

UKSH Campus Kiel | Klinik für Urologie und Kinderurologie
Klinik für Allgemeine, Viszeral-, Thorax-, Transplantations- und Kinderchirurgie

Chirurgie – Quo vadis?



Interdisziplinäres Miteinander fördert Expertise beim robotergestützten Operieren



Entspannte Situation im OP. Eine Mannschaft von hochspezialisierten OP-Schwestern und -Pflegerinnen, die teilweise im Ausland ausgebildet wurden, assistiert den Chirurgen.

Im Januar 2013 wurde am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel das erste da Vinci-System zur roboterassistierten Chirurgie in Betrieb genommen. Was anfänglich lediglich als Ergänzung zur konventionellen Chirurgie gesehen bzw. dessen Mehrwert für die Patienten von einigen Kolleginnen und Kollegen in Zweifel gezogen wurde, hat sich in rasender Geschwindigkeit zu dem entwickelt, wovon Professor Klaus-Peter Jünnemann immer geträumt hat – einem neuen Meilenstein der Chirurgie. In der von ihm geleiteten Klinik für Urologie und Kinderurologie hat die roboterassistierte Chirurgie bei Eingriffen an der Niere, der Harnblase und insbesondere der Prostata bei Prostatakrebsoperationen die konventionelle offene Chirurgie nahezu vollständig verdrängt. Ebenso gehört das da Vinci-System in der Klinik für Allgemeine Chirurgie und Thoraxchirurgie des UKSH zum festen Bestandteil der OP-Verfahren. Operationen im kleinen Becken wie beim Rektumkarzinom werden standardmäßig roboterassistiert durchgeführt.

Entwicklung der roboterassistierten Chirurgie

Welchen Einfluss die Chirurgie mit dem da Vinci Si-System nicht nur auf

das Operationsergebnis eines jeden einzelnen Patienten hat, sondern gleichsam für die Entwicklung der Patientenzahlen an sich, soll für die Urologie exemplarisch an der Ent-

wicklung der Nierentumoreingriffe aufgezeigt werden (Abb. 1). Wurden im Jahre 2012 noch die Mehrzahl der Patienten konventionell offen chirurgisch operiert und nur ca. ein Drittel laparoskopisch minimal-invasiv, so zeigt die Entwicklung, dass die roboterassistierte Chirurgie die konventionellen Eingriffe verdrängt und praktisch abgelöst hat, unter Beibehaltung der 3D-laparoskopischen Nierenoperationen. Die Grafik zeigt auch, dass die Gesamtpatientenzahl erheblich zugenommen hat aufgrund des großen Interesses seitens der Patienten, die an einem Nierentumor erkrankten und eben aufgrund der exzellenten Ergebnis-

se der roboterassistierten Chirurgie diese Form der Hochleistungschirurgie für sich angewendet wissen möchten.

In der Klinik für Allgemeine Chirurgie und Thoraxchirurgie wurde in Kiel bundesweit die erste komplett roboterassistierte Speiseröhrenkrebs-Operation erfolgreich durchgeführt. Mittlerweile hat sich diese Technik deutschlandweit herumgesprochen, was sich dadurch bemerkbar macht, dass viele Patienten auch außerhalb Schleswig-Holsteins den Weg zum UKSH nach Kiel finden, um sich mit dieser Technik operieren zu lassen. Dies spiegelt sich in einer deutlich gesteigerten Anzahl von Speiseröhrenoperationen wider (Abb. 2). „Auch wir sind beeindruckt wie schnell die Patienten sich nach dem Eingriff erholen und wie gut die funktionellen Ergebnisse sind. Mittlerweile wurde das Spektrum der roboterassistierten Chirurgie auch auf andere komplexe Operationen wie die Leber- und Pankreaschirurgie

Vergrößerung ein Operieren, so als würde der Chirurg sich im Körper des Patienten befinden.

