

VU Research Portal

Clinical work-up strategies before IUI

Tanahatoo, S.J.

2008

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Tanahatoo, S. J. (2008). *Clinical work-up strategies before IUI*.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Nederlandse samenvatting

Om de behandeling met intrauteriene inseminaties (IUI) zo optimaal mogelijk te laten verlopen zijn een aantal factoren noodzakelijk. Deze factoren betreffen 1) voldoende progressief motiele spermatozoa, 2) het optreden van een ovulatie, 3) doorgankelijke tuba fallopii, 4) het optreden van de bevruchting en 5) het optreden van implantatie. In dit proefschrift wordt onderzocht welke onderzoeksstrategieën nodig zijn voorafgaand aan IUI ter analyse en het optimaliseren van doorgankelijkheid van de tubae, bevruchting en semen kwaliteit.

Hoofdstuk 1

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van welke diagnostische testen beschikbaar zijn voor de analyse van de bovengenoemde factoren, die nodig zijn om IUI te kunnen verrichten. Tevens worden de mogelijkheden om de genoemde factoren te optimaliseren besproken. Aansluitend wordt het doel en de opzet van dit proefschrift uiteengezet.

Hoofdstuk 2

In dit hoofdstuk wordt de accuraatheid van de diagnostische laparoscopie na een normaal hysterosalpingogram (HSG) en voorafgaand aan intrauteriene inseminatie (IUI) bestudeerd. Om te onderzoeken hoe vaak de bevindingen bij laparoscopie tot een beleidswijziging hebben geleid, werd een cohortonderzoek verricht. Dit cohort betrof alle subfertiele patiënten die in een periode van 5 jaar een laparoscopie hebben ondergaan in het kader van het oriënterend fertiliteitsonderzoek. Alleen patiënten met een IUI-indicatie en een normaal HSG werden geanalyseerd. Van de 495 patiënten werden bij 172 patiënten (35%) intra-abdominale afwijkingen geconstateerd. Bij tenminste 124 van de 495 patiënten (25%) werden afwijkingen gezien die ook daadwerkelijk therapeutische consequenties hebben gehad.

Deze therapeutische consequenties betrof directe laparoscopische coagulatie of laserevaporisatie van minimale en milde endometriose (AFS graad I-II) en milde peritubaire adhaesies bij 103 patiënten (21%). Bij 13 patiënten (2.6%) werd besloten tot fertiliteitsbevorderende chirurgie middels laparotomie vanwege ernstige peritubaire adhaesies, matige tot ernstige endometriose (AFS graad III-IV) en bilaterale distale tubaobstructie. Tenslotte werd bij 8 patiënten (1.6%) tot IVF besloten vanwege zeer uitgebreide peritubaire adhaesies, hydrosalpinx en bilaterale tubaobstructie

Samengevat wordt bij 1 op de 4 patiënten met een IUI-indicatie bij laparoscopie afwijkingen gevonden die leiden tot een andere behandeling dan IUI. Dit suggereert dat de diagnostische laparoscopie mogelijk van aanzienlijke toegevoegde waarde is zelfs na een normaal HSG onder de aanname dat de veranderde behandeling ook leidt tot betere zwangerschapskansen. Nader prospectief onderzoek zou moeten uitwijzen of de diagnostische laparoscopie na een normaal

HSG en voorafgaand aan IUI voldoende effectief is en of laparoscopische interventie van de gevonden afwijkingen daadwerkelijk leidt tot betere zwangerschaps kansen.

