

Journal für  
**Urologie und Urogynäkologie**

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**21. Fortbildungstagung der  
Österreichischen Gesellschaft für  
Urologie und Andrologie mit  
Jahreshauptversammlung der ÖGU - 7.  
und 8. November 2003, Linz.**

**Postersitzung**

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2003; 10 (Sonderheft*

*6) (Ausgabe für Österreich), 39-43*

**Homepage:**

**[www.kup.at/urologie](http://www.kup.at/urologie)**

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

**Indexed in Scopus**

**Member of the**



**[www.kup.at/urologie](http://www.kup.at/urologie)**

**Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz**

**P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz**

**Unsere Räucherkegel** fertigen wir aus den feinsten **Kräutern** und **Hölzern**, vermischt mit dem wohlriechenden **Harz** der **Schwarzföhre**, ihrem »Pech«. Vieles sammeln wir wild in den Wiesen und Wäldern unseres **Bio-Bauernhofes** am Fuß der Hohen Wand, manches bauen wir eigens an. Für unsere Räucherkegel verwenden wir reine **Holzkohle** aus traditioneller österreichischer Köhlerlei.

»Eure Räucherkegel sind einfach wunderbar.  
Bessere Räucherkegel als Eure sind mir nicht bekannt.«  
– Wolf-Dieter Storl

synthetische  
**OHNE**  
Zusätze

# Waldweihrauch

»Feines Räucherwerk  
aus dem *Schneeberg*«  
L A N D



[www.waldweihrauch.at](http://www.waldweihrauch.at)

## ROBOTERASSISTIERTER LAPAROSKOPISCHE NIERENBECKENPLASTIK NACH ANDERSON-HYNES

W. A. Bauer, P. Schramek  
Abteilung für Urologie und Andrologie,  
Krankenhaus Barmherzige Brüder, Wien

Wir berichten über die ersten Erfahrungen mit der roboterassistierten, laparoskopischen Nierenbeckenplastik nach Anderson-Hynes bei 10 Patienten. Indikation war die radiologisch und nuklearmedizinisch nachgewiesene Abflußstörung.

**Methode:** Wir wählten bei allen 10 Patienten (4 weiblich, 6 männlich) einen transperitonealen Zugang unter roboterassistierter Kameraführung. Intraoperativ erfolgte eine Zystoskopie mit retrograder Pyelographie und JJ-Plazierung zur Schienung.

**Resultate:** Bei allen Patienten konnte ohne Konversion eine laparoskopische Nierenbeckenplastik nach Anderson-Hynes unter sprachgesteuerter Roboterassistenz zur Kameraführung durchgeführt werden. Bei 4 von 10 Patienten wurden ursächlich kreuzende Gefäße identifiziert. Die durchschnittliche OP-Dauer einschließlich retrograder Pyelographie, JJ-Plazierung und Umlagerung betrug 235 Minuten. Es kam in keinem Fall zu verstärkter Blutung bzw. zu Komplikationen, die einen Umstieg auf die offene Technik nötig machten. Alle Anastomosen zeigten sich intraoperativ mittels Blauprobe als dicht. Postoperativ kam es zu keinerlei Infektion bzw. Wundheilungsstörung. Am 1. postoperativen Tag konnte mit der Mobilisation des Patienten begonnen werden. Der Analgetikaverbrauch beschränkte sich lediglich auf NSAR über maximal 3 Tage und blieb auffallend gering. Die durchschnittliche Hospitalisierungszeit betrug 6 Tage. Die Schienung mittels JJ-Katheter wurde nach 3 Wochen entfernt und die darauf folgenden ivU-Kontrollen nach 3 bzw. 6 Monaten zeigten intakte Anastomosen ohne Restenotendenz. Nuklearmedizinisch kam es bei 8 von 10 Patienten nach 3 bzw. 6 Monaten in der Isotopen-

nephrographie zu einer deutlichen Verbesserung der Nierenfunktion unter Lasix-Provokation ohne Nachweis einer Obstruktion. Bei 2 von 10 Patienten, bei denen bereits präoperativ eine hochgradige Hydronephrose mit deutlicher Reduktion des Parenchyms bestand, blieb die Nierenfunktion bei Werten präoperativ, jedoch postoperativ ebenfalls ohne Obstruktionsnachweis nach Lasix-Provokation.

