

Toni Koukkula & Sonja Viinamäki

Seksuaalivähemmistöjä koskevien verenluovutusrajoitusten muutokset

Narratiivinen kirjallisuuskatsaus

Seksuaalivähemmistöjä koskevien verenluovutusrajoitusten muutokset

Narratiivinen kirjallisuuskatsaus

Toni Koukkula & Sonja Viinämäki
Opinnäytetyö
Kevät 2022
Bioanalytiikan tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Bioanalytiikan tutkinto-ohjelma

Tekijä(t): Toni Koukkula & Sonja Viinamäki

Opinnäytetyön nimi: Seksuaalivähemmistöjä koskevien verenluovutusrajoitusten muutokset

Työn ohjaaja(t): Jaana Hoffren & Jaana Holappa-Girginkaya

Työn valmistuslukukausi ja -vuosi: Kevät 2022

Sivumäärä: 55 + 9

Suomessa miestenvälinen seksi aiheutti elinikäisen verenluovutuskiellon vuoteen 2014 asti, ja 12 kuukauden mittaisen karenssin vuoteen 2021 asti. Nykyisen ohjeistuksen mukaan Suomessa kaikki miestenvälinen seksi aiheuttaa neljän kuukauden mittaisen verenluovutuskiellon, mikä koetaan yhä epäoikeudenmukaiseksi ja vähentää potentiaalisten verenluovuttajien määrää. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli lisätä tietoisuutta miestenvälistä seksiä koskevien verenluovutuskriteerien aikeisemmista muutoksista, niihin johtaneista syistä ja niiden mahdollisista ongelmista, sekä koota yhteen uutta tutkimustietoa aiheesta ja pohtia nykyisen verenluovutusjärjestelmän parantamista.

Työ toteutettiin kuvailevana narratiivisena kirjallisuuskatsauksena. Pohjustavana tietona Suomen verenluovutustilanteeseen käytettiin useita virallisten tahojen julkaisuja ja erilaisia artikkeleita. Kirjallisuuskatsauksen lähteenä käytettiin 14 kansainvälistä ja yhtä suomalaista tutkimusta, jotka käytiin läpi yhteisesti ja jäsenneltiin viiteen eri teemaan. Tutkimukset ovat vuosilta 2010–2021, jotta aiheesta saatiin mahdollisimman tuoretta tutkimustietoa.

Tutkimus osoitti, että Suomen nykyiset miestenvälistä seksiä koskevat verenluovutuskriteerit ovat hieman ristiriidassa saatavilla olevan tutkimustiedon kanssa. Miestenvälisestä seksistä johtuvaa karenssia voisi muokata vain uutta seksikumppania koskevaksi, sekä kaikesta seksuaalikäyttäytymisestä johtuvia karenssiaikoja olisi mahdollista lyhentää jopa kolmeen kuukauteen.

Suomessa olisi tarvetta tutkimukselle koskien verenluovuttajien tottelevaisuutta karensseja kohtaan, sekä miestenvälistä seksiä harrastavien halu luovuttaa verta nyt ja mahdollisesti kriteerien vähentyessä. Myös Suomessa voitaisiin tarkastella mahdollisuutta kehittää verenluovutukseen vaihtoehtoinen riskinarviointimenetelmä, kuten yksilöllinen riskinarviointi, jonka avulla todellinen riskikäyttäytyminen saadaan paremmin seulottua ja siten samalla lisättyä potentiaalisten verenluovuttajien määrää.

Asiasanat: HIV, MSM, Veripalvelu, verenluovutus, riskinarviointi

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Biomedical Laboratory Science

Author(s): Toni Koukkula & Sonja Viinamäki

Title of thesis: Changes in Blood Donation Restrictions for Sexual Minorities

Supervisor(s): Jaana Hoffren & Jaana Holappa-Girginkaya

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2022

Number of pages: 55 + 9

In many countries men who have, or have had, sex with men (MSM) are banned from donating blood, but the length of the deferral varies. In Finland, the lifetime deferral for MSM was lifted in 2014 and the most recent change was in 2021 when the deferral was reduced to 4 months from all sexual contact between two men. This practice has been viewed discriminatory against sexual minorities since it requires abstinence from all sex in MSM donors when for heterosexual donors the deferral of 4 months is used only when the sexual partner changes. The purpose of this thesis was to review the changes in blood donation deferrals for men who have sex with men, to gather newest scientific data on HIV diagnostics as well as different deferral policies and to estimate if the current policy could be improved.

The method of this study was a narrative literature review. In this review, 14 international research and review articles and 1 Finnish study were used. All the materials were from 2010–2021 to increase the reliability of this work.

The results showed that the current Finnish deferral policy is, although not uncommon, slightly contradictive with recent research. The deferral for MSM could be reduced further to 3 months. New methods for HIV risk assessment have been introduced, one example being the Individual Risk Assessment to help distinguish the true high-risk behaviour among MSM donors. This could increase the potential number of blood donors and improve equality for sexual minorities without increasing HIV risk in blood donation.

More research is still needed, however. Scientific data of Finnish HIV risk assessment or donor compliance is lacking, therefore making general assumptions from international research articles is hard. In the future, more studies of donor compliance and estimations of HIV risk in MSM donors in Finland is needed.

Keywords: HIV, Blood service, Blood donation, Sexual minorities, MSM, risk assessment

SISÄLLYS

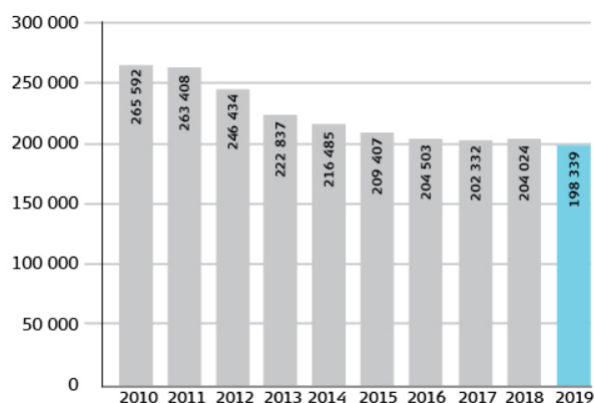
1	JOHDANTO.....	7
2	VERENLUOVUTUSTOIMINTA SUOMESSA	9
	2.1 Verivalmisteet.....	9
	2.2 Luovutetun veren tutkiminen	9
	2.3 Bioanalyytikon rooli verenluovutuksessa	10
	2.4 Lainsäädäntö.....	11
	2.5 Seksuaalivähemmistöjä koskevat verenluovutusrajoitukset	11
	2.5.1 Ennen vuotta 2014.....	12
	2.5.2 2014–2021	12
	2.5.3 2021 voimaan astuneet muutokset	12
3	RAJOITUSTEN PERUSTEET JA ONGELMAT	13
	3.1 Miesten välisten seksin aiheuttaman karensin perusteet.....	13
	3.2 Muutokseen ajavat erilaiset tekijät.....	14
	3.2.1 Elinikäisen luovutuskiellon aikana	14
	3.2.2 Vuoden mittaisen luovutuskiellon aikana	15
	3.3 Seksuaaliväestöä koskevien rajoitusten ongelmat	15
4	HIV	17
5	TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	20
6	KIRJALLISUUSKATSAUS.....	22
	6.1 Narratiivinen kirjallisuuskatsaus	22
	6.2 Tiedonhankinta ja aineiston kuvaus	23
	6.3 Tutkittavan ilmiön kuvailu sisältöanalyysin avulla	25
7	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET.....	27
	7.1 HIV-diagnostiikan kehitys	27
	7.2 HIV-riskin arviointi	27
	7.3 Riskinarviointimenetelmän yksilöllistäminen.....	30
	7.4 Vaihtoehtoiset luovutuskäytännöt.....	32
	7.5 Eettiset näkökulmat.....	33
8	TULOSTEN TARKASTELU	35
	8.1 HIV-diagnostiikan kehitys	35
	8.1.1 Ensimmäisen sukupolven HIV-testit.....	35

8.1.2	Toisen sukupolven HIV-testit.....	35
8.1.3	Kolmannen sukupolven HIV-testit	36
8.1.4	Neljännän sukupolven HIV-testit	36
8.1.5	Viidennen sukupolven HIV-testit	37
8.2	Muutokset karenssikäytännöissä ja rajoitusten noudattamisessa	37
8.3	Riskinarviointimenetelmän yksilöllistäminen.....	39
8.3.1	Nykyisen riskinarviointimenetelmän haitat.....	39
8.3.2	Yksilöllisen riskinarvioinnin mahdollisia kehyksiä	40
8.3.3	Yksilöllisen riskinarvioinnin hyödyt ja haitat.....	42
8.4	Vaihtoehtoiset luovutuskäytännöt.....	43
8.5	Turvallisuusnäkökulmat ja eettiset kysymykset	44
9	POHDINTA.....	47
9.1	Johtopäätökset.....	47
9.2	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	48
9.3	Jatkotutkimusehdotukset.....	49
	LÄHTEET.....	50
	LIITTEET	56

1 JOHDANTO

Veripalvelulaki määrittelee veripalvelutoiminnan olevan “veren ja sen osien luovutusta, tutkimista, käsittelyä, säilytystä, kuljetusta ja jakelua”. Veripalvelulaitos taas on toimintayksikkö, joka “kerää ja tutkii ihmisverta ja sen osia sekä käsittelee, säilyttää ja jakelee verensiirtoon tarkoitettua verta ja sen osia”. (Veripalvelulaki 197/2005.) Suomessa on yksi veripalvelulaitos, Suomen Punaisen Ristin Veripalvelu, joka vastaa kaikesta verenluovutustoiminnasta Suomessa. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea valvoo ja säätelee veripalvelutoimintaa.

Suomessa verenluovuttajia tarvittaisiin noin 800 joka arkipäivä riittävän verivalmistemäärän taakamiseksi, mutta nykyisellä luovuttajamäärällä verestä on pula. Kokoverenluovutusten määrä on ollut laskussa vuodesta 2010 asti, paitsi vuonna 2018 luovutusten määrä nousi 0,8 % edellisvuoteen verrattuna. Vuonna 2019 verenluovutuksia oli 200 822, mikä jää 7178 luovutuskertaa vajaan tarvittavasta 208 000 luovutuksesta. 208 000 luovutuskertaa on laskettu tarvittavasta 800 arkipäiväisestä luovutuksesta. Viimeksi vuodessa tarvittavat 208 000 luovutusta on täytynyt vuonna 2015, jolloin verenluovutuksia oli 209 407. Kokoveren luovuttajien määrä vuositasolla on esitetty kuviossa (Kuvio1). (Veripalvelu 2020; Veripalvelu 2021a; Veripalvelu 2021b.)



KUVIO 1. Kokoverenluovutuksien määrä vuositasolla (Veripalvelu 2021a).

Kaikki halukkaat eivät kuitenkaan voi luovuttaa verta. Fimea on asettanut verenluovutusrajoituksia hyvälaatuisen veren varmistamiseksi. Verenluovuttajan täytyy olla muun muassa perusterve, 18–70-vuotias, hänen täytyy painaa 50–200 kg, sekä hänen täytyy asua pysyvästi Pohjoismaissa, EU- tai Efta-maissa tai Britanniassa. Ennen verenluovutusta luovuttajalta mitataan hemoglobiini. Naisilla sen täytyy olla vähintään 125 g/l, miehillä taas vähintään 135 g/l. Neljäksi kuukaudeksi

luovutuksen estää lävistys, tatuointi sekä uusi vastakkaista sukupuolta oleva seksikumppani. Verenluovuttajan kelpoisuus tarkistetaan aina ennen luovutustilaisuutta terveystarkastuslomakkeella, jonka voi tehdä myös itseksensä etukäteen netissä Veripalvelun sivujen kautta. (Veripalvelu 2020; Veripalvelu 2021e.)

Verenluovutuksen Suomessa estää väliaikaisesti myös miesten välinen seksi, josta nykyisellään seuraa neljän kuukauden mittainen karenssi (Veripalvelu 2021e). Tämä voidaan kokea seksuaalivähemmistöjä syrjivänä (Seta 2021), sillä karenssi koskee kaikkea miesten välistä seksiä, huomioimatta sitä, kuinka kauan kyseessä on ollut sama seksikumppani. Maiden välillä on suurta vaihtelua miesten välisen seksin vaikutuksessa verenluovutuskäytäntöihin. Useissa maissa, kuten Suomessa, miestenvälinen seksi aiheuttaa neljän kuukauden esteen luovutukselle, kun taas joissakin maissa, kuten Sloveniassa, miestenvälinen seksi aiheuttaa yhä elinikäisen luovutuskielon. Osassa maissa taas on käytössä 12 kuukauden luovutuskielto, kuten esimerkiksi Sveitsissä. Yhdysvalloissa taas Covid-19-pandemian aiheuttaman veripulan vuoksi miestenvälisen seksin aiheuttamaa karensia lyhennettiin 12 kuukaudesta kolmeen kuukauteen. (Morgan 2017; FDA 2020; Veripalvelu 2021e; ZTM 2021.)

On olemassa myös maita, joissa miestenvälisestä seksistä ei välttämättä tule kieltoa verenluovutukselle. Esimerkiksi Alankomaissa ja Iso-Britanniassa vuonna 2021 tulleiden muutosten myötä yksiavioisessa parisuhteessa olevat miehet saavat luovuttaa verta ilman karensia, kun taas uudet seksikumppanit aiheuttavat kaikille yhtä pitkän karensin sukupuolesta riippumatta. Italiassa on käytetty yksilökohtaista riskinarviointia vuodesta 2001 asti, jonka mukaan miesten välinen seksi ei ole erillinen riski verenluovutukselle, vaan uudet seksikumppanit aiheuttavat samanlaisen riskin ja yhtä pitkän karensin. (Suligoj ym. 2013; BBC 2021; Séveno 2021.)

Opinnäytetyössä käytettäviä ammattitermejä ja lyhennyksiä on avattu tarkemmin kohdassa Käsitteet (Liite 2) luetunymmärtämisen helpottamiseksi.

2 VERENLUOVUTUSTOIMINTA SUOMESSA

Suomessa verenluovutuksesta vastaavat tahot ovat Suomen Punaisen Ristin ylläpitämä Veripalvelu, sekä lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. Tahot toimivat tiiviisti yhteistyössä turvallisen veren riittävyden varmistamiseksi muun muassa erilaisilla kehittämis- ja tutkimustoimenpiteillä.

2.1 Verivalmisteet

Veripalvelu valmistaa luovutetusta verestä kattavasti erilaisia verivalmisteita, joita käytetään esimerkiksi leikkauspotilaiden ja onnettomuusuhrien hoitoon, sekä verenvuototautia sairastavien lääkemuotoiseen hoitoon. Tällä hetkellä luovuttajien verellä autetaan 40 000 potilasta vuosittain. (Veripalvelu 2019a.)

Luovutetusta verestä valmistetaan punasolu-, valkosolu-, ja verihiutalevalmisteita, sekä plasmalääkkeitä eri tarpeisiin. Veren vähäisen trombosyyttimäärän vuoksi verihiutalevalmisteita tarvitaan yhden potilaan hoitoon neljältä samaa veriryhmää olevalta luovuttajalta. Leikkauspotilaille ja vaikeiden sairauksien hoitoon tarvitaan plasmalääkevalmisteita, jotka toistaiseksi kuljetetaan lääketehtaalte Keski-Eurooppaan. (Veripalvelu 2019a; Veripalvelu 2019b.)

2.2 Luovutetun veren tutkiminen

Kaikki luovutettu veri tutkitaan huolellisesti turvallisen veren takaamiseksi Punaisen Ristin Veripalvelun laboratorioissa. Verestä tutkitaan poikkeuksetta luovuttajan hemoglobiini, veriryhmä, punasoluvasta-aineet ja tietyt virustutkimukset. (Veripalvelu 2021b.)

Ihmisillä on useita veriryhmiä, joista verenluovutuksen kannalta tärkeimmät ovat ABO- ja Rh-veriryhmät. Verenluovutuksessa määritetään aina luovuttajan ABO-veriryhmä, sekä RhD-positiivisuus/negatiivisuus. Lisäksi luovuttajalta tutkitaan C-, c-, E- ja e-tekijät, sekä Kell-veriryhmistä K-ominaisuus. Jos verivalmiste luovutetaan erityisryhmään kuuluvalla henkilöllä, kuten syöpäpotilaalle, verestä voidaan tutkia myös muita veriryhmätekiä. (Veripalvelu 2021b.)

Virustutkimuksilla verestä tutkitaan aina HI-virus, eli HIV, hepatiitit A, B ja C, syfilisbakteeri, sekä parvovirus (Veripalvelu 2021b). Virustartunnat eivät usein näy laboratoriotesteissä heti tartunnasta, joten itämisvaiheessa viruksilla on viruksen luonteesta ja menetelmästä riippuen eripituiset katvevaiheet ennen varmaa testitulosta (Taulukko 1). HI-virukseen ja hepatiitteihin Veripalvelu käyttää cMIA-tutkimusmenetelmää (Chemiluminescence Microparticle Immunoassay), joka on ns. neljännen sukupolven HIV-testausten menetelmä. Mikäli verivalmisteesta esiintyy HI-virusta, joka jää huomaamatta, verensiirron saavalla potilaalla on 92,5 % todennäköisyys sairastua. (Patel ym. 2014; Veripalvelu 2021c.)

TAULUKKO 1. Veripalvelun nykyisten seulontatestien katvevaiheet. (Ekblom-Kullberg, Koski, Mahlamäki, Sainio, Salmela, Savolainen, Tienhaara, Korhonen, Saraneva & Sivula 2018, HIV, B- ja C-hepatiittivirustestien katvevaihe ja tartuntojen vaara.)

Virus	Testi	Katveaika
HI-virus	Antigeeni-/vasta-ainetest	16 vrk
	NAT-tutkimus	6 vrk
Hepatiitti B -virus	HBsAg-testi	40 vrk
	NAT-tutkimus	20 vrk
Hepatiitti C -tutkimus	Vasta-ainetest	60 vrk
	NAT-tutkimus	3 vrk

2.3 Bioanalyytikon rooli verenluovutuksessa

Bioanalyttikko on mukana verenluovutusprosessissa verivalmisteiden valmistuksessa sekä valmistamassa potilasta tulevaa verensiirtoa varten. Bioanalyttikko suorittaa verivalmisteiden infektio- ja osallistuu verivalmisteiden laadunvalvontatutkimuksiin. Verensiirtoa varten bioanalyttikko ottaa ja analysoi potilaasta vaadittavat näytteet, joita ovat veriryhmämääritys verivalmisteesta sekä potilaasta, veriryhmävasta-aineiden seulonta, sekä veren sopivuuskoe turvallisen luovutuksen takaamiseksi (NordLab 2019). Bioanalyttikon pätevyyteen kuuluu tietää turvallisen verenluovutuksen ja -siirron edellytykset, joten bioanalyttikon olisi hyvä myös ymmärtää verenluovutusrajoitteiden kokonaisuus ja rajoitteisiin vaikuttavat tekijät.

2.4 Lainsäädäntö

Verenluovutuksen turvallisuutta ja tasa-arvoisuutta kontrolloidaan tiukasti lainsäädännöllä. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea valvoo veripalvelutoimintaa sosiaali- ja terveysministeriön alaisuudessa, sekä konsultoi asiantuntijoita luodakseen määräykset, joissa asetetaan tietyt velvoitteet veripalvelutoiminnalle. (Veripalvelulaki 1.4.2005/197, 3.18 §.)

