

Die wesentlichen Vorteile auf einen Blick

- schnellere Erholung
- hochpräzise, minimalinvasive Operationen
- geringere Wundheilungsstörungen
- kleinste Narben
- geringerer Blutverlust
- geringere Schmerzen
- geringeres Infektionsrisiko
- geringerer Schmerzmittelverbrauch
- weiter reduzierte Komplikationsrate
- nervenschonendes Verfahren
- kürzerer Krankenhausaufenthalt

Einsatzgebiete

- **Urologie**
z. B. Prostata-, Harnblasen- Harnleiter- und Nierenkrebs, angeborene oder erworbene Harnleiterverengungen
- **Allgemein- und Visceralchirurgie**
kolorektale Chirurgie
Chirurgie komplexer Fistelsysteme im kleinen Becken

Wichtig zu wissen

Hinter dem Robotik-System stehen erfahrene Ärzte und ein geschultes Team. Im OP bleiben sie stets die entscheidend Handelnden.

Vor jedem Einsatz des da Vinci X ist eine sorgfältige Indikationsstellung nötig, um die besten Operationsergebnisse zu erreichen. Dies klären wir gerne in einem persönlichen Gespräch unter Berücksichtigung der persönlichen Situation.

Für die Patienten entstehen keine Kosten.

Kontakt

**MARIENHAUS KLINIKUM
BENDORF - NEUWIED - WALDBREITBACH
ST. ELISABETH NEUWIED**

Friedrich-Ebert-Straße 59
56564 Neuwied
Telefon 02631 82-0
Telefax 02634 82-1243

Sekretariat
Klinik für Urologie und Kinderurologie
Telefon 02631 82-1382
Telefax 02631 82-1627

Sekretariat
Klinik für Allgemein- und Visceralchirurgie
Telefon 02631 82-1211
Telefax 02631 82-1623

info@marienhaus-klinikum.de
www.marienhaus-klinikum.de

MARIENHAUS KLINIKUM
BENDORF - NEUWIED - WALDBREITBACH
ST. ELISABETH NEUWIED

Akademisches Lehrkrankenhaus der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Lehrkrankenhaus der Universität Maastricht



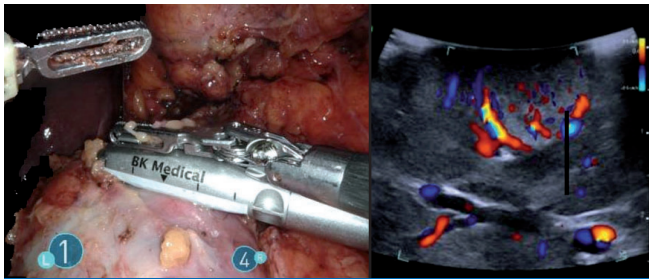
Roboter-assistierte Chirurgie



© 2020 Intuitive Surgical, Inc.

daVinci®

**Der schonende und
sichere Weg in den Körper**



Von außen nicht sichtbarer Tumor kann erst durch Ultraschall erkannt und die ansonsten gesunde Niere geschont werden.

Der Name daVinci®...

ein Hommage an Leonardo da Vinci, den Erfinder, Maler, Philosophen und Universalgelehrten des 15. Jahrhunderts. Seine fortschrittlichen Studien der menschlichen Anatomie und seine Faszination für Mechanik und Automation führten im 15. Jahrhundert zur Konstruktion des ersten bekannten Roboters, den "Leonardo Roboter".

Roboter-assistierte Chirurgie -daVinci®

Mit dem daVinci®-Operationssystem steht dem Marienhaus Klinikum St. Elisabeth Neuwied die neueste Generation des chirurgischen Assistenzsystems zur Verfügung. Diese äußerst präzise, sichere und schonende Operationstechnik wurde 2019 von dem neuen Chefarzt Prof. Dr. Naumann, der auf eine langjährige Erfahrung mit diesem innovativen Verfahren zurückgreifen kann, in der Klinik für Urologie und Kinderurologie eingeführt. Mittlerweile ist der daVinci®X auch in der Klinik für Allgemein- und Visceralchirurgie, unter Chefarzt Dr. Claus Schneider, im Einsatz.

