

JOURNAL FÜR FERTILITÄT UND REPRODUKTION

Pharma-News

*Journal für Fertilität und Reproduktion 2001; 11 (5) (Ausgabe
für Österreich)*

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



ORGANON- PATIENTENINFORMATION: MERCILON – MARVELON – GRACIAL; MEHRSPRACHIGE INFORMATIONSBROSCHÜRE

Von ORGANON gibt es im Rahmen des umfassenden Patienteninformationspaketes eine Reihe praktischer und handlicher Ratgeber rund um die Pille. Drei 20 Seiten starke Broschüren à 12 x 12 cm informieren detailliert über die Produkte Mercilon, Marvelon und Gracial. Hier erfährt jede Patientin genau, wie „ihre“ Pille auf ihren Körper wirkt, welche Punkte zur korrekten Einnahme zu beachten sind und wie sie sich im Falle von Einnahmefehlern verhalten muß. Im Vordergrund steht der Grundsatz, sich bei Unsicherheiten unbedingt an den Arzt des Vertrauens zu wenden.

Die Broschüre „Mercilon – Love & Body-Talk“ richtet sich – auch im Sprachduktus – insbesondere an junge Frauen, die evtl. zum erstenmal eine Pille verschrieben bekommen. Mit seiner besonders niedrigen Östrogendosierung ist Mercilon genau auf

diese Zielgruppe abgestimmt. Informiert wird über die Abläufe im Körper beim Zyklus, die Wirkungsweise der Pille und über die leichte Realisierbarkeit eines möglichen späteren Kinderwunsches. Eine genaue Einnahmebeschreibung und Verhaltensmaßnahmen im Falle von Einnahmefehlern, Durchfall oder Erbrechen, aber auch Tips zur Pilleneinnahme im Urlaub oder bei erwünschter Zyklusverschiebung verschaffen Sicherheit im Umgang mit der Pille. Welche Punkte vor Pilleneinnahme speziell mit dem Arzt abzuklären sind, werden in einer Liste angeführt. Zuletzt steht der wichtige Hinweis, daß die Pille nicht vor Geschlechtskrankheiten schützen kann, sodaß die Verwendung von Kondomen gegebenenfalls unumgänglich ist.



Die Broschüren „Marvelon – Love & Life“ und „Gracial – Body & Soul“ sind analog aufgebaut, mit Blickpunkt auf die jeweilige Zielgruppe. Insbesondere Gracial, das als 2-Phasen-Präparat anders wirkt und auch entsprechend unterschiedlich einzunehmen ist, weicht in den entscheidenden Punkten von den beiden anderen Heften ab.

Besonders praktisch im Umgang mit ausländischen Patientinnen ist die von ORGANON angebotene „Mehrsprachige Patienten-Informationsbroschüre“ in Deutsch, Englisch, Französisch, Griechisch, Italienisch, Polnisch, Serbokroatisch, Tschechisch, Türkisch und Ungarisch. Sie gibt fremdsprachigen Patientinnen eine gut verständliche Anleitung zur richtigen Einnahme von Mercilon und Marvelon (samt 5 Abbildungen), und es fehlt auch nicht der Hinweis, daß die Pille keinen Schutz vor Krankheiten wie AIDS bieten kann.

Bestellung bei:

Organon Gesundheitsservice
Siebenbrunnengasse 21/D/IV
A-1050 Wien
Tel. Tonbanddienst 01/546 03-44

NEURALROHRDEFEKTE – VORBEUGEN MIT FOLSÄURE

Neuralrohrdefekte (NRD) gehören zu den häufigsten Mißbildungen beim Neugeborenen. In Österreich sind etwa 1,5 pro 1.000 Geburten davon betroffen. Zum enormen menschlichen Leid der Betroffenen kommt ein erheblicher finanzieller Aufwand in der medizinischen und sozialen Betreuung.

