



Lapsettomuuden syyt + miehen tutkimukset

EGO 11.5.2017

Varpu Ranta

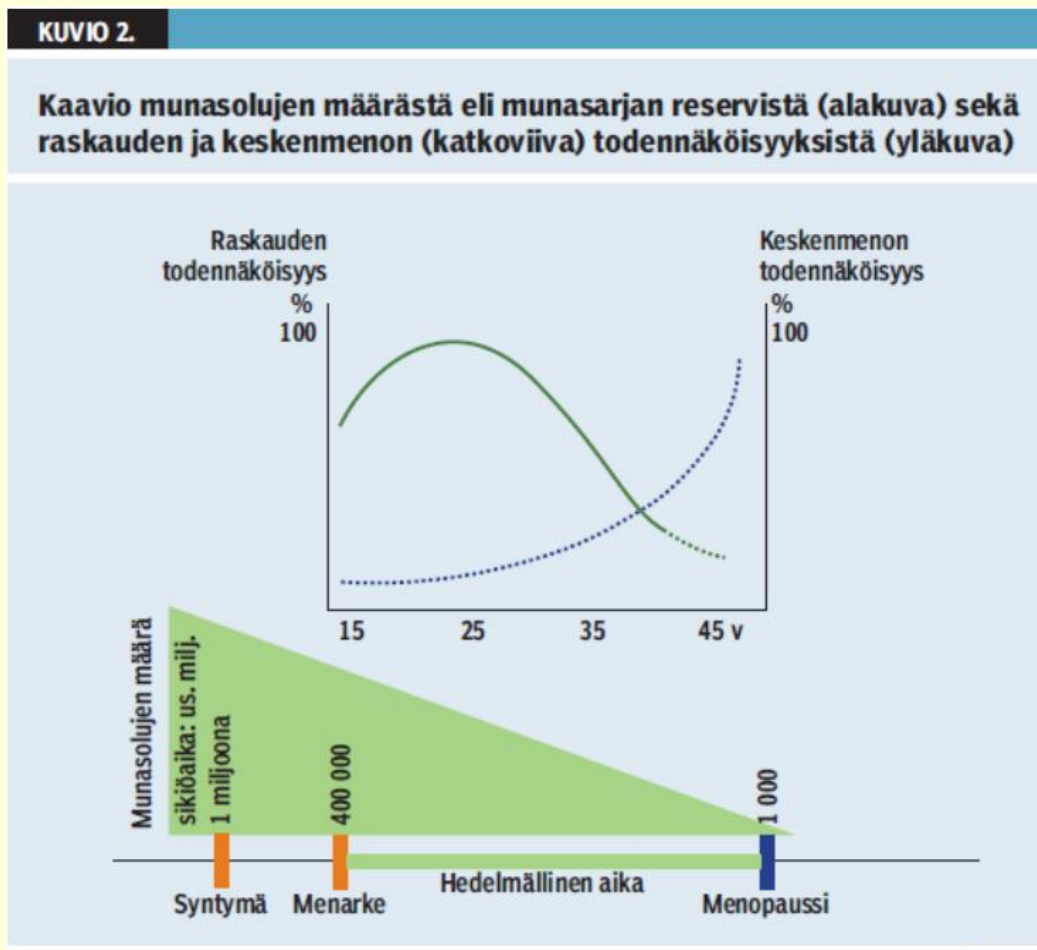
ayl HYKS NKL

Lisääntymislääketieteen yksikkö

Lapsettomuus

- ei raskautta vuoden kuluessa, vaikka yhdyntöjä säännöllisesti eikä ehkäisyä käytetä
 - noin 15 % pareista kärsii jossain vaiheessa tahattomasta lapsettomuudesta
 - jos nainen <38 vuotta
 - ehkäisyyn lopettamisen jälkeen raskaus alkaa 80–85 %:lla pareista vuoden kuluessa
 - lopuista vielä puolet tulee raskaaksi ilman hoitoja seuraavan vuoden kuluessa

Naisen ikä ja hedelmällisyys



- liikkuvien hedelmöityskykyisten siittiöiden pitää päästä munasolun luo oikeaan aikaan
- munasolun pitää hedelmöityä, alkion jakautua, kiinnittyä ja jatkaa kehitystään
- 25%+25%+25%+25% (selittämätön)

- kokonaisuus ratkaisee: mikä on parin lapsettomuuden syy?
 - syitä on usein enemmän kuin yksi
 - toisen hyvä hedelmällisyys voi kompensoida toisen heikkoa hedelmällisyyttä
- onko infertiliteettiä?

