

Folgestudie: Profitieren Kinder aus Risikoschwangerschaften vom besseren Start?

In einer multizentrischen Studie mit mehr als 300 Teilnehmerinnen konnte ein Forschungsteam des Universitätsklinikums zeigen, dass der Wirkstoff PETN das Risiko für Frühgeburten und Bluthochdruck in der Schwangerschaft senkt. Zum Nachweis der Sicherheit und des langfristigen Nutzens des Medikamentes setzt das Team jetzt die Untersuchung fort und verfolgt die Entwicklung der in der Studie geborenen Kinder bis zum 6. Geburtstag.

Jena (vdG/UKJ). Im Jahr 2017 startete ein Forschungsteam um Prof. Dr. Tanja Groten vom Universitätsklinikum Jena ein groß angelegtes Studienprojekt: In einer randomisierten Doppelblindstudie in 14 Zentren untersuchte die Gruppe, ob der Wirkstoff Pentaerythryltetranitrat (PETN) bei Schwangeren mit einer unzureichenden Durchblutung von Gebärmutter und Plazenta einer Mangelversorgung des Ungeborenen entgegenwirken kann. Über 300 werdende Mütter nahmen an der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Studie teil. Sie zeigte, dass PETN das Risiko für Frühgeburten und Bluthochdruck in der Schwangerschaft senkt und auch die Versorgungssituation des Kindes leicht verbessert. Denn auch beim Geburtsgewicht, das in beiden Gruppen häufig sehr niedrig war, zeigten sich durch PETN Vorteile, die jedoch nicht signifikant waren.

Inzwischen sind die ersten Studienkinder im Vorschulalter und die Kinder sollen nun erneut untersucht werden „Eine interventionelle Studie in der Schwangerschaft erfordert immer die Nachbeobachtung der Kinder über eine längere Zeit, bevor eine medikamentöse Behandlung in der Schwangerschaft empfohlen werden kann“, so die Geburtsmedizinerin Tanja Groten. Die Nachuntersuchungen zwölf Monate nach der Geburt hatten bereits gezeigt, dass die Kinder der PETN-Gruppe durch die längere Reifezeit im Mutterleib und das etwas höhere Geburtsgewicht einen Entwicklungsvorteil im Vergleich zu den Kindern der Placebogruppe hatten. „Wir laden alle im Rahmen der Studie geborenen Kinder rund um den sechsten Geburtstag zur Nachuntersuchung ein,“ sagt Dr. Carolin Ligges. Die Kinderpsychologin an der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Jenaer Uniklinikums leitet gemeinsam mit Tanja Groten die Folgestudie, die ebenfalls von der DFG gefördert wird. „Die Erhebung gibt uns die Möglichkeit, die kurz- und langfristigen Folgen der vorgeburtlichen Versorgungsbedingungen für die körperliche und neurokognitive Entwicklung der Kinder zu analysieren.“

Ist der Entwicklungsstand altersgerecht?

Das Studienteam wird die Familien anschreiben und neben den Ergebnissen der kinderärztlichen Vorsorgeuntersuchungen U7 bis U9 in einem Fragebogen um Angaben zu ihrem Kind erbitten, die ein möglichst detailliertes Bild des gesamten Entwicklungsstandes des Kindes erfassen. Wie steht es um Auffassungsgabe, Konzentrationsfähigkeit, Gedächtnis, Sprachvermögen und Motorik? Wie gehen die Kinder mit Gleichaltrigen, mit Bezugspersonen in Familie und Kindergarten oder mit ihren Gefühlen um? Zusätzlich lädt das Studienteam zu Untersuchungen nach Jena ein, um in speziellen Analysen und Messungen weitere detailliertere Daten zu erheben, zum Beispiel zur Hirnreifung, der Motorik und der Konzentrationsfähigkeit. Allen teilnehmenden Familien bietet das Studienteam ein ausführliches Auswertegespräch an, gegebenenfalls mit Hinweisen auf weitere

Untersuchungsmöglichkeiten oder etwaigen Förderbedarf.

Das wichtigste Ziel der Studie ist die Prüfung, ob die Gabe von PETN in der Schwangerschaft sicher ist. Dass sich also auch nach mehreren Jahren kein Nachteil für die in der PETN-Gruppe geborenen Kinder zeigt, sie sich mindestens genauso gut entwickeln wie die Kinder der Kontrollgruppe. Darüber hinaus will das Studienteam testen, ob sich die im ersten Lebensjahr der PETN-Kinder abzeichnenden Entwicklungsvorteile im Vorschulalter manifestieren. Tanja Groten: „Das würde die positiven Langzeiterfahrungen bei den Müttern, bei denen wir weniger Herz-Kreislauf-Probleme sehen, ergänzen und wäre ein Argument, diese Medikation bei einer unzureichenden Durchblutung der Plazenta zu empfehlen.“

Welche Nachsorge ist nötig?

Unabhängig von dieser klinischen Prüfung will das Studienteam der Frage nachgehen, welche Nachsorge und Unterstützung Kinder mit einem sehr geringen Geburtsgewicht benötigen. Carolin Ligges: „Wir wissen, dass die vorgeburtliche Wachstumsverzögerung ein Risiko für körperliche und kognitive Entwicklungsstörungen darstellt, es gibt jedoch kein spezielles Nachsorge- oder Frühförderprogramm für diese Kinder. Unsere Erhebung kann aufzeigen, ob es hier eine Versorgungslücke gibt, und welche zusätzlichen Diagnose- und Fördermaßnahmen diesen Kindern zugutekommen könnten.“

Weitere Informationen zur PETN-Studie:

- Projekthomepage: <https://www.uniklinikum-jena.de/geburtsmedizin/PETN.html>
- Originalpublikation: Groten T, et al. Effect of pentaerythritol tetranitrate (PETN) on the development of fetal growth restriction in pregnancies with impaired uteroplacental perfusion at midgestation—a randomized trial, Am J Obstet Gynecol 2022.
DOI: [10.1016/j.ajog.2022.07.028](https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.07.028)