

## Medizinische Revolution: Acht Babys mit drei Elternteilen geboren!

Acht Babys mit genetischem Material von drei Elternteilen geboren: Mitochondrien-Ersatztherapie in Großbritannien untersucht.



**Großbritannien** - Am 18. Juli 2025 wurden in Großbritannien acht Babys geboren, die genetisches Material von drei Elternteilen besitzen. Diese medizinische Revolution wurde durch die Mitochondrien-Ersatztherapie ermöglicht, ein Verfahren zur Verhinderung schwerer genetischer Krankheiten, das von Forschungsteams der Newcastle University (Vereinigtes Königreich) und der Monash University (Australien) entwickelt wurde. Die Ergebnisse dieser bahnbrechenden Studie wurden im renommierten **New England Journal of Medicine** veröffentlicht.

Alle acht Babys, darunter vier Mädchen und vier Jungen, kamen gesund zur Welt. Während sich fünf der Babys unauffällig

entwickelten, hatten drei kleinere Gesundheitsprobleme, die jedoch nicht mit den neuen Verfahren in Zusammenhang stehen. Die Mitochondrien-Ersatztherapie zielt speziell darauf ab, defekte mitochondriale DNA (mtDNA) der Mutter durch gesunde mtDNA einer Spenderin zu ersetzen. Mitochondrien sind für die Energieerzeugung in Zellen verantwortlich und enthalten eigenes Erbgut. Mutationen in der mtDNA können zu lebensbedrohlichen mitochondrialen Erkrankungen führen, die oft Organe und Gewebe mit hohem Energiebedarf betreffen, wie das Nervensystem und die Muskulatur.

## **Gesetzliche Regelung und ethische Debatten**

Die Mitochondrien-Ersatztherapie wurde in Großbritannien im Jahr 2015 gesetzlich zugelassen, und bisher haben 35 Paare eine Genehmigung für die Anwendung dieser Technik erhalten. Von den 22 Frauen, denen diese Methode angeboten wurde, haben acht bereits Kinder geboren, während ein weiteres Kind noch erwartet wird. Der Anteil des Erbguts, der von den leiblichen Eltern stammt, liegt über 99 Prozent, was bedeutet, dass die neue Technik nur in den Teil des Erbguts eingreift, der potenziell krankheitsverursachend ist. In Deutschland hingegen ist die Technik umstritten und stößt auf rechtliche Bedenken im Rahmen des Embryonenschutzgesetzes, was eine Debatte über die Zulässigkeit im deutschen Recht nach sich zieht.

Kritiker der Methode äußern Bedenken hinsichtlich der ethischen Implikationen und möglicher Auswirkungen auf zukünftige Generationen. Sie warnen vor unvorhersehbaren genetischen Konsequenzen und fordern eine gründliche Auseinandersetzung mit den langfristigen Folgen dieser neuen Technologie. Diese Diskussion wird besonders in Ländern wie Österreich, wo die Methode verboten ist, geführt.

## **Die Bedeutung der Forschung**

Die mitochondrialen Erkrankungen, die die Motivation hinter dieser Therapie sind, gehören zu den häufigsten erblichen Erkrankungen, mit einem geschätzten Lebenszeitrisiko von 68,8:100.000 (1 von 1.470 Neugeborenen). Diese Erkrankungen können in jedem Alter auftreten und betreffen oft die neuromuskuläre Gesundheit. Die Diagnose erfolgt typischerweise durch eine Kombination aus Laboruntersuchungen, bildgebenden Verfahren und molekulargenetischen Methoden.

Die Resultate dieser neuen Technologie sind vielversprechend: Die Studie zeigt, dass die Kinder, die durch die Mitochondrien-Ersatztherapie geboren wurden, gesund sind und keine Anzeichen für mitochondriale Erkrankungen aufweisen. Dennoch sind weitere Studien erforderlich, um die langfristige Wirksamkeit und Sicherheit dieser Therapie zu belegen. Dabei könnte der deutsche Gesetzgeber gefordert sein, die Methode zuzulassen, wenn sich die positiven Ergebnisse weiter bestätigen.

Insgesamt markiert dieses medizinische Verfahren einen bedeutenden Fortschritt in der Reproduktionsmedizin und könnte womöglich auch in anderen Ländern eine Neubewertung der gesetzlichen Regelungen nach sich ziehen.

Für mehr Informationen über mitochondriale Erkrankungen und deren Diagnostik verweisen wir auf den Artikel bei **Ärzteblatt**.

Details	
<b>Vorfall</b>	Sonstiges
<b>Ort</b>	Großbritannien
<b>Quellen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="http://www.oe24.at">www.oe24.at</a></li><li>• <a href="http://www.zeit.de">www.zeit.de</a></li><li>• <a href="http://www.aerzteblatt.de">www.aerzteblatt.de</a></li></ul>

**Besuchen Sie uns auf: [die-nachrichten.at](http://die-nachrichten.at)**