Nainen

- yhdyntäongelmat tai yhdyntöjen vähyys (n+m)
 - <1 /viikko
- ovulaatiohäiriöt
- munatorvivaurio
- kohtuun liittyvät syyt
- endometrioosi
- perussairaudet

Ovulaatiohäiriö 30-40%

- anovulaatio oligo-ovulaatio
- amenorrea.....melko säännöllinen kierto
- PCOS
- hypotyreooosi
- hyperprolaktinemia

Ovulaatiohäiriö 30-40%

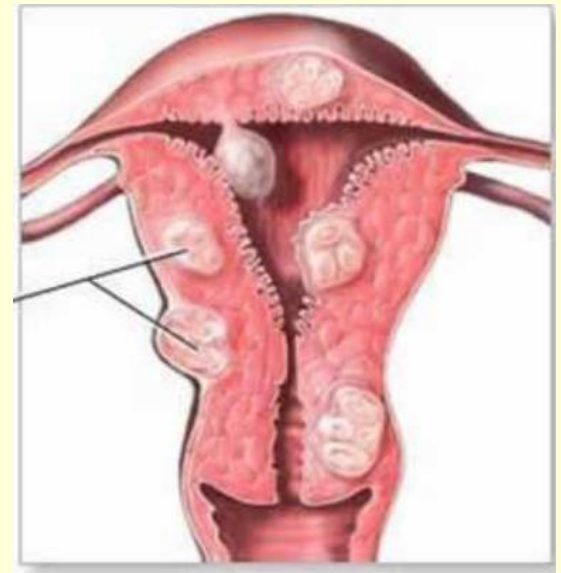
- hypogonadotrooppinen hypogonadismi
 - aivolisäkkeen/ hypotalamuksen patologia, sädehoidon jälkitila
 - toiminnalliset: syömishäiriö +/- ali/ylipaino, liikintahäiriö, stressi
- vähäinen munasolureservi
 - ikä, perimä
 - solusalpaja-, sädehoito

Munatorvivaurio 10-20%

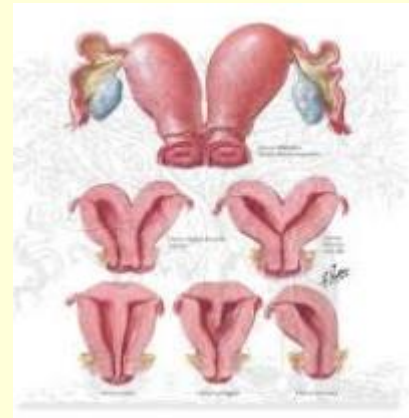
- tulehduksen jälkitila tavallisin syy
 - myös oireettomat tulehdukset, klamydia
 - myös muut kuin gyn tulehdukset
- munatorviraskauden jälkitila
- osittain/kokonaan tukossa
- avoin mutta huonosti toimiva
- toimintaa häiritsevät kiinnikkeet
- endometrioosi

Kohtuun liittyvät syyt

- myoomat
 - submukoottiset, munatorvia tukkivat
- kookkaat polyypit
- adenomyoosi



- synnynnäiset rakennepoikkeavuudet



- sndr Asherman
 - us raskauteen liittyvän kaavinnan jälkeen
 - huom. amenorrea ei aina ole ovulaatiohäiriö
- muut endometriumien toimintahäiriöt

