

Super präzise und schonender: Hochmoderne Roboter-Operationen am Ordensklinikum Linz

Roboter-unterstützte Operationssysteme ermöglichen komplexe minimalinvasive Eingriffe. Je präziser eine OP durchgeführt werden kann, desto besser sind die Ergebnisse für die Patient*innen. Seit einem Jahr hat das Ordensklinikum Linz nun einen zweiten DaVinci-Operationsroboter in Verwendung. Eine wichtige Weiterentwicklung, die nach der Prostata-Chirurgie heute in der Allgemein- und Viszeralchirurgie, der Hals-Nasen-Ohren-Chirurgie sowie der Kinderurologie und Gynäkologie nicht mehr wegzudenken ist.

Als erstes Spital Oberösterreichs ist das DaVinci-Robotersystem am Ordensklinikum Linz seit 2008 vor allem in der Prostata-Chirurgie sowie seit 2021 auch in der Allgemeinchirurgie im Einsatz.

Im Herbst 2022 wurde ein zweites roboterassistiertes OP-System am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern installiert. Prim. Prof. Dr. Matthias Biebl, Leiter der Abteilung für Chirurgie am Ordensklinikum Linz: *„Mit dem zweiten System haben wir das derzeit beste auf dem Markt verfügbare robotische System bekommen. Seit der Anschaffung des zweiten DaVincis im Oktober 2022 konnte die Chirurgie das Angebot robotischer Eingriffe für Patient*innen im Bereich der komplexeren Bauchchirurgie deutlich ausbauen. Aktuell werden minimal-invasive Tumoroperationen an der Bauchspeicheldrüse, an der Leber, an der Speiseröhre, am Magen sowie am Dickdarm und der Lunge überwiegend roboterunterstützt durchgeführt. Zudem führen jetzt auch die HNO, die Gynäkologie sowie die Kinderurologie regelmäßig robotische Eingriffe durch.“*

So werden unter anderem am nationalen Expertisezentrum für Kinderurologie des Ordensklinikum Linz, dem größten in Österreich, vor allem Rekonstruktionen am Harntrakt robotisch durchgeführt.

Der große Vorteil einer Operation mit dem Roboter ist, dass die Instrumente – die „Arme“ – über mehrere Gelenke in alle Richtungen abwinkelbar sind und diese sich so auf engstem Raum extrem präzise bewegen lassen. *„Ich sitze beim Operieren wie auf einer Werkbank und kann bequem meine Arme aufstützen. Zusammen mit der Beweglichkeit und hochpräzisen Steuerung der Instrumente des Roboters kann man so extrem präzise und fein arbeiten. Bei der konventionellen Laparoskopie ist dies deutlich schwieriger, da man die Bewegungen über die starren Instrumente umsetzen muss.“*, sagt Prim. Prof. Dr. Biebl. Seit seinem ersten eigenen roboterunterstützten Eingriff im Jahr 2015 hat sich das technische Niveau der Maschinen erheblich weiterentwickelt. *„Wir sind aktuell bereits in der vierten Generation dieser Operationsroboter. Insgesamt kann man das Operieren mit dem Roboter etwa mit dem Fahren eines Autos mit extrem präziser Servolenkung vergleichen“*, so der Primar.

Vorreiter bei robotischen Resektionen an Prostata, Speiseröhre und Lunge

Alle hochkomplexen minimal invasiven Krebsoperationen im Bauchraum (Bauchspeicheldrüse, Leber, Speiseröhre, Magen und Dickdarm) können mit dem Roboter angeboten werden. Durch die hohe Anzahl an Krebsoperationen am Ordensklinikum sind beide robotischen Systeme durchgehend im Einsatz, um für alle Patient*innen, die solch eine Operation benötigen, zur Verfügung zu stehen.

