

Uniklinikum Würzburg: Operation bei gutartiger Prostatavergrößerung mit topmoderner Lasertechnologie

1 / 2

Seit vergangenem Jahr bietet die Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie des Uniklinikums Würzburg Patienten mit gutartiger Prostatavergrößerung die Holmium-Laser-Enukleation an. Das hierbei eingesetzte System mit Pulsmodulation gilt als Spitzentechnologie in der urologischen Laserchirurgie.

Im Jahr 2020 schaffte die von Prof. Hubert Kübler geleitete Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie des Uniklinikums Würzburg (UKW) ein Holmium-Lasersystem der neuesten Generation an. Eines der wichtigsten Einsatzgebiete des chirurgischen Geräts ist das Entfernen der gutartig vergrößerten Innendrüse der Prostata. Man spricht dabei von Holmium-Laser-Enukleation (HoLEP).

Laserimpulse lösen Gewebe von der Kapsel ab

Einer der Experten des UKW für diesen Eingriff ist Dr. Charis Kalogirou. Der Oberarzt der Urologischen Klinik erläutert: „Bei der HoLEP wird unter Narkose oder Betäubung des Rückenmarks ein stabförmiges Resektoskop über die Harnröhre in die Prostata eingeführt. An der Spitze des Instruments befindet sich neben einer Kamera, die uns das Operationsgebiet zeigt, eine Laserfaser.“ Über diese kann der Operateur nur wenige Millimeter weit reichende Energieimpulse senden, die auf ihrem Weg das Gewebe ablösen. „Mit diesem hochpräzisen Werkzeug arbeiten wir ringsum an der Innenseite der Prostatakapsel entlang und lösen dabei Impuls für Impuls das Gewebe der gutartig gewucherten Innendrüse von der Kapsel ab. Wir imitieren quasi minimalinvasiv die offene Operation durch die Bauchdecke, bei der der Finger des Operateurs diesen Vorgang normalerweise übernimmt“, beschreibt Dr. Kalogirou.

Eine Besonderheit der am UKW eingesetzten Technologie im Vergleich zu Vorgängermodellen ist die Pulsmodulation. Das bedeutet, dass der Laser statt einem immer zwei Energieimpulse kurz hintereinander abgibt. Der zweite Impuls sorgt für eine bessere Blutstillung.

Sobald die Innendrüse – oder Adenom – vollständig abgelöst ist, wird sie in die hinter der Prostata liegende Blase geschoben. Nun tauscht der Operateur das Innenleben des Resektoskops aus: Die Lasereinheit wird ersetzt durch einen Morcellator. Diese kombinierte Zerkleinerungs- und Absaugeinheit zerkleinert mit winzigen rotierenden Messern das Adenomgewebe in der Blase und saugt es gleichzeitig nach außen ab. Hierdurch steht das entfernte Gewebe auch für die histopathologische Aufarbeitung zur Verfügung – ein Vorteil in Abgrenzung zu anderen, beispielsweise ablativen oder verdampfenden Operationsmethoden.

Gründlich, blutungsarm, schonend

Die HoLEP hat gegenüber Alternativverfahren eine Reihe von weiteren Pluspunkten. So ist sie zum Beispiel auch bei sehr stark vergrößerten Prostata gut einsetzbar. Der Gewebeabtrag erfolgt in der Regel sehr viel gründlicher, als dies beispielsweise mit einer konventionellen Elektroschlinge möglich ist. Im Vergleich dazu – oder gar zu einem offenen Eingriff – ermöglicht die HoLEP ein besonders blutungsarmes Operieren. „Ein Aspekt, der sich unter anderem bei Patienten auszahlt, die blutverdünnende Medikamente nicht absetzen dürfen“, betont Dr. Kalogirou und fährt fort: „Generell ist die Zielgruppe für eine Holmium-Laser-Enukleation breit: Nahezu jeder Patient mit gutartiger Prostatavergrößerung, bei dem medikamentöse Therapieversuche fehlgeschlagen sind und der eine operative Versorgung benötigt, kommt in Frage.“ Bislang wurden schon über 100 dieser Eingriffe an der Urologischen Klinik des UKW durchgeführt.

Der Laser zertrümmert auch Steine

Neben der HoLEP eignet sich das Holmium-Lasersystem auch für die Lithotripsie, das Zertrümmern von Blasen-, Harnleiter- und Nierensteinen. Auch hier erweist sich dessen fortschrittliche Pulsmodulations-Technologie als Vorteil. „Bei den Vorgängermodellen mit einfachem Laserimpuls konnte der sogenannte

Anstalt des Öffentlichen Rechts

Stabsstelle Kommunikation
Universitätsklinikum Würzburg
Susanne Just
Josef-Schneider-Straße 2, Haus D3
97080 Würzburg

E-Mail: presse@ukw.de
Telefon: +49 (0)931 / 201-59447
Fax: +49 (0)931 / 201-6059447
www.ukw.de

Hinweis zum Datenschutz:
Die Informationen des UKW nach Art. 13 und 14 DSGVO erhalten Sie unter www.ukw.de/recht/datenschutz, auf Anfrage auch in Papierform.



Retropulsionseffekt dazu führen, dass der Stein rotiert, zurückweicht oder an einen schlecht zugänglichen Ort befördert wird. Der doppelte Impuls unseres Systems reduziert die Retropulsionskräfte signifikant“, weiß Dr. Kalogirou. Bisher wurde der wegweisende Laser schon in über 500 Lithotripsien am UKW eingesetzt.

Bildunterschriften:

Nahaufnahme Laserfaser.jpg

An der Spitze des Resektoskops sind links die Kamera und rechts die Laserfaser zu erkennen.

HoLEP.jpg

Mit Hilfe der Bildinformationen der integrierten Kamera steuert der Operateur die Position der Laserfaser an der Spitze des Resektoskops.

Kalogirou.jpg

Dr. Charis Kalogirou, Oberarzt der Urologischen Klinik des Uniklinikums Würzburg, neben der Konsole des neuen Lasersystems.

Bilder (3): Robert Woidich / Uniklinikum Würzburg