Vorbeugung mit Folsäure

Zahlreiche internationale Studien der letzten 35 Jahre haben gezeigt, daß die Gabe von Folsäure – bereits vor der Befruchtung – das Risiko eines Neuralrohrdefektes deutlich (bis zu 80%) reduzieren kann. Die Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde empfiehlt die Einnahme von täglich 400 µg Folsäure zur Vorbeugung von Neuralrohrdefekten. Die Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe hat vor kurzem eine ähnliche Empfehlung in ihrem Positionspapier veröffentlicht.



NRD treten bereits am Ende des ersten Schwangerschaftsmonats auf. Zu diesem Zeitpunkt wissen viele Frauen noch gar nicht, daß sie schwanger sind. Eine sinnvolle Vorbeugung muß daher bereits vor der Empfängnis beginnen (mindestens 4 Wochen vorher). Vorbeugen sollten daher alle Frauen mit Kinderwunsch, am besten bereits ab dem Zeitpunkt, an dem sie die Verhütung beenden.

Neu: Folsan® 0,4 mg Tabletten

Seit Juli stehen nun die zur Primär-Prophylaxe von Neuralrohrdefekten zugelassenen Folsan® 0,4 mg Tabletten zur Verfügung. Sie sind in Packungsgrößen zu 50 und 100 Stück rezeptfrei und exklusiv in Apotheken erhältlich.

Frauen müssen informiert werden!

Es ist wesentlich, bereits vor der Empfängnis mit der Einnahme von Folsäure zu beginnen. Die meisten Frauen wissen nichts über die Möglichkeit einer Vorbeugung und sollten in der Ordination die Gelegenheit haben, sich zu informieren. Solvay Pharma bietet daher Wartezimmer-Poster und Informations-Broschüren in einem praktischen Aufsteller an, die zur Erstinformation der Frauen gedacht sind und so zu einem Beratungsgespräch führen sollen.

Bitte bestellen Sie Ihre Wartezimmer-Poster und Info-Broschüren bei:

Solvay Pharma GmbH,
Herr Christopher Laub
Tel: 02243/256 20-11
oder per Fax: -40

SCHERING-NEWS: DER NEUE TREND ZUR LANGZEITVERHÜTUNG

Der veränderte Lebensstil jüngerer Frauen, die aufgrund ihrer Karriere oder anderweitiger Interessen den Kinderwunsch hinauszögern sowie der Wunsch von Frauen mit abgeschlossener Familienplanung nach einer möglichst unkomplizierten, längerfristigen Kontrazeptionsmethode sind die Hauptgründe für den neuen Trend zur Langzeitverhütung.

Eine österreichisch-schweizerische Arbeitsgruppe hat sich eingehend mit diesem Trend beschäftigt und Konsensus-Empfehlungen zu diesem Thema

verabschiedet, in denen die vier derzeit zur Verfügung stehenden Methoden (Sterilisation, Cu-IUP, Levonorgestrel-IUS – Mirena®, Etonorgestrel-Implantat – Implanon®) nach verschiedenen Kriterien bewertet wurden. Zum ersten Mal wurden neben medizinischen auch psychosoziale Aspekte berücksichtigt, die vor allem bei der Sterilisation eine große Rolle spielen. Außerdem sind dies die ersten Empfehlungen, die auch die neueren Langzeitverhütungsmethoden (Gestagen-Depot-Präparate) miteinbeziehen.

Die Zahl der **Sterilisationen** steigt in der Altersgruppe der über 35-jährigen. Das ist nicht ganz unproblematisch, da sich in der heutigen Zeit die Lebensumstände rasch ändern können, was zu einer großen Unzufriedenheit

mit der endgültigen Entscheidung der Sterilisation führen kann. Refertilisierungsversuche sind komplizierte Operationen und in vielen Fällen nicht erfolgreich, so daß nur eine IVF bleibt. Auch die Sterilisation ist keine 100%ig sichere Methode, der Pearl-Index liegt zwischen 0,07 und 0,36. Sie kann neben psychischen auch physische Nebenwirkungen haben, wie zum Beispiel ein früherer Eintritt ins Klimakterium oder Blutungsanomalien, die in manchen Fällen sogar eine Hysterektomie notwendig machen.

