

Universitätsklinik für Radiodiagnostik

MedUni Wien: Entwicklung des Gehirn-Netzwerks beim Fetus im Mutterleib erstmals messbar gemacht

(Wien 24-11-2011) Ein Forscherteam der MedUni Wien an der klinischen Abteilung für Neuroradiologie und muskuloskeletale Radiologie hat weltweit erstmals nachgewiesen, dass es Gehirnentwicklungen beim Fetus im Mutterleib gibt, die mittels funktioneller Magnetresonanztomographie messbar sind. Damit, so Studienleiterin Veronika Schöpf, wird man in Zukunft pathologische Veränderungen der Hirnentwicklung früher als jetzt erkennen können – und rechtzeitig darauf reagieren.

In der Studie wurden 16 Feten zwischen der 20. und 36. Schwangerschaftswoche gemessen. Ausgewertet wurden die so genannten Ruhenetzwerke (Resting-StateNetzwerke) im Gehirn. Diese Netzwerke befinden sich in Ruhe in einer Art Bereitschaftszustand, dessen Aktivität sich nach entsprechender Stimulation wieder erhöht. Die Untersuchungen an sich sind für die Patientinnen völlig stressfrei und verlängern die „normale“ MRT-Untersuchung nur um wenige Minuten.

Funktionelle Störungen früher erkennen

„Erstmals konnte gezeigt werden, dass eine Bildung von Resting-StateNetzwerken schon in utero stattfindet und dass diese mit Hilfe von funktioneller Bildgebung nachgewiesen und dargestellt werden können“, erläutert Schöpf, die in der Arbeitsgruppe von Daniela Prayer, Leiterin der Abteilung für Neuroradiologie und Muskuloskeletale Radiologie und Leiterin des weltweit führenden Zentrums für pränatale Magnetresonanztomographie an der MedUni Wien, tätig ist.

Diese Entdeckung macht es künftig möglich, den Entwicklungsfortschritt von Hirnaktivität im Fetus darzustellen und weitere Erkenntnisse und Prognosen über eventuelle krankhafte Prozesse zu erlangen. So können funktionelle Störungen etwa der Sehbahnen oder der Motorik bereits im Mutterleib erkannt werden, was bisher nicht möglich war, um etwa die Eltern besser beraten zu können.

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Leiter Öffentlichkeitsarbeit & Sponsoring
Tel.: 01/ 40 160 11 501
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at

Mag. Thorsten Medwedeff
Öffentlichkeitsarbeit & Sponsoring
Tel.: 01/ 40 160 11 505
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit fast 7.500 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit ihren 31 Universitätskliniken, 12 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Für die klinische Forschung stehen über 48.000m² Forschungsfläche zur Verfügung.