

Please note! This is a self-archived version of the original article.

Huom! Tämä on rinnakkaistallenne.

To cite this Article / Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Äimälä, A-M. (2020) Ikä ja hedelmällisyys - "saanko kysyä yhden kysymyksen?". Teoksessa Tuomi, J. (toim.) Viisaat valinnat - Hedelmällisyyden suojele. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja Sarja B, Raportteja 123 ja 124, s. 42 - 55.

URL: <https://www.tamk.fi/-/julkaisu-viisaat-valinnat-hedelmallisyyden-suojelu>

5 Ikä ja hedelmällisyys – ”Saanko kysyä yhden kysymyksen?”

Anna-Mari Äimälä, Lehtori, Tampereen ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Viivästetty vanhemmuus on nopeasti lisääntynyt ilmiö viime vuosikymmeninä Euroopassa ja lisääntyy taloudellisen kehityksen myötä koko maailmassa. Lasten saaminen ajoitetaan yhä myöhemmäksi. Synnyttäjien keski-ikä on noussut Suomessa 31 vuoteen, ensisynnyttäjien iän keskiarvo oli 29,3 vuonna 2018.

Sekä suomalaisten että kansainvälisten tutkimusten mukaan naiset ja erityisesti miehet aliarvioivat iän vaikutuksen hedelmällisyyteen ja yliarvioivat sekä omaa hedelmällisyyttään että lisääntymisteknologian ja hedelmällisyyshoitojen mahdollisuuksia voittaa iän tuoma hedelmällisyyden lasku. Molempien osapuolien iän karttuminen vaikuttaa alentavasti hedelmällisyyteen. Erityisesti, jos toiveissa on luonnollisesti alkanut raskaus, tai toiveissa on useampi lapsi, on syytä aloittaa perheen perustaminen jo aikaisemmin. Hedelmällisyshoidoilla ei voida voittaa iän tuomia ongelmia kuin rajallisesti.

Suunnitelmat perheen valinnoista lasten saamisen ja lapsiluvun suhteen ovat yksityisiä ja sensitiivisiä aiheita. Vaikka haaveet lapsesta siirretään myöhemmäksi, on nuorten aikuisten saatava tietää faktat aiheesta, koska media luo valheellisia mielikuvia rajattomista mahdollisuuksista saada lapsia. Noin viidennes pariskunnista kärsii tahattomasta lapsettomuudesta jossakin vaiheessa elämää. Lisääntymiseen liittyvien valintojen pitäisi perustua oikeaan tietoon ja terveydenhuollon ammattilaisen vastuulla on kertoa silloinkin, kun ei osata kysyä.

Johdanto

Tärkein hedelmällisyyteen vaikuttava tekijä on ikä. Se on lahjomaton ihmisen biologiseen vanhenemisprosessin liittyvä tekijä. Ihmisen fysiologia ei ole muuttunut palvelemaan yleistä trendiä siirtää vanhemmuutta myöhemmäksi. Nuorekas ulkonäkö ei kerro juurikaan sukusolujen kunnosta. Kauneudella ei ole ikää, hedelmällisyydellä on. (Pedro & al. 2018; Fritz & Jindahl 2018.)

Viivästetty vanhemmuus on trendi Euroopassa ja lisääntyy taloudellisen kehityksen myötä koko maailmassa. Lasten saaminen ajoitetaan yhä myöhemmäksi. Synnyttäjien keski-ikä on noussut Suomessa, ensisynnyttäjien iän keskiarvo oli 29,3 vuonna 2018. Myös ensimmäistä kertaa isiksi tulevien ikä nousee koko ajan. Kaikkien synnyttäjien keski-ikä oli 31 vuotta ja kaikista synnyttäjistä yli 35-vuotiaita oli 23,7 prosenttia. Alle 20-vuotiaiden osuus puolestaan vähentyi yhä ja oli 1,3 prosenttia. (Tilastoraportti 49/2019.)

Useissa tutkimuksissa on todettu, että ihmisillä ei ole riittävää tietoa hedelmällisyyteen vaikuttavista asioista, tai tieto on virheellistä. Naiset ja erityisesti miehet aliarvioivat iän vaikutuksen hedelmällisyyteen, eli kykyyn saada lapsia. Hedelmällisyshoitojen ja teknologian mahdollisuuksia voittaa ikään liittyvä hedelmällisyyden lasku puolestaan yliarvioidaan. (Holton & al. 2016; Petersen 2016; Fritz & Jindahl 2018; Pedro & al. 2018.)

Ensimmäisen lapsen synnyttäneen iän keskiarvo on kaikissa Euroopan maissa noin 30 vuotta. Vain muutama kymmenen vuotta taaksepäin käytettiin yli 30-

vuotiaista ensisynnyttäjistä termiä Primipara Vetula, vanha ensisynnyttäjä. Sillä haluttiin painottaa iän mukanaan tuomien riskien lisääntymistä ja korostaa tarkempaa seurannan tarvetta raskauden aikana ja synnytyksen kuluessa. Naisen lisääntymisen fysiologia ja lisääntymisterveys eivät ole muuttuneet, vaikka ei olekaan enää korrekta nimittää nykynormin ikäistä synnyttäjää vanhaksi. Todellisuudessa monet tulevan raskauden riskitekijät, kuten nuorten naisten ylipainon vaikutukset (yli 40 % suomalaisista synnyttäjistä on ylipainoisia) lisääntyvät koko ajan iän myötä; synnyttäjät sekä heidän kumppaninsa ovat yhä vanhempia ja yhä sairaampia.