Das **Cu-IUP** wirkt lokal und mechanisch. Die Methode ist in der Regel 3–5 Jahre wirksam und reversibel. Die Entfernung der Spirale ist sehr einfach und erfolgt durch Ziehen an den Rückholfäden. Die Konzeptions

fähigkeit besteht sofort wieder nach Entfernung des Cu-IUP. Zusätzlichen gesundheitlichen Nutzen gibt es bei dieser Methode keinen.

Das **Levonorgestrel-IUS** (Mirena®) wirkt primär lokal hormonell. Diese Kontrazeptionsvariante ist fünf Jahre wirksam und ebenfalls reversibel. Die Entfernung des Levonorgestrel-IUS erfolgt wie bei der Kupferspirale durch Ziehen an den Rückholfäden. Auch in diesem Fall ist die Frau sofort nach Entfernen des Levonorgestrel-IUP wieder konzeptionsfähig. Gesundheitliche Zusatznutzen sind ein Abnehmen der prämenstruellen Beschwerden, schwächere Menstruationsblutungen, in 25 % der Fälle Amenorrhoe. Daher wird das Levonorgestrel-IUS auch zur Therapie von Dysmenorrhoe, Hypermenorrhoe und Menorrhagien eingesetzt. Das Levonorgestrel-IUS wurde von der Arbeitsgruppe in der Mehrzahl der Kriterien als Methode der ersten Wahl bewertet.

Das **Etonogestrel-Implantat** (Implanon®) wird subdermal unter Lokal-

anästhesie am Oberarm platziert. Es hat eine systemische Hormonwirkung, die primär eine Ovulationshemmung induziert; das Implantat muß operativ entfernt werden und die Frau ist erst nach Wiedererlangung der Ovarialfunktion wieder konzeptionsfähig. Auch diese Methode führt zu einem Rückgang der prämenstruellen Beschwerden und zu schwächeren, aber unregelmäßigen Monatsblutungen. Das Hormonimplantat ist 3 Jahre wirksam.

Die nun vorliegenden Empfehlungen sind zusammengefaßt nicht nur als reiner Methodenvergleich zu verstehen, sondern bieten auch einen Leitfaden für die Durchführung des Beratungsgesprächs zwischen Ärztin/Arzt und Frau. Jeder Frau soll damit im Zuge der ausgewogenen Beratung eine möglichst autonome Entscheidung ermöglicht werden, damit eine langfristige Zufriedenheit mit der selbständig gewählten Methode gewährleistet ist.

Eine Broschüre für interessierte Frauen zum Thema Langzeitkontrazeption



wurde auf der Basis dieser Konsensus-Empfehlungen in Zusammenarbeit mit der Österreichischen Gesellschaft für Familienplanung erarbeitet.

Sie können diese Broschüren in der gewünschten Anzahl kostenlos bestellen über:

Schering Wien Ges.m.b.H.,
Tel. 01/97037-365,
Fax 01/97037-276,
e-mail
alexandra.hatwagner@schering.at

THERAPIE DER ENDOMETRIOSE MIT DEM GnRH-ANALOGON ENANTONE®-GYN (LEUPRORELINACETAT-DEPOT)

Die Behandlung von Frauen mit Endometriose ist eine Herausforderung, sind doch die Rezidivraten nach Therapieabschluß hoch. Als wirksamster Ansatz für die Langzeittherapie wird zur Zeit die Gabe von GnRH-Analoga, ergänzt durch eine sogenannte „add-back“-Medikation, empfohlen [Minjarez et al, 2000].

