



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

VAIKUTA HEDELMÄLLISYYTEESI - KOSKA VOIT!

Videoita hedelmällisyyttä heikentävistä tekijöistä

Vera Koski

Viivi Tumpila

Opinnäytetyö
Tammikuu 2017
Hoitotyön ohjelma
Terveystieteiden koulutus



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Hoitotyön ohjelma
Terveystieteiden koulutus

KOSKI, VERA & TUMPPILA, VIIVI:
Vaikuta hedelmällisyyteesi – koska voit!
Videoita hedelmällisyyttä heikentävistä tekijöistä

Opinnäytetyö 62 sivua, joista liitteitä 1 sivu
Tammikuu 2017

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa viisi videota hedelmällisyyttä heikentävistä tekijöistä ViVa-hankkeelle. Työn tavoitteena oli edistää nuorten ja nuorten aikuisten lisääntymisterveystietoutta. Videoiden tavoitteena oli tuoda hedelmällisyystieto helposti saataville. Tutkimustehtävät työssä olivat hedelmällisyyttä heikentävien tekijöiden ja niiden vaikutusten kuvaaminen sekä videoiden vaikutusmahdollisuuksien esiintuonti. Opinnäytetyön tuotoksena toimivat videot, jotka esittävät pieniä kohtauksia nuorten aikuisten elämästä. Videoilla tulee esille eri elämäntapojen vaikutukset hedelmällisyyteen. Niiden tarkoitus on herättää ajatuksia nuorissa ja nuorissa aikuisissa ja ohjata heidät luotettavan tietolähteen luo - ViVa-hankkeen kotisivuille.

Työn toiminnallisena osuutena ovat viisi videota, jotka käsittelevät hedelmällisyyttä heikentäviä aiheita kohdeyleisöä herätellen. Ensimmäisessä videossa tuodaan esille sukupuolitautilien vaikutuksia hedelmällisyyteen, toisessa videossa käsitellään painon sekä steroidien vaikutusta ja kolmas video koskee iän vaikutusta. Neljäs video käsittelee päihteiden käytön vaikutusta hedelmällisyyteen ja viimeiseen eli viidenteen videoon on koottu muita hedelmällisyyttä heikentäviä tekijöitä, kuten kofeiini ja liikkumattomuus.

Opinnäytetyön tuotoksena toimivia videoita voivat hyödyntää tulevaisuudessa muun muassa terveydenhoitajat ohjaustilanteissa, koulut terveystiedon opetuksessa ja järjestöt seksuaaliterveysvalistuksessa. Opinnäytetyön kirjallista osuutta voivat hyödyntää kaikki, jotka haluavat perehtyä aiheeseen esimerkiksi terveydenhoitajat, hoitoalan opiskelijat, nuoret ja nuorten vanhemmat. Opinnäytetyön tavoitteiden toteutumisen kannalta tärkeää on se, että videot tulevat mahdollisimman laajasti nähtyksi, joten videoiden levitykseen ja markkinointiin on tulevaisuudessa kiinnitettävä huomiota. Työtä voisi kehittää syventymällä tarkemmin yhteen tiettyyn elintapaan ja sen hedelmällisyyttä heikentävään vaikutukseen. Jatkossa voisi myös kuvata lisää videoita hedelmällisyyteen ja lapsettomuuteen liittyen.

Asiasanat: hedelmällisyys, heikentynyt hedelmällisyys, hedelmättömyys, lapsettomuus

ABSTRACT

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

KOSKI, VERA & TUMPPILA, VIIVI:
Impact Your Fertility – Because You Can!
Videos about Lifestyle Factors That Decrease Fertility

Bachelor's thesis 62 pages, appendices 1 page
January 2017

The purpose of this practice-based study was to produce videos for ViVa-project about lifestyle factors that decrease fertility. The objective of this study was to yield easily accessible information about fertility for adolescents and young adults. The mission was to introduce the influence of videos and describe different factors that affect fertility negatively. The videos present scenes from young adults lives and each of them introduce some infertility causing lifestyle factors. The aim of the videos is to provoke thoughts about fertility and to guide young people to ViVa-project's website so they can read more about the matter.

Female fertility starts to decrease in early 30s and male fertility approximately after the age of 40. Overweight and underweight decreases fertility in both men and women. Alcohol, tobacco and drugs also cause loss of fertility. Sexually transmitted diseases such as chlamydia and gonorrhoea can cause inflammation that can lead to subfertility in both genders. Medications can decrease male fertility. The effects of medications effects on female fertility are not yet well-known. Anabolic steroids can lead to infertility in men and women. There are also other things causing subfertility for example caffeine. It is not simple how a lifestyle affects fertility because there are many things that influence fertility. Lifestyle factors affect the probability of getting pregnant but they do not necessarily deny the possibility of having a baby. The effects are also individual. Adolescents and young adults should know how their own choices affect their possibilities to become a parent.

In future, the videos could be used by public health nurses when guiding a client, schools in teaching health education and organizations in sexual health education. The thesis can be read by anyone who wants to know more about fertility for example public health nurses, nursing students, adolescents and parents. To achieve the aim of the thesis it is important to pay attention to marketing and distribution of the videos. The thesis could be improved by concentrating on a specific lifestyle factor. In the future, more videos could be prepared for example about childlessness or how different lifestyles affect pregnancy. Marketing and distribution of the videos should be paid attention to.

Key words: fertility, subfertility, infertility, childlessness

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT	8
3	LISÄÄNTYMINEN JA SIIHEN LIITTYVÄ TIETÄMYS	9
	3.1 Syntyvyys Suomessa.....	9
	3.2 Nuorten ja nuorten aikuisten tietämys seksuaali- ja lisääntymisterveydestä	10
4	TERVEYDENHOITAJA SEKSUAALI- JA LISÄÄNTYMISTERVEYDEN EDISTÄJÄNÄ.....	12
	4.1 Terveydenhoitajan vastuu seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäjänä 12	
	4.2 Seksuaali- ja lisääntymisterveyden puheeksi ottaminen.....	14
5	VIDEOT TERVEYSVIESTINNÄN VÄLINEENÄ	17
	5.1 Nuorten ja nuorten aikuisten tavoittaminen YouTuben avulla.....	17
	5.2 Videoiden käyttäminen ohjaustyössä.....	18
	5.3 Kerronnan muodot ja vaikutuskeinot videolla.....	19
6	LISÄÄNTYMISTERVEYTTÄ HEIKENTÄVÄT TEKIJÄT	21
	6.1 Iän vaikutukset hedelmällisyyteen	21
	6.2 Painon vaikutukset hedelmällisyyteen	23
	6.3 Sukupuolitautilien ja sukuelintulehdusten vaikutukset hedelmällisyyteen 25	
	6.4 Tupakan vaikutukset hedelmällisyyteen	26
	6.5 Alkoholin vaikutukset hedelmällisyyteen.....	28
	6.6 Huumeiden vaikutukset hedelmällisyyteen	29
	6.7 Lääkkeiden vaikutukset hedelmällisyyteen	31
	6.8 Anabolisten steroidien vaikutukset hedelmällisyyteen.....	34
	6.9 Muiden tekijöiden vaikutukset hedelmällisyyteen	36
7	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	38
	7.1 Toiminnallinen opinnäytetyö	38
	7.2 Opinnäytetyön projektikaavio.....	39
	7.3 Videoiden kuvaukset.....	40
	7.4 Videoiden toteutus	41
	7.5 Videoiden pilotointi	43
	7.6 Tuotoksen arviointi ja levitys.....	44
8	POHDINTA.....	47
	8.1 Terveydenhoitajan eettisyys seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäjänä	47
	8.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	49
	8.3 Opinnäytetyön arviointi ja hyödyllisyys.....	50

LÄHTEET	53
LIITTEET	1
Liite 1. Pilotointi-kaavake	1

1 JOHDANTO

Heikentyneeseen hedelmällisyyteen eli subfertiliteettiin vaikuttavat monet elämäntavat ja valinnat, jotka laskevat niin miesten kuin naistenkin hedelmällisyyttä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016). Väestöllä on oikeus seksuaali- ja lisääntymisterveyteen liittyvään tietoon ja opetukseen. Laadukasta seksuaali- ja lisääntymisterveyttä koskevaa tietoa tulisi olla kaikkien saatavilla. Ihmisten olisi hyvä tietää, mitkä tekijät voivat edistää tai heikentää seksuaali- ja lisääntymisterveyttä. Nuorten ja nuorten aikuisten tietämystä seksuaali- ja lisääntymisterveyteen on tutkittu jonkin verran esimerkiksi kouluterveyskyselyn ja korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen avulla. Tutkittua tietoa väestön tiedon tasosta ei kuitenkaan ole riittävästi kaikilta tarpeellisilta osa-alueilta. (Bildjuschkin ym. 2014, 28-29.)

Terveydenhoitajan keskeistä osaamisaluetta on terveyden edistäminen ja hyvien elintapojen tukeminen. Terveydenhoitajan on tärkeää antaa lisääntymisterveyttä edistävää neuvontaa jo ennen hedelmöittymistä, jotta raskaaksi tuleminen olisi turvallista, raskaus sujuisi hyvin ja lapsi olisi mahdollisimman terve (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014). Tärkeimpänä keinona parantaa hedelmällisyyttä on parantaa elintapoja. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016).

Opinnäytetyössä käsitellään eri tekijöiden vaikutusta hedelmällisyyteen. Työssä käsiteltäviä tekijöitä ovat ikä, paino, tupakointi, alkoholin ja huumeiden käyttö, sukupuolitaudit, lääkkeiden ja anabolisten steroidien käyttö, kofeiinin kulutus ja liikkumattomuus. Lisäksi opinnäytetyössä käsitellään lämmön, säteilyn, kemikaalien ja ympäristömyrkkujen vaikutusta hedelmällisyyteen. Muut tekijät, kuten tahallinen lapsettomuus sekä sairauksien ja synnynnäisten muutosten aiheuttama hedelmättömyys, on jätetty työstä pois. Työssä ei käsitellä keskenmenoja tai raskauden aikaisia tapahtumia. Aiheen rajauksesta ja työn sisällöstä sovittiin yhdessä ViVa-hankkeen edustajien kanssa.

Opinnäytetyön tuotoksena tehdään viisi videota, joiden aiheina on iän, yli- ja alipainon sekä anabolisten steroidien, sukupuolitautilien, päihteiden ja muiden tekijöiden kuten kofeiinin vaikutus hedelmällisyyteen. Opinnäytetyössä käsitellään videoilla käytettäviä vaikutuskeinoja, joita ovat esimerkiksi tarinallisuus, mielenpainuvuus, henkilökohtaisuus ja

helppous. Työssä kuvaillaan, kuinka terveydenhoitaja voi hyödyntää videoita ohjaustyössä esimerkiksi keskustelun avaajana.

Videot luovutetaan ViVa-hankkeen käyttöön. Videoiden tekijänoikeudet pysyvät opinäytetyön tekijöillä, mutta hanke saa oikeudet niiden levitykseen. ViVa-hanke on sosi-
aali- ja terveysministeriön terveyden edistämisen määrärahasta rahoitettu 3-vuotinen hanke. Hankkeen virallinen nimi on Terve raskaus, normaali synnytys: tietoa, tukea ja ohjausta perheen terveeseen elämäntapaan. Hankkeen päämääränä on terve raskaus, hyvä synnytys ja hyvinvoiva perhe. Yhtenä hankkeen tavoitteena on, että fertiili-ikäiset osaisivat tehdä tietoisia terveyttä edistäviä valintoja ja tavoittelisivat tervettä raskautta.

Haluamme esittää suuret kiitokset videoillamme näytelleille Joonas Liukkoselle, Nea Koskelalle, Nina Raumalle ja Teemu Niemelle.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä ViVa-projektille viisi lyhyttä ajatuksia herättävää videota hedelmällisyyttä heikentävistä tekijöistä. Opinnäytetyön tavoitteena on edistää nuorten ja nuorten aikuisten lisääntymisterveystietoutta. Videoiden ensimmäisenä tavoitteena on, että hedelmällisyystietoa on helposti nuorten ja nuorten aikuisten saatavilla. Toisena tavoitteena on herätellä ajatuksia siitä, kuinka kohdeyleisön omat teot voivat vaikuttaa heidän tulevaisuuteensa.

Opinnäytetyön tutkimustehtävät ovat:

1. Kuvata hedelmällisyyttä heikentäviä tekijöitä ja tuoda esille lyhyesti, miten eri tekijät vaikuttavat hedelmällisyyteen.
2. Kertoa, kuinka videot vaikuttavat katsojaan ja hänen mielikuviinsa.

3 LISÄÄNTYMINEN JA SIIHEN LIITTYVÄ TIETÄMYS

3.1 Syntyvyys Suomessa

Hedelmällisyys eli fertiliteetti tarkoittaa kykyä saada lapsia. Hedelmättömyys eli infertiliteetti tarkoittaa lisääntymiskyvyttömyyttä. Lapsettomuus tarkoittaa sitä, ettei 12 kuukauden kuluttua suojaamattomien yhdyntöjen jälkeen ole tullut raskaaksi. Lapsettomuus ja hedelmättömyys käsitteitä käytetään usein samassa yhteydessä. Lapsettomuus voi olla tahallista eli vapaaehtoista tai tahatonta. Vapaaehtoinen lapsettomuus on jokaisen yksilön oma valinta siitä, haluaako lapsia vai ei. (Tiitinen 2015c.)

Hedelmällisyyttä voidaan tarkastella tutkimalla syntyvyyttä väestössä. Väestön uusiutumisen turvaamiseksi jokaisen naisen tulisi saada 2,1 lasta elämänsä aikana. Suomessa syntyvyys on ollut väestön uusiutumistasoon nähden liian matalaa jo vuodesta 1969 lähtien. Vuonna 2014 syntyvyys oli Suomessa 1,71 lasta naista kohden. Samana vuonna naiset synnyttivät ensimmäisen lapsensa keskimäärin 28,6 vuoden iässä. Kaikkien synnyttäneiden keski-ikä oli 30,5 vuotta. (Tilastokeskus 2015a.)

Elämäntilanteet vaikuttavat suuresti ihmisen lisääntymisaikatauluun ja nykyään perheen perustaminen aloitetaankin hedelmällisyyden kannalta melko myöhäisessä vaiheessa (Bildjuschkin ym. 2013, 92; Borodulin ym. 2014, 374). Viimeisimmässä FINRISKI-tutkimuksessa oli muun muassa naisille suunnattu kysymys: ”Onko Teillä ollut koskaan vaikeuksia tulla raskaaksi ja saada lasta?” Siihen vastanneista 25–34-vuotiaista naisista yli puolet vastasi, ettei tiedä, koska ei ole koskaan yrittänyt. 35–44-vuotiaista huomattavasti suurempi osa oli yrittänyt saada lasta, sillä vain joka viides vastasi, ettei ollut koskaan yrittänyt. (Borodulin ym. 2014, 374.)

25–34-vuotiaista naisista noin 8 %:lla oli ollut vaikeuksia raskaaksi tulemisessa ja lasten saannissa viimeisen kahden vuoden aikana, noin 3 %:lla viimeisen 2-5 vuoden aikana ja hieman yli 1 %:lla yli viisi vuotta sitten. FINRISKI 2012-tutkimukseen vastanneista naisista (ikäjakauma 25–74 vuotta) noin 16 %:lla oli ollut joskus vaikeuksia raskaaksi tulemisessa ja lasten saamisessa. (Borodulin ym. 2014, 374.) Tahattomasti lapsettomien pariskuntien tarkkaa lukumäärää ei voida sanoa, mutta arviolta noin joka viides pariskunta ei vielä vuoden yrittämisen jälkeen ole tullut raskaaksi (Tulppala 2012, 2081).

Lapsen hankinnan lykkäämistä hedelmällisen iän loppupuolelle tavataan muita useammin korkeasti koulutettujen keskuudessa (Bildjuschkin ym. 2013, 31). Lasten hankinnan lykkäämisen syiksi onkin arvioitu muun muassa naisten korkeaa koulutusta sekä työelämän ja perheen yhteensovittamiseen liittyviä ongelmia. Myös opintojen viivästymisen, asunto- ja opintolainojen sekä urapaineiden on ajateltu aiheuttavan raskauden siirtämistä myöhemmälle. Avioerojen kasvavalla määrällä on ajateltu olevan vaikutusta. Osalla naisista saattaa esiintyä pelkoja lapsen kohdistuvasta vastuusta ja epävarmuutta siitä, sopivatko he äideiksi. (Sainio, Klemetti, Hemminki & Gissler 2010, 3129; Tiitinen 2010, 3096.)

3.2 Nuorten ja nuorten aikuisten tietämys seksuaali- ja lisääntymisterveydestä

Seksuaali- ja lisääntymisterveysopetuksen tarkoituksena on vaikuttaa kohderyhmän asenteisiin, tietoihin sekä taitoihin. Suomessa seksuaali- ja lisääntymisterveyttä opetetaan alakoulusta lähtien. Alakouluissa aihe on aiemmin sisällytetty useisiin oppiaineisiin, kun taas yläkouluun siirtyessä alkaa erillinen oppiaine terveystieto, johon kokonaisuus sisällytetään. (Bildjuschkin ym. 2013, 39.) Vuonna 2016 voimaan astuneessa uudessa opetussuunnitelmassa terveystieto sisällytetään alakouluissa ympäristöoppikokonaisuuteen (Opetushallitus 2016b, 399).

Uusimmissa, vuonna 2015 julkaistuissa lukion opetussuunnitelman perusteissa, lukiolaiselle kuuluu yksi pakollinen kurssi terveystietoa, jonka keskeisiin sisältöihin seksuaaliterveys kuuluu (Opetushallitus 2015, 205). Ammatillisissa oppilaitoksissa opiskelevien pakollisiin opintoihin kuuluu kokonaisuus ”työkyvyn ylläpitäminen, liikunta ja terveystieto”, johon sisältyy seksuaaliterveysopetusta (Opetushallitus 2016a). Myös kouluterveydenhoitajan oletetaan ottavan seksuaaliasiain puheeksi terveystarkastuksissa (Bildjuschkin ym. 2013, 40).

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen vuoden 2015 kouluterveyskyselyssä kartoitettiin peruskoulun oppilaiden ja toisen asteen opiskelijoiden tietämystä seksuaali- ja lisääntymisterveyteen liittyen. Kysely sisälsi myös kysymyksiä hedelmällisyydestä. Oppilaille esitettiin ensimmäistä kertaa kouluterveyskyselyissä väite ”Naisen tuleminen raskaaksi vaikeutuu yleensä noin 35 ikävuoden jälkeen.” Lukiolaisista 79 % tiesi väitteen oikeaksi,

kun taas ammattikoululaisista 68 % ja peruskoululaisista 62 %. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015a.) Lukiolaiset siis vastasivat oikein selkeästi useimmiten, mutta lukiolaisistaan joka viides ei tiennyt, milloin naisen hedelmällisyys lähtee laskuun.

Suomalaisista yliopistossa opiskelevista naisista kuudesosa ja miehistä kolmasosa ei tiedä raskaaksi tulemisen olevan vaikeampaa 35-vuotiaana kuin 25-vuotiaana (Nipuli, Klemetti & Hemminki 2012, Bildjuschkin ym. 2013, 29 mukaan). Vuoden 2008 korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen mukaan yli puolet miehistä ja suunnilleen kolmasosa naisista luuli, että hedelmällisyys lähtee merkittävään laskuun vasta 45 ikävuoden jälkeen (Virtala, Vilksa, Huttunen & Kunttu 2011, 110). Leppäsen ja Leskisen (2016) opinnäytetyössä vähän alle puolet vastaajista ajatteli, ettei kolmekymppisen naisen ole vielä mikään kiire hankkia lapsia. Samassa opinnäytetyössä noin 16 % oli sitä mieltä, ettei miehen hedelmällisyys muutu elämän aikana. (Leppänen & Leskinen 2016, 47.)

Kouluterveyskyselyssä väitteeseen ”Klamydiatulehdus voi aiheuttaa hedelmättömyyttä” useimmiten oikein vastasivat lukiolaiset tytöt, joista 71 % tiesi väitteen pitävän paikkansa ja ammattioppilaitosten tytöt, joista 67 % osasi myös vastata oikein. Vähiten oikeita vastauksia tuli peruskoululaisilta pojilta, joista vain 44 % tiesi väitteen pitävän paikkansa, ja peruskouluikäisiltä tytöiltä, joista noin puolet vastasi oikein. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015a.) Leppäsen ja Leskisen (2016, 44) opinnäytetyön kyselyssä selvisi, että noin 95 % ammattikorkeakouluopiskelijoista uskoi seksitautien voivan heikentää sekä naisen että miehen hedelmällisyyttä.

Rinkisen (2012) tutkimuksessa tutkittiin alle 18-vuotiaiden nuorten Väestöliiton internetpalvelussa esittämiä seksuaaliterveyteen liittyviä kysymyksiä. Raskaaksi tulemista koskevat kysymykset liittyivät usein tilanteeseen, jossa nuori ei halua vielä tulla raskaaksi, mutta muutama kysymys koski myös mahdollisuutta tulla myöhemmin raskaaksi. Nuoria huolesti muun muassa se, että kuukautiskierron epäsäännöllisyys, jatkuvat virtsatieinfektiot tai ympärileikkaus aiheuttaisivat lapsettomuutta tai vaikuttaisivat jollain tapaa raskaaksi tulemiseen. (Rinkinen 2012, 49-52, 95, 106.)