Iän merkitys ja sen vaikutus hedelmällisyyteen ei ole millään lailla uusi tutkimuslöydös. Faktat ovat laajasti tutkittu ja tiedossa. Uusin tutkimus vain lisää huolen määrää. Miesten heikentyvä hedelmällisyys ja ympäristön moninainen negatiivinen vaikutus, sekä kemiallinen että sosioekonominen, yhdistettynä viivästettyyn vanhemmuuteen tuottavat positiivista vain lapsettomuushoitojen rahavirtaan.

Useat tutkijat, kaikkialla maailmassa, jakavat huolen hedelmällisyyden heikkenemisestä ja keinoja vaikuttaa siihen pohditaan laajalti. Tutkijan pöydältä on pitkä matka asiakkaan ohjaukseen. Noin 30-vuotiaiden ”terveiden” kansalaisten hedelmällisyysneuvontaa ei ole vastuutettu erityisesti kenellekään. Ainakaan niin, että valistus kohtaisi kaikki ohjausta tarvitsevat tasavertaisesti, ja olisi sisällöltään THL:n suositusten mukaista. Onkin todettu, että jokaisella terveysalan asiantuntijalla pitäisi olla valmius ja halu informoida jokaista fertiili-ikäistä naista ja miestä erilaisissa kohtaamisissa myös hedelmällisyyteen vaikuttavista tekijöistä ja riskeistä. Tahattoman lapsettomuuden ehkäisyn ja hedelmällisyyden suojelun nostaminen puheeksi on jokaisen tehtävä. Valitettavasti usein käy niin, että kaikkien tehtävä ei ole kenenkään tehtävä.

Puheeksioton ja ohjauksen lähtökohtana on, että ammattilaisella on oikeat, viimeisimpään tutkimukseen perustuvat tiedot aiheesta. Tässä artikkelissa on koottu keskeisiä nykytiedon mukaisia ikään ja hedelmällisyyteen liittyviä teemoja ohjauksen tueksi.

Artikkeli perustuu 2019 tehtyyn kirjallisuuskatsaukseen, joka kohdistui aiheeseen ikä ja hedelmällisyys. Lisäksi hyödynnettiin uusimpia tilastoja ja tutkimuksia. Tieto teemoitettiin ja kiteytettiin käytännön ohjauksen näkökulmasta, fokuksena oli luotettavan ohjaustiedon synteesi aiheesta ikä ja hedelmällisyys.

”Miksei kukaan kertonut ajoissa?”

Otsikon lause on lainattu hedelmällisyysklinikan työntekijän haastattelusta, jossa hän kuvasi tahattomaan lapsettomuuteen heräävän reaktiota. Naiset ja miehet ovat usein yksin pohtiessaan perheenisäystä. Asia on yksityinen ja usein myös pariskunnan välillä jännitteitä synnyttävä. Viisaat Valinnat -hankkeissa (2015–2017 ja 2018–2020) olemme todentaneet, että lapsitoiveista ei huudella. Esimerkiksi kohderyhmämme käy vilkkaasti ViVa-sivustolla, ViVa Facebookissa ja katselee ViVa-videoita, joissa raskaus ja synnytysteemat ovat keskeisiä, mutta he eivät ole ”seuraajia”, eivätkä jaa kavereilleen ViVa ympäristöjä. Kun selvitimme asiaa, vastaus oli, että ei voi, koska sitten aletaan kysellä ja seurata pariskunnan tilannetta.

Keskimäärin olemme tilanteessa, jossa noin 30-vuotiaan pariskunnan opiskelijaterveydenhuollon palvelut ovat jo menneisyyttä ja työterveyshuollossa ei juurikaan kysellä perhesuunnittelun asioita. Tieto haetaan netistä ja somekanavilta,

ja vaikkei siihen täysin luoteta, selvästi hedelmällisyyden säilymistä yliarvioidaan. Julkisuuden henkilöiltä, jotka synnyttävät vaihdevuosissa, ei kysytä kenen munasoluilla ja siittiöillä raskaus saatiin alulle. Tosin myös realistisempia, ylipitkää odotusta ja lapsettomuushoitojen uuvuttavaa polkua kuvaavia tarinoita saamme lukea yhä enemmän, kiitos siitä. Hedelmällisyyden suojele ei ole syy hakeutua terveydenhuollon vastaanotoille. Tehokas hedelmällisyyden hoito alkaa usein vasta, kun aletaan pelätä hedelmättömyyttä.

Kaikki pariskunnat hyötyvät oikeasta hedelmällisyydestiedosta, voidakseen tehdä realistisia suunnitelmia perheen perustamisesta ja optimoida lapsitoiveensa. Erityisesti, jos vanhemmuutta viivästetään, voi muutamalla vuodella olla suurikin merkitys raskauden ajoittumiseen ja toivotun lapsiluvun toteutumiseen. Kun raskautta aikanaan aletaan yrittää, olisi molempien osapuolien raskautta edeltävään ja hedelmöitysjankohdan terveyteen syytä kiinnittää huomiota. Yleensä suositellaan, että odotetaan ja yritetään vähintään vuosi raskauden alkamista ennen kuin asiasta lähdetään neuvottelemaan asiantuntijoiden kanssa. Tämän vuoden aikana olisi hyvä parantaa parin hedelmällisyysterveyttä ja erityisesti varmistaa, että on oikeaa tietoa siitä, miten hedelmöittyminen tapahtuu, eli mikä on se henkilökohtainen hedelmällisyysikkuna, jolloin raskautta kannattaa yrittää. Molempien kumppaneiden mahdollisen ylipainon pudottaminen, tupakoinnin lopettaminen ja monet muut tekijät voivat parantaa luonnollista raskaaksi tuloa, ja elämäntapamuutos hedelmällisyyttä edistäväksi on eduksi myös tilanteessa, missä raskaaksi tulemistä joudutaan avustamaan lääketieteellisesti.

