

Transvaginaalinen hysterosalpingosonografia TSSG

Reproduktioendokrinologian koulutuspäivät

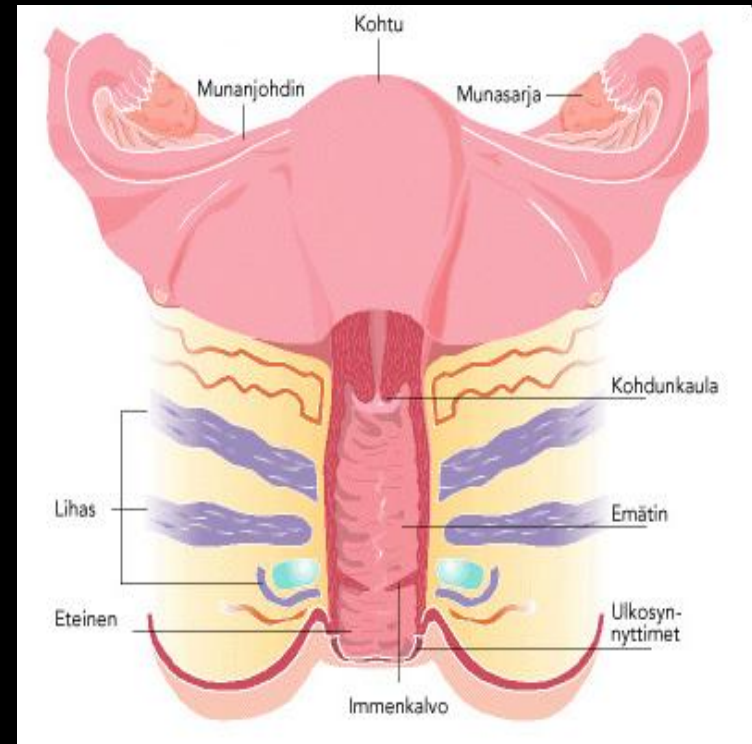
18.02.2011

LT Katja Ahinko

TAYS

Yleistä

- munajohdinperäisen lapsettomuuden osuus laskenut Suomessa viime vuosina
 - 33% (-92) → 13% (-05)
 - hoidetaanko infektiot paremmin ja aikaisemmassa vaiheessa?
 - meneekö osa kuitenkin selittämättömän lapsettomuuden piikkiin ?



Munajohtimien tutkimusmenetelmät



1. laparoscopia
2. hysterosalpingografia (HSG)
3. transvaginaalinen
hysterosalpingosonografia (TSSG tai
HSSG tai SSHG tai HyCoSy)
4. transvaginaalinen hydrolaparoscopia
(THL)

TSSG:

- kehitettiin 80-luvulla
- Suomessa syrjäyttänyt muut tekniikat viime vuosikymmenen aikana
 - TAYS:ssa TSSG lisääntynyt v.1997-2011
6% → >90%
- vaatii kontrastiaineen
 - galaktoosi (Echovist®)
 - keittosuolailmaseos

TSSG:

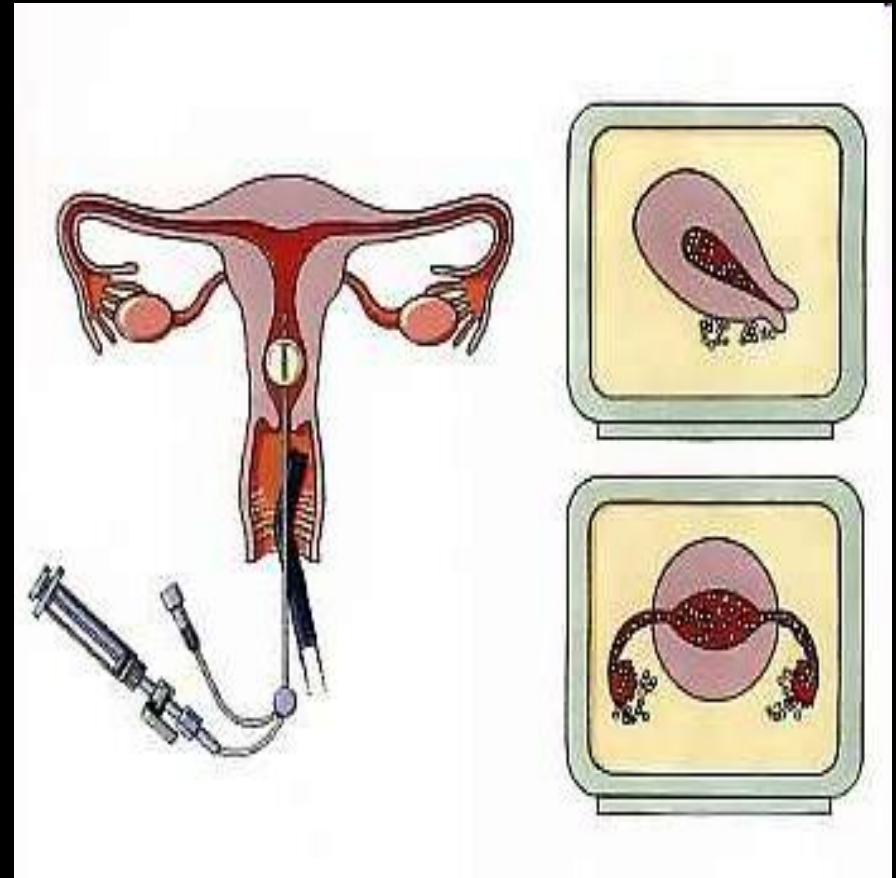
- yhtäpitävyys laparoskopian kanssa 80-91%
 - sensitiivisyys 92%
 - spesifisyys 96%
 - positiivinen ennustearvo 93%
 - negatiivinen ennustearvo 98%
- 3-D ultraäänellä päästään vielä parempaan yhtäpitävyyteen (91%)
- Doppler-tekniikasta hyötyä, kun näkyvyys huono tai kontrastiaineen virtaus hidasta
- keittosuolailmaseosta käytettäessä yhtäpitävyys sama kuin positiivista kontrastiainetta käytettäessä

TSSG

- suurimmalla osalla naisista pikkulantion status on täysin normaali, joten TSSG:n avulla voidaan välttää invasiivinen toimenpide lähes 90%:lla naisista (Skinner et al. 2000)
- ei huononna IUI-tuloksia eikä lisää kohdunulkopuolisten raskauksien määrää (Ahinko-Hakamaa et al. 2007)

TSSG:n tekniikka

- lämmitetään kontrastaine ruumiinlämpöiseksi
- viedään katetri kohtuun ja täytetään ballonki
 - ballongin voi jättää myös cervixiin
- kontrastaineena Echovist® tai ilma-keittosuolaseos (5-20ml)
- ensimmäiseksi ruiskutetaan keittosuolaa ja tarkistetaan kohtuontelon tilanne sekä pitkittäis- että poikittaisleikkeestä



TSSG:n tekniikka:

- tämän jälkeen pyritään katsomaan tuban istminen alue poikittaisleikkeestä ja tarkistamaan lähteekö kontrastiaine etenemään munatorviin
- vuorotellen ruiskutetaan keittosuolaa ja ilmaa
- ovarion vieressä näkyy selvä "välähdys" vatsaonteloon läpipääsyn merkinä
- mikäli munajohtimet ovat auki, fossa Douglasiin kertyy nestettä



TSSG:n tekniikka:

- mikäli munatorvet ovat tukossa tai spastiset, neste kertyy kohtuonteloon laajentaen sitä ja tutkimus muuttuu kivuliaaksi
- joskus spasmi laukeaa pienen odottelun jälkeen
- jos tukos on distaalisesti munatorvessa, muodostuu hydrosalpinx
- jos toinen munatorvi on tukossa, neste menee kuitenkin kohti pienempää vastusta eli avonaiselle puolelle eikä selvää nesteenkertymistä kohdussa havaita