4 TERVEYDENHOITAJA SEKSUAALI- JA LISÄÄNTYMISTERVEYDEN EDISTÄJÄNÄ

4.1 Terveydenhoitajan vastuu seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäjänä

Terveydenhoitaja on hoitotyön, terveydenhoitajatyön, terveyden edistämisen ja kansanterveystyön asiantuntija. Terveydenhoitajatyöhön kuuluu terveyden edistämistä ja ylläpitämistä yksilötasolla, perheissä, väestötasolla sekä työ- ja muissa yhteisöissä. Työhön kuuluu myös sairauksia ehkäisevän hoitotyön näkökulma, johon sisältyy asiakkaan voimavarojen ja itsehoidon tukeminen. (Kyrönlahti, Haarala & Kemppainen 2008, 5-6.)

Yksi terveydenhoitajan toiminnan lähtökohdista on se, että terveydenhoitaja hallitsee ihmisen eri elämänvaiheisiin liittyvät keskeiset terveyden edistämisen osa-alueet. Yksi näistä osa-alueista on seksuaalisuus. (Kyrönlahti ym. 2008, 12.) Seksuaali- ja lisääntymisterveyteen liittyviä asioita onkin nostettu esiin myös lainsäädännössä. Esimerkiksi terveydenhuoltolaki (1326/2010) velvoittaa kuntia järjestämään seksuaali- ja lisääntymisterveyttä edistäviä palveluja asukkailleen.

Valtioneuvoston asetuksessa neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta otetaan kantaa seksuaali- ja lisääntymisterveyteen. Asetuksessa sanotaan, että terveysneuvontaan ja terveystarkastuksiin on sisällytettävä seksuaalista kypsymistä ja kehitystä tukevaa neuvontaa lapsen tai nuoren kehitysvaiheelle sopivalla tavalla. (Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta § 16 2011.)

Raskauden ehkäisyyn liittyvä neuvonta ja muu seksuaaliterveysneuvonta ovat osa neuvolan ja koulu- sekä opiskeluterveydenhuollon palveluita, mutta neuvontaa voi järjestää myös osana muita palveluita. Samassa asetuksessa myös määritellään, että terveyden- ja sairaanhoitopalveluihin kuuluu seksuaaliterveyttä edistäviä palveluita. Näihin palveluihin kuuluu parisuhdetta ja seksuaalisuutta koskeva neuvonta, seksuaalisen ja sukupuolisen suuntautumisen tukeminen, sukupuolitautien torjunnan ja seksuaalisen väkivallan ehkäisy, hedelmättömyyden ehkäisy sekä seksuaaliterveyteen liittyvä muu neuvonta ja tarvittaessa jatkohoitoon ohjaus. (Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja

opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta § 17 2011.)

Laissa ja asetuksissa otetaan kantaa seksuaali- ja lisääntymisterveyteen liittyviin asioihin. Vuosille 2014–2020 suunnatussa Seksuaali- ja lisääntymisterveyden toimintaohjelmassa muun muassa asetetaan tavoitteeksi nuorten aikuisten seksuaali- ja lisääntymisterveyspalvelujen saatavuuden parantaminen. Palveluiden toivotaan vakiintuvan koskemaan myös kaikkia nuoria aikuisia. Tulevina vuosina tavoitellaan hedelmällisyysneuvonnan ja lisääntymisterveyttä edistävän neuvonnan ja hoidon sisällyttämistä terveyspalveluihin niiltä osin, joilta ne käyttöön soveltuvat. Tavoitteena on, että opiskelun ja perheen perustamisen yhteen sovittamista helpotetaan. (Bildjuschkin ym. 2013, 57.)

Toimintaohjelmassa on asetettu tavoitteita myös erityisesti tahattoman lapsettomuuden vähentämiseksi. Yhtenä tavoitteena on lapsettomuuteen ja lapsettomuushoitojen käyttämiseen liittyvään päätöksentekoon vaikuttavien sosioekonomisten erojen vähentäminen. Esimerkiksi korkeasti koulutetut naiset yrittävät tulla raskaaksi hedelmällisyyden kannalta myöhäisemmällä iällä kuin vähemmän koulutetut naiset. Nuorista puolestaan useammin lapsettomia ovat vähemmän koulutetut naiset. Tämän epäillään selittyvän eroilla elintavoissa. Hedelmöityshoitoja hyödyntävät useimmin kaupungeissa asuvat, korkeasti koulutetut ja varakkaat naiset. Tavoiteltavaa olisi, että kaikilla olisi tasa-arvoinen mahdollisuus päätyä haluamaansa lopputulokseen ilman, että sosioekonomiset erot määräävät ratkaisuvaihtoehdon. (Bildjuschkin ym. 2013, 92, 95.)

Tahattomaan lapsettomuuteen liittyviin tavoitteisiin kuuluu terveiden elintapojen edistäminen hedelmällisyyden lisäämiseksi ja tiedon lisääminen hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä. Terveysalan ammattilaisten olisi annettava tietoa toimintavaihtoehdoista, joita ihmisellä on lapsettomuuden osuessa omalle kohdalle. Kun on tietoa sijaisvanhempana ja tukihenkilönä tai -perheenä toimimisesta, adoptiosta, hedelmöityshoidoista ja lapsettomana elämisestä, voidaan valita itselle sopivin vaihtoehto. Tavoitteena on myös lapsettomuudesta kärsivien psyykkisen hyvinvoinnin huomiointi terveydenhuollon palveluissa. (Bildjuschkin ym. 2013, 95.)

4.2 Seksuaali- ja lisääntymisterveyden puheeksi ottaminen

WHO:n Euroopan aluetoimisto ja Saksan liittovaltion terveystieteiden tutkimuskeskus BZgA (2010) ovat yhdessä laatineet suosituksen siitä, miten lasten ja nuorten kanssa tulisi käsitellä seksuaalisuutta ja seksuaaliterveyden erilaisia osa-alueita. Yksi osa-alue on hedelmällisyys ja lisääntyminen. Hedelmällisyystietouteen liittyvä kasvatus alkaa hyvin aikaisin, sillä suosituksen mukaan jo 0-4-vuotiaiden lasten kanssa tulisi keskustella siitä, että osa ihmisistä saa lapsia ja osa ei. Pienten lasten kanssa tulee myös keskustella eri tavoista tulla osaksi perhettä esimerkiksi adoptiosta, ja auttaa lasta hyväksymään erilaisuus perheiden muodostumisessa. 4-6-vuotiaiden suosituksessa on kehoitettu auttamaan lasta kunnioittamaan erilaisuutta siinä, että toisilla on lapsia ja toisilla ei. (WHO:n Euroopan aluetoimisto ja BZgA 2010, 3, 38, 41.)

Suosituksen mukaan 6-9-vuotiaita täytyisi jo opettaa ymmärtämään, että ihminen voi omilla teoillaan vaikuttaa hedelmällisyyteensä. 9-12-vuotiaiden kanssa täytyisi keskustella lisääntymisestä ja perhesuunnittelusta sekä opettaa heitä ymmärtämään kuukautisten ja siemensyöksyjen yhteys hedelmällisyyteen. 12–15-vuotiaiden kanssa tulisi ottaa puheeksi hedelmättömyys ja perhesuunnittelu sekä painottaa ehkäisyasioita. Hedelmättömyys, iän mukana tulevat hedelmällisyyden muutokset ja esimerkiksi hedelmöityshoidot ovat suositeltu keskustelunaihe 15 vuotta täyttäneiden kanssa. Nuorta on myös autettava ottamaan huomioon hedelmällisyyteen, lisääntymiseen ja abortteihin liittyvät sukupuolten väliset erot. (WHO:n Euroopan aluetoimisto ja BZgA 2010, 43, 45, 48, 51.)

Seksuaalikasvatus on koko elämän mittainen prosessi eikä kertaluontoinen tapahtuma. Seksuaalikasvatuksen ja sen suunnittelun tulisi olla interaktiivista, jolloin kasvatusta saava osapuoli nähdään yhteistyökumppanina, jonka kokemukset, tarpeet ja toiveet otetaan huomioon. Kasvatustilanteissa tulisi pyrkiä dialogisuuteen. Ei ole olemassa tiettyä kaavaa, miten seksuaalikasvatustilanteiden kuuluu edetä, vaan niiden on oltava tilannelähtöisiä ja kuulijoiden tarpeiden sekä kehitysvaiheen mukaisia. Myös sukupuolen vaikutus kuulijan tarpeisiin ja huolenaiheisiin on hyvä ottaa huomioon. Seksuaalikasvatuksen tulisi olla opetustavoiltaan monipuolista ja monitieteistä. Kodin ja eri toimijoiden kuten koulun ja terveydenhuollon tulee toteuttaa sitä yhteistyössä. (WHO:n Euroopan aluetoimisto ja BZgA 2010, 30–31.)

TAULUKKO 1. Hedelmällisyys- ja lisääntymiskasvatus. (WHO:n Euroopan aluetuomisto ja BZgA 2010, 38, 41, 43, 45, 48, 51.)

Ikä	Tiedot	Taidot	Asenteet
0-4 vuotta	<ul style="list-style-type: none"> - osa saa lapsia, osa ei - eri tavat tulla osaksi perhettä (esimerkiksi adoptio) - raskaus, syntymä, vauva - ihmisen lisääntymisen perusasiat 	<ul style="list-style-type: none"> - opetetaan puhumaan asioista oikeilla nimillä 	<ul style="list-style-type: none"> - hyväksytään eri tavat tulla osaksi perhettä
4-6 vuotta	<ul style="list-style-type: none"> - lisääntymiseen liittyvistä myyteistä - raskaudesta, syntymästä, vauvoista, elämän päättymisestä - ihmisen lisääntymiseen liittyvistä perusasioista 	<ul style="list-style-type: none"> - opetetaan puhumaan asioista oikeilla nimillä 	<ul style="list-style-type: none"> - osalla on lapsia, osalla ei – erilaisuuden kunnioittaminen
6-9 vuotta	<ul style="list-style-type: none"> - valinnat liittyen vanhemmuuteen ja raskauteen - hedelmättömyys ja adoptio - ehkäisy 	<ul style="list-style-type: none"> - ymmärrys siitä, että omaan hedelmällisyyteen voi vaikuttaa 	<ul style="list-style-type: none"> - erilaisuuden hyväksyminen – toiset päättävät hankkia lapsia, toiset ei
9-12 vuotta	<ul style="list-style-type: none"> - lisääntyminen ja perhesuunnittelu - ehkäisy - raskauden oireet ja suojaamattoman seksin riskit 	<ul style="list-style-type: none"> - ehkäisyvälineiden käyttö - ymmärrys kuu-kautisten ja siemensyöksyjen yhteydestä hedelmällisyyteen 	<ul style="list-style-type: none"> - ehkäisy kummankin sukupuolen vastuulla
12-15 vuotta	<ul style="list-style-type: none"> - äitiys ja isyys - ehkäisy - raskaus ja hedelmättömyys 	<ul style="list-style-type: none"> - tunnistaa raskauden merkit ja oireet - ehkäisyvälineiden hankkiminen ja niistä puhuminen - tietoinen päätös haluaako hankkia seksuaalisia kokemuksia 	<ul style="list-style-type: none"> - oma suhtautuminen äitiyteen, isyyteen, ehkäisyyn, aborttiin ja adoptioon - myönteinen suhtautuminen molempien vastuulla olevaan ehkäisyyn
15 vuotta täyttäneet	<ul style="list-style-type: none"> - iän mukana tuomat hedelmällisyyden muutokset - raskaus, hedelmättömyys, abortti, ehkäisy, jälkiehkäisy - perhesuunnittelu 	<ul style="list-style-type: none"> - tasavertainen keskustelu kumppanin kanssa - tietoon perustuvien johtopäätösten tekeminen ehkäisystä ja raskaudesta 	<ul style="list-style-type: none"> - huomioi erilaisuuden hedelmällisyyttä, lisääntymistä ja aborttia koskevassa päätöksenteossa

Seksuaalikasvattajalla on hyvä olla riittävät tiedot seksuaaliterveyden sisällöistä ja hänen tulee pysyä ajan tasalla seksuaaliterveyskysymyksissä. On tärkeää tuntee kehityspsykologiaa ja olla perillä siitä, mitkä asiat ovat kuulijakunnalle ajankohtaisia. (Bildjuschkin 2015, 87.) Faktatiedon antamisen lisäksi seksuaalikasvattajan olisi hyvä tukea oppijan viestintä-, neuvottelu-, itsereflektio-, päätöksenteko- ja ongelmanratkaisutaitojen kehittymistä. Kasvattajat toimivat myös roolimalleina kuulijoilleen, joten heidän on hyvä tarkastella asenteitaan seksuaalisuuteen sekä yhteiskunnan arvoihin ja normeihin. (WHO:n Euroopan aluetoimisto ja BZgA 2010, 32.)

Holmbergin ja Malisen (2013, 26-27) tekemässä tutkimuksessa 16–19-vuotiaat ammatillista ja valmentavaa erityisopetusta saavat nuoret kokivat, että terveydenhoitajan keskustelut nuoren tai koko luokan kanssa ovat paras seksuaalikasvatuksen menetelmä. Leppäsen ja Leskisen opinnäytetyössä (2016, 50) puolestaan ammattikorkeakoululaisista 80 % oli sitä mieltä, että seksuaaliterveyteen liittyvistä asioista on helppo keskustella terveydenhoitajan tai lääkärin kanssa.

Kouluterveydenhoitaja voi järjestää seksuaalikasvatusta koulussa esimerkiksi pitämällä luokille asiantuntijaluentoja ja opetustuokioita sekä tarjoamalla henkilökohtaista neuvontaa terveystarkastusten yhteydessä. Kolarin (2007) pro gradu -tutkielman mukaan nuoret toivovat, että seksuaalikasvatusta antava terveydenhoitaja olisi luotettava ja turvallinen. Keskustelevuus koettiin hyvänä asiana ja saarnaava ohjaustyylillä koettiin huonona. Nuorten mukaan terveydenhoitajan täytyisi olla sinut oman seksuaalisuutensa kanssa, koska terveydenhoitajan ujostelu ja häveliäisyys tekivät tilanteesta nolottavan myös nuorelle. Terveydenhoitajan toivottiin myös olevan helposti tavoitettavissa ja antavan selkeää ja varmaa tietoa. Valistusmateriaali, erityisesti terveystiete- ja kondominäytteet koettiin hyödyllisinä. (Kolari 2007, 36–41.)

Terveydenhoitajat tavoittavat työssään paljon hedelmällisessä iässä olevia ja niitä, joilla hedelmällinen ikä on vielä edessä. Asiantuntijoille, kuten terveydenhoitajille, on laadittu apuvälineitä ja malleja seksuaali- ja lisääntymisterveyden puheeksi ottamisen avuksi (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2015b). Esimerkiksi Väestöliitto (2016) on laatinut Seksimittarin, joka sisältää nuorelle suunnatun kyselyn ja materiaalia ammattilaiselle keskustelun tueksi.

5 VIDEOT TERVEYSVIESTINNÄN VÄLINEENÄ

5.1 Nuorten ja nuorten aikuisten tavoittaminen YouTube:n avulla

Internetin käytöstä on tullut arkipäivää yhteiskunnassamme. Tilastokeskuksen (2015b) mukaan vuonna 2015 kaikki 16-34-vuotiaat suomalaiset olivat käyttäneet internetiä viimeisen kolmen kuukauden aikana. Internetin kautta voidaan välittää tietoa hedelmällisessä iässä oleville. Internetistä löytyy paljon terveyteen liittyvää tietoa, jota monet nuoret ja nuoret aikuiset sieltä hakevat. 16–24-vuotiaista suomalaisista noin kolme neljästä on etsinyt viimeisen kolmen kuukauden aikana internetistä tietoa sairauksiin, ravitsemukseen tai terveyteen liittyen. 25–34-vuotiaista tietoa etsi 83 %. (Tilastokeskus 2015c.)

YouTube on suureen suosioon noussut videopalvelu internetissä. Maailmanlaajuisesti sitä käyttää noin joka kolmas kaikista internetin käyttäjistä. YouTube-videoita katsotaan päivittäin miljoonia tunteja. (YouTube 2016.) Suomalaisista 16–24-vuotiaista nuorista ja nuorista aikuisista 98 % oli vuonna 2015 tilastokeskuksen (2015d) mukaan katsonut videoita viimeisen kolmen kuukauden aikana jostain internetin videopalvelusta, kuten YouTubea. 25–34-vuotiaiden vastaava luku oli 92 % (Tilastokeskus 2015d). Joka viides suomalainen katsoo internetistä videoita päivittäin älypuhelimellaan, erityisesti suosittuja ovat alle viiden minuutin videot (Google 2015).

YouTube-videot eivät tarjoa ainoastaan viihdykettä, vaan niitä käytetään nykyään muun muassa opettamisen tukena. Joka neljäs opettaja on hyödyntänyt sosiaalista mediaa opetustyössään ja heistä 45 % käyttää vähintään viikoittain mediapalveluja, joihin YouTubekin kuuluu. Sosiaalista mediaa hyödyntävistä opettajista 28 % käyttää mediapalveluja vähintään kuukausittain. Mediapalveluiden pääsääntöinen tarkoitus opettajien työssä on opetuksen elävöittäminen, monipuolistaminen ja havainnollistaminen. (Koskinen & Oksanen 2012, 59, 61-63.)

Terveydenhoitajille teknologian sovellusten käyttäminen työssä on jokapäiväistä (Haarala, Honkanen, Mellin & Tervaskanto-Mäentausta 2015, 216). Terveydenhoitajalla on yleensä työssään mahdollisuus käyttää internetiä ja näin ollen hyödyntää sosiaalista mediaa, kuten videopalvelu YouTubea. Internetin videopalvelut ovat siis hyvä alusta videoiden julkaisemiselle, koska niihin pääsee yleensä helposti käsiksi. Terveydenhoitajan

ammattillisen osaamisen kuvauksessa mainitaan sosiaalisen median asiakaslähtöinen käyttö ja kehittäminen (Haarala 2014, liite 1, 2).

5.2 Videoiden käyttäminen ohjaustyössä

Asiakkaat muistavat arviolta 10 % vastaanotolla kuulleistaan asioista, 75 % nähneistään asioista ja 90 % asioista, jotka on käyty sekä näkö- että kuuloaistia hyödyntäen läpi heidän kanssaan. Useiden ohjausmenetelmien käyttäminen ohjauksessa on siis tarpeen. Ohjausmateriaalia ei kuitenkaan koskaan saisi antaa ilman, että sen sisältöä käydään läpi ohjauskeskustelussa. (Kyngäs ym. 2007, 73.)

Turun ammattikorkeakouluun tehdyssä opinnäytetyössä kerättiin kirjallisuuskatsauksena erilaisia motivoivia terveyden edistämisen ohjauskeinoja ja -menetelmiä (Hyyti & Mäkelä 2011, 17). Katsauksen pohjalta tehdyssä kehittämistehtävässä videot mainitaan yhtenä mahdollisena ohjausmateriaalina (Hyyti & Mäkelä 2012, 11). Elävä kuva ja ääni vaikuttavat ihmisellä sekä tunteisiin että järkeen. Videon käyttäminen voi olla kannattavaa esimerkiksi silloin, kun pitää opettaa, tiedottaa, markkinoida tai antaa katsojalle ajattelun aihetta. Videota pystyy hyödyntämään joustavasti, sillä sen levittäminen on helppoa esimerkiksi internetin ja DVD-levyjen avulla. (Aaltonen 2002, 16.)

Videoiden avulla voi esitellä erilaisia kokemuksia, paikkoja, ohjeita ja tilanteita. Ohjauksessa käytettyjen videoiden etuja ovat niiden taloudellisuus, joustavuus ja ohjauksen oikea-aikaisuuden mahdollistaminen. Internetiin ladattuja videoita voi käyttää joukkoviestinnässä, jolloin ne mahdollistavat yksilö- ja ryhmäohjauksen lisäksi myös laajempien väestöryhmien ohjauksen. Videoiden käytön riskinä on se, että ne voivat herättää asiakkaassa vahvoja tunteita tai aiheuttaa väärinkäsityksiä. Sen vuoksi olisikin hyvä, että videon sisällöstä olisi mahdollisuus keskustella hoitajan kanssa. (Kyngäs ym. 2007, 116–117, 122–124.)

Opettamisessa ja ohjaamisessa käytettävän tieto- ja viestintätekniiikan etuna on, että sen tuottaminen, hallinta, välittäminen ja käsittely eivät riipu paikasta. Medioiden sekä kuva- ja videokerronnan hyödyntäminen opetuksessa on digisukupolven oppilaille tuttua. Mobiililaitteet kulkevat nykyään ihmisten mukana kaikkialle. (Lignell 2013, 63.) Nuoret toi-

vovatkin, että heidän ohjauksessaan hyödynnettäisiin teknologiaa. Seksuaalikasvatukseen liittyvän laadullisen tutkimuksen mukaan nuoret toivovat seksuaalikasvatukseensa multimedian käyttöä ja mahdollisuuksia tutustua asioihin itsenäisesti (Holmberg & Malinen 2013, 27).

