

Interview: "Die Mehrlinge sind das größte Problem"

Klaus Diedrich nimmt Stellung zur deutschen Reproduktionsmedizin und den Gefahren, die aus der künstlichen Befruchtung für das Kind erwachsen.

Von Frank Schubert

***Aus Spektrum der Wissenschaft Dezember 2003, Seite 42,
Beitragstyp Artikel (Zusatzbeitrag)***

Spektrum der Wissenschaft: *Neue Studien weisen darauf hin, dass künstlich gezeugte Kinder mehr Fehlbildungen haben als andere Kinder. Sind die Fortpflanzungsmediziner von diesen Befunden beunruhigt oder ist das falscher Alarm?*

Prof. Dr. Klaus Diedrich: Grundsätzlich muss man solche Studien immer ernst nehmen. Ich möchte hier aber zwischen IVF und ICSI unterscheiden, also zwischen herkömmlicher In-vitro-Fertilisation und der Injektion von Spermien in Eizellen. Es gibt durchaus Studien, die eine etwas erhöhte Fehlbildungsrate nach IVF anzeigen. Doch das Deutsche IVF-Register, in dem alle künstlichen Befruchtungen hier zu Lande registriert werden, ergibt solche Hinweise nicht. Im Jahre 2001 zum Beispiel gab es 75000 IVF-Behandlungen in Deutschland; die Schwangerschaftsrate lag bei 25 Prozent, die Fehlbildungsrate bei den geborenen Kindern betrug 2,4 Prozent. Das ist vergleichbar mit normalen Schwangerschaften, wo die Fehlbildungsrate zwischen zwei und fünf Prozent liegt - abhängig vom Alter der Frau.

Spektrum: *Und gibt es auch Zahlen zu ICSI?*

Diedrich: Die Fehlbildungsrate bei der ICSI liegt, ausgehend vom Deutschen IVF-Register, etwa bei 3,4 Prozent. In diesem Zusammenhang muss ich auch die deutsche ICSI-Studie erwähnen, die unlängst erschien. Hier wurden 3000 Kinder, die nach ICSI geboren wurden, mit 8000 normal gezeugten Kindern verglichen. In dieser Studie betrug die Fehlbildungsrate bei den ICSI-Kindern 8,3 Prozent, bei den Kindern aus dem "Normalkollektiv" hingegen 6,8 Prozent. Die Fehlbildungsrate scheint bei der ICSI also tatsächlich etwas erhöht zu sein. Auch ausländische Studien deuten darauf hin.

Spektrum: *Welche Konsequenzen ziehen Sie daraus?*

Diedrich: Wir weisen die betroffenen Paare auf diese Ergebnisse hin. Um es noch einmal etwas genauer zu quantifizieren: Bei einer normalen Schwangerschaft hat etwa jedes 15. Kind eine Fehlbildung, nach ICSI ist es etwa jedes 13. Kind.

Spektrum: Sind diese Zahlen schon von den Mehrlingsschwangerschaften bereinigt? Letztere treten bei künstlichen Befruchtungen überdurchschnittlich oft auf, und die Mehrlinge werden in der Regel zu früh, also unreif, geboren.

Diedrich: Diese Zahlen sind nicht von den Mehrlingsschwangerschaften bereinigt. Das ist auch nicht erforderlich: Die Ergebnisse bleiben gleich, wenn man die Mehrlingsschwangerschaften herausrechnet. Wir konnten in der deutschen ICSI-Studie feststellen, dass Mehrlinge kein höheres Fehlbildungsrisiko haben. Natürlich ist bei ihnen die Frühgeburtsgefahr erhöht, aber das darf man nicht in Verbindung mit Fehlbildungen bringen. Übrigens halte ich die Frühgeburten für das entscheidende Problem der Reproduktionsmedizin.

