

Schweizer Forscher entwickeln Hightech-Operation

Aktualisiert vor 12 Minuten

Ein ausgedrucktes 3D-Modell einer Leber soll Ärzten helfen, schwierige Operationen an dem Organ durchzuführen.



Besser operieren dank Modell: Wie Lebertumore künftig entfernt werden.

Bild: SNF

Forscher an der Universität Bern und am Inselspital beschreiten einen neuen Weg: Sie planen schwierige Lebertumor-Operationen am ausgedruckten 3D-Modell. Diese Technik wurde ursprünglich zur Herstellung von Musterbauteilen in der Industrie eingesetzt, wie der Schweizerische Nationalfonds am Dienstag mitteilte. Im Rahmen eines Nationalen Forschungsschwerpunktes nutzen sie Forscher und Ärzte nun für schwierige Lebertumor-Operationen.

Räumliches Vorstellungsvermögen

Muss ein Chirurg nämlich zum Beispiel gleich mehrere solcher Tumorherde entfernen, kann er trotz heutiger Bildgebungsverfahren am Computer an die Grenzen seines räumlichen Vorstellungsvermögens stossen. Weil Blutgefässe und Gallengänge fein verästelt sind, müssen die Ärzte jeden Schnitt genau planen.

Anhand von Daten des Computertomografen drucken die Forscher ein Modell des erkrankten Organs dreidimensional aus. Die dazu benutzte Maschine funktioniert ähnlich wie ein Tintenstrahldrucker. Statt Tinte verteilt das Gerät jedoch ein feines Kunststoffgranulat in

verschiedenen Farben, das dank eines Klebestoffs zu einem 3D-Bild zusammengefügt wird.

Pilotoperation in Vorbereitung

Bislang hat die Forschergruppe eine Pilotoperation mit der neuen Technik vorbereitet. Dank des Modells hätten die Chirurgen während der Operation viel genauer gewusst, wo sich die manchmal schwierig zu lokalisierenden Tumore befanden, wird Beat Gloor, Leitender Arzt für Viszerale Chirurgie und Medizin am Inselspital im Communiqué zitiert. (cpm/sda)

Erstellt: 28.04.2009, 11:28 Uhr

© Tamedia AG