

«DAS ZIEL SIND SINGLE TRANSFERS»

Das neue Gesetz zur Fortpflanzungsmedizin bringt Erleichterungen in der Reproduktionsmedizin. So darf die Anzahl der In-vitro-Embryonen erhöht und deren Entwicklung länger beobachtet werden. Das wird die Schwangerschaftsraten erhöhen und die Mehrlingsgeburten reduzieren, schätzt der Reproduktionsmediziner Peter Fehr aus Zürich.

Text: Klaus Duffner

Am 1. September ist das neue Gesetz zur Fortpflanzungsmedizin in Kraft getreten. Was ändert sich?

Peter Fehr: Viele, die bisher für bestimmte Behandlungen ins Ausland gegangen sind, werden dafür jetzt in der Schweiz bleiben. Wir erwarten deshalb eine deutliche Zunahme der Paare, die bei einer Fruchtbarkeitsbehandlung eine Präimplantationsdiagnostik (PID) machen wollen. Das ist für die Betroffenen eine gute Entwicklung.

Unabhängig von der PID – wird sich die Erfolgsquote bei künstlichen Befruchtungen durch das neue Gesetz verbessern?

Generell ist die Erfolgsquote zunächst stark abhängig vom Alter der Frau. Von der verlängerten In-vitro-Kultur und der besseren Selektion der Embryonen werden sofort alle profitieren, sowohl die älteren als auch die jüngeren Frauen. Die Schwangerschaftsrate könnte im schweizerischen Durchschnitt um 5 bis 10% auf 35% ansteigen.

Was bedeutet eine bessere Selektion der Embryonen?

Bislang durften nur drei befruchtete Eizellen zu Embryonen entwickelt werden. Wir mussten am ersten Tag schon entscheiden, was wir machen und hatten kaum Auswahlmöglichkeiten gehabt. Denn es durften nur die befruchteten Eizellen, nicht aber die Embryonen eingefroren werden. Dadurch konnten wir die Embryonalentwicklung nicht abwarten. In Zukunft dürfen wir die Anzahl der Embryonen von drei auf zwölf erhöhen, deren Entwicklung über fünf Tage abwarten und Überzählige einfrieren. Somit können wir den natürlichen Entwicklungsprozess länger beobachten, was die Chancen auf eine erfolgreiche Schwangerschaft erhöht und die Risiken vermindert. Bei zwölf befruchteten



Dr. med. Peter Fehr, Facharzt FMH Gynäkologie Geburtshilfe an der OVA IVF Clinic Zurich mit Spezialgebieten Reproduktionsmedizin und gynäkologische Endokrinologie

Eizellen haben wir nach fünf Tagen vielleicht noch vier oder fünf Blastozysten. Von diesen Blastozysten brauchen wir nach fünf Tagen dann nur noch eine zu transferieren, anstatt wie bisher zwei bis drei Embryonen bereits am zweiten Tag. Das reduziert die Anzahl der Embryonentransfers und das Risiko von Mehrlingsgeburten, die wir ja eigentlich nicht wollen.

Wie erkennen Sie unter mehreren Blastozysten, welche nun die vitalste ist?

Wir machen das seit einem Jahr mit dem sogenannten Time-lapse-Verfahren. Dabei wird von

Inkubatoren mit eingebauter Optik alle fünf Minuten ein Bild gemacht, das nachher in einem Zeitraffer zusammengefasst wird. Mit diesen Videos haben wir bessere Beurteilungskriterien, welche Embryonen die richtigen sind und zuerst transferiert werden sollten. Wer über eine solche Technik verfügt, sollte Single Embryo Transfers machen, weil dadurch die Schwangerschaftsrate nochmals optimiert wird.

Single Embryo Transfer bedeutet, nur einen Embryo zu transferieren, den aber mit höchstem Einnistungspotenzial. Warum sind Single Transfers so wichtig?

Das grösste Problem der In-vitro-Fertilisation ist die Mehrlingsrate. In vielen Ländern werden immer noch zu viele Embryonen transferiert. Man unterschätzt das hohe Schwangerschaftsrisiko, das mit Zwillingen oder Drillingen verbunden ist. Mit den Instrumenten, die uns bessere Single Embryo Transfers erlauben, können wir nun unserer Verantwortung gerechter werden. Die Skandinavier haben uns das vorge-macht. Sie haben bei In-vitro-Fertilisationen die Zwillingengeburt stark reduzieren können. Aber auch bei uns hat sich in den vergangenen Jahren viel getan.

Ändert sich eigentlich etwas bei der Auswahl der Samenspender?

