



Karelia-ammattikorkeakoulu  
Terveystenhoitaja (AMK)

# Hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä

Teams-koulutus terveydenhoitajille

Norja Hyttinen, Elina Penttinen

Kehittämistyö, marraskuu 2023

[www.karelia.fi](http://www.karelia.fi)



**KEHITTÄMISTYÖ**  
**Marraskuu 2023**  
**Terveydenhoitaja (AMK)**

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

**Tekijät**  
Norja Hyttinen, Elina Penttinen

**Nimeke**  
Hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä – Teams-koulutus terveydenhoitajille

**Toimeksiantaja**  
Pohjois-Karjalan hyvinvointialue – Siun sote

**Tiivistelmä**

Nuoret saavat usein tietoa seksistä ja raskauden ehkäisystä, mutta hedelmällisyydestä kerrotaan heille liian vähän. Tutkimusten mukaan nuorten hedelmällisyystietoisuus on heikkoa, eikä esimerkiksi iän tuomia vaikutuksia hedelmällisyyteen tunneta nuorten keskuudessa. Vanhemmuutta lykätään myöhemmäksi ja hedelmöityshoitojen tehoa yliarvioidaan.

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli lisätä terveydenhoitajien tietoutta hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä, jotta heidän valmiutensa antaa hedelmällisyysneuvontaa nuorille vahvistuisivat. Kehittämistyön tehtävänä oli tallennettavan koulutustilaisuuden suunnittelu ja pitäminen Microsoft Teamsissa.

Kerätyn palautteen perusteella kehittämistyön tavoite ja tehtävä onnistuivat hyvin. Aihe koettiin tärkeäksi. Jatkossa aiheesta voisi tehdä kirjallista materiaalia terveydenhoitajan käytännön työn tueksi tai esimerkiksi TikTok-videosarjan nuorille.

**Kieli**  
suomi

Sivuja 35  
Liitteet 2  
Liitesivumäärä 7

**Asiasanat**  
hedelmällisyys, koulutus, tietämys



**DEVELOPMENT ASSIGNMENT**  
**November 2023**  
**Degree Programme in Public Health Nursing**

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

**Authors**  
Norja Hyttinen, Elina Penttinen

**Title**  
Factors Affecting Fertility – An Online Training Session for Public Health Nurses

**Commissioned by**  
Wellbeing Services County of North Karelia – Siun sote

**Abstract**

Young people often learn about sex and contraception, but they are told too little about fertility. Studies show that young people have poor fertility awareness, and the effects of age on fertility, for example, are not known among young people. Parenthood is postponed and the effectiveness of fertility treatments is overestimated.

The aim of this development assignment was to increase the awareness of public health nurses of the factors affecting fertility in order to enhance their competence to provide fertility counselling to young people. The objective of the development assignment was to design and implement a training session through Microsoft Teams.

Based on the feedback collected, the aim and the objective of the development assignment were successful. The subject was perceived as important. In the future, written material could be produced on the subject to support the practical work of a public health nurses. Furthermore, informative TikTok videos for young people could enhance their awareness of this subject.

**Language**  
Finnish

Pages 35  
Appendices 2  
Pages of Appendices 7

**Keywords**  
fertility, education, knowledge

## Sisältö

1	Johdanto .....	5
2	Hedelmällisyys .....	6
2.1	Hedelmällisyyden määritelmä ja tahaton lapsettomuus .....	6
2.2	Hedelmällisyystietoisuus .....	6
2.3	Hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä .....	7
3	Hedelmällisyysneuvonta .....	13
3.1	Mitä hedelmällisyysneuvonta on? .....	13
3.2	Millaista hedelmällisyysneuvonnan tulisi olla? .....	13
3.3	Miksi ja miten antaa hedelmällisyysneuvontaa nuorille? .....	14
4	Kehittämistyön tavoite ja tehtävä .....	14
5	Kehittämistyön toteutus .....	15
5.1	Toiminnallinen kehittämistyö .....	15
5.2	Toimeksiantaja, kohderyhmä ja lähtötilanne .....	16
5.3	Hyvä PowerPoint-esitys koulutuksen välineenä .....	16
5.4	Koulutuksen toteutus .....	17
5.5	Tuotoksen arviointi .....	18
6	Pohdinta .....	20
6.1	Tuotoksen tarkastelu .....	20
6.2	Opinnäytetyön luotettavuus .....	22
6.3	Opinnäytetyön eettisyys .....	22
6.4	Kehittämistyöprosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu .....	23
6.5	Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet .....	25

### Liitteet

Liite 1 Koulutuksen PowerPoint-diasarja

Liite 2 Google Forms -kysely koulutukseen osallistuneille

## 1 Johdanto

Seksistä ja raskauden ehkäisystä puhutaan nuorille paljon mutta hedelmällisyydestä ei kerrota tarpeeksi, sanoo väestöliiton tutkimusprofessori Anna Rotkirch Ylen artikkelissa 31.8.2023 (Anttonen & Pesu 2023). Raskauden ehkäisy -palveluiden lisäksi Tulevaisuuden sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus -ohjelmaan kuuluvan hankkeen tavoitteena on ollut kehittää seksuaali- ja lisääntymisterveyttä edistävää neuvontaa sekä seksuaalikasvatusta (Innokylä 2023, Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2021). Myös Siun sotessa nuorten parissa toimivat terveydenhoitajat ovat kokeneet tarpeelliseksi lisätä nuorten hedelmällisyydestä tietoisuutta.

Nuorten ja nuorten aikuisten tietämys seksuaali- ja lisääntymisterveydestä onkin useiden tutkimusten kuten kouluterveyskyselyiden, perhebarometrin ja korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen mukaan heikkoa (Kts. Klemetti & Raussi-Lehto 2014, 28; Berg 2018). Väestöliiton perhebarometrissä (2017) on todettu, että erityisesti 20–25-vuotiailla on heikot tiedot hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä (Rotkirch, Tammissalo, Miettinen & Berg 2017, 101). Vanhemmaksi tuloa lykätään myöhemmäksi, sillä elämä halutaan saada ensin “valmiiksi”. Lastenhankinnan siirtyminen myöhempään ajankohtaan voi kuitenkin johtaa lapsettomuuteen tai lapsiluvun jäämiseen toivottua alhaisemmaksi. (Sorsa, Lehtonen & Rotkirch 2023, 21–22.)

Tämän kehittämistyön tavoitteena on lisätä terveydenhoitajien tietoutta hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä, jotta heidän valmiutensa antaa hedelmällisyysneuvontaa nuorille vahvistuisivat. Kehittämistyön tehtävänä on tallennettavan koulutustilaisuuden suunnittelu ja pitäminen Microsoft Teamsissa.

## 2 Hedelmällisyys

### 2.1 Hedelmällisyyden määritelmä ja tahaton lapsettomuus

Hedelmällisyydellä eli fertiilitetillä tarkoitetaan yksilön kykyä lisääntyä eli saada jälkeläisiä (Kekäläinen 2021). Maailman terveysjärjestön, World Health Organizationin, mukaan hedelmättömyys luokitellaan miehestä tai naisesta johtuvaksi lisääntymiselimistön sairaudeksi (World Health Organization 2023).

Lapsettomuus eli infertilitetti todetaan, jos raskaus ei ala vuoden kuluessa, kun yhdyntöjä on ollut säännöllisesti (Tiitinen 2022a). Hedelmällisyyttä ja luonnollista raskaaksi tuloa voidaan edistää erilaisilla elintapamuutoksilla, ja näiden lisäksi pareilla olisi tärkeä olla tietoa esimerkiksi naisen kuukautiskierron hedelmällisestä aikaikkunasta. (Äimälä 2020, 44.)

Arviolta noin 15–20 % pareista kärsii tahattomasta lapsettomuudesta, jonka taustalla on usein heikentynyt hedelmällisyys tai pysyvä hedelmättömyys. Jopa 30–40 %:ssa tapauksista heikentyneen hedelmällisyyden tai hedelmättömyyden syyt jäävät epäselviksi. (Kekäläinen 2021.) Lapsettomuushoidoilla pystytään auttamaan vuosittain monia perheitä, kun raskaus ei ala yrityksistä huolimatta. Vuonna 2021 lapsettomuushoidoilla aikaansaatuja lapsia syntyi noin 2880 eli 6,2 % kaikista syntyneistä lapsista. Kaikista vuonna 2021 annetuista hedelmöityshoidoista 18,4 % johti lapsen syntymään. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2023a.)