Suomessa useat terveydenhuoltoa koskevat lait pätevät myös veripalvelutoiminnassa, kuten kansanterveyslaki, erikoissairaanhoidolaki, laki yksityisestä terveydenhuollosta ja laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Suomessa on myös erikseen säädetty Veripalvelulaki (1.4.2005/197), jolla kumottiin aikaisempi Laki Veripalvelutoiminnasta (4.11.1994/968). Se rakentaa pohjan veripalvelutoiminnalle. Veripalvelulain tukena veripalvelussa toimivat myös Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskuksen määräys Veripalvelutoiminnasta (1/2021), sekä Sosiaali- ja terveysministeriön asetus veripalvelusta (258/2006). (Veripalvelulaki 1.4.2005/197, 3.18 §; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus veripalvelusta 258/2006, 1.1 §; Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskuksen määräys Veripalvelutoiminta 1/2021.)

Veripalvelulailla taataan verenluovutuksen vapaaehtoisuus ja maksuttomuus, sekä verivalmisteiden turvallisuus. Turvallisuus otetaan laissa huomioon esimerkiksi luovutuskelpoisuuden tarkistamisella, vaaratilanteiden ilmoittamisvelvollisuudella ja määräyksellä tutkia jokainen luovutettu verierä. (Veripalvelulaki 1.4.2005/197, 1.3 §, 2.10 §, 2.12 § & 2.13 §)

2.5 Seksuaalivähemmistöjä koskevat verenluovutusrajoitukset

Verenluovutuksen väliaikaisesti estää myös kaikki miestenvälinen seksi, joka seulotaan terveyskyselylomakkeen avulla. Seksuaalivähemmistöjä koskevat verenluovutusrajoitukset ovat muuttuneet 2000-luvulla useamman kerran, edellisen kerran vuonna 2021. Tässä työssä tarkastelemme seksuaalivähemmistöjä koskevia luovutusrajoituksia ja niihin vaikuttaneita seikkoja eri aikakausina. Tässä työssä aikomuksemme on löytää lisätietoa Fimean verenluovutussäädöksiin vaikuttaneista syistä sekä muutosten taustalla vaikuttaneista muista sekoista, kuten yhteiskunnallisesta keskustelusta. Selkeyden vuoksi teemme jaottelun kolmeen eri aikakauteen Fimean viime vuosikymmenellä voimaan astuneiden määräysten pohjalta.

2.5.1 Ennen vuotta 2014

1.1.2009 astui voimaan lääkelaitoksen määräys veren ja sen osien teknisistä laatu- ja turvallisuusvaatimuksista, jolla kumottiin lääkelaitoksen määräykset 6/2005 ja 3/2006. Kyseinen määräys asetti miestenvälisen seksin elinikäisen luovutuskiellon perusteeksi. Myöhemmin määräyksen rinnalle tulivat yhtäaikaaisesti voimaan määräykset 2/2008 ja 3/2011, joissa tarkennettiin veripalvelun toimintakriteereitä, kuten esimerkiksi yleisiä periaatteita, dokumentaatiota ja sopimushallintoa. (Lääkelaitos 2008a, 8–9; Lääkelaitos 2008b, 2; Fimea 2013.)

2.5.2 2014–2021

Aikaisemmat kolme erillistä määräystä veripalvelusta, 1/2008, 2/2008 ja 3/2011 yhdistettiin yhdeksi määräykseksi. Samalla veripalvelutoimintaan tehtiin muutoksia, ja 1.1.2014 astui voimaan uusi määräys, jonka mukaan miesten välinen seksi johtaa 12 kuukauden verenluovutuskieltoon elinikäisen luovutuskiellon sijaan. Tämä kielto aiheutti 12 kuukauden karenssin myös naisille, jotka ovat harrastaneet seksiä miestenvälistä seksiä harrastaneen miehen kanssa. (Fimea 2013.)

2.5.3 2021 voimaan astuneet muutokset

Miehet, jotka ovat harrastaneet miestenvälistä seksiä, eivät saa luovuttaa verta 4 kuukauteen edellisestä seksikerrasta riippumatta siitä, onko kyseessä uusi seksikumppani vai pitkäaikaisempi parisuhde. Vastaavanlainen muutos on tehty koskien myös seksipalveluiden myymistä ja ostamista. Naiset, jotka ovat harrastaneet seksiä miestenvälistä seksiä harrastaneen miehen kanssa, eivät joudu enää karensiin. (Fimea 2021.)

3 RAJOITUSTEN PERUSTEET JA ONGELMAT

3.1 Miesten välisten seksin aiheuttaman karensin perusteet

Euroopan sisällä miesten välisen seksin aiheuttama, useimmiten määräaikainen verenluovutuskielto perustuu Euroopan neuvoston päätökseen vuodelta 2013, mutta jokaisen maan sisäisesti toimii toinen, maan oma taho, joka vastaa muun muassa karensin pituudesta. Tämä taho Suomessa on Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. (Veripalvelu 2021d.)

Luovutuksen estävä karensin kesto ja määritelmä perustuvat maan HIV:n maakohtaiseen epidemiologiseen tilanteeseen, ja sen tarkoituksena on taata verivalmisteiden turvallisuus. Euroopan neuvosto on todennut vuoden 2013 päätöksessä Länsimaiden HIV-epidemian olevan nousussa, mikä vaikuttaa etenkin miesten välistä seksiä harrastavien miesten turvallisuuteen (EDQM 2012, 10). Suomessa todettiin vuonna 2020 136 uutta HIV-tartuntaa, joista 74 % todettiin miehillä. Vuoden 2020 tartuntamäärä on aikaisempia vuosia vähäisempi, etenkin yhdynnän välityksellä saadut tartunnat ovat olleet laskussa useamman vuoden ajan. (THL 2021; Veripalvelu 2021d.)

Suomen Punainen Risti toteaa, että miesten välisessä seksissä riski saada HIV on moninkertainen verrattuna miesten ja naisten tartuntariskiin heteroseksissä viitaten tartuntatautilastoon. Eurooppalainen asiantuntijaryhmä, joka on tehnyt tausta-aineiston Euroopan neuvoston päätökselle, toteaa tutkimuksessaan, että useissa Euroopan maissa miesten kanssa seksiä harrastavilla miehillä ja seksityöntekijöillä seksuaalisesta suuntautumisesta riippumatta on korkeampi riski saada HIV tai muu seksitauti, mutta tarkkaa riskiä ei ole voitu arvioida senhetkisellä epidemiologisella datalla. (CoE 2013; Veripalvelu 2021d.)

Neljän kuukauden karensin jälkeen miesten välistä seksiä harrastavat miehet saavat luovuttaa verta normaalisti, mutta heidän veriplasmaansa ei tulla käyttämään, koska Suomen Veripalvelun kanssa yhteistyössä toimiva plasmalääkevalmistaja, Takeda-konserniin kuuluva Baxalta-lääketehdas, on asettanut luovuttajavalintakriteereissään elinikäisen kiellon miehille, joilla on joskus ollut miestenvälinen seksikontakti. Veripalvelussa ei kuitenkaan valvota, ovatko verenluovuttajat koskaan harrastaneet miestenvälistä seksiä, sillä heiltä kysytään miestenvälisestä seksikontaktista vain viimeisen neljän kuukauden ajalta. Vaikka Takeda kieltäytyy ottamasta

vastaan Veripalvelulta plasmaa miehiltä, joilla on joskus ollut miestenvälinen seksikontakti, esimerkiksi Yhdysvalloissa toimiva BioLife Plasma Services, joka lähettää plasmaluovutukset Takedan tehtaalle, on asettanut luovutusrajoituksikseen miesten välisen seksin osalta kolmen kuukauden karenssin. (Veripalvelu 2019b; BioLife 2020; Veripalvelu 2021d.)

Euroopan neuvoston päätöksessä perustellaan miesten välisten seksin luokittelamista riskiluokaksi yleisen käsityksen mukaan miestenvälistä seksiä harrastavien riskikäytöksestä, joita ovat esimerkiksi suojaamaton anaaliseksi ja vähentynyt kondomien käyttö. Lisäksi päätöksessä kuvataan vuosina 2004 ja 2007 Ranskassa tehtyjä kyselytutkimuksia, joiden mukaan homo- ja bi-miehillä on vuoden sisällä useampia seksikumppaneita heteromiehiin ja -naisiin verrattuna. (EDQM 2021, 10–11.)

3.2 Muutokseen ajavat erilaiset tekijät

Verenluovutuskriteerien muutoksiin yleisesti ajavat useat eri tekijät, kuten uusi tutkimustieto, noussut keskustelu aiheesta ja poliittinen vaikutus. Tarkasti ei voida todeta mikä laukaisee muutoksen ketjun, mutta muutos perustuu aina lopulta tutkimuksesta saatuun varmaan tietoon turvallisuuden takaamiseksi.

3.2.1 Elinikäisen luovutuskiellon aikana

Vuonna 2006 silloinen europarlamentaarikko Alexander Stubb kollegoineen esitti komissiolle kirjallisen kysymyksen miesten välistä seksiä harrastaneiden elinikäisestä verenluovutuskiellosta. Kysymyksessä he ottivat kantaa epätasa-arvoiseen näkökulmaan riskikäyttäytymisen yleisyydestä seksuaalivähemmistöissä. (Soininen 2009.)

Vuonna 2009 Veripalvelua kohtaan nostettiin yksityishenkilöiden toimesta kanne koskien miestenvälistä seksiä harrastaneiden elinikäistä luovutuskieltoa, joka koettiin syrjivänä. Eduskunnan senhetkinen oikeusasiamies Riitta-Leena Paunio esitti vastauksessaan Sosiaali- ja terveystieteiden, Suomen Punaisen Ristin Veripalvelun, Lääkelaitoksen ja Kansanterveyslaitoksen selvitykset aiheesta. Kieltoa ei pidetty perustuslain vastaisena, koska kielto ei johtunut sukupuolisesta suuntauksesta vaan seksuaalikäyttäytymisestä. (Eduskunnan oikeusasiamies 2008; Soininen 2009)

Pirre Soininen kertoo eduskunnan oikeusasiamiehen vastauksesta artikkelissaan Pahaa verta (Voima 9.9.2009). Soininen painottaa artikkelissaan kiellon olevan syrjivä, vaikka ei olekaan lainvastainen, sillä sukupuolisen käyttäytymisen perusteella ihmisiä voidaan laillisesti yhä syrjiä. Lisäksi Soininen kuvaa kiellon perustuvan oletukseen siitä, että kaikki miesten välinen seksi on suojaamatonta seksiä, ja siten riskikäyttäytymistä. Tämä johtuu Soinisen mukaan syvään juurtuneista yhteiskunnan asenteista. (Soininen 2009.)

3.2.2 Vuoden mittaisen luovutuskiellon aikana

Miesten välisestä seksistä johtuva 12 kuukauden verenluovutuskielto koettiin yhä epätasa-arvoiseksi, ja siitä käytiin jatkuvaa keskustelua internetin keskustelupalstoilla. Keväällä 2019 Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea keräsi vuosittaisessa veren turvallisuutta käsittelevässä asiantuntijaryhmän kokouksessa asiantuntijalausuntoja koskien verenluovutuskiellon lyhentämistä 12 kuukaudesta neljään kuukauteen. 14 saatua lausuntoa tukivat kiellon lyhentämistä, jolloin Fimea aloitti uudistuksen. (Fimea 2019.)

Pitkän hiljaisuuden jälkeen uudistuksen aloittamisen julkistamisesta vuonna 2020 kansanedustajat Jenni Pitko ja Mirka Soinikoski esittivät hallitukselle kirjallisen kysymyksen verenluovutuksen yhdenvertaistamisesta. Tulevasta muutoksesta huolimatta kysymyksessä todetaan järjestelmän jäävän epätasa-arvoiseksi, koska vastaavanlaista karensia ei ole muille. Pitko ja Soinikoski kuvaavat, että uuden seksikumppanin tapauksessa neljän kuukauden karensi on perusteltua, mutta vakituksessa miestenvälisessä parisuhteessa olevat miehet eivät voi luovuttaa verta ilman neljän kuukauden selibaattia. He toteavat, että tähän ratkaisuun ei ole tutkimukseen perustuvaa syytä. Kysymyksessään he hakevat vastausta siihen, miten hallitus on aikeissa edistää verenluovutuksen yhdenvertaisuutta, ja miten hallitus aikoo poistaa rakenteet, jotka syrjivät miesten välistä seksiä harrastavia miehiä. (Pitko & Soinikoski 2020.)

3.3 Seksuaaliväestöä koskevien rajoitusten ongelmat

Sukupuoli- ja seksuaalivähemmistöä, eli sateenkaariväestöä koskevat rajoitukset ovat usein koettu syrjiviksi erityisesti vähemmistöjen keskuudessa myös rajoitusten lieventyessä. Suomessa sateenkaariväestön asema on yleisesti hyvä, ja Rainbow Europe on arvioinut Suomen sateen-

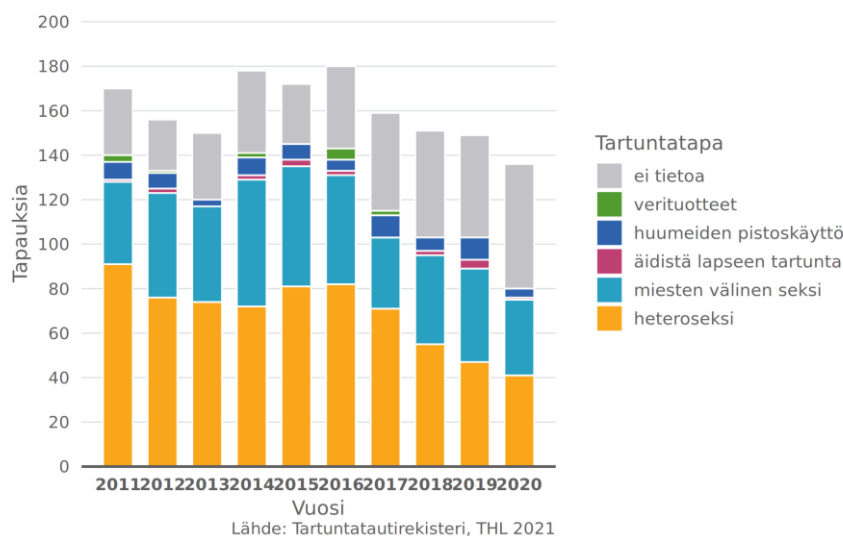
kaariväestön ihmisoikeuksien toteutumisen sijalle 6 Euroopan maiden keskuudessa. Rainbow Europe on arvioinut Suomen sateenkaariväestön ihmisoikeuksien toteutumisprosentiksi 65 %, missä otetaan huomioon maassa toteutuva tasa-arvo ja syrjimättömyys (Suomessa 89 %), perheoikeudet (Suomessa 83 %), viharikokset ja -puhe (Suomessa 51 %), juridinen sukupuolinen vahvistaminen ja ruumiillinen koskemattomuus (Suomessa 30 %), kansalaisyhteiskunnan tila (Suomessa 100 %), sekä turvallisuus ja tuki (Suomessa 33 %). (Putkonen 2021; Rainbow Europe 2021.)

Ylen haastattelussa sateenkaariväestön edustaja kertoo, kuinka Veripalvelu ei tunnu tasa-arvoiselta sateenkaariväestön näkökulmasta. Seksistä pidättäytyminen vakituisessa parisuhteessa tuntuu kohtuuttomalta, ja haastateltavan mukaan luovutuskiellot ovat aiheuttaneet kaunaa ja vastahakoisuutta Veripalvelua kohtaan, minkä vuoksi edes sallittaessa sateenkaariväestö ei ole heti luovuttamassa verta. Erilliset luovutuskiellot miesten kanssa seksiä harrastaville luovat ajatuksia siitä, ettei miesten välinen pitkäaikainen parisuhde voisi olla yksiavioinen. Oulu Pride ry:n puheenjohtajan mukaan sateenkaariyhteisössä puhutaan paljon verenluovutuksesta ja sen kielloista. Keskustelussa korostuu halu auttaa, ja kokemus auttamismahdollisuuden poissulkemisesta. (Putkonen 2021.)

4 HIV

HIV on ihmisen immuunipuolustusvajausta aiheuttava virus. Sen tartuntatapoja ovat verialtistus, suojaamaton sukupuoliyhteys emätin-, anaali- tai suuseksissä sekä tarttumien äidiltä lapseen. Myös suonensisäisten huumeiden käyttäjillä todetaan muutamia HIV-tartuntoja vuosittain likaisten neulojen käytöstä johtuen. HIV:n ensioireet muistuttavat tavallisen virusinfektion oireita, joihin kuuluu kuume, lihassäröt ja kurkkukipu ja ne kestävät tavallisesti 1–4 viikkoa. Ensioireiden jälkeen HIV voi olla vuosia oireeton. Taudin viimeistä vaihetta kutsutaan Aidsiksi, jossa ihmisen immuunipuolustus on heikentynyt ja henkilö sairastuu johonkin HIV:n liitännäissairauteen. (THL 2019.)

Infektio pystytään toteamaan antigeenitestillä verestä 1–3 kuukauden kuluttua. Negatiivinen testitulos on THL:n mukaan luotettava kolmen kuukauden kuluttua tartunnasta. Veripalvelu käyttää analyysimenetelmänä kemiluminesenssia immunomenetelmää, eli cMIA-menetelmää. Tässä ns. neljännen sukupolven menetelmässä mediaaninen katvevaihe, eli yleisin aika infektion tartunnasta vasta-aineiden muodostumiseen tuloksen saamiseksi on noin 18 päivää (kvartiiliväli 13–24 päivää), mikä tarkoittaa, että puolet infektioista voidaan löytää 13–24 päivän sisällä. Varma tulos saadaan (99 % tarkkuudella) 45 päivän kuluessa. (Delaney ym. 2016: THL 2019; Veripalvelu 2021c.)



KUVIO 2. HIV-tapaukset tartuntatavan mukaan 2011-2020 (THL 2021).

Suomessa todettiin vuonna 2020 136 uutta HIV-tartuntaa, mikä on edeltävään vuoteen verrattuna 10 tapausta vähemmän. Näistä tartunnoista 74 % todettiin miehillä, ja korkein ilmaantuvuus todettiin 40–45-vuotiailla. Suomen HIV-tartunnoista 60 % olivat ulkomailla syntyneillä, joista puolella tauti todettiin ennen Suomeen tuloa. Tartunnoista 29 % oli levinnyt heteroseksin välityksellä, ja 26 % miesten välisen seksin välityksellä. (Kuvio 2) (THL 2021.)

Euroopan sisällä on suurta hajontaa HIV-tautitapausten tartuntatavoissa. EU/EEA-alueella miestenvälinen seksi kattaa 38,7 % kaikista HIV-tartunnoista, kun taas koko WHO:n (World Health Organization) Euroopan alueella miesten välinen seksi kattaa vain 20,7 % tartunnoista. EU/EEA-alueella miehen ja naisen välisen seksin välityksellä miesten saamat tartunnat kattavat 16,1 % ja naisten saamat tartunnat 16,7 %, kun taas WHO Euroopan alueella miesten tartunnat kattavat 26,4 % ja naisten 23,8 %. EU:n alueella miesten välinen seksi on yleisin HIV:n leviämismuoto, mutta koko WHO:n kattaman Euroopan alueella miehen ja naisen välinen seksi on yleisempi tartuntamuoto. Yleisesti noin 20 % tartunnoista tartuntatapa jää selvittämättä. (Taulukko 2) (ECDC 2020, 1, 24.)

