

# JOUSTAVA LUONTO HEDELMÖITYSHOIDOISSA

*E l i n a   H e l o s v u o r i*

## ABSTRAKTI

Hedelmöityshoidot ovat vakiintuneet tahattoman lapsettomuuden tärkeimmäksi ratkaisuksi. Tässä artikkelissa tartun avusteisen lisääntymisen mahdollisuuksiin kysymällä, mitä luonnolle ja luonnollisuudelle tapahtuu ja mitä luonto saadaan tekemään hedelmöityshoidoissa. Käytän näitä käsitteitä tutkimaani empiriseen ilmiöön sidottuina; käsitteet nousevat tutkimusaineistostani, jossa lisääntymisbiologia ja geneettiset sukulaisuuden siteet edustavat luontoa ja luonnollisia asioita. Tutkimusaineistoni koostuu hedelmöityshoitoja käsittelevistä valistusteksteistä: materiaalista, jota suomalaisilla hedelmöityshoitoklinikoilla 2010-luvulla jaetaan tutkimuksia tai hoitoja suunnitteleville. Aineisto sisältää myös keskeisimmät aihetta käsittelevät suomenkieliset internetsivut. Analysoin sitä, miten erilaiset asiat liittyvät hedelmöityshoidoissa yhteen ja miten liitokset muuttavat lisääntymiseen osallistuvia entiteettejä. Hedelmöityshoitovalistus määrittää lapsettomuuden lääketieteellisiä tutkimuksia ja hoitoja vaativaksi asiaksi. Esitän, että nykypäivänä ihmisen lisääntymisbiologia joustaa hedelmöityshoidoissa moninaisin tavoin. Luonnollisen vastinpariksi ei nouse epäluonnollinen vaan avustettu, lääkitty, laajentunut ja jäljitely luonnollisuus. Näin hedelmöityshoitovalistus korvaa idean koskemattomasta luonnosta normilla lisääntymisbiologian hoitamisesta hedelmöityshoidoilla.

Avainsanat: Hedelmöityshoito, hedelmättömyys, luonto, luonnollinen, teknologia, valistusopas

## JOHDANTO

Kysymys: Ovatko kaikki hedelmällisyshoidot teknisiä ja kokeellisia toimenpiteitä? Vastaus: Eivät. Monilla pariskunnilla raskaus saadaan aikaan suhteellisen yksinkertaisilla eikä kovin teknisillä menetelmillä. Alle 5 % kaikista hoitoon hakeutuvista pariskunnista turvautuu avusteisiin lisääntymismenetelmiin (ART). Useimmat isommista ART-toimenpiteistä, kuten koeputkihedelmöitys (IVF), ovat nykyisin vakiintuneita lääketieteellisiä hoitoja, joita ei enää pidetä kokeellisina menetelminä. (Lääkeyritys Merck Serono 2010.)

**H**edelmättömyys on yksi tahattoman lapsettomuuden syistä. Hedelmöityshoidot ovat vakiintuneet sen tärkeimmäksi ratkaisuksi (Malin & Hemminki 1996; Malin 2002; 2006, 17, 21–28; Miettinen 2011, 38). Tässä artikkelissa tarkastelen hedelmöityshoitoja ilmiönä, joka kokoa yhteen erilaisia asioita: injektioneuloja, lääkeaineita, sulusoluja, alkioita, hedelmöitysmaljoja, lämpökaappeja, ultraäänilaitteita, raskaustestejä, lääkäreitä, hoitajia, asiakkaita, potilaita ja sulusolujen luovuttajia. Näiden heterogeenisten asioiden voidaan ymmärtää kuuluvan erilaisiin onto-

logisiin järjestyksiin: luontoon, yhteiskuntaan tai yksilöön itseensä (Thompson 2005, 8, 10). Keskityn artikkelissani hedelmöityshoitojen ja luonnon suhteeseen. Hedelmöityshoidot moninaisten asioiden yhteenliittymänä ovat paraatiesimerkki siitä, ettei luontoa voida ajatella muuttumattomana, koskemattomana tai kontekstittomana (ks. Franklin 1995; Franklin, Lury & Stacey 2000; Franklin & McKinnon 2001; Haraway 1997; Latour 2006; Strathern 1992a; 1992b; Thompson 2001; 2005).

Mitä luonnolle tai luonnollisuudelle sitten tapahtuu ja mitä luonto saadaan tekemään hedelmöityshoidoissa? Tätä kysymystä tarkastelen artikkelissani. Viittaan luonnolliseen erityisesti luontoperäisen tai luonnonmukaisen merkityksessä (ks. Keller 2008). Käytän näitä käsitteitä tutkimaani empiiriseen ilmiöön sidottuina; käsitteet nousevat tutkimusaineistostani, jossa luontoa ja luonnollisia asioita edustavat *lisääntymisbiologia ja geneettiset sukulaisuuden siteet*. Tutkimusaineistoni koostuu hedelmöityshoitoja käsittelevistä valistusteksteistä: materiaalista, jota suomalaisilla hedelmöityshoitoklinikoilla 2010-luvulla jaetaan tutkimuksia tai hoitoja suunnitteleville. Aineisto sisältää myös keskeisimmät aiheita käsittelevät suomenkieliset internetsivut. Määrittelen valistustekstit teksteiksi, joiden tarkoituksena on levittää henkilökohtaisen terveydenhoidon sanomaa suurille väestöryhmille (Helén & Jauho 2003, 14). Ne ovat linkkejä lääketieteen asiantuntijoiden keskinäisen puheen ja populaarin ymmärryksen välillä (Meskus 2009, 19). Valistustekstit sopivat aineistoksi tutkimustehtävään, koska niissä ohjeistetaan ja rohkaistaan ihmisiä, jotka pohtivat lääketieteellisten hoitojen aloittamista. Valistusteksteissä myös puhutellaan lukijoiden luonto-oletuksia. Lisäksi niissä kuvataan, minkälaista lisääntymisbiologiasta hedelmöityshoidoissa tulee sekä mitä lisääntyvä ruumis saadaan niissä tekemään ja minkälaista sukulaisuutta tuottamaan. Näihin oletuksiin ja kuvauksiin tartun analyysissäni.

Maailman terveysjärjestö WHO:n (*World Health Organization*) määritelmän mukaan hedelmättömyys tarkoittaa kyvyttömyyttä lisääntyä heteroseksuaalisen yhdynnän seurauksena. Hedelmättömyys liitetään määri-

telmällisesti parisuhteeseen: heteropari on hedelmätön, mikäli kahden vuoden säännöllisistä suojaamattomista yhdynnöistä ei ole seurannut raskautta tai raskaudet ovat toistuvasti keskeytyneet. Määritelmäksi on valittu aika, jonka sisällä 90 prosenttia lasta yrittävistä heteroseksuaalisesti aktiivisista pareista saa aikaan lapsen syntymään johtavan raskauden. (WHO 2001, 44; 2011.) Hedelmöityshoitoihin hakeutumisen taustalla ei kuitenkaan välttämättä ole hedelmättömyyttä: hoidoissa käy myös naispareja ja naisia, jotka eivät elä heteroseksuaalisessa parisuhteessa (ks. Mietinen 2011, 12). Kaikista omilla sukusoluilla tehdyistä koeputkihedelmöityshoidoista noin 20 prosenttia johtaa elävän lapsen syntymään (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011).

Esittelen artikkelin aluksi liittymisen käsitteen, jolla kuvaan edellä esittelemiä erilaisien asioiden yhdistymistä toisiinsa ja muuttumista näiden liitosten seurauksena (ks. Latour 1999; 2000; 2005; 2006; Lehtonen 2008; 2009). Käytän valistusopasta esimerkkinä entiteetistä, jossa liittyminen tiivistyy. Esitellyni aineiston ja sen keruun yksityiskohdat siirryn analyysiin, jonka olen jakanut viideksi jaksoksi. Jaksoista ensimmäisessä tarkastelen sitä, miten hedelmöityshoitovalistus liittyy lapsettoman ihmisen lisääntymisteknologiaan. Jakso toimii johdatuksena hedelmöityshoitovalistukseen ja siihen, minkälaiseksi ongelmaksi lapsettomuus aineistossa jäsentyy. Toiseksi käsitelen luonnollisuudesta ja lääketieteellis-teknisestä avusteisuudesta käytyjä neuvotteluja eli sitä, miten teknologia liittyy lisääntymiselimistön prosesseihin. Kolmannessa jaksossa kohdistan analyysin lisääntymiselimistön lääkintään. Neljännessä jaksossa tarkastelen ruumiin ulkopuolisiin laitteisiin laajenevaa lisääntymistä. Viidennessä jaksossa valotan avusteisen lisääntymisen synnyttämiä sukulaisuuden siteitä. Läpi artikkelin erittelen, miten luonto joustaa hedelmöityshoidoissa ja mitä siihen niissä liittyy. Lopuksi esitän yhteenvedon sekä päätelmiä liittymisen ja joustamisen prosessien erilaisista ulottuvuuksista, joita analyysijaksot kuvaavat.

## HEDELMÖITYSHOIDOT LIITTYMISENÄ

Hedelmöityshoidoille on erityistä se, että *in vitro* -toiminnot yhdistetään aina lääkityn tai tarkkaillun naisruumiin lisääntymisprosessiin. Hedelmöityshoidot – kuten elämän ilmiöt ylipäättään – kokoavat yhteen heterogeenisiä asioita. Hedelmöityshoidoissa uudet asiat tulevat mahdollisiksi vain, mikäli erilaiset entiteetit liittyvät yhteen juuri tietyllä tavalla: esimerkiksi lääkitty kuukautiskierto yhdistyy lääkitsemättömän toistuvaan rytmiin. Tällöin ovulaatio, hedelmöitys ja raskaus mahdollistuvat hedelmättömyydestä huolimatta.

Hedelmöityshoidotkin koostuvat näin liikkahduksista solutasolta ihmisten arkielämään. Otan lähtökohdakseni ajatuksen siitä, että hedelmöityshoidot rakentuvat erilaisten asioiden välisistä kytköksistä. Kuvaan näitä kytköksiä ja niiden muokkaamia entiteettejä liittymisen käsitteellä. Liittymistä tapahtuu esimerkiksi silloin, kun naisen kohtu lääkitään sellaiseksi, että sinne voidaan siirtää petrimaljassa<sup>1</sup> tarkkailtu ja viljelty alkio. Tämä vaatii joustavuutta niin alkiolta kuin kohdulta; yhteen liittyvät elämän alun asiat liikkuvat ja muuttuvat aina yhdessä.

