

**Press release****Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz****Oliver Kreft M.A.**

02/03/2017

<http://idw-online.de/en/news667451>Miscellaneous scientific news/publications  
Medicine  
transregional, national**Neues DaVinci-OP-System: Universitätsmedizin Mainz erweitert Spektrum an robotergestützten OP's****Die Universitätsmedizin Mainz führt erstmals eine Speiseröhrenkrebs-Operation Roboter-gestützt erfolgreich durch**

An der Universitätsmedizin Mainz kommt seit Ende 2016 die neueste Generation des DaVinci-OP-Roboters zum Einsatz. Er bietet deutlich mehr operative Einsatzmöglichkeiten. So führen die Urologen der Universitätsmedizin Mainz jetzt beispielsweise auch Blasenentfernungen roboterassistiert durch. Doch nicht nur die Urologen können ihr OP-Spektrum mit dem neuen DaVinci-OP-Roboter erweitern: Auch die Chirurgen der Klinik für Abdominal-, Viszeral- und Transplantationschirurgie (AVTC) der Universitätsmedizin Mainz nutzen jetzt das neue System. Erstmals in Rheinland-Pfalz haben sie erfolgreich eine Speiseröhre ausschließlich mit roboter-unterstützter, minimal-invasiver Technik entfernt. Darüber hinaus kommt der neue DaVinci Roboter bei Operationen am Darm und der Bauchspeicheldrüse zum Einsatz.

Bei dem jüngsten Eingriff setzten Chirurgen der AVTC um Oberarzt Priv.-Doz. Dr. Peter Grimminger, Leiter der Magen- und Speiseröhrenchirurgie, den neuen DaVinci-OP-Roboter für eine komplette Speiseröhrenkrebs-Operation und deren Rekonstruktion ein. Bislang führte die AVTC Eingriffe dieser Art bereits komplett minimal-invasiv mittels der sogenannten Schlüssellochtechnik durch. „Das DaVinci-OP-System versetzt uns in die Lage, die Präzision des Eingriffs noch weiter zu erhöhen. Die erste roboterassistierte Speiseröhrenoperation ist erfolgreich verlaufen“, betont Dr. Peter Grimminger von der AVTC.

Tatsächlich zeichnet sich der neue DaVinci-OP-Roboter durch eine verbesserte 3D-Bildqualität mit einer noch höheren Auflösung aus. Zudem lässt er sich vergleichsweise einfach bedienen. „Beides sind entscheidende Faktoren für präzisere chirurgische Eingriffe. Denn vor allem die Bildgebung dient uns Chirurgen in hohem Maße, um wichtige anatomische Strukturen wie Nerven und Blutgefäße bei einer OP zu schonen und die Funktion von Organen erhalten zu können. Gerade für den Erhalt der Kontinenz und Potenz bei einer Prostataentfernung ist das von zentraler Bedeutung“, pflichtet auch der Direktor der Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Univ.-Prof. Dr. Axel Haferkamp, bei. „Mithilfe der beim neuen DaVinci-OP-Roboter noch leichter führbaren Instrumente können wir jetzt auch beispielsweise eine Blasenentfernung roboterassistiert durchführen. In derselben OP kann dabei eine Harnableitung aus dem Darm erfolgen, ohne dass der Bauchraum geöffnet werden muss“, so Prof. Haferkamp. Auch sind jetzt eine Nierenteilentfernung bei Nierenkrebs, das Erstellen einer Nierenbeckenplastik bei Harnleiterenge und die Senkung der Gebärmutter roboterassistiert machbar.

Wie beim Vorgängermodell steuert der Chirurg die beweglichen Greifarme des neuen DaVinci-OP-Roboters mittels einer Steuerkonsole. Die Greifarme sind mit einer endoskopischen Kamera und Operationsinstrumenten wie Scheren und Pinzetten ausgestattet. Sie lassen sich durch kleine Schnitte in den Bauchraum einführen. Computergestützt werden die Handbewegungen an der Konsole auf die elektronischen Roboterarme übertragen. Das geschieht millimetergenau, und unwillkürliche Bewegungen werden dabei ausgeglichen. Der Hersteller bezeichnet letzteres als Anti-Tremorwirkung. Im Vergleich zur minimal-invasiven Chirurgie bietet die Roboter-Chirurgie den Vorteil, dass die Instrumente im Hinblick auf ihre Freiheitsgrade an die menschliche Hand angepasst sind. Daraus resultiert eine erhöhte Beweglichkeit, mit der sich die operative Präzision steigern lässt.

Den neuen DaVinci-OP-Roboter will die Klinik für Abdominal-, Viszeral- und Transplantationschirurgie (AVTC) künftig nicht nur für Speiseröhrenkrebs-Operationen, sondern noch in anderen Bereichen einsetzen. „Der neue DaVinci-OP-Roboter bietet ausgezeichnete Voraussetzungen, um bestimmte Tumoroperationen an der Speiseröhre, Magen, Bauchspeicheldrüse und Darm noch präziser durchzuführen“, erklärt Univ.-Prof. Dr. Hauke Lang, Direktor der AVTC.

Bildunterzeile: Mit dem neuen DaVinci OP-Roboter erweitert die Universitätsmedizin Mainz das Spektrum an robotergestützten Operationen

Das Foto darf kostenfrei verwendet werden unter Angabe der Quelle: Peter Pulkowski (Universitätsmedizin Mainz)

#### Kontakt

Univ.-Prof. Dr. Axel Haferkamp  
Direktor der Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie  
Universitätsmedizin Mainz  
Telefon 06131 17-2967  
E-Mail: [axel.haferkamp@unimedizin-mainz.de](mailto:axel.haferkamp@unimedizin-mainz.de)

Univ.-Prof. Dr. Hauke Lang  
Direktor der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie (AVTC)  
Universitätsmedizin Mainz  
Telefon 06131 17-2483,  
E-Mail: [hauke.lang@unimedizin-mainz.de](mailto:hauke.lang@unimedizin-mainz.de)

#### Pressekontakt

Oliver Kreft, Stabsstelle Unternehmenskommunikation  
Universitätsmedizin Mainz,  
Telefon 06131 17-7424  
Fax 06131 17-3496  
E-Mail: [pr@unimedizin-mainz.de](mailto:pr@unimedizin-mainz.de)

#### Über die Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Die Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz ist die einzige medizinische Einrichtung der Supramaximalversorgung in Rheinland-Pfalz und ein international anerkannter Wissenschaftsstandort. Sie umfasst mehr als 60 Kliniken, Institute und Abteilungen, die fächerübergreifend zusammenarbeiten. Hochspezialisierte Patientenversorgung, Forschung und Lehre bilden in der Universitätsmedizin Mainz eine untrennbare Einheit. Rund 3.300 Studierende der Medizin und Zahnmedizin werden in Mainz ausgebildet. Mit rund 7.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die Universitätsmedizin zudem einer der größten Arbeitgeber der Region und ein wichtiger Wachstums- und Innovationsmotor. Weitere Informationen im Internet unter [www.unimedizin-mainz.de](http://www.unimedizin-mainz.de)



Mit dem neuen DaVinci OP-Roboter erweitert die Universitätsmedizin Mainz das Spektrum an robotergestützten Operationen  
Peter Pulkowski (Universitätsmedizin Mainz)