

JOURNAL FÜR FERTILITÄT UND REPRODUKTION

Für Sie gelesen

*Journal für Fertilität und Reproduktion 2004; 14 (2) (Ausgabe
für Schweiz), 20-21*

Homepage:

www.kup.at/fertilitaet

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

ZEITSCHRIFT FÜR IN-VITRO-FERTILISIERUNG, ASSISTIERTE REPRODUKTION UND KONTRAZEPTION

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



A PROSPECTIVE STUDY OF PREDICTIVE FACTORS OF OVARIAN RESPONSE IN "STANDARD" IVF/ICSI PATIENTS TREATED WITH RECOMBINANT FSH. A SUGGESTION FOR A RECOMBINANT FSH DOSAGE NORMOGRAM

Popovic-Todorovic B et al.
Hum Reprod 2003; 18: 781-7.

Einleitung: Die optimale Startdosis von rekombinantem follikelstimulierendem Hormon (rFSH) während des ersten Behandlungszyklus von IVF/ICSI wird noch immer kontroversiell diskutiert. Die Mehrheit der Fertilitätskliniken verwendet „Standarddosierungen“ für „Standard-Patientinnen“ (< 40 Jahre, beide Eierstöcke, normale basale FSH-Werte, regelmäßiger Zyklus), die zwischen 100 und 250 IU/Tag variieren. Ziel der vorliegenden prospektiven Studie war, für eine Gruppe von „Standard“-Patientinnen“, die im ersten Zyklus behandelt wurden, einen unabhängigen Prädiktor für eine ovarielle Reaktion während einer multiplen Regressions-Analyse zu identifizieren. Das zweite Ziel bestand darin, mittels der Ergebnisse – unter Berücksichtigung der Daten aus der Literatur – ein rFSH-Dosis-Normogramm zu erstellen, um so das erlangte Wissen klinisch implementieren zu können.

Methodik: In die prospektive Studie wurden 145 „Standard“-Patientinnen eingeschlossen, die während des ersten IVF/ICSI-Zyklus mit einer Dosis von 150 IU/Tag rFSH (Puregon®, Organon) behandelt wurden. Die Patientinnen wurden nach Long-Agonist-Protokoll downreguliert, mögliche prädiktive Faktoren waren: Alter, Body Mass Index, Zykluslänge, Zigarettenkonsum, sowie am Tag 2-5: ovarielles Volumen, Gesamtzahl der antralen Follikel (< 10 mm), Doppler-Score

des ovariellen stromalen Blutflusses, Serum-FSH, LH, Estradiol, Inhibin B und Testosteron.

Ergebnisse: Die Gesamtzahl der antralen Follikel, Doppler-Score, Serum-FSH, LH, Estradiol, Inhibin B, Raucherstatus und Zykluslänge waren unabhängige Prädiktoren für die Zahl aspirierter Follikel. Die Gesamtzahl der antralen Follikel, Doppler-Score, Serum-Testosteron und Raucherstatus waren Prädiktoren für die Oozytenzahl. In bivariaten linearen Regressions-Analysen war das ovarielle Volumen ein hochsignifikanter Prädiktor sowohl für die Follikelzahl ($p < 0,001$) als auch die Oozytenzahl ($p < 0,001$). Der Gesamtscore der FSH-Dosis basiert auf folgenden Voraussetzungen: Die optimale FSH-Dosis, um eine entsprechende Oozytenzahl zu erhalten, beträgt 150 IU/Tag, wenn die Frau Nichtraucherin ist, 30-35 Jahre alt, eine durchschnittliche Zahl antraler Follikel sowie ein durchschnittliches ovarielles Volumen und einen durchschnittlichen Doppler-Score aufweist. Die optimale FSH-Dosis, um eine optimale Oozytenzahl zu erhalten, beträgt 100 IU/Tag, wenn die Frau Nichtraucherin ist, < 30 Jahre alt, große Ovarien sowie viele antrale Follikel und einen hohen Doppler-Score aufweist. Die optimale FSH-Dosis, um eine entsprechende Oozytenzahl zu erhalten, beträgt 250 IU/Tag, wenn die Frau raucht, > 35 Jahre alt ist, wenig antrale Follikeln sowie kleine Ovarien und einen niedrigen Doppler-Score aufweist.

