

FETALES WACHSTUM

Betruhe der Mutter lohnt sich

Ob ungeborene Kinder, die kleiner als die meisten Gleichaltrigen sind („small for gestational age“, SGA), schneller wachsen, wenn die Mutter sich mehr ausruht, wird diskutiert. Die Ergebnisse einer Studie aus den USA sprechen dafür.

In die retrospektive Analyse wurden Feten einbezogen, deren geschätztes Gewicht unter dem zehnten Perzentil für das Gestationsalter lag. Ihre Mütter sollten sich in den folgenden zwei Wochen auf der linken Seite liegend ausruhen und Rückenlage vermeiden. Am Ende jeder Ruhestunde sollten sie fünf bis zehn Minuten lang gehen, sich strecken und um persönliche Bedürfnisse kümmern. Nach zwei Wochen wurden die biometrischen Parameter der Kinder erneut ermittelt. Zudem wurden sie mit SGA-Kindern verglichen, deren Mütter keine Betruhe verordnet worden war.

Nach zwei Wochen mütterlicher Ruhe hatten 199 von 265 SGA-Feten (75 %) ein Gewicht oberhalb des zehnten Perzentils erreicht. Das mediane fetale Gewichtsperzentil stieg während dieses Zeitraums von 6,8 auf 18,0. Ähnliche Trends ergaben sich für den Kopf- und Bauchumfang sowie die Femurlänge der Kinder.

In den beiden Kontrollgruppen, in denen den Müttern keine Betruhe verordnet worden war, erreichten nur 19 % (7 von 37) und 12 % (13 von 111) der SGA-Kinder innerhalb von zwei Wochen ein Gewicht oberhalb des zehnten Perzentils. Das entspricht einem signifikant größeren Anstieg in der Interventionsgruppe.

Das Studienteam empfiehlt, die Ergebnisse als hypothesengenerierend zu betrachten und eine randomisierte Studie durchzuführen, um sie zu überprüfen. (jw)

DeVore GR et al (2024). Maternal rest improves growth in small-for-gestational-age fetuses (<10th percentile). Am J Obstet Gynecol 2024; <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2024.05.005>

MALUS Y-CHROMOSOM

Zwillingsgeburten: Mädchen im Vorteil

Für den Ausgang von Zwillingsgeburten ist nicht nur das Geschlecht der beiden Zwillinge, sondern auch die Position in der Reihenfolge der Geburten entscheidend, wie eine Studie aus Israel demonstriert. Das Leben bestraft hier eher die später Ankommenden, während die Erstgeborenen einige Vorteile genießen.

Daten von 1.073 Zwillingsgeburten flossen in die Analyse ein. In 288 wurden zwei Jungen, in ebenfalls 288 zwei Mädchen und in 497 ein Mädchen und ein Junge geboren. Im kombinierten Endpunkt perinataler Komplikationen (dazu zählten Hypoglykämie, Sepsis, Atemstörung, Bluttransfusionen, zerebrale Blutungen, hypoxisch-ischämische Enzephalopathie und Krampfanfälle) ergaben sich Unterschiede je nach Geschlecht und Position. Betroffen waren 10,1 % der Zwillingsgeburten, wenn beide Kinder männlich waren; bei 8,2 % lag die Rate, wenn das erste Kind ein Bub und das zweite ein Mädchen war; bei 7,8 %, wenn erst ein Mädchen und danach ein Junge geboren wurde; und bei 3,5 %, wenn beide Kinder Mädchen waren. Eine signifikante Differenz



Glückliche Zwillinge sind oft zwei Mädchen.

ergab sich, wenn das erste Kind ein Mädchen war: Kam als zweites ebenfalls ein Mädchen zur Welt, gab es weniger Komplikation als bei einem Jungen.