Video voi toimia niin sanottuna triggerinä eli keskustelun laukaisijana. Silloin sen tarkoituksena on asettaa katsoja aktiivisen oppijan asemaan, herättää kiinnostusta ja synnyttää keskustelua esitetystä aiheesta. Video toimii oppimisen lähtökohtana, joka havainnollistaa käsiteltävää tapausta. Videotriggeriä voidaan hyödyntää muun muassa ongelmaperustaisen oppimisen (PBL) lähtökohtana. PBL on erityisesti ammattikorkeakouluissa käytetty oppimisen menetelmä. (Hakkarainen & Poikela 2011, 169, 172–173.) Samoin terveydenhoitaja voisi käyttää videota keskustelun avaajana yksilöä tai ryhmää ohjatessaan.

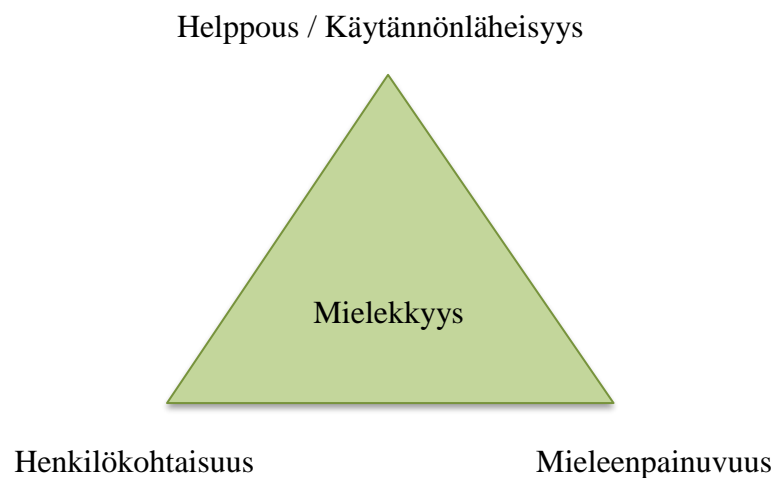
5.3 Kerronnan muodot ja vaikutuskeinot videolla

Kerronnan muotoja on monenlaisia, esimerkiksi tarina. Marketta Rentola (2010, 129) kuvailee kirjassaan tarinaa seuraavalla tavalla: ”Tarina on väitteen päälle luotu käsikirjoitus, jonka tehtävä on houkutella lukija kirjoittajan tarkoittamaan johtopäätökseen.” Tarinat vetävät ihmisiä puoleensa. Ne herättävät mielenkiintoa ja sopivat hyvin tiedon prosessointiin ja oppimiseen. Tarinoita koitetaan usein myötäelää ja löytää yhtymäkohtia omaan muistiin tai elämään. Jos asia esitetään tarinan muodossa, sitä pidetään vetoavampana kuin saman asian esittämistä abstraktien tosiasioiden kuten tilastojen avulla. Abstraktissa valossa esitellyt asiat koetaan luotaantyöntäviksi ja kylmiksi. (Gjerstad 2015, 55, 77.)

Tarinoissa esiintyy usein samoja elementtejä. Tarinassa on yleensä selkeä rakenne, johon kuuluu alku, keskikohta ja loppu. Niissä on myös kronologisuutta, syy-seuraussuhteita ja juonellisuutta sekä selkeä toimija. Niistä löytyy yleensä sekä faktaa että fiktiota. Tarinoissa on myös tunteisiin vetoavia elementtejä, kuten inhimillisyyttä. Tarina vetoaa aisteihin ja herää eloon niiden kautta. Kaikissa tarinoissa nämä elementit eivät kuitenkaan toteudu. (Kalliomäki 2014.)

Vaikuttamiskolmio on valta- ja vaikuttamiskouluttaja Eevastiina Gjerstadin muodostama teoreettinen malli, jonka avulla vaikuttamista ja sen toimivuutta voidaan arvioida. Sen kulmakivet ovat mieleenpainuvuus, henkilökohtaisuus ja helppous. Mieleenpainuvuuteen

kuuluvat koskettavuus, dramaattisuus, uutuus, yllätyksellisyys ja hämmästyttävyyys. Tärkeää mieleenpainuvuuden lisäämisessä on, että tuotos ei jää mitäänsanomattomaksi tai tylsäksi. Henkilökohtaisuus puolestaan tarkoittaa sitä, että huomioidaan kohdeyleisö ja puhutellaan ihmisiä juuri heitä koskettavalla tavalla. Välinpitämättömyys ja persoonattomuus heikentävät vaikuttamista. Kolmas periaate, helppous, tarkoittaa esimerkiksi sitä, että asioita yksinkertaistetaan ja tehdään käytännönläheisiksi. Tähän periaatteeseen kuuluu myös tekemisen kynnyksen laskeminen. Se tarkoittaa käytännössä sitä, että tuodaan palvelu helposti ihmisen saatavilla, jolloin hänen ei tarvitse ponnistella ja nähdä vaivaa palvelua käyttäkseen. Näiden pääperiaatteiden lisäksi kolmion keskellä on mielekkyyden periaate, johon kuuluu ihmisten innostaminen. (Gjerstad 2015, 23–27.)



KUVIO 1. Vaikuttamiskolmio (mukaillen Gjerstad 2015, 24)

Video on kerrontamuodoltaan lineaarinen, joka tarkoittaa sitä, että se katsotaan alusta loppuun. Video ei saa olla liian pitkä, jotta katsoja jaksaa katsoa sen kokonaan. (Keränen & Penttinen 2007, 198.) Lyhyt video on helpompi esittää eri yhteyksissä kuin pitkä. Sopivalle pituudelle ei ole tarkkaa sääntöä tai yleispätevää mitta, mutta mitä lyhyemmin, tehokkaammin ja painokkaammin asiansa esittää, sen parempi. (Aaltonen 2002, 20.) Guon, Kimin ja Rubinin (2014, 4) tutkimuksessa havaittiin, että opiskelijoiden mielenkiinto pysyi parhaiten yllä, kun opetusvideon pituus oli 0-3 minuuttia. Videon pituuden määräävät sen sisältö, muoto, käyttötarkoitus ja tavoitteet. Sen täytyy olla eheä kokonaisuus, johon ei voi lisätä mitään ja josta ei voi poistaa mitään ilman, että rytmi, ajoitus ja ajatus kärsivät. (Aaltonen 2002, 20.) Pienessä ruutukoossa näytettävässä videossa on hyvä käyttää lähikuvaa ihmisistä ja toiminnoista. Pitkät kameranliikkeet ja maisemat puolestaan sopivat elokuvateatteriin. (Keränen & Penttinen 2007, 198.)

6 LISÄÄNTYMISTERVEYTTÄ HEIKENTÄVÄT TEKIJÄT

6.1 Iän vaikutukset hedelmällisyyteen

Tieteellisesti on syntynyt vahva yhteisymmärrys siitä, että naisen hedelmällisyys laskee iän mukana. Monien tahojen mukaan naisen hedelmällisyys alkaa heiketä jo kolmenkymmenen ikävuoden tuntumassa, mutta vahvaan laskuun se lähtee vasta 35 ikävuoden jälkeen. (American Society for Reproductive Medicine 2012, 9; Homan, Davies & Norman 2007, 210; The American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Gynecologic Practice and the Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine 2014, 633.) On kuitenkin myös tutkimustietoa, jonka mukaan vahva lasku alkaa jo 31 ikävuoden aikoihin (Broekmans ym. 2009, 31–32).

Tanskalaisen tutkimuksen mukaan se, minkä ikäisenä nainen saa ensimmäisen lapsensa, vaikuttaa hänen hedelmällisyyteensä. Tutkimuksessa todettiin, että synnyttäneiden naisten hedelmällisyys lisääntyi 30 ikävuoteen asti, jonka jälkeen se lähti laskuun. Synnyttämättömien naisten hedelmällisyys lisääntyi vain vähän 20 ikävuoden jälkeen ja lähti laskuun noin 28-vuotiaana. (Rothman ym. 2013, 1962–1963.)

Tiitisen ja Unkila-Kallion (2011) mukaan 20–25-vuotiaista 6 %, 30–35-vuotiaista 16 % ja 40–45-vuotiaista kaksi viidestä kärsii lapsettomuudesta. Alankomaalaisen väitöskirjan mukaan naisen hedelmällinen aika alkaa olla ohi 10 vuotta ennen menopaussia eli hieman 40 ikävuoden jälkeen (Broekmans ym. 2009, 31–33). Menopaussista puhutaan, kun vaihdevuosi-ikäisen naisen viimeisistä kuukautisista on kulunut yli vuosi. Kuukautisten loppua pysyvästi naisen mahdollisuus lisääntyä päättyy. Suomalaisilla naisilla menopaussi alkaa keskimäärin 51-vuotiaana, mutta yksilöllistä vaihtelua on paljon ja sitä tapahtuu 40–60 ikävuoden välillä. (Jokimaa 2010, 3116; Tiitinen 2016b.) 45-vuotiaista raskautta toivovista raskaaksi tulee enää noin 5 % (Tiitinen 2015a). Yli 800 naista käsittäneessä seurantatutkimuksessa huomattiin, että 49 ikävuoden tienoilla naisten kuukautiskierroista noin 35 % oli anovulatorisia (Santoro ym. 2008, 1711, 1713).

Hedelmällisyyttä heikentäviä tekijöitä on useita. Näitä ovat esimerkiksi keltarauhasen vaillinainen toiminta, joka johtuu poikkeavasta follikkelin eli munarakkulan kehityksestä

sekä ovulaatiottomien kiertojen eli anovulaatioiden yleistyminen. Tärkein tekijä on kuitenkin naisen ikääntyessä lisääntyvä munasolujen laadun heikkous. (Jokimaa 2010, 3119.) Naiselle kehittyy jo sikiökaudella kaikki munasolut, jotka hänellä tulee ikinä olemaan. Munasoluja on naisella syntymänsä aikoihin 1-2 miljoonaa, mutta niistä vain 400–500 kypsyy naisen elämän aikana hedelmöityskykyisiksi. Munasolujen määrä hupenee jatkuvasti nopealla vauhdilla. Puberteetti-iässä munasolujen määrä on noin 300 000–400 000 ja menopaussin aikaan jäljellä on alle tuhat munasolua. (Broekmans ym. 2009, 31; Jokimaa 2010, 3115.)

Munasolujen määrän huvetessa jäljellä olevien laatu heikkenee, mikä vaikeuttaa raskaaksi tulemista (American Society for Reproductive Medicine 2012, 5). Vanhempien munasolujen kyky hedelmöittyä on heikompi, niiden ovulaation jälkeinen elinikä on lyhempi ja kyky säädellä meioosin etenemistä oikeassa aikataulussa heikkenee (Jokimaa 2010, 3119). Meioosi tarkoittaa sukusolujen tuman jakautumista. Munasolujen laadussa tapahtuvat muutokset näkyvät myös niin, että kun nainen vanhenee, yhä suuremmassa osassa hänen munasolujaan on liikaa tai liian vähän kromosomeja. Kromosomien epätavallinen lukumäärä munasolussa voi johtaa siihen, että raskaus ei ala kehittyä ollenkaan. (American Society for Reproductive Medicine 2012, 5.)

Miehen iän vaikutuksesta hedelmällisyyteen tiedetään vasta vähän. Lapsiperheiden hyvinvointi 2014 -katsauksen ja uusimman seksuaali- ja lisääntymisterveyden toimintaohjelman mukaan miesten hedelmällisyys alkaa heiketä yli 40 vuoden iässä. (Bildjuschkin ym. 2013, 92; Gissler, Klemetti, Lammi-Taskula & Miettinen 2014, 176.) Sen sijaan Dunsonin, Bairdin ja Colombon (2004, 53-54) tutkimuksen mukaan miehen hedelmällisyys lähtee laskuun jo 35-vuotiaana. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* -lehdessä julkaistun kokoavan artikkelin mukaan hedelmöittämisen todennäköisyys laskee vuosittain jopa 3 %. On myös tutkimuksia, joiden mukaan miehen iällä yksinään on vain vähän vaikutusta. Useissa tutkimuksissa, jotka käsittelevät miehen iän vaikutusta hedelmällisyyteen, on jätetty naisen ikä huomioimatta. (Kimberly ym. 2012, 100.)

Miehen ikääntyessä kivekset pienenevät ja muuttuvat pehmeämmiksi, siemennesteen tilavuus pienenee, siittiöiden rakenne ja liikkuvuus alkavat heikentyä ja geenivirheiden riski kasvaa (American Society for Reproductive Medicine 2012, 5; Kaukoranta & Suikari 2012, 2065; Levitas ym. 2007, 47–48; Sharma, Biedenharn, Fedor & Agarwal 2013,

1). Kivesten toiminnassa iän mukana tapahtuvasta heikentymisestä johtuen myös testosteronitasot laskevat vuosittain (Kimberly ym. 2012, 100).

Ikääntyessä osalle miehistä saattaa tulla sairauksia, jotka vaikuttavat seksuaaliseen toimintakykyyn ja lisääntymismahdollisuuksiin (American Society for Reproductive Medicine 2012, 5; Stewart & Kim 2011, 469). Esimerkiksi sepelvaltimotaudin ja erektiohäiriöiden väliltä on löydetty yhteys (Nascimento ym. 2013, 1466). Maksan tai munuaisten vajaatoiminta puolestaan vaikuttaa kivesten toimintaan (Kaukoranta & Suikkari 2012, 2066). Sairauksien hoidot voivat myös heikentää hedelmällisyyttä. Esimerkiksi hyvälaatuinen eturauhasen liikakasvu yleistyy miehen ikääntyessä ja sen hoitoon käytettävät alfasalpaajat ja 5-alfareduktaasin estäjät voivat aiheuttaa seksuaalisia toimintahäiriöitä ja ejakulaatioiden eli siemensyöksyjen heikentymistä. (Stewart & Kim 2011, 469.)

6.2 Painon vaikutukset hedelmällisyyteen

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tekemän FINRISKI 2012 -tutkimuksen mukaan naisista hieman alle puolet ja miehistä 66 % on ylipainoisia. BMI oli yli 30 sekä naisista että miehistä noin joka viidennellä. (Männistö, Laatikainen & Vartiainen 2012, 1.) Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksessa (2012) kerrotaan, että kaksi viidestä opiskelijamiehistä ja –naisista hieman alle neljäsosa, oli ylipainoisia (BMI 25 kg/m² tai yli). Tutkimuksessa tulee myös esille se, että merkittävää ylipainoa (BMI 30 kg/m² tai yli) oli miehistä 8 %:lla ja naisista noin 7 %:lla. Ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa esiintyi yliopisto-opiskelijoita enemmän ylipainoisuutta. Tutkimuksen mukaan naisista alipainoisia oli suunnilleen kymmenesosa ja miehistä 2 %. (Kunttu & Pesonen 2012, 48.) Ammattikorkeakouluopiskelijoista useampi kuin joka kymmenes ei uskonut yli- tai alipainon vaikuttavan hedelmällisyyteen (Leppänen & Leskinen 2016, 41).

Miehen alipainon (BMI alle 18,5 kg/m²) ja merkittävän ylipainon on todettu aiheuttavan kivesten tiheyden alentumista ja heikentynyttä spermatogeneesiä eli siittöiden tuotantoa. Myös sperman laatu heikkenee. (Katib 2015, 79.) Miesten alipainon vaikutuksia hedelmällisyyteen ei ole tutkittu riittävästi (Sharma ym. 2013, 3).

Todennäköisyys miehen hedelmättömyydelle kasvaa 10 prosenttia jokaista ylimääräistä 9 kilogrammaa kohden. Ylipainoisilla miehillä sperman määrä on vähäisempi ja siittiötiheys on pienempi. Siittiöiden rakenteisiin tulee muutoksia, niiden uimiskyky on heikompi ja DNA:n pilkkoutumista tapahtuu enemmän. Tutkimustuloksissa on kuitenkin eroavaisuuksia ja ylipainon vaikutukset voivat olla yksilöllisiä. (Katib 2015, 80.) Lihavuuden aiheuttamien hormonitasojen muutosten, kuten testosteronitason alenemisen, uskotaan heikentävän hedelmällisyyttä. Kivespussia ympäröivä ruumiinlämpö nousee lihavuuden takia ja tämä saattaa aiheuttaa hedelmällisyyden laskua. Lihavuus voi viivästyttää toivotun raskauden alkamista. (Andrology Australia 2008, 16; Anttila 2008, 2438.) Tutkimuksissa on osoitettu lihavuuden lisäävän erektiohäiriöitä (Hammoud ym. 2008, 902).

Naisilla merkittävän ylipainon (BMI 30 kg/m² tai yli) on todettu heikentävän raskaaksi tulemisen mahdollisuutta. Tutkimukset osoittavat, että merkittävä ylipaino aikaistaa kuukautisten alkamista. Munasarjahäiriöt ja vaihdevuosisoireet alkavat ylipainoisilla aikaisemmin kuin normaalipainoisilla. (Malik 2009, 452.) Ylipainoisilla kuukautiskierron ja ovulaation häiriöt yleistyvät (Anttila 2008, 2438; Jungheim, Travieso & Hopeman 2013, 3; Raatikainen & Heinonen 2008, 2422). Ylipainoisilla naisilla, joilla kuukautiset tulevat säännöllisesti, on havaittu myös viivästyistä raskaaksi tulemisessa. Ovulaatiohäiriöt eivät siis pelkästään selitä ylipainoisten naisten hedelmällisyyden heikentymistä. (Anttila 2008, 2439.)

Ylipaino lisää munasarjojen monirakkulaoireyhtymän riskiä (Raatikainen & Heinonen 2008, 2422). Munasarjojen monirakkulaoireyhtymä eli PCOS saattaa aiheuttaa epäsäännöllisiä kuukautisia tai niiden poisjääntiä (Tiitinen 2015d; Wilkes & Murdoch 2009, 182). PCOS:a sairastavista yli puolet on ylipainoisia (Tiitinen 2015d). Ylipaino voi myös aiheuttaa kudostasolla varhaismunasolun eli oosyytin laadun heikkenemistä (Jungheim ym. 2013, 3-4). Insuliiniresistenssi eli insuliinin heikentynyt vaikutus lisääntyy ylipainoisilla (Anttila 2008, 2439; Jungheim ym. 2013, 6; Raatikainen & Heinonen 2008, 2422). Insuliiniresistenssin uskotaan liittyvän ovulaatiohäiriöihin niitä ylläpitävänä tekijänä. Myös insuliiniresistenssiin liittyvien metabolisten, immunologisten ja tulehduksellisten muutosten on arveltu aiheuttavan ylipainoisten hedelmättömyyttä. (Anttila 2008, 2439.)

Alipainoiset naiset voivat kärsiä amenorreasta eli kuukautisten puuttumisesta ja kuukautiskierron tai ovulaatiokierron häiriöistä. Lisääntyminen on energiaa vaativa prosessi. Alipainoisilla esiintyy usein energianpuutostiloja. (Godfrey & Nachtigall 2009, 780; Anttila

2008, 2438–2440.) Kuitenkaan kaikilla alipainoisilla ei ole hedelmällisyyden kanssa ongelmia (Linna ym. 2013, 826). Alipainoisella munasolun kypsyshäiriö viivästyttää raskauden alkamista noin nelinkertaisesti normaalipainoiseen verrattuna. Tämä johtuu siitä, että esimerkiksi naisten kuukautiskiertoa säätelevien luteinisoivan hormonin ja follikkelia stimuloivan hormonin pitoisuudet ovat alipainoisella matalammat kuin normaalipainoisella. (Anttila 2008, 2439–2440.)

6.3 Sukupuolitautilien ja sukuelintulehdusten vaikutukset hedelmällisyyteen

Pakarisen ym. (2014) tutkimuksessa 705 ammattiin opiskelevaa 15–19-vuotiasta nuorta vastasi seksuaalikäyttäytymistä koskeviin kysymyksiin. Nuorista 63 %:lla oli seksikokemuksia. Vastausten mukaan heistä joka kolmas käytti kondomia aina emätinyhdyntäessä ja joka viides aina anaalinyhdyntäessä. Suuseksissä kondomia käytti alle 10 % vastaajista. Viidesosalla seksiä harrastaneista nuorista oli ollut suojaamattomia yhdyntöjä vähintään viiden kumppanin kanssa. Tutkimuksessa huomattiin selkeä sukupuolten välinen ero sukupuolitautilteteissä käymisessä. Tytöistä 38 % oli käynyt sukupuolitautilteteissä, kun taas pojista noin joka kymmenes. (Pakarinen ym. 2014, 167, 170–171, 173.)

Klamydia on yleisin sukupuoliteitse tarttuva infektio Suomessa – uusia tapauksia todetaan vuosittain reilusti yli 10 000 (Paavonen 2012, 1351). Klamydian hoidossa haasteellista on oireettomuus. Siihen sairastuneista miehistä suunnilleen puolet on oireettomia ja naisista oireettomia on jopa 70 % - siksi se jää usein huomaamatta (Hiltunen-Back ym. 2010.) Oireetonkin klamydia voi heikentää hedelmällisyyttä, sillä se voi aiheuttaa munanjohdinvaurion tai -tukoksen (Tiitinen 2015b). Munajohdinvaurio tai -tukos häiritsee sukusolujen kuljetusta, hedelmöitymistä ja alkion kiinnittymistä (Tiitinen & Unkila-Kallio 2011).

