

LASER MEDIZIN. NEWS

Fokussiert. Aktuell. Relevant.

Ausgabe 02/25
Thema Urologie



THEMEN	SEITE
Minimalinvasive Lasertherapien in der Urologie Laser als Treiber der Ambulantisierung in der Urologie	01
Die transurethrale Laserablation (TULA®): Vorteile für Patienten und der Beitrag zur Kosteneffizienz	02
Die Vorteile von Thulium-Faserlasern (TFL) in der Urologie	03
Hybrid-DRGs 2025 Ihr One-Stop-Shop für Laser-Urologie	04

TOP NEWS

Maximal vielseitig: minimalinvasive Lasertherapien in der Urologie

Angesichts der zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten von Lasern in der Urologie, hat biolitec® ein äußerst vielseitiges Portfolio aufgebaut, das Lithotripsie, Blasentumoren, BPH, Prostatakrebs, Weichgewebebehandlung und vieles mehr umfasst – einschließlich umfassender Laser- und Faserlösungen für maximale klinische Flexibilität. Die Sicherheit und Wirksamkeit dieser kostengünstigen Technologien, mit denen Chirurgen ein immer breiteres Spektrum an Patienten behandeln, sind durch zahlreiche Studien belegt.

Für die Steinbehandlung in der Lithotripsie bietet biolitec® den neuen Thulium-Faserlaser LEONARDO® Duster für hervorragende Zerstäubung und schnellere Entfernung aller Steinarten. In European Urology (2022) betrachten Øyvind Ulvik et al. TFL als den neuen Laser der Wahl für die Steinlithotripsie, da deutlich mehr Patienten mit Nierensteinen steinfrei wurden und weniger intraoperative Komplikationen auftraten. Laut Taratkin et al. im World Journal of Urology (2023) waren nach 3 Monaten 100% der mit TFL behandelten Patienten steinfrei (definiert als keine Reststeinfragmente ≥ 3 mm).

Wiederkehrende Blasentumore sind mit der transurethralen Laserablation TULA® DUAL behandelbar – einem schnellen, sicheren und einfachen ambulanten Verfahren mit ausgezeichnete Vaporisation und Hämos-

tase. Wie C.P.Y. Ng et al. in BJUI Compass (2025) gezeigt haben, ist TULA® eine sichere, minimalinvasive Behandlung mit langfristiger Wirksamkeit für ältere und komorbide

Klare Vorteile des Thulium-Faserlasers gegenüber Holmium:YAG bei der ureteroskopischen Lithotripsie

■ TFL ■ Ho:YAG

86 % Stone Free Rate (SFR) bei Nierensteinen

49 % (SFR) bei Nierensteinen

5 % intraoperative Komplikationen

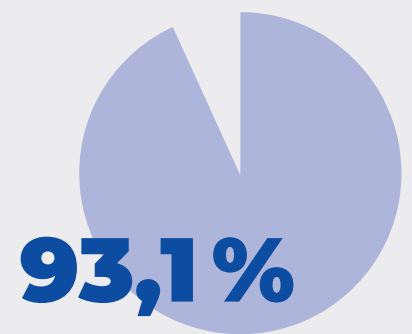
22 % intraoperative Komplikationen

Zahlen basierend auf: Ulvik, Øyvind et al.: Thulium Fibre Laser versus Holmium:YAG for Ureteroscopic Lithotripsy: Outcomes from a Prospective Randomised Clinical Trial; European Urology 82 (1); July 2022; pages 73-79;

Patienten mit rezidivierendem NMIBC, die eine ausgezeichnete langfristige Gesamt- und krebspezifische Überlebensrate bietet. Im Vergleich zur TURBT attestieren N.N. Deacon et al. in Cancers (2024) auf Grundlage von Patientenberichten, dass TULA® eine geringere frühe Symptomlast und ein geringeres Komplikationsrisiko aufweist. Die BPH kann minimalinvasiv mit den Fasern LEONARDO® Duster, XCAVATOR® und TWISTER behandelt werden. Die endoskopische Kontaktlaser-Vaporisation der Prostata (CVP) kann auch bei Patienten unter kontinuierlicher antithrombotischer Therapie sicher und effektiv durchgeführt werden, wie T. Sanjo et al. im Asian Journal of Endoscopic Surgery (2022) belegt haben. F. Yamamichi et al. bestätigen in LUTS (2024), dass die CVP mit den neuen XCAVATOR®-Fasern ein minimalinvasives chirurgisches Verfahren ohne schwerwiegende Komplikationen und mit günstigen Ergebnissen ist. In Bezug auf die BPH-Enukleation mit Thulium-Faserlaser bestätigen die Ergebnisse einer systematischen Übersichtsarbeit und Metaanalyse von A. Uleri et al. in European Urology Focus (2024), dass Enukleation der Prostata mit Thuliumfaser-Laser (ThuFLEP) 3 Monate nach der Operation einen besseren International Prostate Symptom Score (IPSS) erzielt als die Holmium-Enukleation der Prostata (HoLEP). Das biolitec®-Portfolio bietet auch Lösungen für die Ablation von Weichgewebe, die partielle Nephrektomie und die Behandlung von Prostatatumoren. Lasertherapie in der Urologie ermöglicht eine präzise, minimalinvasive Behandlung mit weniger Blutungen, schnellerer Genesung und breiter Anwendbarkeit bei Erkrankungen wie BPH,

