

MedUni Wien entwickelt zukunftsweisende MRT-Techniken des fetalen Gehirns Utl.: Internationale Kongresse „Ultrasound meets Magnetic Resonance“ und ESMRN von 5. bis 8. Juni in Wien

(Wien 04-06-2013) ForscherInnen der klinischen Abteilung für Neuroradiologie und muskuloskeletalen Radiologie entwickeln an der MedUni Wien zukunftsweisende Techniken, die es mit Hilfe der Magnetresonanztomographie (MRT) ermöglichen, bereits im pränatalen Stadium, also noch im Mutterleib, die Hirnentwicklung des Fetus genauer untersuchen zu können. „Damit sind wir in der Lage, pathologische Veränderungen der Hirnentwicklung frühzeitig erkennen zu können“, sagt Daniela Prayer, Leiterin der klinischen Abteilung für Neuroradiologie und muskuloskeletalen Radiologie. „Was andere Kliniken postnatal können, können wir bereits pränatal.“

Dank der weltweiten Top-Position der MedUni Wien bei der Entwicklung dieser Technologie konnten auch zwei internationale Kongresse nach Wien gelotst werden: Von Mittwoch, 5. Juni, bis Samstag, 8. Juni finden unter der Leitung von Daniela Prayer aufeinanderfolgend die Kongresse „Ultrasound meets Magnetic Resonance“- und ESMRN-Kongress (European Society of Magnetic Resonance in Neuropediatrics), die sich mit bildgebender Diagnostik des Hirnes in Entwicklung von pränatal bis postnatal beschäftigen, in Wien statt

Erhöhte diagnostische und therapeutische Sicherheit

Die Bildgebung des fetalen Gehirns mittels MRT ist ein zusätzliches Messwerkzeug für einen genaueren Befund, um eine erhöhte therapeutische und diagnostische Sicherheit zu erreichen. Prayer: „Das bedeutet auch mehr Sicherheit für die Eltern, in den meisten Fällen können wir sie nach dem MRT beruhigen und ihnen die Ängste nehmen. Das wäre ohne MRT nicht möglich.“

Die MedUni-WissenschaftlerInnen haben in einer Studie unter der Leitung von Veronika Schöpf unter anderem festgestellt, dass Ruhenetzwerke (RestingState-Netzwerke) bereits im fetalen Gehirn vorhanden sind, und dass diese mit Hilfe von funktioneller Bildgebung dargestellt werden können. Diese Netzwerke bilden die Grundlage von Denk- und motorischen Vorgängen, und befinden sich in Ruhe in einer Art Bereitschaftszustand. Bei entsprechender Stimulation erhöht sich deren Aktivität. Mit Hilfe von MRT ist es möglich, den Entwicklungsfortschritt von Hirnaktivität im Fetus zu sehen. So können mögliche funktionelle Störungen bereits im Mutterleib erkannt werden.

Neben der funktionellen Magnetresonanztomographie, die noch nicht als Standardverfahren etabliert ist, gibt es die bereits im klinischen Einsatz befindliche Diffusionstensorbildgebung

(DTI) sowie die Magnetresonanztomographie (MRS). „Empfehlung für die Praxis wäre eine Kombination, also ein kombinierter Einsatz funktioneller und struktureller Daten, modelliert für jede Schwangerschaftswoche. Das wird es zukünftig ermöglichen, einen präzisen Einblick in den Entwicklungsprozess des Gehirns zu erlangen“, sagt Schöpf.

Service:

„Ultrasound meets Magnetic Resonance“ und Kongress der European Society of Magnetic Resonance in Neuropediatrics (ESMRN) in Wien, Imperial Riding School Renaissance Hotel Vienna (Ungargasse 60, 1030 Wien). Alle Infos: www.esmrn.com

Rückfragen bitte an:

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

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

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.