



Patienteninformation und Einverständnis für die Verfahren zur künstlichen Befruchtung (IVF)

Frau
geb.

Herr
geb.

Voraussetzungen:

Zur Durchführung einer künstlichen Befruchtung (IVF) müssen medikamentös Vielfach-Eisprünge ausgelöst werden, um genügend Eizellen für eine Reagenzglasbefruchtung zu gewinnen, denn nicht alle gesprungenen Eizellen sind befruchtungsfähig. Zudem kann durch die Zurückführung von mehr als einer befruchteten Eizelle (bis zu drei) die Erfolgsaussicht auf eine Schwangerschaft erhöht werden.

Technischer Ablauf:

Zur Vorbereitung der Stimulation der Eierstöcke beginnt die hormonelle Behandlung ca. am 20. Tag des Zyklus vor dem eigentlichen IVF-Zyklus mit der Gabe oder Einnahme eines GnRH-Präparates zur Kontrolle des natürlichen Zyklusgeschehens („Downregulierung“). Unsere Fachgesellschaft rät zudem bereits vor der geplanten Behandlung Folsäuretablettten kontinuierlich einzunehmen (z.B. Lafol®). Frühestens am 3. Tag (1. Sprizentag) der folgenden Periodenblutung (Beginn des Behandlungszyklus) beginnt die Stimulationstherapie mit der Gabe von 2-4 Ampullen FSH oder HMG (Steuerhormone der Eierstöcke). Ab dem 6.-8.Zyklustag (3. Sprizentag) muß die Reaktion der Eierstöcke durch mehrere Ultraschalluntersuchungen und durch Hormonkonzentrationsbestimmungen überprüft werden, zunächst zweitägig, später eventuell täglich. Sobald Follikel über 18- 20 mm Durchmesser sichtbar sind und entsprechende Hormonkonzentrationen (Estradiol) erreicht werden, wird der Eisprung durch 10000 Einheiten HCG ausgelöst. Der Zeitpunkt dieser Injektion liegt etwa 36 Stunden vor der geplanten Follikelpunktion, also in der Regel zwischen 20.00 und 23.00 Uhr abends. Am übernächsten Tag nach der HCG-Injektion wird die nüchterne Patientin morgens stationär aufgenommen und für die Punktion vorbereitet, welche sowohl mit wie auch ohne Narkose durchgeführt werden kann. Die Follikelpunktion erfolgt ultraschallgeführt von der Scheide her. Der Inhalt der Follikelbläschen wird abgesaugt und anschließend die Flüssigkeit unter dem Mikroskop auf Eizellen durchsucht. Die Eizellen werden in das Kulturmedium übertragen und verbleiben, mit dem Samen des Ehemannes vermischt, im Brutschrank. Eventuell kann auch eine Mikroinjektion einer Samenzelle direkt in eine Eizelle vorgenommen werden. Nach 24 Stunden kann beurteilt werden, ob Eizellen befruchtet worden sind. Die Patientin wird aus der stationären Überwachung entlassen. Bis zu drei Embryonen (gemäß dem Embryonenschutzgesetz) werden später in die Gebärmutterhöhle zurückgegeben. Überzählige Eizellen im Vorkernstadium können tiefgefroren werden. Der Embryotransfer geschieht wie bei einer normalen gynäkologischen Untersuchung in Rückenlage. Aufgrund des Embryonenschutzgesetzes von 1991 dürfen nicht mehr als 3 Embryonen erzeugt und transferiert werden.

Probleme:

Unter der Behandlung zur IVF können verschiedene Probleme auftreten:

- Versagen der Stimulationsbehandlung: Es kommt nicht zu einer Anregung der Eierstocksfunktion durch die Steuerhormone. Selbst die Steigerung der Dosierung hat keine Wirkung.
- Überreaktion auf die Stimulationsbehandlung: Beim ersten Ultraschall zeigen sich zu viele (> 10) Follikelbläschen pro Eierstock am 6.-8. Zyklustag. Gelegentlich bleibt die Follikelreifung auf einer frühen Stufe stehen. Sprungreife Follikel reifen nur selten heran. In beiden Fällen muß die Therapie abgebrochen



und zu einem späteren Zeitpunkt unter Berücksichtigung der gewonnenen Erfahrung höher oder niedriger dosiert neu begonnen werden.

