

Press release**Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden****Nora Domschke**

06/21/2024

<http://idw-online.de/en/news835739>Miscellaneous scientific news/publications
Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national**Neuer OP-Roboter kommt bei Bauchoperationen zum Einsatz****Das Uniklinikum Dresden setzt auf roboterassistierte Chirurgie, weil sie präziser und schonender ist. // In der Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie kommt OP-Roboter HUGO erstmals zum Einsatz. // Neue Professur für Minimalinvasive und Robotische Chirurgie schult angehende Ärztinnen und Ärzte.**

Seit zehn Jahren setzt das Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden auf minimalinvasive und robotergestützte Chirurgie. Rund 1.500 Operationen fanden seitdem mithilfe von Da-Vinci-OP-Robotern statt. Dies hat für Patientinnen und Patienten viele Vorteile, denn die Eingriffe sind noch genauer und zugleich schonender. Inzwischen wird bei minimalinvasiven Operationen eine neue Generation der OP-Technik eingesetzt: Mit dem HUGO RAS fand im Oktober 2023 am Uniklinikum die erste urologische Operation deutschlandweit statt. Nun wird das Robotersystem zusätzlich in der Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie (VTG) für Eingriffe an Magen, Darm, Bauchspeicheldrüse und Leber genutzt, darüber hinaus aber auch für wissenschaftliche Studien und für die Ausbildung angehender Operateurinnen und Operateure. Auf den zunehmenden Einsatz der robotergestützten OP-Technik reagiert auch die Lehre der Hochschulmedizin Dresden: Im Mai dieses Jahres wurde die neu geschaffene Professur Minimalinvasive und Robotische Chirurgie besetzt. „Die Professur passt hervorragend in die Ausrichtung von Uniklinikum und Medizinischer Fakultät. Damit setzt die Hochschulmedizin Dresden erneut Akzente in Medizin, Forschung und Lehre“, sagt Prof. Michael Albrecht, Medizinischer Vorstand am Uniklinikum Dresden.

Neben dem Da-Vinci-System wird in der Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie ein weiteres OP-Robotersystem etabliert. Seit Oktober 2023 ist der OP-Roboter HUGO bereits in der Urologie im Einsatz und vervollständigt das Robotik-Instrumentarium des Uniklinikums Dresden. Im Mai dieses Jahres wurde das High-End-Gerät erstmals in der Klinik für Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie für eine Bauch-Operation genutzt. Anfang Juni kam der HUGO bei Patientin Marita Grellmann zum Einsatz. Die 74-jährige Meißnerin erhielt vor wenigen Wochen die Diagnose Darmkrebs. „Ich war geschockt, denn ich hatte keinerlei Schmerzen“, erzählt sie. Aufgrund von Verdauungsbeschwerden hatte sie ihren Arzt in Meißen aufgesucht, der sie nach dem Befund ans Uniklinikum Dresden überwies. Im Dickdarm hatte sich ein faustgroßer Tumor gebildet, sodass ein 50 Zentimeter großes Darmstück operativ entfernt werden musste.

Robotik in der VTG bringt viele Vorteile für Patientinnen und Patienten

Prof. Marius Distler, stellvertretender Direktor der VTG-Klinik, entschied sich im Fall von Marita Grellmann aus mehreren medizinischen Gründen für den Einsatz des HUGOs. „Bei solchen komplexen Operationen an Gefäßen entlang ist dieses System sehr präzise. Vor allem beim Zusammennähen der beiden Darmbereiche unterstützt es uns enorm.“ Das Operationsfeld sieht der Chirurg auf einem Bildschirm, eine Datenbrille übermittelt das Bild in 3-D. Über eine Konsole steuert Prof. Distler die Instrumente, die an den Roboterarmen angebracht sind. Ein solcher minimalinvasiver und robotergestützter Eingriff hinterlässt nur sehr kleine Operationswunden, sodass die Heilung insbesondere älterer oder kranker Patientinnen und Patienten auch nach einer komplexen Operation in der Regel schnell und komplikationslos verläuft. Marita Grellmann leidet seit vielen Jahren an der Lungenerkrankung COPD. „Durch die schonende Operation gab es dadurch aber keine Probleme“, sagt Prof. Distler. Wenige Tage nach der Operation fühlt sich Marita Grellmann sehr gut und hat keine Beschwerden mehr. Zusätzlich bekommt sie die gute Nachricht: Der

Tumor hat nicht gestreut und konnte komplett entfernt werden, eine weitere Therapie muss nicht erfolgen – auch dank der Unterstützung durch den OP-Roboter.