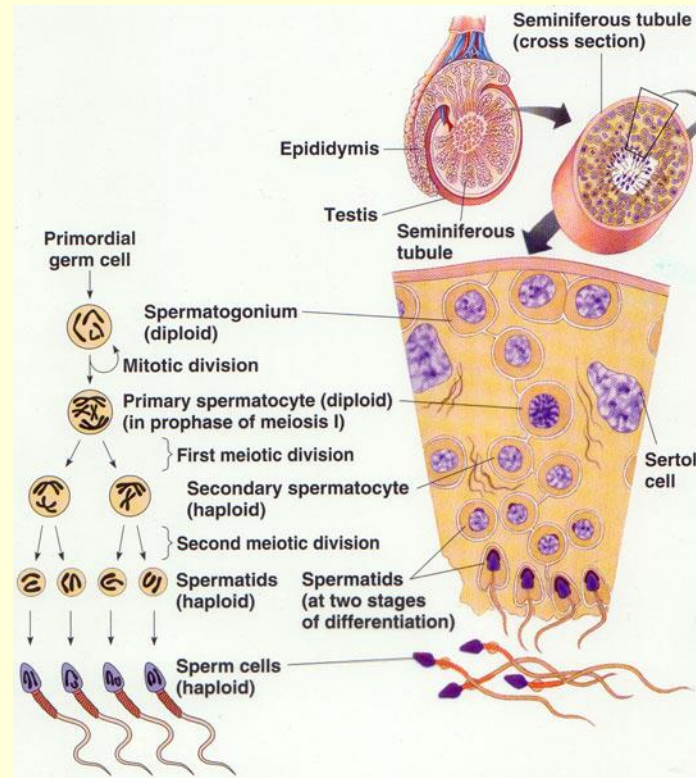
Endometrioosi 10-20%

- infertiliteetti usealla mekanismilla
 - yhdyntäkivut
 - ovulaatiohäiriöt
 - munatorvet, kiinnikkeet
 - kohtuun liittyvät syyt
 - endometrium
 - adenomyosi
 - + muita