Liittymisen käsite kumpuaa Bruno Latourin (1999; 2000; 2005) ja Turo-Kimmo Lehtosen (2008; 2009; 2013) ajattelusta sosiaalisuudesta ja ihmisten toiminnasta kytkeytymisinä, välityksinä ja kokoonpanemisena. Käsite pohjaa myös hedelmöityshoitoja tutkineen Charis Thompsonin (2005) käyttämään ontologisen koreografian käsitteeseen, jolla hän kuvaa esimerkiksi luonnosta tai yhteiskunnasta kumpuavien asioiden vuorovaikutusta ryhmä- tai paritanssin kaltaisena kokonaisuutena (ks. myös Pendolin 2011). Lähestymistapani on velkaa myös lukuisille lääketieteellistä teknologiaa toiminnassa tarkasteleville tutkimuksille (ks. esim. Helén 2002; Berg & Mol 1998; Meskus 2009; tulossa; Mol 2002; 2008).

Myös tutkimusaineistoani voidaan lähestyä ajatteleamalla liittymistä. Lisääntymislääketieteen lupaukset tiivistyvät valistusteksteissä, joissa rauhoitellaan ja rohkaistaan lapsettomuuttaan pohtivia ihmisiä. Opas tai internet-sivu muotoilee kantamansa elementin merkitystä: se määrittelee, mitä hedelmöityshoidot

ovat, miksi niissä käydään ja mitä niillä hoidetaan. Opas tekee asioita. Se liittää toimijoita yhteen ja jättää toisia ulkopuolelle. Se kokoonpanee erilaisia entiteettejä ja määrittelee niiden välistä suhdetta. Hedelmöityshoidoista valistava opas lausumineen on konkreettinen esimerkki linkistä, joka liittää tahattomasti lapsettoman ja lisääntymisteknologian yhteen (vrt. Latour 1999, 307; 2005, 39, 108). Oppaissa sovitaan hedelmöityshoidot ihmisten arkielämään.

Aineistoni koostuu kansainvälisten lääkeyritysten julkaisemista suomennetuista painetuista oppaista ja ylläpitämistä internetsivuista, lapsettomien yhdistys Simpukka ry:n julkaisemista oppaista ja yhdistyksen lapsettomuutta käsittelevistä internetsivuista, yksityisten hedelmöityshoitoklinikoiden internetsivuista sekä Väestöliiton julkaisemista valistusteksteistä. Lisäksi käytän aineistona vuonna 2007 voimaan astunutta hedelmöityshoitolakia (Laki hedelmöityshoidoista 1237/2006, Finlex 2006), koska valistusteksteissä viitataan siihen toistuvasti. Täydennän analyysia myös Suomen Lääkäriliiton julkaisemalla *Lääkärin etiikka* -kirjasarjalla. Käytän sarjan uusinta (2005) ja toiseksi uusinta (2000) painosta. Sisällyttän lääkärintyön eettisiä kysymyksiä ja menettelyohjeita tarkastelevat teokset aineistoon, koska niiden avulla pystyn avaamaan asioita, jotka valistusoppaissa esitetään ongelmallisina.

*Lääkärin etiikka* -kirjasarjaa lukuun ottamatta aineistoni muodostuu tekstien viittauksia seuraamalla. En ole sisällyttänyt lopulliseen aineistooni sellaisia painettuja oppaita tai internetsivuja, joihin muut oppaat tai internet-sivut eivät toistuvasti ole viittanneet ja siten viittauksellaan allekirjoittaneet. Oma aineistonkeruutapani poikkeaa internettutkimukselle (ks. esim. Fielding, Lee & Blank 2008) tyypillisestä tavasta seurata linkityksiä siten, että seuraan myös painetun aineiston viitteitä. Sovellan näin hyvin konkreettisella ja käytännöllisellä tavalla Latourin (2005) ajatusta toisiinsa yhdistyvistä toimijoista.

Suomessa on yhteensä 25 hedelmöityshoitoja antavaa klinikkaa. Näistä 11 toimii julkisella ja 14 yksityisellä sektorilla. (Terveyden ja hyvin-

voinnin laitos 2011.) Hedelmöityshoitovalistus on Suomessa tällä hetkellä kansainvälisten lääkeyritysten, yksityisten klinikoiden, Väestöliiton ja lapsettomien yhdistys Simpukka r.y:n vastuulla. Niin yksityisillä kuin julkisilla klinikoilla jaetaan samaa materiaalia: lääkeyritysten ja Simpukka ry:n oppaita. Lisäksi Väestöliiton klinikoilla jaetaan Väestöliiton julkaisemaa opasta. Aineistonkeruuni käynnistyi keväällä 2010, jolloin olin yhteydessä kaikkiin Suomen yksityisiin klinikkoihin. Yksityisistä klinikoista seitsemän vastasi tiedusteluuni siitä, mitä materiaalia he asiakkaalleen jakavat. Julkisista klinikoista sain yhteyden Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin (HUS) sekä Turun yliopistollisen keskussairaalan (TYKS) hedelmöityshoitoyksiköihin. Aineistossani on oppaiden painoksia vuodesta 2004 vuoteen 2011. Aineistonkeruuprosessin alussa selvitin myös Helsingin yliopiston pienpainatekoelmasta (ks. Suhonen 1999), minkälaisia oppaita hedelmöityshoitojen alkuaikoina jaettiin. Ensimmäinen varsinainen suomenkielinen opas löytyy vuodelta 1987. Oppaan on julkaissut lääkeyritys Organon. Olen sisällyttänyt aineistooni myös tämän pienpainatteen.

Internetin tekstiaineisto on tänä päivänä ylivoimainen hedelmöityshoitoja ja klinikoita koskeva tietolähde. Lähes 70 prosenttia hoitoihin hakeutuneista ilmoittaa internetin ensisijaiseksi lähteekseen (Miettinen 2011, 46). Aineistooni kuuluu 11 empiirisesti rikasta internetsivukokonaisuutta, joihin myös painetut oppaat viittaavat. Keräsin aineiston näiltä sivuilta kesän ja syksyn 2010 aikana ja tein tarvittavia tarkennuksia vielä syksyllä 2011. Aineistonkeruuvaiheessa kävin läpi myös julkisen puolen klinikoiden internetsivut, vaikka muu aineisto ei niihin toistuvasti viittaa. Ne eivät kuitenkaan muodostaneet yksityisten klinikoiden ja lääkeyritysten sivuihin verrattavaa tietokokonaisuutta tai välttämättä edes sisältäneet hedelmöityshoidoista erikseen valistavaa osioita. En sisällyttänyt julkisen puolen sivuja jo kylläntymispisteensä saavuttaneeseen aineistooni, koska nämä sivut olivat hyvin niukkoja eivätkä tuoneet aineistoon enää uutta näkökulmaa.

Seuraavissa jaksossa analysoin aineistoa kahdella tasolla. Ensinnäkin tarkastelen ”tutkittavien omaa kieltä” (Latour 2005, 29). Toisin sanoen luen aineistoa pikkutarkasti lausumatasolla. Tartun asioihin, jotka esitetään itsestäänselvyyksinä, ja asioihin, joiden perustelemiseksi nähdään vaivaa. Otan vakavasti hedelmöityshoito-oppaan aktiivisuuden: suhtaudun sen tekstuaalisiin esityksiin toimintana, joka kokoaa hedelmöityshoitojen asiat yhteen erityisillä tavoilla. Toiseksi jäljitän oppaiden esityksistä sitä, mitä hedelmöityshoitoklinikoilla ja laboratorioissa tapahtuu. En kuitenkaan tee lähtökohtaista eroa näiden tasojen välille. Käytän analyysin apuvälineenä ajatusta neuvottelusta, koska valistusteksteille on tyypillistä tehdä oletuksia siitä, mitä oppaan lukija lisääntymisestä ja sukulaisuudesta ajattelee sekä vastata näihin oletuksiin ja ohjailla lukijoita jäsentämään lisääntymistä ja sukulaisuutta uudella tavalla. Toisin sanoen neuvottelun idea on tässä artikkelissa sidottu valistusaineistoon ja kuvaa tekstien tapaa tarkastella esittelemäänsä ilmiötä sekä tarttua sen ongelmakohtiin.

#### LISÄÄNTYMISTEKNOLOGIAAN LIITTYVÄ LAPSETTOMUUS

Valistustekstit on kirjoitettu (ensisijaisesti) oppaaksi elämäntilanteeseen, jossa heteroparin lapsettomuuden syyksi on syytä epäillä hedelmättömyyttä. Lääkeyritysten, klinikoiden ja Väestöliiton tekstit alkavat tyypillisesti hedelmättömyyden numeerisilla kuvauksilla. Näillä kuvauksilla vakuutetaan lukija siitä, ettei hedelmättömyys ole marginaalinen asia vaan yhä laajeneva ilmiö. Tämän jälkeen esitellään ongelmaan ratkaisu: hedelmöityshoitojen myötä yhä useampi *pari* voi saada lapsia hedelmättömyydestä huolimatta. Samalla ongelmaksi tarkentuu nimenomaan tilapäisesti heikentynyt hedelmällisyys – ei lopullinen hedelmättömyys. Ratkaisun esittelyä seuraa pienpainatteiden sivuilla ja internetsivujen linkityksissä tyypillisesti hedelmöityshoitotekniikoiden kuvaus. Lopuksi kerrotaan hoitoihin liittyvistä fyysisistä riskeistä, emotionaalisesta kuormittavuudesta sekä siitä, miten hoitojen kanssa on mahdollista elää. Lukija johdatetaan näin sisään hedelmöityshoitojen maailmaan ja sen lupauksiin.