Nein, vom Gesetz her ist das ziemlich klar. Wir dürfen nur verheiratete Paare beraten und behandeln und müssen die Behandlung so gestalten, dass der Spender in möglichst vielen Merkmalen mit dem Ehemann übereinstimmt. Wir beginnen mit einem Blutgruppenabgleich des Spenders mit dem Ehemann. Auch die Augenfarbe ist für mich ein sehr wichtiges Merkmal. Bei einem Paar, bei dem beide blaue Augen haben, dürfen wir keinen dunkeläugigen Spender

Intrazytoplasmatische Spermieninjektion an einer Eizelle. Durch moderne Techniken und eine neue Gesetzeslage lässt sich die Zahl der Embryonentransfers reduzieren.



nehmen. Das würde man den Kindern sonst deutlich ansehen. Neben der Augenfarbe sind auch Haarfarbe, Grösse, Gewicht, Statur und solche Dinge ein Kriterium. Im Gesetz ist vorgeschrieben, dass wir, wenn immer möglich, diese Kriterien berücksichtigen sollen. Wenn das nicht möglich ist, müssen wir eben Kompromisse machen: Die Blutgruppe stimmt, die Augenfarbe stimmt, aber die Haarfarbe ist nicht

braun, sondern blond. Wir müssen natürlich auch danach entscheiden, ob ein geeigneter Spender verfügbar ist oder nicht.

Aus wie vielen potenziellen Spendern wählen Sie aus?

Wir haben immer 40 bis 50 Spender im Einsatz. Die dürfen wir nur für einen Zeitraum von fünf Jahren einsetzen. Zudem dürfen wir nur acht

Kinder von einem Spender zeugen lassen. So ist den Eltern nicht garantiert, dass ein Geschwisterkind vom gleichen Spender stammt: entweder, weil die fünf Jahre vorbei sind oder es schon acht Kinder von ihm gibt. Wenn aber ein junges Paar kommt, nehmen wir schon einen Spender mit Perspektive.

Die wichtigsten Änderungen des neuen Fortpflanzungsmedizingesetzes

- Nur bei Unfruchtbarkeit oder bei Gefahr einer schweren Erbkrankheit dürfen Fortpflanzungsverfahren angewendet werden.
- Das Geschlecht darf ausschliesslich zur Verhinderung einer Erbkrankheit ausgewählt werden.
- Chromosomale Eigenschaften dürfen im Rahmen einer Präimplantationsdiagnostik (PID) untersucht werden, d.h. befruchtete Eizellen dürfen vor dem Einpflanzen in die Gebärmutter untersucht werden.
- Es dürfen maximal 12 Embryonen ausserhalb des Körpers der Frau entwickelt werden.
- Überzählige Embryonen dürfen für maximal 5 Jahre kryokonserviert werden. Eine Verlängerung um weitere 5 Jahre ist unter Umständen möglich. //

IMMER WENIGER SPERMEN

Werden die Männer aus den westlichen Industrienationen langsam unfruchtbar? Gemäss einer kürzlich erschienenen Studie ist die Konzentration von Spermien im Sperma von Männern aus Nordamerika, Europa, Australien und Neuseeland zwischen 1973 und 2011 um 50 bis 60% gesunken. Für die bislang grösste Metaanalyse zu diesem Thema sichtet eine internationale Wissenschaftlergruppe rund 7500 Abstracts und 2500 Studien und nahm daraus 185 Untersuchungen in die Auswertung. Ausgeschlossen wurden beispielsweise Studien mit Männern, die zeugungsunfähig waren oder unter chronischen Erkrankungen litten. Insgesamt wurden so die Daten von 43 000 unterschiedlichen Spermaproben berücksichtigt. Ergebnis: Die Spermienanzahl pro Milliliter ging bei westlichen Männern von 1973 bis 2011 jährlich um 1,4% zurück, was einem Rückgang von 52,4% entspricht. Die absolute Anzahl der Spermien betrug im Jahr 1973 noch 99 Mio./ml, im Jahr 2011 dagegen nur noch 41,1 Mio./ml. Auch die Gesamtzahl der Samenzellen pro Ejakulat hatte sich zwischen 1973 und 2011 jährlich um 1,6% vermindert, was einem Rückgang von 59,3% entspricht (von 337 Mio. auf 137 Mio.). Bei Spermaproben von Männern aus Ländern wie Afrika, Asien oder Südamerika war ein solcher Trend nicht festzustellen. Die WHO hat die Grenze zur Unfruchtbarkeit bei 39 Mio. pro Ejakulat oder einer Konzentration von 15 Mio. Spermien je Milliliter Sperma festgelegt. Die Autoren sehen zwar keine unmittelbare Gefahr für die Vermehrungsfähigkeit der meisten Männer. Sie empfehlen jedoch mit Nachdruck, den Ursachen dieses signifikanten Spermienrückgangs auf den Grund zu gehen. «Angesichts der Bedeutung der Spermien für die männliche Fruchtbarkeit und die menschliche Gesundheit ist diese Studie ein dringender Weckruf für Forscher und Gesundheitsbehörden auf der ganzen Welt», sagt der Hauptautor Hagai Levine von der Hebrew University in Jerusalem.

OTXWORLD Plus >

Unter www.otxworld.ch/genreparatur finden Sie einen Artikel zur erstmalig erfolgreichen Genreparatur bei Embryos.

Quelle

Levine et al: Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-regression analysis. Human Reproductive Update. 2017; 1-14.