**Diskussion:** Aufgrund der bisherigen Ergebnisse ist die laparoskopische Nierenbeckenplastik in Hinblick auf Komplikationsraten der offenen Methode zumindest ebenbürtig, aber aufgrund des einfacheren postoperativen Verlaufes ohne große muskuläre Narbe bei den meisten jungen Patienten zu bevorzugen.

## ERHÖHT DIE ERWEITERTE LYMPHADEN-EKTOMIE IM RAHMEN DER ZYSTEKTOMIE DIE MORBIDITÄT?

C. Brössner<sup>1</sup>, A. Pycha<sup>2</sup>, A. Toth<sup>3</sup>,  
C. Mian<sup>2</sup>, W. Kuber<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Abteilung für Urologie und Andrologie, Donauespital Wien, Österreich; <sup>2</sup>Urologie KH Bozen, Italien; <sup>3</sup>Anästhesie und <sup>4</sup>Urologie KH Oberwart, Österreich

**Einleitung:** Jüngste Studien weisen darauf hin, daß eine erweiterte Lymphadenektomie nicht nur das Staging verbessert, sondern bei bestimmten Patienten kurativ ist. Die Frage ist jedoch, ob diese verbesserten Ergebnisse durch eine erhöhte peri- und postoperative Morbidität erkauft werden. Wir berichten über die peri- und postoperativen Komplikationen einer erweiterten Lymphadenektomie-technik und vergleichen sie mit einer minimalen Variante.

**Material und Methodik:** 92 Patienten unterzogen sich einer radikalen Zystektomie und wurden in die Studie eingebracht. Bei 46 Patienten wurde eine minimale Lymphadenektomie durchgeführt (Gruppe A), bei 46 Patienten eine erweiterte Technik (Gruppe B). In die Studie wurden nur Patienten mit einem ASA- (American Society of Anesthesiology)

Score von 2 oder 3 inkludiert. Wir evaluierten Häufigkeit und Art der Komplikationen intraoperativ sowie innerhalb der ersten 30 postoperativen Tage.

**Ergebnisse:** Die ausgedehnte Lymphadenektomie verlängert die Operationsdauer um (median) 63 min ( $p < 0,01$ ). Komplikationen, die eine chirurgische Intervention erforderlich machten, traten in Gruppe A in 8,7 % ( $n = 4$ ) der Fälle auf, in Gruppe B in 10,8 % ( $n = 5$ ),  $p = 0,28$ . Komplikationen, die konservativ beherrscht wurden, waren ähnlich häufig in beiden Gruppen. Die Gesamtmortalität in beiden Gruppen betrug 3,3 % ( $n = 3$ ), wobei zwei Patienten in Gruppe A verstarben, einer in Gruppe B ( $p = 0,57$ ).

**Schlußfolgerung:** Die erweiterte Lymphadenektomie im Rahmen der Zystektomie erhöht die Morbidität innerhalb von 30 Tagen nicht.

## BELASTUNGSINKONTINENZABKLÄRUNG MITTELS DYNAMISCHER BECKENBODEN-MRT

J. Bugelnig, H. Scharfegger\*, F. Zussner,  
K. Jeschke  
Urologische Abteilung, LKH-Klagenfurt,  
\*RZI Klagenfurt

**Ziel:** Evaluation des Blasenbodens und Blasenhalsses mittels dynamischer MRT vor und nach Inkontinenzoperation in SPARC- (suprapubic arc) Technik bei klinisch verifizierter Belastungsinkontinenz.

**Methode:** Funktionelle MRT des Beckenbodens mit einer dynamischen Sequenz (BTFE), wobei bei möglichen 100 dynamischen Scans ein Bild pro Sekunde akquiriert werden kann.

**Patienten:** Bisher wurden 10 Patienten prä- und postoperativ untersucht.

**Ergebnisse:** Es wird die postoperative Situation am Blasenboden bzw. Blasenhalss nach erfolgter Operation analysiert und mit dem klinischen Ergebnis verglichen.