- Bei der Punktion werden aus durchschnittlich 80% der zuvor gesehenen sprungreifen Follikel Eizellen gewonnen. Gelegentlich kommt es jedoch vor, daß gar keine Eizelle gewonnen wird. Ursachen können hierbei sein, daß Eibläschen „leer“ sind (Zystenbildung), die Follikel unmittelbar vor der Punktion springen oder daß im Moment der Punktion die Follikelwandung einreißt und sich der Inhalt in die Bauchhöhle ergießt. Manchmal ist ein Eierstock auch so gelegen, daß er nicht punktierbar ist. Dies ist auch der Fall, wenn ein Eierstock zu beweglich ist und vor der Nadel in die Bauchhöhle ausweicht.
- In der Zellkultur werden von den gefundenen Eizellen (eventuell mit Hilfe der Mikroinjektion) ca. 60 - 70% befruchtet. Diese Zahl hängt einerseits ab vom Reifezustand der Eizellen, andererseits spielt hier die Samenqualität eine entscheidende Rolle. Gelegentlich ist die Befruchtungsrate deutlich geringer.
- In seltenen Fällen kann der Embryotransfer durch den Gebärmutterhalskanal in den Gebärmutterkörper schwierig und selten auch schmerzhaft sein, sodaß eine Narkose nötig ist. Sehr selten mißlingt der Embryotransfer völlig.
- Das größte Problem bei der IVF stellt nach wie vor der Embryoverlust nach dem Transfer durch Nicht-Einnistung in die Gebärmutterschleimhaut dar. Die meisten Embryonen nisten sich nicht ein. Da die Ursachen hierfür unbekannt sind, kann nichts dagegen unternommen werden. Es wird versucht, die Gelbkörperphase möglichst gut durch hormonelle Unterstützung zu gestalten, um optimale Einnistungsbedingungen zu schaffen.

Aus allen diesen Gründen ergibt sich eine Erfolgchance zur Erreichung einer Schwangerschaft von ca. 20 - 30%. Dabei muß allerdings noch auf die Fehlgeburtsrate, etwa in gleicher Höhe wie bei einer normal eingetretenen Schwangerschaft liegt, hingewiesen werden. Die sogenannte „baby take home“ - Rate liegt bei 22 % pro Embryotransfer.


Risiken:

- Durch die Hormonstimulation ergibt sich das Risiko einer Überstimulation der Eierstöcke. Diese Komplikation tritt nach der Punktion auf. Für die Patientin sind erste Warnsymptome: dicker, geblähter Leib, Schmerzen im Bauch, manchmal Übelkeit, Atemnot oder Hustenreiz. Klinisch steht die Bluteindickung im Vordergrund. Dadurch steigt die Gefahr von Thrombosen oder Embolien. Die Behandlung besteht in blutverdünnenden Maßnahmen. Die Therapie sollte bei ausgeprägten Fällen immer stationär erfolgen. Wenn die Patientin schwanger ist, können diese Symptome bis zur 10. Schwangerschaftswoche bestehen bleiben. Danach verschwinden sie von alleine ohne bleibende Schäden.
- Bei der Punktion sticht man mit einer dünnen Nadel durch die Scheidenwand in die Eierstöcke. Hierbei können Nachbarorgane verletzt werden. Ein glatter Durchstich des Darmes oder auch der Harnblase ist relativ ungefährlich. Problematisch sind jedoch Verletzungen der Beckenwandgefäße. Daher ist eine gute Nachbetreuung der Patientin erforderlich. Ein weiteres Risiko besteht in der Verschleppung von Keimen in den Bauchraum mit nachfolgender Infektion. Auch diese Komplikation ist selten, muß jedoch durch geeignete Nachkontrollen möglichst frühzeitig erfaßt und behandelt werden.
- Während der Aufbereitung der Eizellen und der Inkubation der Embryonen im Labor kann es durch technische Ausfälle zu einem Mißglücken der Kultur kommen. Alle möglichen Maßnahmen, die dies verhindern sollen haben wir getroffen.
- Durch eine IVF ist die Chance oder das Risiko einer Mehrlingsschwangerschaft erhöht. Etwa 20 % aller eingetretenen Schwangerschaften sind Zwillingschwangerschaften. Drillinge oder Vierlinge sind dagegen eher selten (3%).
- Auch bei der IVF können Eileiterschwangerschaften auftreten.



Kliniken der Landeshauptstadt Düsseldorf gGmbH

Frauenklinik Benrath, Schwerpunkt Endokrinologie und Reproduktionsmedizin
Chefarzt Prof. Dr. G. Freundl

Urdenbacher Allee 83, 40593 Düsseldorf, Tel.: +49-211-997-1441/1241, FAX +49-211-997-1454
 776;784;788 Krankenhaus Benrath

Einverständnis:

Uns ist Gelegenheit gegeben worden, weitere Fragen über Technik, Chancen und Risiken einer In-vitro-Fertilisation zu stellen. Uns ist ein Exemplar dieser Information ausgehändigt worden. Ein weiteres Exemplar verbleibt mit unseren Unterschriften in der Klinikakte. Wir haben den Ablauf der Behandlung verstanden. Mit unserer Unterschrift willigen wir in die Behandlung mit Eierstocksstimulation und Follikelpunktion ein. Über eventuelle, individuelle Probleme der Kostenübernahme durch die Krankenkassen sind wir aufgeklärt und wissen, daß eventuell entstandene Kosten privat beglichen werden müssen. Für die Mikroinjektion und die Kryokonservierung haben wir gesonderte Informationen und Einverständniserklärungen gelesen und unterschrieben.

Düsseldorf, den

Patientin:

Ehemann:

Arzt/Ärztin