Hohe progressionsfreie Überlebensraten bei der TULA-Behandlung von NMIBC

Progressionsfreies Überleben (PFS) bei NMIBC mit hohem Risiko, behandelt mit TULA®



Zahlen basierend auf: C.P.Y. Ng et al.: Long-term outcome of transurethral laser ablation for recurrent non-muscle invasive bladder cancer: An EORTC risk-matched study; BJUI 6 (7); July 2025

Nierensteinen und Tumoren. Neue Laser wie der Thulium-Faserlaser (TFL) bieten im Vergleich zu älteren Technologien eine bessere Effizienz, geringeren Wartungsaufwand und eine einfachere Einarbeitung. Angesichts des Trends im Gesundheitswesen zu ambulanter Versorgung, Organerhaltung und hohen Patientenerwartungen wird die Lasertherapie in der modernen Urologie zunehmend an Bedeutung gewinnen.

EDITORIAL

Laser als Treiber der Ambulantisierung in der Urologie

Liebe Leserinnen und Leser,

willkommen zur zweiten Ausgabe der Lasermedizin.News – diesmal mit Fokus auf aktuellen Innovationen und Anwendungen der Lasertechnologie in der Urologie. Der Kostendruck im Gesundheitswesen drängt zur Ambulantisierung – auch in der Urologie. Durch die Entwicklung moderner Lasertechnik sind viele Behandlungen heute jedoch minimalinvasiv und ambulant durchführbar. Laser tragen daher erheblich zur Kostensenkung bei. Mit der transurethralen Laserablation TULA® zur Behandlung von Blasenkrebs setzt biolitec® in diesem Zusammenhang innovative Akzente. Außerdem hat biolitec® mit dem neuen LEONARDO® Duster, dem Thulium-Faserlaser für Lithotripsie, benigne Prostatahyperplasie und Soft Tissue Treatment, jetzt eine vielseitige

und präzise Lösung vorgestellt, die die Lasertherapie in der Urologie neu definieren wird. biolitec® bietet das umfassendste Laserportfolio, vereint in der hochmodernen LEONARDO® Produktfamilie, sowie das breiteste Faserportfolio für das gesamte Spektrum urologischer Anwendungen – für mehr Qualität und Kosteneffizienz zum Wohle der Patienten.

In der vorliegenden Ausgabe erfahren Sie alles über Laseranwendungen in der Urologie, aktuelle Evidenz und die Kernaussagen der wichtigsten aktuellen Studien. Im Interview berichtet Dr. Sachin Agrawal (Ashford and St Peter's Hospitals NHS Foundation Trust) über die Vorteile von TULA® im Kontext der Ambulantisierung in Großbritannien. Außerdem spricht Dr. Dr. habil. Christopher Netsch, Chefarzt der Urologie an

der Asklepios Klinik Barmbek, über die Vorzüge des Thulium-Faserlasers gegenüber alternativen Verfahren. Zudem erfahren Sie alles Wichtige über die neuen Abrechnungsmöglichkeiten für Lithotripsie und TULA® mit den neuen Hybrid-DRGs in der Urologie. Begleiten Sie uns auf dieser spannenden Reise in die Welt der urologischen Lasertherapie.