### 2.2 Hedelmällisyystietoisuus

Tutkittaessa 20–35-vuotiaiden uskomuksia iän vaikutuksesta naisen hedelmällisyyteen, kaikkein heikoin tietämys iän vaikutuksista hedelmällisyyteen oli 20–24-vuotiailla: naisista 35 % ja miehistä 60 % ei ollut tietoa iän tuomista vaikutuksista hedelmällisyyteen (Rotkirch ym. 2017, 101). Äimälän (2020) mukaan, sekä naiset, että varsinkin miehet arvioivat iän vaikutuksen hedelmällisyyteen todellista vähäisemmäksi. Hedelmällisyshoitojen ja teknologian mahdollisuuksia ja

henkilökohtaista hedelmällisyyttä puolestaan yliarvioidaan. Myös media luo valheellisia mielikuvia rajattomasta mahdollisuudesta saada biologinen lapsi. Riittävä ja oikea-aikaista hedelmällisyystietoa tarvitaan, jotta perheet voisivat tehdä realistisia suunnitelmia perheen perustamisesta. (Äimälä 2020, 42–44.)

Kun vanhemmuutta siirretään myöhemmäksi, voi jo muutaman vuoden lykkäämisellä olla suuri vaikutus raskauden alkamiseen kuluvaan aikaan ja ihannelapsiluvun toteutumiseen (Äimälä 2020, 43). Perhebarometrin (2022) mukaan ihannteellisena lukuna vuonna 2022 on pidetty kahta lasta, mutta kokonaisuushedelmällisyys on jäänyt 1,34 lapseen. Toteutunut lapsiluku jää siis usein toivottua lapsilukua alhaisemmaksi. Noin 15 % 20–45-vuotiaista ei toivo lapsia lainkaan. (Sorsa ym. 2023, 10–11.) Schmidt ym. (2012) mukaan vanhemmuuden lykkääminen voi johtaa henkisesti ja taloudellisesti raskaisiin hedelmöityshoitoihin tai lapsettomaksi jäämiseen (Rotkirch ym. 2017, 98). Tietämys hedelmällisyyteen vaikuttavista terveystekijöistä ja iän vaikutuksesta hedelmällisyyteen on osalla nuorista heikkoa, mikä osaltaan viivästyttää perheen perustamista (Sorsa & Lehtonen 2023).

### 2.3 Hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä

#### Ikä

Merkittävin hedelmällisyyteen vaikuttava tekijä on yksilön ikä (Äimälä 2020, 41). Fritz & Jindahl (2018) ovat todenneet julkaisussaan naisen hedelmällisyydestä näin: ”*Naisen munasolut ovat yhtä iäkkäät kuin nainen. Parhaat munasolut käytetään ensiksi. 30-vuotiaana nainen on menettänyt 88 % munasoluistaan ja 40-vuotiaana 97 %*” (Äimälä 2020, 46). Iän myötä naisen munasolujen määrän lisäksi heikkenee myös munasolujen laatu. Munasolujen asteittaiseen laadun heikentymiseen ei voida terveellisillä elämäntavoilla vaikuttaa. Hedelmättömyyden syynä onkin usein naisen munasolujen heikkolaatuisuus. (Äimälä 2020, 46.) Nainen on hedelmällisimmillään 20–24-vuotiaana, 30 vuoden iässä hedelmällisyydessä alkaa jyrkkä lasku (Berg 2018).

Ikä vaikuttaa myös miehen hedelmällisyyteen, mutta ei niin vahvasti ja aikaisin kuin naisella. 25–30-vuotiaalla miehellä on määrältä ja laadulta parhaimmat siittiöt ja mies voi elintavoilla heikentää tai parantaa omaa hedelmällisyyttään. Niin sanottua hedelmällisyyden iän mukaista tasoa parhaillakaan mahdollisilla elintavoilla ei kuitenkaan voida ylittää. (Äimälä 2020, 45–46.) Miehen hedelmällisyyden lasku alkaa tapahtua selkeimmin noin 40-vuotiaana (Berg 2018). Naisen iästä, jolloin lapsen yrittäminen tulisi aloittaa toivottuun perhekokoon pääsemiseksi on alla kuvio 1 (mukaillen Habbema 2015).

Haluttu perhekoko	Yksi lapsi	Kaksi lasta	Kolme lasta
Toteutumisen mahdollisuus ilman IVF-hoitoja	Naisen ikä	Naisen ikä	Naisen ikä
50 %	41	38	35
75 %	37	34	31
90 %	32	27	23
Toteutumisen mahdollisuus IVF-hoitojen avulla			
50 %	42	39	36
75 %	39	35	33
90 %	35	31	28

**Kuvio 1. Naisen korkein ikä, jossa pariskunnan tulisi aloittaa 1-, 2-, tai 3-lapsisen perheen perustaminen ja todennäköisyys onnistua olisi 50 %, 75 % tai 90 % IVF-hoitojen avulla ja ilman hoitoja (Habbema 2015).**

Myös vanhempien iällä on suuri merkitys, kun toiveena on saada mahdollisimman terve lapsi. Monet lapsilla esiintyvät vakavan sairauden riskit lisääntyvät tuitusti vanhempien sukusolujen iäkkyyden vuoksi. Pedro ym. (2018) tuovat esille esimerkiksi sen, että isän iän ollessa yli 45 vuotta, lapsilla on enemmän oppimisvaikeuksia, autismia, skitsofreniaa ja joitakin syöpälajeja. (Äimälä 2020, 45.) Naisten ikä taas vaikuttaa voimakkaasti kromosomipoikkeavuuksien esiintymiseen syntyvällä lapsella (Anttonen, Stefanovic & Aittomäki 2023). Toisaalta hedelmättömyyden syyt voivat olla joskus myös biokemiallisia ja tällöin on kyse naisen ja miehen geneettisestä yhteensopivuudesta (Kekäläinen 2021).



## **Tupakointi**

Naisilla tupakointi heikentää munasarjojen toimintaa, kun verenvirtaus heikentyy tupakan vaikutuksesta. Myös vaihdevuodet aikaistuvat parilla vuodella. 22 vuoden seurantatutkimuksessa havaittiin, että tupakoivilla naisilla on kaksinkertainen riski menopaussin alkamiseen alle 45-vuotiaana (Whitcomb ym. 2017). Tupakointi heikentää munasolun kykyä kiinnittyä kohdun limakalvolle. Miehen osalta tupakointi vähentää siittiöiden määrää ja heikentää niiden laatua. Pitkään tupakoineet miehet kärsivät usein myös erektiohäiriöistä. (Koskimies 2004, 24.)

Tupakointi ja nuuskaaminen vaikuttavat suun terveyteen ja myös sitä kautta hedelmällisyyteen. Suun alueen tulehdukset vaikuttavat koko elimistöön systeemistä kautta. Miehillä tällainen systeeminen tulehdus vähentää siittiöiden liikkuvuutta, siittiöiden DNA vahingoittuu ja alkion kehitys voi vaarantua. Myös sperman bakteeripitoisuus lisääntyy. Naisilla systeemisen tulehduksen on todettu lisäävän endometriitin riskiä sekä Rashidi Maybodi ym. (2017) mukaan vaikeuttavan ja pidentävän raskaaksi tuloa. (Mettälä 2020, 85–87.)

## **Kemikaalit**

Nuorille tulisi antaa tietoa erilaisten kemikaalien haittavaikutuksista sukupuolihormonien toimintaan ja sitä kautta hedelmällisyyteen ja nuoria tulisi ohjata välttämään ainakin turhaa ja ylimääräistä kemikaalikuormaa hedelmällisyyttä suojellakseen. Vabre ym. (2017) ovat todenneet, että ftalaatit, BPA, kasvien tuho- ja myrkyt ja tupakka ovat haitallisimpia kemikaaleja munasarjojen toiminnalle. (Botha 2020, 69, 73.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos on laatinut ohjeet yksilön kemikaalialtistuksen vähentämiseksi. Ruuan valmistukseen, säilytykseen ja lämmitykseen tulisi käyttää vain niihin tarkoitettuja astioita. Kertakäyttöisiksi tarkoitettuja juomapulloja ei tulisi käyttää uudelleen. Huomiota tulisi myös kiinnittää siihen, että Euroopan unionin ulkopuolelta hankitut tuotteet voivat sisältää terveysriskejä. Pesuaineiden käyttöohjeita ja varoituksia suositellaan noudattamaan. Raskauden aikana olisi hyvä kiinnittää huomiota kosmetiikan ja kemikaalien käyttömääriin. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023b.)

### **Alkoholi ja kannabis**

Liiallinen alkoholin käyttö aiheuttaa häiriöitä kuukautiskiertoon ja sitä kautta saa aikaan muutoksia naisen hormonitasapainossa. Miehillä runsas alkoholin käyttö heikentää kivesten testosteronin tuotantoa. (Koskimies 2004, 24.) Rantalan ym. (2020) mukaan kannabis voi alentaa naisen hedelmällisyyttä, lisätä miehillä kivessyöpäriskiä ja raskaana olevalla aiheuttaa sikiöepämuodostumia (Järvinen 2020, 66).

