Der neue „Kollege“ bewährt sich bei Knie-OPs

Asklepios Klinik Lindau Positive Bilanz zum Einsatz eines neuen Roboter-Systems im Endoprothetikzentrum

In Lindau wird Patienten Gelenkversorgung auf höchstem internationalen Niveau geboten. Das Endoprothetikzentrum„Endo-Lindau Bodensee“ der Asklepios Klinik Lindau gilt als führende Adresse für Gelenkersatz in Süddeutschland. Ing. Dr. med. univ. Ursula Onder PhD, Oberärztin in der Abteilung Orthopädie und Unfallchirurgie, gehört zu den Hauptoperateuren im Endoprothetikzentrum „Endo-Lindau Bodensee“. Ihr wurde vor knapp anderthalb Jahren die Ehre zuteil, die erste Operation mit einem neu in der Asklepios Klinik eingeführten Roboter-System vorzunehmen. Damit war sie auch die erste Chirurgin in Deutschland, die das „VELYS“-Sytem in den Operationssaal brachte.

Die Lindauer Bürgerzeitung berichtete im Juni 2025 über den Einsatz dieses hochmodernen Robotic-Assisted Systems an der Asklepios Klinik Lindau. Damit können die Operateure seitdem auf den Bruchteil eines Millimeters und halbe Winkelgrade genau arbeiten. Damals wurde einer 62-jährigen Patientin erstmals mit Hilfe dieser neuen Technik ein künstliches Kniegelenk implantiert. Was sagt Dr. Onder heute, fast anderthalb Jahre später, über die Arbeit mit der Robotertechnik? Kann das neue System im OP-Alltag halten, was man sich davon versprochen hat? Und erleichtert die Methode nur die Arbeit der Chirurgen oder haben auch die Patienten einen Nutzen davon?

BZ: Frau Dr. Onder, wie erinnern Sie sich an diese erste Operation mit dem neuen System?

Dr. Ursula Onder: Als ich vor anderthalb Jahren als die erste Chirurgin in Deutschland das „VELYS“-System an der Asklepios Klinik Lindau in den Operationssaal brachte, war das für mich mehr als nur die Einführung eines neuen Gerätes. Es war der Beginn einer neuen Ära in der Knieendoprothetik, die meine beiden Leidenschaften vereint: die präzise Chirurgie und die Ingenieurwissenschaften.

BZ: Das hört sich so an, als ob Sie nach wie vor begeistert sind, dass die Robotertechnik auch in der Chirurgie Einzug gehalten hat. Warum?

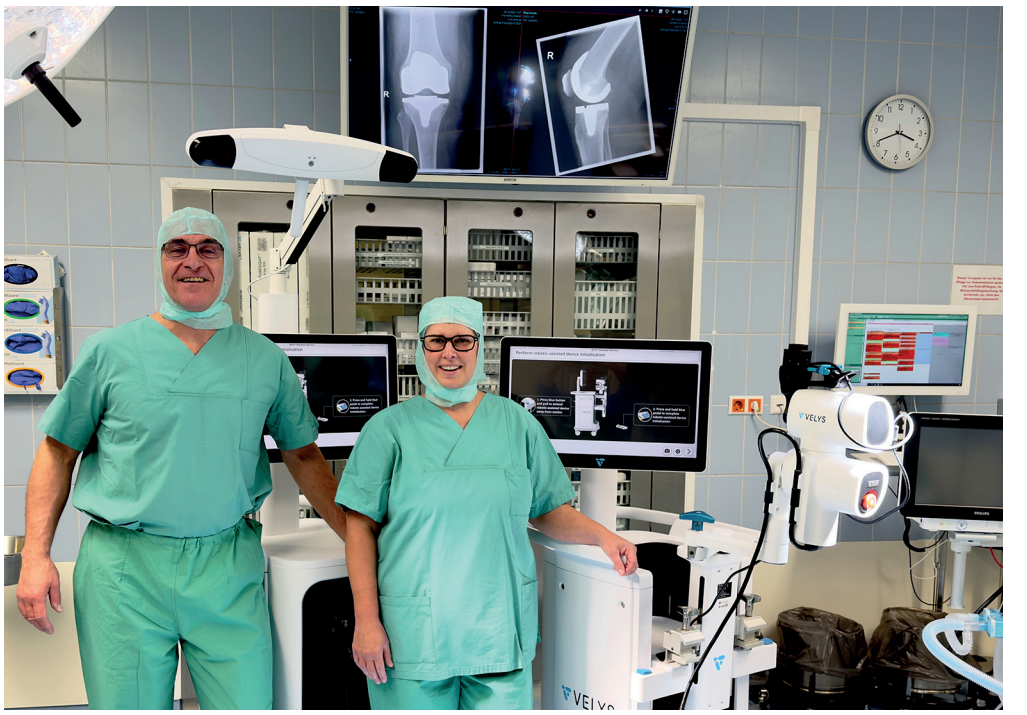
Dr. Ursula Onder: In meiner täglichen Arbeit als Oberärztin strebe ich nach Perfektion für meine Patienten. Jedes Knie ist so individuell wie ein Fingerabdruck. Früher mussten wir uns auf mechanische Instrumente und unsere Erfahrung verlassen, um die beste Position für ein Implantat zu finden. Heute gibt mir die digitale Assistenz eine Datentiefe, die zuvor undenkbar war.

Dank meiner Ausbildung als Ingenieurin fasziniert mich besonders die Echtzeit-Analyse: Das System liefert mir während des Eingriffs sofortige Rückmeldungen zur Kinematik und Bandspannung, ohne dass wir die Patienten vorab einer CT-Strahlung aussetzen müssen.