Mies

- siemenneste, siittiöt
- yhdynnät



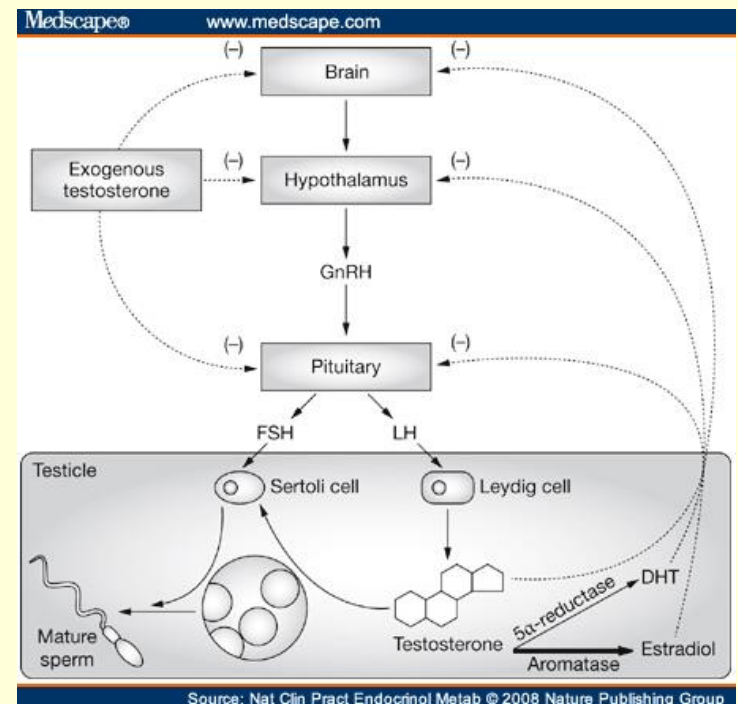


spermatogeneesi alusta loppuun n 64 vrk

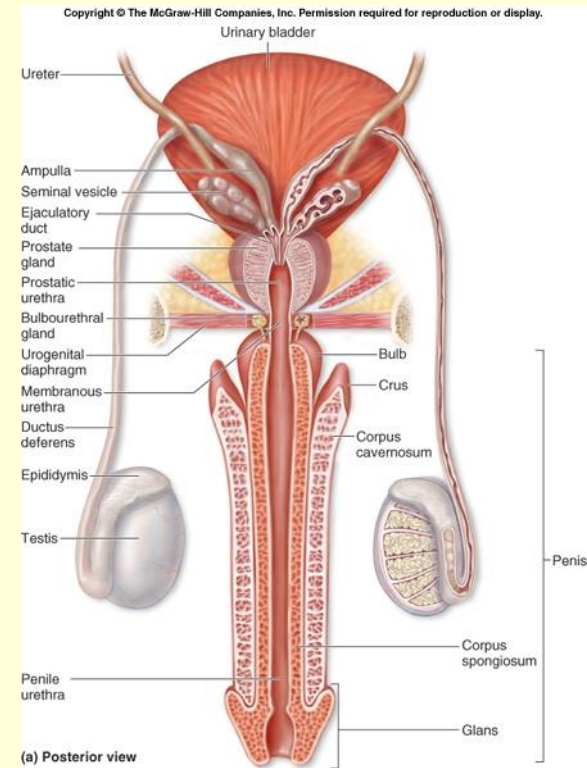
Miehen infertiliteetin syyt

virt. naisen

- pre-testikulaarinen
 - hypogonadotooppinen hypogonadismi
 - Kallmannin syndrooma
 - anaboliset steroidit, testosteronihoito
 - prolaktinooma



- testikulaarinen
 - laskeutumattomat kivekset
 - kivessyöpä
 - tulehdus, vamma, solusalpaajahoito, operaatiot
 - Klinefelter
 - Y-kromosomin mikroleetiot
- post-testikulaarinen
 - obstruktio, infektio, inflammaatio
 - kongenitaalinen vas deferensin puuttuminen
 - kystinen fibroosi
 - retrogradinen ejakulaatio, ejakulaatio-ongelmat
 - yhdyntäongelmat



Mitä tutkitaan

- mies vastaanotolle
- anamneesi (kaavake), aktiivinen ote!
 - aiempi fertiliteetti
 - kivesongelmat lapsena
 - sikotauti
 - genitaali-infektiot, -vammat
 - genitaali- /nivuskirurgia
 - säde-, solusalpajahoidot (onko spermaa pakastettu?)
 - sairaudet, lääkitykset (myös anaboliset steroidit!)
 - paino/pituus
 - tupakka, huumeet, alkoholi
 - libido, yhdyntätiheys, -ongelmat
 - erektiohäiriö: tutkimukset
- kliininen tutkimus aina, jos kivesoireita
 - herkästi kivespussin UÄ, tarv urologin konsultaatio
- sperma-analyysi

Sperma-analyysi

- ed siemensyöksystä 2-5vrk
- mahdollinen kuljetus lämpimässä
- tutkimus tunnin kuluessa
- jos selvästi poikkeava, uusi näyte 2-3kk kuluttua (spermatogeneeesin kesto)
 - oliko selittäviä tekijöitä?
- siittiömäärä vaihtelee paljon näytteiden välillä
 - tulkinta!

Normaali sperma

- Tilavuus $\geq 1,5$ ml
- Siittiöiden kokonaismäärä $\geq 39 \times 10^6$
- Siittiöiden konsentraatio $\geq 15 \times 10^6/\text{ml}$
- Kaikki liikkuvat siittiöt ≥ 40 PR+NP, %
- Eteenpäin liikkuvat ≥ 32 PR, %
- Vitaliteetti ≥ 58 % (elävät)
- Morfologialtaan normaalit siittiöt ≥ 4 %
- Mar-testit IgA ja IgG < 50 %

WHO 2010

- azoospermia
- oligozoospermia
- asthenozoospermia
- teratozoospermia
- oligoasthenoteratozoospermia!
- necrozoospermia



