

# Erste klinische Erfahrungen mit GM 501 – einem neuen KSOM<sup>AA</sup> basierten Embryokulturmedium

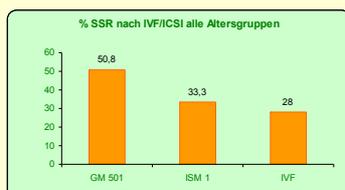
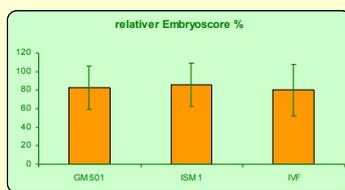
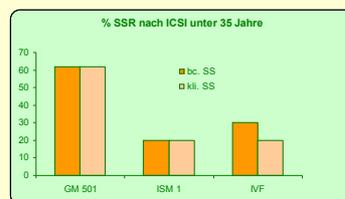
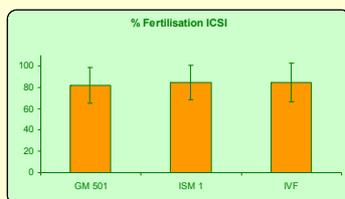


Eue I., Schwahn E., Merzenich M.,  
Kinderwunschzentrum Köln, Schönhauser Str. 3, 50968 Köln  
(ines\_eue@yahoo.de)



## Einleitung

KSOM<sup>AA</sup> basierte Embryokulturmedien wurden Anfang der 90er Jahre von Biggers und Mitarbeitern in Boston entwickelt, wobei KSOM für Simplex Optimization Medium unter Zusatz von Kaliumchlorid steht. Das ursprüngliche Medium wurde durch zusätzliche Aminosäuren ergänzt, daher der Zusatz KSOM<sup>AA</sup>. Generell liegt der Kultivierung von Embryonen zwei Grundphilosophien zugrunde. Die Entwickler sequentieller Medien folgen der These, dass ein sich entwickelnder Embryo in den verschiedenen Phasen seiner Kultivierung vom Tag 1 bis 5 veränderliche Stoffwechsel- und Energieansprüche hat. In der Regel werden 2-3 verschiedene aufeinander abgestimmte Kultivierungsmedien verwendet, um dem Embryo die genau auf sein Entwicklungsstadium zugeschnittenen Nährstoff- und Energiequellen zur Verfügung zu stellen. Dies hat den Nachteil, dass die Embryonen mehrfach umgesetzt werden müssen und damit potentiell mehr Stress erleiden. KSOM<sup>AA</sup> basierte Medien haben den Vorteil, dass alle von Tag 1 bis 5 erforderlichen Substanzen in einem Medium angeboten werden und die Philosophie lautet „let the embryo choose“.



## Methodik

In einem retrospektiven Studienansatz wurden insgesamt 129 IVF/ICSI Zyklen verglichen, welche nach Standardstimulationsschemen und Standard-IVF Prozeduren vom Februar bis Juli 2006 in unserem Zentrum durchgeführt wurden.

Die Patienten wurden in 3 Gruppen unterteilt: A: GM 501 (Gynemed) (n=61), B: ISM 1 (n=18) und C: IVF Universal (n=50) (beide Medicult).

## Ergebnisse:

Die Gruppen unterschieden sich weder signifikant hinsichtlich ihres Alters (A: 35,9±4,3, B: 33,2±2,5, C: 36,1±4,4), noch hinsichtlich der Anzahl übertragener Embryonen (A: 2,6±0,7, B: 2,1±0,6, C: 2,0±0,7). Die Indikationsverteilung war für alle Gruppen etwa gleich mit einem Schwerpunkt bei idiopathischer und andrologischer Diagnose.

## Schlußfolgerung:

Mit Hilfe von GM 501 konnten in unserem Zentrum sehr gute klinische SSR erzielt werden. Nach bisherigen Erfahrungen kann dieses Medium demnach als potenter und vielversprechender Kandidat für die Kultivierung menschlicher Embryonen bis zum Tag 3 eingeschätzt werden. Die Tatsache, dass weder FR noch ES zwischen den Gruppen signifikant verschieden waren, spricht dafür, dass die Ursachen für eine erhöhte SSR mit GM 501 weniger in verbesserten metabolischen Eigenschaften des Embryos sondern vielmehr in einem verbesserten Implantationspotential und einem verbesserten Membrankontakt des Embryos zum Endometrium zu suchen sind. Von besonderer Bedeutung erscheint die in GM 501 im Gegensatz zu den verwendeten Vergleichsmedien deutlich gesenkte Abortrate. Die Ergebnisse dieser Studie sind vorläufiger Natur und müssen durch weitere Zyklen bestätigt werden.