

Greenlight-Laser: Schonende Behandlung der gutartigen Prostatavergrößerung

Welcher Mann über 60 Jahre kennt das nicht auch: Häufiges Wasserlassen, vor allem nachts, Angst, nicht rechtzeitig eine Toilette zu erreichen bei quälendem Harndrang oder das Gefühl, die Blase nicht richtig entleeren zu können? Die gutartige Vergrößerung der Prostata wurde bisher bei den meisten betroffenen Patienten medikamentös oder durch eine elektrische „Hobelung“ der Prostata mit der Hochfrequenzschlinge (TUR-P) behandelt. Obwohl die TUR-P ein seit Jahrzehnten bewährtes Verfahren ist, zögern dennoch viele Patienten, sich diesem Eingriff zu unterziehen aus Angst vor Blutverlust oder einem längeren Krankenhausaufenthalt.

Seit September 2005 verfügt die urologische Abteilung des Klinikums Weiden über einen sog. Greenlight-Laser zur schonenden Behandlung der gutartig vergrößerten Prostata. Dieses Verfahren bietet gegenüber der herkömmlichen Operationsmethode Vorteile.

Mit dem Greenlight-Laser, auch KTP-Laser (Kalium-Titanyl-Phosphat) genannt, kann das gutartig vergrößerte Prostatagewebe verdampft werden. Gleichzeitig werden durch die Laserenergie die Blutgefäße so effektiv verschlossen, dass dieses Verfahren auch bei Patienten angewendet werden kann, die blutverdünnende Medikamente, wie z. B. Marcumar oder ASS einnehmen. Zudem kann der Krankenhausaufenthalt in der Regel auf 3 bis 4 Tage begrenzt werden (herkömmliche Methode: 6 bis 7 Tage), da der Katheter bereits 1 bis 2 Tage nach der Operation wieder entfernt werden kann. Die besondere Leistungsfähigkeit des KTP-Lasers erklärt sich aus dessen physikalischen Eigenschaften.

Die eigentliche Lichtquelle eines KTP-Lasers ist ein Nd: YAG Laser. Dieses Licht wird mit einer Wellenlänge von 1064 nm ausgestrahlt und dann durch den Durchtritt durch den sog. KTP-Kristall in seiner Frequenz verdoppelt und Wellenlänge halbiert. Licht mit der daraus resultierenden Wellenlänge von 532 nm ist Bestandteil des grünen Bereichs des sichtbaren Spektrums. Im Körper wird es insbesondere von dem roten Blutfarbstoff (Hämoglobin) aufgenommen (absorbiert), dagegen kaum von Wasser. Die Eindringtiefe in das Gewebe ist mit 0,08 mm sehr gering.

Diese Voraussetzungen erlauben die oberflächliche Abtragung von Gewebe eines gut durchbluteten Organs wie der Prostata ohne die Gefahr, ungewollte thermische Effekte in tieferen Gewebeschichten zu erzeugen. Somit kann unter Sicht Schicht für Schicht des gutartig vergrößerten Prostatagewebes abgetragen werden, ohne eine Verletzung der empfindlichen umgebenden Strukturen zu riskieren. Dagegen nicht eingesetzt werden sollte die Greenlight-Laserverdampfung der Prostata bei Patienten mit einer sehr großen Prostata oder bei Patienten, bei denen eine bösartige Veränderung der Prostata (erhöhter PSA-Wert) nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Im letztgenannten Fall ist eine elektrische „Hobelung“ der Prostata vorzuziehen, da das hierbei gewonnene Gewebe vom Pathologen mikroskopisch untersucht werden kann, um endgültige Klarheit über das eventuelle Vorliegen einer bösartigen Erkrankung zu bekommen. Der richtige Ansprechpartner für alle weitergehenden Fragen ist Ihr Urologe.