### **Seksitaudit**

Erytisesti klamydia on merkittävin hankalaa, laajaa, naisen sukuelinten tulehdusta aiheuttava tauti, joka voi pitkittyessään vaurioittaa munanjohtimia kuten myös tippuri (Koskimies 2004, 23). On arvioitu, että vähintään 70 % naisista klamydia on täysin oireeton (Tiitinen 2022b). Klamydian aiheuttama sisäsynnytintulehdus (PID) ja munanjohdinten vaurioituminen altistaa kohdunulkoselle raskaudelle (Terveyskylä 2020). Miehellä edellä mainitut seksitaudit voivat aiheuttaa tulehduksen virtsaputkessa, kiveksissä, lisäkiveksissä ja eturauhasessa. Tulehdusten seurauksena voi olla siemennesteen heikentynyt laatu, siemennestetiehyiden tukkeumat ja siittiöiden puuttuminen spermasta. (Koskimies 2004, 23.) Klamydian varhainen toteaminen ja hoito suojaa munanjohdinperäiseltä hedelmättömyydeltä. Seksitaudeilta ennaltaehkäisyä toimivat kondomi ja suuseksisuojan käyttö limakalvokontaktissa. (Tiitinen 2022b.)

### **Kehon koostumus ja fyysinen aktiivisuus**

Ylipaino heikentää naisen hedelmällisyyttä vaikuttamalla naisen hormonitoimintaan. Kuukautis- ja ovulaatiohäiriöt ovat tavallisempia ylipainoisilla naisilla ja erityisesti vyötärölihavuus on merkittävä hedelmällisyyttä heikentävä tekijä. Lisäksi myös alkuraskauden keskenmenot ovat yleisempiä ylipainoisilla naisilla. Laihduttamisesta voi olla apua raskaaksi tulemisen edesauttamiseksi ja tällöin ovulaatio monesti palautuu normaaliksi. Jo 5–10 % pysyvällä painonpudotuksella on todettu olevan apua jopa puolelle ylipainoiselle raskautta toivovalle naiselle. (Koskimies 2004, 28–29.)

Miehen ylipainolla ja heikolla yleiskunnolla on merkitystä miehen hedelmällisyyteen: rasvakudoksessa muodostuva estrogeeni hidastaa siittiön tuotantoa.

Alipaino ja huono yleiskunto taas vaikuttaa kokonaisuutena miehen sukupuolihormonitoimintaan. Naisen liian alhainen rasvaprocentti aiheuttaa kuukautishäiriöitä ja heikentää hedelmällisyyttä esimerkiksi liiallisen liikunnan tai syömishäiriöiden yhteydessä. Myös kovalla, pitkään jatkuneella fyysisellä harjoittelulla esimerkiksi huippu-urheilussa on vaikutusta molempien sukupuolien hormonitoimintaan: miehillä vapaan testosteronin määrä laskee ja naisella kuukautiset voivat jäädä pois osittain tai kokonaan. (Koskimies 2004, 29–30.) Iso-Britanniassa on tutkittu yli kahdentuhannen naisen elintapojen vaikutuksia raskauden alkamiseen. Tutkimuksessa todettiin, että BMI:n ollessa alle 19 raskaaksi tulo vei nelinkertaisen ajan verrattuna normaalipainoiseen naiseen. Vastaavasti painoindexin ollessa yli 25, raskauden alkaminen vei kaksinkertaisen ajan normaalipainoisiin naisiin nähden. (Hassan & Killick 2004.)

## **Uni**

Unen vaikutus hedelmällisyyteen perustuu sekä unen laatuun että määrään. Molempien sukupuolien hormonitoiminta on syklistä, jolloin unen ja valveillaolon vaikutus hormonitoimintaan on merkityksellistä. Miehillä testosteronituotanto on tehokkainta juuri yöunen aikana. Riittävä testosteronin määrä vaikuttaa siemennesteen laatuun. Toisaalta taas unihäiriöt altistavat esimerkiksi stressille ja so-keriaineenvaihdunnan häiriöille, jotka taas osaltaan heikentävät hedelmällisyyttä. (Mettälä & Botha 2020, 79–80.)

## **Stressi**

Stressiä tulisi välttää, mutta lapsettomuus itsessään aiheuttaa useille stressiä. Pitkään jatkunut stressi kohottaa elimistön kortisolitasoja ja sitä kautta häiritsee sukupuolihormoneja tuottavan hypotalamuksen toimintaa, muuttaen naisen ovulaatiosykliä. (Aalto 2020, 57.) Galstin (2018) mukaan stressi heikentää myös miesten hedelmällisyyttä. Korkeat stressitasot voivat vähentää seksihaluja ja merkittävästi alentaa siemennesteen määrää. (Aalto 2020, 57.)

## **Krooniset perussairaudet ja lääkitykset**

Perussairauksien osalta hyvä hoitotasapaino on ensiarvoisen tärkeää raskaaksi tulon ja kasvavan sikiön terveyden sekä myös äidin turvallisen raskauden osalta. Esimerkkeinä tästä diabetes ja astma sekä kilpirauhasen toimintahäiriöt.

Raskauden suunnitteluvaiheessa lääkitysohjauksen antaa perussairauden hoidosta vastaava lääkäri. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2023.)

Osa lääkkeistä voi heikentää naisen raskaaksi tulemistä (Koskimies 2004, 27) ja toiset lääkkeet voivat aiheuttaa varaa kehittyvälle sikiölle (Terveyskylä 2023). Esimerkkinä hedelmällisyyttä heikentävistä lääkkeistä voidaan pitää yleisesti käytettyjä tulehduskipulääkkeitä, joista monet toimivat prostaglandiinin estäjinä ja tätä kautta häiritsevät ovulaatiota tai munasolun kiinnittymiseen kohdun limakalvolle (Koskimies 2004, 27).

Erilaisten lääkkeiden käytöstä tulisi keskustella hoitavan lääkärin kanssa jo hyvissä ajoin ennen raskautta (Terveyskylä 2023). Monet lääkeaineet voidaan sairauden hoidossa onneksi korvata sellaisilla, jotka eivät häiritse tai heikennä raskaaksi tuloa. Nuorten miesten hedelmällisyysneuvonnan yksi tärkeä osa-alue on kertoa anabolisten steroidien käytön haitoista, joita ovat miehillä testosteronin lasku ja sitä kautta siittiötuotannon lamaantuminen (Koskimies 2004, 27–28). Ehkäisytablettien käytön taas ei ole osoitettu aiheuttavan lapsettomuutta eikä pitkittävän raskaaksi tuloa Koskimies (2004, 31) toteaa.

### **Sukuelimiin vaikuttavat sairaudet**

Erilaisilla sukuelinten sairauksilla voi olla vaikutusta hedelmällisyyteen. Hedelmällisyyteen heikentävästi vaikuttavia sairauksia naisella ovat mm. PCOS eli monirakkulaiset munasarjat, endometrioosi, hyperplasia, kohtuanomaliat, hormonaaliset sairaudet, aiemmin sairastettu syömishäiriö tai lapsena hoidettu pahanlaatuinen tauti. Miehillä laskeutumattomat kivekset, kivistulehdus, kiveskohjut, hormonivalmisteiden käyttö, siemensyöksyongelmat voivat vaikuttaa haitallisesti hedelmällisyyteen. (Ovumia 2022a.)

## **3 Hedelmällisyysneuvonta**

### **3.1 Mitä hedelmällisyysneuvonta on?**

Hedelmällisyysneuvonnalla tarkoitetaan yksilön oman hedelmällisyyden arviota. Ikärajaa hedelmällisyysneuvonnalle ei ole määritelty vaan se sopii jokaiselle, jolla on tarvetta saada tietoa omasta hedelmällisyydestään. Raskaustoiveen ei tarvitse olla juuri silloin edes ajankohtainen. Neuvontaa voivat antaa hedelmällisyysterveyteen perehtyneet terveydenhoitajat, kätilöt ja lääkärit kouluissa, neuvoloissa, opiskeluterveydenhuollossa tai työterveyshuollossa sekä lapsettomuushoitoihin keskittyneissä yksityisissä tai julkisen palvelun yksiköissä. (Ovumia 2022b.)

Neuvonnan tarkoituksena on antaa ohjausta ja tutkittua tietoa hedelmällisyydestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Varhaisella hedelmällisyysneuvonnalla voidaan edistää yleistä terveyttä ja erityisesti yksilön lisääntymisterveyttä. Neuvonnassa voidaan käydä läpi elintapoja ja antaa ohjausta siitä kuinka omaa hedelmällisyyttä voisi suojella ja parantaa. Samalla voidaan arvioida, tarvitaanko mahdollisiin hedelmällisyysongelmiin lisätutkimuksia. (Ovumia 2022b.)