Valistus valmistaa tällä tavoin tulevia asiakkaita lääketieteellisiin hoitoihin ja tarjoaa lisäksi ajatusmalleja, joihin tukeutumalla hoitoja on mahdollista jatkaa pitkäänkin (ks. Helosvuori 2012, 47–63). Hedelmöityshoidoissa käyvien kokemusten mukaan hoitojen maailma ottaa vallan vähitellen. Kun hoidot on aloitettu, on vaativampiin hoitoihin siirtyminen jo helpompaa. Samalla tuloksettomien hoitojen lopettaminen tulee vaikeaksi. (Franklin 1997; Malin 2001; Pendolin 2011.)

Valistustekstien tapa valmistaa hedelmöityshoitoihin muistuttaa siitä, että suurin osa tutkimusaineistostani on sidottu hedelmöityshoitojen markkinointiin. On kuitenkin tärkeää huomata, että aineisto sisältää myös oppaita, joiden tarkoituksena on kertoa lapsettomuudesta yleensä – ei nimenomaisesti esitellä hedelmöityshoitoja, vaikka sitä niissä käytännössä tehdään. Esimerkiksi Simpukka ry on yhdistys myös niille lapsettomille, joiden lapsettomuuden taustalla ei ole lääketieteellisiä syitä. Yhdistyksen valistuksessa hedelmöityshoidot kuitenkin saavat erityistä huomiota. Internetsivuille on koottu tietoa *erityisesti hedelmöityshoitojen käytännöistä* – edellä kuvatun kaavan tyyliin ja lääkeyritysten ja klinikoiden teksteihin viitaten. Esimerkiksi adoptiosta (ks. esim. Högbacka 2008; Jallinoja 2009) ei tarjota samassa määrin tietoa kuin hedelmöityshoidoista, vaikka sivu linkittyikin erikseen adoptiosta valistaviin sivuihin. Oppaissa ei käsitellä lapsettomuutta itsessään, vaan mukana kuljetetaan koko ajan hedelmöityshoitoja lapsettomuuden hoitomuotona. Tämä kertoo oman aikamme lapsettomuuden lääketieteellisen teknologisen perustasta.

Aineistossa liitetään lapsettomuus ennen kaikkea hedelmättömyyden lääketieteellisiin syihin. Niinpä läpi koko aineiston hedelmöityshoidoista kiinnostuneeksi lukijaksi oletetaan hedelmättömyyden fysiologiasta kärsivä heteropari. Valistusoppaissa esitetään, että ”lapsettomuus on parin yhteinen ongelma” (MSD 2010) ja että ”tämän vuoksi tutkimukset aloitetaan samanaikaisesti miehellä ja naisella” (emt.) Myös aineiston kuvituksessa esiintyy *poikkeuksetta* heteropareja. Kuvat ovat konkreettinen esimerkki lapsetonta heteroparia, lisääntymisteknologiaa ja klinikkaa yh-

distävästä linkistä, joka voidaan jäljittää empiirisesti. Myös aiemmissa tutkimuksissa on vakiintunut käsitys lisääntymisteknologisten innovaatioiden ja heteronormatiivisuuden välisestä liitosta (Franklin 1997, 95; Heino 2004; Thompson 2001, 199; 2005, 81, 85–86, 119, 268). Heteronormatiiviset käsitykset perheestä nousevat esiin esimerkiksi silloin, kun tarkastellaan hedelmöityshoitoja sääntelevän lain pitkää valmistumisprosessia (ks. Hirvonen 2007; Mustola 1998; 2001).

Hedelmöityshoitovalistus on siis rakentunut sen ajatuksen ympärille, että heteroparin lapsettomuuden taustalta löytyy ennen kaikkea ruumiillisia syitä. Lääkeyrityksen oppaassa annetaan lapsettomuuttaan pohtiville seuraava neuvo:

Jos hedelmättömyys huolestuttaa sinua ja kumppaniasi, on erittäin tärkeää, että hakeudutte asiantuntevan lääkärin hoitoon (Merck Serono 2010).

Lapsettomuudesta voi näin tulla lääketieteellisiä tutkimuksia ja hoitoja vaativa asia.

Aineistossa kuitenkin esitellään myös lapsettomuuden ei-lääketieteellisiä ratkaisuja. Seuraavat sitaatit käsittelevät sitä vaihtoehtoa, että hoidot eivät onnistu.

On kiistattoman vaikeaa luopua unelmastaan saada oma biologinen lapsi. Kuitenkin tuhannet pariskunnat maailmassa tietävät adoption olevan mahdollisuus vanhemmuuteen myös silloin, kun lapsettomuushoidot eivät yrityksistä huolimatta ole johtaneet lapsen syntymiseen. Monilla pariskunnilla ajatus adoptiosta on jo lapsettomuushoitojen alkutaipaleella mukana ajatuksissa, joillakin jopa ennen hoitojen aloittamista. (MSD 2011.)

Lapsettomuus merkitsee menetystä toiveille tulla vanhemmaksi, äidiksi ja isäksi. Pariskunnan on mietittävä, jatkuuko heidän elämänsä kaksisisään vai harkitsevatko he oman lapsen hankkimista adoption kautta tai sijaisvanhemmaksi ryhtymistä. (Väestöliitto 2007, 29.)

Sitaatit ovat esimerkkejä hedelmöityshoitovalistuksen läpäisevästä oletuksesta, jonka mukaan adoptio, sijaisvanhemmuus tai lapsettomuuden hyväksyminen tulevat itsestään selvimmin ajankohtaisiksi vasta epäonnistuneiden ”hoitojen jälkeen” (Simpukka ry

2007b, 6). Seuraava sitaatti avaa asiaa edelleen: ”adoption kautta voi toki tulla vanhemmaksi, mutta hedelmättömyyden ongelmaa se ei poista” (Simpukka ry 2007a, 12). Adoptio ratkaisee lapsettomuuden ongelman *vain osittain*. Hedelmöityshoidot tarjoavat siis muutakin kuin mahdollisuuden vanhemmuuteen. Hedelmöityshoitujen lupauksena on hoitaa hedelmättömyyttä itseään.

### AVUSTETTU LUONTO

Hedelmöityshoitoja voidaan tehdä joko hoidettavien omilla tai luovutetuilla sukusoluilla. Koeputkihedelmöitys (*in vitro fertilisation*, IVF) on hedelmöityshoidoista yleisin. Siinä hedelmöitys tapahtuu ihmisruumiin ulkopuolella. Siittiöt ja munasolut asetetaan samalle petrimaljalle ja toivotaan, että munasolu hedelmöityy ja syntyy alkionsiirtoon soveltuva alkio. Koeputkihedelmöitykseen yhdistetään usein naisen hormonihoidoita (*ovulaation induktio*, OI), jonka tavoitteena on useiden munasolujen kypsyttäminen. Petrimaljassa tapahtuvaa hedelmöitystä voidaan pyrkiä edistämään mikrohedelmöityksellä (*intracytoplasmic sperm injection*, ICSI) eli injektoimalla hedelmöitykseen valittu siittiö suoraan munasoluun. Kun alkio on syntynyt, se voidaan siirtää tuoreena naisen kohtuun tai vaihtoehtoisesti pakastaa odottamaan tulevia hoitokiertoja (*frozen embryo transfer*, FET). (Ks. MSD 2010; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2011; Väestöliitto 2007.)

Hedelmöityshoitujen alkuaikoina tällaisiin menetelmiin yhdistettiin keinotekoisuuteen (*artificial*) viittaavia etuliitteitä. Suomessa puhuttiin esimerkiksi keinosiemennyksestä. Vähitellen *avusteisuus* on kuitenkin korvannut keinotekoisuuden. Keinoalkuisen lisääntymisen sijaan vakiintuneessa käytössä on nykyisin englanninkielisestä ART-lyhenteestä (*assisted reproductive technologies*) juontuva termi lääketieteen avusteiset lisääntymismenetelmät. (Thompson 2005, 140; Mustola 1998, 71–72.) Lisääntymislääketieteen uusimmista saavutuksista valistavissa teksteissä lisääntyminen jäsenyytään kuitenkin yhä osin luonnollisen ja ei-luonnollisen käsittein. Hedelmöityshoitoja tarvitaan, kun ”raskaus ei onnistu luonnollisin keinoin” (Ava-klinikka 2010). Hoidot

määrityvät interventioiksi lisääntymiselimistön luonnollisiin prosesseihin – ”elämän perusasioihin” (Merck Serono 2011).

Aineistossa käytetään ilmausta luonnollinen silloin, kun lisääntymiseen liittyvät entiteetit ovat lääkitsemättömiä tai lisääntyminen tapahtuu ilman teknologista väliintuloa. Esimerkiksi kuukautiskierto voi olla ”luonnollinen” tai lääkinnällä stimuloitu ”hormonikierto” (Organon 2006, 27). Myös hedelmöitys voi olla luonnollinen tai vaihtoehtoisesti tapahtua koeputkessa (Merck Serono 2005, 9). Valistusteksteissä rakennetaan lukija, joka suhtautuu hedelmöityshoitoihin varauksella:

Suhtaudut kenties varauksella avusteiseen hedelmöitykseen. Tähän ei ole aihetta. Laaja kokemus niin Suomessa kuin muuallakin maailmassa on osoittanut sen tulokselliseksi ja turvalliseksi. Tutustu oppaaseemme, keskustele puolisesi ja hoitavan lääkärisi kanssa. Joskus luonto tarvitsee auttavaa kättä. (Organon 2006, 3.)

Lääkittyjen ja teknologiaan liittyneiden asioiden oletetaan herättävän valistusoppaan lukijassa torjuntaa:

Saatatte torjua ajatuksen avusteisista hedelmöitysmenetelmistä, koeputkilapsista ja pakastetuista alkioista. Muistakaa kuitenkin, että kaikkialla maailmassa luonto tarvitsee toisinaan auttavaa kättä. (Organon 2006, 30.)

Sitaattien lopetukset kuitenkin kertovat siitä, että käsitys luonnollisuudesta joustaa hedelmöityshoidoissa – luontoa voidaan avustaa (ks. myös Franklin 1995). Palaan joustavuuden tematiikkaan loppuluvussa.

Aineistossa esitellään lisääntymisen luonnollisia prosesseja ja hedelmöityshoitujen suhdetta niihin:

[...] nykyaikaisten hedelmöityshoitujen avustavan roolin ymmärtämiseksi on syytä tarkastella ensin luonnollisia prosesseja – naisen kuukautiskiertoa ja miehen siittiötuotantoa – ja näiden prosessien kannalta tärkeitä hormoneja (Merck Serono 2011).

