

Journal für

Gynäkologische Endokrinologie

Gynäkologie • Kontrazeption • Menopause • Reproduktionsmedizin

News-Screen Assisierte Reproduktion

Walch K

Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2008; 2 (4)

(Ausgabe für Österreich), 28-29

Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2008; 2 (4)

(Ausgabe für Schweiz), 32

**Offizielles Organ der Österreichischen
IVF-Gesellschaft**

**Offizielles Organ der Österreichischen
Menopause-Gesellschaft**

Indexed in EMBASE/Scopus/Excerpta Medica

www.kup.at/gynaekologie

Member of the



Homepage:

www.kup.at/gynaekologie

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P.b.b. GZ072687636M · Verlagspostamt: 3002 Puchersdorf · Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



News-Screen Assistierte Reproduktion

K. Walch

■ Ultrasound-Guided Hydrosalpinx Aspiration during Oocyte Collection Improves Pregnancy Outcome in IVF: a Randomized Controlled Trial

Hammadieh N et al. Hum Reprod 2008; 23: 1113–7.

Abstract

Background: Hydrosalpinges have adverse effects on IVF outcomes. Salpingectomy is effective in improving outcomes, but it is not always practical or safe. Ultrasound-guided aspiration of hydrosalpinges at oocyte collection is an option for those who develop hydrosalpinges during controlled ovarian stimulation; however, there is no randomized evidence to show whether this practice is effective.

Methods: Between October 1999 and June 2003, consenting women of age ≤ 39 years with an ultrasound diagnosis of hydrosalpinx were randomized before oocyte collection to transvaginal aspiration of hydrosalpinx under antibiotics cover or no aspiration. Third-party randomization was performed using a computer algorithm, and allocation concealment was achieved with opaque sealed envelopes. Outcomes were biochemical and clinical pregnancies, implantation, spontaneous abortion, ectopic pregnancy and pelvic infection rates. Analysis was by intention to treat.

Results: Sixty-six women were recruited to the trial, 32 to the aspiration group and 34 to the no-aspiration group. Aspiration resulted in a greater biochemical pregnancy rate [14/32 (43.8 %) versus 7/34 (20.6 %), relative risk (RR) = 2.1 (1.02, 4.6), $P = 0.04$]. Clinical pregnancy rates for aspiration versus control groups were 31.3 % (10/32) and 17.6 % (6/34), respectively [RR = 1.8 (0.8, 4.3), $P = 0.20$]. There were no changes in implantation rate or spontaneous abortion risk with aspiration and no differences between the groups in infection or ectopic pregnancy rates. **Conclusions:** In women who are identified to have hydrosalpinges during controlled ovarian stimulation during IVF, aspiration of hydrosalpinges during oocyte collection may be effective in improving pregnancy rates.

Zusammenfassung

Eine während eines IVF-Versuches bestehende Hydrosalpinx ist bekanntermaßen mit einem schlechteren Schwangerschafts-Outcome assoziiert, sodass generell eine primäre operative Sanierung (ggf. Tubektomie) angestrebt werden sollte. Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit der interessanten Fragestellung, ob die Punktion einer nicht vor Zyklusbeginn sanierten oder im Rahmen der hormonellen Stimulation neu aufgetretenen Hydrosalpinx mit einer höheren Schwangerschaftsrate einhergeht.

Methode

Die Studie wurde in prospektiv-randomisiertem Design durchgeführt, wobei Frauen, bei welchen unter kontrollierter ovarieller Hyperstimulation (COH) am Tag 9 ein- oder beidseits

eine Hydrosalpinx im Ultraschall zur Darstellung kam, inkludiert wurden. Insgesamt konnten in einem Zeitraum von annähernd vier Jahren 66 Frauen mit Hydrosalpinx in eine „aspiration“ ($n = 32$) und eine „non-aspiration group“ ($n = 34$) randomisiert werden. In der „aspiration group“ wurde im Anschluss an die transvaginale Follikelpunktion ultraschallgesteuert die Hydrosalpinx ein- oder beidseits punktiert. Die Patientinnen erhielten eine perioperative Antibiotikaphylaxe.

Primäres Ziel der Studie war es, die Anzahl der biochemischen (positiver SS-Test 14 Tage nach Embryotransfer) sowie der klinischen (Nachweis eines Gestationssacks in der Transvaginalsonographie) Schwangerschaften in der jeweiligen Gruppe zu ermitteln. Das sekundäre Studienziel bestand darin, die Implantationsrate, die Rate an Frühaborten, ektopen Schwangerschaften sowie an Infektionen im kleinen Becken zu ermitteln.