„Durch das zweite System konnten wir das Angebot an robotischen Krebsoperationen entsprechend den aktuellen internationalen Standards erweitern“, lobt Prim. Prof. Dr. Biebl. Neben der Chirurgie wird auch in der Gynäkologie, der HNO und der Kinderurologie der DaVinci für definierte Eingriffe fix eingeplant. Dort unterstützt er die Chirurg*innen zum Beispiel bei Gebärmutterentfernungen, Tumoren in der Mundhöhle und im Halsbereich sowie bei Eingriffen an den Nieren und den Harnwegen. Im Ordensklinikum Linz Elisabethinen werden zudem routinemäßig Prostataentfernungen und große Lungenresektionen sowie zunehmend Hernienoperationen durchgeführt.

Gesteuert wird der DaVinci mittels zweier sogenannter „Controller“. Damit ist es den Chirurg*innen möglich, die vier „Arme“ mit den minimalinvasiven Instrumenten zu bewegen. Die vier Roboterarme werden über weniger als einen Zentimeter große Einschnitte in den Körper der Patient*innen eingebracht. Einer dieser Arme trägt hierbei die Kamera, die den Operateur*innen Bilder in 3D-Qualität liefert. An der Konsole lässt sich das Operationsgebiet dank HD-TV bis zu zehnfach vergrößert darstellen. Die Expert*innen können dadurch sämtliche Gewebeschichten und Strukturen wie durch eine Lupe detailgenau beurteilen und die chirurgischen Maßnahmen punktgenau setzen.

Patient*innen können früher nach Hause

Einer der größten Vorteile kristallisiert sich laut Prim. Prof. Dr. Biebl immer mehr heraus. So haben die Patient*innen nach einer robotischen OP deutlich öfter als in der Standardtechnik einen völlig unkomplizierten postoperativen Verlauf: Durch die präzise Steuerung des Roboters während der Operation wird das umliegende Gewebe wesentlich weniger bewegt und mehr geschont als das bislang bei der minimalinvasiven Technik möglich war. Die Patient*innen können dadurch zum Beispiel einige Tage früher nach Hause gehen. Prim. Biebl: *„Je größer das Operationsgebiet ist, desto mehr Regionen grenzen an und können in Mitleidenschaft gezogen werden. Daher ist mit dem DaVinci vor allem bei sehr ausgedehnten und hochkomplexen Eingriffen ein schonenderes Operieren möglich. Dadurch sehen wir bei den Patient*innen nach roboter-assistierten Operationen weniger Komplikationen als nach konventionell minimalinvasiven oder offenen Eingriffen.“* Dies wird auch immer bekannter: *„Wir erleben es mittlerweile öfter, dass Patient*innen gezielt nach dem DaVinci fragen. Sie wollen mit dem Roboter operiert werden. Hier hat sich in den vergangenen Jahren einiges geändert“*, sagt Prim. Biebl.

Ein Blick auf die Zahlen verdeutlicht die hohe Nachfrage. So wurden seit 2008 allein auf der Urologie über 4.000 Prostataeingriffe mit dem DaVinci durchgeführt. Bei den anderen robotergestützten Eingriffen, wie beispielsweise in der Allgemeinchirurgie, der Thoraxchirurgie oder der Kinderurologie, waren es seit 2022 über 370 Operationen am Ordensklinikum Linz.

Das größte Potenzial für noch mehr robotische Operationen sieht Prim. Prof. Dr. Biebl somit auch im Bereich der Allgemein Chirurgie: *„Im Bereich von komplexen onkologischen Operationen gibt es noch viele Patient*innen, die von einer minimal-invasiven Operation mit dem DaVinci profitieren würden. Daher ist auch der Einsatz dieser Operationstechnik in erster Linie an onkologischen Zentren für alle diese Eingriffe als wichtig anzusehen. Aber auch im Bereich nicht-onkologischer Eingriffe profitieren Patient*innen deutlich von robotischen Techniken.“*

Weitere Informationen zur Chirurgischen Abteilung finden Sie hier:

[Chirurgie | Barmherzige Schwestern \(ordensklinikum.at\)](#)

Rückfragen für Journalist*innen:

Michael Prieschl

Tel. +43 664 8190795

michael.prieschl@ordensklinikum.at

www.ordensklinikum.at