Oppaiden mukaan ”hedelmöityshoidoilla tuetaan tai avustetaan omaa lisääntymisbiologiaa” (Väestöliitto 2010). Esimerkiksi hormonihoidoilla tuetaan naisen kuukautiskiertoa (Ovumia 2011):

Kun munarakkuloita on oikea määrä ja ne ovat halutun kokoisia, munasolun loppukypsytminen ja irtoaminen saadaan aikaan hCG-injektioilla, joka stimulaatiohoidossa korvaa luonnollisen LH-piikin. (Merck Serono 2005, 18.)

Normaalissa kuukautiskierrossa munarakkulasta irronneen munasolun paikalle muodostuu keltarauhashormonia (progesteronia) tuottava keltarauhanen (Felicitas 2011). Hedelmöityshoidoissa sen sijaan ”tarvitaan usein keltarauhashormonia tukemaan omaa keltarauhasta” (emt.). Lääkkeenä käytetty keltarauhashormoni ”vastaa kemiallisesti täysin luonnon keltarauhashormonia” (emt.). Lääkinnän ”pyrkimyksenä on tukea omaa hormonitoimintaa” (MSD 2011, 18). Näin lisääntymistechnologia tulee avuksi silloin, ”kun luonto epäonnistuu” (Organon 1987, 1). Myös aiemmissa tutkimuksissa on kiinnitetty huomiota siihen, että hedelmöityshoidot määritellään usein luonnon avustamiseksi (ks. Franklin 1995; 1997, 10–11, 96, 103; 1999, 135; Halila 2005, 1928; Malin 2003, 311; Strathern 1999, 22; Thompson 2005, 140).

Klinikat markkinoivat hedelmöityshoitoja samaan tapaan kuin edellä:

Kun uusi elämä tarvitsee tukea ensi askeleis-  
saan, me voimme auttaa! (Ava-klinikka 2011).

Autamme luontoa onnistumaan (Felicitas  
2010).

Näissä lausumissa rakennetaan luonto avustusta vaativana entiteettinä (myös Franklin 1995). Hedelmöityshoitojen tehtävänä on mahdollistaa luonnon potentiaalinen toteutuminen sekä tukea luonnollisiksi määriteltyjä prosesseja. Näin koeputkihedelmöitys ”ojentaa luonnolle auttavan kätensä” (Organon 2006, 21). Se ei riko tai ylitä luonnon lakeja vaan mahdollistaa niiden toteutumisen.

### LÄÄKITY LUONTO

Hedelmättömyys määritetty aineistossa ratkaisua vaativaksi lisääntymiselimistön tai hormonitoiminnan häiriötilaksi. Painontarkkailu ja hormonihoito ovat esimerkkejä interventioista lisääntymisbiologiaan. ”Ovulaatiohäiriö” (Felicitas 2011) on yksi naisen hedelmättömyyden syistä. Häiriö saattaa olla

seurausta alipainoisuudesta. Tällöin ”pelkkä painonnousu palauttaa usein normaalin kuukautiskierron ja hedelmällisyyden” (MSD 2010, 17). Joskus tarvitaan kuitenkin lääkintää, joka on lisääntymiselimistön avustamisen erityinen muoto. Naisruumista lääkitään, mikäli ”naisen oma hormonituotanto on puutteellista” (Organon 2006, 24):

Jos munasolun kypsymistä ja irtoamista (ovulaatiota) ei luonnostaan tapahdu, se pyritään saamaan aikaan lääkehoidon avulla (MSD 2010, 16).

Lääkintä saa siis aikaan jotain, mitä ei muuten tapahtuisi ja muuttaa sitä, mihin ruumiskykenee. Seurauksena ”yhä useampi nainen voi onnistua tulemaan raskaaksi” (Organon 2006, 27). Myös miesten kohdalla hormonihoito voi olla ”tehokas hedelmällisyyden palauttaja” (Merck Serono 2010). Elimistön tuottamat hormonit ovat ”viallisia” (emt), jos ne eivät stimuloi kiveksiä tarpeeksi:

Mikrohedelmöitystä (ICSI, IntraCyttoplasmic Sperm Injection) käytetään koeputkihedelmöityshoidon [...] yhteydessä silloin, kun miehen siemennestänäytteen laatu on heikko. Yleensä tuolloin siittiöiden määrä, liikkuvuus ja rakenne poikkeavat selvästi normaalista. ICSI-menetelmässä jokaisen kypsän munasolun sisään ruiskutetaan yksi siittiö, mikä tehostaa selkeästi hedelmöitymistä. (Ava-klinikka 2011.)

Mikrohedelmöitys on kuitenkin ”mahdollistanut biologisen isyyden miehille, joille tämä aikaisemmin ei ole ollut mahdollista” (Väestöliitto 2007, 17). Hedelmöityshoidot mahdollistavat niin lapsettomien miesten kuin naisten hedelmällisiksi tulemisen.

Hedelmöityshoidoissa, useimmiten naiseen, injektoidaan ”luonnollisen hormonin kaltaisia lääkevalmisteita” (Organon 2006, 18). Toiminnallaan esimerkiksi ovulaation laukaiseva hormoni ”jäljittelee luonnollista LH-piikkiä” (Merck Serono 2011). Jotta koeputkihedelmöitystä varten saataisiin normaalia enemmän munasoluja yhden kuukautiskierron aikana, injektoidaan naiseen ”luonnollisestikin verenkierrossa esiintyviä hormoneja” (Ovumia 2010). Kuten myös edellisessä jaksossa kävi ilmi, lääkeaineiden interventio naisruumiin lisääntymisprosesseihin tapahtuu luon-

nollisten hormonien, niiden kaltaisten ja niiden toimintaa jäljittelevien hormonien avulla – ei naisruumiille vierain tai ei-luonnollisin ainein.

Hoitoihin liittyvistä välittömistä komplikaatioista yleisin ja tunnetuin on naisen munasarjojen hyperstimulaatio-oireyhtymä (OHSS *ovarian hyperstimulation syndrome*) (Jokimaa 2006, 435). Lääkkeet voivat aiheuttaa myös ”vaihdevuosisoireiden kaltaisia haittavaikutuksia” (Organon 2006, 21). Esimerkiksi lääkitseminen koeputkihedelmoityshoitoa varten ”aiheuttaa naiselle väliaikaisesti vaihdevuosien kaltaisen tilan” (MSD 2010, 22). Lääkemainontaa koskevilla tutkimuksissa on havaittu, että lääkkeisiin liittyvät sivuvaikutukset rinnastetaan tavallisesti johonkin luonnollisena pidettyyn olotilaan. Näin on tehty esimerkiksi ehkäisytablettimainonnassa (Ks. Pasila 2010, 82, 85–87.) Paradoksaalisesti hedelmälliseksi lääkitsemisen aiheuttamat haittaoireet rinnastuvat nimenomaan vaihdevuosiin – naisen hedelmällisyyden rajallisuuteen: ”Luonto on asettanut rajansa naisen hedelmällisyydelle” (Väestöliitto 2007, 6). Paradoksista huolimatta yhteys vaihdevuosiin häivyttää haittaoireiden anomaalisuutta.

Naisen hedelmällisyys alkaa heiketä 30 vuoden iässä. Kliinisesti merkittävä lasku hedelmällisyydessä tapahtuu keskimäärin 35-vuotiaana. Hedelmällisyyden laskun myötä myös keskenmenon todennäköisyys kasvaa, vaikka raskaaksi tuleminen onnistuisikin. Alkuraskauden spontaanin keskenmenon todennäköisyys on 20–24-vuotiailla naisilla 9 prosenttia mutta 45-vuotta täyttäneillä jopa 75 prosenttia. Yli 40-vuotiaiden naisten kohdalla koeputkihedelmoityshoito on ensisijainen hoitovaihtoehto kevyempien hoitomuotojen sijaan.<sup>2</sup> Hoitosykli johtaa lapsen syntymään kuitenkin vain 10 prosentissa alkionsiirroista, kun nainen on 40–42-vuotias. Hedelmällisyyden heikkeneminen johtuu pääasiassa munasolujen heikentyneestä laadusta. (Söderström-Anttila 2010, 3123–3126.)

Munasoluista poiketen kohtu on alkionlelle ”vastaanottokykyinen ja toimiva naisen korkeaan ikään saakka, kunhan se valmistellaan oikein hormonikorvaushoidolla” (Söder-

ström-Anttila 2010, 3126). Kun koeputkihedelmoityksessä käytetään nuorten luovuttajien munasoluja, nousee lapsen syntymään johtavan raskauden todennäköisyys 30–50 prosenttiin alkionsiirtoa kohden (emt., 3126). Valistusteksteissä luvataankin, että myös ”iäkäämmät naiset” voivat käydä hedelmöityshoidoissa:

Munasolun luovutuksen jälkeen tehdyn koeputkihedelmoityksen onnistumisluvut ovat jopa yli 40-vuotiailla naisilla samaa luokkaa kuin nuorilla naisilla (Merck Serono 2011).

Lääketieteellisen teknologian interventio luovutetuilla sukusoluilla palauttaa näin myös vaihdevuosia lähestyvien naisten hedelmällisyyden. Viveca Söderström-Anttila (2010) pohtii lääkäreiden *Duodecim*-lehdessä, kannattaisiko Suomessa alkaa pakastaa nuorten naisten munasoluja, jotta hoitoja voitaisiin tulevaisuudessa tehdä yli 40-vuotiaillekin naisille omista sukusoluista. Moni klinikka tarjoaa jo nyt munasolujen pakastamista naisille, joiden hedelmällisyys ei tietävästi ole heikentynyt, mutta jotka haluavat lykätä perheenperustamista. (Emt., 3127.) Tämä on esimerkki tavasta, jolla lisääntymiselimistön lääkitseminen hedelmälliseksi voi tulevaisuudessa laajeta.

