, arvottomuus ja häpeä yhdistyvät lapsettomuuskokemukseen. Koetaan myös yksin jäämisen ja perheettömyyden pelkoa. Lapsettomuus kriisi voi olla erittäin traumatisoiva ja kestää koko elämän ajan, jos asiaa ei käsitellä. Kriisistä selviytymiseen vaikuttavat yksilön ominaisuudet, kuten minäkuva ja itsetunto. Miehet reagoivat eritavoin lapsettomuuteen, kuin naiset. He ovat huolissaan, kuinka lapsettomuus vaikuttaa kumppaninsa jaksamiseen sekä pari- ja ystävyssuhteisiin. Mies kokee, että hänen tehtävänsä on tukea puolisoaan surun keskellä, eikä hänellä ole aikaa omaan suremiseen. (Brusila ym. 2020, 353–354.) Usein miehet yrittävät käsitellä tunteitaan yksin, sillä itselle arasta aiheesta keskusteleminen koetaan vaikeaksi (Naistalo 2019d). Miesten kokemus jää usein näkymättömäksi, mutta he surevat lapsettomuutta ja kaipaavat tukea samalla tavalla, kuin naisetkin. Useimmiten lapsettomuus kriisi parisuhteessa koetaan eri aikaan. (Brusila ym. 2020, 353.)

Sairaanhoitajana on hyvä muistaa ottaa huomioon molemmat pariskunnan osapuolet, vaikka monesti ajatellaan tutkimusten ja hoitojen koskettavan vain naista. Parin kanssa on hyvä keskustella yhdessä elintavoista ja niiden vaikutuksesta sekä niiden mahdollisesta muuttamisesta hedelmällisyyteen liittyen. Pariskunnan päätymiin mahdollisiin tutkimuksiin ja hoitoihin lähtemisestä keskustellaan sekä kunnioitetaan heidän tekemiään päätöksiä. (Länsivuori 2020.) Ammattilaisten olisi hyvä siis ottaa puheeksi hedelmällisyyteen liittyvät asiat sekä myös aktiivisesti ehdottaa neuvontaa asiasta. Tällä tavoin voitaisiin miettiä hedelmällisyyden säilyttämiseen liittyviä toimenpiteitä heille, jotka sitä toivovat ja heille kenelle se on mahdollista. (Nikander ym. 2020, 2219.) Tutkimuksen mukaan potilaat toivovat henkilökunnalta empaattista viestintää, odotusten hallintaa sekä toivon pitämistä yllä vastoinkäymisissä (Sousa-Leite, Fernandes, Reis, Costa, Figueiredo & Gameiro 2022).

Tahattomasta lapsettomuudesta johtuvat vaikutukset seksuaalisuuteen ovat monenlaisia. Noin puolet lapsettomuutta kokevista sanovat seksuaalielämänsä muuttuneen toteutumattoman lapsitoiveen vuoksi. Lapsettomuusdiagnoosin

saatuaan tai hoitojen yhteydessä tilapäiset seksuaalihäiriöt ovat yleisiä pariskunnilla. Pariskunnan molemmille osapuolille aiheutuu paineita lapsettomuuskoemuksesta ja –hoidoista. Tämän vuoksi pariskunnan seksuaalielämä voi kaventua pelkästään lisääntymisyriytykseksi. Tällöin läheisyys, ilo ja nautinto, jotka kuuluvat seksuaalielämään heikentyvät tai jopa häviävät. Omat kokemukset seksuaalisesta epäonnistumisesta voivat olla syynä negatiiviseen seksuaaliseen minäkuvaan sekä seksuaalisuuden mitätöintiin. (Brusila ym. 2020, 354–355.) Lapsettomuushoitojen aikana koetut ongelmat seksuaalielämässä ja omassa seksuaalisuudessa ovat tavallisia (Tulppala 2007, 31).

Pariskunnalle voi aiheutua seksuaalihäiriöitä lapsettomuuden vuoksi. Olisi suotavaa, että kaikissa lapsettomuuden tutkimus- ja hoitovaiheissa huomioitaisiin tilanteeseen liittyvät mahdolliset seksuaaliset vaikutukset. Antamalla tietoa lapsettomuuden yleisimmistä seurauksista seksuaalisuuteen, voidaan ennaltaehkäistä ja lievittää psyykkistä kuormittuneisuutta ja seksuaalielämän ongelmatilanteita. On tärkeää kertoa muidenkin kokevan samankaltaisia tunteita. Pariskunnalle on hyvä kertoa, että seksuaaliongelmien ovat monesti ohimeneviä ja niihin on tarvittaessa saatavilla apua. Monesti tilannetta voidaan helpottaa yksinkertaisella seksuaalineuvonnalla. (Brusila ym. 2020, 358.) Hoidoksi usein riittääkin hoitavan lääkärin kanssa käyty avoin keskustelu aiheesta (Tulppala 2007, 31).

Psyykkisen tuen tarve vaihtelee paljon lapsettomuutta kokeneilla. Osalle pariskunnille riittää tavanomainen lääketieteellinen hoito sekä läheisiltä saatu tuki. Myös se on tärkeää, että antaa itselleen aikaa sekä huolenpitoa. (Tulppala 2007, 27.) Kun tuntuu etteivät omat voimat riitä, olisi hyvä kääntyä ammattiauttajan puoleen. Jokaisen olisi hyvä löytää oma tapansa purkaa tunteitaan. (Nais-talo 2019d.) Hoitopäätöksiä tehtäessä molempien puolisoitten mukanaolo ja lääkärin sekä hoitohenkilökunnan riittävä syventyminen psyykkisiin näkökohtiin on välttämätöntä hoidon eri vaiheissa. Lapsettomuushoitoja antavalta henkilökunnalta toivotaan myös psyykkistä tukea. Heidän toivotaan tietävän lapsettomuuden aiheuttamista psyykkisistä seurauksista ja ottavan sen potilastyössä huomioon. (Tulppala 2007, 27–28.)

Tarpeellista olisi, että pariskunnalla olisi mahdollisuus omaan tahtiin työstää lapsettomuutta ja valmistautua hoitoihin oman hoitavan lääkärin tai hoitajan kanssa. Ammattilaisten antama psykososiaalinen tai psykoterapeuttinen tuki lapsettomuuden mukanaan tuomien tunteiden käsittelyyn on riippuvainen asuinalueesta ja hoitopaikasta. (Tulppala 2007, 28.) Tutkimusten mukaan voi olla hyödyllistä antaa ennaltaehkäisevää psykososiaalista tukea ennen epäonnistuneen hoidon kokemista. Sen avulla voidaan antaa muun muassa tietoa yleisistä tunnereaktioista, normalisoida kokemuksia ja vähentää odotettavissa olevien kielteisten reaktioiden vaikutuksia. Tavoitteena myös lisätä toivoa ja kykyä toimia vastoinkäymisten kohdatessa. (Sousa-Leite ym. 2022.)

Suurten kaupunkien ympäristöstä ja yksityisistä lapsettomuudenhoitoyksiköistä on helppoiten saatavissa psyykkistä tukea. Myös lapsettomien parien toisilleen antama tuki on merkityksellistä ammatillisen avun lisäksi. Monia pariskuntia auttaisi, jos molemmilla olisi edes yksi läheinen, jolle voisi puhua lapsettomuudesta ja sen tuomista hoidoista, kun tuntee olevansa valmis siihen. (Tulppala 2007, 28–29.)

Asiakkaan kerrottua kokemastaan tahattomasta lapsettomuudesta olisi hyvä lähteä liikkeelle siitä, että kysyy asiakkaalta, kuinka lapsettomuus vaikuttaa tällä hetkellä hänen elämässään ja miten sairaanhoitaja voisi olla avuksi tässä tilanteessa. Asiakkaalle on hyvä kertoa mahdollisuudesta tuen saamiseen ja kertoa millaista tukea on saatavilla oman organisaation sisällä ja tarvittaessa organisaation ulkopuolelta saatavia tukimuotoja sekä tarjota rohkeasti materiaalia tahattomasta lapsettomuudesta. Jos sairaanhoitaja ei tiedä mitä tukea on mahdollista saada, se täytyy selvittää, sillä asiakkaalla itsellään ei välttämättä ole voimavaroja selvittää saatavilla olevia tukipalveluita. (Simpukka ry 2022.) Simpukka ry on lapsettomien yhdistys, jossa on monenlaisia pariskuntia ja yhdistyksen tärkein tehtävä on auttaa lapsettomia jakamaan kokemuksiaan yhdessä sekä verkostoitumaan toisiinsa (Tulppala 2007, 28).

