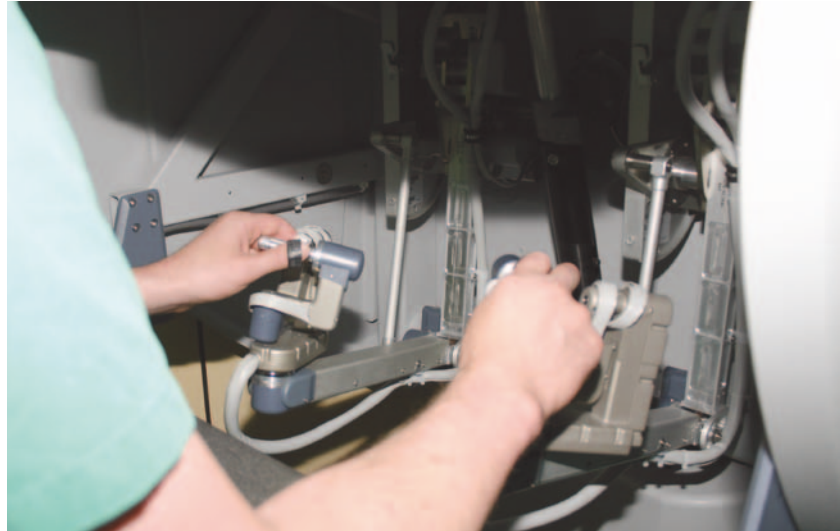


Ökonomie als Herausforderung in der Roboterchirurgie

Wie lässt sich die **roboterassistierte Prostatektomie** im deutschen Entgeltsystem kostendeckend anbieten?

HAMBURG Die operative Therapie des klinisch lokalisierten Prostatakarzinoms wird aufgrund demographischer Entwicklung an Bedeutung gewinnen. Gleichzeitig zeigen aktuelle Daten von Krankenkassen und Rehabilitationskliniken, dass kurz- wie langfristige Komplikationen und funktionelle Ergebnisse der radikalen Prostatektomie ein hohes Verbesserungspotenzial haben. Die aktuelle Literatur und die eigene Erfahrung nach mehr als 2000 roboterassistierten Eingriffen belegen, dass die roboterassistierte Operationstechnik das Potenzial hat, Komplikationen der Operation zu vermindern, Liegedauer und Krankheitstage zu verkürzen und das funktionelle Ergebnis der Operation (Kontinenz und Erektionsfähigkeit) bei gleichbleibenden onkologischen Ergebnissen zu verbessern.

Neben den systemimmanenten Vorteilen eines Robotersystems werden von den Protagonisten der roboterassistierten OP unter dem Dach der deutschen und europäischen Fachgesellschaften (DGRU, ERUS-EAU) strukturierte Curricula für die Ausbildung zum „Roboter-Chirurgen“ entwickelt. Diese Curricula umfassen neben exzellentem Videomaterial Trainingseinheiten an OP-Simulatoren und am Tiermodell sowie die Durchführung von Operationen unter direkter Supervision der erfahrensten Operateure. Auch diese Initiative wird die Qualität der operativen Therapie des Prostatakarzinoms positiv beeinflussen.



Das daVinci-Mikromanipulationssystem wird über eine Konsole gesteuert.

Direkte und indirekte Kosten

Allerdings stehen den gut dokumentierten Vorteilen substanzielle Kosten gegenüber, die den wirtschaftlichen Betrieb roboterassistierter Operationen im gegenwärtigen dualen Erstattungssystem erschweren.

Die Kosten der roboterassistierten Operation setzen sich aus direkten und indirekten Kosten zusammen. Zu Ersteren gehört der Kauf eines Systems, ergänzt durch den Wartungsvertrag und Kosten für weiteres Zubehör (z. B. Insufflator, HF-Generator). Zusätzlich zu diesen einmaligen Investitionen kommen – pro operiertem Patienten – Kosten für den Kauf der Endowrist-Instrumente und für weiteres MIC-Ver-

brauchsmaterial (etwa Trokare, Clips, Clipapplikatoren oder Endo-Sauger) hinzu. Die fallbezogenen Kosten wiederum belaufen sich – je nach der Anzahl der verwendeten Endowrist-Instrumente – auf über 2000 Euro pro Operation, die primären Anschaffungskosten können mehr als 1,5 Millionen Euro betragen. Indirekte Kosten entstehen durch Personalschulung von Operateur, Assistenz und OP-Pflege, durch – gerade am Beginn der Lernkurve – verlängerte OP-Zeiten oder aufwendigere Sterilisation. Alle diese Faktoren zusammengenommen bedeuten für eine Klinik, dass die Fallkosten pro OP üblicherweise den in der Diagnosis Related Group (DRG) für die offene und die roboterassistierte Operation mit