Spektrum: Die Chancen einer Schwangerschaft nach einem Embryotransfer sind relativ klein. Um sie zu erhöhen, werden mehrere Embryonen eingepflanzt, wodurch das Mehrlingsrisiko zunimmt. Welche Hindernisse bestehen in Deutschland, nur einen einzigen ausgewählten Embryo zu übertragen?

Diedrich: Nach dem deutschen Embryonenschutzgesetz dürfen wir bis zu drei Eizellen befruchten; jede befruchtete Eizelle, also jeder Embryo, muss dann auch in demselben Zyklus an die Mutter zurückgegeben werden. Wir dürfen keinen Embryo auswählen; jeder Embryo muss - egal wie er unter dem Mikroskop aussieht - transferiert werden.

Spektrum: Wären Sie glücklicher damit, wenn Sie einen Embryo auswählen dürften?

Diedrich: Ja. Studien aus Belgien, Finnland und Schweden haben gezeigt, dass die Einpflanzungschance eines ausgewählten Embryos, der sich morphologisch gut entwickelt hat, bei 35 bis 40 Prozent liegt. Das heißt, man kann mit einem einzigen ausgewählten Embryo teilweise bessere Schwangerschaftsraten erzielen als mit drei nicht ausgewählten. Gleichzeitig würde das Mehrlingsrisiko vermindert.

Spektrum: Was würde in einem solchen Fall aus den anderen, nicht ausgewählten Embryonen?

Diedrich: Man könnte sie einfrieren und später, wenn die Patientin nicht schwanger wird oder ein zweites Kind haben will, wieder einpflanzen. Doch wenn sie die Embryonen nicht haben will? Dann muss es akzeptabel sein, den Embryo aufzutauen und absterben zu lassen. Das ergibt natürlich sofort Konflikte mit dem Embryonenschutzgesetz. Deshalb meine ich, dass man über eine Änderung dieses Gesetzes nachdenken sollte, wenn man - im Sinne der Patientin - die Schwangerschaftsrate verbessern und das Mehrlingsrisiko vermindern will.

Spektrum: *Lassen sich Eltern vor einer künftigen Befruchtung auf genetische Schäden untersuchen? Ist speziell bei der ICSI das Risiko nicht sehr hoch, dass deformierte und genetisch abnorme Spermien des Mannes zur Befruchtung kommen, wodurch genetische Schäden an die Kinder weitergegeben werden?*

Diedrich: Von der Bundesärztekammer wird empfohlen, vor einer ICSI-Behandlung eine Chromosomen-Untersuchung bei beiden Partnern durchzuführen. An unserer Universitätsklinik handhaben wir das auch so. Wir wissen, dass der Grund für eine eingeschränkte Samenqualität beim Mann häufig Chromosomen-Abnormalitäten sind. Bei einer eingeschränkten Samenqualität ist daher auch mit einer erhöhten chromosomalen Fehlbildung bei den Kindern zu rechnen. Darüber müssen wir die Paare natürlich aufklären. Letztlich muss dann das Paar entscheiden, ob es dieses Risiko eingehen will.

Spektrum: *Wie sieht es allgemein bei der Befruchtung "im Reagenzglas" aus - werden Paare in Deutschland vor einer solchen Behandlung standardmäßig auf genetische Anomalien untersucht?*

Diedrich: Hier gibt es sicher Unterschiede zwischen niedergelassenen Reproduktionsmedizinern und den Universitätskliniken. Natürlich kosten solche Tests viel Geld, und es ist davon auszugehen, dass sie nicht überall mit derselben Sorgfalt durchgeführt werden. An unserem Klinikum wird das bei allen Paaren gemacht. Für ganz Deutschland gibt es allerdings keine klaren Zahlen, wie oft Paare vor einer künstlichen Befruchtung möglicherweise nicht untersucht werden.