Valistusteksteissä esitellään lisääntymislääketieteen viimeisimpiä saavutuksia. Hedelmöityshoitoja ei kuitenkaan markkinoida edistyskellisenä teknologiana, joka vapauttaa luonnon rajoista, vaan pikemminkin teknologiana, joka liittyy lisääntymisen aivan erityiseen luonnollisuuden muotoon. Tämä luonnollisuus ei ole koskematonta tai muuttumattomaa vaan lääkittyä ja saavutettua luonnollisuutta. Lääkintään liittyessään viallisesta hedelmättömyydestä voi tulla hedelmällisyyttä.

#### LAAJENEVA LUONTO

Elämän avustettu alku ei rajaudu naisruumiiseen. Koeputkihedelmoityksessä munasolut, siittiöt ja alkion erkaantuvat lisääntymiselimistöistä liittyäkseen erilaisiin materiaaliin asioihin: neuloihin, petrimaljoihin, mikroskooppeihin ja kudosviljelykaappeihin. Alkionsiirrosta kohtuun palaavat elämän alut ovat kuitenkin koko ruumiin ulkopuolella viettämänsä ajan erityisellä tavalla liittyneitä



naisen lisääntymiselimistöön. Tämä erityisyys liittyy erottamattomalla tavalla kohdun ja alkioiden viljelyssä käytetyn kudosisviljelykaapin väliseen suhteeseen, jota tarkastelen seuraavaksi.

Munasolujen keräys koeputkihedelmöitystä varten tehdään ultraääniohjatulla punktiolla. Neula viedään emättimen seinämän läpi munarakkuloihin, joista imetään rakkulaneste. Nesteestä etsitään mikroskoopin avulla munasolut, jotka siirretään viljelymaljalle. (MSD 2010, 23–25.) Munarakkuloista kerättyjä ”munasoluja viljellään ravintoliuoksessa lämpökaapissa, jossa olosuhteet mukailevat elimistön olosuhteita” (Ava-klinikka 2010). Viljelyä seuraa hedelmöitysvaihe, joka ”tehdään laboratorio-oloissa asettamalla naiselta kerätyt munasolut ja miehen siemennesteestä erotellut siittiöt yhteiselle viljelymaljalle” (Ovumia 2010). Hedelmöitymisen jälkeen viljelymalja siirretään uudelleen ”lämpökaappiin, jonka lämpötila on säädetty naisen elimistön lämpötilaa vastaavaksi” (Merck Serono 2010). Sen ”lämpötila, kosteus ja kaasupitoisuus ovat tarkkaan vakioituja muistuttamaan naisen lisääntymiselimistön olosuhteita” (Ovumia 2010). ”Normaalisti hedelmöitys liittyy yhdyntään, jolloin siittiöt pääsevät naisen synnyttelimiin” (Organon 2006, 4). Kuten edellisissä jaksoissa on käynyt ilmi, tällöin hedelmöitys määritelmällisesti ”tapahtuu luonnollisessa ympäristössä (munanjohtimessa)” (Organon 2006, 16). Koska viljelymaljaa kuitenkin säilytetään ”äidin elimistöä vastaavissa olosuhteissa” (Organon 2006, 19), linkittyä ihmisruumiin ulkopuolelle joutunut alkio jo *in vitro* -vaiheessa lisääntyvään nais- tai äitiruumiiseen. Näin ”laboratorio-oloissa tapahtuva hedelmöitys” (Merck Serono 2011) mahdollistuu.

Niin sanotussa pitkässä viljelyssä alkioita viljellään 4–5 vuorokautta ennen alkionsiirtoa (Ava-klinikka 2010). Alkionsiirto tehdään, kun alkion kehitysvaihe ”vastaa luonnollisesti alkaneessa raskaudessa alkion kehitysvaihetta sen kulkeutuessa kohtuun” (emt.). Alkionviljelyn jälkeen ”hedelmöittynyt munasolu siirretään takaisin kohtuun” (Organon 2006, 21). Naisruumiista lähtöisin oleva munasolu ja lopulta sinne palaava alkio pysyvät koko tämän ajan naisruumista vastaavissa oloissa.

Miesruumis edusti länsimäisessä filosofiassa ja varhaisessa anatomiaopissa ihmisruumiin rakennetta aina 1700-luvun puoliväliin asti – kunnes anatomiset erot syntyivät yhdessä valistuksen ja yhteiskuntajärjestyksen uudelleenmuotoilun kanssa. Ennen murrosta esimerkiksi naisen vagina kuitenkin ymmärrettiin sisäänpäin kääntyneeksi penikseksi. Hedelmöitys puolestaan ymmärrettiin tapahtumaksi, jossa mies istuttaa siemenensä naiseen. Siittiöt nähtiin aktiivisena toimijana hedelmöityksessä ja sukupolvien polveutuvan isän siemenestä. (Laqueur 1992, 4, 10, 25–33, 54–56, 99–100.) Viimeistään avusteisen lisääntyminen tekee naisruumiista jotain muuta kuin alustan siittiön toimintaan tyhjenevälle hedelmöitykselle. ”Kohdun – elämän tyyssijan” (Simpukka ry 2004, 8) ominaisuudet ja toiminta laajenevat naisruumiin ulkopuolisten esineiden ja koneiden toimintaan. Vastavuoroisesti naisruumiin lisääntymisprosessit yhdistyvät näiden esineiden, koneiden ja tekniikoiden kanssa:

Jos naisen oma hormonituotanto on puutteellista, hänen synnyttelimiistöään on valmistettava vastaanottamaan alkio hormonihoidon avulla (Organon 2006, 24).

Elämän alun asiat liittyvät näin yhteen ja vaihtelevat ominaisuuksia keskenään. Linkiksi lääkityn naisruumiin ja koeputkessa alkioiksi hedelmöittyneen munasolun välille muodostuu ohut katetri, jonka avulla ”yksi tai kaksi [...] alkioista siirretään kohtuun” (Organon 2006, 19). Katetri on ”huolellisesti mitoitettu naisen kohtuonteloon sopivaksi” (emt., 19). Lisäksi katetri on koeputkihedelmöityksessä uuden ihmiselämän alun edellytys: se on välttämätön linkki alkion ja kohdun välillä. Näin ihmiset ja ei-ihmiset sekoittuvat toisiinsa. Seurauksena lisääntymisbiologia liittolaisineen laajenee ruumiinrajojen ulkopuolelle.

Keinokohdunomaisen lämpökaapin ja naisruumiissa sijaitsevan kohdun välinen suhde kertoo ihmisen ja koneen liitosta. Lämpökaappi omaksuu kohdun ominaisuuksia. Vastaavasti myös naisruumis kohtuineen on omaksunut koneen ominaisuuksia: sitä lääkitään – siis säädetään – sellaiseksi, että se voisi vastaanottaa alkion. Vastaavasti lämpökaappia säädetään – siis lääkitään – lämpötilaltaan ja

happipitoisuudeltaan äidin elimistöä vastavaksi. Tämä on esimerkki siitä, mihin hedelmöityshoidot ihmisiä ja ei-ihmisiä yhdistävänä liitoksineen lisääntymisessä pystyvät.

### JÄLJITELTY LUONTO

Avusteiset hedelmöitysmenettelyt ovat autta-  
neet hyvin monia pareja, joille ne ovat ainoa  
tapa saada omia lapsia (Organon 2006, 29).

Lapsen ”omuus” määrittyy hedelmöityshoito-  
valistuksessa suhteessa sukusoluihin ja niiden  
merkitsemään geneettiseen sukulaisuuteen,  
joka näyttäytyy luonnosta kumpuavana luon-  
nollisena asiana. Maili Malin (2002, 301–304)  
haastatteli vuonna 1996 hedelmöityshoitoja  
Suomessa tekeviä lääkäreitä. Lääkärit pitivät  
itsestäänselvyytenä, että tahattomasti lapsetto-  
mien ensisijainen vaihtoehto on yrittää tehdä  
lapsi hedelmöityshoidolla omista sukusoluista.  
Lääkärit olettivat ihmisten kokevan geneettiset  
jälkeläiset muita lapsia omemmiksi (emt., 295;  
ks. myös Pendolin 2011).

Thompsonin (2001, 178–179) kalifornialai-  
selta hedelmöityshoito klinikalta 1990-luvulla  
keräämässä aineistossa ruumiillinen side luovutetusta munasolusta kehittyneen alkion ja raskaana olevan naisen välillä merkitsi sukulaisuutta, mikäli raskaana olevasta naisesta oli tarkoitus tulla lapsen äiti. Näissä tapauksissa ruumiillinen side ohittaa alkion ja sukusolun luovuttajan välisen geneettisen siteen. Myös omassa aineistossani raskaus ja synnytys nousivat erityisesti luovutettuja sukusoluja käytettäessä ratkaiseviksi sukulaisuuden merkitsejiksi. Ruumiillinen side raskaana olevan naisen ja alkion välillä merkitsee sukulaisuutta. Miehen isyys määrittyy osin naisen raskauden kautta:

Raskaus ja synnytys ovat monelle naiselle tärkeitä, identiteettiä vahvistavia tapahtumia. Mies voi jakaa kumppaninsa kanssa nämä kokemukset ja ilon. Erityisesti lahjamunasoluhoidon yhteydessä raskaus vahvistaa suhdetta syntyvän lapsen ja vanhempien välillä. (MSD 2010.)

Luovutettujen sukusolujen käyttö antaa tärkeän mahdollisuuden yhdessä kokea raskaus ja vanhemmuus alkumetreiltä lähtien (Väestöliitto 2007, 25).

Lähihistoriallisissa perhekasvatusdokumenteissa raskaus on yksi niistä asioista, joka tekee äidistä lapsensa asiantuntijan. Raskaus kiinnittää lapsen psykologisesti äitiinsä. (Yesilova 2009, 148, 150.) Omassa aineistossani raskauden ensisijainen merkitys kuitenkin kirjautuu niin äitiyden kuin isyyden suhteen hieman eri tavoin. Tämä käy ilmi, kun tarkastellaan luovutettujen sukusolujen käyttöä ohjaavia käytäntöjä.