Bislang war die Therapiedauer mit GnRH-Analoga begrenzt durch die hypoöstrogenen Nebenwirkungen, zu denen auch die Knochendemineralisierung zählt. Durch eine geeignete

„add-back“-Medikation allerdings, d. h. der kontinuierlichen Gabe niedrig dosierter Östrogene und Gestagene, können diese Nebenwirkungen nahezu vollständig vermieden werden – ein Therapieansatz, der neue Perspektiven für den wiederholten Einsatz von GnRH-Analoga aufzeigt oder sogar Dauerbehandlungen ermöglicht.

In den neuesten Therapie-Leitlinien des American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) werden GnRH-Analoga mit der höchsten Evidenz-Stufe A empfohlen. Ist zur Schmerzlinderung eine längere oder Dauertherapie erforderlich, sollte zusätzlich eine „add-back“-Medikation erfolgen. Die Wirksamkeit der GnRH-Analoga, d. h. die Supprimierung der Endometriose-bedingten Schmerzen, wird nicht beeinträchtigt [Lapp T, 2000]. Römer et al. (1999) weisen

darauf hin, daß insbesondere die Endometriose mit hoher proliferativer Aktivität gut auf GnRH-Analoga anspricht.

Enantone®-Gyn (Leuprorelinacetat-Depot) bei fortgeschrittenen Stadien der Endometriose

In einer nicht vergleichenden multi-zentrischen Phase-III-Studie untersuchten Schindler et al. (1994) die klinische Effektivität, die endokrinen Wirkungen und die Sicherheit von Enantone®-Gyn (Leuprorelinacetat-Depot). An der Studie nahmen 198 Patientinnen teil, deren Endometriose durch Laparoskopie gesichert und postoperativ sowie nach Durchführung der 6-monatigen Leuprorelinacetat-Behandlung quantitativ bestimmt wurde. Diese Quantifizierung erfolgte nach der revidierten Klassifikation der American Fertility Society (r-AFS).

Die Punktwerte verteilen sich wie folgt:

- Stadium I 1–5 Punkte
- Stadium II 6–15 Punkte
- Stadium III 16–40 Punkte
- Stadium IV mehr als 40 Punkte

Tabelle 1 gibt die r-AFS-Stadien postoperativ, d.h. vor Beginn der Leuprorelinacetat-Behandlung und nach Abschluß der Therapie wieder. Der durchschnittliche r-AFS-Gesamtscore betrug präoperativ 21, postoperativ 15 und nach der 6-monatigen medikamentösen Therapie 8 Punkte. Eine Dysmenorrhoe konnte bei 95 % der Patientinnen behoben werden, Dyspareunie bei 64 % und Unterleibschmerzen bei 69 %.

Tabelle 1: r-AFS Stadien postoperativ (d. h. vor Beginn der Therapie mit Enantone®-Gyn) und nach 6-monatiger Behandlung (nach Schindler et al, 1994)

Stadium	vor Therapie	nach Therapie
0	2,0 %	29,5 %
I	42,3 %	42,9 %
II	19,4 %	8,8 %
III	28,2 %	14,1 %
IV	8,1 %	4,7 %

Drei Monate nach Therapieende war bei allen 135 Patientinnen, von denen im Nachbeobachtungszeitraum Angaben vorlagen, die Menstruation wieder eingetreten. Bei 23 Frauen, davon 21 Sterilitätspatientinnen, kam es im Anschluss an die Behandlung zu einer Schwangerschaft. Der Knochenmineralgehalt war unter der 6-monatigen Therapie um 3 % bis 5 % zurückgegangen, hatte 5 Monate nach Therapieende das Ausgangsniveau jedoch weitgehend wieder erreicht. Alle untersuchten Laborparameter blieben – abgesehen von dem erwünschten Rückgang der Hormonwerte – im Normbereich. Diesen Studienergebnissen zufolge schließen die Autoren: Enantone-Gyn® (Leuprorelinacetat-Depot) ist auch bei fortgeschrittenen Stadien der Endometriose wirksam.

Langanhaltende Besserung Endometriose-typischer Beschwerden

Im Median 33,5 Monate nach Abschluß der Endometriosebehandlung wurde eine Nachbefragung mit 112 Patientinnen durchgeführt [Regidor et al, 1996].