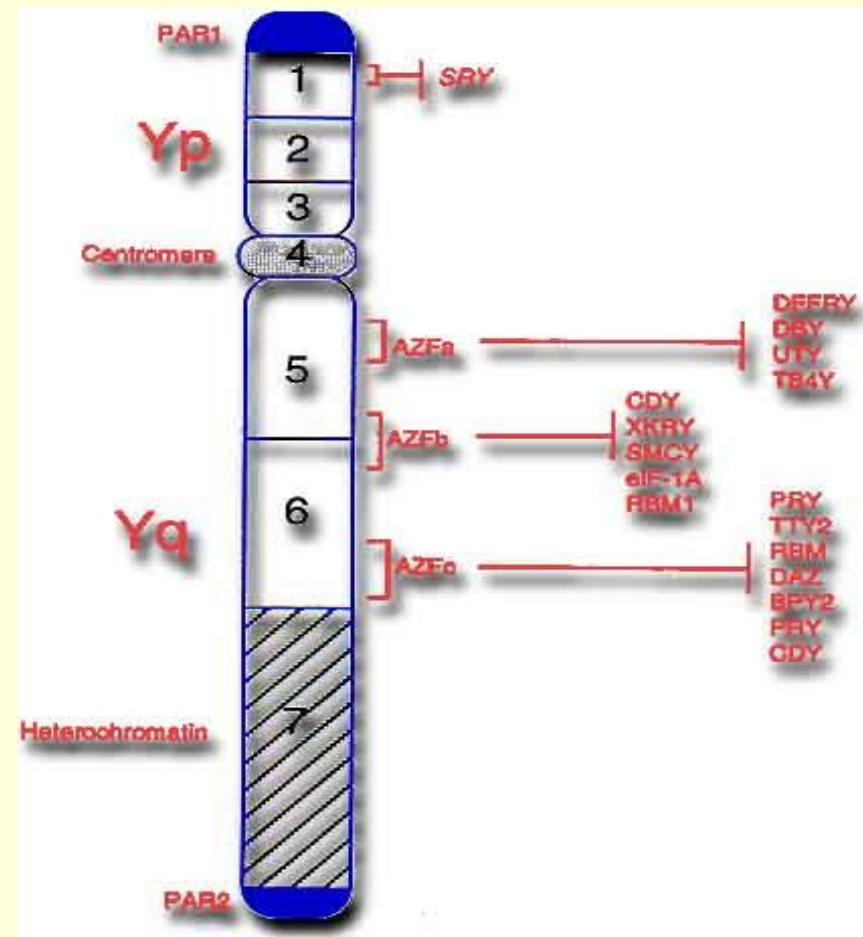
Jos kahdessa analyysissä siittiötiheys alle 10milj/ml

- kliininen tutkimus
 - yleinen habitus, RR, BMI, karvoitus, gynekomastia
 - kivesten koko, sijainti, konsistenssi, mahdolliset kyhmyt
 - jos poikkeavaa – kivespussin UÄ
 - epididymikset , vas deferensit, mahdolliset siittimen poikkeavuudet
 - varikokele? tyrä?
 - tarvittaessa prostatan palpaatio

- Jos **kahdessa** analyysissä siittiötiheys alle **10milj/ml**
 - kromosomit, S-FSH, S-testo
- Jos kahdessa analyysissä siittiötiheys alle **1milj/ml**
 - ed tutkimusten lisäksi S-LH, Y-deleetio
 - kivespussin UÄ

Jos poikkeavat kromosomit tai Y-deleetio

- perinnöllisyyslääkärin neuvonta parille
- hoitomahdollisuudet mietitään tapauskohtaisesti



DFI, DNA Fragmentation Index

- siittiöiden DNA-vaurioita enemmän
 - hedelmättömillä miehillä
 - jos toistuvia keskenmenoja
 - DM
 - syöpä, solusalpaajahoidot
 - sädehoito / säteily

Azoospermia

= ei siittiöitä siemennesteessä

- siittiöiden kulkueste
- tuotannon huomattava häiriö
- tuotannon puuttuminen
- lab tutkimusten ja kivespussin UÄ:n jälkeen harkitaan kivesbiopsiaa /oper
 - mahdollisesti löytyvät siittiöt pakastetaan ICSI-hoitoa varten



Aspermia

- = ei siemennesettä
- ei ejakulaatiota
 - lääkkeet (SSRI)
 - sex ongelmat
- retrogradinen ejakulaatio
 - DM, selkäydinvaurio, MS-tauti, virtsarakon/prostatan operaatiot
 - siittiöitä ejakulaation jälkeen virtsassa

Yhdyntäongelmat (m+n)

- haluttomuus
 - hormonaaliset syyt
 - lääkitykset
 - stressi (myös lapsettomuusstressi)
- erektio-ongelmat
 - syyn selvittely ennen lääkehoitoa

Lapsettomuus

- syyn selvittely, aina pari yhdessä
- tarvitaanko hoitoa
 - lapsettomuuden syyn
 - lapsettomuuden
 - molempien
- hoito riippuu syystä

Kiitos!

