

Erfolg bei künstlicher Befruchtung

Auswahl der besten Eizelle mit neuer Mikroskoptechnik

Von Joachim Czichos

BONN - Wenn ein Mann keine befruchtungsfähigen Spermien produziert, das Paar aber Kinder möchte, erwägen Mediziner die künstliche Befruchtung mit „ICSI“, der „intrazytoplasmatischen Spermieninjektion“. Dabei entnimmt man dem Hoden Keimzellen und injiziert sie in die Eizellen.

Deutschen Mediziner ist es jetzt gelungen, die Erfolgsrate des Verfahrens zu verbessern. Durch Einsatz eines sogenannten Polarisationsmikroskops konnten sie die Qualität einer befruchteten Eizelle beurteilen. So war es möglich, nur die besten Eizellen für die Implantation in die Gebärmutter auszu-

wählen. Die Methode sei problemlos für die Klinikroutine geeignet, so die Forscher im Magazin „Reproductive BioMedicine“.

Nach der Injektion eines Spermiums in eine Eizelle dauert es etwa 26 Stunden, bis die Zellkerne beider Keimzellen verschmolzen sind. In dieser Zeit müsse die geeignete Eizelle für die Implantation ausgewählt werden, sagt Markus Montag vom Uniklinikum Bonn. Bisher erfolgte die Auswahl rein zufällig. Das Team fand nun heraus, dass sich Qualitätsunterschiede erkennen lassen. Erscheint die Eihülle unter dem Polarisationsmikroskop hell und gleichmäßig orange leuchtend, spricht das für eine kräftige Struktur der sogenannten Zona pellucida

und für eine optimale Entwicklung. Solche Eizellen führten mit erhöhter Wahrscheinlichkeit zu einer Schwangerschaft.

In 135 ICSI-Zyklen mit Eizellen von 124 Frauen erzielten die Mediziner nach Implantation von jeweils zwei befruchteten Eizellen hoher Qualität eine Erfolgsquote von über 50 Prozent. Wurden zwei Eizellen schlechter Qualität in die Gebärmutter übertragen, sank der Wert auf 20 Prozent. Die Zufallsauswahl führte nur bei etwa jedem dritten Versuch zu einer Schwangerschaft. „Gute Eizellen sind allerdings rar“, sagt Montag. Nur zwei von zehn seien optimal. Mittlerweile ist eine Bildanalyse-Software verfügbar, die die Bewertung erleichtert.