- Bei 43 von 91 Patientinnen (47,3 %) mit unerfülltem Kinderwunsch kam es in der Nachbeobachtungszeit zur Schwangerschaft.
- Eine erneute Endometriosebehandlung war bei 20 der 70 Patientinnen (28,6 %) erforderlich.

Insgesamt, so die Autoren, führte die 3-Stufen-Therapie mit dem GnRH-Agonisten Enantone®-Gyn (Leuprorelinacetat-Depot) zu einer ausgezeichneten Schwangerschaftsrate und zu einer deutlichen, langanhaltenden Besserung Endometriose-typischer Beschwerden.

Einer Subgruppenanalyse an 52 Frauen zufolge ist es sinnvoll, die Endometriose in einem möglichst frühen Stadium zu diagnostizieren und aggressiv zu therapieren [Schindler et al., 2000]. Denn je niedriger der r-AFS-Score vor der Behandlung ist,

desto niedriger ist im Durchschnitt auch der posttherapeutisch erreichte r-AFS-Score. Dies resultiert wiederum in einer niedrigeren absoluten Rezidivrate und einem längeren Rezidiv-freien Intervall (Abb. 1). Die optimale Prävention einer Endometriose-bedingten Sterilität, so Schindler, ist die frühe, aggressive Therapie.

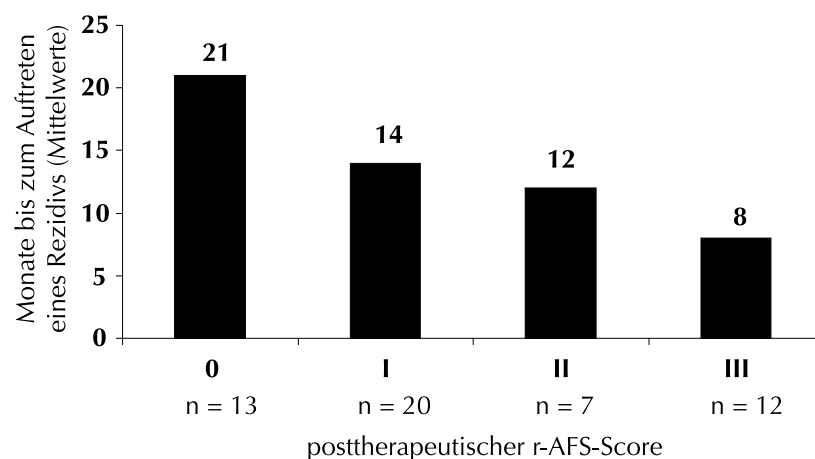
Placebokontrollierte Studien und randomisierte Vergleichsstudien

Eine kürzlich durchgeführte randomisierte Doppelblindstudie [Ling et al., 1999] belegte, daß Enantone®-Gyn (Leuprorelinacetat-Depot) auch bei Frauen mit klinischem Verdacht auf Endometriose – ohne pelviskopische Sicherung – signifikant wirksamer ist als Placebo. Diese Studie, so die Autoren, stützt den empirischen Einsatz der Substanz bei derart belasteten Patientinnen.

Parameter Lipidprofil und Gewichtszunahme verhalten sich neutral

Eine multizentrische randomisierte Vergleichsstudie mit Enantone®-Gyn (Leuprorelinacetat-Depot) versus Danazol an insgesamt 270 Patientinnen verdeutlichte die vergleichbar gute Wirksamkeit bei unterschiedli-

Abbildung 1: Je niedriger der posttherapeutisch erreichte r-AFS-Score, desto niedriger ist die absolute Rezidivrate und desto länger ist das Rezidiv-freie Intervall (nach Schindler et al., 2000).



chem Nebenwirkungsprofil [Wheeler et al., 1993]. So waren unter Danazol die Gewichtszunahme und die Verschlechterung des Lipidprofils mit einem Abfall des HDL-Cholesterins ausgeprägt, unter Leuprorelinacetat-Depot verhielten sich diese Parameter neutral, der Rückgang der Knochendichte war allerdings ausgeprägter. Die „add-back“-Therapie kann dieser Nebenwirkung und anderen hypoestrogenen Begleiterscheinungen jedoch entgegenwirken.