„Wie in der Urologie ist es auch in der Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie wichtig, dass Medizinerinnen und Mediziner mit mehreren Systemen operieren können. Für uns und unsere Mitarbeitenden ist der HUGO eine enorme Bereicherung, die nicht zuletzt den Patientinnen und Patienten zugutekommt“, sagt Prof. Jürgen Weitz, Direktor der Klinik für Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie am Universitätsklinikum Dresden. Für die Patientinnen und Patienten bringt das multiplattformelle Angebot mehrere Vorteile. Je nach individuellem Befund sowie der Lage des Operationsfeldes im Körper können die OP-Teams zwischen den beiden Systemen wählen. Der HUGO verfügt über vier sehr individuell einstellbare Arme und eine offene Konsole. Die Arbeit des Operateurs oder der Operateurin rückt damit wieder enger in die Mitte des Teams. Das Gerät stellt mittels 3-D-Technik hochaufgelöste Bilder zur Verfügung und gewährleistet zudem eine bessere Sicht auf die Gesamtszenarie im OP. Zum Vergleich: Die vier Arme des OP-Roboters Da Vinci werden über eine separat stehende Konsole abseits des OP-Tisches bedient. Beide Systeme ermöglichen minimalinvasive und damit schonende Eingriffe.

Neue Professur richtet Fokus auf „Minimalinvasive und Robotische Chirurgie“

Der Einsatz von OP-Robotern wird in Zukunft nicht mehr wegzudenken sein. Darauf reagiert die Dresdner Hochschulmedizin nun bereits bei der Ausbildung junger Ärztinnen und Ärzte. An der Medizinischen Fakultät der TU Dresden wurde jetzt die W2-Professur „Minimalinvasive und Robotische Chirurgie“ ins Leben gerufen, die seit Mai 2024 mit Prof. Marius Distler durch einen ausgewiesenen Spezialisten dieses Fachgebietes besetzt ist: Er richtet den Fokus seiner Lehrveranstaltungen auf die neueste OP-Technik, die in der modernen Chirurgie zum Einsatz kommt und damit Krankenversorgung, Forschung und Lehre nachhaltig verändert. Die Professur ist der Klinik für Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie (VTG) zugeordnet. Sie ist deutschlandweit führend in komplexer, minimalinvasiver Chirurgie, keine andere Klinik in Deutschland verfügt über so einen breiten Erfahrungsschatz in robotischer Chirurgie. „Am Uniklinikum Dresden werden seit über zehn Jahren komplexe Operationen minimalinvasiv durchgeführt und seitdem stetig weiterentwickelt“, sagt Prof. Distler. Seit 2012 ergänzen und perfektionieren OP-Roboter die sogenannte „Knopfloch-Chirurgie“ am Universitätsklinikum. „Es ist wichtig, dass wir die Expertise, die wir seitdem erlangt haben, an junge Medizinerinnen und Mediziner weitergeben, indem sie Eingang in deren Ausbildung findet.“

Dabei vermittelt Prof. Distler in seinen Lehrveranstaltungen nicht nur theoretisches Wissen, sondern führt den chirurgischen Nachwuchs in einem sogenannten Skills Lab an die praktische Handhabung der Robotertechnik heran. „Übung im Umgang mit den Systemen ist enorm wichtig, ebenso wie das Feedback dazu.“ Zum Robotik-Instrumentarium des Uniklinikums gehören drei Da-Vinci- sowie seit Oktober 2023 ein HUGO-OP-Roboter. Ein Da-Vinci-System steht ausschließlich wissenschaftlichen Projekten und klinischen Studien zur Verfügung. Erforscht werden soll nun unter anderem, welches Robotik-System sich für welchen Eingriffe am besten eignet. „Mit ihren modernsten technischen Möglichkeiten ist die Hochschulmedizin Dresden ein Magnet für Studierende“, sagt Prof. Esther Troost, Dekanin der Medizinischen Fakultät an der Technischen Universität Dresden, mit Blick auf den Standortvorteil, nicht nur in der Patientenversorgung, sondern auch in Forschung und Lehre. „Die neue Professur zielt darauf ab, dass wir den Fokus noch stärker auf diesen Bereich richten können.“ Universitätsklinikum, Medizinische Fakultät sowie Forschende anderer technischer Fachbereiche der TU Dresden arbeiten eng zusammen, um die Nutzung neuester Technologien voranzutreiben und auszubauen. Ein weiterer wichtiger Aspekt in der Entwicklung künftiger OP-Robotik: der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI). KI-gestützte Assistenzsysteme werden die Qualität operativer Eingriffe weiter erhöhen und vor allem messbar machen.

contact for scientific information:

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden
Pressestelle
Nora Domschke
Tel.: +49 351 458 4162

E-Mail: pressestelle@uniklinikum-dresden.de
www.uniklinikum-dresden.de



Prof. Marius Distler konnte den Tumor im Darm von Marita Grellmann mithilfe des OP-Roboters HUGO schonend entfernen.
UKD/Michael Kretzschmar