Mitä pitäisi kertoa jokaiselle fertiili-ikäiselle iän vaikutuksesta hedelmällisyyteen ja lisääntymisterveyteen?

Hedelmällisyys on yksilön ominaisuus ja tutkimusten ikäkeskiarvot ovat vain keskiarvoja. Esimerkiksi menopaussin alkamisikä voi vaihdella 5 vuotta ilman, että on kyseessä häiriötila. Kaksi saman ikäistä miestä tai naista voivat olla täysin eri vaiheessa hedelmällisyyden (laskevalla) kaarella ja vastaavasti suhteessa toisiinsa. Nuori kumppani voi osittain kompensoida laskevaa hedelmällisyyttä.

Hedelmällisyyttä kuvaavat luvut kertovat yleensä esimerkiksi, miten moni nainen tiettyssä ikäluokassa tulee vuoden aikana raskaaksi. Tilastoluvut eivät kerro sitä, että tietty (%) määrä ei tulisi ollenkaan raskaaksi, vaan sen, että hedelmöitymiseen saattaa kulua aikaa vuosi vuodelta yhä enemmän. Toisaalta raskaaksi tuleminen saattaa onnistua saman tien, kun sille annetaan mahdollisuus, riippumatta pariskunnan iästä. Luonnollisen hedelmällisyyden yllätyksellisyys on haaste eksaktille perhesuunnittelulle ja myös ohjaukselle.

Vain harva on Picasso – miehenkin hedelmällisyys laskee iän myötä

Picasso sai nuorimman lapsensa 67-vuotiaana, todennäköisesti luonnollisella menetelmällä. Media-tieto kertoo eläkeikäisten isien perheonnesta, mutta harvemmin polusta, joka johti isyyteen. Hedelmöityshoidoilla voidaan jonkin verran korjata iän vaikutusta miehen hedelmällisyyteen. Jopa yksi terve siittiö saattaa riittää keinoalkuisen hedelmöitykseen.

Miesten hedelmällisyyden heikkenemistä iän myötä on tutkittu vähemmän kuin naisten, ja se on osittain jopa vaiettu tai sumennettu aihe. Tutkimustuloksissa on ristiriitaa ja epä johdonmukaisuutta. Jotkut tutkimukset viittaavat miesten

hedelmällisyyden heikentymiseen jo 30 ikävuoden jälkeen, toiset 35 vuoden jälkeen, mutta yhtä mieltä ollaan, että ainakin 40 vuoden iässä on paras ikä ylitetty.

Miehen hedelmättömyys liittyy siittiöiden kyvyttömyyteen hedelmöittää munasolu. Poikkeamat siittiöiden määrässä, laadussa ja liikuntakyvyssä aiheuttavat hedelmättömyyttä. Ikääntyminen laskee siittiöiden kokonaismäärää spermassa, lisäksi 30 ikävuoden jälkeen miehet alkavat tuottaa enemmän epänormaaleja muutoksia siittiöiden muodossa ja liikkuvuudessa. Kun normaaliin iän tuomaan muutokseen lisätään eurooppalainen siittiökato, eli kyvykkäiden siittiöiden huolestuttava määrän vähyys jo nuorilla miehillä, ei tilanne miehillä suinkaan korjaannu iän myötä, päinvastoin. Suomalaismiesten elinvoimaisten siittiöiden määrä laski muuta Eurooppaa myöhemmin, mutta 80- ja 90-luvulla syntyneillä päästiin yhtä huonoihin tuloksiin kuin muillakin eurooppalaisilla nuorilla miehillä. Miehen sperman tuotanto jatkuu pitkään, mutta poikalapsen syntyessään sama siittiöiden tuotantokapasiteetti ei parane, ainoastaan laskee iän myötä. 19-vuotiaana saavutettu määrällinen kapasiteetti ei enää lisäännä, mutta siittiöiden laatu ja liikkuvuus voivat hieman parantua vielä nuorilla aikuisilla. (Perheentupa & al. 2016.)

Euroopan huonoin tilanne on Sveitsissä, jossa 2019 julkaistussa tutkimuksessa voitiin todeta, että nuorten miesten joukossa vain 38 %:lla oli sperma-analyysissä siittiöiden määrä, liikkuvuus ja morfologia yli WHO:n hedelmällisen miehen suositusarvon. Ilmiön taustalla on todennäköisesti ympäristömuutokset. Tutkimuksessa löydettiin merkittävä yhteys äidin raskausajan tupakointiin. Seurausvaikutuksena huonosta tilanteesta voidaan ennustaa, että raskautta toivottaessa aikaa saattaa kulua pidempään ennen kuin raskaus alkaa, ja myös hedelmällisyshoidot lisääntyvät. (Rahban & al. 2019.)

Miehen ikääntyminen voi vaikuttaa raskaaksi tulemiseen, raskauteen, sikiöön ja lapsen tulevaan terveyteen. Yli 45 vuotiaiden isien lapsilla on enemmän oppimisvaikeuksia, autismia, skitsofreniaa ja joitakin syöpälajeja (Pedro & al. 2018). Miehen vanhemman iän yhteydestä siittiöiden määrään, liikkuvuuteen ja morfologiaan on selvä näyttö; miehen ikääntyminen lisää merkittävästi geneettisiä ja epigeneettisiä spermavaurioita. Miehen ikääntymisen yhteys alkuraskauden keskenmenoihin, jotka eivät ole riippuvaisia naisen iästä, on tiedossa, kuten myös raskaaksi tulon heikompaan onnistumiseen luonnollisesti ja intrauteriinisellä inseminaatiolla. (Petersen 2016.)