### **3.2 Millaista hedelmällisyysneuvonnan tulisi olla?**

Nuorille annettavan hedelmällisyysneuvonnan tulisi sisältää yleistietoa hedelmällisyydestä ja raskauksista, seksuaalisuudesta ja seksuaalioikeuksista. Klami (2023) suosittelee myös, että kouluissa hedelmällisyystiedon opetus tulisi sisällyttää terveystiedon oppimäärään. (Klami 2023.) Nuorten kanssa keskustellessa tavoitteena on tarjota oikea-aikaista, oikeaa, asenteetonta tietoa, jonka pohjalta nuori voi tehdä tietoisesti tulevaisuutta ja lisääntymisterveyttä koskevia viisaita päätöksiä (Klami 2023; Nikkola, I. 2020, 31).

Nuorten saama tieto seksuaali- ja lisääntymisterveydestä suojeleekin usein nuorta riskikäyttäytymiseltä (Nikkola 2020, 32). Koska nuoret kehittyvät

yksilölliseen tahtiin, oikea aika hedelmällisyyskeskusteluun voi vaihdella suurestikin (Nikkola 2020, 35). Keskustelussa tulisi käyttää nuoren ymmärtämää kieltä, ja keskustelulle tulisi varata riittävästi aikaa. Jos aihe otetaan esille yllättäen, kysymyksiä saattaa herätä vasta jälkeempään. Uusintakäyntiin pitäisi tällöin olla mahdollisuus. (Klami 2023.)

### **3.3 Miksi ja miten antaa hedelmällisyysneuvontaa nuorille?**

Jotta hedelmällisyyttä voitaisiin suojella paremmin, olisi hyvä pyrkiä antamaan tietoa niistä elintavoista, joiden tutkitusti tiedetään heikentävän molempien sukupuolien hedelmällisyyttä (Äimälä 2020, 43–44). Neuvonnan tarkoituksena ei ole painostaa lasten hankintaan vaan antaa sellaista tietoa, jolla voi olla merkitystä yksilön myöhempiin elämän valintoihin ja toiveisiin perheen perustamisen ajankohdasta ja myös toivotusta lapsiluvusta (Klami 2023).

Terveystieteiden ammattilaisilla tulee olla tuoretta tutkimusnäyttöön perustuvaa tietoa aiheesta puheeksi ottamista ja ohjausta varten. Hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä tulisi kertoa silloinkin, kun niistä ei osata kysyä (Äimälä 2020, 41, 43.) Julkisten toimijoiden tulisi myös pystyä tuottamaan helposti löydettävää ja luotettavaa verkkosisältöä hedelmällisyyteen liittyen (Klami 2023).

## **4 Kehittämistyön tavoite ja tehtävä**

Tämän kehittämistyön tavoitteena on lisätä terveydenhoitajien tietoutta hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä, jotta heidän valmiutensa antaa hedelmällisyysneuvontaa nuorille vahvistuisivat. Kehittämistyön tehtävänä on tallennettavan koulutustilaisuuden suunnittelu ja pitäminen Microsoft Teamsissa.

## 5 Kehittämistyön toteutus

### 5.1 Toiminnallinen kehittäminen

Karelia-ammattikorkeakoulussa osana terveydenhoitajaopintoja kuuluu 5 opintopisteen laajuinen kehittäminen. Kehittämistyön tavoitteena on kehittää tietoja ja taitoja näyttöön perustuvassa hoitotyössä. Kehittämistoiminnan tulee olla työelämälähtöistä ja siinä tulisi hyödyntää ja soveltaa näyttöön perustuvaa tietoa. Työlle tulee olla toimeksiantaja. Kehittämistyön toteutuksesta ja aiheesta laaditaan kirjallinen raportti ja valmis työ esitellään julkisessa seminaarissa. Kehittämisellä on samat arviointikriteerit ja ohjeet kuin Karelia-ammattikorkeakouluun tehtävällä opinnäytetyöllä. (Timonen 2023.) Alla puhuttaessa toiminnallisesta opinnäytetyöstä tarkoitetaan kehittämistyötä.

Toiminnallisella opinnäytetyöllä tarkoitetaan työtä, joka ei ole luonteeltaan tutkimuksellinen. Erilaisia mahdollisia toiminnallisen opinnäytetyön toteutustapoja on useita riippuen työn kohderyhmästä. Tuotoksena voi olla esimerkiksi vihko, opas tai tapahtuma. Opinnäytetyössä tulee yhdistyä käytännön toteutus ja kirjallinen raportti. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.) Lähtökohtana on etsiä opinnäytetyön avulla ratkaisu olemassa olevaan tehtävään (Karelia-ammattikorkeakoulu 2023). Kuten tutkimusviestinnässä yleensäkin, myös toiminnallisen opinnäytetyön raportoinnissa tulee merkitä käytetyt lähteet asianmukaisesti, perustella tehdyt ratkaisut ja valinnat ja käyttää raportoinnissa asiatyylisiä (Vilkkä & Airaksinen 2003, 66).

Tuotoksena toiminnallisessa opinnäytetyössä syntyy aina jokin konkreettinen tuotos. Raportissa tulee käsitellä keinoja, joita tuotoksen syntymiseen on käytetty. Riippumatta opinnäytetyön toteutustavasta, toiminnallisessa opinnäytetyössä pyritään kehittämään lopputulos, josta voi tunnistaa päämäärät, joihin viestinnällisin ja visuaalisin keinoin on pyritty. Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden sisältäessä tekstiä, tulee teksti suunnitella muun muassa sisältöä, tavoitetta ja kohderyhmää palvelevaksi. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51.)

## 5.2 Toimeksiantaja, kohderyhmä ja lähtötilanne

Kehittämistyön tilaajana toimii Pohjois-Karjalan hyvinvointialue Siun sote. Terveystenhoitajien tulee työssään osata antaa neuvontaa hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä. Työssään terveystenhoitajat kohtaavat hedelmällisessä iässä olevia ihmisiä päivittäin esimerkiksi kouluissa ja oppilaitoksissa. Nuorten ja nuorten aikuisten tietämys hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä on tutkitusti heikkoa.

Terveystenhoitajakoulutus ei välttämättä anna riittäviä valmiuksia toteuttaa hedelmällisyysneuvontaa. Kehittämistyömme tuotoksena syntyvää Teams-koulutusta hyvinvointialue tarvitsee lisäämään terveystenhoitajien osaamista lisääntymisterveydestä. Terveystenhoitajien lisääntynyt tietotaito hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä voi lisätä ja monipuolistaa näyttöön perustuvan hedelmällisyysneuvonnan antamista nuorille.

## 5.3 Hyvä PowerPoint-esitys koulutuksen välineenä

Outi Lammi kertoo kirjassaan *Vaikuta visuaalisesti!*: Laadi selkeä esitys (2009), kuinka luoda selkeää ja kiinnostavaa esitysgrafiikkaa. Yhdessä esityksessä ei tulisi käyttää enempää kuin kahta fonttia. Lammi suosittelee, että 18pt tulisi olla ehdoton minimi ja sitä tulisi käyttää vain esimerkiksi kuvateksteissä. (Lammi 2009, 90, 93.)

Rajauksia ja valintoja tekemällä voi edistää esityksen selkeyttä ja mielekkyyttä kohdeyleisölle. Lammi suosittelee ennen esityksen pitämistä uudesta aiheesta myös harjoittelemaan puheenvuoroa etukäteen. (Lammi 2009, 28, 29.)

Koulutuksen jatkokäyttöä varten on hyvä tallentaa ääni. Ilman ääntä PowerPoint-esityksen sisältämät kaaviot tai kuvat eivät välttämättä avaudu katsojalle. (Digimentorit, Tampereen korkeakouluyhteisö 2022.)

Valitsimme PowerPoint-diojen pohjaksi meitä esteettisesti miellyttävän suunnitelmapohjan. Esityspohjassa oli käytössä kaksi fonttia, eri fontit otsikkotason



tekstille ja leipätekstille. Fonteiksi valitsimme sellaiset, joita pidimme helppolukuisina. Käyttämämme fontin pistekoko vaihteli 18pt-46pt:n pistekokoon. Käytimme yhdessä diassa kooltaan melko pientä fonttia, mutta esityksemme ei ollut heijastettuna valkokankaalle, vaan terveydenhoitajat osallistuivat koulutukseen etäyhteyden avulla Teams-sovelluksen avulla.

Aihetta rajattiin työn tilaajan kanssa koskemaan keskeisimpiä teemoja hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä sekä hedelmällisyysneuvonnasta. PowerPoint-diojen sisältö koottiin pelkistämällä kehittämistyöraportin teoriaperustaan kerättyä tietoa. Harjoittelimme esityksen läpi kotona ilman yleisöä samalla tehden keskinäisen työnjaon puheenvuoroista.

