

Frühe und präzise Einblicke

Bei Kindern mit angeborenen Herzfehlern können bereits im Mutterleib auch Veränderungen des Gehirns auftreten. In einer neuen Studie untersuchen DHZB-Forscherinnen, wie sich diese Veränderungen auf die kognitive Entwicklung auswirken.

Dank intensiver Forschung und damit immer besseren Möglichkeiten der Kinderherzmedizin haben auch Kinder mit schweren angeborenen Herzfehlern heute in den meisten Fällen die Aussicht auf eine hohe Lebenserwartung und -Qualität.

Nach wie vor besteht aber ein erhöhtes Risiko für eine verzögerte Entwicklung der Kinder in Bezug auf Sprache, Motorik und Kognition.

Als wahrscheinlichste Ursache hierfür galten bisher die bei ausgeprägten angeborenen Herzfehlern nötigen, sehr komplexen Herzoperationen mit entsprechend hohen Belastungen für den kindlichen Organismus.

Der bestmögliche Schutz insbesondere des Gehirns während dieser Eingriffe ist daher seit vielen Jahren das Ziel intensiver Forschung am DHZB.

Mittlerweile haben neue Studien aber auch gezeigt, dass bei Kindern mit angeborenen Herzfehlern bereits im Mutterleib Veränderungen der Hirnstruktur auftreten können. Ob und wie sie sich auf die weitere Entwicklung auswirken, ist aber noch völlig unklar.

Diese Wissenslücke will ein Forschungsteam am Deutschen Herzzentrum Berlin unter Leitung von Prof. Dr.med. Katharina Schmitt und PD Dr.med. Constanze Pfitzer mit Hilfe der Magnetresonanztomografie (MRT) schließen.

Dabei sollen werdende Mütter, bei deren Kindern im Ultraschall ein angeborener Herzfehler diagnostiziert wurde, noch vor der Geburt des Kindes im MRT untersucht werden. Diese – für Mutter und Kind völlig gefahrlose – Untersuchungsmethode ermöglicht einen detaillierten Blick in das Gehirn des Kindes und damit die Untersuchung, ob und welche Veränderungen bereits intrauterin (in der Gebärmutter) vorhanden sind.

Im Alter von etwa drei bis vier Monaten werden die Kinder erneut im MRT untersucht. Außerdem führt eine erfahrene Psychologin im Alter von 12 Monaten einen Test durch, wie gut die psychomotorischen Fähigkeiten sich entwickelt haben.

„Je früher wir Veränderungen des Gehirns feststellen können und je besser wir verstehen, wie sie sich auf die Entwicklung des Kindes auswirken, desto besser können wir einer verzögerten Entwicklung durch gezielte Fördermaßnahmen schon im Säuglingsalter entgegenwirken“, fasst PD Dr. Constanze Pfitzer das Ziel der Studie zusammen.

Im ersten Schritt sollen zehn Schwangere in die Studie eingeschlossen werden. Ihre Rekrutierung erfolgt im Rahmen der regulären Schwangerschaftskontrolluntersuchungen im Ambulanten Gesundheitszentrum für Pränatale Diagnostik und Therapie an der Klinik für Geburtsmedizin der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Die Auswertung der MRT-Aufnahmen erfolgt in der Klinik für

Radiologie der Charité – Universitätsmedizin Berlin durch Dr. Hanna Münzfeld.

Die MRT-Diagnostik wird in diesem Fall nicht von den Krankenkassen übernommen. Das Forschungsprojekt wird deshalb von der Gesellschaft der Freunde des Deutschen Herzzentrums Berlin e.V., kurz Herzfreunde, gefördert.

„Wir sind überzeugt, mit dieser Studie bei Kindern mit angeborenen Herzfehlern den Grundstein für einen noch besseren Start ins Leben legen zu können“, sagt PD Dr. Constanze Pfitzer, „den Herzfreunden gilt dafür unser herzlicher Dank!“