Nuoremmalla iällä (25–30) miehellä on liikkuvat ja laadultaan parhaat siittiöt, sekä niitä on yksilöllisesti paras määrä hedelmöittämään kumppani. Elämäntapojen vaikutus voi parantaa tai huonontaa hedelmällisyyttä, mutta lähtökohtatilanteen tuotantokapasiteettia ei voida lisätä.

Koeputkihedelmöityksissä parhaat siittiöt voidaan valita maljalle (IVF) tai injisoitaviksi suoraan munasoluun (ICSI). Tällä voidaan korjata sperman ongelmia, sekä määrällisiä että laadullisia, ja ohittaa siten iän vaikutus hedelmällisyyden alenemiseen. Vaikka IVF hoidoissa on todettu merkittävä lasku blastokystin myöhemmässä kehitysvaiheessa, kun käytetään yli 55-vuotiaan miehen spermaa, ei kuitenkaan isän iän yhteyttä IVF ja ICSI hoitojen onnistumiseen ole voitu osoittaa (Petersen 2016).

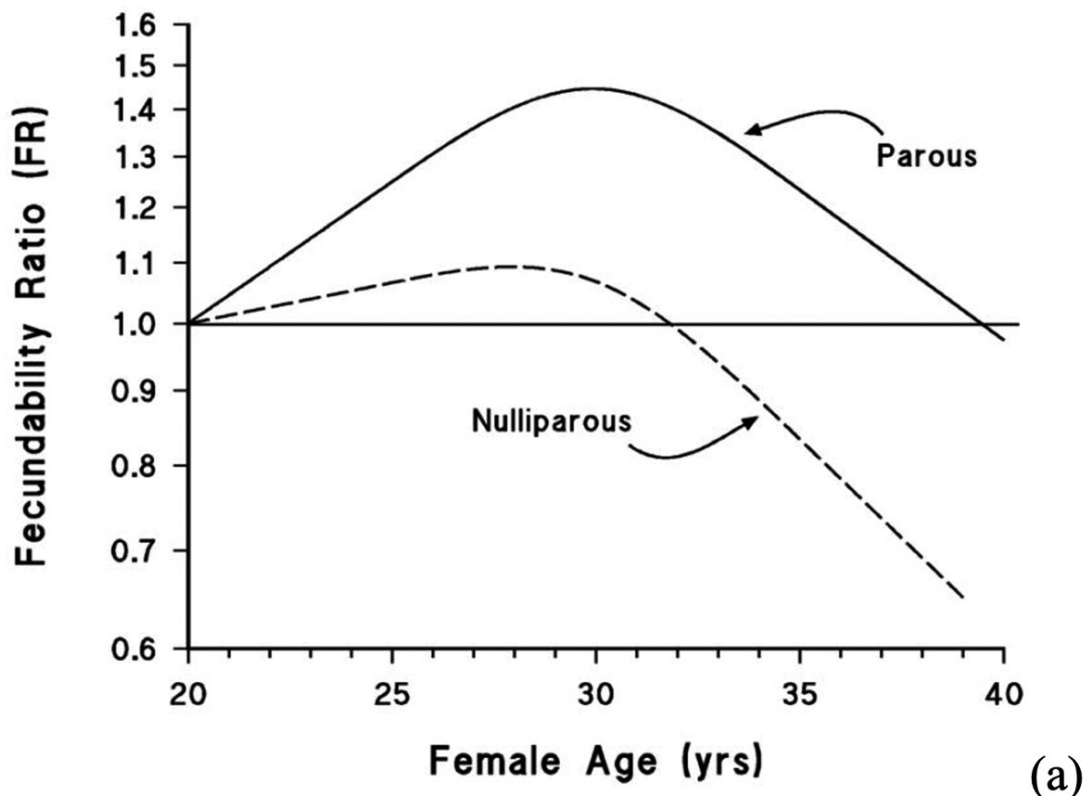
Naisen hedelmällisin ikä on 20–30 vuotta

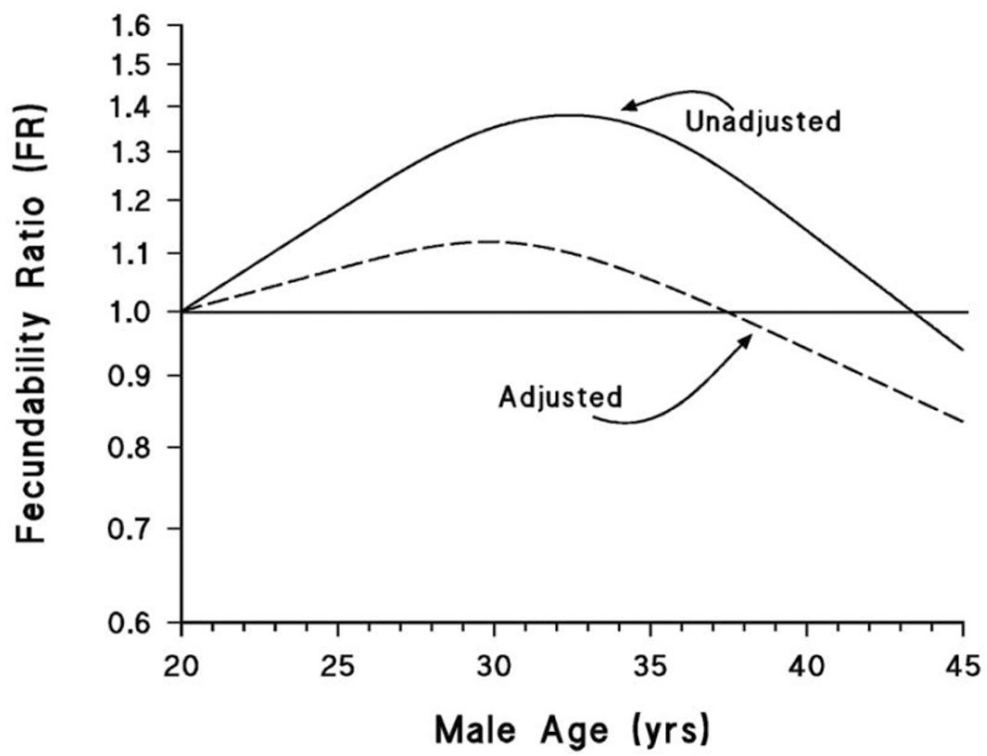
Naisen munasolut ovat yhtä iäkkäät kuin nainen. Hän kantaa ja ravitsee niitä, hyvin tai huonosti, koko hedelmällisen ikänsä ajan. Parhaat munasolut käytetään ensiksi.