Osa tahattomasti lapsettomista pariskunnista ei halua tai ei voi aloittaa lapsettomuushoitoja. Joidenkin pariskuntien kohdalla lapsettomuushoidot päättyvät ilman haluttua tulosta. Luopuminen lapsihaaveesta on raskas ja iso päätös

pariskunnalle ja se voi tuottaa suurta surua ja katkeruutta. (Naistalo 2018e.) Tutkimuksen mukaan lapsettomuushoitojen päätyminen ilman toivottua lasta aiheuttaa voimakasta surua, josta potilaiden mukaan toipuminen vie noin kaksi vuotta (Sousa-Leite ym. 2022). Osa lapsettomuushoitoja läpikäyneistä ja lapsettomiksi jääneistä pariskunnista kertovat lapsettomuudella olleen negatiivisia vaikutuksia parisuhteeseen, jaksamiseen sekä seksuaalisuuteen vielä kauan hoitojen lopettamisen jälkeenkin. Parisuhdeongelmia on todettu olevan enemmän hedelmöityshoitoja läpikäyneillä pariskunnilla muihin pariskuntiin verrattuna. Lapsettomaksi jäätyä joudutaan usein miettimään suhteen tulevaisuutta (Brusila ym. 2020,358).

Lapsettomuuskriisin jälkeen voi löytyä elämälle uusi tarkoitus. Elämässä voi tehdä muitakin tärkeitä ja merkityksellisiä asioita. (Naistalo 2018e.) Eläminen lapsettomana on myös rikasta ja sillä on oma merkityksensä. Myös kaksin elämisessä on paljon hyviä puolia. (Tulppala 2007,34.) Pariskunnan toimivalla seksuaalielämällä on todettu olevan huomattava yhteys ihmisen elämänlaatuun. Osa pariskunnista kertoo lapsettomuuskokemuksen kautta löytäneensä toisistaan uusia puolia. Lapsettomuuskokemuksen myötä on uskallettu puhua seksuaalisuuteen liittyvistä toiveista ja fantasioista, joka on tuonut monipuolisuutta rakasteluun. (Brusila 2020, 358.)

5 Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä

Opinnäytetyömme on toiminnallinen, jonka tavoitteena on lisätä hoitotyön opiskelijoiden tietoutta tahattomasta lapsettomuudesta, sen syistä, sekä lapsettomuushoidoista ja kuinka sairaanhoitaja voi tukea lapsettomuutta kokevia pariskuntia. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa tästä aiheesta oppimateriaalia hoitotyön opiskelijoille viidennen lukukauden perhehoitotyön opintojaksolle. Toimeksiantajana toimii Karelia-ammattikorkeakoulu.

6 Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on konkreettinen tehtävä, johon opinnäytetyön avulla etsitään ratkaisua. Toiminnallisen opinnäytetyön tuloksena muodostuu tuotos. Tämä tuotos voi esimerkiksi olla ihan konkreettinen tuote, palvelu, suunnitelma, ohjeistus, mallinnus tai konsepti. Usein tämänkaltaisessa opinnäytetyön menetelmässä on ulkopuolinen toimeksiantaja. Ulkopuolinen toimeksiantaja ei ole välttämätön, vaan kyseessä voi olla omaan yritykseen tai yritysideaan suuntautuva tuotos. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2022.) Parhaimmillaan tuotos on heti hyödynnettävissä alalla työskentelevillä ammattilaisilla (Vilkka & Airaksinen 2004, 14).

Tuotos tuotetaan aineistosta ja materiasta, joka on koottu tuotosta varten (Vilkka & Airaksinen 2004, 19). Toiminnallisessa opinnäytetyössä täytyy tietoperustan lisäksi olla toiminnallisen osion kuvaus sekä arviointi suhteessa tietoperustaan. Tuotoksessa täytyy olla toiminnallinen osuus eli tuotos ja sen valmistusvaiheet. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2022.) Teoriatiedon ja tietoperustan avulla toiminnallisen opinnäytetyön tekijät yhdistävät keräämänsä tiedon ammatilliseen käytäntöön kehittäen samalla alan ammattikulttuuria (Vilkka & Airaksinen 2003). Tämän työn tuotos on oppimateriaali Karelia-ammattikorkeakoululle.

6.2 Toimeksiantaja, kohderyhmä ja lähtötilanne

Karelia-ammattikorkeakoulussa lasta odottavan perheen hoitotyön tunneilla tuli puheeksi tahaton lapsettomuus ja opettaja kertoi sen olevan hyvä opinnäytetyön aihe, koska tunneilla ei käsitelty aiheetta oikeastaan ollenkaan, eikä aiheesta ollut tuntimateriaalia. Kiinnostuimme aiheesta ja otimme yhteyttä opettajaan. Kysyimme opettajalta, olisiko hän kiinnostunut olemaan toimeksiantajamme. Keskusteltuamme opettajan kanssa päädyimme tekemään toiminnallisen opinnäytetyön tahattomasta lapsettomuudesta. Opettaja innostui ajatuksesta saada materiaalia aiheesta opintojaksolle.

Tässä opinnäytetyössä kohderyhmänä toimii Karelia-ammattikorkeakoulussa opiskelevat hoitotyön opiskelijat, jotka osallistuvat lasta odottavan perheen hoitotyön opintojakson tunneille. Opetussuunnitelman mukaisesti kurssi käydään viidentenä lukukautena. Oppimateriaalin tarkoituksena on lisätä opiskelijoiden tietämystä tahattomasta lapsettomuudesta. Tiedostoon kokoamme ydinasiat tiivistetyksi.

Tapasimme toimeksiantajan kasvotusten ja keskustelimme opinnäytetyöstä. Lisäksi olimme häneen yhteydessä muutamia kertoja sähköpostin välityksellä opinnäytetyön suunnitelmaa ja tuotosta tehdessämme. Olemme saaneet häneltä ohjeita tuotokseen liittyen sekä lähetimme hänelle eri vaiheissa olevaa opinnäytetyötämme, jotta hän pysyy ajan tasalla työn sisällöstä.

6.3 Oppimateriaali

Keskusteltuamme toimeksiantajan kanssa päädyimme yhdessä siihen lopputulokseen, että teemme toiminnallisen osuuden työstämme tietopakettina PowerPoint-tiedoston muodossa. Tämä tiedosto tulee oppimateriaaliksi opettajan käyttöön hoitotyön opiskelijoille. Toimeksiantaja voi käyttää tekemäämme tietopakettia hyödykseen opettamisessa.

Hyvän PowerPoint-esityksen kulmakivet ovat toimiva rakenne, iskevä sisältö sekä visuaalisesti näyttävä esitys (Havain 2022). PowerPointin teeman tarkoitus diaesityksessä on yhtenäistää diojen ulkoasu. Teemaan on valmiiksi määritetty väripaletti ja otsikoissa ja leipätekstissä käytettävät fontit sekä niiden koot. Kun dioja lisätään esitykseen, täytyy huomioida diarakenteet, koska tietäntyyppisille sisällöille on tarkoitettu erilaiset paikkamerkit. (Hyppönen 2013, 10–11.)

PowerPoint-esityksen pituus on eri asia kuin diojen määrä. Ihmisten ajattelutaitoihin ei vaikuta diojen määrä vaan esimerkiksi aiempi tieto ja ymmärrys asiasta, kiinnostus, motivaatio aihetta kohtaan sekä työmuisti ja havainnointikyky. Kun diat on ahdettu täyteen tekstiä tai monimutkaisia kuvia, on vastaanottajan haastava havainnoida ja keskittyä aiheeseen. (Jäsentäjä 2022.)

Liian täyteen ahdetut diaesitykset ja niiden yksittäiset diat voivat aiheuttaa tiedollisen ylikuormittumisen ja siitä johtuvan pitkästymisen, keskittymiskyvyn alenemisen ja ärtyneisyyttä diaesitystä seuraavilla henkilöillä (Lammi 2009, 16). Itsenäisesti tarkasteltavaksi tarkoitettujen diaesitysten täytyy palvella sellaisenaan. Kokonaisuuteen tulee kiinnittää huomiota ja dioihin voi mahdollisesti tulla enemmän tekstiä, jotta asia saadaan tuotua riittävän kattavasti ja selkeästi diaesityksessä. Pieniä yksityiskohtia ei ole mahdollista ottaa mukaan diaesitykseen. (Lammi 2009, 234.)

