

Im Journal Club dieser Ausgabe der *pädiatrie hautnah* referieren und kommentieren diese Experten für Sie Arbeiten aus der internationalen Fachliteratur.



Prof. Dr. med.  
Dietrich Abek,  
München



Dr. med.  
Hartmut Koch,  
Vechta



Dr. med.  
Mutschler,  
Hildesheim

## Kommt es nach künstlicher Befruchtung zu mehr Fehlbildungen?

Der Verdacht, dass der Einsatz reproduktiver Technologien das Risiko von Fehlbildungen erhöht, besteht schon lange. Eine Studie aus Australien bestätigt nun den Verdacht.

Unter dem Terminus „reproduktive Technologie“ oder „assistierte Konzeption“ werden die In-vitro-Fertilisation (IVF) und die intracytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI) zusammengefasst. Es ist bislang unklar gewesen, ob die erhöhte Rate an Fehlbildungen bei Einsatz reproduktiver Technologien eher auf elterliche Faktoren zurückgehen, die für die Infertilität verantwortlich sind, oder auf die Behandlungsmaßnahmen selbst.

Michael Davies und Kollegen aus Adelaide haben jetzt eine populationsbasierte Untersuchung vorgelegt. Diese umfasste 308.974 Geburten, bei 6.163

waren reproduktive Technologien eingesetzt worden. Die Häufigkeit von Fehlbildungen nach künstlicher Befruchtung betrug 8,3 %, bei normal konzipierten Kindern dagegen nur 5,3 % (nicht-adjustierte Odds Ratio [naOR]: 1,47). Ausschließlich auf die IVF bezogen, lag diese Zahl bei 7,2 % (naOR: 1,26) und ausschließlich auf die ICSI bei 9,9 % (naOR: 1,77).

Es zeigte sich, dass in jedem Fall eine Infertilität in der Anamnese, unabhängig davon, ob Maßnahmen der reproduktiven Technologie zum Einsatz kamen oder nicht, mit einer Erhöhung des Fehlbildungsrisikos einhergingen. Wur-

den in der multivariaten Analyse bei der IVF die elterlichen Faktoren mit berücksichtigt, so kam heraus, dass Manipulation alleine keine Erhöhung des Fehlbildungsrisikos bedingt. Beim Einsatz von ICSI blieb das Risiko jedoch erhalten. Auch bei Frauen, die zwar keine assistierte Reproduktion in Anspruch genommen hatten, jedoch in der Vergangenheit mit Fertilitätsproblemen zu kämpfen hatten, war das Risiko für Defekte erhöht.

Hinsichtlich der Zuordnung zu Organsystemen zeigte sich, dass das Urogenitalsystem noch etwas häufiger betroffen war als der Bewegungsapparat. Interessanterweise besteht die Assoziation zwischen der erhöhten Häufigkeit von Fehlbildungen und Anwendung reproduktiver Techniken nicht bei Mehrlingsgeburten.

Davies MJ et al. Reproductive technologies and the risk of birth defects. *N Engl J Med* 2012; 366: 1803–13

**Kommentar:** Diese Untersuchung macht wieder einmal klar, dass für aussagekräftige Ergebnisse nur Daten aus einem Land mit einem staatlichen Gesundheitssystem verwertbar sind. In Deutschland ist eine solche Untersuchung praktisch undurchführbar. Es ist sehr beruhigend zu wissen, dass die IVF als Manipulation nicht für das erhöhte Risiko von Fehlbildungen verantwortlich gemacht werden kann. Hier spielen die die parental Risiken, welche die Infertilität verursacht haben, die entscheidende Rolle. Bei der ICSI sieht das anders aus. Irgendwie erscheint es biologisch einleuchtend, dass das „Eindübeln“ einer Spermie in eine Eizelle gelegentlich übel genommen wird. *Dr. Hartmut Koch*



Nach einer ICSI ist das Risiko für Fehlbildungen beim Kind erhöht.