Toimenpiteen edut

- sekä aikaa että kustannuksia säästävä toimenpide
- komplikaatioriski vähäinen
 - lievää kipua 42%:lla ja vaikeaa kipua 10%:lla (Holz et al. 1997)
 - vasovagaalisia reaktioita 4-7%:lla, joista vaikeampia 0.8%:lla (Savelli et al. 2008)
 - kipulääkitys etukäteen annettuna ja kontrastiaineen lämmittäminen vähentävät kipua ja mahdollisesti myös spasmia (Nirmal et al. 2006)

Toimenpiteen edut

- joskus jopa terapeutinen
 - spontaanit raskaudet näyttävät lisääntyvän tutkimuksen jälkeen
 - Cochrane 2007:
 - öljyliukoinen kontrastiaine parempi kuin vesiliukoinen (OR 1.92 95% CI 1.60-2.29) ja ainoastaan öljyliukoisella oli tilastollisesti merkittävä vaikutus spontaanien raskauksien määrään
 - terapeutinen vaikutus oli paras selittämättömässä lapsettomuudessa
 - Lindborg et al 2009:
 - 344 paria randomisoitiin Hycosy ja seurantaryhmään ad 6kk
 - spontaanien raskauksien määrä: HyCoSy 29.2% vs ei-huuhtelu 26.5%
 - vesiliukoisella kontrastiaineella huuhtelu ei tilastollisesti merkitsevästi nosta spontaanien raskauksien määrää

Toimenpiteen edut

- muita aukiolomenetelmiä tarkempi kohtuontelon patologian havaitsemisessa
 - polyypit,
 - submukoottiset myomat ja kohdunsisäiset kiinnikkeet



Toimenpiteen indikaatiot

- munajohtimien aukiolotutkimus kuuluu infertiliteetin perustutkimukseen (ESHRE Capri Workshop 2000)
- kansallisia suosituksia ei ole
 - hyvin vaihtelevat käytännöt eri klinikoissa
 - pitääkö kaikkien infertiilien parien kohdalla tehdä munatorvien aukiolotutkimus?
 - pitääkö pyrkiä parhaimpaan mahdolliseen diagnostiikkaan?

Kenelle TSSG pitäisi tehdä?

- primaarissa infertiliteetissä, jossa tiedossa jokin tubavaurion riskitekijä (klamydia- tai tippuri-infektio, muu PID, alavatsan leikkaukset, endometrioosi) eikä muita indikaatioita IVF-hoitoon
- primaari selittämätön lapsettomuus
 - myös mahdollinen terapeutinen vaikutus
- sekundaari lapsettomuus, jos raskauden paikka jäänyt epäselväksi tai taustalla konservatiivisesti hoidettu tubaraskaus tai edellisen raskauden jälkeen on ilmennyt riskitekijöitä (esim.puerperaali-infektiot)

Kenellä voisi tutkimuksen jättää tekemättä?

- muu indikaatio IVF/ICSI-hoitoon
- sekundaari lapsettomuus, jossa todettu kohdunsisäinen raskaus eikä munajohdinvaurion riskitekijöitä ole ilmennyt sen jälkeen
- naisella, jolla ei ole tubavaurion suhteen riskitekijöitä tai kliinisiä löydöksiä (+ negatiiviset klamydia-va) ja jolla on jokin muu hedelmällisyyttä alentava tekijä?

Lopuksi

- TSSG on luotettava, edullinen, nopea ja riskitön menetelmä, jota voidaan pitää ensisijaisena munajohdinten aukioloa selvittäessä
- klinikan oman käytännön mukaan voidaan osalla tarkoin valituista naisista TSSG jättää tekemättä ja/tai se voidaan kohdentaa tiettyihin riskiryhmiin

Lopuksi

- jos TSSG:ssa kuitenkin herää tukosepäily, on löydös syytä varmistaa uudella tutkimuksella tai invasiivisella menetelmällä, koska taustalla saattaa olla munajohdinten spasmi
- laparoskopia kannattaa suunnata niille, joilla on samalla kertaa tarve operatiiviseen hoitoon (endometrioosi, hydrosalpinx)