

## Auch langfristig keine geringere Intelligenz durch künstliche Befruchtung

Kommen Kinder mithilfe moderner Reproduktionsmethoden zur Welt, haben sie deswegen neun Jahre später keine Nachteile bei Intelligenz oder Verhalten.

Nach wie vor gibt es Diskussionen um die Langzeitfolgen einer Befruchtung im Reagenzglas oder per intrazytoplasmatischer Spermieninjektion (ICSI).

Um hier Klarheit zu schaffen, haben Mediziner den IQ und das Verhalten von drei unterschiedlichen Gruppen von Kindern bewertet: Die einen waren über eine künstliche Befruchtung nach ovarieller Stimulation zur Welt gekommen (57 Kinder), die anderen über eine In-vitro-Fertilisation (IVF) oder ICSI im natürlichen Zyklus (46 Kinder). Die dritte Gruppe bestand schließlich aus Kindern von subfertilen Eltern, die nach natürlicher Empfängnis herangewachsen sind (66 Kinder). Deren Eltern standen bereits auf einer Warteliste für eine künstliche Befruchtung, nachdem sie sich mindestens ein Jahr lang erfolglos um eine Schwangerschaft bemüht hatten, schafften dann aber doch noch eine natürliche Empfängnis. Alle Kinder waren zum Zeitpunkt der Untersuchung neun Jahre alt, Kinder

aus Mehrlingsgeburten wurden nicht berücksichtigt. Zur IQ-Bestimmung verwendeten die Forscher eine Version des Wechsler-Tests, für das Verhalten den NEPSY-II („neuropsychological assessment“). IVF/ICSI-Kinder hatten ein etwas geringeres Geburtsgewicht als solche ohne künstliche Befruchtung, erwartungsgemäß hatte es bei ihnen auch länger bis zur Empfängnis gedauert, ansonsten gab es keine größeren Differenzen zwischen den drei Gruppen.

Wie sich zeigte, hatten die Kinder in allen drei Gruppen im Schnitt einen ähnlichen Gesamt-IQ (zwischen 114 und 115 Punkten), auch gab es beim NEPSY keine größeren Abweichungen, weder beim Gesamtscore noch in unterschiedlichen Subskalen. Tools wie die Child-Behaviour-Checkliste förderten keine größeren Differenzen zu Tage, und die Beurteilung der Kinder durch ihre Lehrer über das Teacher-Report-Formular fiel ebenfalls sehr ähnlich aus.



© Sebastian Kaultzki / stock.adobe.com

**Neue Daten belegen, dass Zeugung per künstlicher Befruchtung keine negativen Folgen für den IQ des Kindes hat.**

**Fazit:** Bei Kindern, die mithilfe moderner Reproduktionsmethoden entstanden sind, lassen sich keine Nachteile bei den geistigen Fähigkeiten feststellen. Auch Verhaltensprobleme treten bei ihnen nicht vermehrt auf.

Die künstliche Befruchtung habe demnach offenbar keinen Einfluss auf Kognition oder Verhalten der so entstehenden Kinder, schließen die Studienautoren. Die Teilnehmerzahl der vorliegenden Studie war allerdings gering.

*Thomas Müller*

Heineman KR et al. Cognitive and behavioural outcome of children born after IVF at age 9 years. *Human Reprod.* 2019; 34: 2193-200

## PCA: Kandidaten für fokale Therapie sind oft keine

Die fokale Therapie des Prostatakarzinoms verspricht onkologische Effektivität bei reduzierten Nebenwirkungen. Entscheidend ist die Auswahl geeigneter Patienten. Doch genau damit gibt es offenbar Probleme.

Die Fokaltherapie von Prostatakarzinomen (PCA) kommt idealerweise bei unilateralem Tumorwachstum infrage, wird aber auch bei insignifikanten kontralateralen Läsionen angeboten.

Das setzt voraus, dass die präoperative Einschätzung zutreffend ist. In einer Studie wurden nun retrospektiv die Daten von 98 Männern mit bioptisch unilateralem PCA ( $\geq 10$  Stenzen) untersucht, die sich gemäß den Kriterien für eine Fokaltherapie eigneten (PSA  $< 15$  ng/ml, klin. Stadium T1c-T2a, Gleason-Score 3 + 3 oder 3 + 4). Allerdings unterzogen sich diese Männer keiner fokalen Therapie

sondern einer radikalen Prostatektomie. Anhand der pathohistologischen Präparate ließ sich bestimmen, wie ausgedehnt das PCA tatsächlich war. Eine extensive Erkrankung lag demnach vor, wenn ein Gleason-Muster 4/5 bilateral auftrat, der Tumor die Prostatagrenze überschritt, in die Samenbläschen eingedrungen war oder Absiedlungen in Lymphknoten gebildet hatte. Ein solches ausgedehntes PCA hatten 40 % der ursprünglich als Fokaltherapie-geeignet angesehenen Männer. Jeder Dritte wies ein Gleason-Muster 4/5 in beiden Drüsenlappen auf, das mediane Volumen im biopsienegativen

Lappen betrug  $0,06 \text{ cm}^3$ . Bei 17 % der Patienten hatte der Tumor das Stadium  $\geq T3$ , bei einem Patienten waren Lymphknoten befallen.

**Fazit:** Die retrospektive Studie legt nahe, dass eine erhebliche Zahl der Patienten, die aufgrund von angeblich fokalem Tumorwachstum die Fokaltherapiekriterien erfüllen, tatsächlich eine extensive Krebserkrankung aufweist. In diesem Fall bedürfte es neuer Kriterien, die eine korrekte Auswahl von Männern für eine fokale PCA-Therapie erlauben. Klarheit müssen künftige Studien mit gezielten Biopsien schaffen; diese könnten genauere Informationen Kandidatenauswahl liefern.

*Dr. Robert Bublak*

Takeda T et al. Extensive disease among potential candidates for hemi-ablative focal therapy for prostate cancer. *Int J Urol.* 2019; <https://doi.org/10.1111/iju.14161>