TAULUKKO 2. Uusien HIV- ja AIDS-tapausten tilasto WHO Euroopan alueella, EU/EEA-alueella, sekä Länsi-, Keski- ja Itä-Euroopassa vuonna 2019 (ECDC 2020,1).

	WHO European Region	West	Centre	East	EU/EEA
Reporting countries/number of countries ^a	47/53	20/23	14/15	13/15	30/31
Number of new HIV diagnoses	136 449	21 793	6 814	107 842	24 801
Rate of HIV diagnoses per 100 000 population ^b	15.6	5.7	3.4	41.7	5.4
Percentage age 15–24 years	8.5%	10.2%	15.0%	5.7%	10.3%
Percentage age 50+ years	17.8%	22.0%	13.7%	16.1%	20.4%
Male-to-female ratio	1.8	2.9	5.5	1.6	3.1
Transmission mode					
Sex between men	20.7%	39.9%	27.3%	3.9%	38.7%
Heterosexual transmission (men)	26.4%	16.2%	18.2%	36.3%	16.1%
Heterosexual transmission (women)	23.8%	17.8%	7.2%	32.6%	16.7%
Injecting drug use	13.0%	3.4%	2.1%	23.2%	3.9%
Mother-to-child transmission	0.7%	0.7%	0.5%	0.8%	0.7%
Unknown	15.3%	21.6%	44.5%	3.1%	23.6%
AIDS and late HIV diagnosis					
Percentage new HIV diagnoses CD4 < 350 cells/mm ³	53.2%	48.8%	55.9%	55.7%	49.7%
Number of new AIDS diagnoses ^c	12 535	2156	802	9577	2772
Rate of AIDS diagnoses per 100 000 population	2.0	0.5	0.4	8.3	0.5

^a No data received from Andorra, Belgium, Monaco, North Macedonia, Turkmenistan and Uzbekistan.

^b EU/EEA and West rates are adjusted for reporting delay (Annex 6); the corresponding estimated number of new diagnoses adjusted for reporting delay are (27 231 and 23 971 respectively).

^c No data received from Andorra, Belgium, Monaco, North Macedonia, the Russian Federation, Sweden, Turkmenistan and Uzbekistan.

HIV leviää anaaliseksiä vaginaalista seksiä yleisemmin. Kun toisella on HIV, vaginaalisessa penetraatiossa ilman kondomia tartuntariski vastaanottavalla osapuolella on noin 0,08 % (1/1250). Penetroivalla osapuolella vaginaalisessa penetraatiossa ilman kondomia tartuntariski on

noin 0,04 % (1/2500). Anaaliseksi ilman kondomia vastaanottavalla osapuolella tartuntariski on huomattavasti korkeampi, noin 1,38 % (1/72), ja penetroivalla 0,11 % (1/909), kun toisella on HIV. Oraaliseksi tartuntariski on kaikilla pieni. Kondomin käyttö kuitenkin laskee riskiä vaginaalisessa penetraatiossa 71 % ja anaaliseksi 70 %. (Patel ym. 2014.)

HIV-positiivisille on olemassa lääkitys, joka vähentää tartuttamisriskiä noin 96–100 %. Myös suuressa tartuntariskissä oleville, kuten henkilölle, joka seurustelee HIV-positiivisen henkilön kanssa, tai henkilö, jolla on useita seksikumppaneita, on olemassa tarttumisriskiä vähentävä lääkitys, prep (pre-exposure prophylaxis, eli altistusta edeltävä lääkehoito). Prep-hoitoon on Suomessa tullut THL:n kansallinen suositus vuonna 2019. Prep antaa vahvan suojan HI-virusta vastaan. Sen teho vaihtelee maiden välillä, mutta Suomessa sen teho on noin 80–100 %. Tehoa määrittävistä tekijöistä tärkein on lääkehoitoon sitoutuminen, joka voi vaihdella elintason mukaan. (Patel ym. 2014; Sutinen, Hietalahti & Hiltunen-Back 2020.)

5 TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata verenluovutuskriteerien muutoksia, sekä selvittää muutoksiin vaikuttaneita syitä ja peilata niitä myös Suomen tilanteeseen. Tarkastelu rajataan verenluovutuskriteereistä miesten välisestä seksistä johtuvaan verenluovutuskieltoon ja sen muutokseen. Koska aihe on laaja, tarkastelussa käytetään narratiivista kuvailevaa kirjallisuuskatsausta, jonka avulla luodaan yleiskatsaus seksuaalivähemmistöjen verenluovutuksen historiaan, saatavilla olevaan tutkimustietoon sekä HIV:n vaikutukseen verenluovutuskäytäntöihin Suomessa ja muualla maailmassa.

Puhumme tässä työssä seksuaalivähemmistöjä koskevista verenluovutusrajoituksista. Vaikka nykyiset verenluovutusrajoitukset kohdistuvatkin riskikäyttäytymiseen seksuaalisen suuntautumisen sijaan, kulkevat seksuaalisuus ja miesten välinen seksi vahvasti käsi kädessä. Miesten välisestä seksistä johtuva karenssi on myös alun perin koskenut seksuaalista suuntautumista, jonka vuoksi nykyisiä verenluovutusrajoituksia voidaan pitää syrjivinä. Suomessakin on aiheen tiimoilta käyty poliittista keskustelua ihmisoikeusnäkökulmista, minkä vuoksi päätimme tässä työssä käyttää termiä seksuaalivähemmistöjen verenluovutusrajoitukset.

Aineistoa kerätessä kävi ilmi, ettei aiheesta ole tehty tutkimusta Suomessa, ja siksi fokusta laajennettiin kansainväliselle tasolle. Teemme vertailua muiden maiden verenluovutuskäytäntöihin ja verivalmisteiden turvallisuuteen. Opinnäytetyössä pohditaan myös verenluovutuksen tulevaisuuden näkymiä Suomessa niin HIV:n osalta kuin myös verenluovutukseen tulleiden muutosten näkökulmasta.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitkä seikat vaikuttavat verenluovutuskäytäntöihin ja miten niitä on tutkittu?
2. Minkälaisia parannuksia verenluovutuskäytäntöihin voidaan tehdä olemassa olevan tutkimustiedon perusteella?
3. Millaisia muutoksia voidaan odottaa tulevaisuudessa verenluovutuskäytäntöihin?

Työn tavoitteena on lisätä tietoisuutta verenluovutuskriteerien aikaisemmista muutoksista, niihin johtaneista syistä ja niiden mahdollisista ongelmista, sekä tuoda ilmi tutkimustietoa nykyisen verenluovutusmenetelmän parantamiseksi. Tarkoituksena oli koota yleispiirteinen katsaus aiheen

ympärillä oleviin tutkimuksiin sekä sosiaalispoliittiseen keskusteluun. Halusimme tehdä opinnäytetyömme tästä aiheesta, sillä se on tällä hetkellä hyvin ajankohtainen vaikkakin sensitiivinen aihe. Halusimme luoda katsauksen seksuaalivähemmistöjen verenluovutuksen historiaan ja tällä hetkellä vallitsevaan tieteelliseen diskurssiin. Luovutetusta verestä on Suomessa pulaa, joten hajanaisen tutkimustiedon kokoaminen yhteen sekä uudelleentarkastelu toimivat motivaattoreinamme koko prosessin ajan. Näin voitaisiin edistää myös päivittäisen verenluovutuskiintiön täyttymistä, sillä lisää verenluovuttajia tarvitaan joka päivä.

6 KIRJALLISUUSKATSAUS

6.1 Narratiivinen kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyömme toteutetaan narratiivisen kuvailevan kirjallisuuskatsauksen muodossa, joka on yksi kuvailevan kirjallisuuskatsauksen muodoista. Sen tarkoituksena on pyrkiä ymmärtämään tiettyä ilmiötä aineistolähtöisesti (Kangasniemi ym. 2013). Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa etsitään ja jäsenellään jo olemassa olevaa tietoa jostakin aiheesta sen sijaan, että tuotettaisiin uutta tutkimustietoa. Kirjallisuuskatsauksen tietoperusta kootaan ennalta päätettyjen kriteerien perusteella valikoidun materiaalin avulla. Materiaalina voidaan käyttää esim. artikkeleita, opinnäytetöitä, tieteellisiä julkaisuja tai raportteja. (Salminen 2011.)

Kirjallisuuskatsaus on mainio työkalu, kun halutaan esimerkiksi rakentaa kokonaiskuvaa asiakokonaisuudesta, josta on olemassa tutkimustietoa. Kirjallisuuskatsauksessa kootaan siis yhteen valmiiksi tutkittuja asioita vertaisarvioituista ja hyvälaatuisista lähteistä ja tutkimuksista sekä tarkastellaan niitä kriittisesti. (Salminen 2011.) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on myös saanut osakseen kritiikkiä sen subjektiivisuuden vuoksi. Tämä on hyvä tiedostaa ja kiinnittää huomiota tutkimuksen eettisyyteen ja luotettavuuteen, sekä kirjallisuuden valintaan ja koko prosessin johdonmukaisuuteen. (Kangasniemi ym. 2013.)

Narratiivinen kirjallisuuskatsaus on metodisesti kevyin kirjallisuuskatsauksen muoto, joka sopii kuvailtaessa jonkin asian kehityskulkua tai historiaa. Tästä on eroteltavissa vielä kolme erilaista toteutustapaa: toimituksellinen, kommentoiva sekä yleiskatsaus. Edellä mainituista toteutustavoista laajin on yleiskatsaus, josta saatavan katsauksen tarkoituksena on tiivistää jo olemassa olevaa tutkittua tietoa sekä ajantasaistaa sitä. (Salminen 2011.) Tämän vuoksi valitsimme metodiksemme narratiivisen yleiskatsauksen, sillä se sopii parhaiten tutkimuksemme luonteeseen.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa neljään eri vaiheeseen, ja tutkimukselle luonteenomaista onkin, että eri vaiheet kulkevat limittäin: 1) tutkimuskysymyksen muodostaminen 2) aineiston valitseminen 3) kuvailun rakentaminen 4) tuotetun tuloksen tarkasteleminen. (Kangasniemi ym. 2013.)

6.2 Tiedonhankinta ja aineiston kuvaus

Ennalta päätettyjen kriteerien avulla valikoidaan kirjallisuuskatsauksessa käytettävä aineisto, jota voidaan analysoida, pohtia ja koota yhteen sekä jäsenellä (Salminen 2011). Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa voidaan Kangasniemen ym. (2013) mukaan käyttää kahta toisistaan poikkeavaa tapaa kuvata aineistonhankintaprosessi. Nämä ovat aineiston eksplisiittinen ja implisiittinen valinta. Eksplisiittisessä valinnassa aineistonhakuprosessi kuvataan tarkasti systemaattisen katsauksen tavoin, mutta toisin kuin systemaattisessa katsauksessa, näistä haku- ja valintakriteereistä voidaan poiketa, mikäli se on tutkimuskysymykseen vastaamisen kannalta merkityksellistä. Aineistonvalinnassa painotetaan sisällöllistä valintaa, jolloin valikoitava aineisto sekä tutkimuskysymykset käyvät jatkuvaa vuoropuhelua koko tutkimusprosessin ajan. Implisiittisessä valinnassa aineiston valinta ja lähdekritiikki sisältyvät aineiston kuvaus- ja käsittelyvaiheeseen mutta käytetyt tietokantoja ei käsitellä yhtä tarkasti kuin eksplisiittisessä valinnassa. Tässä työssä käytetäänkin eksplisiittistä aineiston valintaa. (Kangasniemi ym. 2013.)

Suomen verenluovutuskäytännöistä tietoa hankitaan pääosin virallisista lähteistä, käyttäen Veripalvelun ja Fimean verkkosivuja. Kyseiset tahot vastaavat verenluovutuksessa käytetyistä säädöksistä Suomessa, joten heillä on koottuna sivuilleen vanhat ja tulevat säädökset sekä perustelut nykyisiin verenluovutuskäytäntöihin.

Kirjallisuuskatsausta varten tiedonhaussa käytettiin kotimaisten tutkimusten kohdalla hakukoneina ARTO:a, ja Medic:ia. Kansainvälisiä tutkimusartikkeleita etsittiin EBSCOhost:in ja PubMed:in avulla. Tietoa etsittiin pääasiassa suomeksi ja englanniksi. Jo aikaisessa hakuvaiheessa huomattiin, ettei suomalaisia tutkimuksia ole riittävästi saatavilla, joten haku laajennettiin etupäässä kansainvälisiin tutkimuksiin. Yleisimpiä hakusanoja olivat esimerkiksi ”HIV”, ”Miesten välinen seksi”, ”MSM (Men who have sex with men)”, ”Verenluovutus” ja ”Blood transfusion” käyttäen niiden tukena Boolean operaattoreita ja sanankatkaisua. Aineistohaku toteutettiin kesällä 2021. Tarkemmat hakulausekkeet sekä hakutulokset on koottu taulukkoon 3.

Haku rajattiin vuosina 2010–2021 tehtyihin tutkimuksiin, jotta aiheesta saataisiin mahdollisimman tuoretta tutkimustietoa. Artikkelien kirjoituskielen tuli olla suomi tai englanti sekä artikkelien kokotekstin tuli olla saatavilla. Alkuun artikkelien otsikot ja abstraktit luettiin läpi, joiden perusteella tutkimukset joko hyväksyttiin tai hylättiin sen mukaan, miten ne vastasivat sisällöltään käsiteltävää aihetta ja tutkimuskysymyksiä. Lopullinen aineiston sisäänotto tapahtui artikkelien koko sisäl-

lön perusteella. Selkeyden vuoksi lista kirjallisuuskatsaukseen käytetyistä artikkeleista on koottu liitteeseen 1.

TAULUKKO 3. Erittely aineistohakuun käytetyistä hakusanoista, tietokannoista ja artikkeleista.

Tietokanta	Hakusanat	Hakutulokset	Otsikon mukaan hyväksytyt	Hyväksytyt
EBSCOhost	(blood donation or giving blood or donating blood) AND (hiv or human immunodeficiency virus) AND (men who have sex with men or gay or bisexual or homosexual or MSM) AND (safety or danger or risks)	41 artikkelia - Academic search premier (39) - MEDLINE (27) - CINAHL (6)	25	9
PubMed	((HIV) AND (blood donat*)) AND (men who have sex with men) AND (policy) AND (safety) HIV AND diagnostics AND (CMIA OR immunoassay) NOT syphilis NOT hepatitis	18 584	6 2	4 1
ARTO	Verenluovutu* AND "mies-ten välinen seksi" OR homo*	4	1	1

Molemmat opinnäytetyön tekijät perehtyivät yhdessä kaikkeen kirjalliseen materiaaliin sekä osallistuvat aineistohakuun. Myös aineiston karsinta poissulkukriteerein toteutettiin yhteistyönä. Löytyneistä tutkimuksista suomenkielisiä tutkimuksia hyväksyttiin 1 kpl. Kansainvälisiä tutkimuksia hyväksyttiin 14 kpl (Taulukko 3). Kerätty aineisto jaettiin opinnäytetyön tekijöiden kesken puoleksi, ja kumpikin osapuoli luki huolellisesti läpi käytettävän materiaalin tehden muistiinpanoja sekä

eritelleen tutkimusten keskeisiä teemoja. Kaikki materiaalit ja muistiinpanot käytiin lopulta läpi yhteisesti sekä jäsenneltiin opinnäytetyön kannalta järkeviksi kokonaisuuksiksi.

6.3 Tutkittavan ilmiön kuvailu sisältöanalyysin avulla

Tutkimusaineiston keräämisen ja seulonnan jälkeen materiaaleja tutkitaan sisältöanalyysin avulla. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen ydin on käsittelyosa, jossa vastataan tutkimuskysymyksiin laadullisen kuvailun avulla. Valitusta aineistosta haetaan ilmiön kannalta tärkeitä seikkoja, teemoja, kategorioita tai käsitteitä. Ilmiön kuvailussa voidaan myös käyttää kuvailevia kvantitatiivisia menetelmiä. (Kangasniemi ym. 2013.) Kyngäs ja Vanhanen (1999) kuvaavat sisältöanalyysia siten, että sen avulla pyritään saamaan kuvaus tutkimusilmiöstä tai –aiheesta mahdollisimman tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. Sisältöanalyysistä saadaan aihetta selittäviä kategorioita, käsitteitä tai malleja. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 4–5.)

Tarkoituksena on jaotella tutkimusmateriaaleja esimerkiksi sen mukaan, miten ne vastaavat tutkimuskysymyksiin. Tätä jaottelua ja analysointia käytetään tulkinnan tukena tutkittavan ilmiön kuvailussa ja opinnäytetyön jäsentelyssä. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 4–5.) Tutkimusmateriaalit jaoteltiin niiden sisällön perusteella eri teemoihin ja niistä etsittiin yhteneväisyyksiä luokittelun avulla. Taulukkoon 4 on koottu sisältöanalyysin keskeiset teemat tiivistetyssä muodossa.

TAULUKKO 4. Synteesin muodostaminen eri teemojen avulla.

	Yläluokat	Alaluokat
HIV-diagnostiikka	Diagnostiset menetelmät: eri sukupolvien testausmenetelmät	Diagnostiikan kehittyminen, katvevaiheen lyhentäminen
HIV-riskin arviointi	Riskin arviointi, matemaattiset mallit, karenssin pituus, luovuttajien riskikäyttäytyminen	Karenssikäytäntöjen muutos, rajoitusten noudattaminen
Vaihtoehtoiset riskinarviointimenetelmät	Yksilöllinen riskinarviointi	Nykyisen mallin ongelmat, yksilöllisen riskinarvioinnin mahdolliset mallit ja sen hyödyt
Vaihtoehtoiset luovutuskäytännöt	Plasman luovutus	Menetelmä, seksuaalivähemmistön kokemukset
Eettiset näkökulmat	Poliittiset päätökset, sosiaalinen paine, turvallisuus	Päätöksenteon läpinäkyvyys, karenssin perustelut suhteessa todelliseen HIV-riskiin ja diagnostiikan kehittämiseen

7 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET

Tässä osiossa kirjallisuuskatsauksen tuloksia tarkastellaan systemaattisesti. Tutkimusten keskeiset sisällöt käydään läpi referoiden, jotta lukija saa selkeän kuvan tarkasteltavasta ilmiöstä ja siihen liittyvistä tutkimuksista. Tutkimusartikkelit ovat selkeyden vuoksi koottu teemoittain alaotsikoiden alle, mikä helpottaa työn luettavuutta.

7.1 HIV-diagnostiikan kehitys

Alexander (2016) analysoi tutkimuksessaan HIV-diagnostiikkaa. Tavoitteena oli luoda yhtenäinen teksti HIV-diagnostiikan kehityksen vaiheista ja niiden vaikutuksesta. Tutkimus julkaistiin *Clinical and Vaccine Immunology* -lehdessä 4. huhtikuuta 2016, ja se toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, joka sisälsi yhteensä 21 tutkimusta, artikkelia tai muuta julkaisua. (Alexander 2016.)

Alexander eritteli HIV-diagnostiikan kehityksen yleisen mallin mukaisesti viiden sukupolven testeihin, joita hän avasi tarkemmin omissa kappaleissaan. Tutkimuksessa kiinnitettiin huomiota katvevaiheiden pituuksiin, menetelmien herkkyyteen ja spesifisyyteen, sekä siihen, oliko tutkimuskohteena vasta-aine vai antigeeni. (Alexander 2016.)