## DER EXTRAPERITONEALE ZUGANG ZUR MINIMAL INVASIVEN RADIKALEN PROSTATEKTOMIE

M. Lamche, F. Bliem, P. Schramek  
Abteilung für Urologie und Andrologie,  
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder,  
Wien

Als Weiterentwicklung des transperitonealen minimal invasiven Zugangsweiges zur radikalen Prostatektomie haben wir seit einigen Monaten den rein extraperitonealen Zugangsweg etabliert. Dieser Zugangsweg besticht durch die Kombination des aus chirurgischen Gründen zu forzierenden extraperitonealen Eingriffes und den Vorteilen der früher durchgeführten, transperitonealen, laparoskopischen, radikalen Prostatektomie: Übersichtlichkeit, geringer Blutverlust, kürzere Rekonvaleszenzzeit durch minimale Invasivität.

Der wesentliche Unterschied zur typischen laparoskopischen Prostatektomie besteht im Zugangsweg: Mittels eines infraumbilikal, transrektal positionierten, speziellen Ballontrokkars wird ein großer Präperitonealraum geschaffen, der Trokar wird danach durch einen Hassan-Kameratrokar ersetzt; 4 weitere Arbeitstrokkare (3 x 5 mm, 1 x 12 mm) werden in den präformierten Raum eingebracht. Danach wird in gering modifizierter Technik wie bei der klassischen deszendierenden, retropubischen, radikalen Prostatektomie vorgegangen. Nach Freipräparation des Cavum Retzii und der pelvinen Lymphknotendisektion werden die puboprostatischen Ligamenta durchtrennt und die endopelvine Faszie eröffnet. Die einzelnen Schritte der Prostatadisektion sind ähnlich der herkömmlichen offenen Operationstechnik: Blasenhaldissektion, Freipräparation der Samenblasen und der Prostata – mit und ohne nerverhaltendem Vorgehen. Eine wasserdichte urethrovesikale Anastomose wird mittels Einzelknopfnähten hergestellt.

Durch das Vermeiden der Eröffnung der Peritonealhöhle werden abdominelle Komplikationen, wie Darmperforationen, postoperative Peristaltikprobleme bis zum Ileus und Darmadhäsionen, ausgeschlossen. Die extraperitoneale endoskopische Operationstechnik scheint somit einen sicheren und minimal invasiven

Zugangsweg zur Prostata darzustellen, der die Vorteile der Laparoskopie und des retropubischen Zugangsweges vereint.

## DIE HOLMIUM-LASER-ENUKLEATION ERMÖGLICHT EINE FRÜHE KATHETERENTFERNUNG

S. Madersbacher, A. Ponholzer,  
M. Marszalek  
Abteilung für Urologie und Andrologie  
und Ludwig Boltzmann-Institut für Urologische  
Onkologie, Donauespital, Wien

**Einleitung:** Der Holmiumlaser ermöglicht eine nahezu blutungsfreie, transurethrale Enukleation der Prostata. Die im Vergleich zur konventionellen TURP deutlich geringere postoperative Hämaturie bietet u.a. den theoretischen Vorteil einer frühzeitigen Katheterentfernung. Ziel dieser Studie war es deshalb, zu untersuchen, ob nach Holmiumlaserektomie eine Katheterentfernung innerhalb von 24 Stunden möglich ist.

**Methode:** Zur konventionellen TURP zugewiesene Patienten wurden in diese Studie inkludiert. Präoperativ wurde der IPSS, das Prostatavolumen, die maximale Harnflußrate und der Restharn bestimmt. Patienten mit einem Prostatavolumen > 75 ml wurden ausgeschlossen. Die Holmiumlaserektomie (80 Watt) wurde nach der Pilztechnik [J Urol 2002; 168: 1470] durchgeführt. Die Laserfaserdicke betrug 500–1000 µm. Der Lasereinsatz wurde in einer konventionellen 26 F-Resektoskopie eingeführt.

**Ergebnisse:** Bis dato wurden 20 Patienten mit dieser Technik behandelt. Die präoperativen Daten (IPSS, Qmax, Prostatavolumen und Restharn) entsprechen einer typischen LUTS-Population. Postoperativ (6–24 h) kam es zu keinen signifikanten Veränderungen der Serum-elektrolyte und des Blutbildes, eine Bluttransfusion war nie notwendig. Bei 18/20 (90 %) der Patienten wurde der Katheter innerhalb von 24 Stunden postoperativ, bei den anderen zwei nach 48 Stunden entfernt. Bis auf zwei Patienten mit einem hypokontraktilen Detrusor war eine suffiziente Spontanmiktion nach der Katheterentfernung immer möglich.

