

► Gonadotropin-Verbrauchs doppelt so hoch liegen dürften. Somit ist die IvM aus rein finanzieller Sicht für die Patientin uninteressant, zumal die Behandlung auch nicht

von den Krankenkassen erstattet wird.

Zu den Risiken: Bei der Maturation der Oozyten *in vitro* besteht die Gefahr der Veränderung der DNA-Methylierung. Denn die Kultur der Oozyten erfolgt während der sensiblen Phase ihrer Entwicklung und sie wird *in vitro* stark beschleunigt. Solche so genannten Imprinting-Defekte sind aus der Tierzucht bereits seit Jahren bekannt. Somit ist die Sorge bezüglich des erhöhten Risikos dieser Defekte für die Anwendung der In-vitro-Maturation beim Menschen nicht unbegründet.

Imprinting-Defekt begünstigt Beckwith-Wiedemann-Syndrom

Über eine erhöhte Inzidenz des Beckwith-Wiedemann-Syndrom (BWS), das auf einen Imprinting-Defekt zurückzuführen ist, wurde bereits bei Kindern nach einer konventionellen IvF/ICSI-Behandlung berichtet. Das Syndrom ist gekennzeichnet durch erhöhtes Geburtsgewicht, verstärktes Wachstum verschiedener Organe und eine größere Wahrscheinlichkeit von Tumoren in der Kindheit. Es ist nicht auszuschließen, dass durch die im Vergleich zur IvF zusätzliche Manipulation der Oozyten bei der Maturation *in vitro* die Rate diesbezüglich höher liegt. Allerdings wurde bisher nach einer IvM-Behandlung keine erhöhte Fehlbildungsrate festgestellt.

Die zunehmenden Erfolge der IvM hatten zunächst zu einer euphorischen Grundstimmung bezüglich des künftigen

Einsatzes dieser Technik geführt. Man rechnete sogar mit dem kompletten Ersatz der konventionellen IvF durch die neue Methode. Seitdem verlässliche Daten über die Erfolgsraten vorliegen, hat sich die Euphorie etwas gelegt und das Indikationsspektrum wird differenzierter diskutiert.

Der Vorteil der IvM liegt in der Vermeidung eines ovariellen Überstimulationssyndroms (OHSS). Da das hochgradige OHSS eine der wenigen, aber potenziell vital bedrohlichen Komplikationen der assistierten Reproduktion ist, ist bei Frauen im Zustand nach einer Überstimulation und bei jungen Patientinnen mit polyzystischen Ovarien die IvM indiziert. Letztere profitieren von einer IvM in zweifacher Hinsicht: Zum einen wird ein OHSS vermieden und zum anderen sind bei ihnen die Erfolgchancen aufgrund der hohen Anzahl zu aspirierender Follikel relativ hoch.

Eindeutig ist die Indikation für eine IvM auch bei Patientinnen, die kurzfristig eine zytotoxische Therapie erhalten sollen.

Neben diesen unstrittigen Indikationen wird der Einsatz bei Sterilitätspatientinnen mit normalem Risikoprofil für eine konventionelle IvF/ICSI-Behandlung kontrovers diskutiert. Das gilt auch für Low- oder Non-Responder, also für Frauen, die unzureichend auf eine Gonadotropin-Stimulation ansprechen. Da diese Patientinnen aus unserer Sicht von einer IvM überwiegend Nachteile haben – die Erfolgchancen sind geringer, die Kosten pro erzielter Schwangerschaft aber höher –, lehnen wir die IvM für diese Zielgruppe beim gegenwärtigen Stand der Wissenschaft ab.

Auch bei medizinischen Risiken für eine hoch dosierte Gonadotropin-Stimulation, zum Beispiel bei einer Erkrankung des Pankreas, der Leber oder bei einer ausgeprägten Thrombophilie, ist die IvM mit

IvM versus konventionelle IvF

Vorteile

- Kein Risiko einer ovariellen Überstimulation
- Kürzere Therapiezyklen
- Eizellentnahme kurzfristig vor Chemotherapie möglich

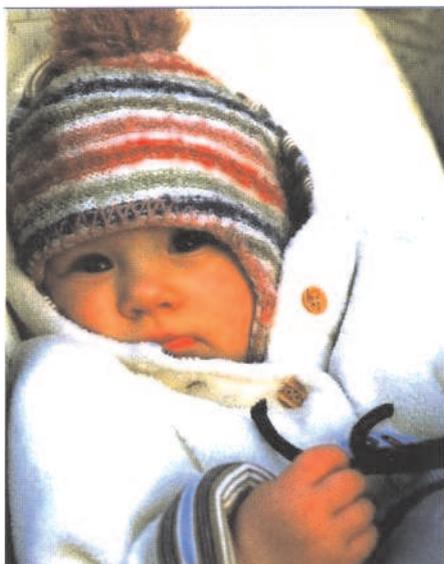
Nachteile

- Höhere Kosten pro erzielter Schwangerschaft
- Keine Übernahme der Behandlungskosten durch die Krankenkassen in Deutschland
- Geringere Implantationsraten/Schwangerschaftsraten pro Therapiezyklus und pro Embryotransfer
- Begrenzte Erfahrungen bezüglich der Risiken für die Kinder

Vorsicht anzuwenden: In diesen Fällen muss generell diskutiert werden, ob eine Schwangerschaft medizinisch überhaupt vertretbar ist.

Fazit: Nach unseren Erfahrungen sollte die IvM noch nicht generell als Routinetechnik angewendet werden. Sie kann aber solchen Frauen angeboten werden, die medizinisch von dieser Technik profitieren. Zu dieser Gruppe gehören in erster Linie junge Frauen mit PCO-Syndrom, die ein hohes Risiko der schweren Überstimulation haben, Patientinnen im Zustand nach einem schweren Überstimulations-Syndrom und wenn eine Chemotherapie notwendig ist, kurz vor deren Beginn ohne Zeitverlust Oozyten entnommen werden sollten.

PD Dr. Michael von Wolff; Prof. Dr. Thomas Strowitzki, Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Fertilitätsstörungen, Universitäts-Frauenklinik Heidelberg



Neue prädiktive Diagnostik als IGeL

■ Für Erkrankungen, die sich dank frühzeitiger Diagnose möglicherweise bessern oder völlig vermeiden lassen, hat die Firma humatrix ein postnatales Paket „humatrix DNA-Diagnostik Baby“ entwickelt. Das speziell für die Praxis des Niedergelassenen entwickelte integrierte Screening-Konzept für Neugeborene funktioniert in drei Schritten: Beratung des Arztes über die angebotenen Testsysteme im Vorfeld, Laboranalyse des ein-

gesandten genetischen Materials, Interpretation und Erläuterung des Befunds. Die Tests erlauben eine eindeutige Ja-Nein-Antwort.

Das Basispaket umfasst fünf Testsysteme, die das bereits existierende klinische Neugeborenen-Screening ergänzen: Es enthält im Einzelnen Laktose-Intoleranz, Gluten-Intoleranz, Medikamenten-induzierte Taubheit (Aminoglykosid-Unverträglichkeit), Multi-drug-Resistenz, Alpha-1-Antitrypsin-Mangel.

Ein Aufbaupaket und spezielle Einzelanalysen runden das System ab. Der Test kostet die Eltern circa 450 Euro. *br*

Neue Testsysteme erlauben die frühzeitige Diagnose vieler angeborener Erkrankungen.