7.2 HIV-riskin arviointi

Davison ym. (2011) analysoivat infektoituneen veren todennäköisyyttä päätyä verivarastoon erilaisissa skenaarioissa matemaattisen mallinnuksen avulla. Työssään he tutkivat HIV:n esiintyvyyttä ja ilmaantuvuutta, jotka ovat epidemiologian perussuureita. Esiintyvyydellä tarkoitetaan olemassa olevien tautitapausten määrä suhteutettuna väestöön. Ilmaantuvuudella tarkoitetaan uusien tautitapausten määrää tutkittavassa populaatiossa. Davison ym. (2011) tutkivat olemassa olevaa dataa HIV:n esiintyvyydestä verenluovuttajilla sekä MSM-ryhmässä vuosina 2005–2007 Englannissa ja Walesissa. Mallinnuksessa otettiin huomioon luovuttajien 1) valintakriteerit sekä 2) kriteerien noudattaminen MSM-ryhmässä ja korkean HIV-riskin heteroseksuaaliryhmässä. Korkean riskin heteroseksuaaliksi on määritetty henkilö, jonka kumppani on joko kotoisin tai ollut seksuaalisesti aktiivinen korkean HIV-riskin alueella, tällaisia ovat esimerkiksi monet Afrikan maat. (Davison ym. 2011.)

He testasivat mallinuksessaan useita erilaisia skenaarioita. Verenluovutuskriteerien suhteen erilaiset skenaariot olivat: A) elinikäinen karensi MSM-luovuttajille sekä 12 kk korkean HIV-riskin heteroseksuaaliryhmälle B) 5 vuoden karensi MSM-luovuttajille C) Ei karensia D) Elinikäinen karensi korkean riskin heteroryhmälle. Skenaariossa B otettiin myös huomioon mahdolliset muutokset rajoitusten noudattamisessa yhdessä HIV:n ilmaantuvuuden kanssa, jolloin HIV:n ilmaantuvuus ja rajoitusten noudattaminen pysyvät joko ennallaan, HIV:n ilmaantuvuus sekä rajoitusten noudattamattomuus nousevat tai molemmat laskevat. HIV-positiivisen veren riskiä päätyä verivastoon määriteltiin kolmen tekijän avulla: riski verenluovutukseen katveaikana, väärä negatiivinen testituloksekä prosessivirhe, jossa HIV-positiivinen veri päästetään eteenpäin. (Davison ym. 2011.)

Vuosien 2005–2007 datan perusteella muutos elinikäisestä karensista 5 vuoden luovutuskieltoon tai luovutusrajoitusten poistamiseen nostaisivat HIV-riskin piste-estimaattia 0,4–7,4 %:n välillä, riippuen luovuttajien tahdosta noudattaa luovutusrajoituksia. Korkean riskin heteroseksuaaliryhmässä muutos 12 kuukauden karensista elinikäiseen luovutuskieltoon laskee HIV-riskin estimaattia 7,2 %. Mikäli rajoitusten purkaminen ei aiheuttaisi muutoksia taudin ilmaantuvuuteen tai riskikäyttäytymiseen, HIV-riskin nousua voitaisiin pitää ei-merkittävänä. Kuitenkin tärkein yksittäinen tekijä on rajoitusten noudattamistahto ja sen paraneminen pienentäisi HIV-riskiä lähes 30 %. (Davison ym. 2011.)

Pillonel ym. (2012) tutkivat Ranskassa miestenvälisestä seksistä johtuvan karensin mahdollista lyhentämistä 12 kuukauteen, mikäli luovuttajalla on ollut tuona aikana enemmän kuin yksi MSM-kumppani. Dataa kerättiin käyttäytymis- ja epidemiologista kyselyistä Ranskan veripalveluilta, jotka ovat ylläpitäneet luovutustietoja sekä epidemiologista dataa vuodesta 1992 asti. Tämän pohjalta rakennettiin matemaattinen malli ennustamaan HIV-riskiä muuttuvilla verenluovutuskriteereillä. (Pillonel ym. 2012.)

Käytetystä skenaariosta riippuen, uudesta karensikäytännöstä johtuva HIV:n riski olisi joko 1/3000 000 luovutusta optimistisessä skenaariossa, joka on lähellä nykyistä riskiarviota (1/2440 000). Pessimistisessä skenaariossa HIV-positiivisen luovutuksen todennäköisyys olisi 1/650 000 verenluovutusta, eli 3,7 kertaa nykyistä riskiä suurempi. Pahimmassa tapauksessa tämä johtaisi vuosittain kolmeen potentiaalisesti HIV-positiiviseen verenluovutukseen, verrattuna nykyiseen arvioon, joka on 1 HIV-positiivinen verenluovutus vuodessa. Näiden lukujen puitteissa uuteen

verenluovutuskäytäntöön liittyvää riskiä voidaan pitää vähäisenä mutta pessimistisen skenaarion mukaista riskin nousua ei voida pitää sallittavana. (Pillonel ym. 2012.)

Davison ym. (2019) vertailee työssään kahdeksaa aiemmin tehtyä matemaattista mallia, joiden avulla ennustettiin HIV-riskiä, mikäli verenluovutuskriteerejä muutetaan. Kaikki aikaisemmat mallit ennustivat riskin lisääntyvän, kun luovutusrajoitteita höllennetään. Tutkimuksen taustalla oli paine muokata MSM-luovutusrajoituksia sekä yhtäaikaaisesti säilyttää HIV-riski mahdollisimman pienenä, mikä lisäsi tarvetta tarkemmalle mallinnukselle. He ottivat vertailuun 8 kansainvälistä aiemmin tehtyä matemaattista mallia (mm. Englanti, USA, Kanada, Ranska ja Ruotsi). Mallien arviointia varten perustettiin työryhmä. Tutkimukseen otetut mallit todettiin rakenteellisesti hyviksi ja niiden tarkkuus oli riippuvainen käytettyjen parametrien sopivuudesta ja laadusta. Mallien keskuudesta valittiin kaksi parasta, joiden pohjalta tehtiin optimoitu malli 12 kuukauden karenssin suhteen, jonka jälkeen ennustettua jäännösriskiä verrattiin toteutuneisiin arvoihin Iso-Britanniassa ja Kanadassa kun 12 kuukauden karenssiin oli siirrytty. He mallinsivat HIV-riskiä viidessä eri skenaariossa rajoitusten noudattamisen suhteen. Tutkittavia parametreja mallissa ovat mm. jäännösriksi, katveaika, rajoitusten noudattaminen ja HIV:n ilmaantuvuus. (Davison ym. 2019.)

Mallin avulla arvioitu HIV-riski 12 kuukauden karenssille Iso-Britanniassa ennusti 27,8 %:n laskusta 47,6 %:n nousuun, riippuen rajoitusten noudattamisen skenaariosta. Iso-Britannia siirtyi 12 kuukauden karenssiin vuonna 2011, jonka jälkeen HIV-riskin huomattiin laskeneen 0,9 % elinikäisen karenssin aikaisesta. Kanadassa HIV-riski 5 vuoden karenssin aikana oli 0,050 (95 % luottamusväli: 0,00003–0,122) / miljoona luovutusta. Matemaattinen mallinnus ennusti 12 kuukauden karenssille 30,2 %:n laskusta 10-kertaiseen nousuun, riippuen skenaariosta. Todellisuudessa havaittiin HIV-riskin laskeneen 47,0 %. Optimoitu malli pystyi ennustamaan melko hyvin HIV-riskiä eri skenaarioissa ja sen vastaavuus toteutuneisiin arvoihin oli hyvä. Malli on käyttökelpoinen ja joustava työkalu päätöksenteon tueksi. (Davison ym. 2019.)

O'Brien ym. (2020) tutkivat HIV-riskiä kolmen kuukauden karenssin suhteen matemaattisesti Monte Carlo simulaation avulla kolmessa erilaisessa skenaariossa Kanadassa. Aineistona käytettiin dataa verenluovutuksista sekä kyselyistä. Nykyiset HIV-testit pystyvät havaitsemaan tartunnan alle kahdessa viikossa. Siksi 12 kuukauden luovutuskielto on mahdollisesti liian pitkä. Mallissa otettiin huomioon HIV:n jäännösriski, joka määriteltiin testivirheen, testin sensitiivisyyden ja katveajan summaksi. Käytössä oli kolme erilaista skenaariota: 1) tottelemattomuutta esiintyy, HIV:n esiintyvyys ja ilmaantuvuus MSM-luovuttajilla pysyvät muuttumattomina. 2) tottelematto-

muus vähenee 50 % ja 3) tottelemattomuutta esiintyy, HIV-riski ja ilmaantuvuus tuplaantuvat. (O'Brien ym. 2020.)

HIV:n jäännösriski lähtötilanteessa oli 1/360 miljoonaa verenluovutusta. Todennäköisessä skenaariossa riski oli 1/342 miljoonaa verenluovutusta, optimistisessä skenaariossa 1/360 miljoonaa ja pessimistisessä skenaariossa estimoitu HIV:n jäännösriksi oli 1/167 miljoonaa verenluovutusta. HIV-riski pysyi matalana kaikissa kolmessa skenaariossa, vaikka karenssia lyhennettäisiin kolmeen kuukauteen. (O'Brien ym. 2020.)

O'Brien ym. (2019) tutkivat luovuttajien halua noudattaa luovutusrajoituksia Kanadassa, kun elinikäisestä luovutuskiellosta siirryttiin ensin 5 vuoden luovutuskieltoon ja lopulta 1 vuoden luovutuskieltoon vuosien 2011 ja 2018 välillä. Tutkimuksessa käytettiin 3:a anonymiä online-kyselyä ennen ja jälkeen rajoitusten täytäntöönpanon. Ennen rajoitusten lieventämistä kysely lähetettiin 19437 verta luovuttaneelle miehelle, joista 9669 (49,7 %) vastasi kyselyyn. 5 vuoden karenssiin siirtymisen jälkeen kysely lähetettiin 18934:lle, joista 6881 (36,3 %) vastasi. Vuoden karenssiin siirtymisen jälkeen 18378:sta 6672 (36,3 %) suorittivat kyselyn loppuun. Kyselyssä kysyttiin luovuttajien MSM-historiasta sekä viimeisimmästä partnerista kuluneesta ajasta. Myös muista mahdollisista HIV:n riskilähteistä kysyttiin. HIV:n esiintyvyyttä tarkkailtiin tammikuusta 2011 elokuuhun 2018. (O'Brien ym. 2019.)

Luovuttajien, joilla oli MSM historia määrässä ei tapahtunut muutosta tuona aikavälinä. Ennen karenssin lyhentämistä tottelemattomien luovuttajien määrä oli 0,21 %, viiden vuoden karenssin jälkeen 0,19 % ja vuoden karenssin jälkeen 0,26 %. Vuosien välillä ei ollut tilastollisesti merkittävää eroa. HIV:n esiintyvyys pysyi ennallaan alle 0,6 per 100 000 luovutusta. Suurimmaksi syyksi rajoitusten noudattamattomuuteen nousi luovuttajien oma kokemus heidän verensä turvallisuudesta tai halusta olla joutumatta karenssiin (17/20 luovuttajasta). (O'Brien ym. 2019.)

7.3 Riskinarviointimenetelmän yksilöllistäminen

Kesby & Sothorn (2014) tarkastelevat ontologisen riski-ilmiön ja riskin kartoittamiseen käytetyn epistemologisen ruudukon välistä eroa. Tutkimuksessaan he ehdottavat verenluovutuksen kelpoisuuskyselylomakkeeseen seksuaaliseen käyttäytymiseen perustuvia kysymyksiä ja monimuotoista lähestymistapaa paremman arvioinnin toteuttamiseksi. Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskat-

sauksena, jossa käytettiin lähteenä 75 tutkimusta, artikkelia tai muuta julkaisua. (Kesby & Sothorn 2014.)

Nykyisesti käytettävissä epidemiologiseen tilanteeseen pohjautuvassa kyselylomakkeissa löydettiin useita epäkohtia, kuten isojen ryhmien tulkitseminen homogeeniseksi väestöksi, joista osa nimetään riskiryhmiksi ottamatta kantaa ryhmien sisäiseen monimuotoisuuteen. Ehdotetussa yksilöidyssä riskinarvioinnissa otettaisiin huomioon henkilön seksuaalisen käyttäytymisen aiheuttama riski verenluovutuksessa, ja väliaikainen verenluovutuskielto määräytyisi sen perusteella. (Kesby & Sothorn 2014.)

Haire, Whitford & Kaldor (2018) analysoivat, onko Australian 12 kuukauden mittainen karenssi miestenvälisestä seksistä perusteltu nykyisten tutkimustietojen perusteella. Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, ja data etsittiin Medline-, EMBASE- ja Scopus-tietokannoista. Lähteenä käytettyjä tutkimuksia, artikkeleita ja muita julkaisuja on yhteensä 44, ja ne sijoittuvat 1980-luvun puolestavälistä vuoteen 2018 saakka. (Haire, Whitford & Kaldor 2018.)

Vuoden mittainen karenssi miesten kanssa seksiä harrastaville tutkimuksen mukaan ylittää veren turvallisuuden ylläpitämiseksi vaativan rajan. Tämä ero voi aiheuttaa sosiaalista haittaa seksuaalivähemmistöille, ilman että siitä on minkäänlaista hyötyä kansanterveydelle. Karenssi voidaan lyhentää kolmeen kuukauteen, eikä se lisää verensiirron riskejä, mutta se lisää sosiaalista hyötyä. (Haire ym. 2018.)

Samalla tutkimuksessa käsitellään luovuttajien kelpoisuuskyselyä. Tieto vastaajan seksuaalisista kokemuksista ja niiden ajankohdista perustuvat hänen muistiinsa sekä haluunsa kertoa, joten kysely voi tuottaa epätarkkoja tuloksia. Mitä useampi vastaajista kuitenkin ymmärtää ja hyväksyy kyselyn ja karenssin merkityksen verensiirron turvallisuudessa, sitä todennäköisemmin kysymyksiin vastataan totuudenmukaisesti. Aikaisemmissa tutkimuksissa mitattu tottelemattomuus MSM-väestön kohdalla oli muita suurempi, mikä voi johtua liian tiukoista kriteereistä. (Haire ym. 2018.)

Park ym. (2021) tarkastelevat HIV-testauksen ja -tartuntojen historiaa, käsittelevät nykyisen karenssiajan eettisiä seurauksia ja tutkivat luovuttajien väliaikaisen luovutuskiellon tottelemattomuutta. Tarkoituksena on myös ehdottaa yksilöllistä kelpoisuusseulontaprotokollaa, joka ei heti sulje pois luovuttajia sukupuoli-identiteetin ja seksuaalisen suuntautumisen perusteella. Tutkimuksen tavoitteena on mahdollistaa verenluovutus myös vähemmistöille vaarantamatta verensiir-

ron turvallisuutta. Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, jossa käytettiin lähteenä 39 tutkimusta, artikkelia tai muuta julkaisua. (Park ym. 2021.)

Tänä päivänä on olemassa merkittävää näyttöä siitä, että yksilöllinen riskinarviointimenetelmä suojaa yhtä tehokkaasti verensiirron turvallisuutta. Nykyinen menetelmä estää tiettyjä ihmisryhmiä luovuttamasta verta, joka liittyy erottamattomasti luovuttajien seksuaaliseen suuntautumiseen ja sukupuoli-identiteettiin. Tutkimuksessa ehdotetaan luonnostasoista pohjaa yksilölliseen riskinarviointiin, joka liittyy pelkästään luovuttajien seksuaalikäyttäytymiseen, ja jossa ei oteta huomioon vastaajan seksuaalista suuntautumista tai sukupuoli-identiteettiä. (Park ym. 2021.)

7.4 Vaihtoehtoiset luovutuskäytännöt

Levy ym. (2019) tarkastelevat miestenvälistä seksiä harrastavien asenteita ja käsityksiä Israelin uudesta jääplasmakaranteenikäytännöstä. Uudessa käytännössä miestenvälistä seksiä harrastavilla ei ole minkäänlaista verenluovutuskieltoa, vaan luovutettua veriplasmaa pidetään karanteenissa vähintään neljä kuukautta ennen verensiirtoa. Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena, jossa kyselyt julkaistiin homoseksuaaleille osoitetuilla verkkosivuilla. Vastauksia kertyi yhteensä 1233. (Levy ym. 2019.)

Tutkimus osoitti, että ehdotettu plasmakaranteenikäytäntö olisi miestenvälistä seksiä harrastaville hyväksyttävämpi 12 kuukauden karenssiin verrattuna. Uuden menetelmän todettiin myös lisäävän verenluovutuskäytäntöjen noudattamista. Uusi käytäntö yhdistettynä luovuttajien uudelleentestaukseen voivat lisätä veren turvallisuutta ja määrää entisestään. (Levy ym. 2019.)

Caruso ym. (2019) arvioivat Kanadassa suunniteltavan uuden verenluovutusmenetelmän hyväksyttävyyttä ja toiminnallista toteutuvuutta kohdeväestössä. Uudessa menetelmässä miestenvälistä seksiä harrastavat saavat luovuttaa plasmaa fraktiointia varten pakollisen karanteeniajan kanssa. Tutkimuksessa muodostettiin seitsemän miestenvälistä seksiä harrastavista koostuvaa kohderyhmää (n=47), jonka jälkeen tarkasteltiin heidän asenteidensa taustalla olevia uskomuksia, subjektiivisia normeja ja havaittua käyttäytymisen valvontaa liittyen heidän aikomukseensa osallistua plasman luovutusohjelmaan. Saadusta datasta toteutettiin temaattinen sisällönanalyysi. (Caruso ym. 2019.)

Vastanneista osa kiinnitti selvästi huomiota toisten auttamiseen, kun taas osa kiinnitti enemmän huomiota siihen, miten muutos vaikuttaisi seksuaalivähemmistöön, kuten esimerkiksi edistyksenä ja mahdollisuutena saada tunnustusta miestenvälistä seksiä harrastavien panoksesta muiden hyvinvointiin. Tutkimuksen tulokset viittaavat kohonneeseen kiinnostukseen veriplasmaluovutukseen fraktiointia varten, mutta tätä kiinnostusta laskee merkittävästi se, että miesten välistä seksiä harrastavien eriarvoinen kohtelu jatkuisi ja heidän vaatimuksiaan kokoverenluovutuksen saatavuudesta ei vielääkään täytettäisi. (Caruso ym. 2019.)

7.5 Eettiset näkökulmat

Brailsford ym. (2015) pohtivat kirjallisuuskatsauksessaan verenluovutuskriteereihin ja -käytäntöihin liittyvän päätöksenteon oikeellisuutta ja eettisyyttä. Päätöksenteko, joka poissulkee ihmisiä jostain yleisesti hyödyllisestä aktiviteetista, täytyy olla hyvin perusteltu. Verenluovutuksen taustalla olevat motivaatiotekijät ovat tärkeässä roolissa, sillä verenluovutus perustuu nykyisin vapaaehtoisuuteen ja verenluovuttajia motivoi aito halu auttaa toisia. Verenluovutuskriteerit perustellaan yleisesti haluna turvata verivalmisteiden ja valmisteiden saajien turvallisuus. Vaikka kiistelläänkin siitä, onko olemassa oikeutta luovuttaa verta, kaikilla on silti oikeus tulla kohdelluksi reilusti ja tasavertaisesti. (Brailsford ym. 2015.)

