

INTERVIEW

«Unsere neuen Therapien reduzieren das Risiko für Mehrlinge beträchtlich»

Das Unispital Basel gehört europaweit zu den Vorreitern in der Reproduktionsmedizin – zuletzt auch dank der neuen Gesetzeslage. Wie sich diese auswirkt und welche Chancen und Herausforderungen die In-vitro-Fertilisation mit sich bringt, weiss Prof. Christian De Geyter.

Herr Prof. De Geyter, gut zwei Jahre sind inzwischen seit Inkrafttreten des revidierten Fortpflanzungsmedizingesetzes vergangen. Wie hat sich seitdem die Reproduktionsmedizin am Unispital Basel verändert?

Seit Inkrafttreten dieses Gesetzes dürfen wir nicht mehr nur Ei- und Samenzellen, sondern auch Embryos kryokonservieren, also zur Aufbewahrung tiefrieren. Wird ein Embryo aufgetaut, ist in diesem Stadium die Entwicklungsfähigkeit viel besser als noch vor der Befruchtung. Angesichts dieses positiven Effekts braucht es nur noch einen einzigen pro Behandlungsversuch. Bereits nach fünf Tagen lässt sich seine Entwicklungsfähigkeit sehr gut beurteilen und eine sehr genaue Prognose erstellen, welcher sich mit hoher Wahrscheinlichkeit weiterentwickeln wird. Anschliessend wird der Embryo in die Gebärmutter übertragen.

Welche positiven Auswirkungen hat dies für die werdenden Mütter?

Grundsätzlich hat sich bei uns am Unispital Basel durch das neue Gesetz die Mehrlingsschwangerschaftsrate auf weniger als zwei Prozent verringert. Aber auch die frühe Schwangerschaftsphase hat sich verbessert. Befindet sich nur ein Embryo in der Gebärmutter, ist dies für die Entwicklung der Schwangerschaft und der Fruchtanlage vorteilhaft. Bereits vor mehreren Jahren konnte man aufzeigen, dass dieser Entwicklungsabschnitt besser verläuft als bei einer Übertragung von zwei Embryos, aus denen sich ein Kind entwickelte. Weil es weniger Zwillinge gibt, sind sowohl die Frühgeburten – in der Phase von der 25. bis zur 37. Schwangerschaftswoche – als auch die verspäteten Fehlgeburten zurückgegangen.

Damit übernehmen Sie eine Vorreiterrolle...

Wir sind schweizweit die einzigen, die grundsätzlich und in allen Fällen nur noch einen Embryo übertragen. Ich bin mir sicher, dass dies in zehn Jahren ganz selbstverständlich sein wird. Das neue Gesetz ermöglicht aber auch die Präimplantationsdiagnostik. Und hier gibt es zwei Fragestellungen, die für diese Diagnostik infrage kommen: Zum einen können wir Familien mit Erbkranken, wie etwa einer Zystischen Fibrose, aber auch anderen schweren Erbkranken – nachdem der Ethikbeirat dieses befürwortet hat – eine Therapie anbieten, bei der nur ein einziger Embryo ohne die Krankheit übertragen wird. Hier verzeichnen wir einen sehr grossen Zulauf. Bei der zweiten Gruppe handelt es sich um etwas ältere Paare mit einem erhöhten Risiko für eine Chromosomenfehlbildung in den jeweiligen Embryos. Diese letzte Methode wenden wir noch sehr zurückhaltend an, da die wissenschaftliche Evidenz noch nicht ausreichend erbracht wurde.

Dank der In-vitro-Fertilisation gibt es nicht nur mehr Schwangerschaften, auch sind die Verläufe besser. Wie läuft eine In-vitro-Fertilisation ab?

Zunächst findet eine Hormonstimulation der Eierstöcke statt, sodass sich nicht nur ein einziges Eibläschen, sondern idealerweise zwischen zehn und 15 Eibläschen entwickeln. Diesen Prozess überwachen wir zwölf Tage lang per Ultraschalluntersuchung und mithilfe wiederholter Hormonbestimmungen, bis die Eibläschen reif sind. Nachdem wir mit einem bestimmten endokrinen Signal den Eisprung ausgelöst haben, gewinnen wir genau 36 Stunden später aus jedem Eibläschen je eine Eizelle. Dabei punktieren wir unter leichter Betäubung – ähnlich wie bei einer Magenspiegelung – mit einer feinen, hohlen Nadel den Eierstock.