**Schlußfolgerungen:** Die Holmium-Laserektomie bietet gegenüber der konventionellen TURP einige Vorteile, wie minimales Blutungsrisiko, Vermeiden des TURP-Syndroms, Durchführbarkeit auch bei antikoagulierten Patienten und, wie in dieser Studie nachgewiesen, deutlich kürzere DK-Liegedauer. In letzter Konsequenz bietet sich diese Technik auch als ambulante Operation bei kleineren Prostatae an.

## DONEPEZIL STEIGERT DIE AUSSCHÜTTUNG VON GROWTH HORMONE UND INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR BEI ÄLTEREN MÄNNERN – EINE NEUE THERAPIESTRATEGIE ZUR VERZÖGERUNG DER SOMATOPAUSE?

R. P. Obermayr<sup>1,2</sup>, E. R. Huber<sup>3</sup>,  
L. Mayerhofer<sup>1,2</sup>, N. Mersich<sup>1,2</sup>,  
M. Knechtelsdorfer<sup>2</sup>, G. Geyer<sup>4</sup>,  
K. H. Tragl<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ludwig Boltzmann-Institut für Altersforschung, <sup>2</sup>1. Medizinische Abteilung und <sup>3</sup>Urologische Abteilung, Donauespital im SMZ-Ost, Wien, <sup>4</sup>Ludwig Boltzmann-Institut für Experimentelle Endokrinologie, AKH Wien

**Hintergrund:** Die Wachstumshormon-(GH-) Ausschüttung sinkt um 14 %/Dekade ab dem 20. Lebensjahr. Diese Abnahme der Serumspiegel von GH und Insulin-like Growth Factor-I (IGF-I) manifestiert sich als Somatopause. Ziel der Studie war es, einen längerfristigen Effekt des zerebral selektiven Acetylcholinesterasehemmers (AChE) Donepezil auf eine mögliche Steigerung der GH- und IGF I-Spiegel zu untersuchen. Donepezil ist in weiter Verwendung zur Therapie des M. Alzheimer. Für nicht selektive AChE's wie Pyridostigmin ist eine kurzfristige Steigerung der GH-Ausschüttung durch Hemmung von Somatostatin gut dokumentiert, periphere cholinerge Effekte verhindern allerdings deren breiten therapeutischen Einsatz.

**Methode:** 10 gesunde Männer im Alter von 61 bis 66 Jahren wurden untersucht. Nach Bestimmung der Basalwerte von GH, IGF-I und der GH-AUC (area under the curve, GHRH-Test) um 08:00 h wurde Donepezil 10 mg pro Tag oral für 8 Wochen verabreicht. Anschließend wur-



den dieselben Messungen ident wiederholt.

**Ergebnis:** Nach der 8-wöchigen Donepezil-Therapie zeigte sich eine Verdoppelung der basalen GH-Spiegel von  $0,4 \pm 0,3$  ng/ml auf  $0,8 \pm 0,4$  ng/ml ( $p = 0,008$ ) sowie eine Steigerung der GH AUC um 52 % von  $317 \pm 250$  ng/ml/h auf  $483 \pm 268$  ng/ml/h ( $p = 0,009$ ). Die IGF I-Spiegel stiegen um 28 % von  $83 \pm 19$  ng/ml auf  $106 \pm 22$  ng/ml ( $p = 0,003$ ), was den Werten von um etwa 20 Jahren jüngeren Männern entspricht.

**Zusammenfassung:** Unter Donepezil-Therapie kommt es zu einem signifikanten und wahrscheinlich klinisch relevanten Aktivitätsanstieg der GH/IGF-I-Achse bei älteren Männern. Dies eröffnet erstmalig die therapeutische Perspektive, die Manifestationen der Somatopause auf physiologische Weise hintanzuhalten.