#### **5.4 Koulutuksen toteutus**

Koulutus terveydenhoitajille pidettiin 9.10.2023. Teams-kutsulinkin jakamisesta ja koulutuksen sähköisestä tallentamisesta vastasi työn tilaaja. Koulutusta seurasi reaaliajassa 24 terveydenhoitajaa. Koulutustallenteen on pystynyt katsomaan myös jälkikäteen.

Aloitimme koulutuksen esittäytymisellä. Esittäytymisen jälkeen pyysimme osallistujia pohtimaan heidän tämänhetkisiä tietojaan hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä ja valmiuksiaan ohjata asiakkaita hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä. Seuraavaksi kävimme läpi koulutuksen sisällön lyhyesti. Hedelmällisyyteen vaikuttavien tekijöiden lisäksi koulutuksessa käsitelimme hedelmällisyysneuvonnan sisältöä ja sen merkitystä, sekä millaista hyvä hedelmällisyysneuvonta on ja milloin sitä tulisi antaa.

Koulutuksen aikana vuorottelimme puheenvuoroissa. Koulutuksen päätteeksi oli aikaa palautekyselyn täyttämiseen sekä mahdollisiin lisäkysymyksiin. Koulutuksessa käyttämämme diat ovat kehittämistyöraportin liitteessä 1.

## 5.5 Tuotoksen arviointi

Koulutuksen lopuksi jaoimme siihen osallistuneille terveydenhoitajille linkin, jonka kautta pääsi vastaamaan laatimaamme Google Forms-palautekyselyyn. Palautekysely on kehittämistyöraportin liitteessä 2. Pyysimme palautetta kolmella monivalintakysymyksellä ja koulutukseen osallistuneet pystyivät lisäksi halutessaan jättämään monivalintakysymysten jälkeen myös avointa palautetta koulutuksesta. Saimme kyselyyn 21 vastausta.

Palautteen antajista lähes kaikki (95,2 %) olivat joko täysin samaa mieltä tai jonkin verran samaa mieltä siitä, että pitämämme koulutus lisäsi heidän tietouttaan hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä. Vastaajista vain yksi henkilö vastasi olevansa jonkin verran eri mieltä siitä, että koulutus olisi lisännyt hänen tietouttaan hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä (kuvio 2).



**Kuvio 2. Terveydenhoitajien vastaukset väittämään ”Koulutus lisäsi tietouttani hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä”**



Palautelomakkeen lopussa oli mahdollista antaa koulutuksesta vapaata palautetta. Vapaata kirjallista palautetta antoi 15 osallistujaa. Kirjallisessa palautteessa terveydenhoitajat toivat esille muun muassa, että aihe on tärkeä. Koulutusta pidettiin selkeänä, tiiviinä ja napakkana. Dioja pidettiin ulkoasultaan kauniina. Puhetapaamme moni vastaaja kuvasi rauhalliseksi. Yksi vastaaja olisi toivonut lisätietoa ehkäisy pillereiden vaikutuksesta hedelmällisyyteen ja yksi vastaaja olisi mielellään kuullut hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä vielä enemmän tai syvemmin.

Koulutuksesta tehdyn tallenteen loputtua oli mahdollista esittää lisäkysymyksiä ja kommentteja. Terveydenhoitajat toivat esille kehittämissideoita ja -toiveita aiheeseen liittyen. Työn toimeksiantajan palautteessa kuvattiin tuotos visuaaliseksi kauniiksi ja se tuki heidän mielestään hyvin koulutuksen aihetta. Koulutuksen sisältöä pidettiin selkeänä ja diojen asiasisältöä sopivan tiiviinä. Koulutuksen kesto olisi toimeksiantajan mielestä voinut olla pidempi ja aihetta olisi voinut käsitellä syvemmin. Esityksen aikaista esiintymistä pidettiin selkeänä ja puhetaan rauhallisena.

## **6 Pohdinta**

### **6.1 Tuotoksen tarkastelu**

Kehittämistyömme tavoitteena oli lisätä terveydenhoitajien tietoutta hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä, jotta heidän valmiutensa antaa hedelmällisyysneuvontaa nuorille vahvistuisivat. Keräämämme palautteen perusteella saavutimme hyvin työlle asettamamme tavoitteet. Yhteistyö työn tilaajan kanssa oli sujuvaa ja tiivistä. Työmme teoreettinen viitekehys hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä oli sopivan kattava. Teoriaperustan pohjalta oli helppo tehdä tuotos. PowerPoint-esitys oli kieliasultaan hyvää yleiskieltä. (Kts. Vilkka & Airaksinen 2003, 154–161)

Koulutuksen välineenä toiminut PowerPoint-esitys oli helppolukuinen ja sisälsi keskeiset hedelmällisyyteen vaikuttavat tekijät ja niiden tiivistetyn sisällön. Koulutuksen toteutustavan valinta oli mielestämme onnistunut. PowerPoint-esityksen visuaalinen ilme oli valittu huolella ja aiheen herkkyyden huomioiden sopiva. Terveydenhoitajien oli helppo osallistua etänä tapahtuvaan koulutukseen omilta työpisteiltään. Tuotoksen tallennus mahdollisti vielä sen uudelleen kuuntelemisen myöhemmin paremmin sopivana ajankohtana.

Kehittämistyömme toteutustapa ja kohderyhmä muuttuivat aivan kehittämistyön loppuvaiheessa. Tämän vuoksi koulutuksen sisällön suunnitteluun ja muokkaukseen käytettävää aikaa jäi liian vähän. Koulutuksen keskeisimmät teemat oli valittu ajatellen nuoria kohderyhmänä ja TikTok-videoiden aiheita. Kohderyhmän vaihtuessa terveydenhoitajiksi olisimme voineet pitää toimeksiantajan kanssa uuden kokouksen ja miettiä mitkä asiat keräämästämme teoriaperustasta olisivat tärkeitä juuri terveydenhoitajille.

Hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä oli teoriaperustassa käsitelty useampia, kuin koulutuksessa nostettiin esille. Saadun palautteen perusteella valtaosa terveydenhoitajista oli kuitenkin sitä mieltä, että koulutus oli napakka ja tiivis. Jälkeenpäin pohdimme, että koulutuksessa oli ollut hyvä mainita vielä muutamia hyviä lähdeteoksia, joista koulutukseen osallistuvat terveydenhoitajat olisivat voineet hakea tarvittaessa lisää tietoa hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä. Koulutuksen lopuksi kuitenkin mainitsimme, että kehittämistyöraporttiimme voi tutustua Theseuksessa sen valmistuttua.

## 6.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Kehittämistyössämme käyttämämme lähteet olivat pääosin erittäin tuoreita, 2020-luvulta. Työssä käytettiin kuitenkin kahta kirjallista lähdettä, jotka olivat vanhempia, lähes 20 vuoden takaisia. Toisaalta arvioimme näiden kahden kirjallisten tietoperustan olevan relevanttia. Teoriatietoa työmme sisältöön oli laajasti tarjolla ja sen rajaaminen oli ajoittain haastavaa. Teoreettisen viitekehyksen luotettavuuteen heikentävästi vaikutti jonkin verran se, että muutamassa kohdassa viitattiin toissijaiseen lähteeseen.

Opinnäytetyömme tietoperustan luotettavuutta mahdollisesti heikentää se, että työmme tietopohjalähteenä käytettiin runsaasti Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisua Viisaat valinnat: hedelmällisyyden suojeleminen. Toisaalta tässä lähteessä asiantuntijat olivat lähestyneet erityisesti juuri hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä laajasti sekä monialaisesti. Tutkijat olivat käyttäneet alkuperäislähteinä kansainvälisiä julkaisuja aivan viime vuosilta.

## 6.3 Opinnäytetyön eettisyys

Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluvat luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 12). Kehittämistyötä tehdessämme haimme tietoa aiheesta luotettavista tietokannoista ja lähteistä. Lähdemerkinnät ja lähdeluettelo tehtiin Karelia-ammattikorkeakoulun lähdeviitatusohjeiden mukaisesti. Hyvää tieteellistä käytäntöä loukkaisi sepittäminen, vääristely tai plagiointi. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 16–17). Tietoperustassa tai kehittämistyön tuotoksessa emme esittäneet itse keksiämme tietoja hedelmällisyydestä, vaan tietoperustassa esitetyt asiat perustuivat tieteellisiin lähteisiin. Emme vääristelleet tai jättäneet pois tuotoksen arviointia koskuttavaa palautetta. Työssämme emme kirjoittaneet omissa nimissämme toisen henkilön tekstejä, aineistoja tai tutkimustuloksia eli plagioineet. (Kts. Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 16–17.) Työ tarkistettiin Turnit-plagioinnintarkastusohjelmalla ennen sen julkaisua.

Kehittämistyön tekemisestä laadittiin toimeksiantosopimus, johon tuli allekirjoitukset ohjaavalta opettajalta, kehittämistyön tekijöiltä sekä toimeksiantajalta. Prosessin aikana emme keränneet henkilötietoja tai tunnistetietoja. Kehittämistyön tekemisestä emme saaneet ulkopuolista rahoitusta.