Mit freundlichen Grüßen,
IHR CARSTEN BUCHMÜLLER



CARSTEN BUCHMÜLLER

Geschäftsführer der biolitec®
biomedical technologies GmbH



INTERVIEW

Die transurethrale Laserablation (TULA®): Vorteile für Patienten und der Beitrag zur Kosteneffizienz

Dr. Sachin Agrawal

Dr. Sachin Agrawal ist Consultant Urological Surgeon beim Ashford and St. Peter's Hospitals NHS Foundation Trust mit den Schwerpunkten Nierenkrebs, Endourologie, Steine und nicht-muskelinvasiver Blasenkrebs. Er verfügt über mehr als 10 Jahre Erfahrung in der privaten Gesundheitsversorgung in allen Bereichen der Urologie und ist NHS GIRFT TULA® Chair.

Dr. Agrawal, warum haben Sie angefangen, mit TULA® zu arbeiten?

Wir wollten einen anderen Weg finden, um Blasenkrebs bei unseren älteren und gebrechlichen Patienten zu behandeln; wir brauchten eine Lösung, bei der diese Patienten eine Vollnarkose vermeiden konnten, d. h. bei der sie ambulant behandelt werden konnten. Nachdem wir das Verfahren und die Techniken entwickelt hatten, haben wir TULA® erstmals 2013 durchgeführt. An meinem derzeitigen Center haben wir 2017 mit TULA® begonnen und führen jährlich etwa 600 Eingriffe durch.

Der Anwendungsbereich von TULA® ist heute weiter, denn es können mehr Erkrankungen unter lokaler Anästhesie sicher behandelt werden, ebenso wie jüngere, fittere Patienten mit Erkrankungen mit geringem bis mittlerem Risiko. Größere und höhergradige Tumore können behandelt werden, wenn eine Vollnarkose zu riskant ist. TULA® bietet entscheidende Vorteile. Für die Patienten bedeutet das, sie können auf eine Vollnarkose und einen Krankenhausaufenthalt verzichten.

Welche Patienten sind für TULA® geeignet?

TULA® ist ideal für Patienten mit niedrigem bis mittlerem Risiko, sowie für ältere und gebrechliche Patienten mit Hochrisikoerkrankung, bei denen damit gute Ergebnisse erzielt wurden. Im Vergleich der Ergebnisse mit den EORTC-Risikogruppen stellten wir fest, dass unser Risiko für Progression und Rezidiv nahezu identisch mit dem eines typischen TURBT-Falls ist. Gemäß den von mir kürzlich mitverfassten britischen Leitlinien wurden die Indikationen erweitert und umfassen nun auch Erkrankungen mit niedrigem Risiko sowie – abhängig von der Erfahrung des behandelnden Arztes, patientenbezogenen Faktoren und dem Tumorumfolumen – auch Erkrankungen mit mittlerem

Risiko. TULA® ermöglicht es uns, einen Tumor bei der (flexiblen) Zystoskopie sofort zu erkennen und direkt zu behandeln („see and treat“), wodurch ein zweiter Eingriff vermieden wird.

Sie haben gerade die neuen britischen Leitlinien erwähnt. Was empfehlen diese bezüglich TULA® konkret?

TULA® ist jetzt in die NHS GIRFT Leitlinien (Getting It Right First Time) aufgenommen worden; vor etwa zwei Monaten wurden spezifische Empfehlungen veröffentlicht, die zentrale Themen und die Lernkurve ebenso abdecken wie logistische Aspekte bzw. das Setup, Informationen zu Patientengruppen und ein Flussdiagramm zur Veranschaulichung.

Experten haben diverse Diagnose-, Überwachungs- und Behandlungsgruppen identifiziert, die sich für TULA® eignen, darunter „Red-Patch“-Diagnostik, wiederkehrende Läsionen mit niedrigem bis intermediärem Risiko bei allen Patientengruppen sowie die Überwachung nach BCG oder intravesikaler Therapie. Die UK NICE-Leitlinien zu TULA® bestätigen die britischen Erfahrungen sowie die Sicherheit und Wirksamkeit der Methode.



GIRFT TULA®
Recommendations

Wie sind die Ergebnisse in Ihrem Zentrum?