Klamydia on naisilla sisäsynnytintulehduksen eli PID:n (pelvic inflammatory disease) yleisin aiheuttaja. Arviolta 40 %:lla klamydiaa sairastavista naisista tauti kehittyy PID:ksi. (Friedman & Bloodgood 2010, 1823.) Se voi huonosti hoidettuna ja pitkittyessään aiheuttaa naisilla lapsettomuutta (Tiitinen 2015e). PID:a aiheuttavat hoitamattomat seksitaudit, kuten klamydia tai tippuri. Sen mahdollisia aiheuttajia ovat myös streptokokit ja monet suolistobakteerit sekä sukupuoliteitse tarttuva *Mycoplasma genitalium* -mikrobi. (Tiitinen 2015e; Hiltunen-Back ym. 2010.)

Sisäsynnyntulehdus alkaa kohdunkaulan kanavasta, josta se leviää kohdun limakalvolle aiheuttaen endometriitin eli kohdun limakalvon tulehduksen. Tämän jälkeen tulehdus jatkaa limakalvoilta munanjohtimiin, missä se aiheuttaa salpingiitin eli munanjohdinten tulehduksen. (Tiitinen 2015e.) Kerran sairastetun PID:n jälkeen lapsettomuudesta kärsii 10–15 % naisista, kun taas toisen sairastumisen jälkeen jo joka kolmas. Kolmesti tai useammin PID:n sairastaneista naisista yli puolella ilmenee lapsettomuutta. (Hiltunen-Back & Paavonen 2011.)

Miehellä sekä klamydia että tippuri voivat aiheuttaa muun muassa virtsaputkentulehduksen tai lisäkivestulehduksen (Hannuksela-Svahn 2014; Hiltunen-Back & Paavonen 2011). Lisäkivestulehdus saattaa johtaa hedelmällisyyden heikentymiseen, sillä sen seurauksena lisäkives tukkeutuu herkästi, joka johtaa siittiöiden puuttumiseen siemennesteestä. Yleensä lisäkivestulehdus on toispuolinen. Jos se kuitenkin on molemminpuolinen, saattaa siitä seurata jopa täysi steriliteetti. Myös muut tulehdukset voivat heikentää miehen hedelmällisyyttä, kuten kivesten, eturauhasen ja rakkularauhasten tulehdukset. Miehillä sukupuolielintulehdus on harvemmin vain yhdessä sukuelimessä. (Hiltunen-Back & Paavonen 2011; Tiitinen & Unkila-Kallio 2011.)

Papilloomaviruksen eli HPV:n (human papillomavirus) aiheuttama infektio aiheuttaa naisilla riskiä sairastua kohdunkaulan syöpään. Itse HPV ei aiheuta naisilla hedelmättömyyttä vaan kohdunkaulansyöpään liittyvät mahdolliset kohdunalueelle tulevat operatiot voivat heikentää hedelmällisyyttä tai aiheuttaa lapsettomuutta. (Tiitinen 2016a.) HPV:n on todettu vaikuttavan myös miesten hedelmällisyyteen. Infektio heikentää miesten sperman laatua hidastamalla siittiöiden liikkuvuutta, vähentämällä elävien siittiöiden määrää spermassa ja muuttamalla siittiöiden normaalia rakennetta. (Yang ym. 2013, 530; Souho, Benlemlih & Bennani 2015, 4.)

6.4 Tupakan vaikutukset hedelmällisyyteen

Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen (2012) mukaan tupakointi on vähentynyt ammattikorkeakouluopiskelijoiden ja yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa. Yliopisto-opiskelijoista noin 5 % ja ammattikorkeakouluopiskelijoista 13 % tupakoi päivittäin.

(Kunttu & Pesonen 2012, 66–67.) FINRISKI 2012 -tutkimuksen mukaan 25–34-vuotiaista hieman alle puolet miehistä ja 39 % naisista on polttanut tupakkaa päivittäin säännöllisesti yhden vuoden ajan (Borodulin ym. 2014, 215). Ammattikoululaisista 15–19-vuotiaista 35 % poltti tupakkaa päivittäin (Pakarinen, Helminen, Kylmä & Suominen 2014, 170). Korkeakoululaisille tehdyssä kyselyssä vastaajista joka kymmenes oli sitä mieltä, ettei tupakointi vaikuta kykyyn saada lapsia (Leppänen & Leskinen 2016, 42).

Tutkimusten mukaan hedelmättömyys on lisääntynyt merkittävästi tupakoivien naisten ja miesten keskuudessa. Vaikka tupakansavun konkreettisista vaikutusmekanismeista ei välttämättä tiedetä, altistumisen tiedetään kuitenkin lisäävän kypsymättömien munasolujen tuhoutumista. Tästä johtuu munasolujen väheneminen, niiden laadun heikkeneminen sekä munasoluja ympäröivän soluväliainekerroksen muuttuminen. Lisäksi tupakointi aiheuttaa kohdun limakalvon vastaanottavuuden ja alkion kiinnittymiskyvyn heikentymistä. (Anttila 2008, 2440–2441; Soares 2009, 40–42.)

Tupakointi lisää myös vaihdevuosien aikaistumista, jolloin munasolujen laatu heikkenee. Tämä tarkoittaa naisilla hedelmällisen iän lyhentymistä. (Anttila 2008, 2440–2441; Godfrey & Nachtigall 2009, 780; Soares 2009, 40–42.) Raskausaikana yli 10 savuketta päivässä polttaneet äidit vaikuttavat synnyttämiensä poikalapsien hedelmällisyyteen. Poikien siittiöiden määrä ja laatu ovat aikuisena lähes puolet matalampia kuin miehillä, joiden äidit eivät polttaneet raskausaikana. (Kumar 2010, 108.)

Tupakka heikentää siittiöiden määrää ja liikkuvuutta (Anttila 2008, 2440–2441; Godfrey & Nachtigall 2009, 780). Vuonna 2007 tehdyssä tutkimuksessa, johon osallistui 2542 miestä, huomattiin noin 20–30 %:lla sperman määrässä, tilavuudessa ja liikkuvuudessa heikentymää. Kun mies poltti tupakkaa, pariskunnilla todettiin hedelmällisyyden heikentymistä. (Soares 2009; 43.) On myös todettu, että tupakointi lisää miesten seksuaalisia toimintahäiriöitä, esimerkiksi erektiokyky heikentyy ja vaikeutuu (Kumar 2010, 107–108). Tupakointi laskee miehillä testosteronitasoa. Tupakoinnin on todettu lisäävän siittiöiden kuolleisuutta, huonoa liikkumiskykyä sekä vähentävän siemennesteen tiheyttä ja tilavuutta. (Kulkarni, Hayden & Kayes 2014, 19.)

6.5 Alkoholin vaikutukset hedelmällisyyteen

FINRISKI 2012 -tutkimuksen mukaan 25–34-vuotiaista naisista kolme viidestä ja miehistä kolme neljästä käyttää alkoholia vähintään kerran kuukaudessa. Terveystutkimuksessa kysyttiin, kuinka monta pullollista keskiolutta tai keskivahvaa siideriä vastaajat olivat käyttäneet viimeisen viikon aikana. Miehistä noin neljäsosa vastasi käyttäneensä 7 pullollista tai enemmän ja naisista saman vaihtoehdon valitsi 5 %. (Borodulin ym. 2014, 276, 280.) Ammattiin opiskelevien 15–19-vuotiaiden seksuaalikäyttäytymisselvityksestä käy ilmi, että kolme viidestä vastaajasta käyttää alkoholia enintään kaksi kertaa kuukaudessa (Pakarinen, Helminen, Kylmä & Suominen 2014, 170). Korkeakouluopiskelijoille tehdyssä asenneselvityksessä noin 44 % kertoi käyttäneensä alkoholia kuukausittain. Miehistä 37 % käyttää alkoholia viikoittain, kun taas naisista viikoittaista käyttöä esiintyy 17 %:lla. Kyselyyn vastanneista joka kymmenes oli sitä mieltä, ettei runsaalla alkoholin käytöllä ole vaikutusta hedelmällisyyteen. (Leppänen & Leskinen 2016, 36, 42.)

Alkoholin käytön vaikutuksista hedelmällisyyttä heikentävänä tekijänä on ristiriitaista tietoa. On kuitenkin todettu, että runsaalla ja pitkäaikaisella käytöllä on heikentävää vaikutusta hedelmällisyyteen niin miehillä kuin naisillakin. Alkoholin nauttiminen ovulaation aikana saattaa heikentää raskaaksi tulemisen mahdollisuutta. (Anttila 2008, 2440.) Ristiriitaiseksi tieto osoittautuu, koska alkoholitutkimuksissa on useita eri muuttujia, jotka vaikeuttavat tutkimuksen tarkastelua ja luotettavuutta. Toisaalta on vaikea erottaa vain yhden tekijän vaikutusta hedelmällisyyteen, sillä usein hedelmättömyys on monen eri asian summa. (Apter 2006, 2479–2480.) Yksiselitteisesti ei ole voitu määrittellä hedelmällisyydelle turvallista alkoholimäärää. Alkoholin kohtuukäytönkin on todettu heikentävän yhdessä muiden päihteiden kanssa hedelmällisyyttä. (Floyd ym. 2008 333–335.)

Naisilla alkoholin käyttö viivästyttää raskaaksi tulemistä mahdollisuutta (Fertility Coalition 2016a). Vuonna 1998 tehdyssä tutkimuksessa seurattiin yli sataa raskaaksi yrittävää naista, jotka jaettiin alkoholin käyttömäärien mukaan ryhmiin. Täysin raittiilla koeryhmällä todennäköisyys tulla raskaaksi oli noin 22 %, alkoholia 1-12 grammaa (enintään yksi alkoholiannos) viikossa nauttivilla luku laski jo 14 %:iin. Suuri todennäköisyyden lasku oli huomattavissa niillä, joilla käyttöä oli 13–90 grammaa viikossa. Raskauden mahdollisuus oli enää vain noin 11 %:lla. (Apter 2006, 2480.)

Naisilla alkoholin käyttö on yhteydessä testosteronitason kasvuun, mutta myös prolaktiinin ja estradiolihormonin taso kasvaa nopeasti. Nopeat aineenvaihdunnan häiriöt voivat saada aikaan steroidimetabolian häiriintymisen, jolloin maksan kyky hajottaa estrogeenia heikkenee. Alkoholin pitkäaikaiskäyttö on yhdistetty muun muassa kuukautiskierron häiriöihin ja erilaisiin munasarjojen toimintahäiriöihin. Esimerkkejä munasarjojen toimintahäiriöistä, joita alkoholi aiheuttaa, ovat munasolujen kypsymis- ja irtoamishäiriöt sekä kuukautisten epäsäännöllisyys tai poisjääminen. (Apter 2006, 2481.)

Miesten alkoholin käytöstä ja hedelmällisyydestä tehdystä tutkimuksesta käy ilmi, että hedelmällisyys lisääntyy alkoholin suurkulutuksen loputtua. Tutkimuksessa seurattiin akuuttiin haimatulehdukseen sairastunutta miestä ja hänen siittiöidensä määrää ja laatua. Alkoholin käytön loputtua noin 4-6 kuukauden kohdalla oli huomattavissa jo selkeää parannusta siittiöiden määrässä ja siemennesteen laadussa. (Guthauser ym. 2014, 42–44.)

Alkoholi laskee miesten testosteronitasoa lyhyellä ja pitkäaikaisella käytöllä, jolloin mies niin sanotusti feminisoituu. Pitkäaikainen alkoholinkäyttö miehillä on myös yhteydessä erektiohäiriöihin ja yleisesti hedelmättömyyteen johtuen miehen prolaktiinihormonitason noususta, estrogeenihormonin lisääntymisestä sekä sen vähentyneestä hajoamisesta. (Apter 2006, 2481; Fertility Coalition 2016b.) Alkoholin käyttö vaikuttaa suoraan kiveksiin. Päivittäin alkoholia käyttävillä siittiöiden tuotanto ja niiden liikkuminen heikkenevät ja kivesten paino pienenee. Jopa kohtuikäikäyttäjillä siittiötuotanto voi vaarantua miehen käyttäessä alkoholin lisäksi esimerkiksi tupakkaa tai steroideja. (Apter 2006, 2481.)

6.6 Huumeiden vaikutukset hedelmällisyyteen

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tekemän väestökyselyn mukaan vuonna 2010 15–69-vuotiaista 17 % oli kokeillut kannabista. 25–34-vuotiaista kysymykseen kannabiksen käytöstä myöntävästi vastasi 36 %. Saman ikäjakauman muut huumeekokeilut jakautuivat seuraavasti: amfetamiini ja ekstaasi 6 %, kokaiini 4 % ja opiaatit vajaa 3 %. 2000-luvulla 25–34-vuotiaiden huumeita, erityisesti kannabista, kokeilleiden määrä on kasvanut. (Varjonen 2015, 29–30.)

Huumeiden vaikutusta hedelmällisyyteen on tutkittu, mutta tutkimuksissa on ollut vaikeaa erotella erikseen huumeiden vaikutusta hedelmällisyyteen, sillä usein huumausaineiden käyttäjät ovat käyttäneet myös muita päihteitä (Floyd ym. 2008, 336). Aivan kuin kaikissa muissakin hedelmällisyyttä heikentävissä asioissa, myös huumausaineiden käytön vaikutukset ovat yksilölliset (Brown & Dobs 2002, 90).

Kannabis vaikuttaa hypotalamukseen siten, että gonadotropiineja vapauttavan hormonin erityis vähenee. Gonadotropiineja ovat esimerkiksi luteinisoiva hormoni ja follikkelia stimuloiva hormoni. (Brown & Dobs 2002, 90–91.) Kannabiksen käyttäjillä on huomattu luteinisoivan hormonin tason alentumista. Sen seurauksena miehillä testosteronitaso alenee, jonka seurauksena siittiöiden muodostus heikkenee. (Fronczak, Kim & Barqawi 2012, 517.) Kannabiksen pitkäaikaisen käytön on kuitenkin huomattu vähentävän siittiöiden määrää spermassa, vaikka luteinisoivan hormonin tai testosteronin tasoissa ei olisi tapahtunut huomattavia muutoksia. In vitro -tutkimuksen avulla kannabiksen on todettu vaikuttavan suoraan kiveksissä olevien testosteronia tuottavien Leydigin solujen toimintaan. (Brown & Dobs 2002, 91-92).

Kannabis huonontaa siittiöiden liikkumiskykyä ja muuttaa niiden rakennetta. Se lisää kuolleiden siittiöiden osuutta ja estää akrosomireaktiota. Kannabis voi myös aiheuttaa kivesten koon pientymistä. (Fronczak ym. 2012, 517; Brown & Dobs 2002, 91–92; Halmesmäki & Kari 1998, 2109.) Eläinkokeissa on huomattu, että jatkuva altistus heikentää aluksi seksuaalista aktiivisuutta, jonka jälkeen pysäyttää sen kokonaan (Halmesmäki & Kari 1998, 2109).

Naisilla luteinisoivan hormonin tason lasku alentaa estrogeenin ja progesteronin määrää, joka häiritsee normaalia kuukautiskiertoa. Kannabiksen vaikutus luteinisoivan hormonin tasoon vaihtelee eri kuukautiskierron vaiheen mukaan. Kannabisuutteen komponenttien on todettu sitoutuvan estrogeenireseptoriin. Kannabiksen on todettu sekä eläinkokeilla että ihmisiä tutkittaessa aiheuttavan ovulaation jäämistä pois kuukautiskierrosta. Ihmisiä tutkittaessa kannabiksen vaikutukset eivät ole olleet yhtä selkeitä kuin eläinkokeissa. Kannabiksen pitkäaikaisessa käytössä sitä vastaan muodostuu toleranssi, jolloin sietokyky kannabista kohtaan kasvaa. Pitkään kannabista käyttäneillä naisilla kuukautiset tulevat yleensä normaalisti. Heillä saattaa silti esiintyä enemmän anovulatorisia kiertoja ja kuukautiskierron luteaalivaihe saattaa olla lyhyempi. (Brown & Dobs 2002, 92.)

Kuten kannabiskin, myös opioidit heikentävät luteinisoivan hormonin tasoa ja vähentävät testosteronin eritystä. Opioidien käyttäjillä siittiöiden liikkuvuus sekä rakenne poikkeavat normaalista ja siemennesteen tilavuus on pienempi. Miesten opioidien käytöllä on todettu eläinkokeissa olevan vaikutusta siementiehyiden ja eturauhasen pienentymiseen. Seksuaalinen halukkuus on miehillä ja naisilla normaalia heikompi. Miehillä impotenssia esiintyy noin 90 %:lla käyttäjistä. Naisilla opioidien väärinkäyttö häiritsee kuukautiskiertoa ja estää ovulaation. (Fronczak ym. 2012; 517, 519; Halmesmäki & Kari 1998, 2109.)

Kokaiinin vaikutuksista hedelmällisyyteen on vain vähän tietoa, sillä tutkimuksia kyseisen aineen vaikutuksista ei ole tehty. Myöskään metamfetamiinin tai ekstaasin vaikutuksia ei ole laajalti tutkittu. Kokaiinin vaikutusta on pystytty sen verran tutkimaan, että yli viiden vuoden käyttö vaikuttaa siittiöiden liikkuvuuteen sitä heikentävästi. Eläinkokeissa kokaiinin on todettu heikentävän spermatogeneesiä ja metamfetamiinin ja ekstaasin laskevan testosteronin tasoa. (Fronczak ym. 2012; 519–522.) Kokaiinin käyttäjät ovat myös kertoneet seksuaalisen halukkuuden vähentyneen sekä erektio- ja ejakulaatiohäiriöiden lisääntyneen (Kulkarni ym. 2014, 21).

6.7 Lääkkeiden vaikutukset hedelmällisyyteen

Turhaa lääkkeiden käyttöä on syytä välttää jo raskautta suunniteltaessa. Lääkärikäyntien yhteydessä on hyvä kertoa lapsentekoaikasta, jotta lääkäri voi miettiä lääkitystä sen mukaan. Lääkkeiden syömistä ei kuitenkaan pidä lopettaa ilman lääkärin kanssa keskustelemista, sillä esimerkiksi kroonisten sairauksien, kuten diabeteksen ja astman, hoitaminen hyvään hoitotasapainoon on hyvin tärkeää jo ennen raskautta. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2016.)

Lääkkeiden vaikutuksia miesten hedelmällisyyteen on tutkittu enemmän kuin niiden vaikutuksia naisten hedelmällisyyteen (Sharma ym. 2013, 6). Naisten hedelmällisyyteen voivat vaikuttaa esimerkiksi tulehduskipulääkkeet, jotka saattavat vaikeuttaa ovulaatiota ja alkion kiinnittymistä (Tiitinen & Unkila-Kallio 2011; Anderson, Nisenblat & Norman 2010, 12). Syöpähoidoista suuriannoksiset solunsalpaajayhdistelmät ja koko kehoon, lantion alueelle tai päähän kohdistuvat sädehoidot voivat heikentää hedelmällisyyttä. Naisilla uusiutumaton munasoluvarasto voi pienentyä ja vaihdevuodet voivat aikaistua, kun

taas miehillä hoidot voivat vaurioittaa siittiöiden muodostuksesta vastaavia soluja. (Jahnukainen 2012, 858.)

Prolaktiinihormonitasoa voivat kohottaa monet dopamiinihormonin vaikutusta estävät lääkkeet. Tällaisia ovat psyykenlääkkeistä trisykliset antidepressantit, fentiatsiinit, butyrofenonit, sulpridi, bentsamidi ja reserpiini, pahoinvointilääkkeenä käytetty metoklopramidi, ja verenpainelääkkeistä metyylidopa. Veren prolaktiinipitoisuutta nostavat myös estrogeenit, närästyksen hoidossa käytetyt H₂-reseptorisalpaajat sekä tyreotropiinia vapauttavan hormonin eli TRH:n antaminen. Prolaktiinitason kohoaminen voi aiheuttaa infertiliteettiä eli hedelmättömyyttä naisille ja miehille. Naisilla kohonnut prolaktiinitaso voi johtaa munarakkulan kypsymishäiriöön, keltarauhasen toiminnan vajaukseen ja ovulaation viivästymiseen. Kuukautiset voivat myös jäädä kokonaan pois tai kierroista voi tulla anovulatorisia. Kohonnut prolaktiinipitoisuus voi näyttäytyä infertiliteettinä ja eriasteisina kuukautishäiriöinä. Osalla naisista esiintyy myös galaktorrea eli maidon eritystä. Miehillä kohonnut prolaktiinitaso voi aiheuttaa impotenssia ja seksuaalisen halukkuuden laskua sekä estää testosteronin synteesiä. (Fimlab 2012; Vaasan keskussairaala 2012; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin ky, Tyks-Sapa-liikelaitos, Tykslab, Tyks Mikrobiologia ja Genetiikka ja Patologia 2014; Vita-terveyspalvelut 2016.)

TAULUKKO 2. Lääkkeiden vaikutukset naisen hedelmällisyyteen. (Tiitinen & Unkila-Kallio 2011; Anderson, Nisenblat & Norman 2010, 12; Jahnukainen 2012, 858; Fimlab 2012; Vaasan keskussairaala 2012; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin ky, Tyks-Sapa-liikelaitos, Tykslab, Tyks Mikrobiologia ja Genetiikka ja Patologia 2014; Vita-terveyspalvelut 2016.)