Was bedeutet Roboter-assistierte Chirurgie?

Bei der Roboter-assistierten Chirurgie werden die Handbewegungen des Operateurs in Echtzeit auf die neuartigen laparoskopischen Instrumente übertragen. Das daVinci®-System wird nicht programmiert und führt keine Operationsschritte selbstständig durch - ganz im Gegenteil: das daVinci®-System setzt die präzise Bewegungen des Operateurs nach dem "Master-Slave-Prinzip" um, mit höchster Präzision und zitterfrei.

Das dreidimensionale Sehen

Bei der klassischen Schlüssellochchirurgie (Laparoskopie) wird durch das Verwenden einer einzelnen Kamera die Sicht des Operateurs auf zwei Dimensionen beschränkt, die Tiefenwahrnehmung fehlt, ähnlich wie man dies z. B. vom Fernsehbildschirm oder vom Rückspiegel des Autos her kennt. Das daVinci®-System benutzt zwei hochauflösende, fiberoptische Kameras, die ein drei-dimensionales Bild erzeugen. Gemeinsam mit der bis zu 12fachen Vergrößerung erreicht die Sicht des Operateurs auf sein Arbeitsfeld somit eine bisher nicht gekannte Qualität. Da der Operateur den Kameraarm selbst steuert, kann so eine jederzeit optimale Sicht gewährleistet werden, die für ein Schonen wichtiger Körperstrukturen essentiell ist.

Bewegliche Instrumente

Die daVinci®-Instrumente unterscheiden sich von den Instrumenten, die bei einer üblichen Laparoskopie (Schlüssellochchirurgie) zum Einsatz kommen, vor allem durch ihr zusätzliches Gelenk, das im menschlichen Körper mehr Freiheitsgrade als das menschliche Handgelenk hat und somit ein Arbeiten aus beinahe jedem Winkel ermöglicht.

Bessere Qualität - weniger Nebenwirkungen

Die präzisen Bewegungen unter optimierten Sichtbedingungen ermöglichen ein schonenderes Operieren, bei vielen Patienten kann ein großer Bauchschnitt vermieden werden. Die Roboter-assistierte Chirurgie bündelt alle Vorteile der klassischen offenen Chirurgie und der Laparoskopie.

Innovative Bildgebung während der Operation

Das daVinci-System® ermöglicht zusätzlich eine hochmoderne Darstellung während der Operation. Durch eine Fluoreszenz-Bildgebung, bei der ein fluoreszierendes Mittel per Laser zum Leuchten gebracht wird, kann während der Operation eine gewünschte Minderdurchblutung (z. B. bei Nierentumoren) durch selektives Ausschalten von Tumorgefäßen kontrolliert werden oder es kann die vorhandene Durchblutung in einem Darmabschnitt nachgewiesen werden (z. B. vor einer Darmnaht). Das ermöglicht eine Schonung von gesundem Gewebe und vermindert den Blutverlust während der Operation. Durch Ultraschalluntersuchung während der Operation mit einer speziellen Ultraschallsonde kann ein von der Oberfläche her nicht sichtbarer im Organ lokalisierter Tumor mit Bild-in Bild-Funktion dargestellt werden. Das führt zu einer sicheren Identifizierung von entartetem und größtmöglichem Erhalt von gesundem Gewebe. Beide technischen Besonderheiten werden in Neuwied vorgehalten.



Selektive Ischämie: a. Weißlichtdarstellung einer Niere
b. Lasergestützte Darstellung der Organdurchblutung

Die 8 mm messende Schere im Vergleich zur menschlichen Hand.