2. Größere Baucheröffnungen werden gänzlich vermieden, sodass die Patienten auch nicht oder weniger auskühlen und sich demzufolge wesentlich schneller erholen. Dies zeigt sich auch in der sehr rasch nach dem Eingriff wieder einsetzenden Verdauung der Patienten im Vergleich zu denen, die noch konventionell offen operiert werden müssen (bei weit fortgeschrittenen Tumoren). Was das Schmerzerleben der Patienten angeht, wird dieses Phänomen besonders bei Eingriffen im Retroperitoneum, d. h. Niereneingriffen sichtbar. Wurde früher über einen großen Schnitt beginnend an der 11. oder 12. Rippe zum Unterbauch ziehend der Körper eines Patienten eröffnet, um den Nierentumor auszuschälen oder die ganze Niere zu entfernen, wird dies heute nur noch über kleine Einstiche mittels 3D-laparoskopischer oder roboterassistierter Chirurgie durchgeführt. Das postoperative Schmerzerleben der Patienten und der damit einhergehende Schmerzmittelverbrauch wurden drastisch reduziert. Die Patienten sind am Tag nach dem Eingriff bereits wieder mobil und bewegen sich auf der Station so, als wäre nichts gewesen.

3. Das Auftreten von Komplikationen, insbesondere Blutungen während des Eingriffs, ist durch die OP-Technik sowie das Aufblähen des Unterbauches mit CO₂-Gas, mit dem Sicht und Platz geschaffen wird, minimiert, was zur Folge hat, dass nur noch selten bzw. in Ausnahmefällen Blutkonserven gegeben werden müssen.

4. Auch für den Chirurgen und das OP-Assistenzpersonal bringt die da Vinci roboterassistierte Chirurgie große Vorteile: Der Chirurg sitzt an einer Konsole entspannt, auch wenn der Eingriff mehrere Stunden dauert, und Assistenz und OP-Schwester sehen das gleiche intraoperative Bild wie der Chirurg. Dies

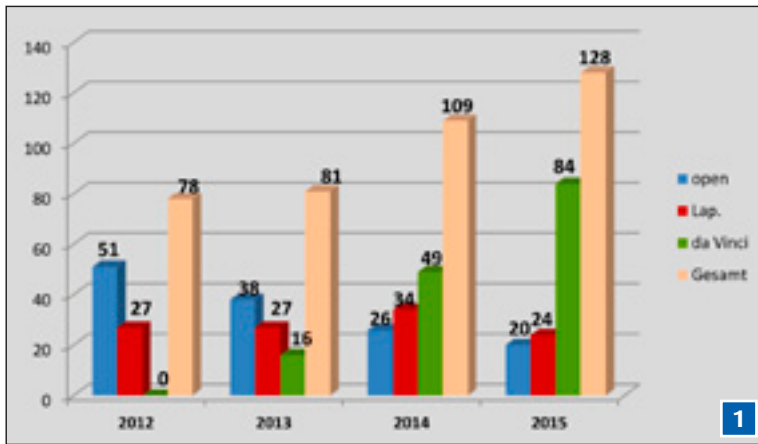
Ihr Wissen haben die hochmotivierten OP-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter gern und mit großem Engagement weitergegeben

gie und die Lungenchirurgie erfolgreich ausgeweitet“, berichtet Klinikdirektor Professor Thomas Becker.

