

DaVinci – Roboterunterstützte Operationen

DaVinci – Was ist ein Operationsroboter?

DaVinci ist die Bezeichnung für ein Computersystem, das bei Operationen genutzt wird. Dieses System wird auch als "Operationsroboter" bezeichnet. Mit Hilfe des Computers bedient die Ärztin oder der Arzt spezielle Instrumente, die über kleine Schnitte in das Innere des Körpers eingebracht werden. Mit den Instrumenten wird auch eine 3D-Kamera in das Körperinnere eingeführt. Auf diese Weise kann das Operationsteam auf einem Bildschirm jeden Arbeitsschritt verfolgen.

Wie funktioniert eine robotergestützte Operation?

Die Ärztin oder der Arzt stehen bei der roboterunterstützten Operation nicht direkt am Operationstisch, sondern sitzen an einer Computerkonsole. Dort steuern sie millimetergenau die Instrumente an den Roboterarmen, mit denen die Operation durchgeführt wird. Diese Art der Operation ist hochpräzise. Der Roboter verhilft zu mehr Genauigkeit beim Operieren. Ärztin oder Arzt werden durch diese moderne Technik nicht ersetzt. Sie allein entscheiden über den Verlauf der Operation. Der computerunterstützte Roboter ist dabei nur ein Hilfsmittel.

Wann kommt eine solche Operation in Frage?

Die Operation mit dem DaVinci-Roboter kommt für Patienten in Frage, bei denen wegen einer Krebserkrankung die Prostata oder die Blase entfernt werden muss sowie zur Behandlung von Nierentumoren und bei Operationen am Nierenbecken.

Was sind die Vorteile einer roboterunterstützten Operation?

Durch die schonende, minimal-invasive (wenig verletzende) Behandlung können sich die Patienten schneller wieder erholen. Sie haben kürzere Krankenhausaufenthalte und weniger Schmerzen als bei Operationen mit großen Schnitten. Die Präzision des DaVinci-Roboters macht es außerdem möglich, dass die Potenz und die Fähigkeit den Harnfluss zu kontrollieren (Harnkontinenz) erhalten bleiben können.

Inhalt: Prof. Dr. med. Marc-Oliver Grimm
Direktor der Klinik für Urologie am UKJ

Redaktion: Dr. Sylvia Sänger, Leiterin der GesundheitsUni Jena
Prüfung auf Laienverständlichkeit: Helena Reinhardt, Öffentlichkeitsarbeit
Layout: Rene Gumpert, Klinisches Medienzentrum
Finalfassung: Juli 2011

www.gesundheitsuni-jena.de

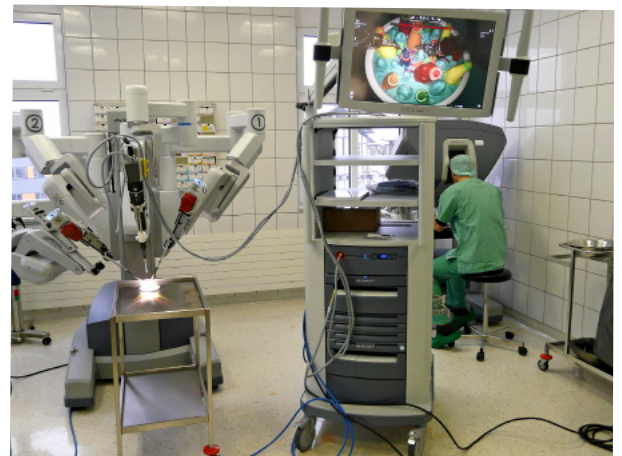


Foto: H. Reinhardt, UKJ

Kann es zu Komplikationen kommen?

Wie bei jeder anderen Operation können auch bei minimal-invasiven Behandlungen mit dem DaVinci-System Komplikationen auftreten, wie zum Beispiel ungewollte Verletzungen von Gefäßen. Auch bei den kleinen Wunden minimal-invasiver Eingriffe sind Wundheilungsstörungen nicht ausgeschlossen. Operateure, die roboterunterstützt arbeiten, brauchen viel Erfahrung und Geschick im Umgang mit dieser Technik.

Ehe Sie sich entscheiden...

Ehe Sie sich für eine Behandlung entscheiden, sollten Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt fragen, welche Möglichkeiten der Behandlung es außerdem gibt und wie die Vor- und Nachteile dieser Behandlungsmöglichkeiten sind. Nehmen Sie sich ausreichend Zeit, Ihre Entscheidung gemeinsam mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt zu treffen.

Weitere Informationen

Klinik für Urologie am Universitätsklinikum Jena
Direktor: Prof. Dr. Marc-Oliver Grimm
www.urologie.uniklinikum-jena.de/Operationsroboter.html

Informationen im Internet

- <http://www.davincisurgery.com/german/>
Lehrfilm zur DaVinci Methode und Adressen
- <http://www.krebsinformation.de>
Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg
- <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de>
Wissenschaftlich begründete Patienteninformationen der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.
- <http://www.medlineplus.org>
Tutorials und Filme zu DaVinci (in englischer Sprache)