



Newsletter für Kinderwunschaare

Februar 2018

- Neue Rahmenbedingungen für ART in der CH (seit September 2017)
 - Präimplantationsscreening (PGS)
 - „Verwechslungen“ im IVF-Labor
 - unsere Resultate 2014 – 2017



Blastocyste

FERTILITAS IVF-ICSI AG
Dr. med. Nenad Pavić-Bosshard
Kirschgartenstrasse 7
4051 Basel

Tel. 061 274 16 60
Fax 061 274 16 61
www.fertilitas.ch

Neue Rahmenbedingungen für die ART

Seit September gelten in der Schweiz neue gesetzliche Rahmenbedingungen für die Kinderwunschbehandlung mittels ART (Assisted Reproductive Technologies). Diese ermöglichen nun auch hierzulande eine moderne Reproduktionsmedizin auf internationalem Niveau.

So dürfen neu (bis maximal 12) Embryonen in flüssigem Stickstoff „eingefroren“ und aufbewahrt werden. (Bisher durften „nur“ befruchtete Eizellen und nicht Embryonen aufbewahrt werden) Dies wird dazu führen, dass in geeigneten Fällen (v.a. bei jüngeren Frauen mit günstigen Voraussetzungen) mehrere Embryonen während bis zu 5 – 6 Tagen „bebrütet“ werden und meist 1 (bis max. 2) erst im sogenannten **Blastocystenstadium** (siehe Foto Seite 1) transferiert werden. Eventuelle „überzählige“ Blastocysten werden „eingefroren“.

Dadurch hofft man riskante Mehrlingsschwangerschaften vermeiden zu können. V.a. jüngere Paare kommen dadurch auch etwas schneller zu ihrem Wunschkind. Unter dem Strich erreicht man allerdings keine höhere Schwangerschaftsrate als bei Transfer am zweiten oder dritten Tag nach der IVF/ICSI.

Neu ist in der Schweiz auch das Präimplantations-(genetische) Screening (PGS) gesetzlich möglich. Mehr dazu im speziellen Beitrag Seite 3.

Erwähnt sei noch, dass PGS in der Schweiz erst ca. ab März 2018 praktiziert werden wird und ganz speziellen Fällen vorbehalten werden sollte. Versprechungen bezüglich höheren Geburtsraten nach IVF/ICSI mit PGS sind nicht gerechtfertigt und dienen vor allem Werbezwecken.

Faktencheck zum Preimplantation genetic screening (PGS)

Das PGS wird an Zellen durchgeführt, die einem Embryo vor *dem Embryotransfer* entnommen wurden. Dafür wird entweder einem 8-Zellembryo (am Tag 3 nach Befruchtung) ein Teil entnommen oder es werden einer Blastocyste (am Tag 5 oder 6) mehrere (5 bis 10) Zellen entnommen. Das Ziel dabei ist neuentstandene Chromosomenanomalien in Embryonen **von Paaren** zu identifizieren, **die kein spezielles Risiko für solche Anomalien** aufweisen, was die Auswahl ausschliesslich von Embryonen mit normalem Erbgut für den Transfer ermöglichen soll.

PGS sollte nicht mit der PGD (D steht für Diagnose) verwechselt werden. Diese ist in den sehr seltenen Fällen angezeigt, wenn eines oder beide Elternteil(e) bekannte Träger einer genetischen Veränderung sind; also ein spezielles Risiko aufweisen.

Der grösste Vorteil der PGS ist, dass dadurch **Zwillingsgeburten** - ohne Senkung der Geburtenrate - signifikant **reduziert** werden können, falls normale Resultate dazu führen, dass (*i.d.R.*) nur noch eine Blastocyste, statt zwei Embryonen transferiert werden. Allerdings haben Studien gezeigt, dass der Transfer einer „frischen“ (*d.h. vorher nicht kryokonservierten*) Blastocyste und bei ausbleibender Schwangerschaft der nachfolgende Transfer einer aufgetauten Blastocyste die gleiche Erfolgsrate ergibt wie der Transfer einer Blastocyste nach vorgängiger PGS (*dies bei deutlich geringerem Aufwand und Kosten!*).

NOTA BENE: PGS SOLLTE – BEI PAAREN OHNE BEKANNTE GENETISCHE ANOMALIE - NICHT DURCHGEFÜHRT WERDEN UM DIE ERFOLGVERSPRECHENDSTEN EMBRYONEN FÜR DEN TRANSFER AUSZUWÄHLEN

Es ist nicht belegt, dass PGS die kumulative Lebendgeburtenrate von Paaren verbessert, eingeschlossen diejenigen mit höherem Alter der Frau, mit Zustand nach ausgebliebener Einnistung(en) nach IVF oder nach wiederholten Fehlgeburten.

