

IVF/Hormonelle Stimulation der Eizellreifung

Die kostengünstigere Variante in der In-vitro-Fertilisation

In einer aktuellen Kosteneffizienzstudie zur In-vitro-Fertilisation (IVF) hat sich die ovarielle Stimulation mit Menotropin (HP-hMG; Menopur®) als deutlich kostengünstiger und klinisch effektiver erwiesen als die Behandlung mit der Vergleichssubstanz rFSH (Gonal-F®). In der heutigen angespannten wirtschaftlichen Situation kann diese Alternative in der Fertilitätsbehandlung eine wichtige Rolle in der Entscheidungsfindung zur IVF spielen.

Heute ist Kosteneffizienz bei assistierten reproduktiven Techniken wie IVF so wesentlich wie kaum je zuvor, denn für die meisten Paare mit Fertilitätsproblemen ist eine assistierte Reproduktion kaum bezahlbar. Die Möglichkeit, eigene Kinder zu bekommen, hat für viele dennoch oberste Priorität, und viele sind zu grossen finanziellen Opfern bereit. Eine kürzliche Anhörung europäischer Paare, welche vor der Entscheidung zu einer assistierten Reproduktion standen, ergab, dass Betroffene klare Informationen über Therapieverlauf, Kosten und die Effektivitätsprognose der vorgesehenen Massnahmen wünschen.

Klinische Erfolgsrate und Kosteneffizienz mit eindeutigen Unterschieden

Eine während des diesjährigen ESHRE-Jahreskongresses vorgestellte Kosteneffizienzstudie (1) zur ovariellen Stimulationsbehandlung im Rahmen einer IVF brachte beachtenswerte Resultate. Analysiert wurde die Kosteneffizienz der IVF gemäss gepoolter Daten aus den beiden grossen randomisierten multinationalen Studien EISG (2) und MERIT (3) mit insgesamt 986 Patientinnen. In den Studien wurden die ovarielle Stimulation zur Follikelreifung in IVF-Zyklen, randomisiert mit zwei Gonadotropinbehandlungen – Menotropin (HP-hMG) versus rFSH – vorgenommen und die Ergebnisse (Embryonentransfers, Schwangerschaften, Geburten) miteinander verglichen. Das Simulationsmodell zur Kostenberechnung in der neuen Studie schloss Daten

der Lebendgeburten unter beiden Stimulationsbehandlungen sowie publizierte medizinische Kosten der IVF in Grossbritannien ein. In einem Simulationsmodell wurden pro Patientin, die mit der IVF-Therapie beginnt, Daten zu den folgenden Parametern vermittelt und dabei ein IVF-Frischzyklus und zusätzlich ein oder zwei IVF-Kryo- oder Frischzyklen einbezogen: Jeweils für die Menotropin-

und die rFSH-Behandlung wurden die Zahlen der Lebendgeburten, die mittleren Therapiekosten, die mittleren Kosten pro Lebendgeburt, die Kosteneffizienz und der Einfluss zusätzlicher Kosten für Mutter und Kind (bei Kindsgeburt) bestimmt.

Die wichtigen Resultate:

- Die kumulative Geburtenrate betrug unter Menotropin 53,7% und unter rFSH 44,6% ($p < 0,005$).
- Die Anwendung von Menotropin brachte gegenüber dem Vergleichspräparat eine Kostenersparnis von 875 Pfund (ca. Fr. 1550.–) pro Patientinnenzyklus.
- Die Kosten pro Neugeborenem nach Menotropingabe zur IVF betrug 11.16 Pfund (ca. 21.50 Fr.), verglichen mit 14.23 Pfund nach rFSH.

In-vitro-Fertilisation (IVF) in mehreren Schritten

- In einem ersten Schritt wird der Körper der Frau optimal auf die Hormonstimulation vorbereitet, indem durch die Gabe von Gonadotropin-Releasing-Hormon-Agonisten oder Gonadotropin-Releasing-Hormon-Antagonisten die körpereigenen Fertilitätshormone, das follikelstimulierende Hormon (FSH) und das luteinisierende Hormon (LH), gedrosselt werden (Downregulation).
- Im zweiten Schritt werden die Ovarien mit den FSH, LH und/oder humanem Menopausengonadotropin (hMG) behandelt, um mehrere Eizellen zur Reife zu bringen. Bei dieser Hormontherapie zur ovariellen Stimulation werden am häufigsten Menotropin (HP-hMG) oder rekombinantes follikelstimulierendes Hormon (rFSH) verwendet.*
- In weiteren Schritten folgen die Auslösung des Eisprungs mit dem humanen Choriongonadotropin, die Eizellentnahme, die Befruchtung der Eizelle (mittels IVF bzw. ICSI), die Reifung der Embryonen im Brutschrank, die Übertragung der Embryonen in die Gebärmutter und letztlich die Verbesserung der Einnistungsbedingungen für den Embryo durch die Progesterongabe.

Menotropin respektive hochgereinigtes humanes Menopausengonadotropin (HP-hMG; Menopur®) enthält follikelstimulierendes Hormon (FSH) sowie eine «hCG-gesteuerte» LH-Aktivität. Das Vergleichspräparat rFSH ist gentechnisch hergestellt (rekombinantes Präparat) und enthält nur rFSH (Gonal-F®).

Die randomisierten multinationalen Studien EISG (2) und MERIT (3) haben bereits 2002 und 2006 die klinische Überlegenheit von Menotropin in IVF-Zyklen gezeigt: Es resultierten mehr Schwangerschaften und mehr gesunde Neugeborene als unter dem Vergleichspräparat.

Menopur®, auch zugelassen bei der Sterilitätsursache Anovulation, wird nach Herstellerangaben weltweit pro Jahr bei über 75 000 Frauen angewandt und ist in über 50 Ländern zugelassen.