Kuvan avulla esityksen katsoja hahmottaa asian helpommin ja nopeammin kuin pelkästään kuullun tai luetun tekstin pohjalta. Esityksen asian ymmärtäminen voi helpottua kuvan kautta. Parhaimmassa tapauksessa kuva ja teksti tukevat toisiaan ja tutkitun tiedon mukaan kuvat jäävät tekstiä helpommin mieleen. Esityksen ydinsisältö palautuu paremmin mieleen, jos esityksessä ollut kuva toimii muistivihjeenä. (Lammi 2009, 148.)

6.4 Tuotoksen suunnittelu ja toteutus

Tarkoituksenamme oli tuottaa selkeä ja ytimekäs tietopaketti diaesityksen muodossa. Kokosimme ensiksi kattavasti tietoa aiheesta opinnäytetyön raporttiin, jonka jälkeen kokosimme ydinasiat tuotokseemme. Olimme yhteydessä toimeksiantajaamme tuotokseen liittyvissä kysymyksissä.

Ensimmäiseksi, kun mietimme oppimateriaalin teemaa, kysyimme toimeksiantajalta teemmekö PowerPoint-esityksen Karelia Ammattikorkeakoulun logoilla oleville dioille. Toimeksiantaja toivoi esityksen tulevan Karelia Ammattikorkeakoulun logoilla, joten se tuli määrittämään pitkälti meidän teoksen teeman. Jokaisessa diassa näkyy Karelia-ammattikorkeakoulun logo ja väritys on vihreä valkoinen.

Koitimme tehdä oppimateriaalista sopivan pituisen, jotta opiskelijat jaksaisivat keskittyä ja paneutua aiheeseen. Dioista pyrimme tekemään selkeitä ja informatiivisia, koska täyteen ahdetut diat eivät ole niin houkuttelevan näköisiä.

Ideanamme oli lisätä tuotokseemme aiheeseen liittyviä ja havainnollistavia kuvia. Yritimme etsiä kuvia, jotka täsmäävät teemaan ja ovat tekstin tukena havainnollistamassa asiaa. Teimme tuotoksen omilla tietokoneillamme.

Aloitimme tekemään tuotosta, kun olimme saaneet kerättyä tietoperustaa tarpeeksi. Poimimme keräämästämme tietoperustasta ydinasioita ensimmäiseen versioon, jonka lähetimme sekä toimeksiantajalle ja opinnäytetyömme ohjaajille. Saamamme palautteen perusteella syvensimme tietoutta joillekin osa-alueille. Koetimme kerätä tuotokseemme sellaisia asioita, joista opiskelijat saisivat selkeän ja informatiivisen kuvan tästä aiheesta.

Saatuamme Karelia-ammattikorkeakoulun logoilla olevat diat käyttöömme tammikuussa 2023, siirsimme oppimateriaalimme luonnokseen kerätyt tiedot Karelia-ammattikorkeakoulun dioille. Etsimme aiheeseen liittyviä kuvia ja laitoimme niitä dioihin lisäämään mielenkiintoa ja mahdollisesti havainnollistamaan tekstiä. Pyrimme tekemään selkeitä dioja laittamatta liikaa tekstiä yhteen diaan, sekä yhtenäistämällä fonttikokoja. Lisäksi pyrimme siihen, että teksti olisi helposti luettavaa fonttikoko huomioiden. Otsikoihin laitoimme näkyvän ja diaan suhteessa sopivan fonttikoon, joka oli välillä 32–48 riippuen diasta. Diojen teksteissä otsikon alla fonttikoko oli 14–20 välillä. Fonttikoon valintaan vaikutti visuaalinen kokonaisuus. Tuotoksessa otsikoissa käyttämämme fontin nimi oli poppins bold ja tekstissä poppins.

Tuotoksesta tuli hieman pidempi mitä olimme alun perin ajatelleet, mutta koimme, että kaikki tuotokseen kirjoitetut tiedot olivat tärkeitä ja välttämättömiä kokonaisuuden hahmottamisen kannalta. Keskustelimme asiasta ohjaajamme kanssa ja tulimme siihen tulokseen, että tuotoksen on parempi olla laaja ja sen on hyvä sisältää kaikki tärkeät asiat raportistamme. Opettaja voi halutessaan poistaa tuotoksestamme asioita, joita hän ei koe tarvitsevansa opetuksessaan.

6.5 Tuotoksen arviointi

Keräsimme palautetta tuotoksesta toimeksiantajalta ja hoitotyön opiskelijoilta. Saimme opinnäytetyömme ohjaajilta neljä hoitotyönopiskelijaryhmää, joille

lähetimme tuotoksen ja kyselyn saadaksemme palautetta tuotoksestamme. Laadimme hoitotyön opiskelijoille sähköisen webropol-kyselyn, jonka lähetimme sähköpostilla yhdessä tuotoksemme ja saatesanojen kanssa. Palautelomake oli avoinna uusille vastauksille liki kolme viikkoa. Tässä ajassa saimme vain neljä vastausta, joista yksi vastaus tuli kirjallisena sähköpostiin.

Kyselyssä oli viisi kysymystä viisiportaisella asteikolla, johon opiskelijat saivat vastata ovatko samaa mieltä vai erimieltä tai jotain siltä väliltä. Kysymykseen “Kuinka hyödylliseksi koit tietopaketin?” yksi valitsi vaihtoehdon täysin samaa mieltä ja kaksi valitsi vaihtoehdon osittain samaa mieltä. Kysymykseen “Lisään-tykö tietämyksesi aiheesta?” yksi valitsi vaihtoehdon täysin samaa mieltä ja kaksi valitsi vaihtoehdon osittain samaa mieltä. Kysymykseen “Oliko kuva- ja värimaailma teemaan sopiva?” kaikki valitsivat vaihtoehdon täysin samaa mieltä. Kysymykseen “Oliko teksti helposti luettavaa?” kaksi valitsi vaihtoehdon täysin samaa mieltä ja yksi valitsi vaihtoehdon osittain samaa mieltä. Kysymykseen “Oliko tietopaketti sopivan pituinen?” kaksi valitsi vaihtoehdon täysin samaa mieltä ja yksi valitsi vaihtoehdon osittain erimieltä.

Lisäksi kyselyssä oli kaksi avointa kysymystä, joista ensimmäinen oli “Jäitkö kaipaamaan tästä aiheesta lisätietoa? Jos jäit, niin mistä?”. Tähän kysymykseen saimme yhden vastauksen, joka oli että “Minne kannattaa ottaa yhteyttä, jos on tarve lapsettomuushoidoille?”. Toinen avoin kysymys oli “Mitä muuta palautetta haluat antaa tietopaketista?” johon saimme yhden vastauksen, joka oli “Oikein hyvä”.

Palautetta saimme yhdeltä opiskelijalta kirjallisesti sähköpostilla. Palaute oli, että tuotoksessa oli kivoja ja havainnollistavia kuvia, joita toivoi enemmän, ja yhden kuvan koki epäsopivaksi. Lisäksi antoi palautetta, että tieto oli tiivistetty hyvin ja olennainen tieto löytyi tietopaketista, sekä neutraali ja kohtelias kirjoitusasu. Kieliopillisia virheitä nosti myös esiin.

Toimeksiantajalta saimme kirjallisen palautteen sähköpostilla. Toimeksiantaja oli tyytyväinen tekemäämme tuotokseen, mutta hän halusi meidän täydentävän vielä naisesta johtuviin syihin aikaisemmin sairastettujen seksitautien

vaikutuksen hedelmällisyyteen. Etsimme tästä aiheesta vielä tietoa ja täydensimme raporttia ja tuotosta.

7 Pohdinta

7.1 Tuotoksen tarkastelu

Opinnäytetyömme aihe on hyvin tärkeä, koska hoitotyön opiskelijat voivat kohdata tulevalla työurallaan tahatonta lapsettomuutta, sekä lapsettomuushoidoissa olevia asiakkaita. Brusila ym. (2020) mukaan lapsettomuustutkimuksiin hakeutuu nykyisin yhä useampi ihminen. Tämän vuoksi hoitoalan ammattilaisilla on hyvä olla tietopohjaa tästä asiasta.