Das Studienteam rät daher, das fetale Geschlecht in der Betreuung von Schwangerschaft und Geburt zu berücksichtigen. (rb)

Eliner O et al. (2024) The impact of fetal sex on pregnancy and neonatal outcomes in twin gestation. Arch Gynecol Obstet 310, 801-6

ANALYSE AUS CHINA

Schwangerschaftsintervall mit Abortrisiko assoziiert

Diverse Studien haben das Intervall zwischen zwei Schwangerschaften als einen Faktor identifiziert, der in der Folgeschwangerschaft mit unerwünschten Verläufen für Mutter und Kind assoziiert ist. Eine chinesische Arbeitsgruppe hat nun im Zuge einer prospektiven Kohortenstudie die gesammelten Daten von knapp 181.000 Frauen im Alter zwischen 20 und 49 Jahren analysiert, die schon ein gesundes Kind zur Welt gebracht hatten.

2,4 % der Schwangerschaften endeten mit einer Fehlgeburt. Dabei ließ sich ein Zusammenhang zwischen dem Schwangerschaftsintervall und dem Risiko für einen spontanen Abort feststellen. Nach dem Abgleich diverser Einflussfaktoren ergab sich ein um 15 % erhöhtes Abortrisiko, wenn bis zur Folgeschwangerschaft weniger als 18 Monate vergangen waren. Ein Zeitraum von 36 bis 59 Monaten ging mit einem um 28 % und eine Intervallspanne von mindestens 60 Monaten mit einem um 113 % erhöhten Risiko für Fehlgeburten einher. Als Referenz war ein Schwangerschaftsintervall von 18 bis 23 Monaten definiert, das als optimal für eine günstig verlaufende Folgeschwangerschaft gilt. (rb)

Hu X et al. (2024) Interpregnancy Interval After Healthy Live Birth and Subsequent Spontaneous Abortion. JAMA Netw Open, 7, e2417397



© Choreography - Getty Images / iStock (Symbolbild mit Fotomodel)

SIMULATIONSTRAINING IM TEST

AR verbessert Notfallkompetenz

In der Hebammenausbildung ist das effektive Management von Notfällen entscheidend, um die Morbidität und Mortalität bei Mutter und Kind zu reduzieren. Aufgrund der seltenen und unvorhersehbaren Natur solcher Notfälle ist es schwierig, diese regelmäßig in der Praxis zu üben. Augmented Reality (AR) könnte eine innovative Lösung bieten, um diese Lücke zu schließen. Unter Beteiligung mehrerer deutscher Universitäten und Hochschulen wurde der Einfluss von AR-Simulationstraining auf das subjektive Wissen, das Selbstvertrauen und die praktischen Fähigkeiten von Hebammenstudierenden in kritischen Notfallsituationen untersucht. Das Ziel war es, zu evaluieren, ob AR-Simulation ein effektives Werkzeug zur Verbesserung und Entwicklung dieser Kompetenzen darstellt.

Studierende profitieren von AR-Training

Im Rahmen der Studie wurden drei spezifische Notfallsituationen untersucht: Die Vorbereitung auf eine Notfalltokolyse, die Vorbereitung einer Schwangeren auf eine Sectio und die Reanimation von Neugeborenen. Es wurde ein deskriptives exploratives Design mit Vorher-Nachher-Messungen verwendet. Basierend auf dem Ansatz von Stoodley et al. (2020) wurde ein explorativer Online-Fragebogen entwickelt. Die Kategorisierung der Fähigkeiten erfolgte auf einer fünfstufigen Likert-Skala. Die Selbsteinschätzung in Bezug auf die Lernziele wurde nach den Kategorien Wissen, Selbstvertrauen und praktische Fähigkeiten angepasst. Die Likert-Skala bietet Optionen von „sehr niedrig“ bis „sehr hoch“. Insgesamt nahmen 133 Studierende an der Studie teil. Die Zuordnung zu den AR-Szenarien erfolgte gemäß dem regulären Curriculum ohne zusätzliche Kontrollgruppe. Die statistische Auswertung der Ergebnisse zeigte signifikante Verbesserungen in allen drei untersuchten Kategorien nach der Teilnahme an der AR-Simulation. Die Studierenden bewerteten

ihre Kompetenzen nach dem Training deutlich höher als davor. Insbesondere die selbst eingeschätzte theoretische und praktische Kompetenz in den drei untersuchten Notfallszenarien nahm deutlich zu. Diese Zunahme war in allen Kategorien statistisch signifikant ($p \leq 0,05$).