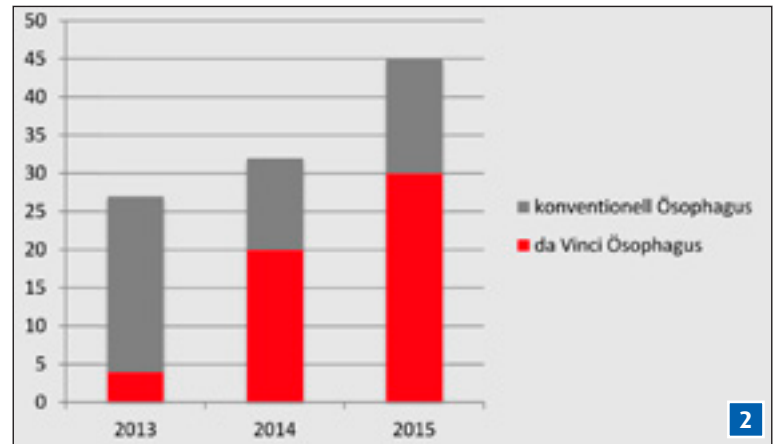
Ergebnisse

Die Gründe für exzellente Resultate und Schmerzarmut sind offensichtlich:

1. Die da Vinci-Chirurgie erlaubt auch bei den größten operativen Eingriffen eine OP-Technik mit großer Bewegungsfreiheit der Instrumente und hervorragender Sicht, was eine extrem schonende und blutarme Präparation der einzelnen Gewebestrukturen zulässt. Anders gesagt ermöglicht die dreidimensionale Sicht mit bis zu 10-facher



Entwicklung der Nierentumoreingriffe in der Klinik für Urologie und Kinderurologie UKSH, Campus Kiel



Entwicklung der Ösophagusresektionen (Speiseröhre) in der Klinik für Allgemeine, Viszeral-, Thorax-, Transplantations- und Kinderchirurgie UKSH, Campus Kiel

erlaubt eine Chirurgie, wie sie bis dato nicht möglich war.

Weitere Entwicklung

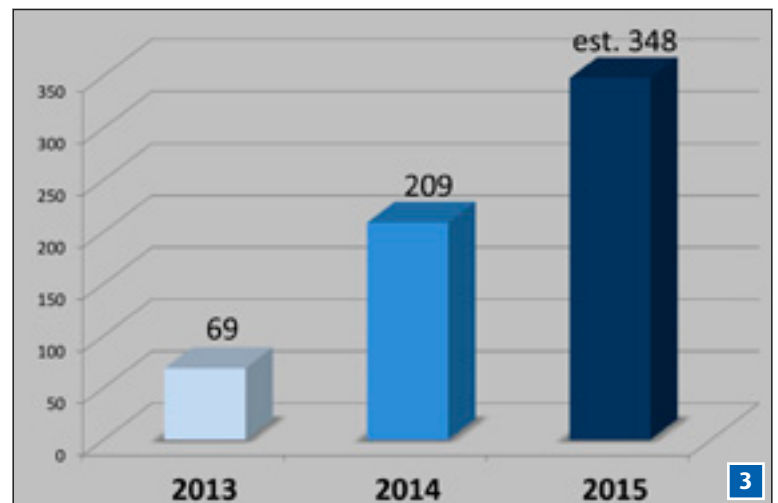
Seitens des Universitätsklinikums müssen die Kosten, die solche Chirurgie verursacht, ebenfalls berücksichtigt werden. Es ist deshalb umso erfreulicher, dass das erste da Vinci Si-System in Kiel und Schleswig-Holstein heute Vollausslastung vermelden kann, bedingt durch das freundschaftliche Miteinander der interdisziplinär arbeitenden Kliniken am und mit dem da Vinci System. Durch die kontinuierliche Steigerung der Fallzahlen der da Vinci-operierten Patienten reduzieren sich verständlicherweise auch die laufenden Kosten, die für jeden einzelnen Eingriff anfallen. Dies hat dazu geführt, dass das da Vinci-System sich rechnet und für Patienten, die mit dieser OP-Technik operiert werden können, keine zusätzlichen Kosten entstehen. Da Vinci-Chirurgie in Kiel ist für Patienten und deren Krankenversicherung kostenneutral.

