



Endoskopische Neurochirurgie: Mosaik-Software verschafft Operateuren besseren Überblick im Gehirn

Von *medipress consulting*

Erstellt am 13 Jun 2012 - 11:02

Leipzig, 14. Juni 2012 – Nicht nur Fotografen und Filmer schätzen die Möglichkeit, am Computer aus vielen Einzelbildern ein Panorama erstellen zu können. Auch Neurochirurgen kann eine sogenannte Mosaik-Software die Orientierung bei endoskopischen Untersuchungen erleichtern. Die Einsatzmöglichkeiten in der Hirnchirurgie erläutert ein Experte auf der 63. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie in Leipzig.

Neurochirurgen nutzen Endoskope beispielsweise für die Untersuchung des Hirnkammersystems. In diesen Hohlräumen im Inneren des Gehirns wird das Hirnwasser gebildet. Mit einem nur wenige Millimeter dünnen Endoskop, das durch die Schädeldecke eingeführt wird, können die Hirnchirurgen Blockaden erkennen und beseitigen. Auch zur schonenden Entnahme von Gewebeproben aus Hirntumoren werden optische Instrumente eingesetzt. Doch die Kamera an der Spitze des Endoskops bietet dem Operateur nur einen sehr begrenzten Blick auf das Operationsgebiet. „Für uns Neurochirurgen ist es sehr wichtig, bei der Operation den Überblick zu behalten“, sagt Professor Dr. med. Martin Scholz vom Klinikum Duisburg. Bei den heutigen Endoskopen bestehe ein ausgeprägter Scheuklappeneffekt, so Scholz weiter.

Zusammen mit Informatikern der Fachhochschule Köln in Gummersbach, erprobt Scholz derzeit Möglichkeiten, den Blickwinkel während der Operation zu erweitern. Dabei kommt eine Software zum Einsatz, die ohne spürbare zeitliche Verzögerung die Einzelbilder der Videokamera auf einem Monitor zu größeren Übersichten zusammenfasst. Professor Scholz: „Die Aufgabe ist anspruchsvoll, da für einen ‚ruckelfreien‘ Film mehr als acht Bilder pro Sekunde erstellt werden müssen.“

Da die Neurochirurgen bei der Untersuchung das Endoskop bewegen, muss die Software ständig neue Informationen verarbeiten. Dabei liefert die Struktur der Hirnkammeroberfläche nur wenige echte Orientierungspunkte. Dennoch ist Scholz optimistisch, dass die Mosaik-Software bald in den Kliniken eingeführt werden kann. Der Forscher möchten sie mit einem bereits entwickelten 3D-Navigationssystem verbinden. Es zeigt den Neurochirurgen die genaue Position der Endoskopspitze im Gehirn an. Die Gefahr, dass die Operateure im Gehirn ihrer Patienten die Orientierung verlieren, wird dadurch deutlich vermindert.

Terminhinweis:

Bester Vortrag der Sektion für Endoskopische Neurochirurgie, Neuronavigation und Intraoperative Bildgebung: Image Mosaicing in der Neuroendoskopie – derzeitiger Stand und Ausblicke

(Martin Scholz, Niklas Liebig, Wolfgang Konen (Duisburg, Gummersbach))

Termin: Freitag, der 15. Juni 2012, 14.20 Uhr

Ort: Saal 2, Congress Center Leipzig (CCL)

Pressekontakt

Silke Jakobi

Pressestelle

Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie

Dieselstr. 2, 50859 Köln



Tel. +49 (0)2234 7011-584

Fax +49 (0)2234 7011-6584

Mobil +49 (0)162-100 1092

E-Mail: jakobi@medipress-consulting.de [1]

- [Gesundheit und Vorsorge](#)

Quellen URL (aufgerufen am 31 Dez 2020 - 07:30): <http://www.medkom24.eu/node/16397>

Links:

[1] <mailto:jakobi@medipress-consulting.de>