#### FETALENTWICKLUNG DER URETEROVESIKALEN JUNKTIONSZONE – EXISTIERT DER INTRAVESIKALE TUNNEL WIRKLICH?

J. Oswald<sup>1,3</sup>, C. Schwentner<sup>1,3</sup>, A. Lunacek<sup>1,3</sup>, E. Brenner<sup>2</sup>, H. Fritsch<sup>2</sup>, G. Bartsch<sup>3</sup>, C. Radmayr<sup>1,3\*</sup>

<sup>1</sup>Abteilung für Kinderurologie,

<sup>2</sup>Institut für Anatomie und Histologie,

<sup>3</sup>Universitätsklinik für Urologie, Innsbruck

**Studienziel:** Bislang galt der passive Antirefluxmechanismus bedingt durch einen entsprechend langen intravesikalen Harnleiterverlauf als das entscheidende Prinzip, das auch bei der Antirefluxchirurgie zum Tragen kommt. Wir untersuchten an fetalen Plastinationspräparaten die normale Entwicklung dieser kritischen ureterovesikalen Junctionszone, um Wachstumskurven der normalen Entwicklung des distalen Harnleiters zu definieren.

**Material und Methoden:** Insgesamt untersuchten wir 90 fetale Präparate sowie 5 Neugeborene. Die histologischen Studien basierten auf Plastinationspräparaten kompletter Becken, die es erlauben, die Anatomie des distalen und intravesikalen Harnleiters in toto und ohne Schrumpfungseffekte zu studieren. Die

dabei gefundenen Meßergebnisse wurden mit dem Gestationsalter korreliert.

**Ergebnisse:** Die Resultate zeigen, daß die Länge des intravesikalen Harnleiters sowie die Breite der mesenchymalen Wand und des muskulären Harnleitermantels während der Fetalentwicklung einem linearen Wachstum unterliegen. Diese Wachstumsentwicklung ist statistisch hoch signifikant ( $p < 0,0001$ ). Die Länge des distalen Harnleiters am Ende der Fetalentwicklung beträgt  $3,0172 \pm 0,3889$  mm. Allerdings zeigt das Verhältnis von intravesikaler Harnleiterlänge zu Durchmesser des intravesikalen Harnleiters ein komplett anderes Bild als bisher angenommen. Zum Zeitpunkt der Geburt liegt dieses Verhältnis lediglich bei  $2,23 : 1$ .

**Schlußfolgerungen:** Es existieren sowohl in bezug auf Länge also auch Breite des intravesikalen Harnleiters signifikante lineare Wachstumskurven während der Fetalentwicklung. Der sog. intravesikale Tunnel, welcher bisher als entscheidender Faktor für den Refluxschutz angenommen wurde, ist aber definitiv nicht in diesem Ausmaß vorhanden, wenn gleich dieses Prinzip in der Antirefluxchirurgie seine Richtigkeit hat. Es müssen daher andere Mechanismen vorhanden sein, die für den Refluxschutz verantwortlich sind.

#### EINFLUSS VON BMI, SPORT, NIKOTIN- UND ALKOHOLKONSUM, STRESS, SOZIALER AKTIVITÄT UND SCHLAFGEWOHNHEITEN AUF SERUMSPIEGEL VON TESTOSTERON UND FREIEM TESTOSTERON

A. Ponholzer, E. Plas, G. Schatzl, G. Struhal, C. Brössner, S. Madersbacher  
Abteilung für Urologie und Andrologie, Donauspital Wien

**Grundlagen:** Der Einfluß alterungsbedingter Veränderungen der Serumspiegel von Testosteron und freiem Testosteron auf Gesundheit und Wohlbefinden des Mannes wird seit Jahren diskutiert. Dabei wird oft die Frage nach der Auswirkung des Lebensstils auf den Hormonstatus außer acht gelassen. Ziel der vorliegenden Studie ist die Analyse der Beziehung zwischen Testosteron (T) und freiem Testo-

steron (fT) zu BMI, körperlicher und sozialer Aktivität, Nikotin- und Alkoholkonsum, Schlafgewohnheiten und Stressbelastung.

**Material und Methode:** In einer prospektiven Multicenter-Studie wurden Männer im Alter zwischen 45 und 85 Jahren evaluiert. Neben sozioökonomischen Daten (Alter, BMI, Partnerschaft) wurden Angaben zu Nikotin- und Alkoholkonsum, Ausbildungsstand, Stress-Belastung sowie zur Selbsteinschätzung von (i) sozialer Aktivität, (ii) kognitiver Leistung und (iii) Schlafgewohnheiten erhoben. Parallel dazu wurden jeweils ein gesamter Hormonstatus einschließlich Testosteron, freiem Testosteron, LH, FSH, DHEA-S, Östradiol, SHBG, TSH sowie PSA bestimmt.

