

Simulator für Gehirn-Eingriffe an der MedUni Wien im Einsatz

(Wien 17-07-2013) An der Medizinischen Universität Wien kommt seit kurzem ein Simulator zum Einsatz, mit dem mikrochirurgische Operationstechniken trainiert werden können. Der so genannte „Neuro Touch“-Simulator wird in Österreich bisher exklusiv an der Universitätsklinik für Neurochirurgie verwendet. Und in die Entwicklung dieser Schulungstechnologie ist auch viel Know-How aus Wien eingeflossen.

Seit fünf Jahren gibt es eine Kooperation zwischen der Universitätsklinik für Neurochirurgie der MedUni Wien und des AKH Wien unter der Leitung von Engelbert Knosp und dem National Research Council Canada (NRC), wo der Simulator im Detail entwickelt wurde. 2008 war an der MedUni Wien im Team des Neurochirurgen Stefan Wolfsberger im Rahmen einer Dissertation die Technologie für einen Simulator für die Hypophysen-Chirurgie entwickelt worden. Daraus resultierte die Kooperation Wien-Montreal. Die MedUni Wien ist die einzige Universität aus dem nicht-amerikanischen Raum, die an dieser Entwicklung beteiligt ist.

Training für rund 1.000 Eingriffe im Jahr

„Der Neuro Touch-Simulator besteht aus zwei haptischen Geräten, an welche neurochirurgische Instrumente gekoppelt sind“, erklärt Wolfsberger. Beim virtuellen Bedienen am Computer spürt der Trainee einen „Widerstand“ – wie bei der realen Operation. Damit lassen sich verschiedene Standard-Eingriffe, etwa auch die Operation eines Hirntumors, simulieren. „An der MedUni Wien werden jährlich rund 1.000 Eingriffe gemacht, für die man an diesem Gerät trainieren kann“, so Wolfsberger. „Es ist wie eine Art Flugsimulator am Gehirn. Und am Ende der Ausbildung gibt es den Führerschein, das Okay für die selbständige Operation.“

In der Neurochirurgie sind zwar weltweit bereits andere Simulatoren im Einsatz, aber noch keiner mit derart umfassender und realitätsnaher Einsatzmöglichkeit und derart exakter Darstellung durch ein 3D-Mikroskop. Ein weiterer Vorteil: Das Gerät ist extrem platzsparend und fahrbar.

Der nächste Schritt in der Entwicklung der Simulator-Technologie in Kooperation mit dem NRC in Montreal, so Wolfsberger, ist die Verwendung patientenspezifischer Daten: „Zukünftig sollen Magnetresonanz-Aufnahmen des jeweiligen Gehirns einfließen, dann könnte jeder Eingriff am Vortag ganz exakt auf den jeweiligen Patienten zugeschnitten simuliert werden.“

Forschungscluster Neurowissenschaften der MedUni Wien

Der Forschungscluster „Neurowissenschaften“ ist einer von sechs gemeinsamen Clustern der MedUni Wien mit der Universität Wien, die 2011 initiiert wurden. In diesen und den anderen vier Fachgebieten werden in der Grundlagen- wie in der klinischen Forschung vermehrt Schwerpunkte an der Medizinischen Universität Wien gesetzt. Die weiteren vier Forschungscluster sind Krebsforschung/Onkologie, vaskuläre/ kardiale Medizin, Allergologie/ Immunologie/Infektiologie und Bildgebung (Imaging).

Weitere Infos: <http://forschungscluster.meduniwien.ac.at/>

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 medizinteoretischen 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.