Laadukkaiden munasolujen määrä vähenee koko ajan. 30-vuotiaana nainen on menettänyt 88 % munasoluistaan ja 40-vuotiaana 97 %. Määrän vähenemisen lisäksi munasolujen laatu heikkenee iän myötä ja kromosomipoikkeavuuksien määrä kasvaa nopeasti 35 ikävuoden jälkeen. Munasarjojen asteittainen vanheneminen sekä laadukkaiden munasolujen menetys tapahtuu, vaikka nainen huolehtisi hyvin terveydestään. Naisen hedelmättömyyden syynä on usein munasolujen huono laatu. (Fritz & Jindahl 2018.)

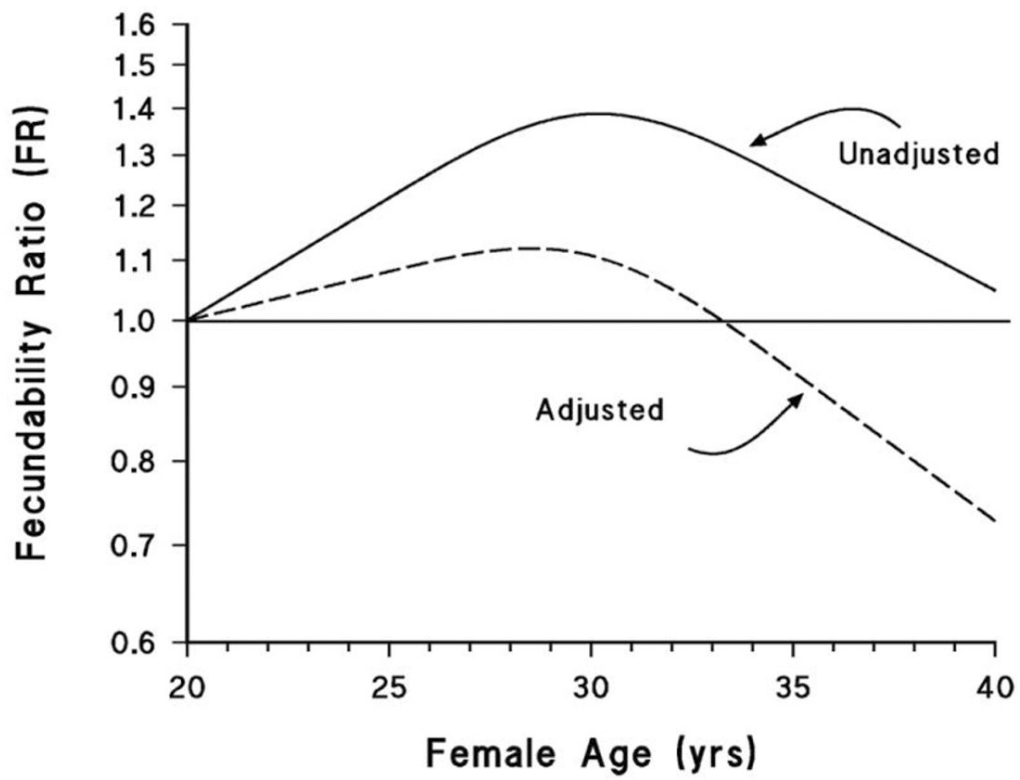
Synnyttämättömän naisen hedelmällisyys alkaa laskea jo 30-vuotiaasta lähtien ja nopeutuu kiihtyvästi 35 vuoden jälkeen. Synnyttäneisyys siirtää ja loiventaa hedelmällisyyden laskua muutaman vuoden myöhemmäksi. Useissa tutkimuksissa selkeä lasku naisen hedelmällisyydessä ajoitetaan alkavaksi noin 34 vuoden iässä. (Rothman & al. 2013; Wesselink & al. 2017.)

Seuraavissa kuvissa (Kuva 1) näkyy iän suhde hedelmöittymiseen naisilla ja miehillä Tanskassa tehdyssä tutkimuksessa. Ensimmäisessä käyrästä (a) näkyy synnyttäneiden ja synnyttämättömien ero. Synnyttäneillä 20- ja 40-vuotiailla on sama mahdollisuus hedelmöittyä ja näkyy selvä piikki 29–30 vuoden iässä. Synnyttämättömillä hedelmällisyyden nousua ei ole juurikaan, ja lasku alkaa jo 28 vuoden iässä, eli aikaisemmin ja on jyrkempi. Kaksi seuraavaa käyrästä (b) ja (c) kuvaavat naisen ja miehen hedelmällisyyden muutosta. Miehillä lasku on hitaampaa ja alkaa 30 ikävuoden jälkeen. (Rothman & al. 2013.)





(b)



(c)

Kuva 1. (a) Synnyttäneisyyden (Parous) ja synnyttämättömyyden (Nulliparous) vaikutus hedelmöittymiseen (b) miehen ja (c) naisen iän lisääntymisen ja hedelmällisyyden alenemisen yhteys (Rothman & al. 2013).