gleichem Betrag festgelegten Erlös übersteigen und so für die Klinik pro Fall ein Verlust entsteht. Zwar sinken die Kosten pro OP mit steigender Fallzahl, dennoch wird durch den Instrumentenverbrauch in der Regel wahrscheinlich kein kostenneutraler Betrieb für das einzelne Klinikum möglich sein, sofern das Krankenhaus – wie fast überall der Fall – hauptsächlich von DRG-Erlösen abhängig ist.

Die gesamtgesellschaftliche Perspektive

Wenn man den Blick auf die Gesamtgesellschaft richtet, ist es wahrscheinlich, dass sich dieses für das einzelne Klinikum eher ungünstige Bild korrigiert. Komplikationsärmere OPs, weniger Verbrauch von Blutkonserven, kürzere Liegedauer, wenn anwendbar eine schnellere Rückkehr in den Beruf, weniger Re-Operationen und Folgetherapien dürften gesamtgesellschaftlich die aus der Krankenhaussicht verbleibenden Mehrkosten der roboterassistierten Operation zumindest zu einem gewissen Teil aufwiegen.

Health Technology Assessments (HTAs) aus Irland und Großbritannien bestätigen, dass die roboterassistierte radikale Prostatektomie ein kosteneffektives Therapieverfahren ist. Dieses impliziert, dass die Mehrkosten des roboterassistierten Operationsverfahrens durch die bessere Ergebnisqualität gerechtfertigt werden können. Die roboterassistierte radikale Prostatekto-

mie wird zwar für das Gesundheitssystem immer teurer sein als der „Standard of Care“, aber diese Mehrkosten können zum Beispiel aufgrund geringerer Komplikationen, oder besserer Bettenausnutzung wirtschaftliche Vorteile bieten. Allerdings wird auch klar, dass die Frage, ob der Einsatz roboterassistierter Operationen für ein Klinikum wirtschaftlich ist, ganz wesentlich von zwei Faktoren abhängt: Einerseits ist eine ausreichende Fallzahl von mindestens 100, besser 150 bis 200 Fällen pro Jahr unbedingt empfehlenswert, um die Kosten pro einzelner OP zu reduzieren. Andererseits muss berücksichtigt werden, wie hoch das Entgelt ist, mit welchem die roboterassistierte Operation vergütet wird.

Verhältnis von Kosten und Qualitätsgewinn

Grundlage dafür, ob eine neue Therapie vergütet wird, ist dabei zum einen, ob diese neue Therapie gegenüber der Standardtherapie einen Vorteil bietet und wenn ja, mit welchen Mehrkosten dieser Vorteil erkaufte wird. Dieses wird in der „Incremental Cost Effectiveness Ratio“ (ICER) errechnet, mit der die zusätzlichen Kosten einer neuen im Vergleich zur etablierten Therapie zur zusätzlich gewonnenen Effektivität ins Verhältnis gesetzt werden.

Ein gängiges Maß für die Effektivität einer Therapie ist dabei das „Quali-

Fortsetzung von Seite 6

ty-Adjusted Life Year“ (QALY). Dieses dient der Beurteilung der Lebensqualität von Patienten nach einer Therapie und nimmt Werte zwischen 0 (Tod) und 1 (vollkommene Gesundheit) an. Die Multiplikation dieses Nutzwertes mit der Lebenserwartung ergibt die qualitätsbereinigten Lebensjahre. Diese werden bei zwei Therapien verglichen, um dann den dafür notwendigen Kosten gegenübergestellt zu werden.

Es stellt sich nun die Frage, was ein QALY „wert“ ist, mit anderen Worten: Wie viel ist der Gesellschaft eine bessere Therapie wert? Hierfür gibt es keinen festen Betrag. Als mögliche

Orientierung gilt im britischen National Health Service eine Summe von 30.000 britischen Pfund oder etwa 34.000 Euro pro QALY. Das heißt, dass Therapien, deren ICER bis zu 30.000 £/QALY an Mehrkosten bedeuten eher erstattungsfähig sind und solche, deren ICER mehr als 30.000 £/QALY an Mehrkosten bedeuten, eher nicht.