In einem Vergleich zwischen der 6-monatigen Enantone®-Gyn (Leuprorelinacetat-Depot-Gabe) (1 x monatlich subkutan) und der 6-monatigen

Buserelin-Gabe (3 x 2 intranasale Sprühstöße pro Tag) wurde der stärkere Effekt für Leuprorelinacetat-Depot dokumentiert. Die Autoren führen dies auf die kontinuierlichere Östradiol-suppression zurück, bedingt durch die Depotform [Ruwe et al., 1998].

Eine prospektive randomisierte Vergleichsstudie zwischen Enantone®-Gyn (Leuprorelinacetat-Depot), und dem Gestagen Lynestrenol bei Patientinnen mit schwerer Endometriose (r-AFS-Score > 30 bei Diagnosestellung) verdeutlicht die bessere Wirksamkeit des GnRH-Analogons. Die Reduktion des r-AFS-Scores war unter

Leuprorelinacetat-Depot, eingesetzt im Rahmen des 3-Stufen-Schemas mit First- und second-look-Laparoskopie, signifikant stärker ausgeprägt als unter dem oralen Gestagen-Präparat ($p < 0,001$). Auch war eine Verbesserung der Dysmenorrhoe in der Enantone®-Gyn -Gruppe signifikant ($p = 0,017$) [Regidor et al., 2000].

Weitere Information:

Takeda Pharma Ges.m.b.H.
Alfred Caspar-Stadlbauer
A-1070 Wien, Seidengasse 33–35/4
Tel. 01/524 40 64, Fax 01/524 40 66
e-mail:
Alfred.Caspar-Stadlbauer@takeda.at

FERRING-SYMPOSIUM IM RAHMEN DES ESHRE 2001

Die Geschichte der Gonadotropine

A. J. Zeleznik (Dept. of Cell Biology and Physiology, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, Pennsylvania, USA)

Während der Follikelphase des Menstruationszyklus von Primaten muß die FSH-Konzentration einen kritischen Grenzwert erreichen, um das rasche Wachstum von großen reifen Follikeln zu unterstützen. Die Anwesenheit von LH scheint eine Schlüsselrolle für das Überleben der Follikel bis zur Ovulation zu spielen. Wenn ein heranwachsender Follikel vom antralen in das präovulatorische Stadium übergeht, muß er auf das FSH antworten. Zwei der wichtigsten Veränderungen durch FSH betreffen die Expression von LH-Rezeptoren sowie des Aromatase-Systems durch Granulosazellen, was dem Follikel die Produktion von Östrogen und die Ovulation als Antwort auf LH ermöglicht. In Studien konnte gezeigt werden, daß diese Veränderungen nicht auftreten, wenn FSH ≤ 10 IU/l beträgt, wenn jedoch FSH auf 15–20 IU/l ansteigt, wird Östrogen produziert. FSH muß also einen gewissen Grenzwert erreichen. Wenn dieser Prozeß einmal in Gang gesetzt ist, fährt der stimulierte Follikel mit seinem Wachstum fort, auch wenn der FSH-Spiegel niedrig ist. Diese Modell entspricht dem natürlichen Zyklus.

Der Grund, warum der ausgewählte Follikel weiterhin wächst, könnte in der Entwicklung von LH-Rezeptoren an den Granulosazellen liegen. Frauen, die r-hFSH in einer niedrigen Dosis (150 IU/Tag), gefolgt von einer LH-Gabe an den letzten beiden Stimulationstagen, erhielten, wiesen steigende Östrogenspiegel – auch ohne FSH-Gabe – bis zur Ovulation auf.