Käyrästöissä (b) ja (c) yhtenäinen viiva on vakioitu vain syklien määrään, katkoviiva (adjusted) on vakioitu useampaan tekijään: kiertojen määrä, partnerin ikä, fyysinen aktiivisuus, BMI, ammatillisen koulutus, alkoholin käyttö, tupakointi nyt ja aikaisemmin, partnerin tupakointi, partnerin BMI, kierron pituus ja säännöllisyys, synnyttäneisyys, yhdyntätiheys, viimeinen ehkäisymenetelmä ja yhdynnän ajoittamisen metodit. Käyrästöissä (a) molemmissa käyrissä on vakioitu kiertojen määrä, partnerin ikä, fyysinen aktiivisuus, BMI, ammatillisen koulutus, alkoholin käyttö, tupakointi nyt ja aikaisemmin, partnerin tupakointi, partnerin BMI, kierron pituus ja säännöllisyys, synnyttäneisyys, yhdyntätiheys, viimeinen ehkäisymenetelmä ja yhdynnän ajoittamisen metodit. Käyristä voidaan päätellä, että saman ikäisen parin hedelmöittymiskyky 40 vuoden iässä on puolet siitä mitä se oli 30 vuoden iässä. (Rothman & al. 2013.)

Asiaa on tutkittu myöhemmin mm Pohjois-Amerikassa osin yhtenevin tuloksin. Wesselink kumppaneineen osoittivat, kun vakioitiin naisen iän ja muiden tekijöiden vaikutus, ei miehen ikä olisikaan voimakkaasti vaikuttava tekijä hedelmällisyyden laskuun, ainakaan ennen 45 vuoden ikää. Samassa tutkimuksessa, kun naisen hedelmällisyyden laskemista kuvaava käyrä vakioitiin, tuloksena oli lineaarinen lasku 21–24 vuosien jälkeen, ilman nousua 30 vuoden iässä. Synnyttäneisyyden positiivinen vaikutus hedelmällisyyden säilymiseen todettiin tässäkin tutkimuksessa. (Wesselink & al. 2017.)

Naisen hedelmällisyyden laskun käyrä noudattelee iän lisääntymisen käyrää ja lasku kiihtyy useiden lähteiden mukaan noin 34 vuoden vaiheilla. Synnyttäneisyys siirtää ja hidastaa hedelmöitymiskyvyn laskua. Miehen hedelmällisyyden lasku tapahtuu hieman myöhemmin. Ohjauksessa on huomattava, että hedelmällisyyden mittaamisessa tarkastellaan, kuinka monta tietyn ikäistä naista hedelmöityy vuodessa, kun raskautta toivotaan. Tästä seuraa, että mitä myöhemmällä iällä raskautta aletaan yrittää, sitä todennäköisempää on, että siihen menee pidempi aika. Toisaalta lähempänä 30-v ikää ei siis ole syytä kiirehtiä aloittamaan hoitoja, mikäli todetaan, että raskausedellytykset on hyvät, vaikka ensimmäisen vuoden aikana ei raskaus onnistuisikaan. Toisaalta on hyvä aloittaa riittävän ajoissa, ettei yhtäkkiä olla siinä tilanteessa, ettei enää avustettunakaan ole todennäköistä tulla raskaaksi. Kun siirretään perheen perustamista, on syytä ajoissa neuvotella raskaustoiveista hedelmällisyysasiantuntijan kanssa, joka voi tarvittaessa tehdä tarkemmat tutkimukset.

Lapsettomuushoidoilla ei voi voittaa naisen iän vaikutusta eikä parantaa iän tuomaa hedelmättömyyttä

Koeputkihedelmöityksen, in vitro fertilisaation (IVF), jossa käytetään naisen omia munasoluja, onnistumisprosentti laskee dramaattisesti 35 ikävuoden jälkeen. IVF onnistumiset laskevat noin 10 % 2 vuodessa, mikä vastaa naisen luonnollista hedelmällisyyden laskua. 43 ikävuoden jälkeen onnistumiset omilla munasoluilla ovat harvinaisia. Luovutetuilla munasoluilla ja siittiöillä hedelmöittyminen voi onnistua paremmin. (Fritz & Jindahl 2018.)

Munasolujen ikääntymisen ongelmaan kehitetty munasolujen pakastaminen on kasvamassa muoti-ilmiöksi. Munasolujen pakastamisen mahdollisuus auttaa naisia, joilla esimerkiksi syöpähoitojen tai muun sairauden takia omia terveitä munasoluja ei ole enää myöhemmin tarjolla. Ikääntymisen korjaajana raskauden toteutuminen vastaa luovutetuilla munasoluilla tapahtuvaa prosessia, mutta onnistumisten määrä on vähäisempi. (Fritz & Jindahl 2018.)

Kuten edellä mainittiin, joitain iän tuomia miehestä johtuvia syitä, kuten hyvien siittiöiden vähäisen määrän tuottamaa ongelmaa, voidaan ohittaa lapsettomuushoidoissa käytettävillä menetelmillä, mutta on muistettava, että siittiöiden laatu alkaa huonontua jo 30 ikävuoden jälkeen, ja jossakin vaiheessa hoitojen onnistumiseen saatetaan tarvita luovutettua spermaa.

Ohjauksen näkökulmasta tämä tieto on joillekin pareille hyvin merkityksellinen. On pohdittava, halutaanko mahdolliset lapset pariskunnan omilla sukusoluilla vai onko valmis myös luovutettuihin sukusoluihin. Hedelmällisyshoitoja ei lähtökohtaisesti kehitetty iän vaikutuksen korjaamiseksi, vaan muiden esteiden poistamiseksi. Siittiöiden ja munasolujen pakastamisen rajoitteet on syytä tiedostaa. Iäkkäämmillä naisilla on vaikeampi saada raskaus jatkumaan, vaikka hedelmöitys olisikin saatu aikaan.