Lääke	Vaikutus naisen hedelmällisyyteen
Tulehduskipulääkkeet	Voi vaikeuttaa ovulaatiota ja alkion kiinnittymistä
Solunsalpaajayhdistelmät ja sädehoito	Munasoluväestö voi pienentyä ja vaihdevuodet aikaistua
Prolaktiinitasoon vaikuttavat lääkkeet	Voi aiheuttaa munarakkulan kypsymishäiriötä, keltarauhasen toiminnan vajausta, ovulaatio viivästymistä, anovulatorisia kiertoja ja eriasteisia kuukautishäiriötä

Monet lääkkeet heikentävät miehen hedelmällisyyttä. Esimerkiksi testosteronikorvaushoito vähentää siittiöiden muodostumista ja voi jopa pysäyttää sen (Perheentupa & Rönkä 2009, 821). Eturauhasen liikakasvun hoidossa käytetyt 5-alfareduktaasin estäjät ja alfasalpaajat vähentävät siittiöiden lukumäärää ja saattavat aiheuttaa myös seksuaalisuuteen liittyviä ongelmia, kuten erektio- ja ejakulaatiohäiriöitä sekä vähentää seksuaalisia haluja. Alfasalpaajat voivat myös hidastaa siittiöiden liikkuvuutta. (Samplaski & Nangia 2015, 403.)

Monet psyykenlääkkeet saattavat vaikuttaa miehen hedelmällisyyteen. Selektiiviset serotoniinihormonin takaisinottoa estävät masennuslääkkeet (SSRI-lääkkeet) aiheuttavat erektio- ja ejakulaatiohäiriöitä sekä siittiöiden DNA:n lisääntynyttä fragmentaatiota eli pilkkoutumista. In vitro -tutkimuksissa on todettu myös siittiöiden lisääntynyttä kuolleisuutta. Trisykliset masennuslääkkeet sen sijaan vähentävät siittiöiden määrää siemennesteessä ja heikentävät niiden liikkuvuutta. Monoamiinioksidaasiestäjät eli MAO-estäjät vähentävät libidoa eli seksuaalista halukkuutta ja aiheuttavat erektiohäiriöitä. Litium puolestaan vähentää siittiöiden elinkelpoisuutta. (Samplaski & Nangia 2015, 403.)

Verenpainelääkkeistä beetasalpaajat ja diureetit voivat aiheuttaa seksuaalisia toimintahäiriöitä, kuten erektiohäiriöitä sekä saattavat vaikuttaa siittiöiden liikkuvuuteen. Kalsiumkanavan salpaajien vaikutukset hedelmällisyyteen eivät tutkimusten valossa ole vielä niin selkeitä. Ne voivat kuitenkin vaikuttaa sperman tiheyteen ja siittiöiden liikkuvuuteen sekä heikentää hedelmöityksen yhteydessä tapahtuvaa akrosomireaktiota. ACE-estäjien vaikutuksia miehen hedelmällisyyteen ei vielä tiedetä. (Samplaski & Nangia 2015, 403, 407.)

Antibiooteista aminoglykosidit heikentävät sperman tuotantoa ja ketokonatsoli heikentää testosteronin tuotantoa. Suurina annoksina nitrofurantoiini saattaa vaikuttaa sperman tuotantoon ja siittiöiden määrään. Samoin makrolidi saattaa vaikuttaa siittiöiden liikuntakykyyn heikentävästi tai aiheuttaa siittiöiden kuolleisuutta suurina annoksina. Sulfa-trimeptopriimin suhteen on saatu ristiriitaisia tutkimustuloksia. (Samplaski & Nangia 2015, 403, 407–408.)

TAULUKKO 3. Lääkkeiden vaikutukset miehen hedelmällisyyteen. (Jahnukainen 2012, 858; Fimlab 2012; Vaasan keskussairaala 2012; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin ky, Tyks-Sapa-liikelaitos, Tykslab, Tyks Mikrobiologia ja Genetiikka ja Patologia 2014; Vita-terveyspalvelut 2016; Perheentupa & Rönkä 2009, 821; Nangia & Samplaski 2015, 403, 407-408.)

Lääke	Vaikutus miehen hedelmällisyyteen
Solunsalpaajayhdistelmät ja sädehoito	Voi vaurioittaa siittiöiden muodostuksesta vastaavia soluja
Prolaktiinitasoon vaikuttavat lääkkeet	Voi aiheuttaa impotenssia, seksuaalisen halukkuuden laskua ja estää testosteronin synteesiä
Testosteronikorvaushoito	Voi vähentää siittiöiden muodostumista
Eturauhasen liikakasvuun käytettävät lääkkeet	Voi lisätä erektio- ja ejakulaatiohäiriöitä, vähentää seksuaalista halukkuutta ja hidastaa siittiöiden liikkuvuutta
Psykykenlääkkeet	Voi lisätä erektio- ja ejakulaatiohäiriöitä, siittiöiden DNA:n pilkkoutumista ja siittiöiden kuolleisuutta ja vähentää libidoa, siittiöiden elinkelpoisuutta ja niiden määrää siemennesteessä sekä heikentää siittiöiden liikkuvuutta
Verenpainelääkkeet	Voi lisätä seksuaalisia toimintahäiriöitä ja heikentää siittiöiden liikkuvuutta, sperman tiheyttä ja akrosomireaktiota
Antibiootit	Voi heikentää sperman tuotantoa, testosteronin tuotantoa, siittiöiden liikkuvuutta ja aiheuttaa siittiöiden kuolleisuutta

6.8 Anabolisten steroidien vaikutukset hedelmällisyyteen

Suomalaisessa päihdetutkimuksessa tutkittiin vuonna 2014 kuntodopingaineiden käyttöä. Tutkimuksen mukaan yleisimmin käytettyjä kuntodopingaineita ovat testosteroni, anaboliset steroidit ja efedriini. Nuorista aikuisista yli prosentti ja nuorista miehistä hieman alle kolme prosenttia oli käyttänyt jotain kuntodopingainetta. Yleisimmät dopingaineiden käytön syyt olivat suorituksen parantaminen, voiman lisääminen ja ulkonäön parantaminen. (Hakkarainen, Karjalainen, Ojajärvi & Salasuo 2015, 324.) Vuonna 2016 tehdyssä

asenneselvityksessä suunnilleen joka kymmenes vastanneista ammattikorkeakouluopiskelijoista ajatteli, että anabolisten steroidien vaikutusta miehen hedelmällisyyteen liioitellaan (Leppänen & Leskinen 2016, 41).

Anaboliset androgeeniset steroidit ovat synteettisiä eli keinotekoisesti tuotettuja hormoniainemiksi, jotka toimivat testosteronin tapaan. Ne sisältävät testosteronin lisäksi sen synteettisiä johdannaisia, joiden avulla pyritään vahvistamaan aineen anabolista eli kudoksia kasvattavaa vaikutusta ja heikentämään androgeenista eli miestyypistä vaikutusta. Näin ollen ne lisäävät lihasmassaa ja voivat parantaa liikuntasuoritusta. (Kersey ym. 2012, 567; Kulkarni ym. 2014, 21; Perheentupa 2016.)

Anabolisilla steroideilla on monia haittavaikutuksia, esimerkiksi hedelmällisyyden heikentyminen. Koska anaboliset steroidit toimivat kuten mieshormoni, saavat ne aikaan naisilla muun muassa rintojen pienenemistä, klitoriksen kasvamista ja äänen madaltumista. Hedelmällisyyteen muutokset vaikuttavat siten, että naisille tulee kuukautishäiriöitä, libidon muutoksia ja kohdun surkastumista. (Mustajoki 2015; Kersey ym. 2012, 569.)

Anabolisten steroidien käyttö vaikuttaa vahvasti miesten hedelmällisyyteen. Ne estävät aivolisäkkeen normaalia toimintaa, jolloin kivesten testosteronituotanto heikkenee ja testosteronin määrä kiveksissä vähenee. Tämän seurauksena siittiötuotanto hiipuu ja voi loppua kokonaan. Myös siittiöiden liikkuvuus heikkenee. Siittiötuotantoon aiheutuvat muutokset eivät yleensä ole pysyviä ja siittiötuotanto palautuu useissa tapauksissa ennalleen 4-6 kuukauden kuluttua steroidien käytön lopettamisesta. Runsaan käytön jälkeen voi kuitenkin kulua jopa vuosi, ennen kuin siittiömäärät ovat ennallaan. Muutokset siittiötuo- tannossa voivat olla pysyviäkin. (Botha & Tuomi 2016, 47; Fronczak ym. 2012, 525; Kulkarni ym. 2014, 21; Mustajoki 2015; Perheentupa 2016.)

Anaboliset steroidit lisäävät alkuun seksuaalista halukkuutta, mutta pidemmällä käytöllä libido heikkenee. Pitkässä anabolisten steroidien käytössä miehelle saattaa tulla myös erektiohäiriöitä ja kivekset voivat surkastua. Anaboliset steroidit aiheuttavat eturauhasen liikakasvua ja lisäävät eturauhassyövän riskiä. (Mustajoki 2015.) Ennen murrosikää aloitetun anabolisten androgeenien käytön vaikutuksista kivesten toimintaan aikuisiällä ei ole tarkkaa tietoa. Siinä iässä aloitettu käyttö saattaa aiheuttaa jopa palautumattomia muutoksia kivesten toimintaan. (Perheentupa 2016.)

6.9 Muiden tekijöiden vaikutukset hedelmällisyyteen

Kofeiinin vaikutuksesta hedelmällisyyteen löytyy ristiriitaista tietoa (Anttila 2008, 2440; Hatch ym. 2012, 394). Osassa tutkimuksista on todettu, että kofeiini heikentää hedelmällisyyttä. Toisten mukaan se parantaa sitä. Joissakin tutkimuksissa todetaan, ettei niiden välillä ole yhteyttä. Joidenkin tutkimuksien mukaan vaikutukset riippuvat siitä, mikä kofeiinipitoinen juoma on kyseessä. Kofeiinin on todettu olevan yhteydessä estradiolin ja muiden hormonien muutoksiin, jotka vaikuttavat ovulaatioon ja muihin kuukautiskierron ominaisuuksiin. Kofeiinin käyttö saattaa pidentää aikaa yhdyntöjen aloittamisesta raskaaksi tulemiseen. Useiden kofeiinia sisältävien tuotteiden kuten kahvin, kolajuomien tai energiajuomien samanaikaista käyttöä ei suositella, sillä ne saattavat heikentää hedelmällisyyttä. (Hatch ym. 2012, 394, 398, 400.) Kofeiinin tarkkaa vaikutusmekanismia hedelmällisyyteen ei tiedetä, mutta sen epäillään vaikuttavan varhaismunasolun syntyyn (Pauli & Session 2009).

Suuret kofeiinimäärät saattavat heikentää lisääntymiskykyä. Tutkimuksessa yli 3150 mg/kk kofeiinia käyttäneet naiset tulivat keskimäärin raskaaksi myöhemmin kuin vähemmän kofeiinia käyttäneet. (Hatch ym. 2012, 399.) Kahden desilitran kahvikupissa on 100mg kofeiinia (Mustajoki 2016). 3150mg on 31,5 kuppia kahvia eli noin yksi kuppi kahvia päivässä kuukauden ajan. Kofeiinin ja hedelmällisyyden heikentymisen yhteys saattaa olla vahvempi naisilla, joiden hedelmällisyys on jo valmiiksi heikompi. Toisaalta, pelkän kofeiinin vaikutusta hedelmällisyyteen on vaikea tutkia, sillä hedelmällisyyteen vaikuttavat monet asiat. (Hatch ym. 2012, 399.)

Kannettavien tietokoneiden, puhelimien ja muiden lämpöä tuottavien laitteiden vaikutusta miehen hedelmällisyyteen on tutkittu. Laitteista erittyvä lämpö nostaa haaravälin lämpötilaa, mikä vaikuttaa kiveksiin ja sitä kautta vähentää siittiöiden määrää spermassa ja heikentää niiden liikkuvuutta ja rakennetta. (Sheynkin ym. 2011, 649–650; Lindell 2014, 2183.) Kännköistä erittyvällä sähkömagneettisella säteilyllä voi olla muitakin kuin lämpöön liittyviä vaikutuksia kudokseen (Lindell 2014, 2183). Etelä-Amerikassa tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin langattomassa internet-yhteydessä olevan kannettavan tietokoneen säteilyn vaikutusta siemennesteeseen siemennestenäytteiden avulla. Tietokoneesta, joka oli langattomassa internet-yhteydessä, säteily oli yli kolminkertainen verrat-

tuna tietokoneeseen, joka ei ollut kytkettynä Wi-Fiin. Tulokset osoittivat siittiöiden liikkuvuuden ja DNA:n pilkkoutumisen heikentyvän säteilyn ansiosta. (Avendaño ym. 2012, 40–43.)

Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan aktiivisesti ja säännöllisesti liikkuvilla (yli 15 tuntia viikossa) siittiötiheys oli 73 % suurempi kuin niillä, jotka liikkuvat alle viisi tuntia viikossa. Tutkimuksessa selvisi yli 20 tunnin television katselulla olevan päinvas-tainen vaikutus siittiöiden tiheyteen. Siittiötiheys oli jopa 44 % pienempi kuin niillä, jotka eivät katsoneet televisiota lainkaan. Syynä muutoksille tutkijat epäilivät liikunnan lisää-mää antioksidatiivisten entsyymien lisääntymistä sekä liikunnan puutteesta johtuvaa läm-pötilan nousua kiveksissä, joka heikentää siemennesteen laatua. (Gaskins ym. 2015, 265–269.)

Ympäristömyrkyillä, kemikaaleilla ja saasteilla on eläinkokeiden avulla todettu olevan myös hedelmällisyyttä heikentävää vaikutusta. Ympäristömyrkkujen vaikutuksesta ih-misten hedelmällisyyteen ei ole tutkittua tietoa. On myös vaikea tutkia pelkän ympäris-tömyrkyin tai saasteen vaikutusta hedelmällisyyteen. BPA on kemikaali, jota käytetään polykarbonaattimuovien ja epoksihartsien valmistuksessa. Kyseistä muovia käytetään elintarvikepakkauksissa ja epoksihartsia käytetään ruokatölkkiä valmistuksessa. Myös TCDD-kemikaali heikentää hedelmällisyyttä. TCDD:tä löytyy luonnollisesti esimerkiksi tulivuoren purkauksista, mutta myös ihmisten polttamista jätteistä sitä pääsee ilmastoon. Vaikka kyseisen aineen käyttö Yhdysvalloissa on kielletty jo 1980-luvulla, se on hyvin pysyvä ilmastoon vaikuttava ympäristömyrky. Tutkimuksissa on pystytty osoittamaan sekä BPA:n että TCDD:n alentavan testosteronitasoa ja vähentävän siemennesteen muo-dostumista ja siittiöiden määrää siemennesteessä. BPA:n on myös todettu heikentävän siittiöiden liikkuvuutta ja lisäävän siittiöiden epämuodostumia. (Deroo, Burns, Winuthayanon & Korach 2009, 22–25.)

7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

7.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Vilkan ja Airaksisen (2003) mukaan toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista ja toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä ammatillisessa kentässä. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla esimerkiksi ohje, ohjeistus tai opastus, kuten perehdyttämisopas. Toteutustapoja on monia, esimerkiksi kirja, vihko, kansio, opas, video tai kotisivut. Kuitenkaan pelkkä opas tai video ei riitä toiminnalliseksi opinnäytetyöksi, vaan työhön täytyy sisällyttää teoriaosuus, jossa avataan työhön käytettyä teoriaa ja asiaan liittyvää asiantuntemusta. (Vilka & Airaksinen 2003, 9, 40-42.)

Käytännön toteutuksen ja raportoinnin yhdistäminen on tärkeää toiminnallisessa opinnäytetyössä. Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu kaksi osaa, jotka ovat toiminnallinen osuus eli produkti ja prosessin dokumentointi. Arviointi tutkimusviestinnän keinoin eli opinnäytetyön raportti sisältyy molempiin osiin. (Airaksinen 2009.) Opinnäytetyön prosessissa eli niin sanotussa päiväkirjassa, kuvataan opinnäytetyön vaiheet ja kuinka ne ovat toteutuneet (Vilka & Airaksinen 2003, 18).

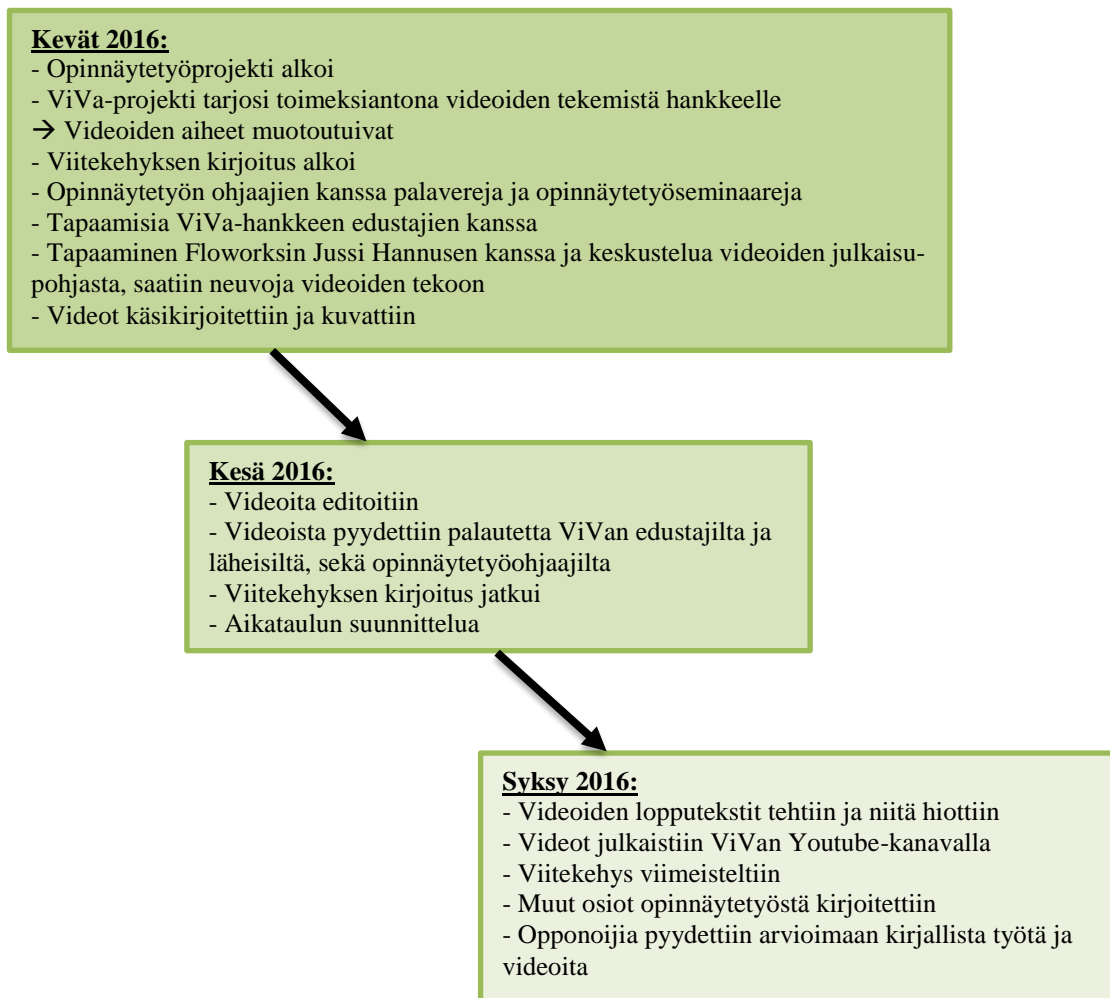
Toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimuksellinen ote näkyy tekstissä. Opiskelija kirjoittaa tietopohjaan perustuen analyysoivaa tekstiä viitekehykseen, perustelee omat valintansa raportoinnissa ja kirjoittaa ne auki. Tekstiä kirjoitetaan siten, että oman koulutusalan näkökulma tulee esille. Työn sisältö kirjoitetaan työn kohderyhmälle ymmärrettäväksi ja tarvittavat käsitteet avataan. Toiminnallisessa opinnäytetyössä ja sen kirjoitusasussa noudatetaan yksilöllisesti jokaisen ammattikorkeakoulun omia ohjeita. (Airaksinen 2009.)

Valmistuttuaan opiskelijalla on valmiudet toimia oman alansa asiantuntijatehtävissä. Opiskelija tietää ja osaa työn kehittämisen ja tutkimisen perusteet. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tavoitellaan työelämälähtöisyyttä ja käytännönläheisyyttä. Työllä on pääsääntöisesti toimeksiantaja työelämästä, joka esittää toiveita ja antaa vaatimukset opinnäytetyön sisällölle. (Vilka & Airaksinen 2003, 10-14.) Opinnäytetyön kirjoittaminen on tapa osoittaa asiantuntijuutta. Hyvässä työssä näkyy työn aiheen ammattimainen kä-

sittelytapa oman koulutuksen edellyttämällä tavalla. Työssä on sovellettu omaa asiantuntijuutta työhön sopivalla tavalla ja työstä tulee ilmi opiskelijan oma sitoutuneisuus ja panostus. (Airaksinen 2009.)