Brailsford ym. (2015) esittävät, että on mahdollista asettaa peruseriaatteet, joiden mukaan päätöksenteko on eettistä, asettamatta silti turvallisuuskysymyksiä kyseenalaiseksi. Heidän mukaansa päätöksenteossa on otettava huomioon todisteet verenluovutuksen välityksellä tarttuvan taudin todellisesta riskistä sekä siitä, onko riski riittävän suuri oikeuttamaan verenluovuttajien erilaisen kohtelun. On tarkasteltava, ovatko korkean riskin luovuttajia määrittävät parametrit oikein asetettu, ja jos eivät ole, millaiset kustannukset kapeampien parametrien ja tehokkaamman luovuttajien valintaprosessin käyttöönotosta aiheutuu suhteessa saataviin hyötyihin. On otettava huomioon riittävän verivaraston ylläpidon turvaaminen, ja on myös syytä pohtia, onko olemassa muita syitä kohdella eri luovuttajaryhmiä eri tavalla. (Brailsford ym. 2015.)

Päätöksentekijöillä on vaikea tehtävä tasapainotella riittävän verivaraston ylläpitämisen, riskien minimoinnin sekä luovuttajien reilun kohtelun välillä, mutta hyvin perusteltu ja avoin päätöksenteko on välttämätöntä, kun päätöksillä on ihmisiin suoraan kohdistuvia vaikutuksia. (Brailsford ym. 2015.)

Blankschaen (2018) arvioi katsauksessaan USA:n verenluovutuskriteereitä, kun elinikäisestä luovutuskiellosta siirryttiin 12 kuukauden luovutuskieltoon. Hän pohtii nykyisten verenluovutuskäytäntöjen perusteluja ja niiden eettisyyttä sekä ihmisoikeuskysymyksiä. Blankschaen nostaa esiin nykyisten verenluovutuskriteerien ristiriitaisuuksia sekä esittää oman näkemyksensä MSM-luovuttajaryhmän heterogeenisuudesta. Hänen mukaansa nykyinen malli niputtaa virheellisesti yhteen kaksi täysin erilaista MSM-kategoriaa. Hän esittää kaksi MSM-alakategoriaa sen mukaan, miten luovuttajat pystyvät luotettavasti arvioimaan oman serostatuksensa. Blankschaen on sitä mieltä, että ne luovuttajat, jotka selvittävät oman statuksensa HIV-testauksen avulla ja ovat monogaamisessa parisuhteessa, eivät ole riski verenluovutuksessa ja heidän tulisi saada luovuttaa verta. Blankschaenin mukaan näiden MSM-ryhmän ihmisten osalta HIV-riski ei ole sen suurempi kuin heteroseksuaaliluovuttajillakaan, vaikka empiirinen data näin virheellisesti väittääkin. Sen sijaan ne MSM-luovuttajat, joilla on useita kumppaneita tai jotka luottavat serostatuksen määrittelyssä epäluotettaviin menetelmiin ovat suuremmassa riskissä HIV:n suhteen ja siten karanteeni verenluovutuksessa on oikeutettu. Hän toteaa kuitenkin, että karenssin pituuden tulisi olla yhteneväinen HIV-testien katveajan suhteen.

Paakkasen (2012) oikeudellis-sosiologinen analyysi käsittelee miesten välisestä seksistä johtuvaa verenluovutuskieltoa elinikäisen luovutuskieillon aikana Suomessa. Hän käsittelee ja pohtii käytännön perusteluja lainsäädännön sekä oikeuskäytännön näkökulmasta, vedoten mm. Suomen perustuslakiin. Hän nostaa aiheen tiimoilta esiin tilastollisia ja käsitteellisiä ongelmia. Hänen tavoitteenaan oli selvittää, onko luovutuskielto piilotettua syrjintää seksuaalivähemmistöjä kohtaan. (Paakkanen 2012.)

Hän toteaa analyysinsä lopuksi, että nykyinen käytäntö on piilotettua syrjintää ja perustuslain takaaman yhdenvertaisuusperiaatteen vastainen. Hänen mukaansa pelkkään korkeampaan HIV-riskiin vetoaminen ei oikeuta pysyvän kiellon asettamista kaikille MSM-luovuttajille vaan kielto tulisi rajata oikeasti korkeamman riskin MSM-ryhmään kuuluville, esimerkiksi seksuaalisesti aktiivisille MSM-ryhmään kuuluville, joilla on useita kumppaneita. Myös kehittyneet testimenetelmät tukevat rajoitusten poistamista. (Paakkanen 2012.)

8 TULOSTEN TARKASTELU

Tässä osiossa saatuja tutkimustuloksia tarkastellaan lähemmin. Tutkimusten tuloksia ja keskeisiä näkökulmia vertaillaan alkuperäisiin tutkimuskysymyksiimme ja pyrimme löytämään niihin vastauksia. Päätelmien tueksi tässä osiossa on viitattu myös muihin tieteellisiin tutkimuksiin ja artikkeleihin. Kysymyksiämme olivat: Mitkä seikat vaikuttavat verenluovutuskäytäntöihin ja miten niitä on tutkittu? Minkälaisia parannuksia verenluovutuskäytäntöihin voidaan tehdä olemassa olevan tutkimustiedon perusteella? Millaisia muutoksia voidaan odottaa tulevaisuudessa verenluovutuskäytäntöihin?

8.1 HIV-diagnostiikan kehitys

8.1.1 Ensimmäisen sukupolven HIV-testit

Kun 1980-luvulla AIDS-epidemia aiheutti pelkoa, tutkijat kehittivät nopeasti tutkimusmenetelmän diagnostiikan tueksi. Menetelminä käytettiin entsyymi-immunologista (ELISA) ja kemiluminesenssia määrittämiä, jotka tunnistivat vain HIV-1 IgG-luokan vasta-aineita. Testeillä voitiin antaa luotettava negatiivinen tulos 12 viikon päästä mahdollisesta HIV-infektiosta. (Alexander 2016.)

Testit olivat herkkyydeltään luotettavia, mutta tuottivat vääriä positiivisia tuloksia, jotka saattoivat johtua potilaan erilaisista infektioista, raskaudesta tai autoimmuunisairaudesta. Yhdysvalloissa käytettiin tulosten vahvistamiseksi kahta eri menetelmää; Western-blot- ja immunofluoresenssi-menetelmää. Näillä menetelmillä kattevaihe kesti vähintään kuusi viikkoa. (Alexander 2016.)

8.1.2 Toisen sukupolven HIV-testit

Toisen sukupolven HIV-testit kehitettiin 1980-luvun lopulla. Testeihin lisättiin rekombinantti-antigeeneja, erityisesti HIV-1 p24 -antigeenia, mikä paransi seulonnan spesifisyyttä. HIV-viruksesta oli saatu tarkempaa tietoa, ja nyt useisiin testeihin lisättiin sekä HIV-2-proteiinia, että HIV-1-ryhmän O-proteiinia antigeenipreparaattiin molempien virusryhmien tunnistamiseksi. Toisen sukupolven HIV-vasta-ainetesteissä luotettava negatiivinen vastaus saatiin jo 4–6 viikon jälkeen mahdollisesta infektiosta. (Alexander 2016.)

8.1.3 Kolmannen sukupolven HIV-testit

Kolmannen sukupolven HIV-testien katsotaan kehittyneen siitä, kun HIV-testaukseen lisättiin IgM-vasta-aineryhmän tunnistus IgG-vasta-aineen ohelle. Vaikka IgM-tunnistus ei ollut vielä osoittautunut kliinisesti hyödylliseksi, käyttöön otettu IgG/IgM-yhdistelmä osoittautui hyödylliseksi, sillä se vähensi katvevaihetta kolmeen viikkoon mahdollisesta infektiosta. Käyttöön pystyttiin myös ottamaan p24-antigeenitunnistusmenetelmä entsyymi-immunologialla, jolla virus voitiin löytää jo kahden viikon päästä mahdollisesta infektiosta. (Alexander 2016.)

Samanaista menetelmää jatkettiin, ja toistuvasti reaktiiviset seulontatulokset tarkistettiin vielä Western blot -menetelmällä tai epäsuoralla immunofluoresenssilla. Koska Western blot -menetelmällä pystyttiin varmistamaan vain HIV-1-positiiviset, HIV-2-positiiviset tarkistettiin käyttämällä erikseen HIV-2-spesifistä menetelmää väärin positiivisten varalta. (Alexander 2016.)

Kvalitatiiviset ja kvantitatiiviset molekyyliutkimukset pystyivät lyhentämään katvevaihetta vielä lyhyemmäksi. Menetelmät eivät kuitenkaan olleet tarpeeksi kustannustehokkaita, että niitä olisi voitu käyttää yleisessä seulonnassa. (Alexander 2016.)

8.1.4 Neljännen sukupolven HIV-testit

Neljännen sukupolven testausmenetelmät kehitettiin 1990-luvun lopulla, jolloin vasta-aine- ja antigeenitestaus yhdistettiin samaan tutkimukseen. Menetelminä käytetään yhä ELISA- ja kemiluminesenssipohjaisia menetelmiä. Näillä testausmenetelmillä katvevaihe saatiin lyhennettyä noin kahteen viikkoon mahdollisesta infektiosta. Testien vastauksissa ei erotella, onko positiivisesta näytteestä löytynyt HIV-1 p24-antigeeni vai HIV-1- tai HIV-2-vasta-aine. (Alexander 2016.)

Neljännen sukupolven tutkimuksissa voidaan käyttää useiden eri valmistajien laitteita, joiden herkkyys ja spesifisyys vaihtelevat hieman. Esimerkiksi Abbot-yhtiön Architect-laitteen herkkyys on 99,94 % ja toistotestauksen spesifisyys 99,5 %. Bio-Rad:n GS ELISA-laitteen herkkyys taas on 100 % ja spesifisyys 99,9–100 %. Siemens:n ADVIA-ryhmän laitteiden Centaur-laitteen vasta-aineherkkyys on 100 %, antigeeniherkkyys 97,87 % ja spesifisyys 99,69 %. (Alexander 2016.)

8.1.5 Viidennen sukupolven HIV-testit

Viidennen sukupolven HIV-testit käyttävät samaa tutkimusmenetelmää kuin neljännen sukupolven testit. Erona aikaisempiin testeihin, viidennen sukupolven testien vastauksissa voidaan erottaa, johtuuko positiivinen vastaus HIV-vasta-aineesta vai HIV-1 p24-antigeenista. Näin vasta-ainepositiiviselle näytteelle ei tarvita täydentävää määrittystä HIV-1- ja HIV-2-vasta-aineiden erottamiselle. Myöskään p24-antigeeniposiitiiviset näytteet eivät tarvitse vasta-ainevarmistusta. BioPlexin määrittämenetelmällä todettiin herkkyudeksi 100 % ja spesifisyydeksi 99,5 %. Viidennen sukupolven menetelmät eivät kuitenkaan ole vielä laajalti käytettävissä. (Alexander 2016.)

8.2 Muutokset karenssikäytännöissä ja rajoitusten noudattamisessa

HIV-riskiä on tutkittu etupäässä tilastollisin keinoin matemaattisen mallinnuksen avulla. Tutkimuksissa on selvitetty HIV-riskiä eri pituisilla karenssiajoilla, sekä verenluovuttajien halua noudattaa rajoituksia on myös tutkittu. Davison ym. (2011) tarkoituksena oli selvittää, kuinka suuri HIV-riski verenluovutuksessa olisi, mikäli MSM-luovuttajien suhteen siirryttäisiin elinikäisestä luovutuskiellosta 5 vuoden karenssiin. Tutkimuksen mukaan HIV-riskissä olisi odotettavaa lievää nousua mutta riskin nousu olisi vahvasti riippuvainen siitä, kuinka hyvin rajoituksia noudatettaisiin. Jos rajoitusten noudattamistahto pysyisi entisellään tai huonontuisi, voitaisiin riskin olettaa kasvavan HIV:n esiintyvyyden noustessa MSM-luovuttajien keskuudessa. (Davison ym. 2011.) Verenluovutuksen välityksellä tapahtuvan HIV-infektion riskiä voitaisiin kuitenkin pienentää merkittävästi, mikäli rajoitusten noudattamistahtoa saataisiin parannettua. Sen katsotaan kuitenkin olevan tärkein yksittäinen tekijä ja rajoitusten noudattamistahdon paraneminen pienentäisi HIV-riskiä matemaattisesti arvioituna lähes 30 %. (Davison ym. 2011; Davison, Conti & Brailsford 2013.)

Pillonel ym. (2012) tutkivat Ranskassa rajoitusten mahdollista lyhentämistä 12 kuukauteen MSM-luovuttajille, joilla on enemmän kuin yksi kumppani tuona aikana. He havaitsivat, että rajoitusten muuttaminen saattaa nostaa HIV-riskiä mutta korostavat ettei malli ei ota huomioon rajoitusten noudattamistahdon mahdollista paranemista, mikäli rajoitukset koetaan reiluiksi. He nostavat esille sen, etteivät nykyiset rajoitukset ole kestävä ratkaisu, sillä rajoitusten noudattamattomuutta tapahtuu, mikä on suurin riski monissa maissa, joissa HIV-testaus on laadukasta. Heidän mukaansa myös mahdollinen hakeutuminen verenluovuttajaksi HIV-testaustarkoituksessa tulee pitää mielessä. Rajoitusten noudattamista tulisi heidän mielestään tutkia tarkemmin sekä sen linkitty-

mistä mahdollisiin karensapolitiikan muutoksiin. Karensikäytäntöjen noudattaminen on yksi tärkeimmistä tekijöistä verivalmisteiden turvallisuuden taustalla. (Pillonel ym. 2012.)

Merkittävää Pillonelin ym. (2012) työssä on se, että muista tutkimuksista poiketen, tässä tutkimuksessa karensi asetettaisiin silloin, jos MSM-luovuttajalla on ollut vuoden aikana enemmän kuin yksi seksikumppani. Muissa tutkimuksissa karensiin on joutunut kaikesta miestenvälisestä seksistä riippumatta kumppanien lukumäärästä, ja siinä suhteessa tämä työ oli aikaansa edellä. (Pillonel ym. 2012.)

Aikaisemmat ristiriitaiset tutkimustulokset, paine muokata MSM-luovutusrajoituksia sekä yhtäaikaisesti säilyttää HIV-riski mahdollisimman pienenä lisäävät tarvetta tarkemmalle mallinnukselle. Davison ym. (2019) ottivat vertailuun 8 aiemmin tehtyä matemaattista mallia, joiden pohjalta he loivat optimoidun mallin 12 kuukauden karensin suhteen, joka olisi käyttökelpoinen työkalu päätöksenteon tueksi monissa maissa. Verenluovutus HIV-testien katveaikana on suuri riskin lähde maissa, joissa testaus on laadukasta. He testasivat mallia useissa erilaisissa skenaarioissa ja HIV-riski pysyi matalana. Tämä todistettiin vertaamalla ennustettuja arvoja todellisiin luovuttajilta saatuihin arvoihin, kun lyhyempään karensiin oli siirrytty. Tutkimuksen rajoituksena on mallin validoinnin vaikeus. Mallin sovellettavuus on riippuvainen syötettyjen parametrien laadusta eli se vaatii toimiakseen hyvää tilastollista dataa verenluovutuksista. Toisin kuin Pillonel ym. (2012), he eivät havainneet 12 kuukauden karensiin siirtymisen johtavan lisääntyneeseen HIV-riskiin verenluovutuksessa. (Davison ym. 2019; Pillonel ym. 2012.)

Uudet HIV-testit ja niiden lyhyt katveaika ovat johtaneet siihen, että luovuttajien tottelemattomuus eli verenluovutus vaikka luovutusehdot eivät täytyisikään, on nykyisillään suurin HIV-riskin lähde verenluovutuksessa, mikäli luovutus tapahtuu testien suhteen katveaikana. O'Brienin ym. (2019) tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia verenluovuttajien halua noudattaa karensikäytäntöjä Kanskassa, kun elinikäisestä luovutuskiellosta siirryttiin ensin 5 vuoden luovutuskieltoon ja lopulta 1 vuoden luovutuskieltoon vuosien 2011 ja 2018 välillä. Kyselytutkimuksen rajoituksena oli, että vain noin kolmasosa tutkimusjoukosta osallistui kyselyyn mutta sillä ei nähty olevan suurta merkitystä tutkimustuloksiin. HIV-positiivisten luovutusten määrä sekä HIV:n ilmaantuvuus oli hyvin pieni alun perinkin, joten menetelmällä ei pystytty havaitsemaan potentiaalisia parannuksia turvallisuuden liittyen. Lyhenevät karensiajat eivät muuttaneet luovuttajien tottelevaisuutta. Sillä ei myöskään ollut vaikutusta HIV-riskiin verenluovutuksessa. Potentiaalisten, kriteerit täyttävien

MSM-luovuttajien määrässä sen sijaan tapahtui maltillista kasvua, n. 2500 uutta verenluovuttajaa vuosittain. (O'Brien ym. 2019.)

Lähes vuosikymmen Davisonin (2011) ja Pillonelin (2012) tutkimuksien jälkeen, O'Brien ym. (2020) kehittivät HIV-riskinarviointia edelleen ja testasivat matemaattisesti kolmen kuukauden karenssin mahdollisia vaikutuksia HIV-riskiin. Tutkimus oli ensimmäinen matemaattinen malli, jossa MSM-data saatiin oikeilta luovuttajilta ja sitä kerättiin Kanadan veripalvelulaitoksilta (Canadian Blood Services ja Hema-Quebec). Mallinnuksessa HIV:n jäännösriski 3 kuukauden karenssiajalla olisi erittäin pieni, jopa kaikkein pessimistisimmässä skenaariossa. Tutkimuksen rajoituksena olivat heidän mukaansa luovuttajista tehdyt oletukset. Esimerkiksi ilmaantuvuusluvun aliarviointi on mahdollista, sillä se perustuu luovuttajien itse ilmoittamiin riskitekijöihin. Tämä kuitenkin otettiin huomioon pessimistisessä skenaariossa. Malli ei myöskään ota huomioon HIV:n ehkäisy-lääkkeiden käyttäjiä, joilla on mahdollisesti vaikutusta HIV-testien luotettavuuteen mutta toisaalta sillä on HIV:n tartuntariskiä pienentävä vaikutus. Tutkimustulokset antavat tukea rajoitusten lyhentämiselle jopa kolmeen kuukauteen. (O'Brien ym. 2020.)

Vaikka aikaisemmat tutkimustulokset ovat antaneetkin ristiriitaisia tuloksia, matemaattisen mallinnuksen paraneminen sekä parempi luovuttajilta saatu data ovat johtaneet HIV-riskin tarkempaan ja luotettavampaan estimointiin. Viimeaikaiset tutkimukset puoltavat MSM-karenssin lyhentämistä jopa kolmeen kuukauteen (O'Brien ym. 2020).

8.3 Riskinarviointimenetelmän yksilöllistäminen

8.3.1 Nykyisen riskinarviointimenetelmän haitat

Miestenvälistä seksiä harrastavien verenluovutuskielto tuli voimaan 1980-luvun alussa AIDS-epidemian leviämisen estämiseksi. Tuona aikana AIDS:n aiheuttajaa ei tiedetty, mutta sitä esiintyi pääasiassa homoseksuaaleilla. (Kesby & Sothorn 2014.) Nykyaikana HIV voidaan löytää verestä jo varhaisessa vaiheessa tartuntaa. Muun muassa Yhdysvalloissa toimiva The American Medical Association (AMA) suosittelee yksilöllistä riskinarviointia, ja AMA:n hallituksen jäsen, William Koblner toteaa miestenvälisen seksin aiheuttaman karenssin olevan sekä syrjivää, että tieteeseen pohjautumatonta. (Smith & Smith 2014.)