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä hoitotyön opiskelijoiden tietoutta tahattomasta lapsettomuudesta, sen syistä, tutkimuksista sekä lapsettomuushoidoista ja kuinka sairaanhoitaja voi tukea lapsettomuutta kokevia pariskuntia. Tavoitteeseen pääsyä pohdittaessa totesimme tuotoksen onnistuneen tavoitteen mukaan. Tuotos on toimeksiantajan ja hoitotyön opiskelijoiden antaman palautteen perusteella hyödyllinen lisäämään hoitotyön opiskelijoiden tietoutta aiheesta.

Hyvään PowerPoint-esitykseen kuuluu selkeä rakenne, ytimekäs sisältö ja visuaalinen kokonaisuus (Havain 2022). Tuotoksessa on mielestämme looginen ja selkeä etenemisjärjestys, jossa lukijan on helppo pysyä mukana. Oppimateriaali alkaa otsikkodialla, joka on tuotoksen aihe. Tämän jälkeen tulee teoretietoa tahattomasta lapsettomuudesta ja hedelmättömyyden syistä yleisesti. Sitten kerromme naisen ja miehen hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä, jonka jälkeen siirrymme kertomaan lainsäädäntöä hedelmöityshoidoista. Tuotoksemme jatkuu lapsettomuustutkimuksista kertomalla ja tämän jälkeen on tietoa hedelmöityshoidoista. Lopuksi on tietoutta tahattomasti lapsettoman psykososiaalisesta tuesta. Näiden jälkeen tuotoksesta löytyy vielä lähdeluettelo ja tuotoksen tekijöiden nimet.

Toiminnallisena opinnäytetyönä toteutettu tuotos on tehty Karelia ammattikorkeakoulun diapohjille ja tuotokseen pyrittiin löytämään aiheeseen sopivia ja havainnollistavia kuvia. Lukijan on vaikea havainnoida ja keskittyä aiheeseen, jos diat ovat täyteen ahdetut ja siellä on monimutkaisia kuvia (Jäsentäjä 2022). Teimme dioista selkeitä ja yritimme välttää täyteen ahdettuja dioja ja vaikeasti tulkittavia kuvia.

Tuotoksen arvioinnissa oli tärkeää hoitotyön opiskelijoiden antama palaute. Saatu palaute oli pääosin positiivista. Saadun palautteen määrä oli kuitenkin vähäinen, joten kovin suurta painoarvoa sille ei voi antaa työn arvioinnissa. Mietimme olisiko kyselyyn ollut mahdollista saada enemmän vastauksia, jos kysely olisi ollut pidempään auki tai olisimme laittaneet muistutusviestin kyselyyn vastaamisesta. Kyselyyn vastaaminen ja palautteen antaminen oli opiskelijoille kuitenkin vapaaehtoista, joten emme painostaneet opiskelijoita vastaamaan kyselyyn. Kyselyyn vastaamattomuuteen on voinut vaikuttaa opiskelijoiden motivaatio, aika ja resurssit perehtyä tuotokseen.

Valitsimme laajasta tietoperustasta olennaisimmat ja tärkeimmät tiedot tuotokseen. Jo raporttia tehdessä pohdimme loogista ja johdonmukaista asioiden etenemisjärjestystä, joten oli helppoa ja luontevaa tehdä tuotos suurin piirtein samassa järjestyksessä. Mielestämme onnistuimme tässä hyvin ja tuotoksen pituudesta huolimatta tuotos on selkeä ja helppolukuinen.

7.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen luotettavuuden kriteereillä voidaan arvioida toiminnallisen opinnäytetyön luotettavuutta. Luotettavuuden neljä arviointikriteeriä ovat uskottavuus, refleksiivisyys, vahvistettavuus ja siirrettävyys. Näiden avulla voidaan tarkastella laadullisen tutkimuksen luotettavuutta. (Kylmä & Juvakka 2007, 127.) Tutkimusmenetelmä itsessään ei ole ikinä joko luotettava tai epäluotettava, vaan luotettavuutta pitää arvioida ja tarkastella. Luotettavuus muotoutuu suhteessa tutkittavaan tapaukseen. (Puusa & Juuti 2020, 182.) Olemme halunneet käyttää mahdollisimman tuoreita lähteitä opinnäytetyösämme, että tieto olisi mahdollisimman ajantasaista. Yksi lähde meillä oli yli

kymmenen vuotta vanha, mutta tarkastelimme tätä lähdettä kriittisesti ja vertasimme sitä muihin ajantasaisiin lähteisiin. Käytimme tätä lähdettä, koska se sisälsi paljon hyvää tietoa.

Olemme hakeneet tietoa eri tietokannoista ja löytäneet sieltä ajantasaista tietoa ja kansainvälisiä tutkimuksia. Haimme ja löysimme tietoa muun muassa seuraavista tietokannoista; Terveysportti, Cochrane, Naistalo, Duodecim, manuaalihaut, Chinal ja Finna. Hakusanoina tietoa etsiessämme käytimme pääasiassa sanoja lapsettomuus, tahaton lapsettomuus, lapsettomuushoidot, hedelmöityshoidot, nurse for infertility support, fertility treatments ja childlessness. Valitsimme opinnäytetyömme aiheeseen sopivia lähteitä, joiden avulla saimme rakennettua tietoperustaa. Tiedonhakua tapahtui välillä huomaamatta, kun yksi lähde vei toiseen lähteeseen, joka sopi työhömmme.

Uskottavuus tarkoittaa tutkimuksen ja tutkimustulosten uskottavuutta sekä tutkimuksessa tämän esille tuomista. Tutkimuksen uskottavuutta vahvistetaan keskustelemalla ihmisten kanssa, jotka tutkivat samaa aihetta. (Kylmä & Juvakka 2007, 128.) Olemme keskustelleet tutkimuksestamme keskenämme sekä toimeksiantajan ja opinnäytetyön ohjaajien kanssa. Yhdessä keskustellen olemme tehneet päätöksiä opinnäytetyöhön liittyen.

Vahvistettavuus kuuluu kokonaisvaltaisesti tutkimuksen tekemiseen ja tutkimuksen toteuttaminen tulee kirjata niin, että toteutuksen kulkua pystyy seuraamaan toinen tutkija. Tarkoituksena on kuvailla millä tavalla tutkija on päätenyt tutkimuksensa johtopäätöksiin ja tuloksiin käyttämänsä aineiston avulla. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Olemme päätyneet johtopäätöksiimme käyttämiemme useiden aineistojen pohjalta, joissa sama tieto on toistunut.

Jotta refleksiivisyys toteutuu, tulee tutkimuksen tekijän olla tietoinen lähtökohdistaan. Tutkimuksen tekijän täytyy arvioida, miten hän tulee itse vaikuttamaan aineistoonsa ja tutkimuksen tuottamiseen sekä lähtökohtien esille tuomiseen tutkimusraportissa. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Raportissamme on kuvattu lähtötilanne ja prosessin eteneminen pääpiirteittäin. Opinnäytetyöprosessin aikana olemme arvioineet vaikutustamme meidän aineistoomme.

Siirrettävyys tarkoittaa sitä, että tutkimuksen tulokset voidaan siirtää toisiin samankaltaisiin tilanteisiin. Tutkimuksen tekijän täytyy antaa kuvailevaa tietoa riittävästi, jotta tulosten siirrettävyyttä voi arvioida tutkimuksen ulkopuolinen lukija. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Työssämme on kerrottu opinnäytetyön eri vaiheet ja tuotoksesta saadut palautteet. Palautteista saatuja tuloksia voidaan hyödyntää toiminnallisissa opinnäytetöissä.

7.3 Opinnäytetyön eettisyys

Eettiset ohjeet on huomioitava opinnäytetyötä tehdessä. Näitä ovat aiheeseen hyvä perehtyminen, esteellisyys, työhön käytettävissä olevat voimavarat sekä perehtyminen tutkimuseettisiin ohjeistuksiin. Täytyy myös selvittää, tarvitaanko tutkimuslupaa tai eettistä ennakoarviointia. Tarvittavien sopimusten solmiminen, opinnäytetyön julkaisu ja tulokset, aineistojen säilyttäminen sekä omistaja- ja käyttöoikeuksista sopiminen ja sidonnaisuuksista ilmoittaminen. Eettisiin ohjeisiin kuuluu myös työn tarkistaminen plagiaatintunnistusjärjestelmässä sekä täytyy ymmärtää opinnäytetyön olevan julkinen asiakirja. Kirjoittajalla on myös oikeus laadukkaaseen opinnäytetyöprosessiin. (Ammattikorkeakoulujen rehtori-neuvosto Arene ry 2019.)