Schlussfolgerung: Unter 12 untersuchten möglichen prädiktiven Faktoren bei „Standard“-Patientinnen stellen die Gesamtzahl der antralen Follikel und der ovarielle stromale Blutfluß, gemessen mittels Doppler-Score, die beiden signifikantesten Prädiktoren für die ovarielle Reaktion dar.

A PROSPECTIVE RANDOMIZED CLINICAL TRIAL COMPARING AN INDIVIDUAL DOSE OF RECOMBINANT FSH BASED ON PREDICTIVE FACTORS VERSUS A "STANDARD" DOSE OF 150 IU/DAY IN "STANDARD" PATIENTS UNDERGOING IVF/ICSI TREATMENT

Popovic-Todorovic B et al.
Hum Reprod 2003; 18: 2275-82.

Einleitung: Ziel der vorliegenden randomisierten, prospektiven Dualcenter-Studie war es, die Wirkung der Standarddosis von rekombinantem follikelstimulierendem Hormon (rFSH) von 150 IU/Tag mit einer individuell angepaßten Dosis von 100-205 IU/Tag (errechnet auf Basis eines rFSH-Dosis-Normogramms) zu vergleichen. Die beiden Studienendpunkte waren: (1) zu überprüfen, ob mittels rFSH-Dosis-Normogramm eine Vorhersage über die ovarielle Reaktion möglich ist und (2) zu überprüfen, ob ein Normogramm zu klinischen Benefits für die Patientinnen in Relation zu einer adäquateren ovariellen Reaktion führt.

Methodik: In die Studie wurden 267 „Standard“-Patientinnen eingeschlossen, 5 brachen die Studie vorzeitig ab. Die Einschlusskriterien waren: erster IVF/ICSI-Behandlungszyklus, normale basale FSH-Werte, regelmäßiger Zyklus, maximales Alter von 39 Jahren, keine endokrinen Störungen. Am Tag 1 der Stimulation wurden die Patientinnen via computergenerierten Listen mittels „Clusters von 10“ in folgende Gruppen randomisiert eingeteilt: Die Studien-Gruppe (n = 131) erhielt eine individuelle Startdosis von 100-250 IU/Tag rFSH (Puregon Pen®; Organon), der Kontroll-Gruppe (n = 131) wurde die Standarddosis von

150 IU/Tag rFSH (Puregon Pen®) verabreicht. Am Tag 8 der Stimulation wurde die ovarielle Reaktion gemessen, Dosisanpassungen waren ab nun erlaubt.

Ergebnisse: In der Studien-Gruppe konnte bei 101 Patientinnen (77,1%) eine adäquate ovarielle Reaktion (d. h. 5–14 Oozyten) verzeichnet werden vs. 86 Patientinnen (65,6%) der Kontroll-Gruppe ($p < 0,05$). Von zwei Patientinnen der Studien-Gruppe wurden weniger als 5 Oozyten gewonnen (1,5%) vs. 14 Patientinnen (10,7%) der Kontroll-Gruppe ($p < 0,05$). Im Vergleich dazu wurden von 27 Patientinnen der Studien-Gruppe (20,6%) > 14 Oozyten gewonnen vs. 26 Patientinnen der Kontroll-Gruppe (19,8%; $p = n. s.$). Unter den Patientinnen, denen eine individuell angepasste rFSH-Dosis verabreicht worden war, war bei 86% keine Dosisanpassung nötig, vs. 45% der Patientinnen der Kontroll-Gruppe ($p < 0,01$). Die „Ongoing-Schwangerschaftsrate“ pro begonnenem Zyklus betrug in der Studien-Gruppe 36,6%, was signifikant höher ist als in der Kontroll-Gruppe (24,4%; $p < 0,01$). Eine Patientin der Studien-Gruppe (0,8%) und vier Patientinnen der Kontroll-Gruppe (3,1%) wurden wegen ovariellen Hyperstimulations-Syndrom hospitalisiert.