Kesby & Sothern toteavat, että kun ihmiset jaetaan verenluovutusriskinarviossa riskiryhmiin muun muassa oman ja kumppanin sukupuolen perusteella, seksikäyttäytyminen jää usein taka-alalle. Tämän vuoksi usein heteroseksuaalien riskikäyttäytyminen voi jäädä kokonaan huomiotta. (Kesby & Sothern 2014.) Riskiryhmäksi luokittelu ei anna tarkkaa arvioita ryhmään luokitelluiden henkilöiden totuudenmukaisista tartuntariskeistä. Riskiryhmään, kuten MSM, voi kuulua miehiä, jotka esimerkiksi harrastavat vain oraaliseksiä, käyttävät aina kondomia tai PrEP-lääkitystä, tai joilla on vain muutama tai yksi pitkäaikainen seksikumppani, jolloin heidän todellinen riskinsä saada HIV-tartunta on todellisuudessa erittäin pieni. (Haire ym. 2018.)

Kun verenluovutuksen kriteerit koetaan epätasa-arvoiseksi ja irrationaaliseksi, kriteerien ulkopuolelle jäävät ehdokkaat vastaavat todennäköisemmin kysymyksiin epätotuudenmukaisesti päästäkseen verenluovuttajaksi (Haire ym. 2018). Yhdysvalloissa tehdystä tutkimuksesta miesten välisen seksin elinikäisen luovutuskiellon aikaan 2,6 % kyselyyn vastanneista kertoivat, että he eivät olleet totelleet luovutuskieltoa. Uudemmassa tutkimuksessa todettiin, että jopa 70 % 305 nuoresta verta luovuttaneesta miesten välisestä seksistä harrastaneesta miehestä eivät olleet noudattaneet 12 kuukauden mittaista luovutuskieltoa. (Park ym. 2021.)

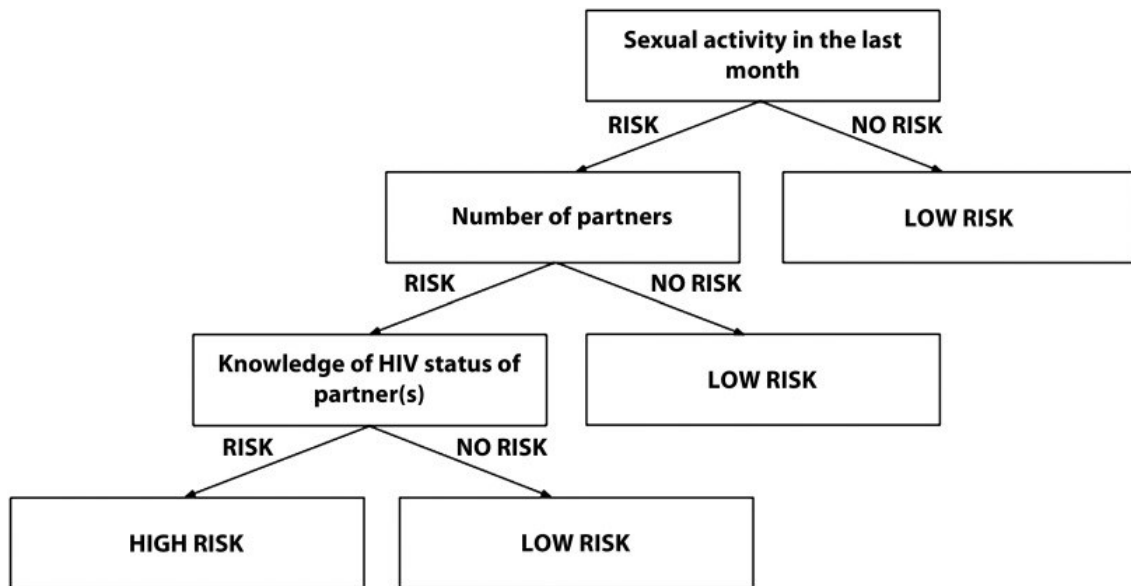
8.3.2 Yksilöllisen riskinarvioinnin mahdollisia kehyksiä

Yksilöllisen riskinarvioinnin on tarkoitus erottaa todelliset riskiryhmät oletetuista riskiryhmistä. Tämä voidaan mahdollistaa kysymällä tarkentavia kysymyksiä henkilöiden seksuaalikäyttäytymisestä. (Kesby & Sothern 2014.)

Kesby & Sothern ehdottavat, että luovutuskelpoisuuden arvioissa tulisi ottaa huomioon todelliset riskiryhmät ontologisesti kysymällä yksilöiden seksuaalikäyttäytymisestä. Näin voitaisiin arvioida paremmin yksittäisiä riskejä, parantaa potentiaalisesti dataa, sekä edistää itsenäistä karensia. Kyselyissä painotettaisiin HIV-esiintyvyyssalueita, joka otettaisiin huomioon, mikäli luovuttaja olisi ollut yhdynnässä korkealta HIV-esiintyvyyssalueelta olevan henkilön kanssa. Suojaamaton anaaliseksi ja uudet seksikumppanit johtaisivat myös määräaikaiseen luovutuskieltoon, mutta sukupuolesta ja seksuaalisuudesta riippumatta. (Kesby & Sothern 2014.)

Vuonna 2015 Argentiinassa otettiin käyttöön sukupuolineutraali riskinarviointi. Kyseisessä riskinarvioinnissa ei oteta huomioon luovuttajan seksuaalista suuntautumista tai sukupuoli-identiteettiä.

Vuonna 2020 Argentiinan riskinarviointimenetelmästä tehdyssä kohorttitutkimuksessa ei todettu merkittävää kasvua HIV:n esiintyvyydessä verenluovuttajien keskuudessa, vaikka luovuttajamäärä kasvoi, mikä on vahva merkki siitä, että inklusiivisemmat luovutusrajoitukset eivät nosta tartuntariskiä verensiirron välityksellä. Inklusiivisilla luovutusrajoituksilla viitataan menetelmään, jossa kaikille annetaan mahdollisuus osallistua verenluovutukseen, ellei se todistetusti vaaranna verensiirtoa. (Park ym. 2021.)



KUVIO 3. Yksinkertaistettu luonnos yksilöllisen riskinarvioinnin mahdollisesta kehikosta. (Park ym. 2021.)

Park ym. ehdottavat tutkimuksessaan yksilöllistettyä riskinarviointia, jossa ei myöskään oteta huomioon luovuttajan seksuaalista suuntautumista tai sukupuoli-identiteettiä. Kysely keskittyisi seksuaalikäyttäytymiseen, ehkäisyyn ja kumppaneiden määrään. Jos vastauksien perusteella algoritmi havaitsee korkeamman riskin mahdollisuuden, kyselyyn tulisi jatkokysymyksiä (Kuvio 3). Esimerkiksi jos henkilö on kertonut harrastaneensa suojaamatonta seksiä, häneltä kysyttäisiin, onko hän käynyt sukupuolitauteissa kyseisen yhdynnän jälkeen. Henkilöille, joilla todettaisiin kohonnut riski, asetettaisiin pituudeltaan sukupuolitautilien katvevaiheisiin perustuva luovutuskielto, johon voidaan vielä tarvittaessa lisätä viikko luovutetun veren laadun turvaamiseksi. (Park ym. 2021.)

8.3.3 Yksilöllisen riskinarvioinnin hyödyt ja haitat

Sukupuolitaudin tarttumisen riski pohjautuu ontologisesti kolmeen eri tekijään; riski seksikumppanin infektiosta, seksuaalisen aktiivisuuden tyyppi, sekä altistuksen tiheys. Näin ollen tarkan arvion henkilön tartuntariskistä on vaikea saada. Luovuttajan tulisi tietää omasta, sekä mahdollisen kumppaninsa seksuaalikäyttäytymisestä, kuten seksikumppaneiden määrä, sekä onko kumpikaan heistä ollut osana korkeamman riskiluokan seksuaalikäyttäytymistä, kuten esimerkiksi suojaamaton anaaliseksi. Lisäksi vastaajan tulisi osata kertoa kondomin käytöstä varsinkin uusien seksikumppanien osalta, sillä kondomin käyttö laskee tartuntariskiä 80–90 %. (Kesby & Sothern 2014.)

Yksilöllisessä riskinarvioinnissa luovuttaisiin yleisesti määritellyistä riskiryhmistä, kuten MSM-väestöstä, sillä tämän kategorian sisällä on useita erilaisia yksilöitä ja ryhmiä. Näitä ovat esimerkiksi aina kondomia käyttävät, joiden HIV-tartuntariski on erittäin vähäinen (Patel ym. 2014), sekä pitkäaikaisissa yksiavioisissa parisuhteissa elävät miehet, joilla HIV-tartuntariskiä ei ole. Vaikka HIV-esiintyvyys homoseksuaalimpiesten keskuudessa on suurempi, vuonna 2020 Yhdysvalloissa FDA:n teettämässä tutkimuksessa todettiin, että verta luovuttavien miestenvälistä seksiä harrastavien miesten HIV-esiintyvyys on vain 0,25 %, kun Yhdysvalloissa miestenvälistä seksiä harrastavilla yleisesti on arvioitu olevan 11–12 %. (Park ym. 2021.)

Myös tähän riskinarviointiin sisältyy ongelmia. Veripalveluilla voi olla maittain ja alueittain eroja analysointilaaduissa, eikä kaikilla ole käytössä aina uusimpia testikäytäntöjä. Tämä voi velvoittaa aluetta pidentämään korkean riskiluokan luovuttajien verenuovutuskieltoa. Luovuttajamäärän maksimoimiseksi kyselyistä voi tulla liian monimutkaisia ja vaikeita vastaajille, mikä vastapainoisesti vähentäisi luovuttajien määrää, joten mallin tulisi olla yksinkertainen, mutta mahdollisimman turvallinen ja inklusiivinen. Mikään esikysely ei kuitenkaan voi täysin eliminoida HIV:n esiintymistä luovutetussa veressä, mutta se voi hallita sitä. (Kesby & Sothern 2014.)

Kesby & Sothern toteavat tutkimuksessaan, että yksilöllinen riskinarviointi, joka perustuu seksuaalikäyttäytymiseen, on ainoa mahdollinen tapa kohdella kaikki mahdollisia verenuovuttajia tasavertaisesti. Lisäksi kaikilla luovutettua verta saavilla on oikeus saada turvallista verta, mikä edellyttää totuudenmukaisia vastauksia arvioinnissa, ja kaikki luovuttajat ovat velvollisia sellaisia antamaan. (Kesby & Sothern 2014.)

8.4 Vaihtoehtoiset luovutuskäytännöt

Vaihtoehtoisena luovutuskäytäntönä luovuttajien lisäämiseksi käytetään myös eräänlaisia plasmakaranteenikäytäntöjä. Näissä käytännöissä kaikki, jotka eivät seksuaalikäytäntöjensä vuoksi voi normaalisti luovuttaa kokoverta, voivat kuitenkin luovuttaa veriainetta. Luovutettu veriainetta varastoidaan neljäksi kuukaudeksi, jolloin henkilö tulee luovuttamaan uudestaan veriainetta. Mikäli uudessa luovutuksessa saatu veriainetta todetaan negatiiviseksi veriteitse leviävistä taudeista, kuten HIV, hepatiitit ja syfilis, aiempi veriainetta sallitaan käytettäväksi veriainetuotteiden valmistukseen. (Caruso ym. 2019; Levy ym. 2019.)

Jääplasmakaranteenimenetelmä sallisi pääasiassa miestenvälistä seksiä harrastavien osallistua verenluovutukseen maissa, joissa verenluovutusrajoitukset ovat heille kireät, mutta sitä voidaan soveltaa myös miehen ja naisen välistä seksiä harrastaviin, kun kyseessä on uusi kumppani. Miesten välisestä seksistä johtuvan vuoden mittaisen karenssin vuoksi iso osa miestenvälistä seksiä harrastavista miehistä eivät pysty luovuttamaan koskaan verta. Yhdysvalloissa toteutetussa kyselyssä vain 5 % miesten välistä seksiä harrastaneista suostuisivat pidättäytymään seksistä vuoden ajaksi verenluovutuksen vuoksi. (Caruso ym. 2019; Levy ym. 2019.)

Levy ym. (2019) selvittivät, että vastanneista 165 (13,4 %) olivat luovuttaneet verta kuluneen vuoden aikana, vaikka heitä yhä koski pysyvä verenluovutuskielto. Heistä 89,7 % eivät olleet ilmoittaneet verenluovutuksen yhteydessä harrastaneensa miestenvälistä seksiä. Kun pysyvä verenluovutuskielto vaihdettiin 12 kuukauden karenssin, ei-verta-luovuttaneista 19 % vastasi harkitsevansa luovuttamista, mutta myönsi aikomuksensa valehdella miestenvälisestä seksistä. Kyselyssä otettiin selvää, suosivatko vastanneet 12 kuukauden karenssia vai uutta jääplasmakaranteenimenetelmää, suuri enemmistö, 64,5 % puolsivat jääplasmamenetelmää, kun taas 12 kuukauden karenssia puolsivat vain 10,4 % vastanneista. (Levy ym. 2019.)

Levy ym. puolsivat tutkimuksessaan karenssiaikojen lyhentämistä joka tapauksessa, sillä NAT-testi tuottaa tarkan tuloksen 5–12 päivässä, ja ELISA vasta-aine + antigeeni -testi 22 päivässä. Tämä mahdollistaisi liberaalimmat luovutuskäytännöt. Tutkijat kokevat jääplasmakaranteenimenetelmän tuottavammaksi, sekä he kokevat menetelmän nostavan tottelevaisuutta kelpoisuuskyselyssä. Menetelmä parantaa luovutetun veren turvallisuutta nykyiseen käytäntöön verrattuna, sekä parantaa sateenkaariväestön oikeuksia. (Levy ym. 2019.)

Caruso ym. (2019) havaitsivat, että miestenvälisen seksin aiheuttamaa kieltoa on vastustettu pääasiassa homoseksuaalimiesten toimesta jo 1980-luvulta alkaen, heti kun kielto tuli voimaan. Vaikka luovutuksen päätarkoituksena on turvata veren vaarattomuus, verenluovutus koetaan vahvasti sosiaalisen solidaarisuuden piirteeksi, ja kun tietyltä väestöltä poistetaan tämä oikeus, se herättää tunteita syrjinnästä ja aiheuttaa tälle väestöllä ikävän stigman. Näille tunteille on löydetty yhteys ”vähemmistöstressiin”, joka aiheuttaa sekä fyysisiä että psyykkisiä ongelmia vähemmistöön kuuluville. (Caruso ym. 2019.)

Caruso ym. löysivät useita positiivisia ajatuksia ja käsityksiä plasmaluovutuksesta tutkittaviltaan. Moni koki mahdollisuuden toisten auttamiseksi ja henkien pelastamiseksi hyvin tärkeänä, ja toiset kokivat tärkeämmäksi vähemmistöjen oikeuksien edistymisen ja tunnustuksen MSM-väestön panoksesta toisten hyvinvointiin. Kuitenkin uusi järjestelmä koettiin yhä epätasa-arvoiseksi ja syrjiväksi, sillä MSM-väestö saisi erilaista kohtelua, kuin muut luovuttajat, eikä heidän kokovertansa vieläkään hyväksyittäisi. Tutkimuksen aikana tutkittavilta kysyttiin ennen keskustelua heidän halustaan luovuttaa kokoverta, jos rajoitukset eivät koskisi heitä. Asteikolla 1–5, vastausten keskiarvo oli 4,5, mikä viittaa vahvaan haluun luovuttaa verta. Keskustelun jälkeen halu luovuttaa kokoverta oli yhä 4,4, mutta halu luovuttaa veriplasmaa jääplasmakaranteenimenetelmän mukaisesti oli merkittävästi matalampi, 3,9. Vastaajat kokivat jääplasmakaranteenimenetelmän kuulo-stavan vaivalloiselta ja monimutkaiselta, sekä seksuaalivähemmistöä yhä syrjivältä. Kaikki fokusryhmät kuitenkin kokivat jääplasmaluovutuksen olevan askel oikeaan suuntaan, ja se koettiin paremmaksi vaihtoehdoksi. (Caruso ym. 2019.)

8.5 Turvallisuusnäkökulmat ja eettiset kysymykset

Brailsfordin ym. (2015) tutkimuksessa keskeisimpänä teemana oli, että päätöksentekoprosessissa on tasapainoteltava turvallisuuskysymysten sekä eettisten arvojen kanssa. Verenluovutus ei koskaan voi olla täysin riskitöntä, ja päättäjien tehtävä on määritellä, millainen riski on hyväksyttävää, jotta verivalmisteiden riittävyys pystytään takaamaan samalla pitäen haitat mahdollisimman pieninä. Verenluovutus aiheuttaa monia eettisiä kysymyksiä yhteiskunnalle ja yksilölle. Riskin määrittäminen ja sietäminen vaikuttaa moniin näistä päätöksistä ja riskin arviointi on monitahoinen prosessi, jossa täytyy ottaa huomioon monia yksilön ja yhteiskunnan arvoja. Päätöksentekoprosessin tulee tässä suhteessa olla läpinäkyvää ja riittävät ja selkeät perustelut ovat erityisen

tärkeitä verenluovutuskriteerien muutoksen taustalla, jotta ne koetaan myös luovuttajien toimesta oikeutetuiksi ja niitä halutaan noudattaa. (Brailsford ym. 2015.)

Blankschaen (2018) nostaa työssään esille verenluovutuskriteerejä kohtaan nostettuja ihmisoikeusargumentteja. Vaikka verenluovutuskriteerit koetaan seksuaalivähemmistöjä kohtaan syrjiviksi, MSM-karensi nykyisellään määritellään riskikäyttäytymiseen liittyväksi sen sijaan, että se kohdistuisi suoraan seksuaalisuuteen. Hän toteaa, että vaikka nämä kaksi ovat usein linkittyneitä toisiinsa, pelkkään syrjintään perustuvat vasta-argumentit eivät ole Blankschaen mukaan yksinään riittävä peruste verenluovutuskriteerien muutokselle. (Blankschaen 2018.)

MSM-karensi ei kuitenkaan ole likimainkaan ongelmaton. Hän vertaa MSM-karensia USA:ssa olevaan verenluovutuskieltoon suonensisäisten huumeiden käyttäjille. Mikäli henkilö käyttää suonensisäisiä huumeita ei-sairaalaolosuhteissa, hän ei saa luovuttaa verta. Sen sijaan lääkärin valvonnassa suonensisäisten huumeiden käyttäjät ovat kelpuutettu verenluovuttajiksi koska heidän HIV-riskinsä on siten olematon. Jos tässä riskikäyttäytymisessä pystytään huomioimaan sen eri alakategoriat, samaa voitaisiin myös laajentaa MSM-ryhmään. Hän ehdottaakin muutoksia, joilla todellinen riskikäyttäytyminen MSM-ryhmän sisällä saadaan paremmin seulottua esiin kyseilyiden avulla ja siten poistaa verenluovutuskielto niiltä, joiden todellinen HIV-riski on pieni. Myös karensin pituuden tulisi olla yhteneväinen käytettyjen testien katveajan suhteen. Verenluovutuksessa on kuitenkin kyse luottamuksesta ja luovuttajaryhmien asettaminen eriarvoiseen asemaan luottamuksen suhteen ei ole sallittavaa, ellei siihen löydy hyviä tieteellisiä perusteluja. (Blankschaen 2018.)