Opinnäytetyömme tekijöistä ei kumpikaan ollut esteellinen tämän opinnäytetyön tekemiseen. Perehdyimme aiheeseen ja etsimme siitä tietoa monista eri lähteistä opinnäytetyötä tehdessä. Tuotoksessa käyttämämme kuvat on otettu vapaasti käytettävistä kuvapankkikuvista. Otimme kuvat PowerPointin omista kuvapankkikuvista, yhden kuvan otimme Pixabayn kuvista ja yhden kuvan fertility.com:sta. Pixabayn ja fertility.com:sta otettujen kuvien alle on merkitty niiden lähde. Keskustelimme resurssien riittävydestä sekä työn tasaisesta jakamisesta tekijöiden kesken. Keskustelimme myös aikataulusta työn valmistumisen suhteen ja huolehdimme tämän toteutumisesta opinnäytetyön teossa.

Perehdyimme tutkimuseettisiin ohjeisiin ja emme käsitelleet henkilötietoja työssämme. Työllemme ei ollut tarvetta hakea tutkimuslupaa tai tehdä eettistä ennakoarviota. Tarvittavat sopimukset solmittiin ohjeistuksen mukaisesti.

Opinnäytetyöhön liittyvää rahoitusta tai muuta sidonnaisuutta ei ollut. Emme plagioineet aineistojamme ja tarkistimme opinnäytetyömme plagiointitunnistusjärjestelmässä. Olemme ymmärtäneet opinnäytetyömme olevan julkinen asiakirja.

7.4 Opinnäytetyöprosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu

Saimme opinnäytetyömme aiheen elokuussa 2022. Menimme ensimmäiseen opinnäytetyön ohjaukseen elokuussa juuri saamamme aiheen kanssa. Sen jälkeen teimme aihe suunnitelman, jonka jälkeen aloitimme tiedonhaun ja opinnäytetyön suunnitelman tekemisen. Työstimme koko syksyn opinnäytetyön suunnitelmaa ja kävimme säännöllisesti opinnäytetyön ohjauksissa. Koimme ohjauksista olevan meille apua. Tietoa aiheestamme löytyi helposti ja tietoperustamme oli lähes valmis joulukuussa 2022. Opinnäytetyön suunnitelma hyväksyttiin joulukuussa 2022.

Tammikuussa 2023 jatkoimme opinnäytetyön edistämistä. Kirjoitimme myös toimeksiantosopimuksen tammikuussa 2023. Saimme työmme seminaarikuntoiseksi maaliskuun alussa, joten ilmoitauduimme maaliskuun seminaariin. Kävimme esittämässä opinnäytetyömme seminaarissa, jonka jälkeen meillä oli vielä kaksi viikkoa aikaa viimeistellä työtämme. Tämän jälkeen palautimme työmme lopulliseen arviointiin. Saimme opinnäytetyömme valmiiksi maaliskuussa 2023. Tavoitteemme oli saada opinnäytetyöprosessi päätökseen kevään 2023 aikana.

Opinnäytetyöprosessin aikana tiedonhaun taitomme ovat kehittyneet merkittävästi ja olemme oppineet hakemaan tietoa niin suomenkielisiä kuin kansainvälisiäkin aineistoja. Tietoutemme aiheesta on kasvanut huomattavasti työtä tehdessä. Opinnäytetyötä kirjoittaessa olemme oppineet myös kirjoittamaan tieteellistä tekstiä.

7.5 Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet

Opinnäytetyötä tullaan hyödyntämään hoitotyön opiskelijoiden viidennen lukukauden perhehoitotyön opintojakson opinnoissa Karelia ammattikorkeakoulussa. Tuotos voisi soveltua myös luettavaksi aiheesta kiinnostuneille ja alan ammattilaisille, jotka työskentelevät aiheen parissa. Tuotos voisi soveltua lisäksi lapsettomuuspoliklinikan asiakkaiden luettavaksi.

Jatkokehitysmahdollisuuksia voisi olla syventää tietoa, kuinka sairaanhoitaja voi olla pariskunnan tukena lapsettomuustutkimuksissa ja –hoidoissa. Lisäksi voisi tuoda esiin millaisia vaihtoehtoja on tulla vanhemmaksi, jos se ei ole biologisesti mahdollista. Lapsettomuuden syitä voisi varmasti tutkia enemmän ja syvemmin.

Lähteet

- Ahinko, K. & Kaartinen, N. 2020. Naisen hedelmällisyys. *Lääkärilehti*. 2020/42, 2204.
- Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. 2019. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. <https://urly.fi/1LZm>. 17.10.2022.
- Brusila, P., Kero, K., Piha, J. & Räsänen, M. 2020. Seksuaalilääketiede. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Cissen, M., Bendsorp, A., Cohlen, B.J., Repping, S., de Bruin, J. & van Wely, M. 2016. Treatments for male subfertility. *Cochrane*. https://www.cochrane.org/CD000360/MENSTR_treatments-male-subfertility. 8.12.2022.
- Eerola, H. 2022a. Lutenisoiva hormoni, seerumista (S-LH). Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/snk00003>. 5.4.2023.
- Eerola, H. 2022b. Follikkeleita stimuloiva hormoni, seerumista (S-FSH). Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/snk00002>. 5.4.2023.
- Havain. 2022. Mistä on hyvä PowerPoint –esitys tehty?. <https://www.havain.fi/hyva-powerpoint-esitys/>. 24.10.2022.
- Hyppönen, A. PowerPoint 2013 pikaopas.2013. Docendo Oy.
- Härkki, P. 2014. Endometriooosi. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo11452>. 5.4.2023.
- Karelia-ammattikokeakoulu. 2022. Karelia opinnäytetyön ohje: Opinnäytetyön eri muodot. <https://libguides.karelia.fi/c.php?g=679019&p=4901221>. 17.10.2022.
- Klami, R., Perheentupa, A. & Toppari, J. 2020. Miehen hedelmällisyys. *Lääkärilehti* 2020/42, 2209–2212.
- Klami, R., Perheentupa, A. 2015/21. Miten tulkitseen spermanäytteen?. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo12514>. 8.11.2022.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Ladullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Jäsentäjä. 2022. Miten pitkä on hyvä PowerPoint-esitys?. <https://www.jasentaja.fi/blogi/miten-pitka-on-hyva-powerpoint-esitys>. 1.11.2022.
- Laki hedelmöityshoidoista. 22.12.2006/1237. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20061237>. 9.1.2023.
- Lammi, O. 2009. Vaikuta visuaalisesti! Laadi selkeä esitys. WSOYpro Oy Do-
sendo-tuotteet
- Leskinen, M., Ala-Lipasti, M., Marttila, T., Paaso, I. & Raitanen, M. 2009. Kivespussin resistenssit aikuisilla. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo98273>. 9.11.2022.
- Länsivuori, M. 2020. Tahaton lapsettomuus. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk02690/search/tahaton%20lapsettomuus> 1.11.2022.
- Naistalo. 2018a. Hedelmällisyyteen vaikuttavat tekijät. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/hedelm%C3%A4llisyys/hedelm%C3%A4llisyyteen-vaikuttavat-tekij%C3%A4t>. 25.1.2023.