Luovutettujen sukusolujen käyttö kuvataan omien sukusolujen käyttöä ongelmallisemmaksi:

Lahjasukusoluhoidon hakeutuminen tapahtuu eriasteisesti painottuvien menetysten kautta. Menetetään mahdollisuus saada unelmoitu, geneettisesti yhteinen lapsi, jossa näkyy molempien vanhempien piirteitä sekä menetetään oma geneettinen yhteys syntyvään lapseen. [...] Oleellista lahjasukusoluhoidon ryhdyttäessä on kyky käsitellä näitä menetys-  
siä. (Väestöliitto 2007, 25.)

Siirtyminen lahjamunasoluhoidoihin on iso askel pariskunnalle ja asian hyväksyminen vaa-  
ttiikin usein aikaa ja asiantuntijan apua (Ava-  
Klinikka 2010).

Luovutettuihin sukusoluihin siirtyminen määrittyy menetykseksi, koska geneettinen side vanhemman ja mahdollisesti syntyvän lapsen välillä katkeaa. Suomen lääkäriiliiton julkaiseman *Lääkärin etiikan* mukaan hedelmöityshoidoissa ”eettisiä ongelmia liittyy erityisesti lahjoitettujen sukusolujen käyttöön” (Lääkärin etiikka 2005, 64). Luovutetut sukusolut ovat ainoa hedelmöityshoitojen ulottuvuus, johon eksplisiittisesti liitetään eettisiä ongelmia:

Kun koeputkihedelmöitykseen tai inseminointiin käytetään parin omia sukusoluja, hoitoihin liittyy harvoin eettisiä ongelmia (Lääkärin etiikka 2005, 65).

Aineistossa esitetään, että luovutettuja sukusoluja harkitsevat parit pohtivat usein, ”voiko lapsen, johon ei ole perinnöllistä yhteyttä, kiintyä samalla tavalla kuin omaan biologiseen lapseen” (MSD 2011). On syytä korostaa, että hedelmöityshoitovalistuksessa biologisella lapsella tarkoitetaan geneettistä jälkeläistä ja että geenit yhdistetään ennen kaikkea oletukseen, arvioon, ideaan tai mahdollisuu-

teen siitä, miltä geneettinen jälkeläinen *voisi* näyttää. Geneettisen siteen menetys tiivistyy ennen kaikkea yhteisten ulkoisten piirteiden puutteena:

Päätös luovutettujen sukusolujen (munasolut, siittiöt tai alkio) käytöstä vaatii huolellista harkintaa. Päätös hoitoihin lähtemisestä kypsyy kuukausien jopa vuosien kuluessa. On tärkeää etukäteen käydä läpi, mitä naiselle ja miehelle merkitsee, *ettei hän näe omia yhteisiä piirteitä syntyvässä lapsessa*. Muussa tapauksessa *lapsi voi pelkällä olemassaolollaan ja ulkonäöllään muistuttaa omasta kipeästä hedelmättömyydestä*. (Väestöliitto 2007, 25; kurssiivi EH.)

Sukupolvien jatkuvuus on meihin kaikkiin sisäänrakennettu. Tämä tulee esiin esimerkiksi silloin, kun mietitään kumpaa vanhempaansa lapsi muistuttaa. Luovutussukusoluhoidon hakeudutaan menetysten kautta: *Menetetään mahdollisuus saada geneettisesti yhteinen lapsi, jossa näkyy molempien vanhempien ulkoisia piirteitä*, mutta toisaalta mahdollistuu unelma yhteisestä lapsesta luovutushoidoilla. (Simpukka ry ja MSD 2011, 17; kurssiivi EH.)

Hedelmöityshoidoissa luovutettujen sukusolujen paradoksaalisena lupauksena kuitenkin on jonkinlaisen geneettisen siteen säilyttäminen varsinaisen ”geneettisen yhteyden” (Väestöliitto 2007, 25) puutteesta huolimatta. Hedelmöityshoitolaissa luovutetuista sukusoluista säädetään seuraavaa:

Jos hedelmöityshoidossa käytetään luovutettuja sukusoluja, hoitavan lääkärin *tulee valita* sukusolut, joiden luovuttaja muistuttaa ulkonäöltään syntyvän lapsen asianomaista vanhempaa, jollei hoitoa saavan tahdosta muuta johdu (Laki hedelmöityshoidoista 1237/2006, 5§; kurssiivi EH, Finlex 2006).

Lain nojalla sukusolujen luovuttajista kerätään tietoja, ”jotka kuvaavat luovuttajan ihon, silmien ja hiusten väriä, pituutta ja etnistä alkuperää” (emt., 15§). Näiden tietojen perusteella lääkäreiden lain mukaan *tulee valita* sukusolujen vastaanottajan ulkoisiin ominaisuuksiin täsmäävät sukusolut. Käytännöstä valistetaan myös potentiaalisia luovuttajia:

Klinikka lahjoittaa munasolusi naiselle, jonka pituus sekä hiusten ja silmien väri vastaavat omiasi (Felicitas 2010).

Lahjoitetun siemennesteen valinta perustuu

ulkoisiin ominaisuuksiin, kuten hiusten ja silmien väriin ja ruumiinrakenteeseen (Ava-klinikka 2010).

Käytännön tarkoituksena on taata hoidoilla syntyvän lapsen ja hänen vanhempiansa välille mahdollisimman paljon samoja ulkoisia piirteitä. Näin hedelmöityshoidot organisoituvat *jäljittelemään* ajatusta siitä, miltä geneettinen jälkeläinen *voisi* näyttää. Hedelmöityshoidot eivät siis jäljittele geneettistä sukulaisuutta sinänsä vaan oletusta siitä, minkä näköinen geneettinen jälkeläinen ehkä olisi.

Luovutetut sukusolut tekevät vanhemmuudesta käydyt neuvottelut näkyviksi. Aiemmat tutkimukset osoittavat, että hedelmöityshoidot mahdollistavat sekä sukulaisuuden perinnöllisyystieteellisten määreiden vahvistamisen että niiden uudelleenmuotoilun (ks. Franklin 2003, 68; Hirvonen 2007; Thompson 2005, 145–179, 249). Hoidoissa voidaan esimerkiksi yhdistää uutta ja vanhaa sukulaisuutta käyttämällä luovutettuja sukusoluja, jotka kuitenkin valitaan vanhemmaksi aikovan etnistä ryhmää edustavien luovuttajien joukosta (Thompson 2001). Tässä jaksossa olen osoittanut, että raskaus luovutetuista sukusoluista mahdollistaa geneettisen sukulaisen virtuaalisen mielikuvan todeksi tulemisen. Klinikkoilla huolehditaan siitä, että luovuttajan ja vastaanottajan välillä on yhteisiä ulkoisia piirteitä. Luovutetut sukusolut määrittyvät mahdollisuudeksi, mutta ennen kaikkea ongelmaksi. Niihin kuitenkin sisältyy lupaus virtuaalisesta geneettisestä yhteydestä. Sukulaisuudesta käydyissä neuvotteluissa olennaiseksi ei siis nouse geneettinen side sinänsä vaan nimenomaan sen jäljitteleminen. Koska sukusolujen luovuttajan ja vastaanottajan samannäköisyydestä huolehditaan, on parilla luovutettujen alkioidenkin tapauksessa mahdollista saada lapsi, joka luo ajatuksen geneettisestä jälkeläisestä. Geneettinen side vanhemman ja lapsen välillä on normatiivinen sukulaisuuden malli (ks. myös Franklin & McKinnon 2001; Thompson 2005, 81, 85–86, 119). Hedelmöityshoidot organisoituvat jäljittelemään tämän mallin virtuaalista versiota.

## LOPUKSI

Hedelmöityshoitovalistus määrittelee lapsettomuuden lääketieteellisiä tutkimuksia ja hoitoja vaativaksi asiaksi. Olen edellä esitellyt sitä, minkälaisia asioita lisääntymiseen liittyy, kun hedelmättömyyttä aletaan hoitaa lääketieteen keinoin. Artikkelin johdannossa viittasin antropologien vakiinnuttamaan ajatuksen siitä, ettei luontoa voida ajatella kulttuurista, politiikasta tai esimerkiksi laboratorioden erityisistä materiaalisista asetelmista erillisenä asiana. Lähdin liikkeelle seuraavista kysymyksistä: Mitä käsityksille luonnosta ja luonnollisuudesta tapahtuu hedelmöityshoitoja koskevissa valistusteksteissä? Mitä luonto saadaan tekemään tässä empiirisessä kontekstissa? Vastauksena tutkimuskysymyksiini esitän, että lisääntymisbiologian ja geneettisen yhteyden ilmentämästä luonnosta ja luonnollisuudesta tulee hedelmöityshoidoissa *joustavaa* eli *avustettua, lääkittyä, laajenevaa ja jäljiteltä*. Nämä aineistosta nousevat luokitukset ovat erilaisia tapoja, joilla luonto joustaa hedelmöityshoidoissa sekä käsitteenä että materiaalisina käytäntöinä. Toisin sanoen ne kuvaavat sitä, miten ymmärrys luonnosta joustaa sekä valistusteksteissä että käytännössä hoidoissa. Näin valistustekstien välittämä kuva luonnosta itsensä uudelleen tuottavana ja erilaisiin asioihin liitoutuvana resonoi edellä kuvatun teoreettisen lähtökohdan kanssa. Oppaissa ajatus koskemattomasta luonnosta korvautuu normilla lisääntymisbiologian hoitamisesta hedelmöityshoidoin.

Hedelmöityshoitovalistuksessa kuvataan, miten avustamisen, lääkinnän, laajenemisen ja jäljittelyn prosessit klinikalla ja laboratoriossa toteutetaan. Valistus tekee hedelmöityshoidoista luontoa avustavan teknologian: hoidot tulevat avuksi silloin, kun luonto epäonnistuu. Vaikka hoidot ovat raskaita, valistus määrittää ne kuitenkin oman lisääntymisbiologian tukemiseksi. Lisääntymisbiologian lääkitseminen mahdollistaa hedelmöityksen ja raskauden hedelmättömyydestä huolimatta. Hedelmöityshoidot voivat muuttaa jopa sitä, mihin vaihdevuotia lähenevä naisruumis kykenee. Hedelmöityshoidoissa lisääntymisbiologia myös laajenee lisääntymiselimistöjen ulkopuolelle: koneet ja laitteet liittyvät

lisääntyvään ruumiiseen ja omaksuvat sen ominaisuuksia – ne eivät määrity naisruumiille vieraisiksi tai edes ulkoisiksi asioiksi. Onnistuessaan erilaisten entiteettien liitokset luovat uusia sukulaisuuden siteitä. Geneettinen yhteys vanhemman ja lapsen välillä määrittää hoitokäytäntöjä silloinkin, kun käytetään luovutettuja sukusoluja. Määrittävänä on kuitenkin tämän yhteyden virtuaalinen versio: oletus siitä, minkälainen geneettinen jälkeläinen ehkä olisi. Näin hedelmöityshoidot määrittyvät jäljitteleväksi teknologiaksi. Myös esimerkiksi lääkitty hormonikierto jäljittelee luonnollisen kuukautiskierron vaiheita ja tapahtumia.