Vogel K et al. (2024) Augmented reality simulation-based training for midwifery students and its impact on perceived knowledge, confidence and skills for managing critical incidents. Midwifery 136, 104064, <https://doi.org/10.1016/j.midw.2024.104064>.

— **Kommentar:** Die Studie liefert Hinweise darauf, dass AR-Simulationstraining ein effektives Lernwerkzeug zur Vorbereitung auf Notfallsituationen in der akademischen Hebammenausbildung ist. Einschränkend anzumerken ist, dass eine methodische Grenze der Likert-Skala die Tendenz zur Mitte ist. Dies bedeutet, dass Teilnehmende dazu neigen könnten, mittlere Werte zu wählen, anstatt extreme Bewertungen abzugeben. Dennoch liefern die signifikanten Verbesserungen wertvolle Hinweise auf die Wirksamkeit von AR-Simulationen. Für zukünftige Forschungen wäre es empfehlenswert, die Effektivität dieser Trainingsmethoden durch Kontrollgruppen und praktische Prüfungen weiter zu validieren. Auch sollte untersucht werden, inwiefern AR-Simulationstraining in anderen medizinischen Disziplinen angewendet werden kann, um dort ebenfalls die Ausbildung in kritischen Situationen zu verbessern sowie die interprofessionelle Entwicklung zu fördern.



**Prof. Ph.D.
Julia Berger**

Hebammenwissenschaft,
Hochschule
Furtwangen
julia.berger@hs-furtwangen.de

POOL-STUDIE

Wassergeburt sicher für Mutter und Kind

Werdende Mütter, die sich zu einer Wassergeburt entschließen, können beruhigt sein: Weder für sie selbst noch für ihr Baby ist diese Art der Entbindung im Normalfall ein besonderes Risiko. Das bestätigt mit hoher Evidenz die „POOL-Studie“ aus Großbritannien. An ihr nahmen insgesamt 60.402 Frauen teil, die sich für eine Wassergeburt entschieden hatten.

In 39.627 Fällen (66 %) fand die Geburt vollständig unter Wasser statt. In dieser Gruppe waren höhergradige Dammrisse vom Grad III oder IV, der primäre Endpunkt bei den Müttern, sogar etwas weniger häufig als bei denjenigen, die die Wanne vor der Entbindung verlassen hatten. Bei den Erstgebärenden lagen die Raten bei 4,8 % und 5,3 %, bei den Multipara bei 1,1 % gegenüber 1,7 %.

Bei den Kindern hatte man mehrere Risiken in einem zusammengesetzten Endpunkt gebündelt, dieser trat bei 2,7 % der unter Wasser Geborenen und bei 4,4 % der Vergleichsgruppe ein.

Insgesamt hatten sich in der Unterwassergruppe sieben perinatale Todesfälle ereignet, in der Vergleichsgruppe sechs. Das entsprach Raten von 0,18 und 0,29 pro 1.000 Geburten.

Auffallend war eine deutlich höhere Rate vorzeitig gerissener Nabelschnüre in der Unterwassergruppe (1,0 % gegenüber 0,3 %). Für das Studienteam reicht die Evidenz jedoch letztlich aus, um festzustellen, dass die Unterwassergeburt bei unkomplizierten Verläufen und unter Begleitung erfahrener Hebammen nicht mit einem erhöhten Risiko für Mutter und Kind verbunden ist. (eo)

Sanders J et al (2024). Maternal and neonatal outcomes among spontaneous vaginal births occurring in or out of water following intrapartum water immersion: The POOL cohort study. BJOG; <https://doi.org/m5bq>

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.