- Naistalo. 2018b. Yleistä lapsettomuushoidoista. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuushoidot/yleist%C3%A4-lapsettomuushoidoista>. 11.11.2022.
- Naistalo. 2018c. Ovulaation ja siittiötuotannon tehostaminen. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuushoidot/ovulaation-ja-siitti%C3%B6tuotannon-tehostaminen> 17.11.2022.
- Naistalo. 2018d. Inseminaatiohoito (keinosiemennys). [https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuushoidot/inseminaatiohoito-\(keinosiemennys\)](https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuushoidot/inseminaatiohoito-(keinosiemennys)). 10.11.2022.
- Naistalo. 2018e. Entä jos hoidot eivät onnistu? <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/lapsettomuus/ent%C3%A4-jos-hoidot-eiv%C3%A4t-onnistu>. 13.12.2022.
- Naistalo. 2019a. Lapsettomuuden syyt. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuuden-syyt>. 27.11.2022.
- Naistalo. 2019b. Lapsettomuustutkimukset. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuustutkimukset>. 15.11.2022.
- Naistalo. 2019c. Koeputkihedelmöityshoito (IVF/ICSI). [https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuushoidot/koeputkihedelm%C3%B6ityshoito-\(ivf-icsi\)](https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuushoidot/koeputkihedelm%C3%B6ityshoito-(ivf-icsi)). 27.11.2022.
- Naistalo. 2019d. Oman lapsettomuuden kohtaaminen. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/lapsettomuus/oman-lapsettomuuden-kohtaaminen>. 11.11.2022.
- Nikander, E., Koskela-Koivisto, T. & Söderström-Anttila, V. 2020. Hedelmöityshoitojen mahdollisuudet. *Lääkärilehti*. 2020/42, 2214.
- Puusa, A. & Juuti, P. 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Helsinki: Gaudeamus Oy.
- Simpukka ry. 2022. Ammattilaisille. <https://www.simpukka.info/ammattilaisille/>. 28.11.2022.
- Sousa-Leite, M., Fernandes, M., Reis, S., Costa, R., Figueiredo, B. & Gameiro, S. 2022. Feasibility and acceptability of psychosocial care for unsuccessful fertility treatment. <https://urly.fi/2VZ8>. 14.12.2022.
- Tarnanen, K., Hiltunen-Back, E. & Komulainen, J. 2021. Seksitaudit. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/khp00095>. 15.3.2023.
- Tiitinen, A. & Savolainen-Peltonen, H. 2019. Hedelmöityshoidot. Teoksessa Tapanainen, J. (toim.). Naistentaudit ja synnytykset. Duodecim Oppiportti. Kustannus Oy Duodecim. https://www.oppiportti.fi/op/njs11205/do?p_haku=lapsettomuus#s1. 11.11.2022.
- Tiitinen, A. 2022a. Lapsettomuus. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00151/lapsettomuus?q=tahaton%20lapsettomuus>. 19.10.2022.
- Tiitinen, A. 2022b. Sisäsynnytintulehdus (PID). Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00746>. 15.3.2023.
- Tiitinen, A. 2022c. Miehen lapsettomuus. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00734/miehen-lapsettomuus?q=miehen%20lapsettomuus>. 31.10.2022.

- Tiitinen, A. 2022d. Naisen lapsettomuus. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00737/naisen-lapsettomuus>. 25.1.2023.
- Tiitinen, A. 2022e. Lapsettomuushoito. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00732>. 17.11.2022.
- Tiitinen, A. 2022f. Hedelmöityshoito. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00870>. 15.3.2023.
- Tso, LO., Costello, MF., Albuquerque, LET., Andriolo, RB. & Macedo, CR. 2020. Metformin in women with polycystic ovary syndrome (PCOS) for improving fertility. Cochrane. Metformin in women with polycystic ovary syndrome (PCOS) for improving fertility | Cochrane. 8.12.2022.
- Tulppala, M. 2007. Kun vauva viipyy-lapsettomuuden tutkimus ja hoito. Väestöliitto. Topnova.
- Varila, E. 2021. Miehen lapsettomuus ja hedelmöityshoidot. Simpukka Ry. <https://www.simpukka.info/miehen-lapsettomuus-ja-hedelmoityshoidot/>. 10.11.2022.
- Vilka, H. & Airaksinen T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Ohjaajan käsikirja. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.
- Vilka, H. & Airaksinen T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Ohjaajan opas. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Tiedonhaunprosessi aiheesta ”Tahaton lapsettomuus ja lapsettomuushoidot”

Tietokanta	Hakusanat ja rajaukset	Löytyneet	Valitut
Hoitotyön suositukset	lapsettomuus	0	0
Käypähoito-suositukset	lapsettomuus	9	0
Cochrane	childlessness	35	0
Cochrane	fertility treatments	172	2
Duodecim	Lapsettomuus	24	3
	Tahaton lapsettomuus	3	1
Duodecim oppiportti	Lapsettomuus	12	1
Naistalo	Lapsettomuus	56	9
Terveysportti	Tahaton lapsettomuus	15	2
Terveysportti	Lapsettomuus	160	4
Terveysportti	Lapsettomuushoidot	52	1
Finna	Lapsettomuus	35	3
Finna	Tahaton lapsettomuus	6	2
Finna	Lapsettomuushoidot	751	0
Finna	PowerPoint -esitys	64	2
Finna	Laadullinen tutkimus; kirja ja vuodet 2007–2020	65	2
Google	PowerPoint -esitys	215000	2
Google Scholar	Tahaton lapsettomuus	823	0
Google Scholar	Lapsettomuus	1750	0
Google Scholar	Lapsettomuushoidot	589	0
Medic	Hedelmöityshoidot; vuodet 2012–2022	6	0
Medic	Tahaton lapsettomuus; v 2012–2022	22	0
Medic	Lapsettomuushoidot; v 2012–2022	5	0
Medic	Sairaanhoitaja tuen antajana lapsettomille	0	0
Cinahl	Nurse for infertility support	4	0
Cinahl	fertility treatment	2244	1
Manuaalihakut:	koulun kirjasto	2	1



Tahaton lapsettomuus

Tahaton lapsettomuus

- Kun raskaus ei ole alkanut, vaikka raskautta yritetty noin vuoden ajan säännöllisesti, eikä ehkäisy ole käytössä ja naisen kuukautiset tulevat säännöllisesti
- Kun raskaus keskeytyy toistuvasti
- Tahaton lapsettomuus on nykyään yhä useamman pariskunnan ongelma ja on arvioitu sen koskettavan noin joka kuudetta pariskuntaa
- Suomalaisista 30-44-vuotiaista naisista 20 % ja miehistä 9 % on kokenut lapsettomuutta ja heistä avun piiriin hakeutuu noin puolet





Hedelmättömyyden syitä

- Mitä myöhemmälle iälle pariskunnan raskausyritykset jäävät, sitä todennäköisemmin pariskunta joutuu turvautumaan lapsettomuushoitoihin tai jäämään kokonaan lapsettomiksi
- Lapsettomuuden syy löytyy naisesta noin 25 % tapauksista ja miehestä noin 25 % tapauksista ja molemmista noin 25 % tapauksista sekä selittämättömäksi lapsettomuus jää noin 25 % pariskunnista
- Elämäntavoilla on merkitystä hedelmällisyyteen, kuten ruokavaliolla, unella, liikunnalla, ylipainolla ja päihteiden käytöllä



Naisen hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä

- Elämäntavat vaikuttavat lapsettomuuteen, joten ne kannattaa olla kunnossa raskaaksi pyrkiessään
- Ikä vaikuttaa hedelmällisyyteen
- Hedelmällisyys lähtee jyrkempään laskuun viimeistään noin 35-vuotiaana
- Munasolujen määrä ja laatu heikkenee
- Keskenmenojen riski kasvaa



Naisen hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä

- Ovulaatiohäiriöt: kuukautiskierto on epäsäännöllinen tai pitkä tai sitä ei ole ollenkaan
- Munajohdin vauriot: munanjohtimessa vaurio/tukos aiheuttaa munasolujen ja siittiöiden kululle siellä haasteita
- Endometriosis: sairaus itsessään voi heikentää munanjohtimien ja munasarjojen toimintaa
- Sukupuolitaudit: PID eli sisäsynnyttelintulehdus voi vaurioittaa munanjohtimia ja niiden toimintaa, ja jälkikomplikaationa PID:stä sekä hoitamattomasta klamydiasta voi esiintyä lapsettomuutta ja kohdun ulkoisia raskauksia



Miehen hedelmällisyyteen vaikuttavat tekijät

- Kaikissa länsimaissa miesten hedelmällisyys laskee elämäntapojen, ympäristötekijöiden ja perheen perustamisen lykkäämisen takia
- Miehen hedelmällisyys on kokonaisuutena monimutkainen ja monitekijäinen
- Miehen hedelmällisyyden edellytykset syntyvät jo sikiöaikana ja äidin raskaudenaikaiset elintavat, terveys ja elinympäristö voivat vaikuttaa miehen hedelmällisyyteen enemmän kuin omat elintavat
- Siittiötuotanto alkaa vähentyä keski-ikässä, noin 45- vuotiaana ja siittiötuotannon laatu heikkenee myös miehen ikääntyessä