Paakkanen (2012) esittää työssään monia argumentteja elinikäisten luovutusrajoitusten ristiriitaisuudelle. Verenluovutusrajoituksia perustellaan yleensä nimenomaan riskien minimoinnin kautta. Verenluovutus on silti Paakkasen mukaan tasapainottelua riskien minimoinnin ja luovuttajien määrän maksimoinnin välillä. Suomessa luovutetusta verestä on usein pulaa, joten yksinään täysin puhtaan veren ylläpitäminen ei ole yhteiskunnallisesti hyödyttävää, mikäli veren tarvetta ei saada täytettyä. (Paakkanen 2012.)

Paakkanen (2012) tuo myös esille käsitteellisen ongelman. Verenluovutuskielto koski aikaisemmin homoseksuaaleja, kunnes se muutettiin muotoon "miesten kanssa seksiä harrastavat miehet". Tämä taas aiheutti omia ongelmiaan, sillä sen sijaan, että kielto olisi kavennettu koskemaan korkean HIV-riskin käyttäytymistä, se laajennettiin myös ryhmiin, joiden HIV-riskin suuruudesta ei

ole tutkittua tietoa, esimerkiksi ei-aktiiviset homoseksuaalit tai satunnaisesti miestenvälistä seksiä harrastavat miehet. Paakkanen toteaa, että: “Luovutuskiellon syrjivää vaikutusta homoseksuaaleja kohtaan on siis ikään kuin yritetty peittää ulottamalla syrjivä vaikutus myös muihin kuin vain homoseksuaaleihin sen sijaan, että syrjintää olisi pyritty aidosti poistamaan kohdentamalla kiello aidosti käytöksen perusteella korkeamman HIV-riskiin kuuluvien ryhmään.” (Paakkanen 2012.)

9 POHDINTA

9.1 Johtopäätökset

Miesten välistä seksiä harrastavien miesten verenluovutustottumuksia, kuten tottelevaisuutta, verenluovutuksen todellista HIV-riskiä ja niiden vaikutuksia on tutkittu Suomessa erittäin vähän, vaikka siitä on esiintynyt yhteiskunnallista keskustelua. Tämän vuoksi Suomen tilanteesta ei voida tehdä tarkkoja päätelmiä, mutta kansainvälisten tutkimusten avulla voidaan suuntaa antavasti arvioida tulevaisuuden näkymiä myös Suomen tilanteeseen.

Kirjallisuuskatsauksen tutkimusten pohjalta Suomen verenluovutuskäytännöt ovat hieman ristiriidassa saatavilla olevan tutkimustiedon valossa. Vaikka Suomessa miestenvälisen seksin aiheuttama karensi laskettiin 12 kuukaudesta neljään kuukauteen, se koetaan yhä epätasa-arvoiseksi koska se määrää myös pitkässä miestenvälisessä parisuhteessa olevat miehet pidättäytymään seksistä verenluovutuksen mahdollistamiseksi. Samanlaista pidättäytymistä ei vaadita heteroseksuaalisessa parisuhteessa olevilta. Uusimmat tutkimukset myös puoltavat kaikille karenssin pituudeksi kolme kuukautta neljän sijaan, koska nykyanalytiikalla katvevaiheet ovat lyhentyneet reilusti.

Tutkimukset myös nostavat esiin päätöksenteon läpinäkyvyyden tärkeyden. Mikäli verenluovutusrajoitukset on perusteltu selkeästi, ne pohjautuvat uusimpaan tutkimustietoon ja verenluovutuksen mahdollisista vaikutuksista kerrotaan selkeästi, rajoitukset koetaan myös luovuttajien keskuudessa oikeutetuiksi, jolloin halu noudattaa rajoituksia paranee. Rajoitusten noudattamisen paranemisella on todettu olevan merkittävä HIV-riskiä pienentävä vaikutus.

Samankaltaista tutkimusdataa tulisi kuitenkin saada myös Suomesta, jotta Suomen karenssikäytäntöjen mahdollisia tulevia muutoksia voitaisiin tarkastella luotettavasti. Tutkimukset nostavat kuitenkin esiin vaihtoehtoisia tapoja arvioida HIV-riskiä MSM-luovuttajilta ja tapoja seuloa todellista riskikäyttäytymistä verenluovuttajien keskuudesta. Uuden tutkimustiedon valossa käyttöön voitaisiin suunnitella yksilöllinen riskinarviointi - myös Suomeen. Miestenvälisen seksin ja miehen ja naisen välisen seksin aiheuttamat luovutuskiellot olisi mahdollista lyhentää jopa kolmeen kuukauteen, mikä lisäisi verenluovuttajien määrää.

Verenluovutuskäytäntöjen yhdenmukaistaminen, jossa karenssi tulisi vain uudesta kumppanista, edistäisi seksuaali- ja sukupuolivähemmistöjen tasa-arvoa. Uusimmat tutkimukset puoltavat karenssiaikojen lyhentämistä, sekä vaihtoehtoisten riskinarviointomenetelmien avulla pystyttäisiin lisäämään potentiaalisten verenluovuttajien määrää, edistämään tasa-arvoa sekä parantamaan rajoitusten noudattamista ilman negatiivisia vaikutuksia verivalmisteiden turvallisuuteen. Lisätutkimuksia aiheesta kuitenkin tarvitaan.

9.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyömme luotettavuutta arvioitaessa on otettava huomioon käytetty tutkimusmetodi. Vaikka kirjallisuuskatsaus onkin lähtökohtaisesti subjektiivisempi metodi kuin esimerkiksi kvalitatiivinen tutkimus, pyrki lähestymistapamme olemaan mahdollisimman objektiivinen. Työmme aihe on sensitiivinen ja pyrkimyksemme oli lähestyä tätä arkaa aihetta puolueettomasti, tuoreimpaan tutkimustietoon nojaten.

Tutkimuksen luotettavuutta ja toistettavuutta edistää se, että jokainen työvaihe on avattu ja selitetty mahdollisimman yksityiskohtaisesti aina tiedonhankinnasta sisältöanalyysiin ja tuloksiin. Lähteinä olemme käyttäneet vertaisarvioituja alkuperäistutkimuksia, kirjallisuuskatsauksia sekä viranomaislähteistä, mikä myös lisää työmme luotettavuutta.

Opinnäytetyön rajoituksena on Suomen tilanteesta tehdyn tutkimuksen niukkuus. Vaikka kansainvälisistä tutkimuksista saatuja tuloksia ja niiden johtopäätöksiä voidaan käyttää apuna Suomen verenluovutusrajoitusten tarkastelussa, on jokaisen maan lähtötilanne erilainen esimerkiksi HIV:n suhteen. Opinnäytetyömme antaa kuitenkin hyvät lähtökohdat verenluovutusrajoitusten kriittiselle tarkastelulle ja tuo esiin uutta tutkimustietoa karenssin pituuden arvioinnista sekä HIV-diagnostiikan kehittymisestä.

Kirjallisuuskatsauksen liitteisiin kokosimme yhteen keskeisiä teoreettisia käsitteitä, jotka määrittelimme tekstin lukemisen helpottamiseksi. Opinnäytetyömme on tarkoitettu kaikille sosiaali- ja terveysalan opiskelijoille, ammattilaisille sekä kaikille aiheesta kiinnostuneille. Tarkoituksemme oli lisätä tietoisuutta aiheesta ja että jokainen halukas pystyisi lukemaan opinnäytetyömme tietotautasta riippumatta.

9.3 Jatkotutkimusehdotukset

Koska luovutetusta verestä on Suomessa pula, pitäisi kokonaisvaltaisesti tutkia mahdollisuuksia kasvattaa verenluovuttajien määrää pitäen tiukasti kiinni luovutetun veren turvallisuudesta. Kuten useissa aikaisemmissa tutkimuksissa todetaan, mikäli verenluovutuskriteerit koetaan epäoikeudenmukaisiksi tai epäloogisiksi, ihmisten tahto noudattaa rajoituksia vähenee. Tämän vuoksi Suomessa tulisi tutkia paremmin karenssikäytäntöihin suhtautumista, sekä niiden ymmärtämistä ja noudattamista koko väestön tasolla.

Inklusiivisuuden ja verenluovuttajien määrän lisäämiseksi olisi hyvä lisätä tutkimusdataa miestenvälistä seksiä harrastavien miesten tahtoon luovuttaa verta, sekä myöntyvyyteen vastata kysymyksiin totuudenmukaisesti, mikäli rajoituksia vähennettäisiin.

Veriteitse tarttuvien tautien analytiikan kehittymistä ja epidemiologista dataa tulisi seurata jatkuvasti, jotta myös Suomessa voidaan siirtyä nopeammin uusiin, nopeampiin ja kustannustehokkaampiin menetelmiin luovutetun veren tutkimisessa, jolloin karenssiaikoja voidaan mahdollisesti lyhentää.

LÄHTEET

Alexander, Thomas S. 2016. Human Immunodeficiency Virus Diagnostic Testing: 30 Years of Evolution. *Clin Vaccine Immunol* 23 (4), 249–253. Hakupäivä 6.5.2021. doi:10.1128- /CVI.00053-16.

BBC News 2021. Blood donation: Gay couple ‘thrilled’ after rules change. Hakupäivä 14.12.2021. <https://www.bbc.co.uk/news/uk-wales-57445053.amp>.

BioLife Plasma Services 2020. Are You Eligible to Donate with BioLife? Hakupäivä 9.10.2021. <https://www.biolifeplasma.com/become-a-donor/eligibility>.

Blankschaen, Kurt M. (2018). The ethics of ordinary and exact justification in blood donation deferral categories for men who have sex with men. *Bioethics*, 32(7), 445–453. <https://doi-org.ezp.oamk.fi:2047/10.1111/bioe.12461>

Brailsford, S. R., Kelly, D., Kohli, H., Slowther, A. & Watkins, N. A. 2015. Who should donate blood? Policy decisions on donor deferral criteria should protect recipients and be fair to donors. *Transfusion Medicine*, 2015, 25, 234–238. doi: 10.1111/tme.12225.

Caruso, Jessica, Germain, Marc, Godin, Gaston, Myhal, Geneviève, Pronovost, Frédérick, Morin, Michel & Otis, Joanne 2019. ‘One step closer’: Acceptability of a programme of plasma donation for fractionation from men who have sex with men. *Vox Sanguinis*, 114 (7), 675–686. Hakupäivä 3.2.2022. <https://doi-org.ezp.oamk.fi:2047/10.1111/vox.12827>. Vaatii käyttöoikeuden.

Council of Europe, Committee of Ministers 2013. Resolution CM/Res(2013)3 on sexual behaviours of blood of blood donors that have an impact on transfusion safety. Hakupäivä 9.10.2021. https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectID=09000016805c8754.

Davison, Katy L., Brant, L. J., Presanis, A. M., & Soldan, K. (2011). A re-evaluation of the risk of transfusion-transmitted HIV prevented by the exclusion of men who have sex with men from blood donation in England and Wales, 2005–2007. *Vox Sanguinis*, 101(4), 291–302. Hakupäivä 5.1.2022. <https://doi-org.ezp.oamk.fi:2047/10.1111/j.1423-0410.2011.01491.x>. Vaatii käyttöoikeuden

Davison, Katy L., Conti, S. & Brailsford, S.R. 2013. The risk of transfusion-transmitted HIV from blood donations of men who have sex with men, 12 months after last sex with a man: 2005–2007 estimates from England and Wales. *Vox sanguinis* 105 (1), 85-88. Hakupäivä 10.12.2020. doi:10.1111/vox.12024.

Davison Katy L., Gregoire Yves, Germain Marc, Custer Brian, O'Brien Sheila F., Steele Whitney R., Pillonel Josiane, Seed Clive R.; the Surveillance, Risk Assessment, Policy Sub-Group of the ISBT Transfusion Transmitted Diseases Working Party. 2019. Changing the deferral for men who have sex with men - an improved model to estimate HIV residual risk. *Vox Sanguinis* 114(7):666–674. Hakupäivä 16.12.2021. doi: 10.1111/vox.12826.

Delaney, Kevin, Hanson, Debra, Masciotra, Silvina, Ethridge, Steven, Wesolowski, Laura & Owen, Sherry 2016. Time Until Emergence of HIV Test Reactivity Following Infection With HIV-1: Implications for Interpreting Test Results and Retesting After Exposure. *Clinical Infectious Diseases* 64 (1), 53–59. Hakupäivä 15.10.2021. <https://academic.oup.com/cid/article/64/1/53/2194435#>.

Eduskunnan oikeusasiamies 2008. Paunio, Riitta-Leena. Miesten väliseen seksiin liittyvän verenluovutuskiellon lainmukaisuus. Hakupäivä 13.10.2021. <https://www.oikeusasiamies.fi/r/fi/ratkaisut/-/eoar/152/2006>.

Eklom-Kullberg, Susanne, Koski, Tomi, Mahlamäki, Eija, Sainio, Susanna, Salmela, Katja, Savolainen, Eeva-Riitta, Tienhaara, Anri, Korhonen, Anu, Saraneva, Inna & Sivula Mirka 2018. *Verensiirto-opas*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

European Directorate for the Quality of Medicines & Healthcare 2012. European committee (partial agreement) on blood transfusion (CD-P-TS). Hakupäivä 13.12.2020. http://www.edqm.eu/medias/fichiers/paphts_11_28_2r_european_committee_partial_agreeme.pdf.

FDA 2020. Coronavirus (COVID-19) Update: FDA Provides Updated Guidance to Address the Urgent Need for Blood During the Pandemic. FDA Statement. Hakupäivä 14.12.2021. <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-provides-updated-guidance-address-urgent-need-blood-during-pandemic>.

Fimea 2013. Määräys 6/2013. Veripalvelutoiminta. Hakupäivä 27.4.2021. https://www.fimea.fi/documents/160140/744738/25186_Fimean_maarays_6-2013_Veripalvelutoiminta_-_FI.pdf.

Fimea 2019. Asiantuntijat keskustelivat verenluovutuksen soveltuvuusstandardien muuttamisesta. Hakupäivä 15.10.2021. <https://www.fimea.fi/-/asiantuntijat-keskustelivat-verenluovutuksen-soveltuvuusstandardien-muuttamisesta>.

Fimea 2021. Määräys 1/2021. Veripalvelutoiminta. Hakupäivä 27.4.2021. <https://www.fimea.fi/documents/160140/2311305/Fimean+m%C3%A4%C3%A4r%C3%A4ys+1-2021+veripalvelutoiminnasta%2C+FI.pdf/8b1238d8-f623-53f0-24a3-b120ff3365c3?t=1613381286426>.

Haire, Bridget, Whitford, Kate & Kaldor, John M. 2017. Blood donor deferral for men who have sex with men: still room to move. *Transfusion* 58 (3), 816–822. Hakupäivä 31.1.2022. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/trf.14445>. Vaatii käyttöoikeuden.

Kangasniemi, Mari, Utriainen, Kati, Ahonen, Sanna-Mari, Pietilä, Anna-Maija, Jääskeläinen, Petri & Liikanen, Eeva. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *HOITOTIEDE* 2013, 25 (4), 291–301. Hakupäivä 2.2.2022. <http://elektra.helsinki.fi.ezp.oamk.fi:2048/se/h/0786-5686/25/4/kuvailev.pdf>.

Kesby, Mike & Sothorn, Matt 2014. Blood, sex and trust: The limits of the population based risk management paradigm. *Health & Place*, 26, 21–30. Hakupäivä 31.1.2022. <https://doi-org.ezp.oamk.fi:2047/10.1016/j.healthplace.2013.11.004>. Vaatii käyttöoikeuden.

Kyngäs, Helvi & Vanhanen Liisa 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede* 11 (1) 4–5.

Levy, Itzhak, Olmer, Liraz, Livnat, Yuval, Shalhavi, Ran, Hizki, Ohad & Shinar, Eilat 2019. Attitudes and perceptions among men having sex with men towards a new non-deferral blood donation in Israel. *Vox Sanguinis* 114 (4), 310–316. Hakupäivä 3.2.2022. <https://doi-org.ezp.oamk.fi:2047/10.1111/vox.12766>. Vaatii käyttöoikeuden.

Lääkelaitos 2008a. Määräys 1/2008. Veren ja sen osien tekniset laatu- ja turvallisuusvaatimukset. Hakupäivä 27.4.2021. https://www.fimea.fi/documents/160140/765540/17807_M1_2008_laatu_ja_turvallisuus.pdf.

Lääkelaitos 2008b. Määräys 2/2008. Veripalvelulaitosten laatu järjestelmä. Hakupäivä 27.4.2021. https://www.fimea.fi/documents/160140/765540/17808_M2_2008_veripalvelulaitokset.pdf.

Morgan, Joe 2017. Switzerland lifts lifetime ban on gay men donating blood. Gay Star News. Hakupäivä 14.12.2021. <https://www.gaystarnews.com/article/switzerland-lifts-lifetime-ban-gay-men-donating-blood/#gs.=1QWSBU>.

NordLab 2019. Näytteenotto verensiirtotutkimuksia varten. Hakupäivä 14.12.2021. https://www.nordlab.fi/sites/default/files/pdf_uploads/naytteenotto_verensiirtotutk.pdf.

O'Brien Sheila F., Osmond Lori, Fan Wenli, Yi Qi-Long & Goldman Mindy. 2019. Compliance with time-based deferrals for men who have sex with men. *Transfusion* 59(3):916–920. Hakupäivä 10.12.2021. doi: 10.1111/trf.15098. Vaatii käyttöoikeuden.

O'Brien Sheila F., Grégoire Yves, Pillonel Josiane, Steele Whitney R., Custer Brian, Davison Katy L., Germain Marc, Lewin Antoine, Seed Clive R.; Surveillance, Risk Assessment and Policy Subgroup of the ISBT Transfusion Transmitted Diseases Working Party. 2020. HIV residual risk in Canada under a three-month deferral for men who have sex with men. *Vox Sanguinis* 115(2):133–139. Hakupäivä 10.1.2022. doi: 10.1111/vox.12867.

Paakkanen, Katariina 2012. Verta, seksiä ja biovaltaa: oikeudellis-sosiologinen analyysi miesten välisen seksin aiheuttamasta verenluovutuskiellosta. *Helsinki Law Review* 6(2), 249–279. Hakupäivä 13.12.2020. <https://journal.fi/helsinkilawreview/article/view/74353>.

Park, Christopher, Gellman, Carolien, O'Brien, Madeline, Eidelberg, M., Subudhi, I., Gorodetsky, E.F., Asriel B., Furlow, A., Mullen, M., Nadkarni, G., Somani, S., Sigel, K. & Reich, D.L. 2021. Blood Donation and COVID-19: Reconsidering the 3-Month Deferral Policy for Gay, Bisexual, Transgender, and Other Men Who Have Sex With Men. *American Journal of Public Health* 111(2), 247–252. Hakupäivä 26.4.2021. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33211588/>.

Patel, Pragna, Borkowf, Craig B., Brooks, John T., Lasry, Arielle, Lansky, Amy & Mermin, Jonathan 2014. Estimating per-act HIV-transmission risk a systematic review. *AIDS* 28 (10), 1509–1519. Hakupäivä 15.12.2021. https://journals.lww.com/aidsonline/fulltext/2014/06190/Estimating_per_act_HIV_transmission_risk__a.14.aspx.

Pillonel, Josiane, Heraud-Bousquet, V., Pelletier, B., Semaille, C., Velter, A., Saura, C., Desenclos, J.-C., & Danic, B. (2012). Deferral from donating blood of men who have sex with men: impact on the risk of HIV transmission by transfusion in France. *Vox Sanguinis*, 102(1), 13–21. Hakupäivä 15.12.2021. <https://doi-org.ezp.oamk.fi:2047/10.1111/j.1423-0410.2011.01509.x>. Vaatii käyttöoikeuden.