**Ergebnis:** Analysiert wurden 375 Männer mit einem Durchschnittsalter von 59,9 Jahren. 25,4 % bzw. 27,4 % der untersuchten Männer hatten einen Serumwert von Testosteron bzw. freiem Testosteron unterhalb der jeweiligen Norm. Außer bei den Rauchgewohnheiten (Raucher höhere Spiegel: T, fT), BMI (T) und dem Alter (fT) zeigte sich weder für körperliche und soziale Aktivität, Alkoholkonsum, Schlafgewohnheiten und Stressbelastung ein signifikanter Einfluß ( $p < 0,05$ ) auf die erhobenen Serumspiegel von Testosteron und freiem Testosteron. Auch Ausbildungsstand und die Frage nach bestehender Partnerschaft zeigten diesbezüglich keine Auswirkung.

**Schlußfolgerung:** Das Ergebnis der vorliegenden Studie läßt außer der Bestätigung der bekannten Wechselwirkungen mit Alter, BMI und Nikotinabusus keine Rückschlüsse auf eine Auswirkung der erhobenen Lebensstilfaktoren auf Serumspiegel von Testosteron oder freiem Testosteron zu.

#### PERKUTANE NEPHROLITHOLAPAXIE – DIE ALTERNATIVE ZUR ESWL BEI GROSSER STEINMASSE

I. Riedler, P. Hebel, G. Hubner  
Universitätsklinik für Urologie Graz

**Einleitung:** Seit ihrer Einführung Anfang der 1980er Jahre hat die perkutane Nephrolitholapaxie die Steinbehandlung

grundlegend verändert und zwar in Richtung der heute auf jedem Gebiet angestrebten minimal-invasiven Chirurgie. Früher als Therapie der Wahl bei Ausgußsteinen betrachtet, werden die Indikationen in letzter Zeit immer großzügiger gestellt und mit dieser Methode immer kleinere Nierensteine und auch hochsitzende Harnleitersteine behandelt. Ziel der Studie war die Bewertung der Effektivität der perkutanen Nephrolitholapaxie als first line-Therapie für Nieren- und Harnleitersteine in unserem Patientengut in Hinblick auf Operationsdauer, postoperative Blutbild- und Nierenfunktionsveränderungen, Komplikationen und Erfordernis von zusätzlichen Maßnahmen, postoperativer Nephrostomie-Verweildauer, Klinikaufenthalt und Steinfreiheit.

**Material und Methode:** Zwischen Jänner 2000 und Mai 2003 wurden an unserer Klinik an 124 Patienten 140 perkutane Nephrolitholapaxien durchgeführt. Die Diagnose lautete in 57 Fällen Nierenbeckenstein, in 25 Fällen kombinierte Nierenbecken- und Kelchsteine, bei 23 Patienten hochsitzende Uretersteine, bei 19 Kelchsteine, Kelchenausgußsteine oder Divertikelsteine und in 16 Fällen lag ein Nierenbeckenausgußstein vor. Die Steingröße betrug 6–80 x 3–60 mm, im Mittel 16,5 x 23,4 mm. Die Behandlung erfolgte in Intubationsnarkose und Bauchlage mit Ultraschall und Röntgenortung. Bei einem Teil der Patienten wurde vorher in Steinschnittlage zystoskopisch ein Ballon-Ureterkatheter angelegt und im Infundibulum blockiert. Verwendet wurde ein starres und flexibles Nephroskop, die Steinfragmentierung erfolgte mittels Lithoklast oder Holmium-Laser. Alle Patienten erhielten perioperativ täglich 2 g Ceftriaxon®. Bei komplikationslosem Verlauf führten wir am 2.–3. postoperativen Tag eine antegrade Pyeloureterographie durch und bei unauffälligem Befund wurde das Nephrostoma abgestoppelt, am nächsten Tag bei Beschwerdefreiheit entfernt und der Patient nach Hause entlassen. Bei einem Patienten mit Kontrastmittel-Allergie erfolgte die Operation nur mit Ultraschall-Ortung und die postoperative Abflußprüfung mit Indigokarmin.