Miehen hedelmällisyyteen vaikuttavat tekijät

- Siemennesteen laatuun ja siittiötuotantoon vaikuttavat ruokavalio, tupakointi, alkoholi, huumeet, jotkin lääkkeet sekä jotkin kemikaalit, kuten muovien, maalien ja pintakäsittelyaineiden valmistukseen, hyönteisten torjuntaan ja palotorjuntaan käytettävät kemikaalit
- Anaboliset steroidit ja testosteronihoito lopettavat siittiötuotannon
- Lapsettomuutta voi aiheuttaa kiveskohju ja seksuaaliset toimintahäiriöt, kuten erektio- tai ejakulaatiohäiriö, impotenssi, siittiöiden pieni määrä, siemennesteen heikko laatu tai siittiöiden hidas liikkuminen



Lainsäädäntöä hedelmöityshoidoista

- Hedelmöityshoitajien toteutusta ja tarjontaa säätelevät Suomessa Laki Hedelmöityshoidosta 22.12.2006/1237, Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä 2.2.2001/101 (astunut voimaan vuonna 2007) sekä julkisella sektorilla yhtenäisen hoidon perusteet
- Hedelmöityshoitolaissa säädetään lapsen oikeudesta saada tieto alkuperästään, joka syntyy hoidon avulla
- Hedelmöityshoitolaki mahdollistaa omien sukusolujen lisäksi hoidot luovutetuilla munasoluilla sekä alkioilla ja siittiöillä
- Toiminta on luvanvaraista ja sitä valvovat Valvira eli Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto sekä Fimea eli Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus



Lainsäädäntöä hedelmöityshoidoista

- Suomessa hedelmöityshoitoa on lupa saada nais-miespareilla, naispareilla ja yksin lasta toivovilla naisilla
- Hedelmöityshoitolaki ei mahdollista hoitoa miespareille
- Sijaissyntyys on kielletty Suomen lain mukaan
- Hedelmöityshoitoja aloitetaan vuosittain 13 000–14 000 ja 17–18% näistä hoidoista saa aikaan lapsen syntymän
- Pitkäjänteisiä hoitoja, jotka ovat vaativia henkisesti ja taloudellisesti ja ne vaativat sitoutumista parilta erilaisiin aikatauluihin



Tutkimukset

- Lapsettomuustutkimuksiin kannattaa hakeutua, jos vuoden yrittämisen jälkeen raskaus ei ole alkanut
- Jos tiedossa on ennestään jokin raskautta heikentävä tekijä, nainen on yli 35-vuotias, on tutkimuksiin syytä hakeutua puolen vuoden yrittämisen jälkeen
- Lapsettomuutta voidaan nykypäivänä yleensä hoitaa vaikei lapsettomuudelle löytyisikään syytä
- Ennen kuin lapsettomuushoitoja suunnitellaan, sitä edeltää parin huolellinen tutkimusvaihe
- Hoitomuoto suunnitellaan yhdessä parin kanssa ja mietitään lapsettomuuden syy, keston ja naisen iän mukaan
- Mietitään millainen hoito on kannattavaa lääketieteellisesti eli, kuinka todennäköistä on raskauden alkaminen hoitojen avulla
- Lapsettomuustutkimusten alkuvaiheessa olisi hyvä selvittää pariskunnan seksuaalielämää
- Joillakin pariskunnilla ongelma voi kohdistua yhdyntöjen ajoittamiseen tai yhdyntään liittyviin ongelmiin



Naisen tutkimukset Alkututkimukset

- Terveyskeskuksessa tai gynekologin vastaanotolla
- Gynekologinen tutkimus, pituus, paino, BMI, RR, verinäyte (verenkuva ja TSH)
- Papa-näyte ja sukupuolitestit, jos aiempia papa-muutoksia tai tulehduksia



Naisen tutkimukset

Jatkotutkimukset

- Naistentautien poliklinikalla tai lapsettomuuslinikalla
- Kuukautiskierron selvittäminen: pituus, vuotopäivät, säännöllisyys -> jos kierto epäsäännöllinen, niin hormonitutkimukset (prolaktiini, AMH, LH&LSH)
- Mahdollisten aikaisempien raskauksien ja synnytyksien selvittäminen
- Muita lapsettomuuteen vaikuttavia tekijöitä kuten sairaudet, lääkitys, leikkaukset ja elämäntavat
- Ultraäänitutkimuksen avulla saadaan tietoa synnytyselinten rakenteesta, toiminnasta ja munasarjojen hormonitoiminnasta



14

Miehen tutkimukset



- Siemennesteanalyysi on ensimmäinen ja tärkein tutkimus miehen hedelmällisyyttä tutkittaessa
- Siemennesteanalyysin tulos voi vaihdella ajankohdasta riippuen, tämän vuoksi 1-2 kuukauden kuluttua poikkeava löydös tarkistetaan
- Oikea näytteen antotapa on tärkeää, kun tutkitaan siemennestettä. Suositellaan näytteen antamista 2-5 päivän kuluttua viimeisimmästä siemensyöksystä. Pidempi tai lyhyempi pidättäytymisaika voi heikentää tulosta



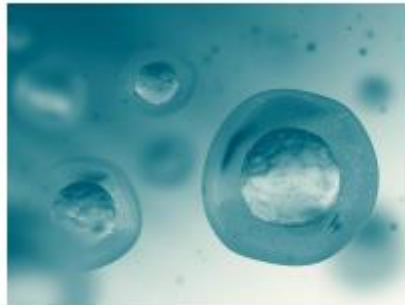
Miehen tutkimukset

- Siemennesteanalyysistä voidaan selvittää siittiövasta-aineet ja valkosolujen määrä, jotka viittaavat tulehdukseen
- Virtsa- ja sukupuolielimien tulehdukset pyritään diagnosoimaan ja hoitamaan
- Miehen kliininen tutkimus tehdään, jos siemennesteanalyysi on poikkeava tai on oireita sukupuolielinten alueella
- Jos siemennestenäyte on huomattavasti poikkeava, otetaan verikokeita
- Mikäli siittiöitä ei ole siemennesteessä ja tulokset verikokeista ovat normaalit, voidaan tarkastella onko siittiötuotanto kiveksessä normaalia ottamalla kiveskoepala



Ovulaation induktio

16



- Ovulaation induktio eli munarakkula kypsytyshoito
- Hoidon tulokset ovat hyvät, sillä raskauksista 70-80 % alkaa kolmen ensimmäisen hoitokierron aikana
- Käytetään hoitomuotona silloin, kun naisella on ainakin yksi toimiva munanjohdin, mutta munasolu ei irtoa tai irtoaa harvoin
- Yleinen hoitomuoto munarakkulaoireyhtymässä (pcos), selittämättömässä lapsettomuudessa tehostamaan kuukautiskierrtoa ja hedelmöityksen ajoittumista



Ovulaation induktio

17

- Hoidon edellytyksenä on painonhallinta, ennen lääkehoidon aloittamista tavoitteena on normaalipainoon pääseminen
- Munarakkuloita kypsytetään pistos- tai tablettihoidon avulla
- Tavoitteena on saada kasvatettua 1-2 kypsää munarakkulaa
- Jos munarakkuloita kypsyy liikaa, joudutaan hoito keskeyttämään tai joudutaan vaihtamaan hoito päivystykselliseen koeputkihedelmöitykseen

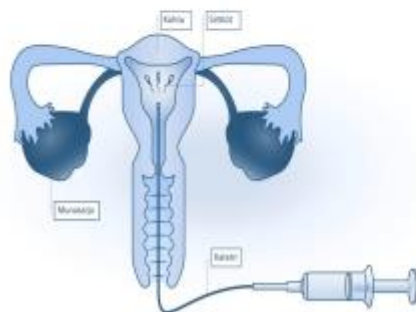


Kuva: pixabay.com



Inseminaatio

18



Kuva: Fertility.com

- Inseminaatio eli keinosiemennys on avustettu hedelmöityshoito
- Inseminaatiolla tarkoitetaan sitä, että käsitelty spermanäyte ruiskutetaan taipuisalla ohuella katetrilla ovulaation aikoihin kohtuun
- Ennen kuin siittiöt viedään kohtuun, ne pesukäsitellään laboratoriossa ja niistä poistetaan kuolleet ja liikkumattomat siittiöt
- Inseminaatiokiirroista yhteensä noin 10-20% johtaa lapsen syntymään
- Inseminaatio tehdään, kun lapsettomuudelle ei ole löytynyt selvää syytä, siemennesteessä on lieviä hedelmällisyyttä alentavia tekijöitä tai kun yhdynnät eivät onnistu