#### **6.4 Kehittämistyöprosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu**

Kehittämistyö lähti liikkeelle omasta yhteydenotostamme kevättalvella 2023 Siun sotien maksuttoman ehkäisyn projektin työntekijöihin. Ehdotimme sähköpostitse, että voisimme tehdä Siun sotelle maksuttomasta ehkäisystä esimerkiksi posterin, somejulkaisuja tai TikTok-videoita. Erityisesti TikTok-videoille joiden kohderyhmänä olisi nuoret, koettiin olevan tarvetta.

Toukokuussa 2023 pidettiin ensimmäinen Teams-kokous, johon osallistui lisäksemme kaksi maksuttoman ehkäisyn projektissa työskentelevää terveydenhoitajaa. Kokouksessa pohdimme aiheen rajaamista. Lopulta päädyttiin siihen, että maksuttoman ehkäisyn kokeilun tulevaisuus Siun sotessa on niin epävarma, ettei siihen liittyen löydy sopivaa aihetta kehittämistyötä varten. Sen sijaan nuorten hedelmällisyyden ja lisääntymisterveyden tietoisuuden lisääminen oli aihe, joka olisi varmasti ajankohtainen ja pysyvä tarve.

Rajasimme aihetta tapaamisen jälkeen edelleen koskemaan vain hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä teoriaperustan pitämiseksi sopivan laajuisena ajatellen myös työn viiden opintopisteen laajuutta. Tämän jälkeen teimme tiedonhakuja ja kirjoitimme kehittämistyön tietoperustaa.

Kesäkuussa 2023 pidettiin toinen Teams-kokous. Kokoukseen osallistui lisäksemme yksi terveydenhoitaja. Olimme palauttaneet työn etukäteen työn tilaajalle kommentoitavaksi ja luettavaksi. Toimeksiantaja oli tietoperustaan tyytyväinen, ja piti aihetta erittäin tärkeänä. Kokouksessa nousi esille, että tuotoksen tekemiseen voisi kysyä mukaan Siun sotien viestinnän työntekijää. Lopuksi sovittiin uusi palaveri elokuun 2023 loppuun, johon mennessä olisimme saaneet ohjaavilta opettajilta jo palautetta työstä ja luvan siirtyä tuotoksen tekemiseen.

Elokuun loppupuolella teorettinen viitekehys valmistui. Pidimme työmme toimeksiantajien kanssa kokouksen, jossa kävimme läpi heidän toiveitaan TikTok-videoihin. Toimeksiantajan toiveena oli animoidut TikTok-videt, joiden kohderyhmä olisivat nuoret. Etsimme videoiden tekniseen toteutukseen asiantuntijaa, jolla olisi kokemusta animoinnista, mutta aikataulusyistä sellaista henkilöä emme saaneet osallistumaan kehittämistyömme toteutukseen. Ehdimme suunnitella videoihin käsikirjoitukset ja etsiä tuotoksen teoriaa.

TikTok-videoiden toteutumisen epäonnistuttua pohdimme toimeksiantajan kanssa vaihtoehtoa kehittämistyömme tuotokselle. Ehdotimme koulutusta terveydenhoitajille hedelmällisyydestä ja myös toimeksiantaja tunnisti tarpeen lisätä terveydenhoitajien ammatillista osaamista aiheesta. Puolitoista kuukautta ennen kehittämistyöseminaaria kehittämistyömme toteutustapa ja kohderyhmä siis vaihtui TikTok-videoista nuorille Teams-koulutukseksi terveydenhoitajille.

Prosessin aikana teimme yhteistyötä toimeksiantajan yhteyshenkilöiden kanssa. Olimme aktiivisia osapuolia tapaamisten sopimisessa, ja sovimme palavereissa aina tavoitteet tuleville tapaamisille. Yhteistyö yhteyshenkilöiden kanssa sujui hyvin. Jatkossa suunnitellussa esimerkiksi videota tuotoksena tulisi videoiden toteuttaja ottaa jo työn varhaisessa suunnitteluvaiheessa mukaan, jotta videoiden työstämiseen olisi riittävästi aikaa.

Ammatillisesti kehittämistyön tekeminen antoi meille valmiuksia tulevina terveydenhoitajina tehdä näyttöön perustuvaa kehittämistyötä myös työelämässä ollessa. Saimme hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä paljon tutkittua tietoa, jota voimme käyttää tulevassa työssämme terveydenhoitajina. Valmiutemme hedelmällisyyden puheeksi ottamiseen erilaisissa ympäristöissä lisääntyivät. Opimme paljon myös kirjallisen työn rajaamisesta ja saimme kokemusta Teams-koulutuksen pitämisestä.



## 6.5 Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet

Pitämämme koulutus terveydenhoitajille voi lisätä terveydenhoitajien valmiuksia ottaa nuorten kanssa hedelmällisyys puheeksi muun terveysneuvonnan yhteydessä. Asian puheeksiotto nuorten ja opiskelijoiden säännöllisissä terveystapaamisissa olisi tärkeää myös siksi, että siirryttäessä myöhemmässä elämän vaiheessa työelämään säännölliset terveydenhuollon palvelut usein harvenevat. Iän myötä hedelmällisyyteen heikentävästi vaikuttavien ja raskauden kannalta ongelmallisten sairauksien todennäköisyys lisääntyy. Vanhempien oma terveys ja raskautta edeltävät elintavat vaikuttavat myös syntyvän lapsen terveyteen.

Tahattoman lapsettomuuden yhä lisääntyessä ja väestön kasvun hidastuessa Suomessa tullaan varmasti tulevaisuudessa vielä enemmän kiinnittämään huomiota hedelmällisyyden suojeluun. Peruskoulun opetussuunnitelmiin tulisi sisällyttää opetusta hedelmällisyydestä ja puheeksiottoa hedelmällisyyteen vaikuttavista elintavoista ja iän vaikutuksesta hedelmällisyyteen tulisi lisätä nykyistä enemmän terveydenhuollon palveluissa.

Hedelmällisyydestä ja hedelmällisyyteen heikentävästi vaikuttavista elintavoista olisikin hyvä keskustella jo siinä vaiheessa ennen kuin lasten hankinnasta tulee kipeä ja arka aihe. Jotta puheeksiotosta tulisi osa jokaisen terveydenhoitajan työtä, olisi hyvä kehittää erilaisia puheeksioton malleja, kehittää terveydenhoitajien ohjaustaitoja, tuottaa asiakkaille jaettavaa kirjallista materiaalia sekä pitää aiheesta koulutuksia.

Jatkossa aiheesta voisi luoda nuorille videojulkaisuja TikTokissa tai muilla eri sosiaalisen median alustoilla, esimerkiksi Instagramissa, Facebookissa sekä Jodelissa. Syntyneen tietoperustan pohjalta olisi myös mahdollista tehdä aiheesta juliste, tai esimerkiksi toiminnallinen Kahoot-tietovisa yläaste- tai lukioikäisille nuorille terveystiedon oppitunneille. Koulutukseen osallistuneet terveydenhoitajat toivoivat myös nuorille jaettavaa kirjallista materiaalia hedelmällisyydestä.