Spektrum: *Einiges deutet darauf hin, dass durch die Manipulationen, die während der ICSI notwendig sind, zusätzliche Schäden erzeugt werden - etwa am Spindelapparat der Eizelle. Auch ein schädlicher Einfluss der Kulturmedien wird diskutiert.*

Diedrich: Grundsätzlich wird das Spermium dort injiziert, wo die Spindel nicht sitzt. Ich kann mir jedoch durchaus vorstellen, dass es manchmal zu Injektionen von Samenzellen in dem Bereich kommt, wo die Spindel lokalisiert ist - besonders bei wenig erfahrenen Kollegen. Daraus könnten sich möglicherweise Irritationen ergeben. Dass dies aber der Grund für die gering erhöhte Fehlbildungsrate bei der ICSI ist, lässt sich sicherlich schwer nachweisen.

Was die Kulturmedien betrifft, so bemühen wir uns, die Verhältnisse während der künstlichen Befruchtung den natürlichen Verhältnissen im Eileiter so gut wie möglich anzupassen. Viele Einflüsse kennen wir jedoch noch nicht. Daher sollte man den Embryo nur so kurz wie möglich außerhalb des Mutterleibs in Kultur halten und ihn so schnell wie möglich in den Uterus zurücksetzen. In Kultur wird der Embryo Einflüssen ausgesetzt, von denen wir zum Teil nicht wissen, wie negativ sie sind. Daher bin ich auch kein Freund von Langzeitkulturen, sprich dem

Blastocystentransfer, bei dem Embryonen bis zu fünf Tage außerhalb des Mutterleibs kultiviert und erst dann eingepflanzt werden.

Spektrum: *Mittlerweile gibt es pro Jahr mehrere zehntausend künstliche Befruchtungen allein in Deutschland. Hätte man die In-vitro-Methoden erst an kleinen Kohorten testen und erst danach auf größere Patientenzahlen übergehen sollen? War es falsch, diese Methoden gleich so zahlreich einzusetzen?*

Diedrich: Bezüglich der IVF würde ich rückblickend sagen, dass dies nicht erforderlich war. Bei der ICSI dagegen wäre es sicherlich sinnvoll gewesen, erst kleine, kontrollierte Studien durchzuführen, um die Patienten besser darüber zu informieren, worauf sie sich einlassen. Ich halte es für einen Nachteil, dass dies nicht geschehen ist. Glücklicherweise hat sich bei der ICSI nichts Dramatisches gezeigt, aber immerhin müssen wir heute sagen, die Fehlbildungsrate ist gering erhöht - wahrscheinlich weniger der Methode wegen, sondern mehr auf Grund der Hintergrundrisiken, die die Paare mitbringen. So ist zum Beispiel das Alter der ICSI-Mütter im Durchschnitt höher, verglichen mit einem Normalkollektiv.

Spektrum: *Wie wird die nachgeburtliche Entwicklung der in vitro gezeugten Kinder erfasst? Gibt es dazu Langzeitstudien, möglicherweise auch staatenübergreifend?*

Diedrich: Im Rahmen der deutschen ICSI-Studie werden die Kinder zwei, vier und sieben Jahre nach der Geburt untersucht. Auch in anderen Ländern gibt es Studien, die diesen Aspekt prüfen; dabei handelt es sich zumeist um Initiativen, die auf nationaler Ebene von medizinischen Zentren ausgehen. Staatenübergreifende Bemühungen gibt es derzeit nicht, sie wären aber sicher zu überlegen. Allgemein liegen natürlich noch keine umfassenden Langzeitbeobachtungen vor, das erste ICSI-Kind ist ja erst zehn Jahre alt.

Spektrum: *Viele Paare wünschen auch dann eine künstliche Befruchtung, wenn die Risiken für das Kind hoch sind. Raten Sie den Paaren manchmal davon ab?*

Diedrich: Wenn wir sehen, dass eine schwere Erbkrankheit vorliegt und Fehlbildungen des Kindes mit größerer Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind, dann raten wir durchaus von einer Behandlung ab. In solchen Fällen bin ich auch nicht bereit, die Behandlung durchzuführen.

Autor: Frank Schubert