*Menotropin (HP-hMG, Menopur®) und rFSH (vgl. Schritt 2)

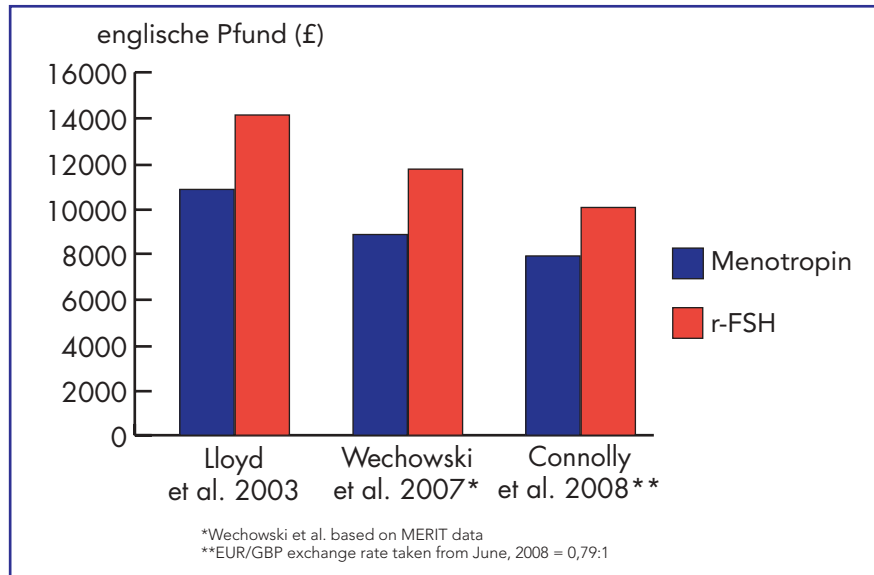
■ Die Kosteneffizienz bezüglich Lebendgeburten nach Menotropinbehandlung war jener der Vergleichstherapie eindeutig überlegen, und zwar in allen IVF-Zyklen.

«Die Studie zeigt, dass Menotropin (HP-hMG) die attraktivere Option gegenüber rFSH innerhalb eines fixen Budgets ist. Die HP-hMG-Therapie bietet Kostenersparnis nicht nur innerhalb der Therapiezyklen, sondern auch pro Lebendgeburt», resümierte Studienleiter Dr. Jaro Wex, PharmArchitecture, Grossbritannien.

Ähnliche Resultate in weiteren Studien

Die Kosteneffizienzstudie von Wex bestätigte frühere Kostenanalysen zur ovariellen Stimulation im Rahmen der IVF. Schon 2003 fand eine britische Studie von Lloyd, dass sich die mittleren Kosten pro Patientin für einen Therapiezyklus mit Menotropin – in Grossbritannien – auf 2423 Pfund (ca. Fr. 3700.–) belaufen, versus 2745 Pfund unter rFSH (ca. Fr. 4200.–). Die Kosten für die fortwährende Schwangerschaft beliefen sich auf 10 781 versus 14 284 Pfund; zu beachten ist, dass die Rate der fortwährenden Schwangerschaften («ongoing pregnancy rate») 22% (vs. 19%) betrug. Weitere Studien (Poulsen 2007, Wechowski 2007, Connolly 2008) kamen zu ähnlichen entsprechenden Differenzen.

Die absoluten Zahlen sind immer in Zusammenhang mit den medizinischen Kosten im jeweiligen nationalen Gesundheitssystem zu sehen. Beispielsweise kostete 2002 ein IVF/ICSI-Zyklus in den USA durchschnittlich 9550 US-Dollar (58 400 Dollar bis zur Geburt eines gesunden Kindes), aber durchschnittlich 3500 US-Dollar (nationale Währung umgerechnet) in 25 anderen Ländern der Erde (22 000 Dollar bis zur Geburt eines gesunden Kindes), so die Berechnung von Collins im Jahr 2002.



Kosten in englischen Pfund pro Lebendgeburt nach Menotropin- (HP-LM6), verglichen mit rFSH-Behandlung (Daten aus publizierten Studien).

Wie die Grafik zeigt, lassen sich die Kosten durch die gewählte Stimulationstherapie senken.

FRIGGA 2010: Fonds für die Fertilitätsforschung

Ferring Pharmaceuticals, Hersteller von Menotropin, schreibt zum zweiten Mal den Fond FRIGGA zur Förderung moderner Fertilitätsforschung aus, diesmal zum Thema «Verringerung von Mehrlingsschwangerschaften nach Infertilitätsbehandlung». Zwei Institutionen sollen den Fonds für ihre Forschungsvorhaben erhalten. Die anonyme Auswertung der Vorschläge aus aller Welt erfolgt über ein Expertenteam unter Vorsitz von Prof. Paul Devroey, Brüssel. Weiteres zur Organisation im Internet unter: www.Ferringresearchgrant.com. ■

Bärbel Hirle

Quelle:

Medienkonferenz Ferring Pharmaceuticals und Mediendokumentation anlässlich des ESHRE-Jahrestreffens 2009.

Referenzen:

1. Wex, J. et al.: HP-hMG vs. rFSH in combination of fresh and cryo cycles in IVF: success rates and economic implications ESHRE. Amsterdam 2009; abstract O-103.
2. European and Israeli Study Group: Highly Purified Menotropin versus Recombinant Follicle-Stimulating Hormone. *Fertility and Sterility* 2002; 78: 520–508.
3. Andersen AN, et al.: Clinical outcome following stimulation with highly purified hMG or recombinant FSH in patients undergoing IVF: a randomized assessor-blind controlled trial. *Human Reproduction* 2006; 21(12): 3217–27.