7.2 Opinnäytetyön projektikaavio

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä viisi videota ViVa-hankkeelle. Videot näytettiin opinnäytetyön työelämäyhteyshenkilöille, jotka olivat tyytyväisiä videoiden sisältöön ja niiden tuotostapaan. Myös opinnäytetyön ohjaajat näkivät videot heti niiden valmistuttua, jonka jälkeen he antoivat rakentavaa palautetta niiden lopullisesta sisällöstä. Tarvittavat muutokset ja lisäykset tehtiin, jonka jälkeen ohjaajat olivat tyytyväisiä videoihin kokonaisuutena. ViVa-hanke julkaisi kyseiset videot YouTube-kanavallaan ja viva.tamk.fi portaalissa alkusyksystä 2016. Kaaviossa 1 on esitelty opinnäytetyöprojektin eteneminen.



KAAVIO 1. Projektikaavio.

7.3 Videoiden kuvaukset

Kaikilla tehdyillä videoilla on oma aiheensa ja tarinansa. Videoiden lopputeksteissä on ensin videokohtainen lausahdus, jonka jälkeen slogan ”Vaikuta hedelmällisyyteesi #koskavoit”. Sen lisäksi kaikkien videoiden lopputeksteissä ohjataan lukemaan lisätietoa viva.tamk.fi-sivustolta, kerrotaan opinnäytetyön tekijät, ohjaajat ja yhteistyökumppanit, sekä näyttelijöiden nimet ja mistä musiikki on peräisin. Lopputeksteissä on myös työelämäyhteyskumppanimme kanssa laadittu teksti ”Video on Tampereen ammattikorkeakoulussa tehdyn opinnäytetyön tuotoksellinen osuus. Tuotos lahjoitetaan ViVa-projektille, jota rahoittaa STM Terveystieteiden edistämisen määrärahasta.”

Videoiden kuvaukset:

VIDEO 1: Ikä vaikuttaa lasten hankintaan!

- Videolla nuori parisunta keskustelelee lasten hankkimisesta useita kertoja. Alkuun nainen haluaa saada lapsia, mutta mies kieltäytyy useita kertoja. Lopuksi parisuntaa kuvataan, kun he ovat selkeästi vanhempia kuin aikaisemmin. Mies ehdottaa lasten hankintaa, johon nainen vastaa ”Ei enää.” Tämän jälkeen tulee lopputekstit ”Naisen hedelmällisyys lähtee rajuun laskuun 35-vuotiaana. Eikä se miehenkään hedelmällisyys ikuista ole.”

VIDEO 2: Seksitaudit vaikuttavat hedelmällisyyteen merkittävästi!

- Videolla kaksi nuorta naista keskustelelevat toisen naisen vaginaalisista oireista ja siitä, kuinka hän ei haluaisi mennä lääkäriin. Nainen kertoo, että hän on lukenut internetin keskustelupalstalta kotikonsteja vaivan hoitamiseksi. Toinen nainen yrittää turhaan neuvoa ystäväänsä hakeutumaan lääkäriin. Lopputeksteinä on ”Sukupuolitaudit voivat heikentää hedelmällisyyttäsi. Siksi ne pitää hoitaa mahdollisimman nopeasti. Älä jää arvailemaan. Mene lääkäriin. Heti.”

VIDEO 3: Yli- ja alipaino haittaa luonnollista hedelmällisyyttä

- Videolla nuori nainen katselee itseään peilistä ja pohtii painoaan ja ulkonäköään. Hän syö välissä suklaata ja potee siitä huonoa omatuntoa. Lopuksi hän pohtii steroidien käyttöä ja melkein päättää aloittaa laihdutuskuurin, mutta tuskastuu sitten ajatukseen. Lopputeksteinä on ”Ylipaino, alipaino ja anaboliset steroidit voivat heikentää hedelmällisyyttäsi.”

VIDEO 4: Alkoholi ja tupakka vaurioittavat soluja ja vaikuttavat hedelmällisyyteen

- Nuori nainen kertoo toiselle, että he hänen poikaystävänsä kanssa aikovat tehdä lapsen. Tämän jälkeen rytmikkään musiikin ja tupakointiin ja alkoholiin viittaavan lähikuvan avulla annetaan katsojan ymmärtää, että naiset viettävät iltaa päihkeitä käyttäen. Seuraavana aamuna he päivittelevät pahaa oloaan ja keskustelevat vauvahaaveista jälleen. Toisen naisen kysyessä ”Vaikuttaako toi juominen ja polttaminen mitenkään siihen, että voit tulla raskaaksi?” toinen vastaa: ”Ei kai. Kai niissä paketeissa nyt jotain lukisi, jos ne vaikuttaisi.” Tämän jälkeen siirrytään lopputeksteihin ”Alkoholi, tupakka ja huumeet voivat heikentää hedelmällisyyttäsi.”

VIDEO 5: Moni asia voi vaikuttaa hedelmällisyyteesi - tiesitkö nämä?

- Videolla nuori mies kertoo elintavoistaan. Videon yläkulmassa kulkee laskuri, jossa numero nousee aina jonkin hedelmällisyyteen vaikuttavan elintavan ilmetessä. Lopputeksteinä on ”Liikkumattomuus... Säteily... Kahvi... Tupakointi... Epäterveellinen ravitsemus... Alkoholi... Osa lääkkeistä... Ikä... ...voivat heikentää hedelmällisyyttäsi.”

7.4 Videoiden toteutus

Opinnäytetyön tuotoksena toimivat viisi videota, jotka esittävät pieniä kohtauksia nuorten aikuisten elämästä. Videoiden tarkoitus on herättää ajatuksia hedelmällisyyteen liittyen ja ohjata katsojia tiedon äärelle. Videot eivät itsessään ole opetusvideoita, mutta niiden avulla voidaan luoda opettavaista tai ohjauksellista keskustelua aiheesta. Videoiden lopussa on linkki viva.tamk.fi-sivustolle, josta löytyy aiheeseen liittyvää lisätietoa. Videoiden tekijänoikeudet pysyvät opinnäytetyön tekijöillä, mutta ViVa-hanke saa oikeudet niiden levitykseen.

Videoilla nähdään erilaisia kerronnanmuotoja muun muassa haastattelun avulla luotua henkilökuvausta, yksinpuhelua ja dialogia. Videoilla näyttelevät opinnäytetyöntekijät ja muita Tampereen ammattikorkeakoulun opiskelijoita. Näyttelijöitä pyydettiin mukaan käsikirjoitusten valmistuttua keväällä 2016. Roolit jaettiin yksilöllisesti sen mukaan, kuka

mihinkin rooliin parhaiten sopi. Näyttelijät eivät saaneet rahallista korvausta työstään, vaan he näyttelivät videoilla vapaasta tahdostaan.

Videot toteutettiin videokuvaamalla. Toteutustapaan päädyttiin, koska opinnäytetyön tekijöillä oli kokemusta videoiden kuvaamisesta ja kiinnostusta tekotapaan. Kuvatuilla videoilla oli myös mahdollista ilmaista tunteita paremmin kuin animaatiolla. Videoilla näyttelijät ilmaisevat itseään ilmein ja elein, kun taas animaatiohahmoista ei olisi saatu yhtä ilmeikkäitä käytettävissä olleilla taidoilla ja resursseilla. Toinen syy animaation poissulkemiseen oli se, että ViVa-hankkeella oli jo entuudestaan yksi animaatio hedelmällisyyteen liittyvistä elintavoista. Näytellyt videot sen sijaan tarjosivat jotain uutta yhteistyökumppanillemme.

Opinnäytetyötä varten tehdyt videot ovat pituuksiltaan puolestatoista minuutista kolmeen minuuttiin. Kaikki videot sisältävät lopputekstit, jotka ovat kestoltaan 34–42 sekuntia. Videot ovat kokonaisuuksia, joista ei voi ottaa mitään pois eikä niihin voi lisätä uutta ilman, että kokonaisuus kärsisi. Videoista on poistettu kaikki ylimääräinen, jotta niissä olisi vain tarinan kannalta oleellisia asioita. Näin saadaan katsojan mielenkiinto pysymään yllä loppuun saakka. Opinnäytetyöhön tehdyt videot on tarkoitettu laitettavaksi internettiin ja näytettäväksi pienessä kuvakoossa. Sen vuoksi niissä on käytetty pääosin vain lähikuvaa ihmisistä tai toiminnoista. Videoiden editoinnissa on käytetty Windows Movie Makeria, Lightworksia ja Audacityä.

Videoiden sloganissa lausahduksesta ”koska voit” on tehty hashtag. Hashtagit ovat sosiaalisen median työkalu, joita käytetään muun muassa Twitterissä, Instagramissa, Facebookissa ja Google+:ssa. Hashtagit toimivat tunnisteina, joiden avulla samankaltainen sisältö on helpommin löydettävissä sosiaalisessa mediassa. Hashtag luodaan laittamalla #-merkki ja kirjoittamalla sen perään sana tai sanoja ilman välilyöntejä. (Chris 2015.) Opinnäytetyön videoiden lopputeksteihin on laitettu hashtag, koska ne ovat opinnäytetyön valmistumisen aikoihin hyvin yleisiä. Se päädyttiin laittamaan, koska sen ajateltiin saavan videoihin nykyaikaista ilmettä ja olevan hauska yksityiskohta. Opinnäytetyöprosessin aikana hashtagia ei otettu aktiivisesti käyttöön. Se jättää kuitenkin tulevaisuuteen mahdollisuuden siihen, että videoiden levityksen yhteydessä joku kohdeyleisössä tai videoita leviättävän tahon toimesta haluaa ottaa sen käyttöön.

7.5 Videoiden pilotointi

Työn pilotoinnin tarkoituksena oli ottaa selvää, mitä mieltä nuoret olivat tehdyistä videoista ja selvittää nuorten omaa kiinnostusta hedelmällisyydestä. Pilotointiin laadittiin kyselykaavake (LIITE 1), jossa oli neljä kysymystä. Pilotoinnin alkuun kerrottiin videoista ja ViVa-hankkeesta. Pilotointiin osallistui 32 lukiossa toista vuotta opiskelevaa nuorta. Kokonaisuudessaan kyselyyn vastasi 31 opiskelijaa.

Ensimmäiseen kysymykseen ”Opitko videoista jotain uutta?” kaksi kolmesta opiskelijasta valitsi vaihtoehdon ”Kyllä”. Vastaajista seitsemän kertoi oppineensa, kuinka moni eri asia voi vaikuttaa hedelmällisyyteen. ”Ei” – vaihtoehdon vastaajista kuusi oli tarkentanut oppineensa jo koulusta videoilla esitettyjä asioita. Toiseen kysymykseen ”Yllättikö jokin videolla ilmennyt tieto?” vastaukset jakoutuivat lähes tasan. Eniten nuoret olivat maininneet iän, epäterveellisten elämäntapojen sekä muiden tekijöiden vaikutukset hedelmällisyyteen yllättäviksi tekijöiksi. Kolmanteen kysymykseen ”Haluaisitko saada lisätietoa hedelmällisyyteen vaikuttavista elämäntavoista?” hieman yli puolet opiskelijoista vastasi kieltävästi. Ne, jotka vastasivat myöntävästi, kertoivat haluavansa lisää tietoa esimerkiksi koulusta, internetistä, lähipiiristä, ViVa:n nettisivuilta ja muutamat eivät oikein tienneet mistä lähtisivät etsimään lisätietoa.

”Kuinka todennäköisesti aiot itse hakea lisätietoa aiheesta?” – kohtaan vastaajista viisi vastasi, että aikoo todennäköisesti hakea tietoa. Vastaajista hieman alle puolet eivät osanneet vielä sanoa aikooko hakea lisää tietoa aiheesta ja 13 vastaajaa vastasi, ettei todennäköisesti aio hakea tietoa. Lopuksi opiskelijat saivat jättää vielä kommentteja videoista, jos halusivat. Yhdeksästä kommentista seitsemän liittyivät videoihin. Kommenteissa kuvailtiin videoiden olevan hyviä ja yhdessä kommentissa sanottiin videoiden antavan kaikille ikäluokille perustiedon hedelmällisyydestä.

Videoista on saatu hyvää palautetta työelämäyhteyshenkilöiltä, opettajilta, läheisiltä sekä pilotointiin osallistuneilta nuorilta. Siitä, hakevatko nuoret oikeasti aiheesta lisätietoa videot katsottuaan, voisi tehdä tutkimuksen. Pilotoinnissa suuri osa nuorista ei tiennyt, aikooko hakea aiheesta lisätietoa ja monet vastasivat, että eivät todennäköisesti aio hakea lisätietoa. Tilanne saattaisi olla eri, jos nuori näkisi videot omalla tietokoneellaan tai puhelimellaan. Videoissa on linkki tiedon äärelle, jolloin nuoren on helppo ohjautua tutkimaan ViVa:n sivuja. Se, että nuoret näkivät videot luokassa, tekee lisätiedon hakemisesta

vaivalloisempaa. Tällöin nuoren täytyy itse painaa mieleen oikea osoite ja olla melko kiinnostunut aiheesta, jotta hakeutuu vapaa-ajallaan erikseen lukemaan siitä lisää. Tieto olisikin hyvä tuoda nuorille mahdollisimman helppossa muodossa. Jos videot esimerkiksi päätyisivät jonkun tahon kautta nuorten Facebookin etusivulle, saattaisi nuori helposti katsoa niitä ja ajautua lukemaan aiheesta lisää.

7.6 Tuotoksen arviointi ja levitys

Terveysaineistolla tulee olla konkreettinen terveystavoite, joka ohjaa sen sisältöä. Aineistoa hyödyntävän tulee ymmärtää, mihin aineiston avulla pyritään. Aineiston tulee myös sisältää oikeaa, objektiivista ja ajantasaista tietoa ja tietoa tulee olla sopiva määrä. Tiedon määrään vaikuttaa aineiston käyttötarkoitus. (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 11-12.) Opinnäytetyönä tehdyt videot ovat terveystietokoulutuksen väline. Niiden terveystavoitteena on hedelmällisyyttä edistävien elintapojen tuominen esiin. Videoilla esitetty tieto on ajankohtaista ja näyttöön perustuvaa. Videoihin on valittu vain keskeisin tieto ja se esitetään ytimekkäästi muutamalla lauseella. Videot eivät ole opetusvideoita, joten niiden ei ole tarkoitus esitellä koko asiaa, vaan ohjata tiedon äärelle tai avata keskustelua.

Jokainen video esittää eräänlaisen pienen tarinan tai kuvauksen arjesta. Se, että videot ovat lyhyitä, palvelee niiden käyttötarkoitusta keskustelun ja ajatusten herättäjänä. Lyhyen videon ehtii näyttämään esimerkiksi oppitunnilla tai vastaanotolla niin, että keskustelulle jää aikaa. Se ei myöskään vie liikaa ihmisen vapaa-aikaa tai vaadi ihmiseltä resursseja, jotta hän jaksaa katsoa sen loppuun.

Opinnäytetyötä varten tehdyistä videoista löytyy tarinan elementtejä. Pääteitä ja ikää käsittelevistä videoista on selkeästi löydettävissä alku, keskikohta ja loppu. Muissa videoissa draaman kaari ei ole yhtä perinteinen, mutta kaikista tarinoista ei aina löydy kaikkia tarinan elementtejä. Kaikista videoista on löydettävissä syy-seuraussuhteita ja juonellisuutta. Videoista löytyy myös yksi tai kaksi selkeää toimijaa. Kaikkien videoiden lopussa on kerrottu selkeää faktatietoa. Videoiden tarinat sekoittavat faktaa ja fiktiota, sillä ne pohjaavat tosielämään, vaikka hahmot ovat fiktiivisiä ja tarinat keksittyjä. Videoiden tarinat kuitenkin pyrkivät vetoamaan tunteisiin samaistumisen ja inhimillisyyden kautta.

Tämän opinnäytetyön tuotoksessa on käytetty Gjerstadin (2015) vaikuttamiskolmion pääperiaatteita (esitelty luvussa 5.3). Opinnäytetyön videoiden kohdalla helppouden ja käytännönläheisyyden periaate toteutuu esimerkiksi siten, että videot ovat helposti kohderyhmän saatavilla. Ne löytyvät videopalvelu YouTubesta, jonne kuka vain internetiä käyttävä pääsee helposti. Helppous näkyy myös videoiden lopussa, kun niiden sanoma tiivistetään lyhyeksi ja helposti luettavaksi tekstiksi. Videoissa on myös käytännönläheinen ote – niiden esittämät kohtaukset voisivat olla todellisesta elämästä ja ovat helposti ymmärrettävissä.

Mieleenpainuvuuden periaate näkyy videoissa siten, että niissä on käytetty draaman keinoja, kuten huumoria. Niiden on tarkoitus herättää tunteita tai ajatuksia. Osassa videoista on myös yllättävä loppukäänne tai merkittävät viimeiset sanat. Videoissa henkilökohtaisuuden periaate näkyy siten, että videoilla esiintyvät henkilöt ovat kohderyhmän kanssa samaa ikäluokkaa. Kohtaukset, joita videoilla esitetään, ovat nuorten aikuisten elämästä ja näin ollen kohderyhmä voi mahdollisesti samaistua videoiden henkilöihin ja tapahtumiin.

Videoiden lopussa on kiteytetty lyhyesti videoiden sanoma muutamaan lauseeseen. Jukka Hakalan (2015) mukaan napakat kiteytykset ovat siitä hyviä, että ne on helppo muistaa. Kirjassaan ”Miten saan viestini perille” Hakala antaa erilaisia tekniikoita siihen, miten viesti kiteytetään napakasti mutta mieleenpainuvasti. Tällaisia tekniikoita ovat muun muassa analogioiden ja metaforien käyttäminen, kaksoismerkitykset, riimit, kysymysten käyttö ja vertailu. (Hakala 2015, 76–83.) Opinnäytetyön videoiden lopputeksteissä ei ole käytetty tällaisia tehokeinoja, vaikka jälkikäteen mietittynä se olisi voinut saada viestistä tehokkaamman. Viestien kiteytykset ovat kuitenkin lyhyitä, helposti ymmärrettäviä, muistettavia ja menevät suoraan asiaan. Näitä ominaisuuksia Hakala (2015, 84) pitää kirjassaan hyvän kiteytyksen tunnusmerkkeinä.

Videoiden sloganin, ”Vaikuta hedelmällisyytesi #koska voit”, on tarkoitus innostaa nuoria ja nuoria aikuisia ajattelemaan omaa hedelmällisyyttään. Videot herättävät katsojassa ajatuksia siitä, miten minun toimintani vaikuttaa minun tulevaisuuteni. Tämä ajatusketju toivottavasti johtaa toiminnan muutokseen. Parhaassa tapauksessa innostaminen tapahtuu siis ihmisen oman ajatuskulun seurauksena.

ViVa-hanke tuo videot valtakunnalliseen levitykseen, jonka kautta videot voivat saavuttaa enemmän katsojia eri ikäryhmistä. Levityksen avulla videot voivat saavuttaa myös ammattilaisia. Videot julkaistiin ensimmäiseksi YouTubessa, jossa ne ovat helposti nähtävillä. Haasteena on, löytävätkö nuoret tehdyt videot sekä päätyvätkö nuoret oma-aloitteisesti etsimään kyseisiä videoita. Siihen pystytään vaikuttamaan videoiden levittämisellä ja mainostamisella.

Levittämisen onnistumista tukee se, että videoita on helppo jakaa muiden sosiaalisen median kanavien esimerkiksi Facebookin tai WhatsAppin kautta. Levittämisen onnistumisessa tärkeimmässä roolissa on ViVa-hanke. Tuotokset on luovutettu ViVa-hankkeen käyttöön liitettäväksi viva.tamk.fi portaaliin, ViVan YouTube-kanavalle ja muuhun levitykseen. Joulukuun ensimmäisenä päivänä 2016 videoita oli katsottu YouTubessa videosta riippuen 138-307 kertaa. Kaikkia videoita oli yhteensä katsottu 984 kertaa.

8 POHDINTA

8.1 Terveydenhoitajan eettisyys seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäjänä

Seksuaali- ja lisääntymisterveyden toimintaohjelmassa asetetaan tavoitteeksi se, että tieto lisääntymisterveyttä edistävästä neuvonnasta ja hoidosta on helposti saatavilla kaikissa seksuaali- ja lisääntymisterveyspalveluissa sekä sähköisessä muodossa. Tiedon tulee olla puolueetonta ja näyttöön perustuvaa. Naisten ja miesten seksuaali- ja lisääntymisterveyspalveluihin tulee kuulua luontevana osana lisääntymisterveyttä edistävää neuvontaa ja hoitoa. Tavoitteena on myös, että seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäminen koettaisiin positiivisena asiana niin yksin elävien kuin parisuhteessa olevienkin taholta. (Bildjuschkin 2013, 89.)

Seksuaali- ja lisääntymisterveystieto kuuluu kaikille. Tärkeää on tarjota kaikille tietoa lisääntymisterveyteen vaikuttavista tekijöistä, jotta yksilö voi pohjata omat päätöksensä faktatietoon. Moni asia voi kuitenkin vaikuttaa siihen, koetaanko seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäminen positiivisena asiana. Lisääntymisterveysneuvontaa antavat ammattilaiset ovat tässä tärkeässä asemassa. Siksi olisikin tärkeää miettiä etukäteen, millä tavalla neuvontaa kannattaa tarjota. Neuvonta ei saa olla tuputtavaa, eikä lähteä ajatuksesta, että kaikki haluavat saada lapsia. Monet ihmiset eivät halua lapsia ja ammattilaisen täytyy se hyväksyä. Toisaalta, lisääntymisterveyttä edistetään terveellisillä elintavoilla, joihin asiakasta pyritään kannustamaan muutenkin. Vastaanotolla muista syistä annettu terveyttä edistävä elintapaneuvonta parantaa samalla myös lisääntymisterveyttä. Ihminen voi siis hyötyä lisääntymisterveyttä edistävästä elintapaneuvonnasta, vaikka ei koskaan lapsia haluaisikaan.