Aber nicht nur bei einer ökonomischen Betrachtungsweise des da Vinci-Projektes zeigt sich, dass Interdisziplinarität Zukunft hat. Auch

die Ausbildung der Schwestern an einem solch hochkomplexen System hat durch das gemeinsame Anpacken einen beispiellosen Verlauf genommen. Wurden zunächst drei urologische Schwestern am da Vinci Si-System ausgebildet, folgten die Chirurgie und die Gynäkologie mit sechs weiteren OP-Schwestern und -Pflegerinnen, die eine spezielle Ausbildung im Ausland erfahren haben. Ihr Wissen haben die hochmotivierten OP-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter gern und mit großem Engagement weitergegeben, sodass wir heute stolz auf eine Mannschaft von 21 OP-Schwestern und -Pflegerinnen blicken können, die in der Lage sind, da Vinci-Chirurgie zu assistieren.

Um das Programm zu diesem Erfolg zu führen, bedurfte es aber auch eines Umdenkens, und es mussten alle involvierten Fachabteilungen mit ins Boot geholt werden. Insbesondere die Anästhesie hat sich ausgesprochen kooperativ gezeigt, gerade was die Anforderungen an die besondere Lagerung der Patienten angeht, damit sie mit einem da Vinci Si-System operiert werden können. Auch der OP-Ablauf musste umorganisiert werden, sodass der da Vinci-Saal heute nicht mehr acht, sondern zehn Stunden betriebsbereit ist und in Anspruch genommen werden kann.

Wie die aktuelle Grafik zeigt (Abb. 3), haben sich nach behutsamem Start im Jahre 2013 die roboterassistierten Eingriffe am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein in Kiel in diesem Jahr verfünffacht. Damit erreichen wir mit dem da Vinci-System Vollausslastung. Das hat auch dazu geführt, dass wir im Gespräch sind für die Beschaffung eines weiteren da Vinci Si-Systems, um allen Menschen in Schleswig-Holstein,



Entwicklung und aktueller Stand der roboterassistierten Chirurgie am UKSH, Campus Kiel

die einen entsprechenden Eingriff benötigen, roboterassistierte und 3D-laparoskopische Chirurgie anbieten zu können.

Gedankt sei denen, die dies ermöglicht haben: die DFG, das Land Schleswig-Holstein, die Dampf Stiftung, die Medizinische Fakultät der Christian-Albrechts-Universität, die UKSH Förderstiftung und schließlich das UKSH selbst. Wir sind stolz auf diese Entwicklung und blicken mit Zuversicht und großem Enthusiasmus in die Zukunft und auf all das, was wir chirurgisch verändern bzw. noch beeinflussen werden.



Prof. Dr. K.-P. Jünemann
Direktor der Klinik für Urologie und Kinderurologie



Prof. Dr. T. Becker
Direktor der Klinik für Allgemeine, Viszeral-, Thorax-, Transplantations- und Kinderchirurgie

Klinik für Urologie und Kinderurologie
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Campus Kiel

Prof. Dr. K.-P. Jünemann
Arnold-Heller-Str. 3,
Haus 18, 24105 Kiel
Tel.: 0431 / 597 - 44 11
Fax: 0431 / 597 - 18 45
www.urologie-kiel.de
www.facebook.com/urologiekiel
www.youtube.com/urologiekiel

**Klinik für Allgemeine, Viszeral-, Thorax-,
Transplantations- und Kinderchirurgie**
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Campus Kiel

Prof. Dr. T. Becker
Arnold-Heller-Str. 3,
Haus 18, 24105 Kiel
Tel.: 0431 / 597 - 43 01
Fax: 0431 / 597 - 19 95
www.uksh.de/chirurgie-kiel

Vorankündigung:

**UKSH Patiententage
im CITTI-PARK Kiel,**

18./19. September 2015

Nutzen Sie die Gelegenheit,
mit medizinischen Experten
ins Gespräch zu kommen!

Das Programm finden Sie unter:

www.urologie-kiel.de

www.uksh.de/chirurgie-kiel

(Bereich Veranstaltungen)