## Lähteet

- Aalto, H. 2020. Stressaatko itsesi lapsettomaksi? Näkökulmia mielenterveyden yhteydestä lisääntymisterveyteen. Julkaisussa Tuomi J. (toim.) Viisaat valinnat: hedelmällisyyden suojele. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/355743/Viisaat-Valinnat-Hedelmällisyyden-suojele.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. 14.6.2023.
- Anttonen, A-K., Stefanovic V. & Aittomäki K. 2023. Sikiön diagnoosi äidin verestä- kajoamaton kromosomipoikkeavuuksien seulonta. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. <https://www.duodecim-lehti.fi/duo12540>. 24.8.2023.
- Anttonen, M. & Pesu, I. 2023. Väestöliiton professori toivoo lisää puhetta lapsihaaveista: ”Seksistä ja ehkäisystä puhutaan paljon, mutta lisääntymisestä ei”. <https://yle.fi/a/74-20046135>. 31.8.2023.
- Berg, V. 2018. Hedelmällisyys laskee jo ennen 35. ikävuotta. Tietovuoto-artikkeli. 3/2018. Helsinki: Väestöliitto, Väestöntutkimuslaitos. <https://www.vaestoliitto.fi/artikkelit/hedelmällisyys-laskee-jo-ennen-35-ikavuotta/>. 8.9.2023.
- Botha, E. 2020. Kemikaalien vaikutukset hedelmällisyyteen. Julkaisussa Tuomi J. (toim.) Viisaat valinnat: hedelmällisyyden suojele. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. 69–77. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/355743/Viisaat-Valinnat-Hedelmällisyyden-suojele.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. 14.6.2023.
- Digimentorit, Tampereen korkeakouluuyhteisö. 2022. Powerpoint-esityksen rikastaminen selostuksen avulla. <https://sites.tuni.fi/vinkkipankki/materiaalit/powerpoint-esityksen-rikastaminen-selostuksen-avulla/>. 5.10.2023.
- Habbema, J. D. F., Eijkemans, M.J.C., Leridon, H., & te Velde, E.R. 2015. Realizing a desired family size: when should couples start? Human Reproduction, 30(9), 2215–2221. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4542717>. 24.9.2023.
- Hassan, M. & Killick, S. 2004. Negative lifestyle is associated with a significant reduction in fecundity. Fertility and sterility vol. 81, no 2. <https://www.fertstert.org/action/showPdf?pii=S0015-0282%2803%2902846-2>. 14.10.2023.
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2023. Vauva haaveena – tärkeää huomioida jo raskautta suunniteltaessa. <https://www.hus.fi/potilaalle/nain-saat-apua/aidin-laakeneuvonta-teratologinen-tietopalvelu/vauva-haaveena-tarkeaa>. 11.8.2023.
- Innokylä. 2023. Maksuttoman ehkäisyn kokeilu alle 25-vuotiaille (THL). <https://innokyla.fi/fi/toimintamalli/maksuttoman-ehkaisyn-kokeilu-alle-25-vuotiaille-thl>. 10.8.2023.
- Järvinen, A. 2020. Kannabis ja seksuaaliterveys. Julkaisussa Tuomi J. (toim.) Viisaat valinnat: hedelmällisyyden suojele. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. 63–68. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/355743/Viisaat-Valinnat-Hedelmällisyyden-suojele.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. 14.6.2023.

- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2023. Karelian opinnäytetyön ohje: Opinnäytetyön eri muodot. <https://libguides.karelia.fi/c.php?g=679019&p=4901221>. 11.6.2023.
- Kekäläinen, J. 2021. Ovatko hedelmättömyyden syyt yksinomaan patologisia? Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. <https://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2021/15/duo16343?keyword=jukka%20kek%C3%A4l%C3%A4inen>. 14.6.2023.
- Klami, R. 2023. Miten puhua tytölle hedelmällisyydestä. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. <https://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2023/4/duo17567?keyword=rauni%20klami>. 14.6.2023.
- Klemetti, R. & Raussi-Lehto, E. 2014. (toim). Edistä, ehkäise, vaikuta. Seksuaali- ja lisääntymisterveyden toimintaohjelma 2014–2020. Opas 33/2014. Tampere: Juvenes Print, Suomen Yliopistopaino Oy. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116162/THL\\_OPAS33\\_VERKKO9.3.2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116162/THL_OPAS33_VERKKO9.3.2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y). 14.6.2023.
- Koskimies, A.I. 2004. Hedelmällinen rakkaus - toiveena lapsi. Helsinki: Tammi.
- Lammi, O. 2009. Vaikuta visuaalisesti! Laadi selkeä esitys. Jyväskylä: WSOYpro Oy.
- Mettälä, M. 2020. Suunterveys ja hedelmällisyysterveys. Julkaisussa Tuomi J. (toim.) Viisaat valinnat: hedelmällisyyden suojele. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. 84–88. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/355743/Viisaat-Valinnat-Hedelmällisyyden-suojaelu.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. 14.6.2023.
- Mettälä, M. & Botha, E. 2020. Unen vaikutukset hedelmällisyyteen. Julkaisussa Tuomi J. (toim.) Viisaat valinnat: hedelmällisyyden suojele. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. 78–83. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/355743/Viisaat-Valinnat-Hedelmällisyyden-suojaelu.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. 14.6.2023.
- Nikkola, I. 2020. Nuoren seksuaali- ja lisääntymisterveys ja niihin liittyvät tiedontarpeet. Julkaisussa Tuomi J. (toim.) Viisaat valinnat: hedelmällisyyden suojele. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. 31–39. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/355743/Viisaat-Valinnat-Hedelmällisyyden-suojaelu.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. 14.6.2023.
- Ovumia. 2022a. Hedelmällisyystutkimus. <https://www.ovumia.fi/hedelmällisyystutkimus/>. 11.8.2023.
- Ovumia. 2022b. Hedelmällisyysneuvonta. <https://www.ovumia.fi/hedelmällisyysneuvonta/>. 11.8.2023.
- Rotkirch, A., Tammissalo, K., Miettinen, A. & Berg, V. 2017. Miksi vanhemmuutta lykätään? Nuorten aikuisten näkemyksiä lastensaannista. Perhebarometri 2017. Helsinki: Väestöliitto ry. <https://www.vaestoliitto.fi/uploads/2020/11/1dcbf08d-perhebarometri-2017.pdf>. 17.8.2023.
- Sorsa, T. & Lehtonen, N. 2023. Lapsettomista suurin osa haluaisi tai olisi ihan teellisesti halunnut lapsia. Tietovuoto-artikkeli 2/2023. Helsinki: Väeröliitto, Väestöntutkimuslaitos. <https://www.vaestoliitto.fi/artikkelit/lapsettomista-suurin-osa-haluaisi-tai-olisi-ihanteellisesti-halunnut-lapsia/>. 16.8.2023.

- Sorsa, T., Lehtonen N., & Rotkirch, A. 2023. Perhebarometri 2022. Kuka haluaa lapsia 2022-luvulla? Helsinki: Väestöliitto ry. <https://www.vaestoliitto.fi/uploads/2023/01/a0f54e56-kuka-haluaa-lapsia-2020luvulla-saavutettava-pienennetty.pdf>. 10.8.2023.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2021. Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus 2020–2023. Ohjelma ja hankeopas. Liite 3. Maksuttoman ehkäisyn kokeilu. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2021: 27. <https://soteuudistus.fi/documents/16650278/87691278/LIITE+3+Maksuttoman+ehk%C3%A4isyn+kokeilu.pdf>. 10.8.2023.
- Terveyskylä. 2023. Hedelmällisyyteen vaikuttavat tekijät. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/hedelm%C3%A4llisyys/hedelm%C3%A4llisyyteen-vaikuttavat-tekij%C3%A4t/krooniset-sairaudet-ja-hedelm%C3%A4llisyys>. 24.8.2023.
- Terveyskylä. 2020. Sukupuolitaudit ja hedelmällisyys. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/hedelm%C3%A4llisyys/hedelm%C3%A4llisyyteen-vaikuttavat-tekij%C3%A4t/sukupuolitaudit-ja-hedelm%C3%A4llisyys>. 16.8.2023.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023a. Tilastoraportti 32/2023. Hedelmöityshoidot 2021–2022. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/146702/Hedelm%C3%B6ityshoidot\\_2021\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/146702/Hedelm%C3%B6ityshoidot_2021_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y). 17.8.2023.
- Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2023b. Ympäristömyrkyt. <https://thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/ymparistomyrkyt>. 14.10.2023.
- Tiitinen, A. 2022a. Lapsettomuus. Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00151>. 14.6.2023.
- Tiitinen, A. 2022b. Klamydia. Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00139#s1>. 16.8.2023.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf). 12.7.2023.
- Timonen, H. 2023. Terveydenhoitajatyön kehittäminen. Johdantoluento terveydenhoitajaopintojen kehittämistyöhön. 9.1.2023.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Whitcomb, B.W., Purdue-Smithe, A.C, Szegda, K.L., Boutot, M.E., Hankinson, S.E., Manson, J.E., Rosner, B., Willett, W.C., Eliassen, A.H. & Bertone-Johnson, E.R. 2018. Cigarette Smoking and Risk of Early Natural Menopause. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29020262/>. 14.10.2023.
- World Health Organization. 2023. Infertility. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility>. 14.10.2023.
- Äimälä, A-M. 2020. Ikä ja hedelmällisyys – ”Saanko kysyä yhden kysymyksen?”. Julkaisussa Tuomi J. (toim.) Viisaat valinnat: hedelmällisyyden suojele. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. 41–53. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/355743/Viisaat-Valinnat-Hedelmallisyden-suojelu.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. 14.6.2023

## Liite 1. Koulutuksen PowerPoint-diasarja



**Hedelmällisyyteen  
vaikuttavia tekijöitä**

— — — — —  
Terveystoimittajapöytäkirjat  
Norja Hyttinen & Elina Penttinen

Mitä hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä tiedät?  
Millaisiksi koet omat valmiutesi ohjata asiakkaita hedelmällisyydestä?