Seksuaali- ja lisääntymisterveyden toimintaohjelman mukaan kouluissa annettavan seksuaalikasvatuksen ei pitäisi koostua vain ehkäisyneuvonnasta, vaan sen tulisi sisältää myös hedelmällisyyteen ja sen ylläpitämiseen liittyvää neuvontaa. Lisääntymisterveyttä edistävä neuvonta ja hoito tulisi huomioida myös opiskeluterveydenhuollossa. (Bildjuschkin 2013, 89.) Seksuaalikasvatuksessa ehkäisyneuvonnan ja hedelmällisyysneuvonnan tulisi olla yhtä arvokkaat osa-alueet. Niistä tulisi puhua luontevasti ja oikeissa mittasuhteissa, jotta nuorille syntyisi hyvä ja selkeä kokonaiskuva lisääntymisestä ja lisääntymisterveydestä.

Terveydenhoitaja voi vaikuttaa seksuaalikasvatuksen laatuun ottamalla nuoret mukaan sisällön suunnitteluun ja huomioimalla, mitä nuoret haluaisivat kuulla ja oppia. Tietoa ei tule vain antaa, vaan kasvatuksen on oltava interaktiivista. Terveydenhoitaja kerryttää tietoa dialogisuuden avulla yhdessä nuorten kanssa. On tärkeää painottaa, ettei seksuaali- ja lisääntymisterveyskasvatus ole vain kertaluonteista vaan se on koko elämän jatkuva prosessi. Tärkeää on huomioida myös, missä yhteydessä ohjausta antaa. Terveydenhoitaja pystyy vaikuttamaan kasvatuksen sisältöön ja muokata sitä herkästi kuulijan tarpeen mukaan. (Bildjuschkin 2015, 86.)

Paalasen ja Kontisen (2015, 56) mukaan seksuaalikasvatuksesta vastaavan omat arvot vaikuttavat myös siihen, minkälaisia käsityksiä ihmisyydestä, seksuaalisuudesta ja omasta toimijuudesta kasvatettavalle muodostuu. Kasvatuksen sisältöön pystytään vaikuttamaan vahvasti. Jos kasvatusta tehdään rajoittuneesta näkökulmasta, nuoren mahdollisuudet omaa seksuaalielämää kohtaan kaventuvat. (Paalanen & Kontinen 2015, 56.) Jos terveydenhoitaja tarkastelee seksuaali- ja lisääntymisterveyttä rajoittuneesta näkökulmasta, hän pystyy omalla ohjauksellaan haittaamaan tai estämään ihmisten mahdollisuuksia erilaisiin elämänvalintoihin (Kernohan 1998, Paalanen & Kontinen 2015, 56 mukaan). Kasvatuksesta voi siis jäädä pois oleellisia asioita nuoren seksuaalisuutta kohtaan, jolloin käsitellään vain seksuaalikasvattajan ohjailemaa näkökulmaa. (Paalanen & Kontinen 2015, 56.) Seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäjänä terveydenhoitajalla on tärkeä merkitys nuoren elämässä. Terveydenhoitajan tai muun seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäjän tulisi tarkastella nuoren tarpeita ja ohjata häntä objektiivisesta näkökulmasta.

Terveydenhoitajan tulee seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäjänä säilyttää objektiivisuus, jotta hän ei omalla toiminnallaan aiheuta ylimääräistä huolta tai pelkoa nuorella. Seksistä puhuminen ei altista nuorta holtittomille seksikokeiluille vaan päinvastoin – nuori jää usein yksin puhumattomuuden seurauksena. Nuori saattaa alkaa ajatella, että seksissä on jotain niin paha tai vaarallista ettei siitä saisi edes puhua. Jos aikuinen jättää puhumatta seksuaali- ja lisääntymisterveyteen liittyvistä asioista, nuorelle viestittyy, ettei hän saisi ottaa kokemuksiaan tai ajatuksiaan puheeksi silloinkaan, kun hän sitä todella tarvitsisi. (Paalanen & Kontinen, 2015, 58.)

Ammattilainen ei saisi omalla toiminnallaan edistää pelkoja mihinkään suuntaan. Vahinkoraskauksilla pelottelu saattaa antaa nuorelle kuvan, että raskaaksi tullaan aina ja todella

helposti. Toisaalta raskaaksi tulemisen mahdollisuutta ei saa myöskään vähätellä. Myöskään hedelmällisyysasioilla ei saa pelotella nuorta, jotta hänelle ei jää sitä kuvaa, että raskaaksi tuleminen on mahdoton tehtävä. Neutraaluis asioita käsiteltäessä on tärkeää.

Terveydenhoitajan on tärkeää miettiä, milloin on sopiva hetki puhua seksuaali- ja lisääntymisterveyteen liittyvistä asioista. Paalasan ja Kontisen (2015, 58) sanoin: ”Kumpi on vaarallisempaa: liian aikaisen seksuaalikasvatuksen antaminen vai ilman kasvatusta ympäristöstä saatu vääränlainen tieto?” Seksuaali- ja lisääntymiskasvatuksen ajoittamisella on suuri merkitys. Nuorten kiinnostusta seksuaali- ja lisääntymisterveyteen ei tule tukahduttaa, vaan tiedonjanoa tulee tyydyttää asianmukaisella tavalla (Russel 1931, Paalanen & Kontinen 2015, 58 mukaan).

8.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön aihe on eettisesti kestävä. Esitetyt asiat pohjataan tutkittuun tietoon, jolloin aihe ei herätä eettistä epäilyttävyttä. Työn tarkoituksena ei ole syöttää kuvaa siitä, että kaikkien täytyisi haluta saada lapsia. Opinnäytetyötä tehdessä on pyritty tarjoamaan tietoa ilman ennakoasenteita. Kenenkään elintapoihin liittyviä valintoja ei työssä arvoستا. Tietoa pyritään tarjoamaan, jotta ihminen voi itse tehdä omat johtopäätöksensä ja olla niihin tyytyväinen. Esitettyjä asioita on käsitelty neutraalisti tieteellisestä näkökulmasta. Alkuun asetetussa aiheen rajauksessa on pysytty.

Lähdeaineistoa on tarjolla paljon, joten opinnäytetyön lähteet on valittava harkiten ja niitä on tarkasteltava kriittisesti. Lähdemateriaalia valitessa on hyvä kyseenalaistaa tiedonlähteen auktoriteettia ja sitä, kuinka tunnettu julkaiseva taho on. Lähteen ikä ja laatu, sekä uskottavuuden aste ovat myös tärkeitä tarkastelun kohteita. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72.) Opinnäytetyössä pyrittiin käyttämään mahdollisimman tuoreita ja ajantasaisia lähteitä. Lähdeluettelosta löytyy myös hieman vanhempia tutkimuksia, mutta niiden luotettavuutta ja ajantasaisuutta arvioitiin tapauskohtaisesti, jonka jälkeen ne päätyivät mukaan työhön.

Lähteistä löytyy paljon tutkimusartikkeleita alan lehdistä, joitakin oppikirjoja, oppaita, tilastoja, opinnäytetöitä, väitöskirja ja luotettavaksi arvioituja internet-sivuja, kuten laboratoriokäsikirjoja. Kansainvälisiä ja kotimaisia lähteitä on käytetty paljon, jotta tieto olisi

mahdollisimman monipuolista. Mahdollisuuksien mukaan on myös käytetty alkuperäisiä julkaisuja eli ensisijaisia lähteitä. Toissijaisissa lähteissä on aina vaarana tiedon muuntuminen (Vilka & Airaksinen 2003, 73). Aina ei kuitenkaan ole ollut mahdollista jäljittää alkuperäistä lähdettä, jolloin tarkkaan harkiten on käytetty toissijaista lähdettä. Työssä ei käytetty plagiointia eli toisen tutkijan ajatusten, ilmausten ja tulosten käyttämistä omina. Lähdeviittaukset merkittiin tarkasti, jotta käytetty tieto olisi hyvin jäljitettävissä. Opinnäytetyössä tavoiteltiin objektiivisuutta.

Opinnäytetyön tuotoksena toimivat videot toteutettiin eettisyyttä kunnioittaen. Videoilla näyttelevät ihmiset esiintyvät omasta vapaasta tahdostaan. Kaikki videoiden käsikirjoituksesta editointiin tehtiin itse eikä ideoita plagioitu mistään muualta. Videoiden tarinat pohjautuvat fiktiivisiin hahmoihin, eivätkä kohtaukset ole suoraan kenenkään ihmisen elämästä. Opinnäytetyön lopputekstien aikana soiva musiikki otettiin internet-sivustolta <http://www.bensound.com>, josta saa ladata musiikkia projekteihin ilman tekijänoikeuskorvausta. Videoiden lopputeksteihin on merkitty Bensoundin ohjeiden mukaisesti, mistä musiikki on peräisin.

8.3 Opinnäytetyön arviointi ja hyödyllisyys

Tutkimustehtävänä oli kuvata hedelmällisyyttä heikentäviä tekijöitä ja tuoda esille lyhyesti, miten elintavat vaikuttavat hedelmällisyyteen. Toisena tutkimustehtävänä oli kertoa, miten videoiden ja videopalveluiden avulla voidaan vaikuttaa katsojien ajatuksiin aiheesta. Opinnäytetyössä kuvattiin lyhyesti ja kattavasti elintapojen vaikutusta hedelmällisyyteen, käyttäen monipuolisia lähteitä. Aiheen ajankohtaisuutta ja tärkeyttä perustellaan opinnäytetyön luvussa 3, jossa käsitellään syntyvyyttä Suomessa sekä nuorten ja nuorten aikuisten tietämystä seksuaali- ja lisääntymisterveydestä. Hedelmällisyyttä heikentäviä tekijöitä käsitellessä tuodaan ilmi tilastotietoa, joka kertoo Suomen tilanteesta kyseessä olevan heikentävän tekijän osalta. Aiheen ajankohtaisuutta ja tärkeyttä perustellaan näin ollen työssä useissa kohdissa.

Opinnäytetyössä kuvattiin, kuinka videoiden avulla voidaan vaikuttaa katsojien ajatuksiin. Tavoitteina oli edistää nuorten ja nuorten aikuisten lisääntymisterveystietoutta sekä tuoda videoiden myötä hedelmällisyystietoa helposti saataville sekä herätellä ajatuksia

siitä, kuinka kohdeyleisön omat teot voivat vaikuttaa heidän tulevaisuuteensa. Työn tavoitteet toteutuvat toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksen eli kuvattujen videoiden ansiosta, mikäli niiden levitys onnistuu.

Videoita pystyy hyödyntämään monipuolisesti jatkossakin. Yksittäiset ihmiset löytävät videot helposti internetistä. Terveystiedon ohjaja voi ohjata nuoria katsomaan videoita kotona ja tutustumaan aiheeseen. Terveystiedon ohjaja voi mahdollisuuksien mukaan näyttää videoita omalla vastaanotollaan tai ohjattessaan ryhmää käyttäen videoita keskustelun aloittamiseen. Videot voivat olla konkreettinen apukeino asiakkaan motivoinnissa, jotta asiakas ryhtyisi tekemään muutoksia omissa elintavoissaan.

Videoita voisi hyödyntää esimerkiksi peruskoulun, toisen asteen ja kolmannen asteen opilaiden ja opiskelijoiden keskuudessa kouluissa. Yläkoulun terveystiedon tunnilla seksuaali- ja lisääntymisterveysaihetta voisi avata alkuun näyttämällä jonkun videoista ja sen jälkeen keskustella nuorten kanssa heidän ajatuksistaan aiheesta. Lisäksi järjestöt tai organisaatiot voivat hyödyntää videoita YouTube-palvelusta. Videot toimivat hyvänä terveystiedon välineenä, sillä kuka vain voi katsoa niitä helposti YouTubesta. Niitä levittämällä voidaan tavoittaa paljon kohderyhmään kuuluvia ihmisiä.

Terveystiedon ohjajat pystyvät hyödyntämään työn kirjallista osuutta asiakastyössä. Raskautta suunnittelevat perheet voivat ottaa selvää hedelmällisyyttä heikentävistä asioista työn avulla. Nuorten vanhemmat pystyvät kirjallisen osuuden avulla tukemaan lapsiaan hedelmällisyyttä suojeleviin elintapoihin. Terveystiedon opiskelijat voivat laajentaa omaa tietämystään aiheesta lukemalla opinnäytetyön. Aiheesta kiinnostunut voi ottaa selvää asiasta opinnäytetyön avulla.

Työtä voisi kehittää ottamalla kattavammin selvää esimerkiksi yhden elintavan vaikutuksesta hedelmällisyyteen. Jokaisesta elintavasta löytyisi varmasti vielä laajemmin tietoa, jota voisi käyttää kokonaan uuteen opinnäytetyöhön. Nuorten ja nuorten aikuisten tietotason lisääntymisterveydestä voisi kartoittaa vielä enemmän aiheen tiimoilta. Työtä voisi jatkaa kuvaamalla lisää videoita aiheesta, esimerkiksi teettää videoiden perusteella jokin lyhyt sarja, jossa seurataan nuorten henkistä selviytymistä arjessa heikentyneen hedelmällisyyden tai lapsettomuuden kanssa. Työtä voisi myös jatkaa tekemällä videoita elintapojen vaikutuksista raskausaikaan tai kuinka elintavat vaikuttavat syntymän jälkeen

lapsen kehitykseen ja kasvuun. Videoiden oheen voisi tehdä niitä täydentävän kirjallisen opaslehtisen, jonka terveydenhoitaja voisi vastaanotollaan antaa asiakkaalle.

LÄHTEET

Aaltonen, J. 2002. Käsikirjoittajan työkalut. Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 872. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Airaksinen, T. 2009. Toiminnallinen opinnäytetyötekstinä. Julkaistu 30.6.2009. Luettu 16.12.2016. <http://www.slideshare.net/TiinaMarjatta/toiminnallinen-opinnytety-tekstin>

American Society for Reproductive Medicine. 2012. Age and Fertility – A Guide for Patients. Ohjekirja. Luettu 13.4.2016. https://www.asrm.org/uploadedFiles/ASRM_Content/Resources/Patient_Resources/Fact_Sheets_and_Info_Booklets/agefertility.pdf

Anderson, K., Nisenblat, V. & Norman, R. 2010. Lifestyle Factors in People Seeking Infertility Treatment – A Review. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology 50 (1), 8-20.

Andrology Australia. 2008. Your Sperm – and How to Look After It. Your Fertility. Opas. Luettu 15.4.2016. <https://www.andrologyaustralia.org/booklets/your-sperm/>

Anttila, L. 2008. Elämäntapojen vaikutus hedelmällisyyteen. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 124 (21), 2438-2441.

Apter, S. 2006. Alkoholi ja hedelmättömyys. Lääkärilehti 61 (23), 2479-2482.

Avendaño, C., Mata, A., Sanchez Sarmiento, S. & Doncel, G. 2012. Use of Laptop Computers Connected to Internet Through Wi-Fi Decreases Human Sperm Motility and Increases Sperm DNA Fragmentation. Fertility and Sterility 97 (1), 39-45.

Bildjuschkin, K. (toim.) 2015. Seksuaalikasvatuksen tueksi. Työpaperi 35/2015. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Bildjuschkin, K., Klemetti, R., Kulmala, T., Luoto, R., Nipuli, S., Nykänen, M., Parekh, S., Raussi-Lehto, E. & Surcel, H-M. 2013. Edistä, ehkäise, vaikuta – Seksuaali- ja lisääntymisterveyden toimintaohjelma 2014–2020. Teoksessa Klemetti, R. & Raussi-Lehto, E. (toim.) 3. painos. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Brown, T. & Dobs, A. 2002. Endocrine Effects of Marijuana. Journal of Clinical Pharmacology 42 (11), 90-96.

Borodulin, K., Levälahti, E., Saarikoski, L., Lund, L., Juolevi, A., Grönholm, M., Jula, A., Laatikainen, T., Männistö, S., Peltonen, M., Salomaa, V., Sundvall, J., Taimi, M., Virtanen, S. & Vartiainen, E. 2014. Kansallinen FINRISKI 2012 -terveystutkimus – Osa 2: Tutkimuksen taulukkoliite. THL - Raportti 22/2013. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Luettu 17.1.2016. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-054-2>

Botha, E. & Tuomi, J. 2016. Luonnollinen hedelmällisyys – uhanalainen ilmiö. Terveydenhoitajalehti 3-4/2016, 46-47.

Broekmans, F., Knauff, E., te Velde, E., Macklon, N. & Fauser, B. 2009. Female Reproductive Ageing: Current Knowledge and Future Trends. Tutkielmasa Knauff, E. A. H.: Premature Ovarian Failure from Phenotype to Genotype. Utrechtin yliopisto.

Chris, A. 2015. What Are Hashtags and How to Use Them. Social Media. Julkaistu 10.3.2015. Luettu 28.11.2016. <https://www.digitalmarketingpro.net/what-are-hashtags-and-how-to-use-them-312/>

Deroo, B., Burns, K., Winuthayanon, W. & Korach, K. 2009. Pollution and Fertility - Potential Effects for Environmental Xeno-oestrogens. The Biochemical Society 31 (2), 22-26.

Dunson, DB., Baird, DD. & Colombo, B. 2004. Increased Infertility with Age in Men and Women. Obstet Gynecol 103 (1), 51-56.

Fertility Coalition. 2016a. Alcohol - for Men. Your fertility. Luettu 3.10.2016. <http://yourfertility.org.au/for-men/alcohol/>

Fertility Coalition. 2016b. Alcohol - for Women. Your fertility. Luettu 3.10.2016. <http://yourfertility.org.au/for-women/alcohol-and-fertility>

Fimlab. 2012. Prolaktiini. Tutkimusluettelo. Julkaistu 1.8.2012. Luettu 24.9.2016. http://www.fimlab.fi/ohjekirja/nayta.tmpl?sivu_id=194;setid=6133

Floyd, R., Jack, B., Cefalo, R., Atrash, H., Mahoney, J., Herron, A., Husten, C. & Sokol R. 2008. The Clinical Content of Preconception Care: Alcohol, Tobacco, and Illicit Drug Exposures. American Journal of Obstetrics & Gynecology 199 (6), 333-339.

Friedman, A. & Bloodgood, B. 2010. "Something We'd Rather Not Talk About": Findings from CDC Exploratory Research on Sexually Transmitted Disease Communication with Girls and Women. Journal of women's health 19 (10), 1823-1831.

Fronczak, C., Kim, E. & Barqawi, A. 2012. The Insults of Illicit Drug Use on Male Fertility. Journal of Andrology 33 (4), 515-528.

Gaskins, A., Mendiola, J., Afeiche, M., Jørgensen, N., Swan, S. & Chavarro, J. 2015. Physical Activity and Television Watching in Relation to Semen Quality in Young Men. Brithis Journal of Sports Medicine 49 (4), 265-270.

Gissler, M., Klemetti, R., Lammi-Taskula, J. & Miettinen, A. 2014. Lastenhankinnan ajoitus. Teoksessa Lammi-Taskula, J. & Karvonen, S. (toim.) Lapsiperheiden hyvinvointi 2014. Helsinki: Terveystien ja hyvinvoinnin laitos, 170-181.

Gjerstad, E. 2015. Näin vaikutat - vaikuttamisen psykologia arjessa ja työssä. 1. painos. Jyväskylä: Docendo Oy.

Godfrey, J. & Nachtigall, M. 2009. Toward Optimal Health: An Update on Preconception Care. Conversation with the Experts. Journal of Women's Health 18 (6), 779-782.

Google. 2015. The Smart Viewer. Curated Insights. The Consumer Barometer Survey. Luettu 16.12.2016. <https://www.consumerbarometer.com/en/insights/?countryCode=FI>

Guo, P., Kim, J. & Rubin, R. 2014. How Video Production Affects Student Engagement: An Empirical Study of MOOC Videos. Luettu 16.12.2016. <http://up.csail.mit.edu/other-pubs/las2014-pguo-engagement.pdf>

Guthauser, B., Boitrelle, F., Plat, A., Thiercelin, N. & Vialard, F. 2014. Chronic Excessive Alcohol Consumption and Male Fertility: A Case Report on Reversible. *Alcohol and Alcoholism* 49 (1), 42-44.

Haarala, P. 2014. Terveystieteiden ammattilaisen osaamisen kuvaus. Julkaistu 23.2.2014. Luettu 12.9.2016. http://web.novia.fi/sbok2015/files/kompetenser/3626_2.pdf

Haarala, P., Honkanen, H., Mellin, O-K. & Tervaskanto-Mäentausta, T. 2015. Terveystieteiden ammattilaisen osaaminen. 2. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Hakala, J. 2015. Miten saan viestini perille. 1. painos. Helsinki: Brains.

