

## Operation mit Mini-Robotern

**Er ist so klein wie eine Getränkedose und sieht auch so aus: Ein kleiner Roboter hilft den Neurochirurgen der Universitätsmedizin Göttingen dabei, Eingriffe an der Wirbelsäule mit Mini-Schnitten quasi durch ein Schlüsselloch durchführen zu können.**



OP-Roboter SpineAssist setzt punktgenau die Bohrhülsen ein

© Mazor Surgical Technologies

Zum Einsatz kommt der "Kollege Roboter" vor allem bei verschleißbedingten Erkrankungen der Wirbelsäule, wenn eine Versteifungsoperation mit Schrauben und Stangen notwendig ist.

Als **erste Klinik in Norddeutschland** verfügt jetzt die Abteilung Neurochirurgie der Universitätsmedizin Göttingen über den neuartigen Roboter.

Nach einer halbjährigen Erprobungsphase wurden bereits rund 50 Patienten mit Hilfe des Roboters operiert. "Wir setzen den Roboter mittlerweile in der Routineversorgung ein", sagt Rohde, Direktor der Abteilung Neurochirurgie an der Universitätsmedizin Göttingen.

Mit dem Roboter-gestützten Operationsverfahren können erstmalig Versteifungsoperationen an der Wirbelsäule minimal-invasiv durchgeführt werden. Bisher waren solche Behandlungseingriffe kaum durch die Schlüsselloch-Chirurgie machbar.

"Die Methode mit Roboter verspricht ein geringeres Operationstrauma und kaum Blutverlust. Dies ist ein klarer Vorteil für den Patienten", sagt Ramon Martinez-Olivera, Oberarzt der Abteilung Neurochirurgie an der Universitätsmedizin Göttingen.

Dazu werden vor der Operation Schichtbilder der Wirbelsäule gemacht, die versteift werden soll. Anhand eines daraus errechneten dreidimensionalen Modells plant der Operateur die Lage der Stangen und Schrauben. Im Operationssaal wird der Roboter über der Wirbelsäule fixiert, der dann millimetergenau die Bohrhülsen einstellt, über die der Neurochirurg Löcher bohrt. In diese werden Schrauben und das Längsgestänge platziert, die für eine Versteifung der Wirbelsäule sorgen.

"Da die Bohrhülsen nur einen Durchmesser von wenigen Millimetern haben, lassen sich auch die Hautschnitte auf wenige Millimeter reduzieren", sagt Martinez. Zur Kontrolle der Feinarbeit dient ein bewährtes Sichtverfahren: Die Arbeit des Roboters und auch des Neurochirurgen wird während der Arbeit durch Röntgenkontrolle ständig überwacht.

Bislang setzen lediglich fünf weitere Kliniken in Deutschland (München, Wiesbaden, Breisach) ebenfalls diese innovative Technologie ein.

Degenerative Wirbelsäulenerkrankungen, wie Bandscheibenvorfälle und verschleißbedingte Einengungen des Wirbelkanals (Spinalkanalstenosen), nehmen zu und vielfach können diese Erkrankungen von den Neurochirurgen minimal-invasiv über Schlüssellochzugänge operiert werden.

---

**faktor online** - Region Göttingen | Am Leinekanal 4 - 37073 Göttingen

Redaktion: Marco Böhme\* | Telefon: 0551 / 820 79 32 | Telefax: 0551 / 820 79 33 | [Kontakt per E-Mail](#)

\* Inhaltlich Verantwortlicher gemäß §55 Abs. 2 RStV

Anzeigen: Horst Wolf | Telefon: 0551 / 797 46 05 | Telefax: 0551 / 797 46 04 | [Kontakt per E-Mail](#)

<http://www.faktor-magazin.de/flycms/Operation-mit-Mini-Robotern/1720425558.html>

17.08.2009