Beim Risikoabgleich von Patienten mit niedrigem und intermediärem Risiko anhand der EORTC-Kriterien im Hinblick auf Progression oder Rezidiv zeigte sich bei über 2.000 Patienten kein Unterschied. Patienten der Gruppen mit höherem bzw. sehr hohem Risiko weisen ein leicht erhöhtes Risiko für Progression und Rezidiv auf. Hier handelt es sich jedoch meist um ältere und gebrechliche Patienten, bei denen wir uns im Rahmen eines fast palliativen Ansatzes auf die Kontrolle der Symptome konzentrieren – mit dem Ziel, Blutungen, Infektionen und Tumorwachstum zu verhindern. Patienten, die für TURBT oder andere Therapien nicht fit genug sind, werden endoskopisch mit TULA® behandelt. Wir wissen, dass in diesen Gruppen nur 1 bis 2% an Blasenkrebs sterben, während die Mehrheit an anderen, nicht damit zusammenhängenden

Erkrankungen verstirbt. Die Progressionsrate, insbesondere was das Auftreten einer muskelinvasiven Erkrankung betrifft, war niedrig und damit zufriedenstellend. Langfristig sind die Gesamtüberlebensrate und die krebspezifische Überlebensrate nach wie vor sehr gut, wie kürzlich von uns zum Thema veröffentlichte Daten belegen.



TULA®-Studie

Gibt es noch weitere Vorteile der TULA®-Therapie?

TURBT oder Zystodiathermie und andere operative Eingriffe erfordern stationäre oder ambulante Krankenhausaufenthalte, während man bei TULA® einfach zur Behandlung kommt und wieder nach Hause gehen kann. Mit TULA® führen wir an einem Nachmittag sechs Eingriffe durch, anstatt an einem ganzen Tag sechs Operationen im OP-Saal; das steigert die Effizienz, setzt OP-Kapazitäten frei und vermeidet bei den meisten Patientinnen eine zweite Behandlung – was aus organisatorischer Sicht zu erheblichen Kosteneinsparungen führt. Bei 1.000 durch-

geführten Eingriffen ergeben sich Einsparungen von über £1 Million – bedingt durch geringere Kosten für den Kostenträger, reduzierte Aufwendungen für stationäre Bettenbelegung sowie gesteigerte Effizienz. Der Vergütungssatz ist zwar niedriger, aber wir erbringen unsere Leistungen kosteneffizienter und erzielen daher dennoch einen Gewinn. Darüber hinaus bietet die Freigabe von Betten, Operationszeiten und Personal weitere Vorteile auf Organisationsebene. Das summiert sich, sodass sich der Laser und das Setup bereits nach den ersten 50 Behandlungen amortisieren. Anschließend

Welchen Laser und welche Einstellungen verwenden Sie?

Im ambulanten Bereich in Großbritannien verwenden die meisten Einrichtungen in erster Linie den LEONARDO® Dual Mini Diodenlaser, da er sehr klein und tragbar ist und den Vorteil dualer Wellenlängen bietet. Wir setzen auch einen Thulium-Laser ein, der jedoch eher im OP verwendet wird. Mein Diodenlaser ist in der Regel auf 1470 nm bei 3 Watt eingestellt, so dass die Energie niedrig gehalten wird.

Haben Sie Tipps für Kollegen, die anfangen, mit TULA® zu arbeiten?

Wir veranstalten Workshops und Kurse, bei denen Besucher unser Setup kennenlernen, Präsentationen ansehen und sich über Ergebnisse und Techniken verschiedener

TULA® ermöglicht es uns, einen Tumor bei der Zystoskopie sofort zu erkennen und direkt zu behandeln.

Dr. Sachin Agrawal

Gruppen informieren können. Wie in den GIRFT-Richtlinien dargelegt, empfehle ich eine stufenweise Fähigkeitsentwicklung: Beginnen Sie mit kleinen Biopsien, behandeln Sie dann Tumore bis zu einer Größe von einem Zentimeter, gehen Sie zu größeren Tumoren und Patienten mit Antikoagulationen über und wenden Sie schließlich fortgeschrittene Techniken wie Resektion und Enbloc-Verfahren an.

Vielen Dank für das Interview, Dr. Agrawal.

Die Vorteile von Thulium-Faserlasern (TFL) in der Urologie



Dr. Christopher Netsch

Dr. Christopher Netsch ist Chefarzt der Urologie an der Asklepios Klinik Barmbek. Er ist Facharzt für Urologie mit Spezialisierung auf Endourologie, DaVinci-Operationen sowie die Behandlung von Inkontinenz. In seiner Funktion ist er verantwortlich für die Leitung der Urologie am Standort Barmbek und die Umsetzung modernster minimalinvasiver Techniken.

Dr. Netsch, seit wann arbeiten Sie mit Thulium-Lasern bzw. TFL und wie viele Eingriffe machen Sie jährlich?