Bei Paaren mit (nachgewiesenen) vom Chromosomensatz her anomalen (sogenannt aneuploiden) Aborten könnte das PGS das Risiko eines erneuten Aborts senken, allerdings ist es nicht erwiesen, dass dadurch auch die Wahrscheinlichkeit einer Lebendgeburt erhöht wird.

Nach PGS geborene Kinder sollten überwacht werden um die Sicherheit des Verfahrens nachzuweisen (u.a. ev. erhöhtes Risiko sogenannter epigenetischer Veränderungen).

Beratung vor PGS:

Vor einem **PGS** ist die Beratung durch eine erfahrene und sachkundige Person unerlässlich, **weil es für diese Untersuchung keine medizinische Indikation gibt**. Paare, die das PGS erwägen, sollten die Grenzen der Methode und die Risiken einer Fehldiagnose kennen.

Die folgenden Punkte sind **Schlüsselemente der Beratung** (und der Einverständniserklärung):

- die dafür notwendige IVF/ICSI ist – verglichen mit der natürlichen Konzeption - teuer, invasiv und mit Risiken für die Frau verbunden

- Bis zum 5./6. Tag verlängerte (in vitro) Kultur und Embryobiopsien können die Vitalität des Embryos beeinträchtigen und die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Schwangerschaft vermindern
 - Abhängig von der Zahl und Qualität vorhandener Embryonen muss entschieden werden ob man zunächst die Zellentnahme aus den Embryonen vornimmt oder doch potenziell vitale Embryonen ungetestet transferiert
 - Falls sich keine Embryonen bis zum Blastostadium (Tag 5 - 6) entwickeln oder falls sich kein Embryo als normal herausstellt, findet überhaupt kein Transfer statt
 - In einigen Fällen, können die Resultate falsch-positiv, falsch-negativ oder nicht konklusiv (kein eindeutiges Resultat) sein. Gelegentlich wird eine zweite Embryobiopsie (*welche mit einem erneuten Trauma für den Embryo einhergeht*) empfohlen
- [*in der Schweiz ist die dabei mögliche Auswahl des Geschlechts des Embryos bei der PGS verboten*]
- Bei falsch-positivem Resultat können normale Embryonen vom Transfer ausgeschlossen und dadurch die Aussicht auf eine Schwangerschaft gesenkt werden. Ein falsch-negatives Resultat kann zum Transfer eines nicht normalen Embryos führen. (*Dies kann zu einem Abort oder sogar zur Geburt eines kranken Kindes führen*)
 - **Bei jeder Schwangerschaft nach PGS wird zur Vermeidung einer Fehldiagnose eine zusätzliche konventionelle** (invasive) Chorionzottenbiopsie oder Fruchtwasserpunktion (mit ca. 1% Risiko eine Fehlgeburt auszulösen) **empfohlen!**
 - Es gibt alternative Optionen für ein Screening auf Chromosomenanomalien **nach** der Einnistung: Ersttrimestertest („Nackenfaltentest“), NIPD etc.
 - Es muss auch vorbesprochen werden, was mit nicht transferierten oder nicht normalen Embryonen geschehen soll