Hoofdstuk 3

In een gerandomiseerde studie wordt de effectiviteit van de timing van de laparoscopie geevalueerd bij patienten die IUI ondergaan en een normaal HSG hebben. Hierbij wordt het aantal afwijkingen met consequentie voor verdere behandeling vastgesteld middels de laparoscopie, welke verricht is voorafgaand aan IUI-behandeling, vergeleken met de laparoscopie verricht na 6 onsuccesvolle cycli IUI. In de groep waarbij de laparoscopie na 6 onsuccesvolle IUI behandelingen werd verricht, werden niet meer afwijkingen gevonden ten opzichte van de laparoscopie verricht voorafgaand aan de IUI-behandeling. Op basis van deze gegevens kan geconcludeerd worden dat het afwezig zijn van een significante toename in afwijkende bevindingen na 6 onsuccesvolle IUI behandelingen doet vermoeden dat de bijdrage van de laparoscopie op de uitkomst van IUI beperkt zou kunnen zijn. Als gevolg hiervan twijfelen wij aan de waarde van het routinematig uitvoeren van de diagnostische en/of aansluitend therapeutische laparoscopie voorafgaand aan de IUI-behandeling. Nader prospectief onderzoek van voldoende power zou verricht moeten worden om meer inzicht te krijgen in het effect van laparoscopische interventies op de uitkomst van IUI.

Hoofdstuk 4

In dit hoofdstuk wordt de toegevoegde waarde van de laparoscopie ten aanzien van de diagnose en verdere behandeling na een afwijkend HSG onderzocht bij patienten met een IUI-indicatie. Na een afwijkend HSG, ongeacht of er sprake was van een- of tweezijdige afwijkingen, werd middels de laparoscopie in slechts 29% van de gevallen tweezijdige afwijkingen geconstateerd waarna besloten werd tot IVF. Behandeling middels IUI werd geadviseerd in 48% gezien de laparoscopie geen of eenzijdige afwijkingen toonde. Driëntwintig procent onderging IUI-behandeling na laparoscopische behandeling van unilaterale adhesies, endometriose AFS graad 1-2 of na ablatie van endometriose AFS graad 3-4 tijdens een tweede operatie. In de groep met tweezijdige tuba afwijkingen op het HSG bleek 46% ook tweezijdige tubaafwijkingen te hebben bij de laparoscopie en werd er besloten tot IVF-behandeling. Op basis van deze bevindingen wordt geconcludeerd dat de correlatie tussen een afwijkend HSG en de afwijkingen vastgesteld middels laparoscopie met IVF-behandeling als gevolg zeer matig is, ook als het HSG tweezijdige afwijkingen vertoond. Als gevolg hiervan concluderen wij dat het verrichten van de laparoscopie na een afwijkend HSG bij patienten met een IUI-indicatie noodzakelijk is ter preventie van overbehandeling met IVF.

Hoofdstuk 5

Om meer inzicht te krijgen of onsuccesvolle IUI-behandeling gerelateerd is aan verstoorde fertilisatie bij idiopathische subfertiliteit, wordt in dit onderzoek de fertilisatie van een eerste IVF procedure na 6 onsuccesvolle IUI cycli vergeleken met die van een eerste IVF procedure zonder voorafgaande IUI-behandeling bij patiënten met idiopathische subfertiliteit. Hiervoor werd een aanvullende analyse verricht van een prospectief gerandomiseerde studie. Het aantal totale fertilisatiefalen (TFF) in de groep die IVF onderging na 6 onsuccesvolle IUI-cycli werd vergeleken met het aantal TFF in de groep die direct IVF onderging zonder voorafgaand IUI. De onderzochte patiënten participeerden in een studie die de kosten-effectiviteit van IUI versus IVF evalueerde en werden in die studie gerandomiseerd voor 6 cycli IUI danwel IVF. Na correctie voor confounders zoals leeftijd en totaal aantal progressief motiele spermatozoa, was het percentage TFF niet significant verschillend tussen de groepen. Waarschijnlijk speelt verstoorde fertilisatie geen rol in het al dan niet slagen van de IUI-behandeling bij patiënten met idiopathische subfertiliteit. In dit kader is het verrichten van een diagnostische IVF-procedure niet zinvol.

Hoofdstuk 6

Dit hoofdstuk bestudeert de plaats van het emboliseren van een varicocele bij subfertiele mannen. Het doel van de embolisatie is het optimaliseren van de semenkwaliteit met als gevolg dat een minder invasieve voortplantingsbehandeling mogelijk wordt.