## Sisältö

- ❖ Miksi on tärkeää lisätä hedelmällisyystietoutta?
- ❖ Hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä
- ❖ Hedelmällisyysneuvonta

3



### Miksi on tärkeää lisätä hedelmällisyystietoutta?

- ❖ 60 % 20–24-vuotiaista miehistä ei tiedä iän tuomista vaikutuksista hedelmällisyyteen – myöskään saman ikäryhmän naisista 35 %:lla ei ole tietoa asiasta
- ❖ Hedelmällisyyshoitojen ja teknologian mahdollisuuksia sekä henkilökohtaista hedelmällisyyttä yliarvioidaan



4



### Miksi on tärkeää lisätä hedelmällisyystietoutta?

- ❖ Vuonna 2021 vain viidennes lapsettomuushoidoista ollut tuloksellisia
- ❖ Suomessa vuonna 2022 ihannelapsilukuna pidetty kahta lasta, kokonaishedelmällisyysluku jäänyt 1,34:ään
  - ❖ 15 % hedelmällisessä iässä olevista ihmisistä ei toivo lapsia



5



## Hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä

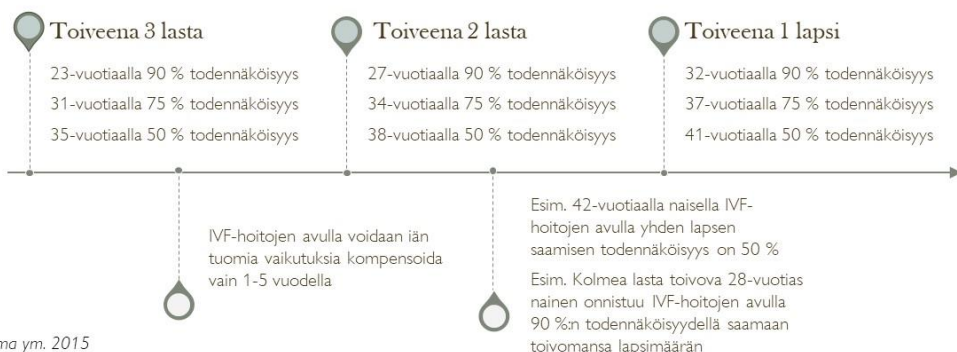


### Iän vaikutukset hedelmällisyyteen

- ❖ 30-vuotias nainen on menettänyt munasoluistaan jo 88 %, 40-vuotias 97 %
- ❖ Munasolujen määrä siis vähenee, mutta lisäksi myös munasolujen laatu heikkenee
- ❖ Vanhempien korkea ikä lisää kromosomipoikkeavuuksien sekä muiden vakavien sairauksien riskiä lapsella
- ❖ Naisen hedelmällisin ikä on 20–24 vuotiaana, miehen 25–30 vuotiaana
- ❖ Naisella jyrkkä lasku alkaa 30-vuotiaana ja miehellä 40-vuotiaana

7

## Toivotun perheeseen toteutumisen todennäköisyys





## Tupakointi

- ❖ Naisella tupakointi
  - ❖ Heikentää verenvirtausta munasarjoissa
  - ❖ Aikaistuttaa vaihdevuosisa parilla vuodella
  - ❖ Heikentää munasolun kykyä kiinnittyä kohdun limakalvolle
- ❖ Miehillä tupakointi
  - ❖ Vähentää siittiöiden määrää
  - ❖ Heikentää niiden laatua
  - ❖ Aiheuttaa erektiohäiriöitä



## Alkoholi

- ❖ Aiheuttaa naisilla kuukautiskierron häiriöitä
- ❖ Heikentää miehillä kivesten testosteronintuotantoa



## Yli- tai alipaino

- ❖ **Ylipaino:**
  - Kuukautis- ja ovulaatiohäiriöt ovat yleisempiä
  - Alkuraskauden keskenmenot yleisempiä
  - Jo 5–10 % painonpudotuksen todettu olevan hyödyksi raskaaksi tulemisessa
  - Miehillä rasvakudoksessa muodostuu estrogeenia → siittiötuotanto hidastuu
- ❖ **Alipaino tai kova fyysinen harjoittelu:**
  - Vaikuttaa molempien sukupuolien hormonitoimintaan
  - Miehillä vapaa testosteronin määrä laskee, naisille voi tulla kuukautishäiriöitä







## Uni ja stressi

- ❖ Hormonitoiminta on syklistä; unen ja valveillaolon vaihtelu vaikuttaa hormonitoimintaan
- ❖ Unihäiriöt heikentävät hedelmällisyyttä. Testosteronituotanto tehokkainta juuri yöunen aikana. Unihäiriöt altistavat myös stressille ja diabetekselle, jotka osaltaan heikentävät hedelmällisyyttä
- ❖ Stressi häiritsee hypotalamuksen toimintaa → voi muuttaa naisen ovulaatiosykliä
- ❖ Miehillä korkeat stressitasot voivat vähentää seksihaluja ja alentaa siemennesteen määrää



12



## Seksitaudit

- ❖ Klamydia usein oireeton (naisista jopa 70 %:lla)
- ❖ Klamydia ja tippuri voivat vaurioittaa munanjohtimia ja aiheuttaa hedelmättömyyttä
- ❖ Altistavat kohdunulkoiselle raskaudelle
- ❖ Varhainen toteaminen ja hoito tärkeää
- ❖ Miehellä klamydia voi aiheuttaa virtsaputkentulehduksen, kives- lisäkives- tai eturauhastulehduksen → heikentynyt siemennesteen laatu, siemennestetiheyden tukkeumat, siittiöiden puuttuminen

13



## Kemikaalit

- ❖ Haitallisimpia kemikaaleja munasarjojen toiminnalle ovat tupakka, ftalaatit eli muovinpehmentimet, BPA eli Bisfenoli A sekä kasvien tuholaismyrkyt
- ❖ **THL:n vinkkejä kemikaalikuorman vähentämiseen:**
  - ❖ Käytä ruuanvalmistuksessa, -säilytyksessä, ja -lämmityksessä vain niihin tarkoitettuja astioita
  - ❖ Älä käytä uudelleen kertakäyttöjuomapulloja
  - ❖ EU:n ulkopuolelta tulevaa kosmetiikkaa ei koske yhtä tiukat säädökset
  - ❖ Käytä pesuaineita ohjeiden mukaan
  - ❖ Kiinnitä huomiota raskausaikana kosmetiikan ja kemikaalien käyttömäärään
  - ❖ Luomu-ruoka sisältää vähemmän tuholaismyrkyjä



14

# Hedelmällisyysneuvonta

## Milloin ja kenelle?

- Sopii kaikille joilla tarve saada tietoa omasta hedelmällisyydestä
- Ei ole ikärajaa
- Raskaustoiveen ei tarvitse olla ajankohtainen
- Myös silloin, kun asiasta ei osata kysyä!
- Ennen kuin aihe on liian arka

## Tarkoitus

- Hedelmällisyyden arvio
- Ohjaus tutkittuun tietoon perustuen hedelmällisyydestä ja hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä

## Miksi?

- Edistää yleistä terveyttä ja erityisesti yksilön lisääntymisterveyttä
- Suojelee nuorta riskikäyttäytymiseltä

## Miten?

- Käydään läpi elintapoja
- Annetaan ohjausta, kuinka omaa hedelmällisyyttä voisi suojella ja parantaa
- Käytetään nuorten käyttämää kieltä ja varataan riittävästi aikaa
- Tarvittaessa uusintakäynti

## Millaista?

- Oikea-aikaista
- Asenteetonta, tarkoituksena ei ole painostaa vaan antaa tietoa, jolla voi olla merkitystä myöhempiin elämänvalintoihin ja toivotun lapsiluvun toteutumiseen

15

## Anna palautetta

Opitko uusia hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä?  
Lisääntyikö valmiutesi nostaa hedelmällisyys esille asiakastyössä?

Käy vastaamassa lyhyeen palautekyselyymme menemällä osoitteeseen

<https://forms.gle/L9JzQesNfiDBnwis6>

16

## Kiitos

Koulutus on osa kehittämistyötä  
Hedelmällisyyteen vaikuttavien tekijöiden –  
Teams-koulutus terveydenhoitajille. 2023.

Terveydenhoitajaopiskelijat  
Norja Hyttinen ja Elina Penttinen

## Liite 2. Google Forms-kysely koulutukseen osallistuneille

### Palautelomake

Anna meille palautetta koulutuksesta vastaamalla alla oleviin kysymyksiin!

Kiitos kaikille palautteesta ja osallistumisesta koulutukseen :)

Koulutus lisäsi tietouttani hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä

- Täysin samaa mieltä
- Jonkin verran samaa mieltä
- Jonkin verran eri mieltä
- Täysin eri mieltä

Koulutus lisäsi valmiuksiani antaa terveysneuvontaa nuorille hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä

- Täysin samaa mieltä
- Jonkin verran samaa mieltä
- Jonkin verran eri mieltä
- Täysin eri mieltä

Luentokokonaisuus oli selkeä

- Täysin samaa mieltä
- Jonkin verran samaa mieltä
- Jonkin verran eri mieltä
- Täysin eri mieltä

Vapaa sana koulutuksesta

Pitkä vastausteksti