Ich arbeite seit 2008 mit Continuous-Wave (cw) Thulium:YAG-Lasern und seit 2018/19 mit TFL. Wir führen jährlich rund 220 PCNL (meist mit Laser), ca. 600 Harnleiterspiegelungen (meist mit Laser) und etwa 680 Lasereukleationen bei BPH durch – insgesamt also etwa 1500 Laser-Prozeduren pro Jahr.

Was hat sie motiviert, 2018 in Ihrem Zentrum mit dem TFL anzufangen?

2018 traten Entwickler einer Firma an uns heran, die den ersten TFL auf den Markt brachte. Sie kamen damals bereits mit abgeschlossenen In-vitro-Studien zur Stein- und Prostatabehandlung auf uns zu. Im Vergleich zu Holmium:YAG- und Continuous-Wave-Thulium:YAG-Lasern zeigte sich der TFL klar überlegen. Das war der Ausgangspunkt. Mittlerweile gibt es TFL-Geräte von diversen Anbietern.

Wo sehen Sie heute den Vorteil des TFL gegenüber alternativen Verfahren?

Das Grundproblem der Holmium-Laser ist nach wie vor ihre bauartbedingte Größe und Lautstärke, insbesondere bei den Hochleistungsmaschinen (>70 Watt). Für letztere wird im OP-Saal ein Starkstromanschluss benötigt. Der Thulium-Faserlaser ist deutlich kompakter, leiser und transportabel und benötigt lediglich einen Standardstromanschluss. Bei hoher OP-Auslastung sind diese Faktoren nicht zu vernachlässigen.

Reine Continuous-Wave-Thulium:YAG-Laser werden vom Markt verschwinden, da sie hauptsächlich zur Gewebebehandlung geeignet sind – eine Steinbehandlung ist kaum möglich. Der meines Wissens aktuell einzige verfügbare gepulste Thulium:YAG Laser ist relativ laut. Er hat zwar eine gegenüber TFL höhere Pulsspitzenleistung, aber das erhöht auch die Retropulsion bei der Therapie von Harnleitersteinen. Letzteres Merkmal weist auch der Holmium:YAG Laser auf: eine deutlich höhere Retropulsion bei der Lithotripsie von Harnleitersteinen.

Daher sehe ich den Vorteil letztlich wieder bei TFL.

Gegenüber Ultraschall- oder pneumatischer Lithotripsie bieten TFL den Vorteil größerer Vielseitigkeit, da Lithotriptoren eben nur für Steine verwendet werden können. Mit dem TFL hat man ein Gerät für mehrere Indikationen, Harnsteintherapie, Strikturbehandlung, BPH-Therapie sowie die Therapie von Harnleiter- und Blasentumoren, was natürlich aus Platz- und Kostengründen vorteilhaft ist. Man hat einen aufgeräumteren OP-Saal und einen kleineren OP-Fuhrpark mit dem Vorteil geringerer Wartungskosten.

Was ist bei der Auswahl der Patienten für die TFL-Behandlung zu beachten?

Laut US-Leitlinie zur Behandlung der gutartigen Prostatavergrößerung ist jedes Prostatavolumen mit den Thulium-Laser behandelbar. D.h. der Vorteil des Lasers ist die Vielseitigkeit. Für BPH gibt es inzwischen viele Alternativtherapien, so genannte Minimal Invasive Surgical Therapies (MIST), die ohne Gewebeabtrag zwar kaum Komplikationen verursachen, aber oft nach einer Latenzzeit eine „richtige“ OP oder Re-OP erfordern.

Auch hier sind Laseroperationen der Prostata am kosteneffizientesten, denn über einen 5-Jahres-Zeitraum erfordern sie aufgrund

Gegenüber Ultraschall- oder pneumatischer Lithotripsie bieten TFL den Vorteil größerer Vielseitigkeit, da Lithotriptoren eben nur für Steine verwendet werden können.

Dr. Christopher Netsch

der umfangreicheren Gewebeentfernung weniger Reoperationen und die Rezidivraten sind gegenüber Alternativtherapien deutlich niedriger. Bei der BPH-Therapie ist zusammenfassend das Indikationsspektrum deutlich breiter als bei den alternativen minimalinvasiven Therapien, die beispielsweise bei Vorliegen eines Mittellappens der Prostata deutlich schlechtere Ergebnisse liefern und oft nur bei bestimmten Prostatavolumina funktionieren (>80 ml).