Door middel van een retrospectief onderzoek worden 50 patiënten met een varicocele die een embolisatie hebben ondergaan vergeleken met 11 patiënten met een varicocele die geen behandeling hebben gekregen. In beide groepen werden de palpabele varicoceles bevestigd middels phlebografie. De primaire uitkomstmaten betroffen semenkarakteristieken en de voortplantingsbehandeling voor en na de embolisatie. De spermaconcentratie en motiliteit na bewerking bleek in de embolisatie groep significant hoger dan in de onbehandelde groep. Tevens verbeterde de semenkwaliteit in die mate dat in significant meer patiënten een minder invasieve vorm van voortplantingsbehandeling toegepast kon worden ten opzichte van de onbehandelde groep. Bovendien werd frequenter een verslechtering van semenkwaliteit waargenomen in de onbehandelde groep, waardoor juist een meer invasieve manier van voortplantingsbehandeling toegepast zou moeten worden.

Op basis van bovenstaande gegevens kunnen we concluderen dat embolisatie van een varicocele bij subfertiele mannen semenkwaliteit in die mate kan verbeteren dat een minder invasieve manier van voortplantingsbehandeling toegepast kan worden. Embolisatie van een varicocele bij subfertiele mannen lijkt ook verslechtering van de semenkwaliteit te voorkomen. Op basis van deze

bevindingen zou nader prospectief onderzoek gerechtvaardigd zijn om meer inzicht te krijgen in de effectiviteit van de behandeling van de varicocele middels een embolisatie.

Hoofdstuk 7

De bevindingen van de studies die beschreven zijn in dit proefschrift worden in dit hoofdstuk samengevat en bediscussieerd.

Ten aanzien van de evaluatie van de doorgankelijkheid van de tubae kan geconcludeerd worden dat de laparoscopie verricht na een normaal HSG en voorafgaand aan IUI van aanzienlijk waarde zou kunnen zijn op voorwaarde dat de beleidswijziging ook effectief is. Vervolgens werd een prospectief gerandomiseerd onderzoek verricht naar de timing van de laparoscopie na een normaal HSG. Dit onderzoek wees uit dat in de groep waarbij de laparoscopie verricht werd na 6 onsuccesvolle IUI cycli niet meer afwijkingen werd gevonden ten opzichte van de groep die de laparoscopie voorafgaand aan IUI onderging. Dit doet vermoeden dat de bijdrage van de laparoscopie op de uitkomst van IUI beperkt zou kunnen zijn. Daarom twijfelen wij aan de waarde van het routinematig uitvoeren van de diagnostische en/of aansluitend therapeutische laparoscopie voorafgaand aan de IUI-behandeling. Ten aanzien van de rol van de laparoscopie na een afwijkend HSG en voorafgaand aan behandeling met IUI, concluderen wij dat de laparoscopie noodzakelijk is om overbehandeling met IVF te voorkomen gezien bij een aanzienlijk aantal de afwijkingen gering zijn en IUI vooralsnog een optie blijft.

Evaluatie van de fertilisatie voorafgaand aan IUI wordt niet geadviseerd gezien wij geen evidente relatie konden aantonen tussen het falen van de IUI-behandeling en verminderde fertilisatie.

Wat betreft semenkwaliteit wijst ons onderzoek uit dat embolisatie van een varicocele bij subfertiele mannen de kwaliteit van het semen in die mate verbetert dat een minder invasieve manier van voortplantingstechniek mogelijk wordt ten opzichte van voor de behandeling. Bovendien lijkt embolisatie van een varicocele verslechtering van de semenkwaliteit naar niveau's waarvoor meer invasieve voortplantingstechnieken geïndiceerd zijn te voorkomen. Op basis van deze gegevens zijn wij van mening dat embolisatie vooralsnog een plaats heeft voorafgaand aan voortplantingstechnieken. Gezien dit onderzoek een retrospectief onderzoek betreft, adviseren wij om nader onderzoek te verrichten in de vorm van een gerandomiseerde studie om op een prospectieve manier meer inzicht te krijgen in het effect van de embolisatie van de varicocele op semenkwaliteit en uiteindelijk zwangerschap.