Jos toiveissa on useampia lapsia, on syytä aloittaa ennen 30-vuoden ikää

Raskaustoiveen siirtäminen voi johtaa pienempiin perheisiin kuin alun perin oli toiveena. Edellä jo kuvattiin synnyttämättömien naisten aikaisempaa hedelmällisyyden laskua. Mikäli raskautta siirretään pitkään, mahdollisuudet saada toivottu määrä lapsia vähenevät.

Jos halutaan 90 % onnistuminen, pariskunnan toiveena on saavuttaa raskaus luonnollisesti, ilman hedelmällisyshoitoja, ja tavoitteena on yksi lapsi, voi aloittaa vasta 32-vuotiaana. Jos toiveena on saada kaksi lasta, olisi hyvä aloittaa, kun nainen on 27-vuotias. Kun toivotaan useampia lapsia, olisi hyvä aloittaa jo 23-vuotiaana. Jos pariskunta on valmis hedelmällisyshoitoihin, voi aloitusta siirtää hieman myöhemmäksi. (Habbema 2015.)

Taulukko 1. Naisen maksimi ikä, jossa pariskunnan pitäisi alkaa perustaa 1-, 2- tai 3-lapsista perhettä 50, 70 ja 90 % todennäköisyydellä onnistua toiveessa ilman tai IVF avulla (Habbema 2015).

Toivottu perhekoko	Yksilapsinen perhe	Kaksilapsinen perhe	Kolmelapsinen perhe
Mahdollisuus toteutua ilman IVF	Ikä	Ikä	Ikä
50 %	41	38	35
75 %	37	34	31
90 %	32	27	23

Toivottu perhekoko	Yksilapsinen perhe	Kaksilapsinen perhe	Kolmelapsinen perhe
Mahdollisuus toteutua IVF avulla			
50 %	42	39	36
75 %	39	35	33
90 %	35	31	28

Iän tuomat komplikaatiot raskauteen ja synnytykseen

Mitä vanhempi nainen on, sitä enemmän raskaudessa on riskejä. 40-ikävuoden jälkeen keskenmenot moninkertaistuvat ja ennenaikaiset synnytykset, lapsen alhainen syntymäpaino, raskausdiabetes, istukkaperäiset ongelmat ja korkea verenpaine lisääntyvät verrattuna nuorempiin naisiin. Sikiön kromosomipoikkeavuuksien ja geneettisten anomalioiden ja äidin iän yhteys on ollut pitkään tiedossa. Synnytystapana joudutaan useammin keisarileikkaukseen tai muihin obstetriisiin toimenpiteisiin, ja perinataaliset komplikaatiot ovat yleisempiä. (Pedro et al. 2018; Fritz & Jindal 2018.)

ViVa-hankkeen ensimmäisessä julkaisussa ”Viisaat valinnat – terveenä raskaaksi, hyvä synnytys” Reija Klemetti (2017) on kuvannut perusteellisesti aihetta ja myös iän tuomaa riskien lisääntymistä ja terveydellisiä seurauksia, kun raskaus ajoitetaan myöhemmäksi.

Pohdinta

Hedelmällisessä iässä olevilla on puutteelliset tiedot iän vaikutuksesta raskaaksi tulemiseen. Useat yliarvioivat mahdollisuuden tulla raskaaksi, ja myös hedelmällisyshoitojen loputtomat mahdollisuudet. Kaikilla on oikeus tietää, miten ikä vaikuttaa hedelmällisyyteen. Paras aika saada tietoa aiheesta on jo paljon ennen kuin siitä on tullut ongelma ja arka asia. Vanhemmuuden viivyttämisen päätöksen pitäisi olla oikeaan tietoon perustuva. (Holton & al. 2015.)

Monet asiat, positiiviset ja negatiiviset, vaikuttavat hedelmällisyyteen. Iän myötä laskevaa kykyä hedelmöittää heikentää lisäksi se, että myös kumppani vanhenee ja molempien elämäntapojen riskit lisääntyvät ja kumuloituvat iän myötä.

Raskaustoiveiden ottaminen puheeksi voisi olla systemaattisesti mukana, kun terveydenhuollon ammattilainen kohtaa nuorten aikuisen esimerkiksi ehkäisy pillereiden uusinnassa tai kierukan vaihdon yhteydessä, tai muussa terveyttä edistävässä elämäntapaohjauksessa. Asiantuntija, lääkäri, kättilö, terveydenhoitaja voisi sanoa: Kerron kaikille lapsettomille asiakkaileni, jotka lähestyvät 30 v muutamia viimeaikaisten tutkimusten tuloksia.

”Saanko kysyä yhden kysymyksen?” – ”Oletteko ajatelleet lapsen saamista, milloin?” Mikäli vastaus on kielteinen, ei keskustelua tarvitse jatkaa. Sen sijaan

vastaus: kyllä, mutta joskus myöhemmin, on ajankohta, jossa 30-vuotiaiden miesten ja naisten on hyvä saada tietoa iän vaikutuksesta miehen ja naisen hedelmällisyyteen. Jos vastaus on kyllä, ehkä jo ensi vuonna, on syytä kertoa sekä miehen että naisen raskautta edeltävästä terveyden edistämisestä ja erityisesti hedelmöitymisvaiheen terveyden optimoimisesta.