Pitko, Jenni & Soinikoski, Mirka 2020. Verenluovutuksesta tehtävä yhdenvertaista. Hakupäivä 15.10.2021. <https://jennipitko.fi/koti/verenluovutuksesta-tehtava-yhdenvertaista/>.

Putkonen, Iida 2021. Suhteessa olevan homomiehen täytyy pidättäytyä seksistä ennen verenluovutusta, heteroilta sitä ei vaadita – ”Tuntuu kohtuuttomalta”. *Yle Uutiset*. Hakupäivä 14.12.2021. <https://yle.fi/uutiset/3-12050248>.

Rainbow Europe 2021. Finland. Hakupäivä 14.12.2021. <https://rainbow-europe.org/#8632/0/0>.

Salminen, Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisu, 6–20. Hakupäivä 19.1.2022. https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/7961/isbn_978-952-476-349-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Seta 2013. Setan uutiskirje vuodenvaihde 2013–2014. Hakupäivä 6.5.2021. <https://seta.fi/2013/12/20/setan-utiskirje-vuodenvaihde-2013-2014/>.

Seta 2021. Sateenkaarihistoria Suomessa. Hakupäivä 5.5.2021. <https://seta.fi/ihmisoikeudet/sateenkaarihistoria-suomessa/>.

Séveno, Victoria 2021. Gay men in a monogamous relationship can donate blood from September. *I Am Expat*. Hakupäivä 14.12.2021. <https://www.iamexpat.nl/expat-info/dutch-expat-news/gay-men-monogamous-relationship-can-donate-blood-september>.

Smith, Barbara & Smith Jamie 2014. Indefinitely deferred: a look at blood donation policies for gay men. *New Jersey Nurse* 44 (2), 4. Hakupäivä 31.1.2022. <https://web-p-ebscobhost-com.ezp.oamk.fi:2047/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=36876d3a-3b2c-401d-ae48-4f5ece827122%40redis>. Vaatii käyttöoikeuden.

Soininen, Pirre 2009. Paha verta. *Voima* 9.9.2009. Hakupäivä 13.10.2021. <https://voima.fi/arkisto-voima/httpwww-voima-ficontentviewfull2799/?cn-reloaded=1>.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus veripalvelusta 258/2006. Hakupäivä 6.10.2021.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2006/20060258>.

Suligoj, Barbara, Pupella, Simonetta, Regine, Vincenza, Raimondo, Mariangela, Velati, Claudio & Grazzini, Giuliano 2013. Changing blood donor screening criteria from permanent deferral for men who have sex with men to individual sexual risk assessment: no evidence of a significant impact on the human immunodeficiency virus epidemic in Italy. *Blood Transfusion* 11 (3), 441–448. Hakupäivä 14.12.2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3729137/>.

Sutinen, Jussi., Hietalahti, Jukka. & Hiltunen-Back, Eija. 2020. HIVin ehkäisy lääkkein: prep nyt Suomessakin. *Duodecim* 136 (11), 1283–1290. Hakupäivä 13.12.2020.
<https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo15510.pdf>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019. Hiv. Hakupäivä 2.12.2020. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/hiv>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021. Hiv ja aids esiintyvyys ja tilastot. Hakupäivä 9.10.2021.
<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/hiv/hiv-ja-aids-esiintyvyys-ja-tilastot>.

Veripalvelu 2019a. Verta tarvitaan joka päivä. Hakupäivä 10.12.2020.
<https://www.veripalvelu.fi/verenluovutus/sinua-tarvitaan/kenelle-verta>.

Veripalvelu 2019b. Mitä luovutetusta verestä valmistetaan. Hakupäivä 2.12.2020.
<https://www.veripalvelu.fi/verenluovutus/veren-matka/valmistetaan>.

Veripalvelu 2020. Usein kysyttyä. Hakupäivä 14.12.2021.
<https://www.veripalvelu.fi/verenluovutus/luovuta-verta/usein-kysyttya>.

Veripalvelu 2021a. Vuosikertomus. Hakupäivä 4.1.2021.
<https://vuosikertomus.veripalvelu.fi/tilastot.html>.

Veripalvelu 2021b. Mitä verestä tutkitaan. Hakupäivä 14.7.2021.
<https://www.veripalvelu.fi/verenluovutus/veren-matka/tutkitaan>.

Veripalvelu 2021c. Tutkimusohjekirja. Hakupäivä 14.7.2021.
<https://www.veripalvelu.fi/terveydenhuollon-ammattilaiset/laboratoriopalvelut/tutkimusohjekirja>.

Veripalvelu 2021d. Miksi miesten välinen seksi estää verenluovutuksen neljäksi kuukaudeksi?
Hakupäivä 9.10.2021. <https://www.veripalvelu.fi/verenluovutus/luovuttajapalvelut/miksi-miesten-v%C3%A4linen-seksi-est%C3%A4%C3%A4-verenluovutuksen-vuodeksi>.

Veripalvelu 2021e. Voitko sinä luovuttaa? Hakupäivä 14.12.2021.
<https://www.veripalvelu.fi/verenluovutus/luovuta-verta/Voitko-luovuttaa>.

Veripalvelulaki 1.4.2005/197. Hakupäivä 6.10.2021.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050197#mvs>.

Zavod Republike Slovenije za transfuzijsko medicino (ZTM) 2021. Who can donate blood?
Hakupäivä 14.12.2021. <http://www.ztm.si/en/blood-donation/who-can-donate-blood/>.

Tekijä(t), vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Asetelma, aineistonke- ruumenetelmä	Tulokset
Alexander, Thomas 2016.	Esittää HIV-testauksen ja testausjärjestelmän syntymistä ja kehitystä.	Kirjallisuuskatsaus.	HIV-testaus on kehittynyt selvästi myös diagnostiseen käyttöön. Neljännen ja viidennen sukupolven menetelmillä on voitu korvata vanhojen menetelmien puutokset. Katvevaihe on lyhentynyt 2 viikkoon infektiosta, ja väärin positiivisten tulosten määrä on pienentynyt erittäin paljon.
Davison, K. L., Brant, L. J., Presanis, A. M., & Soldan, K. 2011.	Analysoivat infektoituneen veren riskiä päätyä verivarastoon erilaisissa skenaarioissa.	Tutkivat verenluovuttajilta kerättyä dataa vuosina 2005-2007. Ottavat huomioon luovuttajien valintakriteerit sekä kriteerien noudattamisen MSM-ryhmässä sekä korkean HIV-riskin heteroseksuaaliryhmässä. Testattiin useita erilaisia skenaarioita mallintamalla.	Muutos elinikäisestä karensista 5 vuoden luovutuskieltoon tai luovutusrajoitusten poistamiseen nostaisivat HIV-riskin piste-estimaattia 0,4 % ja 7.4 % välillä, riippuen luovuttajien tahdosta noudattaa luovutusrajoituksia. Korkean riskin heteroseksuaaliryhmässä muutos 12 kuukauden karensista elinikäiseen luovutuskieltoon laskee HIV-riskin estimaattia 7,2 %.

<p>Pillonel, J., Heraud-Bousquet, V., Peltier, B., Semaille, C., Velter, A., Saura, C., Desenclos, J.-C., & Danic, B. 2012.</p>	<p>Tutkivat Ranskassa rajoitusten mahdollista lyhentämistä 12 kuukauteen, mikäli luovuttajalla enemmän kuin yksi MSM-kumppani tuona aikana.</p>	<p>Matemaattinen mallinutus. Dataa kerättiin käyttäytymis- ja epidemiologista kyselyistä Ranskan veripalveluilta, jotka ovat ylläpitäneet luovutustietoja sekä epidemiologista dataa vuodesta 1992 asti.</p>	<p>Rajoitusten muuttaminen saattaa nostaa HIV-riskiä mutta malli ei ota huomioon rajoitusten noudattamisen mahdollista paranemista, mikäli rajoitukset koetaan reiluiksi. Nykyiset rajoitukset eivät ole kestävä ratkaisu, sillä rajoitusten noudattamattomuutta tapahtuu, mikä on suurin riski.</p>
<p>Davison KL, Gregoire Y, Germain M, Custer B, O'Brien SF, Steele WR, Pillonel J, Seed CR 2019.</p>	<p>Paine muokata MSM-luovutusrajoituksia sekä yhtäaikaisesti säilyttää HIV-riski mahdollisimman pienenä, tarvetta tarkemmalle mallinnukselle on. Tutkivat 12 kuukauden karensin vaikutusta HIV-riskiin.</p>	<p>Matemaattinen mallinutus. Vertailee 8:aa aiemmin tehtyä matemaattista mallia, joiden avulla ennustettiin HIV-riskin lisääntyvän, kun luovutusrajoitteita hönnetään. Näiden pohjalta tehtiin optimoitu malli 12 kuukauden karensin suhteen, jonka jälkeen ennustettua jäännösriskiä verrattiin toteutuneisiin arvoihin.</p>	<p>Mallia testattiin mallintamalla useita erilaisia skenaarioita ja riski pysyi matalana. Tämä todistettiin vertaamalla luovuttajilta saatua dataa, kun lyhyempään karensiin oli siirretty. Rajoituksena mallin validoinnin vaikeus.</p>
<p>O'Brien SF, Grégoire Y, Pillonel J, Steele WR, Custer B,</p>	<p>Nykyiset HIV-testit pystyvät havaitsemaan tartunnan alle kahdessa viikossa. Siksi 12 kuukauden luovutuskielto on mahdollisesti liian pitkä. Tut-</p>	<p>Deterministinen mallinutus Monte Carlo simulaation avulla: 3 erilaista skenaariota aineistosta sekä kyse-</p>	<p>HIV-riski pysyi matalana kaikissa kolmessa skenaariossa, vaikka karensia lyhennettäisiin kolmeen kuukauteen.</p>

Davison KL, Germain M, Lewin A, Seed CR 2020.	kivat kolmen kuukauden karenssin mahdollisuutta Kanadassa.	lyistä.	
O'Brien SF, Osmond L, Fan W, Yi QL, Goldman M, 2019.	Tutkivat luovuttajien karenssikäytäntöjen noudattamista Kanadassa, kun elinikäisestä luovutuskiellosta siirryttiin ensin 5 vuoden luovutuskieltoon ja lopulta 1 vuoden luovutuskieltoon vuosien 2011 ja 2018 välillä.	Tilastollinen tutkimus. 3 anonyymiä online-kyselyä MSM-historiasta. Ennen rajoitusten lieventämistä kysely lähetettiin 19437 verta luovuttaneelle miehelle, 5 vuoden karenssiin siirtymisen jälkeen kysely lähetettiin 18934:lle ja vuoden karenssiin siirtymisen jälkeen 18378:lle. vastausprosentit olivat 49,7 %, 36,2 % ja 36,3 %	Luovuttajien, joilla oli MSM historia määrässä ei tapahtunut muutosta tuona aikavälinä. Ennen karenssin lyhentämistä tottelemattomien luovuttajien määrä oli 0,21 %, viiden vuoden karenssin jälkeen 0,19 % ja vuoden karenssin jälkeen 0,26 %. Vuosien välillä ei ollut tilastollisesti merkittävää eroa.
Kesby, M. & Sothorn, M. 2014.	Tarkastella verenluovutuskelpoisuuskyselyn ontologisen riski-ilmiön ja riskin kartoittamiseen käytetyn epistemologisen ruudukon välisiä eroja ja hyötyjä ja haittoja, sekä ehdottaa yksilöllisen riskinarvioinnin mallia.	Kirjallisuuskatsaus	Epidemiologiseen tilanteeseen sovellettava riskiryhmiin perustuva kyselymalli on heikko menetelmä, ja se olisi hyvä korvata yksilöllisellä riskinarvioinnilla, jossa huomio kiinnitetään yksilön seksuaalikäyttäytymiseen ja sen aiheuttamaan riskiin yleis-

			tämättä kokonaista ryhmää.
Park, C., Gellman, C., O'Brien, M., Eidelberg, M., Subudhi, I., Gogodetsky, E.F., Asriel, B., Furlow, A., Mullen, M., Nadkarni, G., Somani, S., Sigel, K. & Reich, D.L. 2021.	Tarkastella HIV-testauksen ja -tartuntojen historiaa, käsitellä nykyisen karenssiajan eettisiä seurauksia ja tutkia luovuttajien väliaikaisen luovutuskiellon tottelemattomuutta, sekä ehdottaa yksilöllistä kelpoisuusseulontapro-tokollaa, joka ei heti sulje pois luovuttajia sukupuoli-identiteetin ja seksuaalisen suuntautumisen perusteella	Kirjallisuuskatsaus	Yksilöllinen riskinarviointimenetelmä suojaa yhtä tehokkaasti verensiirron turvallisuutta, kuin nykyinen menetelmä. Nykyinen menetelmä estää tiettyjä ihmisryhmiä luovuttamasta verta, joka liittyy erottamattomasti luovuttajien seksuaaliseen suuntautumiseen ja sukupuoli-identiteettiin. Yksilöllinen riskinarviointi vähentäisi tottelemattomuutta ja tyytymättömyyttä, sekä sallisi useamman luovuttaa verta.
Haire, B., Whitford, K. & Kaldor, J.M. 2018.	Selvittää, voiko Australian 12 kuukauden mittaisen karenssin miestenvälisestä seksistä perustella nykyisellä tutkimustiedolla, vai tulisiko sitä lyhentää.	Kirjallisuuskatsaus, jossa aineisto etsittiin Medline-, EMBASE- ja Scopus-tietokannoista hakutermeillä "blood donation", "gay", "MSM" ja "HIV risk". Tuloksista rajattiin pois ennen 1980-luvun puolta väliä toteutetut tutkimukset.	12 kuukauden mittainen karenssi miestenvälisestä seksistä ei ole perusteltu, sillä varman testituloksen saa jo aikaisemmin kaikista veriteitse tarttuvista taudeista. Karenssi tulisi lyhentää kolmeen kuukauteen, mikä ei lisäisi riskiä verensiirrosta.
Levy, I., Olmer, L.,	Tarkastella miestenvälistä seksiä harrastavien asenteita	Usealla homoseksuaaleille tarkoitetuilla verk-	Vastanneista 13,4 % oli luovuttanut verta vähin-

Livnat, Y., Shalhavi, R., Hizki, O. & Shinar, E. 2019.	ja käsityksiä uudesta jääp-lasmakaranteenikäytännöstä.	kosivuilla julkaistiin kysely, jossa kerättiin anonymisti väestötilastoja, verenluovutushistoriaa ja asenteita uuteen käytäntöön. Vastanneiden määrä oli 1233.	tään kerran kuluneen vuoden aikana. Heistä 89,7 % eivät noudattaneet 12 kuukauden karenssia, ja 64,5 % kannatti ehdotettua uutta lähestymistapaa ja harjoitti verenluovutusta, jos uusi menetelmä otettaisiin käyttöön.
Caruso, J., Germain, M., Godin, G., Myhal, G., Pro-novost, F., Morin, M. & Otis, J. 2019.	Kerätä ja analysoida aineistoja miestenvälistä seksiä harrastavien mielipiteitä uuden veriplasmaluovutuksen hyväksyttävyydestä ja toiminnallisesta toteutettavuudesta kohdeväestössä.	Miestenvälistä seksiä harrastavista koottiin seitsemän kohderyhmää (n=47), jonka jälkeen heiltä kerättiin dataa tutkimukseen. Dat käsiteltiin teoreettisena temaattisen sisälönanalyysin avulla.	Tulokset viittaavat kohonneeseen kiinnostukseen plasmanluovutusohjelmaa kohtaan, mutta kiinnostusta laskee miestenvälistä seksiä harrastavien erilaisen kohtelun jatkuminen ja kokoverenluovutuksen kieltäminen.
Brailsford, S. R., Kelly, D., Kohli, H., Slowther, A. & Watkins, N. A. 2015.	Pohtivat verenluovutuskriteereihin ja -käytäntöihin liittyvän päätöksenteon oikeellisuutta ja eettisyyttä.	Kirjallisuuskatsaus.	Päätöksentekoprosessin tulee olla läpinäkyvää ja riittävät ja selkeät perustelut ovat erityisen tärkeitä verenluovutuskriteerien muutoksen taustalla. Siinä tulee ottaa huomioon riittävän verivaraston ylläpitäminen, riskien minimointi sekä luovuttajien reilu kohtelu.
Blankschae	Katsaus USA:n verenluovu-	Kirjallisuuskatsaus.	Nykyinen malli niputtaa

n, K.M. 2018.	tuskriteereistä ja nykyisten verenluovutuskäytäntöjen eettisyydestä, kun elinikäisestä luovutuskiellosta siirryttiin 12 kuukauden karensiin.		virheellisesti yhteen kaksi täysin erilaista MSM-kategoriaa. Luovuttajat, jotka selvittävät oman statuksensa HIV-testauksen avulla ja ovat monogamisessa parisuhteessa, eivät ole riski verenluovutuksessa ja heidän tulisi saada luovuttaa verta.
Paakkanen, K. 2012.	Artikkeli käsittelee miesten välisestä seksistä johtuvaa verenluovutuskieltoa elinikäisen luovutuskiellon aikana Suomessa. Käytännön perustelut lainsäädännön sekä oikeuskäytännön näkökulmasta	Oikeudellissosiologinen analyysi.	Elinikäinen luovutuskielto on piilotettua syrjintää ja perustuslain takaa-annan yhdenvertaisuusperiaatteen vastainen. Hänen mukaan kielto tulisi rajata oikeasti korkeamman riskin MSM-ryhmään kuuluville.

ANTIGEENI = Molekyyli, joka aiheuttaa elimistössä vasta-aineiden muodostumisen.

ESIINTYVYYS = Epidemiologinen suure, jolla kuvataan olemassa olevien tautitapausten määrä suhteutettuna väestöön.

ILMAANTUVUUS = Epidemiologinen esiintyvyyssuure, jolla kuvataan uusien tautitapausten määrää tietyllä riskissä olevalla väestöllä, alueella ja aikavälillä.

KARENSSI = Määräaikainen verenluovutuskielto.

KATVEVAIHE / KATVEAIKA = Aika mahdollisesta infektion tartumisesta siihen, että sen olemassaolo voidaan varmistaa laboratoriotestillä.

MSM = Men who have (had) sex with men. Miehet, jotka harrastavat tai ovat harrastaneet mies-tenvälistä seksiä.

SEKSUAALIKÄYTTÄYTYMINEN = Laaja käyttäytymismalli, jolla ihmiset ilmaisevat seksuaalisuuttaan. Yleisesti sillä viitataan seksiin, sen määrään ja kumppanien sukupuoleen.

SEKSUAALIVÄHEMMISTÖ = Ihmiset, jotka identifioituvat seksuaaliselta suuntautumiseltaan muuksi kuin heteroseksuaaliksi.

SUKUPUOLIVÄHEMMISTÖ = Transihmiset ja intersukupuoliset. Ihmisiä, jotka eivät määritä itseään kuuluvaksi vain heille syntymässä määritettyyn sukupuoleen.

VASTA-AINE = Jonkin antigeenin vaikutuksesta kehossa tuotettu valkuaisaine, joka reagoi kyseisen antigeenin kanssa.

VERENLUOVUTUS = Toimenpide, jossa henkilöstä otetaan verta varastoon verivalmisteiden valmistamiseksi.

VERENSIIRTO = Toimenpide, jossa veri tai sen komponentteja siirretään henkilöltä toiselle joko suoraan tai epäsuorasti.

VERIPLASMA = Veren nestemäinen osa, josta on erotettu veren solut.