Hakkarainen, P., Karjalainen, K., Ojajärvi, A. & Salasuo, M. 2015. Huumausaineiden ja kuntodopingin käyttö ja niitä koskevat mielipiteet Suomessa vuonna 2014. *Yhteiskuntapolitiikka* 80 (4), 319-333.

Hakkarainen, P. & Poikela, S. 2011. Osa 3: Liikkuva kuva ammattilaisen osaamisen kehittämiseksi. Teoksessa Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. (toim.) *Liikkuva kuva – muuttuva opetus ja oppiminen*. Rovaniemi: Lapin yliopisto.

Halmesmäki, E. & Kari, A. 1998. Huumeet ja raskaus. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 114 (20), 2109.

Hammoud, A., Gibson, M., Peterson, M., Meikle, W. & Carrel, D. 2008. Impact of Male Obesity on Infertility: A Critical Review of the Current Literature. *Fertility and Sterility* 90 (4), 897-902.

Hannuksela-Svahn, A. 2014. Tippuri. *Lääkärikirja Duodecim*. Päivitetty 7.4.2014. Luettu 7.9.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00520

Hatch, E., Wise, L., Mikkelsen, E., Christensen, T., Riis, A., Sørensen, H. & Rothman, K. 2012. Caffeinated Beverage and Soda Consumption and Time to Pregnancy. *Epidemiology* 23 (3), 393-401.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2016. Vauva haaveena - tärkeitä huomioida jo raskautta suunniteltaessa. Sairaanhoito. Luettu 6.7.2016. <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/teratologinen-tietopalvelu/raskaudensuunnittelu/Sivut/default.aspx>

Hiltunen-Back, E., Alanen, A., Heikkilä, E., Puolakkainen, M., Reunala, T., Suni, J., Suomalainen, P., Valtonen, K., Varis, T. & Vuento, R. 2010. Sukupuolitaudit. *Duodecim*. Käypä hoito -suositus. Päivitetty 30.6.2010. Luettu 1.7.2016.

Hiltunen-Back, E. & Paavonen, J. 2011. Klamydia. Teoksessa Hedman, K., Heikkinen, T., Huovinen, P., Järvinen, A., Meri, S. & Vaara, M. (toim.) *Infektiosairaudet*. [E-kirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 29.8.2016. Päivitetty 1.1.2011.

- Holmberg, J. & Malinen, M. 2013. Erityistä tukea nuorten seksuaalikasvatukseen. *Terveydenhoitajalehti* 3/2013, 26-27.
- Homan, G., Davies, M. & Norman, R. 2007. The Impact of Lifestyle Factors on Reproductive Performance in the General Population and Those Undergoing Infertility Treatment: A Review. *Human Reproduction Update* 13 (3), 209–223.
- Hyyti, E. & Mäkelä, J. 2011. Asiakasta motivoiva elintapaohjaus. Turun ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. *Terveydenhoitotyö. Opinnäytetyö.*
- Hyyti, E. & Mäkelä, J. 2012. Asiakasta motivoiva elintapaohjaus. Turun ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. *Terveydenhoitotyö. Kehittämistehtävä.*
- Jahnukainen, K. 2012. Syöpähoitojen vaikutukset sukupuolirauhasiin. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 128 (8), 858-865.
- Jokimaa, V. 2010. Munasarja ikääntyy - mikä muuttuu? *Lääkärilehti* 65 (39), 3115 – 3121.
- Jungheim, E., Travieso, J. & Hopeman, M. 2013. Weighing the Impact of Obesity on Female Reproductive Function and Fertility. *Nutrition Reviews* 71 (1), 3-8.
- Kalliomäki, A. 2014. *Tarinallistaminen - Palvelukokemuksen punainen lanka.* [E-kirja]. Helsinki: Talentum Media Oy.
- Katib, A. 2015. Mechanisms Linking Obesity to Male Infertility. *Central European Journal of Urology* 68 (1), 79-85.
- Kaukoranta, S. & Suikkari, A-M. 2012. Miehestä johtuva tahaton lapsettomuus. *Lääkärilehti* 67 (26-31), 2065-2071.
- Kersey, R., Elliot, D., Goldberg, L., Kanayama, G., Leone, J., Pavlovich, M. & Pope, H. 2012. National Athletic Trainers' Association Position Statement: Anabolic-Androgenic Steroids. *Journal of Athletic Training* 47 (5), 567–588.
- Keränen, V. & Penttinen, J. 2007. *Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas.* 1. painos. Jyväskylä: WSOYpro/Docendo-tuotteet.
- Kimberly, L., Case, A., Cheung, A., Sierra, S., AlAsiri, S., Carranza-Mamane, B., Dwyer, C., Graham, J., Havelock, J., Hemmings, R., Lee, F., Murdock, W., Senikas, V., Vause, T. & Chee-ManWong, B. 2012. Advanced Reproductive Age and Fertility. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 117 (269), 95–102.
- Kolari, T. 2007. Nuorten kokemuksia kouluterveydenhoitajan toteuttamasta seksuaalikasvatuksesta. Tampereen yliopisto. *Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.*
- Koskinen, M. & Oksanen, K. 2012. Sosiaalisen median opetuskäyttö. Teoksessa Kankaanranta, M., Mikkonen, I. & Vähähyyppä, K. (toim.) *Tutkittua tietoa oppimisympäristöistä.* Luettu 12.9.2016. http://www.opetushallitus.fi/download/147821_Tutkittua_tietoa_oppimisymparistoista.pdf#page=57

- Kulkarni, M., Hayden, C. & Kayes, O. 2014. Recreational Drugs and Male Fertility. *Trends in Urology & Men's Health* 5 (5), 19-23.
- Kumar, R. 2010. The Association between Smoking and Male Fertility and Sexual Health. *Indian Journal of Cancer* 47 (1), 107-108.
- Kuntu, K. & Pesonen, T. 2012. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2012. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö.
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. 1. painos. Helsinki: WSOY.
- Kyrönlampi, E., Haarala, P. & Kemppainen, E. 2008. Terveystutkijan ammatillisen osaamisen tunnistaminen. Terveystutkijaliiton julkaisu. Julkaistu 3.10.2008. Luettu 12.9.2016. http://www.terveydenhoitajaliitto.fi/easydata/customers/sthl/files/liitteet/TH_am_os_tunnistami_6_10.pdf
- Leppänen, A. & Leskinen, E. 2016. Seksuaali- ja lisääntymisterveysasenteet korkeakouluopiskelijoilla. Tampereen ammattikorkeakoulu. Terveystutkityö. Opinnäytetyö.
- Levitas, E., Lunenfeld, E., Weisz, N., Friger, M. & Potashnik, G. 2007. Relationship between Age and Semen Parameters in Men with Normal Sperm Concentration: Analysis of 6022 Semen Samples. *Andrologia* 39 (2), 45–50.
- Lignell, I. 2013. Esteettömät opetusmenetelmät, pedagogiset mallit ja oppimisympäristöt. Teoksessa Anu Raudasojä (toim.) Erityisen hyvää opetusta ja ohjausta. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.
- Lindell, O. 2014. Kännykkä voi vaikuttaa miehen hedelmöityskykyyn. *Lääkärilehti* 69 (36), 2183.
- Linna, M., Raevuori, A., Haukka, J., Suvisaari, J., Suokas, J. & Gissler, M. 2013. Reproductive Health Outcomes in Eating Disorders. *International Journal of Eating Disorders* 46 (8), 826-833.
- Malik, S. 2009. Impact of Obesity on Female Fertility and Fertility Treatment. *British Journal of Midwifery* 17 (7), 452-454.
- Mustajoki, P. 2015. Anaboliset steroidit ja terveys. *Lääkärikirja Duodecim*. Päivitetty 12.10.2015. Luettu 6.7.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00005
- Mustajoki, P. 2016. Kofeiini ja terveys. *Lääkärikirja Duodecim*. Päivitetty 29.2.2016. Luettu 15.12.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01123
- Männistö, S., Laatikainen, T. & Vartiainen, E. 2012. Suomalaisten lihavuus ennen ja nyt. Tutkimuksesta tiiviisti 4. Helsinki: Terveystutkityö ja hyvinvoinnin laitos.
- Nascimento, E., Maia, A., Pereira, V., Soares-Filho, G., Nardi, A. & Silva, A. 2013. Sexual Dysfunction and Cardiovascular Diseases: A Systematic Review of Prevalence. *Clinics* 68 (11), 1462-1468.

Opetushallitus. 2015. Lukion opetussuunnitelman perusteet. Luettu 25.9.2016. http://www.oph.fi/download/172124_lukion_opetussuunnitelman_perusteet_2015.pdf

Opetushallitus. 2016a. Ammatillinen peruskoulutus. E-Perusteet. Luettu 25.9.2016. <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/selaus/ammattillinenperuskoulutus>

Opetushallitus. 2016b. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. 4. painos. Määräykset ja ohjeet 2014: 96. Helsinki: Opetushallitus.

Paalanen, T. & Kontinen, E. 2015. Seksuaalikasvatuksen etiikka arvojen näkökulmasta. Teoksessa Bildjuschkin, K. (toim.) Seksuaalikasvatuksen tueksi. Työpäperi 35/2015. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Paavonen, J. 2012. Klamydiakantaja - oireeton vai uskonon? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 128 (13), 1351-6.

Pakarinen, M., Helminen, M., Kylmä, J. & Suominen, T. 2014. Ammattiin opiskelevien 15-19-vuotiaiden nuorten seksuaalikäyttäytyminen. Hoitotiede 26 (3), 166-176.

Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist P. 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Helsinki: Terveyden edistämisen keskus.

Pauli, S. & Session, D. 2009. Caffeine: Does it Affect Your Fertility and Pregnancy? Optimizing Fertility. Resolve. Luettu 18.10.2016. <http://www.resolve.org/about-infertility/optimizing-fertility/caffeine-does-it-affect-your-fertility-and-pregnancy.html?referrer=https://www.google.fi/>

Perheentupa, A. 2016. Anaboliset steroidit ja lisääntymisterveys. Doping. Luettu 6.7.2016. <http://www.dopinglinkki.fi/doping/dopingaineet/anaboliset-steroidit-ja-lisaantymisterveys>

Perheentupa, A. & Rönkä, R. 2009. Testosteronihoito vaarantaa siittiötuotannon. Lääketieteen aikakauskirja Duodecim 125 (8), 821–823.

Raatikainen, K. & Heinonen, S. 2006. Lihavuus on vaaraksi raskaudelle. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 122 (20), 2421-2422.

Rentola, M. 2010. Vaikuta mediassa - kirjoittamisen keinot tutuksi. 1. Painos. Helsinki: Kansanvalistusseura.

Rinkinen, T. 2012. ”Toivon että vastaat koska en uskalla kysyä keneltäkään muulta aikuiselta!!!” Nuorten kysymyksiä seksuaaliterveydestä Väestöliiton internetpalvelussa. Väestötutkimuslaitoksen julkaisusarja D 54/2012. Helsinki: Väestöliitto.

Rothman, K., Wise, L., Sørensen, H., Riis, A., Mikkelsen, E. & Hatch, E. 2013. Volitional Determinants and Age-Related Decline in Fecundability: A General Population Prospective Cohort Study in Denmark. Fertil Steril 99 (7), 1958–1964.

Sainio, S., Klemetti, R., Hemminki, E. & Gissler, M. 2010. Yli 40-vuotiaan naisen raskaus. Lääkärilehti 65 (39), 3129 – 3134.

- Samplaski, M. & Nangia, A. 2015. Adverse Effects of Common Medications on Male Fertility. *Nature Reviews Urology* 12 (7), 401-13.
- Santoro, N., Crawford, S., Lasley, W., Luborsky, J., Matthews, K., McConnell, D., Randolph, J. Jr., Gold, E., Greendale, G., Korenman, S., Powell, L., Sowers, M. & Weiss G. 2008. Factors Related to Declining Luteal Function in Women during the Menopausal Transition. *Journal Clinical Endocrinology Metabolism* 93 (5), 1711–1721.
- Sharma, R., Biedenharn, K., Fedor, J. & Agarwal, A. 2013. Lifestyle Factors and Reproductive Health: Taking Control of Your Fertility. *Reproductive Biology and Endocrinology* 66 (11), 1-15.
- Sheynkin, Y., Welliver, R., Winer, A., Hajimirzaee, F., Ahn, H. & Lee, K. 2011. Protection from Scrotal Hyperthermia in Laptop Computer Users. *Fertility and Sterility* 95 (2), 647-651.
- Soares, S. 2009. Cigarette Smoking and Fertility. *Reproductive Biology Insights* 2/2009, 39-46.
- Souho, T., Benlemlih, M. & Bennani, B. 2015. Human Papillomavirus Infection and Fertility Alteration: A Systematic Review. *PLoS One* 10 (5), 1-9.
- Stewart, A. & Kim, E. 2011. Fertility Concerns for the Aging Male. *Urology* 78 (3), 496–499.
- Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. § 13 Terveysneuvonta ja terveystarkastus. Luettu 15.9.2016. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L2P11>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2014. Lisääntymisterveyttä edistävä neuvonta. Lapsettomuus. Päivitetty 2.10.2014. Luettu 19.10.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/seksuaali-ja-lisaantymisterveys/lapsettomuus/lisaantymisterveytta-edistava-neuvonta>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2015a. Seksuaaliterveyteen liittyvät taulukot vuosilta 2000/2001 – 2015. [Excel-tili]. Luettu 16.1.2016. https://www.thl.fi/attachments/kouluterveyskysely/Tulokset/Tulokset_aiheittain/kouluterveyskysely_seksuaaliterveys_kysymyskohtaiset.xls
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2015b. Valmiita malleja. Seksuaalinen hyvinvointi. Päivitetty: 8.3.2015. Luettu 17.9.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/seksuaali-ja-lisaantymisterveys/seksuaalinen-hyvinvointi/seksuaalisuus-puheeksi/valmiita-malleja>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016. Tahaton lapsettomuus. Lapsettomuus. Seksuaali- ja lisääntymisterveys. Päivitetty 27.5.2016. Luettu 17.9.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/seksuaali-ja-lisaantymisterveys/lapsettomuus/tahaton-lapsettomuus>
- The American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Gynecologic Practice and the Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. 2014. Female age-related fertility decline. *Fertility and Sterility* 101 (3), 633-634.
- Tiitinen, A. 2010. 40-vuotiaan naisen lisääntymisterveys. Pääkirjoitus. *Lääkärilehti* 65 (39), 3096.

Tiitinen, A. 2015a. Esivaihdevuodet (premenopaussi). Lääkärikirja Duodecim. Julkaistu 26.10.2015. Luettu 20.2.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01118

Tiitinen, A. 2015b. Klamydia. Lääkärikirja Duodecim. Julkaistu 26.10.2015. Luettu 23.9.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00139

Tiitinen, A. 2015c. Lapsettomuus. Lääkärikirja Duodecim. Julkaistu 21.10.2015. Luettu 19.10.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00151

Tiitinen, A. 2015d. Munasarjojen monirakkulaoireyhtymä. Lääkärikirja Duodecim. Julkaistu 23.10.2015. Luettu 29.8.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00686

Tiitinen, A. 2015e. Sisäsynnytintulehdukset. Lääkärikirja Duodecim. Julkaistu 26.10.2015. Luettu 1.7.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00746

Tiitinen, A. 2016a. Kohdunkaulan syöpä. Lääkärikirja Duodecim. Julkaistu 12.10.2016. Luettu 1.12.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00144

Tiitinen, A. 2016b. Vaihdevuodet. Lääkärikirja Duodecim. Julkaistu 15.10.2016. Luettu 25.11.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00179

Tiitinen, A. & Unkila-Kallio, L. 2011. Lapsettomuus. Teoksessa Tapanainen, J. & Ylikorkala, O. (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. [E-kirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 1.7.2016. Päivitetty 1.3.2011.

Tilastokeskus. 2015a. Suomen virallinen tilasto (SVT): Syntyneet. Päivitetty 14.4.2015. Luettu 11.1.2016. http://www.stat.fi/til/synt/2014/synt_2014_2015-04-14_tie_001_fi.html

Tilastokeskus. 2015b. Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestön tieto- ja viestintäteknikan käyttö. Internetin käyttö mobiilia, laitteet henkilökohtaisia. Päivitetty 26.11.2015. Luettu 12.9.2016. http://www.stat.fi/til/sutivi/2015/sutivi_2015_2015-11-26_tie_001_fi.html

Tilastokeskus. 2015c. Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestön tieto- ja viestintäteknikan käyttö. Liitetaulukko 16. Internetin käyttötarkoitukset viimeisten 3 kuukauden aikana iän ja sukupuolen mukaan 2015, %-osuus väestöstä. Päivitetty 26.11.2015. Luettu 12.9.2016. http://www.stat.fi/til/sutivi/2015/sutivi_2015_2015-11-26_tau_016_fi.html

Tilastokeskus. 2015d. Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestön tieto- ja viestintäteknikan käyttö. Liitetaulukko 26. Nettitelevisiopalvelujen, tilausvideopalvelujen ja videopalvelujen katsominen viimeisten 3 kk aikana iän, toiminnan, koulutusasteen, asuinpaikan kaupunkimaisuuden ja sukupuolen mukaan 2015, %-osuus väestöstä. Päivitetty 26.11.2015. Luettu 12.9.2016. http://www.stat.fi/til/sutivi/2015/sutivi_2015_2015-11-26_tau_026_fi.html

Tulppala, M. 2012. Lapsettomuus ja parisuhde. Lääkärehti 67 (26-31), 2081-2087.

Vaasan keskussairaala. 2012. S-Prolaktiini. Laboratorio-ohjekirja. Päivitetty 28.2.2012. Luettu 24.9.2016. <http://www.vshp.fi/medserv/klkemi/fi/ohjekirja/2507.htm>

Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 6.4.2011/338. § 16 Ehkäisy- ja muu seksuaalisuusterveysneuvonta. Luettu 16.9.2016. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110338>

Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 6.4.2011/338. § 17 Terveyden- ja sairaanhoitopalvelut. Luettu 16.9.2016. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110338>

Varjonen, V. 2015. Huumetilanne Suomessa 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 1/2015. Luettu 17.10.2016. http://www.irtihuumeista.fi/files/888/Huumetilanne_Suomessa_2014.pdf

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin ky, Tyks-Sapa-liikelaitos, Tykslab, Tyks Mikrobiologia ja Genetiikka ja Patologia. 2014. P-Prolaktiini. Tutkimusohjekirja. Päivitetty 19.11.2014. Luettu 24.9.2016. <https://webohjekirja.mylabservices.fi/TYKS/index.php?test=4830>

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1.-2.painos. Helsinki: Tammi.

Virtala, A., Vilska, S., Huttunen, T. & Kunttu, K. 2011. Childbearing, the Desire to Have Children, and Awareness about the Impact of Age on Female Fertility among Finnish University Students. The European Journal of Contraception and Reproductive Health Care 16 (2), 108–115.

Vita-terveyspalvelut. 2016. Prolaktiini. Laboratoriokäsikirja. Päivitetty 24.2.2016. Luettu 24.9.2016. <https://vita.fi/laboratoriokasikirja/tutkimus/620>

Väestöliitto. 2016. Seksimittari - apu riskikäyttäytymisen tunnistamiseen. Seksuaalisuus. Luettu 16.9.2016. <https://vaestoliitto-fi.directo.fi/seksuaalisuus/menetelmia-seksuaalikasvatukseen/seksimittari/>

WHO:n Euroopan aluetoimisto ja BZgA. 2010. Seksuaalikasvatuksen standardit Euroopassa. Suuntaviivat poliittisille päättäjille, opetus- ja terveydenhuoltoalan viranomaisille ja asiantuntijoille. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL).

Wilkes, S. & Murdoch, M. 2009. Obesity and Female Fertility: a Primary Care Perspective. Journal Family Planning Reproductive Health Care 35 (3), 181-185.

Yang, Y., Jia, C-W., Ma, Y-M., Zhou, L-Y. & Wang, S-Y. 2013. Correlation between HPV Sperm Infection and Male Infertility. Asian Journal of Andrology 15 (4), 529-532.

Youtube. 2016. Tilastotiedot. Lehdistö. Luettu 7.9.2016. <https://www.youtube.com/yt/press/fi/statistics.html>

LIITTEET

Liite 1. Pilotointi-kaavake

Kysely hedelmällisyyteen liittyvistä opinnäytetyövideoista. Vaihtoehtokysymyksissä ympyröi tai alleviivaa valitsemasi vaihtoehto.

1. Opitko videoista jotain uutta?

Ei Kyllä

Jos vastasit kyllä, mitä uutta opit? Jos vastasit ei, mistä olit saanut tietosi aiheesta etukäteen?

2. Yllättikö jokin videoilla ilmennyt tieto?

Ei Kyllä

Jos vastasit kyllä, mikä oli yllättävää?

3. Haluaisitko saada lisätietoa hedelmällisyyteen vaikuttavista elämäntavoista?

Ei Kyllä

Jos vastasit kyllä, mistä tai keneltä haluaisit tietoa saada?

4. Videoiden katsomisen jälkeen, kuinka todennäköisesti aiot itse hakea lisätietoa aiheesta?

En aio hakea lisätietoa

Todennäköisesti en aio hakea lisätietoa

En tiedä, aionko hakea lisätietoa

Todennäköisesti aion hakea lisätietoa

Aion hakea lisätietoa

Kiitos vastauksistasi!
-Viivi Tumppila ja Vera Koski