BZ: Wieviel von Ihrer Arbeit als Chirurgin im OP nimmt Ihnen der Roboter ab?

Dr. Ursula Onder: Es ist nicht der Roboter, der operiert – ich halte die Zügel fest in der Hand. Unsere Arbeit im OP hat viel mit Mechanik zu tun. Da wird gebohrt, gesägt, gehämmert, geschraubt. Da muss man Frakturen verstehen. Denn jede Kraft hat eine Wirkung und jede Fraktur entsteht aufgrund von äußerer Krafteinwirkung. So weiß ich ganz genau, wo die Krafteinwirkung Schäden verursacht hat und habe auch dank meiner Erfahrung mit computergestützt navigierten OPs eine sehr gute dreidimensionale Vorstellungskraft. Das ist wichtig, um die nötigen OP-Schritte exakt planen zu können.

Die neue Technologie, die wir hier im Bereich Knieendoprothetik anwenden, basiert auf einem robotergestützten System, das vollständig vom Chirurgen gesteuert wird. Aber ich habe jetzt einen digitalen Assistenten, der mir intraoperative Echtzeitdaten liefert. Dank optischer Tracker und Infrarotkameras erkennt das System die individuelle Knieanatomie des Patienten und passt den Eingriff hochpräzise an dessen individuelle körperliche Gegebenheiten an. Das System nutzt eine Hochgeschwindigkeitskamera zur Darstellung der Bewegungsabläufe des Gelenks während der Operation und misst ständig in Echtzeit nach. So kann ich als Operateurin, wenn nötig, sofort nachjustieren. Dabei muss ich die Säge nicht mehr selbst halten, sondern führe den Roboterarm nach den individuell berechneten Vorgaben und kann Schnitte mit einer Sub-Millimeter-Präzision ausführen, die das umliegende Gewebe maximal schont.



Im Endoprothetikzentrum der Asklepios Klinik Lindau, das von Chefarzt Dr. Thomas Wißmeyer (li.) geleitet wird, wird seit 2025 für den Einsatz künstlicher Kniegelenke ein hochmodernes Robotic-Assisted System eingesetzt. Oberärztin Dr. Ursula Onder durfte die erste OP mit der neuen Technik in der Lindauer Klinik durchführen und war damit auch die erste Chirurgin in Deutschland, die das System in den Operationssaal brachte. Nach fast anderthalb Jahren Arbeit mit dem Roboter-Assistenten zieht sie eine überaus positive Bilanz für die Arbeit der Operateure aber vor allem für die Patienten. BZ-Fotos: Asklepios

BZ: Sie ziehen als Operateurin eine positive Bilanz zum Einsatz der neuen Technik. Welchen Nutzen haben die Patienten davon?

Dr. Ursula Onder: Ich ziehe sogar eine überaus positive Bilanz. Ich sehe täglich, was diese Technologie für die Menschen hier in der Region bedeutet:

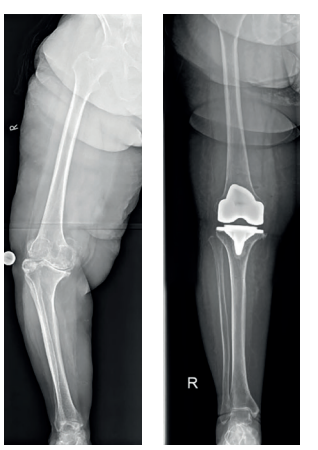
- **Strahlenbelastung:** Im Gegensatz zu früheren Systemen arbeitet die bei uns in Lindau verwendete Technik ohne CT, vermeidet also Strahlenbelastung.
- **Stabilität:** Viele Studien zeigen, dass durch den exakt angepassten Gelenkersatz der Bewegungsumfang nach der Operation verbessert wird - ebenso wie die Langzeitstabilität des Implantats. Viele Patienten berichten mir unmittelbar nach der OP von einem sichereren Gefühl im Gelenk.
- **Schnelligkeit:** Die Mobilisation gelingt oft deutlich zügiger als bei konventionellen Methoden.
- **Individualität:** Wir setzen keine Prothesen „von der Stange“ mehr ein. Wir passen die Technik an den Menschen an, nicht umgekehrt.

BZ: Was versprechen Sie sich für die Zukunft von der Digitalisierung in der Chirurgie?

Dr. Ursula Onder: Ich bin stolz darauf, dass wir in der Asklepios Klinik Lindau eine Vorreiterrolle in der Region eingenommen haben. Für mich bestätigen die zurückliegenden Monate, dass die digitale Transformation in der Medizin kein Selbstzweck ist. Sie dient dazu, die Patientensicherheit zu erhöhen und die Lebensqualität nach einem Gelenkersatz nachhaltig zu verbessern.

Ich freue mich darauf, diesen Weg am Endoprothetikzentrum „Endo-Lindau Bodensee“ weiterzugehen und die Chirurgie von morgen schon heute Realität werden zu lassen.

BZ



Das Bild links zeigt das Bein einer Patientin vor der Operation am Kniegelenk, das rechte Bild die Patientin nach dem Einsatz eines künstlichen Gelenks mit Hilfe des roboterassistierten Systems im Endoprothetikzentrum der Asklepios Klinik Lindau.
Der Gelenkersatz wurde individuell auf die anatomischen Gegebenheiten der 79-jährigen Patientin angepasst. Sie konnte am 7. Tag nach der OP aus dem Krankenhaus entlassen werden. Da konnte sie bereits mit Unterarmkrücken gehen, Treppen steigen und war mit Rollator wieder selstständig mobil.

Anzeigen