Schlußfolgerung: Ein individuell angepasstes Dosisregime von rFSH innerhalb einer festgelegten „Standard“-Patientengruppe erhöht die Wahrscheinlichkeit einer gewünschten ovariellen Reaktion, die Oozytenzahl kann optimiert und die Notwendigkeit einer Dosisanpassung während der kontrollierten ovariellen Stimulation verringert werden. Bei individuell angepasster rFSH-Dosis kann eine höhere Ongoing-Schwangerschaftsrate verzeichnet werden.

KOMMENTAR DES EXPERTEN

Die Abbruchrate einer Erststimulation wegen ungenügender oder Überreaktion der Ovarien kann heute auf weniger als 5% aller Stimulationen zur IVF oder ICSI gesenkt werden. Ausser der Patientenselektion führt die individualisierte Anfangsdosis bei einer Erststimulation zu einer sehr niedrigen Abbruchrate.

In den Arbeiten von Popovic-Todorovic et al. wurden für die adäquate Reaktion der Ovarien auf eine Erststimulation nach einer „Down Regulation“ im „Long Agonist“-Protokoll folgende Prädiktoren herausgearbeitet:

1. Gesamtzahl der antralen Follikel in der frühen Lutealphase
2. Doppler-Score in der frühen Lutealphase
3. Ovarielles Volumen in der frühen Lutealphase
4. Alter der Patientin
5. Body Mass Index
6. Zykluslänge
7. Zigarettenkonsum
8. Serum-FSH, LH, Östradiol, Testosteron und Inhibin B

Diese Faktoren wurden für Standardpatientinnen (< 40 Jahre, normales basales FSH, regelmässiger Zyklus und keine endokrinen Störungen) erarbeitet. Die Anfangsdosis mit einem rec FSH wurde so zwischen 100 und 205 IU/Tag gewählt. Bei nur 1,5% der Studienpatientinnen wurden < 5 Eizellen gefunden (10,7% in der Kontrollgruppe, $p < 0,05$) und 0,8% der Studiengruppe wurde wegen einem Hyperstimulationssyndrom hospitalisiert gegen 3,1% der Kontrollgruppe. Die Schwangerschaftsrate lag bei 36,6% in der Studiengruppe gegen 24,4% ($p < 0,019$) in der Kontrollgruppe.

In unserem klinischen Alltag ist die Ermittlung der effizienten Erstdosis zur Stimulation für eine IVF oder ICSI

aufgrund des Alters, des Body Mass Index, des Raucherstatus, des basalen FSH-Wertes sowie der Anzahl antraler Follikel im vaginalen Ultraschall einfach und sicher. Sowohl ein schweres Überstimulationssyndrom als auch ein Abbruch wegen ungenügender Reaktion können so auf ca. 1% aller Erststimulationen gesenkt werden. Eine erfolgreiche Erststimulation ist ein wichtiger Bestandteil einer hohen Erfolgsrate. Wir verwenden aufgrund dieser Daten Anfangsdosen zwischen 100 und 450 IU/Tag und erzielten damit 2002 und 2003 eine klinische Schwangerschaftsrate in der Gruppe von Patientinnen unter 40 Jahren von 45,04% pro Embryotransfer (168 klinische Schwangerschaften von 373 Embryotransfers).

*Dr. med. Michael Häberle
Gyn A.R.T. AG
Zentrum für Gynäkologie, Fortpflanzungsmedizin, Mikrochirurgie und minimalinvasive Chirurgie
8005 Zürich, Hardturmstr. 130*

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](#)