Hedelmöityshoitovalistuksen analyysi osoittaa, että leimallisinta hedelmöityshoittojen toiminnalle on joustavuus. Hedelmöityshoidot tuovat yhteen asioita, jotka muutoin pysyvät erillään. Ne liittävät yhteen esimerkiksi alkion ja petrimaljan. Luonnollinen lisääntyminen, teknologinen avusteisuus ja sukulaisuuden siteet ovat hedelmöityshoidoissa asioita, joista neuvotellaan. Joustavuuden käsite hermistää myös luonnollisuutta koskevan ymmärryksen moninaisuudelle: luonnollisen vastinparina ei hedelmöityshoidoissa ole epäluonnollinen tai keinotekoinen vaan avustettu, lääkitty, laajentunut ja jäljitely luonnollisuus.

Olen analysoinut hienovaraisia liikkeitä, jotka mahdollistavat sen, että hedelmättömyydestä voi tulla hedelmällisyyttä. Hedelmöityshoitovalistus tarjoaa hedelmöityshoitoja lapsettomuuden *ensisijaiseksi* ratkaisuksi. Hedelmöityshoittojen lupaus koskee omaa lasta. Tutkimukseni osoittaa, että hoidoissa on kuitenkin kyse paljon muustakin kuin lapsen saamisesta. Hedelmöityshoittoihin kätkeytyy myös lupaus avustetusta, lääkitystä ja materiaalisesti tuetusta ruumiista sekä geneettisen sukulaisuuden virtuaalista versiota jäljittelevistä sukulaisuuden siteistä.

Artikkelin alussa esitin, että ihmiselämän ilmiöt koostuvat liittymisestä ja liikkahduksista solutasolta ihmisten arkielämään. Mitä erityistä sitten on siinä liittymisessä, jonka valistustekstit tuovat eteemme? Valistusteksteissä rauhoitellaan ja rohkaistaan lapsettomuuttaan miettiviä ihmisiä. Oppaissa tehdään oletuk-

sia siitä, minkälaiset asiat herättävät lukijassa ahdistusta ja ohjataan ahdistuksesta eteenpäin. Luonnon ja luonnollisuuden käsitteillä on länsimaisessa ajattelussa normatiivista voimaa: jos joku asia on luonnollinen, se on myös oikeutettu ja edustaa sitä, miten asioiden pitäisikin olla. (Franklin 1995, 334; Keller 2008, 117–123.) Oma tutkimukseni osoittaa aikaisempien (esim. Franklin 1995; Franklin, Lury & Stacey 2000; Thompson 2001; 2005) tueksi, että nimenomaan oletukset luonnosta ja luonnollisuudesta problematisoivat hedelmöityshoidoissa. Yksityisen lääkeyritysten ja klinikoiden tuottaman valistuksen on sanottava niistä jotain ja tehtävä niille jotain.

Kuten olen edellä osoittanut, oppaissa määritellään, minkälaista lisääntyminen tavallisesti on ja mitä tapahtuu, kun lisääntymisteknologia, lääkintä ja laitteet liittyvät siihen. Vastaavasti oppaissa tehdään oletuksia siitä, minkälaisia sukulaisuuden siteet lapsettoman ihmisen mielestä yleensä ovat. Oppaissa myös kuvataan, mitä näille siteille tapahtuu, kun ne syntyvät vuorovaikutuksessa teknologian kanssa ja miksi tästä ei tarvitse huolestua. Huomionarvoista on juuri se, että näiden oletusten esittämiseksi, ymmärtämiseksi, purkamiseksi ja niistä eteenpäin ohjaamiseksi nähdään vimmatusti vaivaa. Myös Thompsonin (2005) etnografia vanhemmuuden tuottamisesta klinikalla osoittaa tämän. Liittyminen ei siten ole hedelmöityshoidoissa asia, joka tapahtuu itsestään, huomaamatta ja ilman työtä, kuten joissakin arkielämämme ilmiöissä. Valistustekstit kiteyttävät sen vaivannäön, jonka seurauksena hedelmöityshoidoista voi tulla osa lapsettoman ihmisen elämää ja jota erilaisten asioiden yhteen liittämiseksi nähdään. Ihmisten, laitteiden, lääkkeiden ja lisääntymisbiologian erilaisuudella on hedelmöityshoidoissa merkitystä: nämä asiat eivät liity yhteen automaattisesti tai ilman sivuoreita. Siksi hedelmöityshoitoja on mielekästä tarkastella heterogeenisyyden näkökulmasta eikä niinkään sulkeistamalla ajatusta asioiden erilaisuudesta. Hedelmöityshoitovalistus tuo eteemme ennen kaikkea vaikeista asioista käydyt neuvottelut ja näiden neuvottelujen joustavat ratkaisut.

## VIITTEET

- 1 Petrimaljaa käytetään koeputkihedelmöityksessä. Siittiöt ja munasolut asetetaan samalle maljalle hedelmöityksen mahdollistamiseksi. Petrimaljassa voidaan myös viljellä munasoluja ennen hedelmöitystä ja alkioita hedelmöityksen jälkeen. (MSD 2012; Väestöliitto 2007.)
- 2 Hedelmöityshoitolaissa ei ole asetettu yläikärajaa hoidoille. Klinikoista 75 prosenttia on kuitenkin Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen kyselyn mukaan asettanut hoidoille ikärajan. Yleisesti ikäraja on asetettu 40 ikävuoden molemmin puolin. Vain yksi klinikka ilmoittaa ikärajan (60 vuotta) myös miehille. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2010, 5.)

## AINEISTO

### PAINETTU AINEISTO

- Lapsettomien yhdistys Simpukka ry (2004) Odotus muuttui menetykseksi. Keskenmeno-opas lapsettomuuden kokeneille. Lapsettomien yhdistys Simpukka ry, Tampere.
- Lapsettomien yhdistys Simpukka ry (2007a) Kun lasta ei kuulu. Opas läheiselle. Lapsettomien yhdistys Simpukka ry, Tampere.
- Lapsettomien yhdistys Simpukka ry (2007b) Lapsen muotoinen unelma. Tahaton lapsettomuus kriisinä. Lapsettomien yhdistys Simpukka ry, Tampere.
- Lapsettomien yhdistys Simpukka ry (2009) Mies ja lapsettomuus. Lapsettomien yhdistys Simpukka ry, Tampere.
- Lapsettomien yhdistys Simpukka ry & MSD (2011) Simpukkoista helminauhaa. Opas luovutetuilla sukusoluilla hoitoja harkitseville tai niillä jo lapsen saaneille. Lapsettomien yhdistys Simpukka ry, Tampere.
- Merck Serono (2005) Miten raskaus alkaa. Merck Serono, Espoo.
- MSD (2010) Hedelmöityshoidot. Schering-Plough Oy, MSD, Espoo.
- Organon (1987) Kun luonto epäonnistuu. Koeputkihedelmöityksen nykymenetelmät. Organon, Helsinki.
- Organon (2006) Hedelmöityshoidot. Organon, Helsinki.
- Suomen lääkäriiliitto (2000) Lääkärin etiikka 5. painos. Suomen lääkäriiliitto, Helsinki.
- Suomen lääkäriiliitto (2005) Lääkärin etiikka 6.

painos. Suomen lääkäriliitto, Helsinki.

Väestöliitto (2007) *Kun vauva viiptyy – lapsettomuuden tutkimus ja hoito*. Väestöliitto, Helsinki.

### INTERNETAINEISTO

Appelmedi (2010) Appelmedi. <http://www.appelmedi.fi/> (Luettu 15.9.2010).

Ava-klinikka (2010) Avaclinic. <http://www.avaclinic.com/> (Luettu 15.9.2010 ja 27.9.2011).

Felicitas (2010) Felicitas. <http://www.felicitas.fi/sites/felicitas/suomi/etusivu/etusivu.aspx> (Luettu 15.9.2010, 26.9.2011 ja 27.9.2011).

Fertinova (2010) Fertinova. <http://www.fertinova.fi/> (Luettu 15.9.2010 ja 27.9.2011).

Finlex (2006) Laki Hedelmöityshoidoista. Laki 1237/2006. [http://www.finlex.fi/fi/laki/ajan\\_tasa/2006/20061237?search\[type\]=pika&search\[pika\]=Laki%20hedelm%C3%B6ityshoidoista](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajan_tasa/2006/20061237?search[type]=pika&search[pika]=Laki%20hedelm%C3%B6ityshoidoista) (Luettu 10.3.2010).

Graviditas (2010) Lapsettomuudenhoito. <http://www.lapsettomuudenhoito.fi/> (Luettu 15.9.2010).

In-tiimi (2010) In-tiimi. <http://www.in-tiimi.com/> (Luettu 15.9.2010).

Lapsettomien yhdistys Simpukka ry (2011) Simpukka. [http://www.simpukka.info/fi\\_fi/etusivu/](http://www.simpukka.info/fi_fi/etusivu/) (Luettu 3.2.2011 ja 3.12.2011).

Merck Serono (2010) Hedelmällisyys. <http://www.hedelmallisyys.fi/> (Luettu 26.7.2010, 23.9.2011, 25.9.2011 ja 26.9.2011).

MSD (2010) Lapsettomuus. <http://www.lapsettomuus.com/Hedelmöityshoidot/Hedelmöityshoidot/index.asp> (Luettu 4.8.2010 ja 23.9.2011).