Koeputkihedelmöitys

- Hormonihoiton avulla munasarjoissa kasvatetaan munarakkuloita ja sen ansiosta monia munasoluja kerrallaan
- Hoito toteutetaan pistashoitona
- Munarakkuloiden tyhjennys tapahtuu emättimen kautta neulan avulla ultraääniohjauksessa
- Munasolujen kerääminen kestää noin 5-10 minuuttia
- Munasolut hedelmöitetään keräyspäivänä joko maljahedelmöityksen tai ICSI-tekniikan eli mikroinjektion avulla
- Alle 38-vuotiailla todennäköisyys tulla raskaaksi on 25-40 % hoitokiertoa kohden ja synnytykseen asti päästään 20-35 % hoitokierroista



20

Tahattomasti lapsettoman psykososiaalinen tuki

- On tärkeää muistaa ottaa huomioon pariskunnan molemmat osapuolet
- Psykkisen tuen tarve vaihtelee yksilöllisesti
- Täytyy ottaa huomioon molempien osapuolien omat kokemukset ja huolen aiheet
- Miesten kokemus jää usein näkymättömäksi, vaikka kaipaavat tukea samalla tavalla kuin naiset
- Lapsettomuustutkimuksiin ja -hoitoihin lähtemisestä keskustellaan yhdessä pariskunnan kanssa sekä tuetaan ja kunnioitetaan heidän tekemiään päätöksiä
- Pariskunnalla olisi hyvä olla mahdollisuus työstää omaan tahtiin lapsettomuutta ja valmistautua hoitoihin oman lääkärin tai hoitajan kanssa



Tahattomasti lapsettoman psykososiaalinen tuki

- Kokemus lapsettomuudesta on henkilökohtainen joka jättää jokaiseen jäljen ja toisille se on syvä kriisi
- Lapsettomuuskriisi voi olla erittäin traumaalisoiva ja kestää koko elämän ajan, jos asiaa ei käsitellä
- Lapsettomuus voidaan kokea niin kipeänä asiana, ettei siitä puhuta edes lähimmille ihmisille
- Lapsettomuuskriisi koetaan useasti eri aikoina parisuhteessa
- Lapsettomuuskriisi voi tuoda pariskunnan tiivimmin yhteen tai etäännyttää toisistaan



Tahattomasti lapsettoman psykososiaalinen tuki

22

- Tahattomasta lapsettomuudesta johtuvat vaikutukset seksuaalisuuteen ovat monenlaisia
- Lapsettomuusdiagnoosin saatuaan tai hoitojen yhteydessä tilapäiset seksuaalihäiriöt ovat yleisiä pariskunnilla

- Pariskunnan seksuaalielämä voi kaventua pelkästään lisääntymisyriytykseksi, jolloin läheisyys, ilo ja nautinto unohtuu tai jopa häviää
- Lapsettomuushoitojen aikana koetut ongelmat seksuaalielämässä ja omassa seksuaalisuudessa ovat tavallisia, mutta monesti ohimeneviä ja niihin on saatavilla apua



Tahattomasti lapsettoman psykososiaalinen tuki

- Lapsettomuuden tuomassa surutyössä koetaan vaikeasti käsiteltäviä tunteita kuten vihaa, arvottomuutta ja häpeää sekä koetaan myös ylösnäkemisen ja perheettämättömyyden pelkoa
- Lapsettomuudesta aiheutuva stressi vaikuttaa usealla tavalla pariskunnan ja yksilöiden henkiseen hyvinvointiin, fyysiseen terveyteen ja sosiaalisiin suhteisiin
- Osa pariskunnista ei halua tai ei voi aloittaa lapsettomuushoitoja ja joidenkin kohdalla lapsettomuushoidot päättyvät ilman haluttua tulosta
- Lapsihaaveesta luopuminen on pariskunnalle raskas ja iso päätös, joka voi aiheuttaa katkeruutta ja surua
- Lapsettomuuskriisin jälkeen voi löytyä elämälle uusi tarkoitus. Elämässä voi tehdä muitakin tärkeitä ja merkityksellisiä asioita



Lähteet

24

- Ahinko, K. & Kaartinen, N. 2020. Naisen hedelmällisyys. Lääkärilehti. 2020/42, 2204.
- Bruusik, P., Kero, K., Piha, J. & Räsänen, M. 2020. Seksuaalibiotiede. I. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Klami, R., Perheentupa, A. & Toppari, J. 2020. Miehen hedelmällisyys. Lääkärilehti 2020/42, 2209-2202.
- Klami, R., Perheentupa, A. 2015/21. Miten tulkitset spermanäytteen?. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo12534>. 8.11.2022.
- Naistalo. 2018. Entä jos hoidot eivät onnistu? <https://www.terveystiete.fi/naistalo/ta/c3a4c3a4ntymisterveys/lapsettomuus/ent%C3%A4-hoidot-eiv%C3%A4t-onnistu>. 13.12.2022.
- Naistalo. 2018. Inseminatiohoito (koinosiemennys). [https://www.terveystiete.fi/naistalo/ta/c3a4c3a4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuushoidot/inseminatiohoito-\(koinosiemennys\)](https://www.terveystiete.fi/naistalo/ta/c3a4c3a4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuushoidot/inseminatiohoito-(koinosiemennys)). 10.11.2022.
- Naistalo. 2018. Ovulaation ja siitosuotannon tehostaminen. <https://www.terveystiete.fi/naistalo/ta/c3a4c3a4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuushoidot/ovulaation-ja-siitosuotannon-tehostaminen>. 17.11.2022.
- Naistalo. 2018. Yleistä lapsettomuushoidoista. <https://www.terveystiete.fi/naistalo/ta/c3a4c3a4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuushoidot/yleist%C3%A4-lapsettomuushoidoista>. 11.11.2022.
- Naistalo. 2019. Koeputkihedelmöityshoito (IVF/ICSI). [https://www.terveystiete.fi/naistalo/ta/c3a4c3a4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuushoidot/koeputkihedelm%C3%B6ityshoito-\(ivf-icsi\)](https://www.terveystiete.fi/naistalo/ta/c3a4c3a4ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuushoidot/koeputkihedelm%C3%B6ityshoito-(ivf-icsi)). 27.11.2022.



Lähteet

25

- Naistalo, 2019. Lapsettomuustutkimukset. <https://www.terveystieto.fi/naistalo/la%2C3%2A4%2C3%2A4-ntymisterveys/lapsettomuus/lapsettomuustutkimukset-15.11.2022>.
- Nikander, E., Koskela-Koivisto, T., Söderström-Anttila, V. 2020. Hedelmöityshoitajien mahdollisuudet. Lääkärilehti. 2020/42, 2214.
- Tiitinen, A. 2022. Hedelmöityshoito. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveystieto.fi/dk00870>. 17.2.2023
- Tiitinen, A. 2022. Lapsettomuus. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveystieto.fi/dk00951/lapsettomuus?q=tahaton%20lapsettomuus>. 19.10.2022.
- Tiitinen, A. 2022. Miehen lapsettomuus. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveystieto.fi/dk00734/miehen-lapsettomuus?q=miehen%20lapsettomuus>. 31.10.2022.
- Tiitinen, A. 2022. Naisen lapsettomuus. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveystieto.fi/dk00737/naisen-lapsettomuus>. 25.1.2023.
- Tiitinen, A. & Savolainen-Peltanen, H. 2019. Hedelmöityshoidot. Teoksessa: Naistentaudit ja synnytys. Duodecim Oppiportti. Kustannus Oy Duodecim. https://www.oppiportti.fi/opinjal/2015/dot/p_haku-lapsettomuus#fi_11112022.
- Tuuppala, M. 2007. Kun vauva viipyy-lapsettomuuden tutkimus ja hoito. Väestöliitto. Topnova.
- Lämsävuori, M. 2020. Tahaton lapsettomuus. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveystieto.fi/apps/dk/sih/article/shk02890/search/tahaton%20lapsettomuus>. 1.3.2022.
- Varis, E. 2021. Miehen lapsettomuus ja hedelmöityshoidot. Simpukka Ry. <https://www.simpukka.info/miehen-lapsettomuus-ja-hedelmoytyshoidot/>. 10.11.2022.



Tämä oppimateriaali on tehty osana opinnäytetyötä
Karelia ammattikorkeakoululle

Tekijät: sairaanhoitajaopiskelijat Jutta Elonen ja Karoliina
Kasila