

Miehen lapsettomuus

Lääkärikirja Duodecim

22.9.2022

Naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri Aila Tiitinen



- Miehen lapsettomuuden syyt
- Tutkimukset
- Hedelmällisyyden ylläpito
- Kirjallisuutta

Lapsettomuustutkimusten yhteydessä löytyy heikentynyt sperman laatu 30–50 %:lla pariskunnista. Läheskään aina se ei yksin selitä pariskunnan lapsettomuutta (ks. [Naisen lapsettomuus](#)). Spermavian syy jää usein tuntemattomaksi. Miehen lapsettomuuden taustalla voi myös olla ongelmia seksielämässä. Tutkimusten laajuus riippuu lääkärin vastaanotolla tehdystä tutkimuksesta ja sperma-analyysin löydöksistä.

Miehen lapsettomuuden syyt

Miehen alentunutta hedelmällisyyttä ja sperman laadun muutoksia selittäviä tekijöitä ovat mm. laskeutumattomat kivekset, [kivestulehduksen tai lisäkivestulehduksen](#) jälkitila tai suuri [varikoseeeli \(kiveskohju\)](#). Hormonaaliset syyt ovat harvoin miehen lapsettomuuden taustalla. Geneettisiä syitä tunnetaan nykyään useita: vaikean spermavian taustalla voi olla mm. sukukromosomimuutoksia tai kromosomipätkien siirtymisiä (translokaatioita). Kromosomihäiriöistä tunnetuin on [Klinefelterin oireyhtymä \(46, XXY\)](#). Nämä eivät yleensä aiheuta miehelle mitään muita oireita kuin lapsettomuuden. Siittiöiden puuttumisen siemennesteestä voivat aiheuttaa lisäkivesten tai siemenjohdinten tukokset.

Siittiöiden hedelmöittämiskykyä voivat alentaa siittiövasta-aineet tai siittiöiden rakennepoikkeavuudet. Siittiövasta-aineita voi muodostua esimerkiksi kivesvammojen tai tulehdusten seurauksena. Nämä vasta-aineet voivat vaikeuttaa siittiöiden liikkumista ja myös estää hedelmöittymistä. Vasta-aineita voidaan epäillä, jos sperma-analyysissä siittiöt kasautuvat ja takertuvat toisiinsa. Siittiöiden rakennepoikkeavuuksien syistä tiedetään varsin vähän.

Seksuaaliset vaikeudet, esimerkiksi ejakulaatiohäiriöt ja [impotenssi](#), voivat olla lapsettomuusongelmien taustalla.

Tutkimukset

Miehen tutkimusten perusta on sperma-analyysi. Jos sen tulos on normaali, ei jatkoselvittelyihin yleensä ole aihetta. On hyvä muistaa, että sperma-analyysin tulos voi vaihdella huomattavasti ajankohdasta riippuen. Tästä syystä poikkeava löydös tarkistetaan 1–2 kuukauden kuluttua. Sperma-analyysin kyky ennustaa raskauden alkamista on kuitenkin melko huono.

Siemennesteen tutkimisessa on tärkeää oikea näytteen antotapa. Näyte suositellaan annettavaksi masturbaatiolla erityisesti tätä varten suunniteltuun näyteastiaan 2–5 päivän kuluttua viimeisestä siemensyöksystä. Lyhyempi tai pidempi pidättäytymisaika voi heikentää analyysitulosta. Näyte pitää tutkia tunnin kuluessa näytteen annosta, eikä se saa altistua alle 20 tai yli 40 asteen lämpötilalle esimerkiksi kuljetuksen aikana.

Normaalissa siemennestenäytteessä siittiötiheyden pitäisi olla yli 15 miljoonaa

millilitrassa ja nesteen kokonaismäärän yli 1,5 millilitraa. Normaalissa näytteessä eteenpäin liikkuvia siittiöitä on yli 32 % tai liikkuvien siittiöiden kokonaisosuus on yli 40 %. Siemennestenäytettä voidaan tarvittaessa tutkia tarkemmin. Esimerkiksi siittiöiden rakennetta voidaan arvioida niiden ulkomuotoa ja rakennetta kuvaavilla kriteereillä (morfologia). Sperma-analyysistä voidaan määrittää myös siittiövasta-aineet (niin sanottu Mar-Test) ja tulehdukseen viittaavien valkosolujen määrä.

Uusin tutkimus on ns. siittiöiden DNA:n fragmentaatioindeksi. Selvästi lisääntynyt fragmentaatio saattaa toimia yhtenä heikentyneen hedelmällisyyden merkinä. Sen merkitys hoitoja valittaessa on vielä epäselvä, ja sen käyttö onkin vähentynyt viime aikoina.

Jos sperma-analyysi on poikkeava tai miehellä on sukupuolielinten alueella oireita, tehdään miehen kliininen tutkimus. Silloin mm. tutkitaan kivesten koko ja tasaisuus ja arvioidaan, näkyykö kivespussissa laskimosuonten pullistumia. Tarvittaessa tunnustellaan eturauhasen koko ja aristus. Kivesten kaikututkimus paljastaa rakenteelliset viat ja kasvaimet. Kaikututkimus on aiheellinen, jos todetaan vaikea spermapika tai siittiöt puuttuvat kokonaan.

Verikokeita tehdään, jos siemennestenäyte on vahvasti poikkeava. Aivolisäkehormoni FSH:n pitoisuus määritetään, jos siemennesteestä ei löydy siittiöitä tai niitä on huomattavan vähän. Suurentunut FSH-arvo viittaa kivesperäiseen vaurioon. Verinäytteestä tehdään myös kromosomimääritys ja Y-kromosomin ns. mikroleletiotutkimus. Joissakin tilanteissa määritetään muita hormonitutkimuksia, kuten [testosteroni](#), aivolisäkehormoni LH, maitohormoni (prolaktiini) ja kilpirauhastutkimukset ([TSH](#), [T4V](#)). Jos siemennesteestä ei löydy siittiöitä ja verikokeiden tulokset ovat normaalit, voidaan kiveskoepalalla selvittää, onko kiveksessä normaalia siittiötuotantoa.

[Hoito](#) suunnitellaan tutkimusten mukaisesti. Miehen hedelmättömyyden syyhyn kohdistuvia hoitoja on vähän.

Hedelmällisyyden ylläpito

Sukuelintulehdusten ehkäisy ja tehokas hoito ovat tärkeitä. Tupakoimattomuus ja alkoholin kohtuukäyttö auttavat hyvää siittiötuotantoa. Lihavuus heikentää miehen hedelmällisyyttä. Ruokavaliollakin näyttää olevan merkitystä siittiötuotannolle, erityisesti tyydyttyneitä rasvoja on syytä välttää ja muutenkin noudattaa terveellistä ruokavaliota.

Ympäristötekijöillä ajatellaan olevan vaikutusta kehittyneissä maissa todettuun siemennesteen siittiömäärien laskuun. Tunnetut haitalliset yhdisteet ovat muovien, maalien ja pitäkäsittelyaineiden valmistukseen, hyönteisten torjuntaan ja palontorjuntaan yleisesti käytettäviä kemikaaleja.

Miehen hedelmällinen ikä alkaa murrosiässä ja jatkuu periaatteessa elämän loppuun asti. Miehen ikääntyessä siittiötuotanto kuitenkin vähenee, ja niiden laatu heikkenee. Isän korkeampaan ikään liittyy lisääntynyt keskenmenon riski.