

## Ultraschall: Gibt es einen Zusammenhang zwischen vorgeburtlichem Ultraschall und Autismus?

Über die Ursachen von Autismus wurde schon viel spekuliert – Mutmaßungen reichten von „emotional blockierten“ Müttern (einer mittlerweile widerlegten These) über Impfungen, genetische Gründe, immunologische Störungen, Umweltgifte und Infektionen der Mutter. Die meisten Theorien gehen heute davon aus, dass Autismus durch ein komplexes Zusammenspiel genetischer Dispositionen und umweltbedingter Ursachen ausgelöst wird. Eine wesentlich einfachere Möglichkeit, die es verdient, in Betracht gezogen zu werden, ist der allgegenwärtige Einsatz von vorgeburtlichem Ultraschall, der potentiell gefährdende thermische Wirkung haben kann.

Hebammen und Geburtshelfer haben Gründe zur Sorge über das Ausmaß der Ultraschall-Anwendungen. Zwar weisen Befürworter darauf hin, dass Ultraschall seit 50 Jahren in der Geburtshilfe verwendet wird und dass frühe Studien ihn als sicher für Mutter und Kind einstufen. Jedoch ist die Zahl der Untersuchungen, die Ultraschall mit neuronalen Entwicklungsstörungen in Zusammenhang bringen, hoch genug, um eine ernsthafte Auseinandersetzung mit dieser Möglichkeit zu rechtfertigen.

Bei einem Treffen der Weltgesundheitsorganisation WHO im Jahr 1982, zu dessen Sponsoren der Internationale Strahlenschutzverband IRPA zählte, verwies eine internationale Expertengruppe auf häufig zitierte Studien, die vertreten, dass das Bestrahlen der Gebärmutter mit Ultraschall den Fötus nicht schädige. Die Expertengruppe kritisierte diese Studien jedoch auf verschiedenen Grundlagen, unter anderem hatte es keine Kontrollgruppen geben und die Kohortengruppen hatten keine aussagekräftige Größe gehabt. Außerdem hatte die Bestrahlung erst nach der Phase intensiver pränataler Organentwicklung stattgefunden. Die Ergebnisse der Studien wurden daher in Frage gestellt.

Frühe Studien zeigten eine Häufung von Linkshändigkeit bei Jungen (diese ist, wenn nicht erblich bedingt, ein Marker für neurologische Probleme) sowie verzögerte Sprachentwicklung als geringfügige neurologische Folgeschäden, die mit Ultraschall in Verbindung stehen. Im August 2006 dann veröffentlichte Pakso Rakic vom Lehrstuhl für Neurobiologie der Medizinischen Fakultät der Yale University die Ergebnisse einer Studie, in denen trächtige Mäuse über verschiedene Zeiträume hinweg einer Ultraschallbestrahlung ausgesetzt waren.

Im Gehirn des Mäusenachwuchses zeigten sich Defekte, die mit den neuronalen Veränderungen von Autisten übereinstimmten. Die Studie bringt Ultraschall außerdem mit neuronalen Entwicklungsstörungen wie Legasthenie, Epilepsie, Entwicklungsverzögerung und Schizophrenie in Verbindung und weist nach, dass die Schäden an Hirnzellen sich mit zunehmender Bestrahlungsdauer verstärken. Die Studie wurde vom US-amerikanischen National Institute of Neurological Disorders and Stroke, (Verband für neurologische Funktionsstörungen und Schlaganfall) finanziert.

Dr. Rakics Studie, hervorgegangen aus einer Untersuchung aus dem Jahr 2004, die zu ähnlichen Ergebnissen kam, ist nur eine von vielen Studien an Tieren und Menschen, die im Lauf der Jahre gezeigt haben, dass Ultraschall schädlich für Ungeborene sein kann. Zwar bleiben – die vorhandenen Informationen zugrunde legend – noch einige Fragen offen, jedoch müssen Hebammen und Geburtshelfer mögliche Konsequenzen sowohl von Routine- wie auch diagnostischen Ultraschalluntersuchungen und von CTG-Untersuchungen in Betracht ziehen, da diese unter Umständen weder nicht-invasiv noch sicher sind.

Wenn schwangeren Frauen alle Fakten zur Verfügung stünden, würden sie sich wirklich dafür entscheiden, ihre ungeborenen Kinder einer Technologie auszusetzen, die – trotz ihrer zunehmenden Verwurzelung im der modernen Geburtshilfe – wenig oder keinen bewiesenen Nutzen hat?

— Caroline Rodgers, aus: "Questions about Prenatal Ultrasound and the Alarming Increase in Autism," Midwifery Today, Issue 80, <http://www.midwiferytoday.com/articles/ultrasoundrogers.asp>

Übersetzung: Andrea Bolz