Nach G.L. Schattmann et al. PGS, UpToDate Stand Oktober 2017

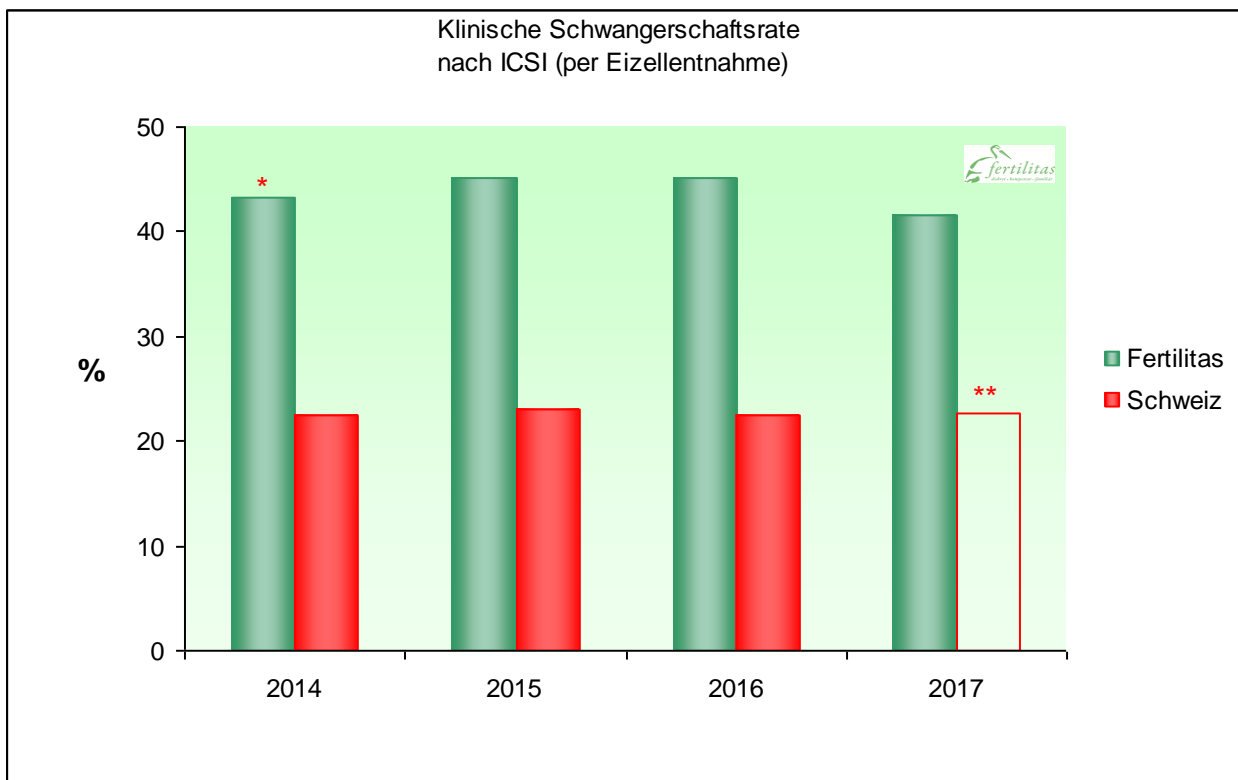
„VERWECHSLUNGEN“ im IVF-Labor

In der letzten Zeit wurde in den Medien wiederholt über „Verwechslungen“ von Gameten (Keimzellen) und Embryonen in IVF-Laboratorien berichtet, z.B. in den Niederlanden und zuletzt aus einem prominenten IVF-Center eines Nachbarlands. Ein Ehepaar bekam dort nach geplanter IVF nacheinander 2 Kinder. Eines erwies sich als genetisch weder mit Mutter noch Vater verwandt. Das andere stammt zwar von der Mutter aber nicht vom Vater ab. Dies führte zu einer nachvollziehbaren Verunsicherung und Fragen auch bei IVF-Paaren in der Schweiz.

Prinzipiell lässt sich natürlich auch in der Schweiz eine Verwechslung nie 100% ausschliessen, obwohl alle auf diesem Gebiet Tätigen ihr möglichstes tun um dies zu verhindern.

Bei FERTILITAS sind wir überdies in der glücklichen Lage ein kleines Center mit nur wenig (Labor-) Personal zu sein. Wir führen auch ganz selten mehr als zwei IVF/ICSI pro Tag durch und dies zudem nie parallel, sondern hintereinander. Zudem führt im Labor nur eine einzige Person (unser Biologe Dr. Juan Pico, PhD) alle reproduktionsmedizinischen Prozeduren durch. Wir kennen unsere Paare auch alle persönlich und mit Namen. Damit dürften bei uns Verwechslungen viel unwahrscheinlicher sein als in einem Grosszentrum mit hunderten oder gar über tausend Behandlungen pro Jahr und dadurch mindestens zeitweise unvermeidlicher Hektik.

Die Statistik zeigt, dass FERTILITAS 2014 – 2017 bezüglich Schwangerschaftsrate immer unter den Top 5 der Schweiz war!



* Nr. 1 in der Schweiz

** Noch nicht veröffentlicht

Aber: Jede(r) hat so ihre/seine Vorlieben – z. B.:

- standardisiertes Massenprodukt oder Einzelanfertigung



Fast-food (einer Kette) oder à la carte im kleinen Restaurant



oder im Gesundheitssektor:

- Poliklinik oder Hausarzt/ärztin

- ins Mega-IVF-Zentrum (XXL) oder zu



„klein aber fein“

Falls Sie unseren Newsletter nicht zu erhalten wünschen, bitte E-Mail an empfang@fertilitas.ch