

## Welche Auswirkungen hat eine künstliche Befruchtung auf den Blutdruck der Kinder?

**Datum:** 04.10.2018

**Original Titel:**

Association of Assisted Reproductive Technologies With Arterial Hypertension During Adolescence

**MedWiss - Die Studie deutet an, dass Jugendliche und junge Erwachsene, die durch eine künstliche Befruchtung zur Welt kamen, eine schlechtere Funktion beziehungsweise schneller alternde Gefäße aufweisen und unter erhöhtem Blutdruck leiden.**

---

Das erste Retortenbaby kam vor etwa 40 Jahren zur Welt – damals eine Sensation und höchst umstritten. Heutzutage ist die künstliche Befruchtung eher medizinische Routine geworden. Das Deutsche IVF-Register gibt an, dass im Jahr 2015 3 % aller lebend geborenen Kinder durch eine künstliche Befruchtung gezeugt wurden. Über langfristige Auswirkungen der Behandlung auf das Kind herrscht jedoch oft Unsicherheit. Eine Studie aus der Schweiz untersuchte jetzt Gefäße und Blutdruck bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen, die durch eine künstliche Befruchtung zur Welt kamen.

### **Ablagerungen in den Gefäßen führen zu Versteifungen der Gefäße und Bluthochdruck**

Der Blutdruck beschreibt, mit wie viel Kraft (oder Druck) das Blut auf die Gefäße wirkt und ist abhängig von der Kraft des Herzens und dem Widerstand der Gefäße. Der optimale Blutdruck bei einem gesunden Menschen liegt bei 120/80 mmHg (Millimeter Quecksilbersäule). Der erste Wert gibt dabei den systolischen Blutdruck an, der entsteht, wenn das Herz schlägt und Blut aus dem Herzen gepumpt wird. Der zweite Wert beschreibt den diastolischen Blutdruck bei Entspannung des Herzens. Ab einem systolischen Blutdruck von 140 wird von einem leicht erhöhten Blutdruck gesprochen. Dieser kann durch Ablagerungen von Kalk oder Fetten in den Gefäßen verursacht werden. Auch im Alter nimmt diese Versteifung der Gefäße zu. Ein erhöhter Blutdruck kann zu Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt, Schlaganfall und Nierenschäden führen.

### **Gefäße von Personen, die durch eine künstliche Befruchtung zur Welt kamen, waren unbeweglicher**

Die Wissenschaftler untersuchten 54 Jugendliche und junge Erwachsene, die durch eine künstliche Befruchtung zur Welt kamen und 43 gleichaltrige Kontrollpersonen, die auf natürlichem Wege gezeugt worden waren. Sie führten mit allen Testpersonen eine Überwachung des Blutdrucks für 24 Stunden durch. Außerdem wurde die Funktion der Gefäße bewertet.

Die Ergebnisse zeigten, dass die Funktion der Gefäße bei Testpersonen, die durch eine künstliche Befruchtung zur Welt kamen, schlechter war. Die Gefäße waren steifer und unbeweglicher und verdickter, hatten also vermutlich mehr Kalkablagerungen.

### **8 Personen, die durch eine künstliche Befruchtung zur Welt kamen, litten an**

## **Bluthochdruck**

Die Messung des Blutdrucks ergab einen durchschnittlichen systolischen Wert von 119,8 mmHg und einen diastolischen Wert von 71,4 mmHg. Die gesunden Kontrollpersonen hatten hingegen durchschnittliche Werte von 115,7 mmHg und 69,1 mmHg. 8 der Personen, die durch eine künstliche Befruchtung zur Welt kamen, litten an Bluthochdruck, aber nur einer der Kontrollpersonen. Die Bewertung bezieht sich hier jedoch auf die US-amerikanische Leitlinie, bei der schon ab 130/80 mmHg von Bluthochdruck gesprochen wird.

Die Studie deutet daher an, dass Jugendliche und junge Erwachsene, die durch eine künstliche Befruchtung zur Welt kamen, eine schlechtere Funktion beziehungsweise schneller alternde Gefäße aufweisen und unter erhöhtem Blutdruck leiden. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass die Studie mit relativ wenigen Teilnehmern durchgeführt wurde. Außerdem beziehen sich die hier angegebenen Personenzahlen zum Bluthochdruck auf die US-amerikanischen Leitlinien, die von einem niedrigeren Grenzwert ausgehen.

### **Referenzen:**

Meister TA, Rimoldi SF, Soria R, et al. Association of Assisted Reproductive Technologies With Arterial Hypertension During Adolescence. *J Am Coll Cardiol.* 2018;72(11):1267-1274. doi:10.1016/j.jacc.2018.06.060.