Ovumia (2010) Ovumia. <http://ovumia.fi/?gclid=COj5rvXQpKMCFdcQDgod7SNH4g> (Luettu 15.9.2010 ja 23.9.2011).

Väestöliitto (2010) Lapsettomuuskliniikka. <http://www.vaestoliitto.fi/lapsettomuus/> (Luettu 15.9.2010).

### KIRJALLISUUS

Berg, Marc & Mol, Annemarie (toim.) (1998) *Differences in medicine: unraveling practices, techniques and bodies*. Duke University Press, Durham.

Fielding, Nigel, Lee, Raymond M. & Blank, Grant (2008) *The Sage handbook of online research methods*. Sage, Los Angeles.

Franklin, Sarah (2003) *Re-thinking nature–culture: Anthropology and the new genetics*. *Anthropological Theory* 65:3, 65–85.

Franklin, Sarah (1995) *Postmodern Procreation:*

*A Cultural Account of Assisted Reproduction*. Teoksessa Faye D. Ginsburg & Rayna Rapp (toim.) *Conceiving the New World Order: the Global Politics of Reproduction*. University of California Press, Berkeley.

Franklin, Sarah (1997) *Embodies Progress. A Cultural Account of Assisted Conception*. Routledge, London.

Franklin, Sarah (1999) *Making representations: the parliamentary debate on the Human Fertilisation and Embryology Act*. Teoksessa Jeanette Edwards, Sarah Franklin, Eric Hirsch, Frances Price & Marilyn Strathern (toim.) *Technologies of Procreation. Kinship in the Age of Assisted Conception*. Routledge, London, 127–170.

Franklin, Sarah, Lury, Celia & Stacey, Jackie (2000) *Global Nature, Global Culture*. SAGE Publications, London.

Franklin, Sarah & McKinnon, Susan (2001) *Introduction. Relative Values. Reconfiguring Kinship Studies*. Teoksessa Sarah Franklin & Susan McKinnon (toim.) *Relative Values. Reconfiguring Kinship Studies*. Duke University Press, Durham, 1–25.

Haraway, Donna J. (1997) *Modest\_Witness@Second\_Millennium. FemaleMan@\_Meets\_Onco-Mouse™*. Routledge, New York.

Halila, Ritva (2005) *Laki ja etiikka hedelmöityshoidoissa*. *Duodecim* 121, 1928–1929.

Heino, Anna (2004) ”Ja mikäs on sen turvallisempaa kuin normaali perhe?” *Eduskunnan konservatiivinen perhekeskustelu vuoden 2002 hedelmöityshoitolakiesityksestä*. *Sosiaalipoliitikan pro gradu –tutkielma*. Helsingin yliopisto, Helsinki.

Helén, Ilpo (2002) *Lääketieteen lupaus ja elämän politiikka*. *Sosiologia* 39:2, 104–115.

Helén, Ilpo & Jauho, Mikko (2003) *Terveyskansalaisuus ja elämän politiikka*. Teoksessa Ilpo Helén & Mikko Jauho (toim.) *Kansalaisuus ja kansanterveys*. Gaudeamus, Helsinki, 13–32.

Helosvuori, Elina (2012) *Lupaus lapsesta. Hedelmöityshoitosten oikeuttaminen valistusteksteissä*. *Sociologian pro gradu –tutkielma*. Helsingin yliopisto, Helsinki. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/31438>.

Hirvonen, Helena (2007) *Biologinen sosiaalisen mallina. Valintoja uuden hedelmöityshoitolaikentällä*. *Sosiologia* 44:4, 279–296.

Högbacka, Riitta (2008) *The Quest for a Child of One’s Own: Parents, Markets and Transnational Adoption*. *Journal of Comparative Fam-*

- ily Studies 39:3, 311–330.
- Jallinoja, Riitta (toim.) (2009) *Vieras perheessä*. Gaudeamus, Helsinki.
- Jokimaa, Varpu (2006) Koeputkihedelmöityshoitosten välittömät komplikaatiot. *Duodecim* 122, 434–440.
- Keller, Evelyn Fox (2008) Lecture: Nature and the Natural. *BioSocieties* 3, 117–124.
- Laqueur, Thomas (1992) *Making Sex. Body and Gender from the Greeks to Freud*. Harvard University Press, Cambridge.
- Latour, Bruno (1999) *Pandora's Hope. Essays on the Reality of Science Studies*. Harvard University Press, Cambridge.
- Latour, Bruno (2000) "When things strike back: a possible contribution of 'science studies' to the social sciences". *British Journal of Sociology* 51:1, 107–123.
- Latour (2005) *Reassembling the Social: an Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press, Oxford.
- Latour, Bruno (2006) Emme ole koskaan olleet moderneja. *Vastapaino*, Tampere.
- Lehtonen, Turo-Kimmo (2008) *Aineellinen yhteisö*. Tutkijaliitto, Helsinki.
- Lehtonen, Turo-Kimmo (2009) How Does Materiality Matter for the Social Sciences? Teoksessa Colas, Dominique & Kharkhordin, Oleg (toim.) *The Materiality of the Res Publica: How to Do Things with Publics*. Cambridge Scholars, Newcastle.
- Lehtonen, Turo-Kimmo (2013) Epävarmuuden talous. Hyvinvoinnin välityksistä ja infrastruktuureista. *Sosiologia* 50:1, 51–60.
- Malin, Maili Silverio & Hemminki, Elina (1996) Practice of in-vitro fertilization: A case study from Finland. *Social Science & Medicine* 42:7, 975–983.
- Malin, Maili (2001) Luomulapsi, pakkashemmo ja Täti Punainen – Lapsettomuutta kokeneiden naisten vertaistukiryhmä Internetissä. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 38, 120–138.
- Malin, Maili (2002) Made in Finland: infertility doctors' representations of children. *Critical Public Health* 12:4, 291–308.
- Malin, Maili (2003) Good, bad and troublesome: infertility physicians' perceptions of women patients. *European Journal of Women's Studies* 10:3, 301–319.
- Malin, Maili (2006) Biovalta, toiseus ja naisten toimijuus hedelmöityshoidoissa. *Tutkimuksia* 156. STAKES, Helsinki.
- Meskus, Mianna (2009) *Elämän tiede*. Vastapaino, Tampere.
- Meskus, Mianna (tulossa) *Hedelmöityshoidot ja elämän alun moninkertainen toimijuus*. Teoksessa Sari Irni, Mianna Meskus & Venla Oikonen (toim.) *Teknotiede, sukupuoli ja yhteiskunta*.
- Miettinen, Anneli (2011) Äidiksi ja isäksi hedelmöityshoidolla. Väestöntutkimuslaitos. *Katsauksia E* 40/2011. Väestöliitto, Helsinki.
- Mol, Annemarie (2002) *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*. Duke University Press, Durham.
- Mol, Annemarie (2008) *The Logic of Care: Health and the Problem of Patient choice*. Routledge, Abingdon, Oxon, New York.
- Mustola, Kati (1998) Itselliset naiset ja naisparit vaihtoehtoista lisääntymistä koskevassa lakiehdotuksessa. *Oikeus* 27:2, 71–81.
- Mustola, Kati (2001) *Avusteinen lisääntyminen ja perinteiset perhearvot*. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 38:4, 316–318.
- Pasila, Aura (2010) Tieteellinen, turvallinen ja sovinainen uutuus. Suomalaisille lääkäreille suunnattu ehkäisy pillerimainonta vuosina 1962–1973. *Sosiologian pro gradu -tutkielma*. Helsingin yliopisto, Helsinki.
- Pendolin, Irene (2011) *Projektina lapsi*. Lapsettomuuden, perheen ja sukulaisuuden rakentuminen hedelmöityshoidoissa käyneiden naisten ja miesten kertomuksissa. *Sosiologian pro gradu -tutkielma*. Turun yliopisto, Turku.
- Strathern, Marilyn (1992a) *After nature: English kinship in the late twentieth century*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Strathern, Marilyn (1992b) *Reproducing the future: essays on anthropology, kinship and the new reproductive technologies*. Manchester University Press, Manchester.
- Strathern, Marilyn (1999) Introduction. A Question of Context. Teoksessa Edwards, Jeanette, Franklin, Sarah, Hirsch, Eric, Price, Frances & Strathern, Marilyn (toim.) *Technologies of Procreation. Kinship in the Age of Assisted Conception*. Routledge, London, 9–28.
- Suhonen, Maija (1999) Kansalliskirjaston pienpainatekokoelma. Helsingin yliopiston kirjaston tiedotuslehti 41:5, 12–14.
- Söderström-Anttila, Viveca (2010) Yli 40-vuotiaan naisen infertiliteetti. *Suomen lääkirlehti* 65:39, 3123–3128.
- Terveystieteiden tutkimuskeskus (2010) *Hedelmöityshoidot 2008–2009*. Tilastoraportti. Tilastoja lisääntymisestä. THL, Helsinki. <http://>

- [www.stakes.fi/FI/tilastot/aiheittain/Lisaantyminen/index.htm](http://www.stakes.fi/FI/tilastot/aiheittain/Lisaantyminen/index.htm) (Luettu 8.10.2011).
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2011) Hedelmöityshoidot 2009–2010. Tilastoraportti. Tilastoja lisääntymisestä. THL, Helsinki. <http://www.stakes.fi/FI/tilastot/aiheittain/Lisaantyminen/index.htm> (haettu 28.9.2011).
- Thompson, Charis (2001) Strategic Naturalizing: Kinship in an Infertility Clinic. Teoksessa Sarah Franklin & Susan McKinnon (toim.) *Relative Values. Reconfiguring Kinship Studies*. Duke University Press, Durham, 175–202.
- Thompson, Charis (2005) *Making Parents: the Ontological Choreography of Reproductive Technologies*. MIT Press, Cambridge.
- WHO (2001) *Reproductive Health Indicators for Global Monitoring. Report of the Second Interagency meeting 17.–19. 7.2000*. WHO, Geneva. [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/RHR\\_01\\_19/en/](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/RHR_01_19/en/) (Luettu 9.10.2011).
- WHO (2011) *Infertility*. <http://www.who.int/topics/infertility/en/> (Luettu 2.10.11).
- Yesilova, Katja (2009) *Ydinperheen politiikka*. Gaudeamus, Helsinki.