Die Follikelgröße kann für den LH-Response entscheidend sein, eine Modulation des LH-Inputs könnte einen Mechanismus für die Selektion der Follikelanzahl, die bei ovarieller Stimulation produziert werden, darstellen.

Dieses Modell könnte erklären, warum hCG (humanes Chorion-Gonadotropin) eine Hyperstimulation auslösen kann: zu viele kleine Follikel sprechen auf LH an. Ein hoher Grenzwert würde die Ovulation verhindern, was das Resultat des Alterungsprozesses oder in manchen Fällen das Resultat von Mutationen oder Polymorphismen des FSH-Rezeptors sein könnte. Eine schlechte ovarielle Gefäßversorgung kann ebenfalls die FSH-Spiegel reduzieren und den Grenzwert anheben.

Das Team in Pittsburgh hat die Unterschiede von LH und FSH untersucht, wobei das Adenovirus verwendet wurde, um genetisches Material eines LH-Rezeptors zu unreifen Follikeln hinzuzufügen. Sowohl FSH als auch LH aktivierten die cAMP-Kaskaden der Follikel sowie die Produktion von zahlreichen Zellprodukten. Nur FSH konnte eine Aktivität, die mit der Aromatase-Synthese und der Produktion von LH-Rezeptoren zusammenhängt, induzieren, was darauf hindeuten könnte, daß FSH über einen zweiten Weg der Signalübertragung – unabhängig von cAMP – verfügt.

Hormone natürlichen Ursprunges

K. Diedrich (Klinik für Geburtshilfe und Gynäkologie, Medizinische Universität zu Lübeck)

In der bisher größten vergleichenden klinischen Studie konnte gezeigt werden, daß Menopur (hochgereinigtes menopausales Gonadotropin) in IVF/ICSI-Programmen ebenso wirkungsvoll ist wie rekombinantes FSH.

Hypogonadotrope Frauen mit niedrigen LH-Spiegeln und niedriger Östrolproduktion produzieren weniger

Oozyten und haben meist Fertilitätsprobleme. Hat LH einen vorteilhaften oder nachteiligen Effekt in der ovariellen Stimulation?

In einer klinischen Phase III-Studie wurde Menopur, ein hochgereinigtes menopausales Gonadotropin (HP hMG), mit rekombinantem FSH (r-hFSH α) verglichen. Insgesamt wurden 781 Frauen in Zentren in Belgien, Deutschland, Israel, Niederlande, Schweiz und Großbritannien inkludiert. Diejenigen, die die Einschlusskriterien erfüllten, wurden randomisiert in Gruppen, die subkutane Injektionen einer der beiden Substanzen als Teil ihres IVF oder ICSI-Programmes erhielten. Es gab keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Ausgangswerten zwischen den beiden Gruppen, was darauf hinweist, daß eine gute Zufallsverteilung erreicht wurde.

Die „per protocol“-Population wurde zur Überprüfung der Wirksamkeit und die „intention-to-treat“-Population zur Überprüfung der Sicherheit herangezogen. Der primäre Endpunkt war eine fortdauernde Schwangerschaft in der Woche 10. Dies konnte in 26,5 % der Gruppe, die mit HP hMG und in 23,7 % der Gruppe, die mit r-hFSH α behandelt wurde, erreicht werden. Es gab keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Meßparametern außer dem Östriadiolspiegel am Tag der hCG-Gabe, der signifikant höher bei den Frauen war, die HP hMG erhielten, verglichen mit jenen, die r-hFSH α erhielten ($p = 0,001$).

Hochgereinigtes hMG ist genauso wirksam wie rekombinantes FSH bezüglich fortdauernder Schwangerschaftsraten. Da Sicherheit und Verträglichkeit bei beiden Präparaten gleich sind, ist der günstige Preis einer HP hMG-Behandlung ein wichtiger Vorteil.