Bei der Behandlung von Blasentumoren werden oberflächliche Tumoren in einigen Ländern mit dem Laser abgetragen – wofür der Thulium-Faserlaser sehr gut geeignet ist. Ich persönlich bevorzuge jedoch bei Blasen-

tumoren eine vollständige Gewebeprobe und setze daher ungern auf Laserverdampfung. Was Harnsteine betrifft, so kann der Laser im gesamten Harntrakt eingesetzt werden. Nierensteine im Harnleiter sind über die Harnröhre gut mit einem starren oder flexiblen Ureterorenoskop erreichbar. Auch Blasensteine sind mit dem Laser gut transurethral behandelbar. Für die perkutane Harnsteintherapie eignet sich der TFL ebenfalls sehr gut und zeigt im Vergleich mit sog. low-power Holmium-Lasern (<50 Watt) Vorteile: die OP verläuft signifikant schneller.

Gibt es für den Laser Einschränkungen bei Antikoagulation oder anderen Komorbiditäten?

Aspirin ist bei Prostataoperationen unproblematisch, auch unter Clopidogrel kann behandelt werden. Unter Plättchenhemmung sind Eingriffe an Prostata, Blasentumoren und Harnsteinen – transurethral oder per-

lisation etwa liegt die Rezidivrate nach einem Jahr bereits bei 20 %. Das sollte bei der Patientenberatung berücksichtigt werden.

Was Steine betrifft, so sind Erfolgsraten immer davon abhängig, was man für eine Bildgebung durchführt und wie Steinfreiheit definiert wird. Da heute oft 1–2 mm als Grenzwert für Steinfreiheit gelten, liegt die Steinfreiheitsrate bei einer Harnleiternierenspiegelung im Falle z.B. eines 1 cm Nierensteins bei ca. 80 %, da beim Lasern feine Partikel im Urin verbleiben, die im CT als Reststein erscheinen. Ähnlich bei der perkutanen Harnsteinentfernung. Ein CT direkt postoperativ ist daher wenig sinnvoll – es sollte nach etwa 4 Wochen erfolgen.

Versuchen Sie Steine eher zu dusten oder zu fragmentieren?

Ich setze bevorzugt auf Dusten – auch aus Kostengründen. Beim Fragmentieren von Steinen im Harnleiter oder der Niere ist meist ein Körbchen nötig, das entfällt beim Dusten. Bei einer flexiblen URS kommen bis zu fünf Einwegmaterialien zum Einsatz (Schleuse, Einweg-URS-Gerät, Laserfaser, Körbchen, Drähte), die alle von der Hybrid-DRG abgezogen werden. Durch Dusten kann man auf Körbchen verzichten und ich verwende auch keine Einweg-URS Geräte – zwei Posten weniger.

Wie wird sich der Laser in der Urologie in den kommenden Jahren entwickeln?

Die Laseranwendungen in der Urologie werden bei der Harnsteintherapie und der BPH-Therapie zunehmen – bei beiden Erkrankungen aufgrund der alternden Bevölkerung in Westeuropa. Bei der Harnsteintherapie kommen weitere Faktoren dazu, die das Auftreten von Harnsteinen erhöhen: durch den Klimawandel (Temperaturzunahme korreliert mit der Anzahl der Harnsteinereignisse), die Zunahme der Patienten mit metabolischem Syndrom (korreliert positiv mit dem Auftreten von Harnsteinen) und durch Migration von Patienten aus Regionen der Welt mit höherem Auftreten von Harnsteinen steigt die Zahl der Harnsteinpatienten in Westeuropa. Die Endourologie wird auch in den kommenden 10 Jahren von Laseranwendungen dominiert bleiben.

Vielen Dank für das Gespräch Dr. Netsch.

Was Vertragsärzte und Krankenhäuser jetzt für die Abrechnung wissen sollten



FRANZISKA BUCHNER

Gesundheitsökonomin (M.Sc.) und Consultant im Bereich Reimbursement und Market Access, inspiring-health GmbH, München

Am 1. Januar 2024 sind auf Grundlage einer Ersatzvornahme des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) erstmals Hybrid-DRGs in Kraft getreten.¹ Die sogenannte spezielle sektorengleiche Vergütung nach § 115f SGB V ermöglicht die einheitliche Vergütung ausgewählter Leistungen – unabhängig davon, ob sie ambulant oder stationär erbracht werden.