Und dann ist der Partner gefragt ...

Richtig. Dies ist der Tag, an dem der Mann seine Samenprobe abgibt. Wir begutachten die Qualität der Samenzellen und messen die Geschwindigkeit der aufbereiteten Spermien.

Ist die Geschwindigkeit gut, wird die In-vitro-Fertilisation durchgeführt. Dabei setzen wir die

Eizelle zusammen mit den Samenzellen, sodass die Befruchtung von selbst erfolgt. Ist die Spermaqualität weniger gut, wenden wir die Mikroinjektion an. Bei der sogenannten intrazytoplasmatischen Spermieninjektion wird eine einzelne Samenzelle mittels einer feinen Kanüle in die Eizelle eingeführt.

In welchen Fällen raten Sie Frauen, die schwanger werden möchten, zu einer dieser Therapien?

Klassische Indikationen sind die eileiterbedingte Sterilität, etwa wenn die Eileiter durch Infektionen verschlossen sind, oder bei einer ungenügenden Spermaqualität, die sich auch medikamentös nicht verbessern lässt. Und dann gibt es die Gruppe jener Paare, die sich spät im Leben gefunden und aufgrund der abnehmenden Fertilität nicht mehr viel Zeit haben, ihren Kinderwunsch umzusetzen. Gerade wenn die Paare sich mehrere Kinder wünschen, ist die In-vitro-Fertilisation eine sehr gute Therapie, weil man da nicht nur für die erste Schwangerschaft vorsorgen kann, sondern durch die Kryokonservierung von Eizellen und Embryos auch für jene danach.

Wie hoch ist die Erfolgsquote?

Heute ist in unserer Institution die kumulative Schwangerschaftsrate pro Eizellgewinnung höher als 60 Prozent. Die Lebensgeburtenrate pro Punktion lag im Jahr 2018 bei 46 Prozent. Das sind sehr viel bessere Ergebnisse als noch vor fünf Jahren.

Spricht diese Tendenz für noch bessere Zahlen in den kommenden Jahren?

Nicht zwangsläufig, da die äusseren Umstände nicht leichter werden. Die Paare sind zum Zeitpunkt des Kinderwunsches tendenziell immer älter, was die Erfolgsquote beeinträchtigt. Wir müssen immer wieder die gesellschaftlichen Entwicklungen kompensieren.

Kommen Patienten, gerade wegen Ihrer Vorreiterrolle in puncto In-vitro-Fertilisation auch von weiter her zu Ihnen?

Durch unsere Grenzlage haben wir immer wieder Paare aus Frankreich – aber nicht unbedingt, weil wir nur einen Embryo übertragen. In erster Linie wirkt der universitäre Charakter unseres Spitals anziehend. Paare kommen aber auch aus der südlichen Schweiz, genauso wie aus Deutschland. Für sie ist Basel manchmal dichter als Freiburg im Breisgau, wo sich das nächste Universitätsklinikum für Bürger in der Grenzregion befindet.

Trotz verfeinerter Therapie und überzeugender Erfolgsquote ist es wichtig, über mögliche Komplikationen zu sprechen. Welche können das sein?

Die häufigste Komplikation war früher die Mehrlingsschwangerschaft. Die lag immer bei 20 Prozent und ist jetzt zehnmal geringer. Eine andere Komplikation stellt das Überstimulationssyndrom dar – eine Erkrankung, bei der die Eierstöcke sich stark vergrössern und sich Wasser in der Bauchhöhle ansammelt. Dies kann sogar lebensgefährlich werden. Allerdings tritt diese Gefahr heute fast nicht mehr

auf. Auch hier kommt uns das neue Gesetz zugute: Denn sehen wir, dass die Risiken zu hoch sind, frieren wir die Embryos ein und verschieben den Transfer, bis sich die Eierstockfunktion wieder normalisiert hat.

Und im späteren Verlauf?