Suomessa ei ainakaan yleisesti tehdä ns. ”Reproductive life plan” (RLP), mikä muualla on joko jo käytössä tai ainakin suunnitelmissa osana PCHC-ohjelmia (preconception health and care). Suomalaista nimikettä ei ole muotoiltu. Lisääntymissuunnitelma kuulostaa hieman vieraalta. Perhesuunnittelu on Suomessa vakiintunut toimintamuoto, ja sen painopistettä voisi siirtää asiakkaan raskautta edeltävään aikaan, yksilöllisiin tarpeisiin ja hänen suunnitelmiansa tueksi. RLP-kysymyksenasettelua on kuvattu ”Viisaat Valinnat – terveenä raskaaksi, hyvä synnytys”-julkaisussa Lisääntymisterveys-suunnitelman nimellä ja esitetty suunnitelman tekemistä helpottavia kysymyksiä (Välimaa & Tuomi 2017)

Yksi osa-alue, josta voisi lähteä liikkeelle asiakkaan kanssa on asiakkaan toiveiden suhde iän asettamiin rajoituksiin tai hidasteisiin hedelmällisyydessä.

1. **Tiedätkö faktat iän vaikutuksesta hedelmällisyyteen?**
2. **Haluatko useampia kuin yhden lapsen?**
3. **Oletteko valmiita hedelmällisyshoitoihin?**
4. **Haluatteko ehdottomasti lapsen omilla sukusoluilla?**
5. **Mitkä asiat ympäristössä ja elintavoissa heikentävät hedelmällisyyttä.**
6. **Tiedätkö mikä on ”Hedelmällisyysikkuna” eli yksilölliset päivät, jolloin voi hedelmöittyä?**

Pariskunnan keskinäistä pohdintaa helpottamaan on ViVa-hankkeessa kehitetty Hedelmäpeli, joka löytyy ViVa-sivustolta (viva.tamk.fi Hedelmällisyys-osiosta).

Lähteet

Fritz, R. & Jindal, S. 2018. Reproductive aging and elective fertility preservation. *Journal of Ovarian Research*, (2018), 11:66

<https://ovarianresearch.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13048-018-0438-4>

Habbema, J. D. F., Eijkemans, M.J.C., Leridon, H., & te Velde, E.R. 2015. Realizing a desired family size: when should couples start? *Human Reproduction*, 30(9), 2215–2221. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4542717/>

Holton, S., Hammarberg, K., Rowe, H. Kirkman, M., Jordan, L., McNamee, K., Bayly, C., McBain, J., Sinnott, V. & Fisher, J. 2016. Men’s fertility-related knowledge and attitudes, and childbearing desires, expectations and outcomes: Findings from the Understanding Fertility Management in Contemporary Australia Survey. *International Journal of Men’s Health*, 15(3), 215–228.

Klemetti, R. 2017. Vanhemmaksi yhä vanhempana – terveydellisiä ja yhteiskunnallisia seurauksia. Teoksessa J. Tuomi & A-M. Äimälä (toim.) *Viisaat Valinnat – terveenä raskaaksi, hyvä synnytys*. Tampereen ammattikorkeakoulun

julkaisuja. Sarja A. Tutkimuksia 21. Tampere; ViVa. <https://www.tamk.fi/web/tamk/-/viisaat-valinnat-terveena-raskaaksi-hyva-synnytys>

Pedro, J., Brandão, T., Schmidt, L., Costa, M.E. & Martins, M.V. 2018. What do people know about fertility? 2018. A systematic review on fertility awareness and its associated factors. *Upsala Journal of Medical Sciences*, 123(2), 71–81. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6055749/>

Perheentupa, A., Sadov, S., Rönkä, R., Virtanen, H.E., Rodprasert, W., Vierula, M., Jørgensen, N., Niels, E., Skakkebaek, N.E. & Toppari, J. 2016. Semen quality improves marginally during young adulthood: a longitudinal follow-up study. *Human Reproduction*, 31(3), 502–510. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4755441/>

Petersen, K.B. 2016 Individual fertility assessment and counselling in women of reproductive age. *Danish Medical Journal*, 63(10). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27697140>

Rahban, R., Priskorn, L., Senn, A., Stettler, E., Galli, F., Vargas, J., Van den Bergh, M., Fusconi, A., Garlantezec, R., Jensen, T.K., Multinger, L., Skakkebaek, N.E., Germond, M., Jørgensen, N., Nef, S and the NICER Working Group. 2019. Semen quality of young men in Switzerland: a nationwide cross-sectional population-based study. *Andrology*, 1–9. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/andr.12645>

Rothman, J., Wise, L.A., Riis, A.H., Mikkelsen & E.M., Hatch, E.E. 2013. Volitional determinants and age-related decline in fecundability: A General Population Prospective Cohort Study in Denmark. *Fertil Steril*, 99(7), 1958–1964. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3672329/>

Tilastoraportti 49/2019, 19.12.2019. Suomen virallinen tilasto, Perinataalitalasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet. THL. <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/seksuaali-ja-lisaantymisterveys/synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet/perinataalitalasto-synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet->

Wesselink, A., Rothman, J., Hatch, E., Mikkelsen, E. & Sørensen, H. 2017 Age and fecundability in a North American preconception cohort study. *Original Research Gynecology*, 217(6). [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(17\)31107-9/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(17)31107-9/fulltext)

Välimaa, M & Tuomi, J. 2017. Preconception Health and Care -käsitteen tarkastelua. Teoksessa J. Tuomi & A-M. Äimälä (toim.) *Viisaat Valinnat – terveenä raskaaksi, hyvä synnytys*. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A. Tutkimuksia 21. Tampere. ViVa. <https://www.tamk.fi/web/tamk/-/viisaat-valinnat-terveena-raskaaksi-hyva-synnytys>