Mit „Power“ in die Zukunft sehen

L. K. Klentzeris (Cardiff Assisted Reproduction Unit, University Hospital of Wales, Cardiff, UK)

Der Power-Doppler ermöglicht ein genaues Bild des Blutflusses, was neue Aufmerksamkeit auf die Wichtigkeit der perifollikulären Durchblutung richtet.

Doppler-Ultraschall ist eine nicht-invasive biophysikalische Methode zur Untersuchung wechselnder Blutflußmuster. Nirgends sind die Veränderungen der Durchblutung beeindruckender als im Uterus und den Ovarien: Während der normalen renale Blutfluß 8 ml/min pro Gramm Gewebe beträgt, liegt der Wert in ovariellen Follikel und Corpus luteum bei 10 bzw. 30 ml/min/g.

Der Power-Doppler stellt die Amplitude des Schalls dar, die eine Indikation für die Dichte der Blutzellen im Gewebe angibt und zeichnet so eine Perfusions-Karte. Daher hat der Power-Doppler große Vorteile gegenüber älteren Methoden in der Unter-

suchung der ovariellen Durchblutung. Es ist auch bei geringen Flußraten sensitiv und wenig empfindlich auf Rauschen und Winkelanomalien des Signalgebers.

Mit Hilfe des Power-Dopplers hat das Team in Cardiff ein Grading-System ausgearbeitet, das auf dem Prozentsatz des Umfangs jenes Follikels beruht, der gut durchblutet zu sein scheint (Tab. 1).

Bei IVF sind Follikel mit Grad III und IV in Größe, Oozyten-Gewinnungsrate, Anzahl an reifen Oozyten und Fertilisierungsrate den Follikeln mit Grad I und II ($p < 0,05$) überlegen. Es kommt seltener zu Fertilisierungsproblemen (5% vs. 17,5%, $p < 0,01$) und die klinischen Schwangerschaftsraten sind signifikant besser: 35% vs. 18% ($p < 0,05$). Bei kontrollierter ovarieller Hyperstimulation (KOH) und in IUI-Zyklen war der Unterschied noch stärker. In 130 IUI-Zyklen traten 38 klinische Schwangerschaften auf und keine bei 30 Frauen mit Grad I oder II-Follikeln.

Wenn viele Follikel vorliegen, kann der Power-Doppler zur Selektion der 3 besten verwendet werden, so daß der Zyklus nicht abgebrochen werden muß. Dabei wird das Risiko einer

Mehrlingsschwangerschaft reduziert und die Schwangerschaftsrate maximiert.

Der Power-Doppler wurde auch eingesetzt, um Unterschiede bei Frauen, die hMG oder nur FSH erhielten, festzustellen. Frauen, die zum ersten Mal einer IUI unterzogen wurden, erhielten randomisiert entweder HP hMG oder rekombinantes FSH. Die Follikel wurden am Tag der IUI mittels Power-Doppler bewertet und die Ergebnisse verblindet dokumentiert. Der Prozentsatz von Frauen mit guter follikulärer Durchblutung war in der Gruppe mit hMG signifikant höher, ebenso die Schwangerschaftsrate (Tab. 2).

Die unterschiedliche Schwangerschaftsrate könnte teilweise mit der unterschiedlichen follikulären Durchblutung erklärt werden, die Autoren untersuchen derzeit die mögliche Rolle von angiogenetischen und Wachstums-Faktoren und auch die Rolle von LH.

Weitere Information:

Ferring Arzneimittel Ges.m.b.H.
Dr. Eva Mann
A-1150 Wien, Sparkassaplatz 6
Tel. 01/895 57 30,
Fax 01/895 57 30-30

Tabelle 1

Grad	Prozentsatz des durchbluteten Follikel-Umfangs
I	< 25 %
II	> 25 % < 50 %
III	> 50 % < 75 %
IV	> 75 %

Tabelle 2: Ergebnisse

	Menopur	rFSH	Signifikanz
Gute Durchblutung	46 %	22 %	$p < 0,001$
Klin. Schwangerschaftsrate	22 %	11 %	$p < 0,05$

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](#)