Auf diesen Grundlagen (Fallzahl und ICER pro QALY) beruht die Wirtschaftlichkeit der roboterassistierten Operation: Übernimmt das Gesundheitssystem die Mehrkosten der roboterassistierten OP in voller Höhe, so ist diese für das einzelne Krankenhaus wirtschaftlich, übernimmt das Gesundheitssystem – so wie im gegenwärtigen



Alexander Haese

DRG-System – diese Mehrkosten nicht, so ist die OP für das Klinikum nicht wirtschaftlich. Mit anderen Worten: Ob die roboterassistierte Therapie wirtschaftlich ist, hängt davon ab, ob die Gesellschaft bereit ist, diese Mehrkosten zu übernehmen. In Großbritannien scheint sich das „National Institute for Health and Care Excellence“ (NICE) zu einer Empfehlung zugunsten der Erstattung der Mehrkosten entscheiden zu haben. Im Rahmen des „Clinical Guideline Programme“ des NICE werden die Richtlinien für die Diagnose und Therapie des Prostatakarzinoms überarbeitet und ein direkter Vergleich verschiedener chirurgischer Methoden der radikalen Prostatektomie vorge-

nommen: Die im Juli 2013 veröffentlichte vorläufige Version formuliert, dass für die operative Therapie des intermediären oder Hochrisiko-Prostatakarzinoms die Gesundheitsdienstleister die roboterassistierte OP unter der Voraussetzung, dass eine Fallzahl von >150 OPs/Jahr durchgeführt wird, anbieten sollten. Die Veröffentlichung der endgültigen Version wird für Januar 2014 erwartet.

Modelle für ein

kosteneffizientes Arbeiten

Welche Möglichkeiten bestehen unter dem gegebenen Vergütungssystem, in Deutschland kosteneffizient die roboterassistierte OP anzubieten? Hierbei stehen verschiedene Modelle zur Verfügung. Von der Klinik sofort beeinflussbar sind dabei eine Kostenbeteiligung der Patienten oder eine Reduktion von Verbrauchskosten und Liegezeit sowie eine Steigerung der Fallzahl. Eine Querfinanzierung durch extrabudgetäre Patienten bedeutet im Vergleich mit einer alternativ angebotenen offenen OP einen Verlust; allerdings kann eine roboterassistierte OP auch einen Gewinn erzielen, wenn der extrabudgetäre Patient nur wegen des roboterassistierten Eingriffs die Klinik aufsucht. Allerdings dürfte es aufgrund der Knappheit dieser Patienten schwierig sein, alleine darauf ein Geschäftsmodell aufzubauen. Weitere Möglichkeiten zur Kostenreduktion – auch diese aber kaum kalkulierbar – wären externe Geldgeber, die Investitionskosten übernehmen oder die zur Zeit nicht realistische Situation eines Konkurrenzproduktes. Vor diesem Hintergrund sollte sich die Anstrengung darauf konzentrieren, dass die roboterassistierte Operation wie in anderen europäischen Ländern eine bessere Abbildung im G-DRG-System findet, etwa durch einen DRG-Split zwischen offener und roboterassistierter Operationstechnik oder durch eine finanzielle Unterfütterung des Zusatzcodes 5-987 durch ein Zusatzentgelt für die Anwendung eines OP-Roboters. Solche Initiativen haben für die radikale Prostatektomie neben der Martini-Klinik auch andere urologische (Universitäts-)Kliniken und die Deutsche Gesellschaft für roboterassistierte Urologie (DGRU) dem Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK) für das Jahr 2014 vorgeschlagen. Es bleibt abzuwarten, ob das InEK aufgrund wachsender Datenlage bezüglich der Qualität der roboterassistierten radikalen Prostatektomie und der möglichen Signalwirkung, die die NICE-Empfehlung haben könnte, in Zukunft eine adäquate finanzielle Abbildung der roboterassistierten Operationstechnik ermöglicht. Sollte dieses der Fall sein, wäre eine der größten Herausforderungen der roboterassistierten Operationstechnik gelöst. Andernfalls stellt die Ökonomie weiterhin eine Herausforderung dar, die den Einsatz dieser innovativen Technologie trotz der Ergebnisqualitätsverbesserung und gesamtgesellschaftlichen Kosteneffektivität wahrscheinlich limitiert.