Hier ist das erhöhte Risiko für eine Frühgeburt – auch bei Einlingsschwangerschaften – zu nennen. Gerade nach einer Kinderwunschbehandlung ist diese mögliche Gefahr leider nicht überall bekannt. Grundsätzlich ist das Risiko jedoch geringer als zu

jener Zeit, als man noch viele Mehrlingsschwangerschaften hatte.

Was sind mögliche Gründe für eine Frühgeburt?

Ganz genau weiss man das nicht. Ein Faktor dürfte das höhere Alter sein. Dieses ist in der Regel viel höher als bei werdenden Müttern, die auf natürliche Weise schwanger geworden sind. Möglicherweise ist die Gebärmutter der älteren Frau nicht mehr so plastisch, sie besteht vielleicht vermehrt aus Bindegewebe und ist nicht mehr so dehnbar im Verlaufe der Schwangerschaft. Aber auch Verwachsungen und gutartige Tumoren sind in der Gebärmutter viel häufiger bei Infertilität. All dies trägt dazu bei, dass eine Gebärmutter hin und wieder nicht in der Lage ist, eine Schwangerschaft bis zum Ende zu tragen.

Was gibt es für Vorbeugemassnahmen?

Chronische Infektionen im Gebärmutterhalskanal werden systematisch gesucht und behandelt, denn Infektionen können eine Frühgeburt auslösen. Ein beträchtlicher Anteil der Frauen entwickelt eine Präeklampsie. Seit wenigen Wochen haben wir in der Frauenklinik am Unispital Basel ein Screeningverfahren etabliert, indem wir während der Frühschwangerschaft mit Ultraschall und Blutuntersuchungen das Risiko für eine Präeklampsie ermitteln und quantifizieren. Ist die Gefahr erhöht, verabreichen wir in niedriger Dosis blutverdünnende Medikamente.

Haben Sie Zahlen, wie hoch das Frühgeburtsrisiko bei einer In-vitro-Fertilisation ist?

Das Frühgeburtsrisiko bei einer Einlingsschwangerschaft nach In-vitro-Fertilisation liegt bei circa zwölf Prozent, das sind zehn Prozent mehr als in der Kontrollgruppe. Grund, weshalb wir diese werdenden Mütter als Risikoschwangere einordnen, die intensiv bewacht werden müssen. Dies schreiben wir in jedem Brief an den behandelnden niedergelassenen Arzt dazu.

Mir ist wichtig zu betonen, dass bei auftretenden Komplikationen diese auch im Rahmen der systematischen Datenerfassung gemeldet werden, was leider nicht immer geschieht. Fachleute, aber auch Patientinnen sollten über diese Notwendigkeit informiert sein und dieses ist nur möglich, wenn diese Komplikationen erfasst werden.

Unabhängig davon, ob es Komplikationen im Verlauf der Schwangerschaft gab, plädieren Sie dafür, neben der Geburtshilfe auch die Pädiater über eine künstliche Befruchtung zu unterrichten. Warum?

Es gibt ja immer mal wieder Veröffentlichungen, die infrage stellen, ob Kinder nach einer In-vitro-Fertilisation gesund sein werden. Auch wenn es keine eindeutige Studienlage gibt, vermuten einige Experten, dass bei den Kindern und Erwachsenen nach einer künstlichen Befruchtung das Risiko für die Entwicklung hohen Blutdrucks und aufgrund dessen später für ein Herzleiden höher sein könnte.

Zwar ist dies alles noch spekulativ, dennoch könnten diese Diskussionen dazu führen, dass ein Bewusstsein dafür entsteht. Kinderärzte sollten immer erfragen, wie die Schwangerschaft jeweils entstanden ist. Fand eine In-vitro-Fertilisation statt, sollte ein spezielles Augenmerk auf das Kind gerichtet respektive die Daten systematisch erfasst werden.

Universitätsspital Basel

Mehr wissen. Alles geben.



IM INTERVIEW

Prof. Dr. med. Christian De Geyter
Chefarzt Reproduktionsmedizin und
gynäkologische Endokrinologie
Frauenklinik Universitätsspital Basel
www.usb.ch/frauenklinik

«BEI KÜNSTLICHER BEFRUCHTUNG STEIGT DAS RISIKO FÜR EINE FRÜHGEBURT»

«GIBT ES KOMPLIKATIONEN, IST ES WICHTIG, DIESE ZU MELDEN»