Ergebnisse

Das wesentlichste Ergebnis der Studie ist, dass die biochemische Schwangerschaftsrate in der „aspiration group“ mit 43,8 % statistisch signifikant über dem der Kontrollgruppe (20,6 %) lag ($p = 0,04$). Auch die klinische Schwangerschafts- und Implantationsrate war höher bzw. Frühabortrate niedriger in der Gruppe der punktierten Frauen; allerdings war der Unterschied hier nicht statistisch signifikant. Es wurde kein Fall von ektoper Schwangerschaft oder Infektion im Bereich des kleinen Beckens berichtet. Zwei bis drei sowie 14 Tage nach der Punktion wurden die Patientinnen auf neuerliche Flüssigkeitsansammlungen im Sinne einer Hydrosalpinx untersucht. In 11,5 % (Tag 2–3) bzw. 30,8 % (Tag 14) war es zum neuerlichen Auftreten einer Flüssigkeitsansammlung im Bereich der Tuben gekommen, was jedoch nicht mit einem schlechteren Outcome assoziiert war.

Interpretation

Eine augenscheinliche Schwäche der Studie liegt in der sehr geringen Fallzahl. Dennoch ist das statistisch klare Ergebnis der erhöhten biochemischen Schwangerschaftsrate sowie der klare Trend zum besseren klinischen Outcome evident. Als mögliche Ursachen für die Assoziation zwischen Vorliegen einer Hydrosalpinx und dem schlechten Schwangerschafts-Outcome werden der sog. „wash out“-Effekt durch die Hydrosalpinxflüssigkeit und ein toxischer Einfluss auf die Oozytenentwicklung der frühen Follikelphase sowie den Embryo diskutiert. Sogar nach Auftreten eines Hydrosalpinxrezidives nach wenigen Tagen kam es zu einer höheren Schwangerschaftsrate im Vergleich zur nicht punktierten Kontrollgruppe, da die Punktion offensichtlich ein „window of opportunity“ in der frühen Implantationsphase bietet. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch der Antibiotikaphylaxe (welche ausschließlich die „aspiration group“ erhielt) ein positiver Effekt zukommt.

Relevanz für die Praxis

Aufgrund der guten Ergebnisse und der fehlenden Nebenwirkungen sollte bei jenen Frauen, bei welchen es im Rahmen der Stimulation zum Neuaufreten einer Hydrosalpinx

gekommen ist, eine Hydrosalpinxpunktion im Rahmen der Follikelpunktion durchgeführt und die Patientin bereits im Vorfeld entsprechend aufgeklärt werden.

■ Body Mass Index: Impact on IVF Success Appears Age-Related

Sneed ML et al. Hum Reprod 2008; 23: 1835–9.

Abstract

Background: The objective of this study was to examine the effect of BMI on IVF outcomes. **Methods:** This was a retrospective analysis of all patients undergoing IVF from 1st January 2005 to 1st March 2006 in a large private practice using a single IVF laboratory. The patients underwent standard protocols for controlled ovarian hyperstimulation and embryology parameters. The main outcome measure was clinical pregnancy rate. **Results:** A total of 2167 fresh, non-donor IVF cycles were queried, but to minimize bias, only the first treatment cycle for each patient was analyzed ($n = 1273$). The data were examined by multiple regression models that included BMI and Age as main effects plus a BMI x Age interaction. When examined as a main effect, BMI did not appear to have a major effect on IVF outcome, but there was a significant BMI x Age interaction. At younger ages, a high BMI had a pronounced negative influence on fertility, but this effect diminished as the patient age increased. Clinical pregnancy rates decreased with increasing BMI and increasing Age. **Conclusions:** In younger patients undergoing IVF, BMI has a significant negative impact on fertility that diminishes as patients reach their mid thirties. After Age 36, BMI has a minimal impact on fertility.

Zusammenfassung

Der potentiell negative Einfluss eines höheren Body-Mass-Index (BMI) auf das Outcome eines IVF-Versuches wird in dieser Studie in einem relativ großen Kollektiv untersucht und in Relation zum Alter der Patientinnen gesetzt.