Die Einführung der Hybrid-DRGs eröffnet bei minimalinvasiven Eingriffen neue Abrechnungsperspektiven. Ziel ist eine einheitliche Vergütung von Leistungen, die sowohl stationär als auch ambulant sicher durchgeführt werden können.² In der Urologie bietet die Lasertherapie bei der Behandlung von Harnsteinen oder zur Blasen-tumorablation ein hohes Potenzial für die sektorengleiche Vergütung. Für die **ureterorenoskopische Steintherapie** (z.B. über OPS-Kodes 5-550.30 oder 5-550.3x oder 5-562.5) in Kombination mit Laserlithotripsie (OPS-Kode: 5-985.2), erfolgt bei einem Verweildauer-Tag die Zuordnung zur Hybrid-DRG L20N.³

Bei der **transurethralen endoskopischen Lithotripsie** (z.B. OPS-Kode 5-570.0) mit Lasertechnik fällt der Eingriff bei einem Verweildauer-Tag in die Hybrid-DRG L20M. Ist eine vollständige Harnsteinbehandlung nicht in einem Eingriff möglich und ein zwei-

ter Eingriff notwendig, können beide Leistungen jeweils separat über eine eigene Hybrid-DRG abgerechnet werden. Im Gegensatz zu regulären stationären Fällen, bei denen über aG-DRGs abgerechnet wird, greift hier keine Fallzusammenführung – denn Hybrid-DRGs sind nicht Bestandteil des aG-DRG-Fallpauschalenkatalogs.

Laut der DRG-Umsetzungsvereinbarung ist eine Fallzusammenführung nur vorgesehen, wenn es am Entlassungstag nach einer Hybrid-DRG-Leistung gemäß § 115f SGB V zu einer vollstationären Wiederaufnahme z.B. infolge von Komplikationen kommt.⁴ Im Bereich der Tumorablation mittels Lasertechnik ergeben sich folgende Zuordnungen je nach Einsatzgebiet.

Bei der Laserablation der Urethra (OPS-Kode: 5-582.1 in Kombination mit OPS 5-985.2) erfolgt bei einem Verweildauer-Tag die Zuordnung in die Hybrid-DRG L17N. **Wichtig:** Eine Abrechnung über L17N ist nur bei gutartigen Neubildungen oder Carcinoma in situ möglich. Bösartige Tumore stellen hier einen Ausschlussgrund dar.⁵

Die Lasertherapie der Harnblase (z.B. OPS-Kodes: 5-573.3x, 5-573.40, 5-573.4x in Kombination mit OPS 5-985.2) wird bei einem Verweildauer-Tag der Hybrid-DRG L20M zugeordnet.³ Erfolgt die Behandlung fluoroszenzgestützt mit Hexaminolävlinsäure

(OPS-Kode: 5-573.41) werden die Fälle in die Hybrid-DRG L20N eingeordnet.

Auch in der Urologie gelten bestimmte Voraussetzungen für die Abrechnungsfähigkeit über Hybrid-DRGs. Ausschlussgründe bestehen bei einer Verweildauer, die über einen Tag hinausgeht, einem PPCL-Wert der größer oder gleich 3 ist, Beatmungstunden, aber auch beim Vorliegen komplexer Diagnosen oder aufwendiger Eingriffe. Für die Hybrid-DRG L17N ist das Vorliegen einer bösartigen Neubildung ein grundsätzlicher Ausschlussgrund. Bei den L20-Hybrid-DRGs (L20N und L20M) hingegen stellen bösartige Neubildungen der Harnblase (ICD-10-Kode: C67.-) keinen expliziten Ausschlussgrund dar. Solche Fälle können somit auch bei entsprechender OPS-Zuordnung in die L20N oder L20M gruppiert werden.⁵

Literatur 1. Verordnung über eine spezielle sektorengleiche Vergütung: Hybrid-DRG-Verordnung; 2023. 2. Vereinbarung zu der speziellen sektorengleichen Vergütung (Hybrid-DRG) gemäß § 115f SGB V für das Jahr 2025: Hybrid-DRG-Vergütungsvereinbarung; 2024. 3. Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus - InEK. aG-DRG-System 2025 [abgerufen am 14. Januar]. Verfügbar unter: URL: <https://www.g-drg.de/ag-drg-system-2025>. 4. Vereinbarung zur Umsetzung des Abrechnungsverfahrens der speziellen sektorengleichen Vergütung gemäß § 115f SGB V (Hybrid-DRG) im Rahmen der Datenübermittlung gemäß § 301 Absatz 1 und 2 SGB V: Hybrid-DRG-Umsetzungsvereinbarung; 2024. 5. Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus - InEK. aG-DRG German Diagnosis Related Groups Version 2025: Definitionshandbuch, Band 3 und Band 4. Siegburg, Deutschland; 2024.