► Autor: Prof. Dr. med. Alexander Haese
Leitender Arzt für roboterassistierte Urologie
Martini-Klinik am UKE GmbH
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
E-Mail: haese@uke.de

M₃-selektive Blasen Therapie.

Emselex®. Die Blasen Therapie mit Herz und Hirn.

Das Kurzzeitgedächtnis bleibt unbeeinflusst.¹Die Herzfrequenz bleibt unbeeinflusst.²Emselex®. Befreit bei Überaktiver Blase.³

Ihr Partner in der Urologie: Jenapharm

1 Kay G. et al. Eur Urol (2006); 50: 317–326 · 2 Olshansky B. et al. J Cardiovasc Pharmacol Ther (2008); 13: 241–251 · 3 Haab F. et al. BJU Int (2006); 98 (5): 1025–1032

Emselex® 7,5 mg/15 mg Retardtabletten. Wirkstoff: Darifenacin (als Hydrobromid). Vor Verschreibung Fachinformation beachten. **Zusammensetzung:** Wirkstoff: 7,5 mg/15 mg Darifenacin (als Hydrobromid). Sonstige Bestandteile: Calciumhydrogenphosphat, Hypromellose, Magnesiumstearat, Polyethylenglykol, Titandioxid (E171) und Talkum. **Emselex® 15 mg Retardtabletten** zusätzlich: Eisenoxid gelb (E172) und Eisenoxid rot (E172). **Anwendungsgebiete:** Symptomatische Behandlung von Dranginkontinenz und/oder häufigem Wasserlassen und verstärktem Harndrang, wie es bei Patienten mit einem Syndrom der überaktiven Harnblase auftreten kann. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. Harnverhaltung. Retention des Mageninhaltes. Patienten mit unbehandeltem oder nicht beherrschbarem Engwinkelglaukom, Myasthenia gravis, schwerer Leberfunktionsstörung (Child Pugh C), schwerer Colitis ulcerosa, toxischem Megakolon o. gleichzeitiger Behandlung mit starken CYP3A4-Hemmstoffen. **Warnhinweise:** Vorsicht bei Patienten mit autonomer Neuropathie, Hiatushernie, klinisch signifikanter Harnwegsobstruktion, Risiko für Harnverhaltung, schwerer Obstipation, obstruktiven gastrointestinalen Störungen wie z. B. Pylorusstenose. Vorsicht bei Patienten mit Engwinkelglaukom oder vorbesteh. Herzerkrankungen. **Ursachen f. häufiges Wasserlassen vor Behandlung abklären, bei Harnwegsinfektion geeignete antibakterielle Therapie einleiten.** Vorsicht bei Patienten mit Risiko für eine verminderte gastrointestinale Motilität o. gastroösophageale Refluxerkrankung und/oder gleichzeitiger Behandlung mit Arzneimitteln, die eine Ösophagitis verursachen oder verstärken können (wie z. B. orale Bisphosphonate). Bei neurogener Ursache für die Detrusor-Überaktivität wurden Unbedenklichkeit und Wirksamkeit nicht untersucht. **Nebenwirkungen:** Sehr häufig: Mundtrockenheit, Obstipation. Häufig: trockene Nase, Bauchschmerzen, Kopfschmerzen, Übelkeit, Dyspepsie, trockene Augen. Gelegentlich: Verletzung, Asthenie, Gesichtsschwellung, Bluthochdruck, Flatulenz, Durchfall, Ulzeration im Mund, periphere Ödeme, Aspartataminotransferase erhöht, Alaninaminotransferase erhöht, Ödeme, Schwindel, Schlaflosigkeit, abnormale Gedankengänge, Somnolenz, Dyspnoe, Rhinitis, Husten, Hautausschlag, trockene Haut, Juckreiz, Hyperhidrose, Sehstörungen, einschließlich verschwommenem Sehen, Dysgeusie, Harnverhaltung, Harnwegsinfektion, Harnwegserkrankung, Erektile Dysfunktion, Vaginitis, Blasenschmerzen. Häufigkeit nicht bekannt: generalisierte Überempfindlichkeitsreaktionen einschließlich Angioödem, depressive Verstimmung/Stimmungsschwankungen, Halluzinationen. Symptome einer Gallenblasenerkrankung können durch Emselex möglicherweise maskiert werden. Verschreibungspflichtig. Novartis Europharm Limited, Wimblehurst Road, Horsham, West Sussex, RH12 5AB, Vereinigtes Königreich
Stand der Information: DE/7; (02/2013)