Methode

Die Studie wurde retrospektiv durchgeführt und umfasst einen Zeitraum von 14 Monaten. Es konnten insgesamt 1273 Frauen, ausschließlich im ersten IVF-Zyklus, inkludiert werden; Kryozyklen und Donorzyklen wurden nicht eingeschlossen. Die Indikationen zur Behandlung waren unterschiedlich und umfassten Tubenfaktor, Endometriose, Anovulation, „male factor“ sowie „unexplained infertility“. Die Frauen wurden nach dem Standard des Instituts im Agonisten- oder Antagonistenprotokoll stimuliert. Primärer Endpunkt der Studie war die klinische Schwangerschaftsrate; sekundäre Endpunkte waren Zyklusabbrüche, Anzahl der gewonnenen Eizellen, Anzahl der reifen Eizellen, Implantations- und Lebendgeburtenrate. Die Frauen wurden anhand ihres BMI in vier Gruppen eingeteilt: untergewichtig (BMI < 18,5), normalgewichtig (BMI 18,5–24,9), übergewichtig (BMI 25–29,9) und adipös (BMI > 30).

Ergebnisse

Die Indikation zur IVF-Behandlung und der Typ des Stimulationsprotokolls waren vergleichbar in allen vier BMI-Gruppen.

Die Anzahl der Zyklusabbrüche stieg mit zunehmendem Alter, wohingegen die Anzahl der gewonnenen und der reifen Eizellen, die Befruchtungs- und Implantationsrate sowie die Anzahl der klinischen Schwangerschaften und Lebendgeburten negativ mit dem Alter assoziiert waren. Es konnte eine Interaktion zwischen BMI und Alter gefunden werden, welche in Bezug auf die Anzahl der gewonnenen, reifen und befruchteten Eizellen sowie in Bezug auf Implantations-, Schwangerschafts- und Lebendgeburtenrate signifikant war. Der negative Einfluss eines höheren BMI auf oben genannte Outcome-Parameter war sehr stark vom Alter der Patientin abhängig. Die klinische Schwangerschaftsrate (primärer Endpunkt) sank mit zunehmendem BMI und ansteigendem Alter, wobei der negative Einfluss eines höheren BMI ab einem Alter von 36 Jahren deutlich abnimmt. In dieser Altersgruppe überwiegt der negative Einfluss des zunehmenden Lebensalters auf das IVF-Outcome.

Interpretation

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie sind sicherlich insofern interessant, da eine beachtlich große Anzahl an Patientinnen inkludiert wurde und die Indikationen zur reproduktionsmedizinischen Behandlung „bunt gemischt“ und somit realitätsnah sind. Nicht optimal sind dagegen das retrospektive Design und die Tatsache, dass die Gruppe der untergewichtigen Frauen mit nur 28 von 1273 deutlich unterrepräsentiert ist. Der große Anteil übergewichtiger (325) und stark übergewichtiger/adipöser (307) Frauen, die hohe Anzahl im ersten Zyklus durchschnittlich transferierter Embryonen (2,3) und die hohe klinische Schwangerschaftsrate (55,6 % in der Gruppe der untergewichtigen Frauen) verweisen recht deutlich auf das Ursprungsland der Studie, die USA. In dieser Studie wurde klar der negative Einfluss eines höheren BMI auf das Outcome eines IVF-Versuches – insbesondere in der jüngeren Altersgruppe – beschrieben.

Relevanz für die Praxis

Die Studie erscheint sehr relevant, da Übergewichtigkeit (nicht nur in den USA!) ein zentrales Thema und Problem unserer Wohlstandsgesellschaft darstellt und wir auch im Rahmen einer geplanten reproduktionsmedizinischen Behandlung zunehmend damit konfrontiert werden. Für mich lautet die „take home message“ dieser Studie: Bei jüngeren Frauen macht es in jedem Fall Sinn, die Patientin vor dem IVF-Versuch mit Nachdruck zum Abnehmen zu motivieren (zumal wir wissen, dass eine Gewichtsabnahme von nur 5–10 % mit einer deutlichen Verbesserung des Outcomes assoziiert ist), wohingegen bei Frauen ab 36 Jahren der negative Einfluss des BMI im Vergleich zum negativen Einfluss des zunehmenden Alters zurücktritt und man den Zyklus eher rasch (ohne Zeitverlust durch monatelanges Abnehmen!) beginnen sollte.

Korrespondenzadresse:

Dr. Katharina Walch

Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin

Universitätsklinik für Frauenheilkunde

Medizinische Universität Wien

A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20

E-Mail: katharina.walch@meduniwien.ac.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

☒ [Bilddatenbank](#)

☒ [Artikeldatenbank](#)

☒ [Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ [Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)