Hybrid-DRG	Bezeichnung der Hybrid-DRG	Fallpauschale der Hybrid-DRG ohne postoperative Nachbehandlung im Krankenhaus	Fallpauschale der Hybrid-DRG zuzüglich postoperativer Nachbehandlung im Krankenhaus
L17N	Hybrid-DRG der DRG L17B (Andere Eingriffe an der Urethra außer bei Para-/Tetraplegie, kleinere Eingriffe an den Harnorganen, ohne bestimmte Eingriffe an der Urethra, Alter > 15 Jahre)	1.356,45 EUR	1.386,45 EUR
L20N	Hybrid-DRG der DRG L20B (Transurethrale Eingriffe außer Prostataresektion und komplexe Ureterorenoskopien oder bestimmte Eingriffe an den Harnorganen, ohne äußerst schwere CC oder Alter < 16 Jahre oder Alter < 89 Jahre)	1.999,51 EUR	2.029,51 EUR
L20N	Hybrid-DRG der DRG L20C (Transurethrale Eingriffe außer Prostataresektion und komplexe Ureterorenoskopien oder bestimmte Eingriffe an den Harnorganen, ohne äußerst schwere CC oder Alter < 15 Jahre oder Alter < 90 Jahre)	1.525,54 EUR	1.555,54 EUR

Hybrid-DRGs 2025 für die Urologie (Quelle: 2)

Ihr One-Stop-Shop für Laser-Urologie

biolitec®, mit einer über drei Jahrzehnte währenden Expertise, hat seine gesamte Wertschöpfungskette vollständig integriert – von der Forschung und Entwicklung der Laser und Fasern über die eigene Produktion bis hin zu einem unvergleichlichen Service. Dieser ganzheitliche Ansatz ermöglicht es uns, modernste Lösungen für ein breites Spektrum urologischer Anwendungen zu liefern und macht biolitec® zu Ihrem One-Stop-Shop für Laser-Urologie. Die LEONARDO® Duster-Faser ermöglicht eine schnelle, minimalinvasive Enukleation bei BPH mit überlegener Hämostase und Behandlung aller Prostatagrößen sowie kürzere Katheterisierung und Krankenhausaufenthalte. XCAVATOR®- und TWISTER-Fasern sorgen für eine schnelle, effiziente BPH-Vaporisation mit einfacher Steuerung, optimierter Sicht und Eignung für Hochrisikopatienten – für eine schnellere Genesung. In der TFL-

Lithotripsie bietet die LEONARDO® Duster-Faser hervorragendes „Dusting“, gute Steinfreiheitsraten, minimale Retropulsion, maximale Flexibilität und weniger Gewebeschädigung. Das LOMA-Handstück ermöglicht eine schonende, ambulante Weichgewebeablation mit glatten, narbenfreien Ergebnissen und bietet Kosteneffizienz durch Wiederverwendbarkeit. TULA® DUAL, die transurethrale Laserablation, entfernt wiederkehrende Blasen-tumoren ambulant und ohne Vollnarkose, ideal für Hochrisikopatienten, durch zwei Wellenlängen für exzellente Vaporisation und Hämostase. Die 1000 µm Bare Fiber von biolitec® unterstützt eine präzise, blutungsarme partielle Nephrektomie und verringert Parenchymschäden bei diversen chirurgischen Verfahren. Die LITT-Faser ermöglicht MRT-gesteuerte, fokale Laserablation von Prostata-tumoren mit Thermometrie, wobei gesun-

des Gewebe geschont wird, so dass die Prostatafunktion erhalten bleibt. Alle Therapien nutzen die zuverlässigen LEONARDO®-Diodenlaser mit intuitiven Touchscreens. Der neue 1940-nm-Super-Pulsed-TFL LEONARDO® Duster wird die urologische Laserbehandlung mit hoher Präzision, Effizienz und minimaler Retropulsion entscheidend verbessern – kosteneffizient und wartungsarm. LEONARDO® MINI, DUAL 200 und 45 kombinieren die Wellenlängen 980 nm und 1470 nm für ein breites Anwendungsspektrum. Die LEONARDO®-Laserfamilie – ideal für die Urologie.



LEONARDO® DUSTER

LEONARDO® MINI



biolitec biomedical technology GmbH
Otto-Schott-Strasse 15
07745 Jena, Germany
www.biolitec.com

V.i.S.d.P: Carsten Buchmüller,
Geschäftsführer