**Ergebnisse:** Steinfrei wurden 84,7 % der Patienten. In Abhängigkeit von der Steingröße waren die Steinfreiheitsraten 85,7 %, 92,5 %, 90,5 % und 40,0 % bei Stein-

größen von jeweils bis 15 mm, 16–29 mm, 30–45 mm und 46–80 mm. Die mittlere Operationsdauer betrug 80 Minuten (25–150 min). Die Komplikationen waren: postoperatives Fieber (n = 7), Blutung aus dem Nephrostoma (n = 2), Nierenbeckenperforation (n = 2), Lungenembolie (n = 1). Verletzungen von Nachbarorganen oder Ausbildung von Harnfisteln traten nicht auf. 3 Patienten erhielten Erythrozytenkonzentrate. Die Abnahme der Erythrozytenzahl postoperativ betrug 0–1,6 Mill., der Hämoglobinabfall war 0–4,2 g/dl, das Kreatinin war unverändert. Zweiteingriffe (2. Lapaxie-Sitzung, URS, ESWL) waren in 45 Fällen notwendig, bei 17 Patienten mußte ein JJ angelegt werden.

**Schlußfolgerungen:** Die perkutane Nephrolitholapaxie ist eine sichere und effiziente Ersttherapie für die Behandlung von Nieren- und hochsitzenden Harnleitersteinen mit hoher Steinfreiheitsrate, niedriger Morbidität und wenig Komplikationen. Es besteht eine gute Kombinationsmöglichkeit mit anderen minimal-invasiven Steintherapieformen wie URS oder ESWL.

---

#### DER LOWSELY-RETRAKTOR BEI DER RADIKALEN LAPAROSKOPISCHEN PROSTATEKTOMIE

---

O. M. Schlarp, W. A. Hübner  
Urologische Abteilung,  
Humanis-Klinikum Korneuburg

**Einführung:** Die radikale laparoskopische Prostatektomie gewinnt in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung und entwickelt sich zunehmend zu einem standardisierten Eingriff. Besondere Anforderungen werden an den Operateur bei der Identifikation des Blasenhalsses und bei der Naht der Anastomose gestellt. Wir haben eine neue Technik entwickelt, um diese heiklen Operationschritte leichter bewältigen zu können.

**Material und Methode:** Der Lowsely-Retraktor wird bei der perinealen radikalen Prostatektomie eingesetzt, um den Blasenhalss zu markieren und durch Mobilisierung der Prostata von außen die umgebenden Strukturen besser darzu-

stellen. Wir haben dieses Instrument verwendet, um bei der radikalen laparoskopischen Prostatektomie durch Ausklappen der Retraktorblätter eine endoskopische „Palpation“ der Blasenhalssregion zu ermöglichen. Der Blasenhalss wird dann direkt über dem metallischen Instrument eröffnet. Zum zweiten verwenden wir das Instrument als „6. Port“, da durch Hinunterdrücken des eingelegten Instrumentes durch Elevation der Prostata eine bessere Darstellung von Samenleiter und Samenblasen möglich ist. Die Harnröhre kann ebenfalls durch die Bewegungen von außen in allen Ebenen dargestellt werden und dies ermöglicht ein exaktes Absetzen. Ein weiterer Vorteil besteht in der Erleichterung des laparoskopischen Einstechens der Nadel in den Urethrastumpf, da das metallische Instrument als Widerlager dient. In die Blase eingeführt, ermöglicht der Lowsely nach Ausklappen der Blätter eine Annäherung der Blase an die Harnröhre durch Zug am Retraktor. Dies erleichtert die spannungsfreie Naht der Anastomose erheblich.

**Resultate:** Seit 2000 werden laparoskopische radikale Prostatektomien bei uns durchgeführt. Die anfänglich langen OP-Zeiten haben phasenweise zu einer zurückhaltenden Indikationsstellung geführt. Derzeit wurden 10 Patienten laparoskopisch operiert. Sowohl die Umstellung auf extraperitoneale Technik wie der Einsatz des Lowsely-Retraktors haben den Eingriff wesentlich verkürzt, bei den letzten Fällen deutlich unter 4 Stunden OP-Dauer. Die Identifikation des Blasenhalss gelang unter Verwendung des Lowsely eindeutig leichter, auch bei Patienten mit einem BMI > 25. Die Herstellung der Anastomose wird zudem erleichtert und beschleunigt.

**Konklusion:** Der Lowsely-Retraktor eignet sich besonders gut bei der laparoskopischen radikalen Prostatektomie als Hilfe bei der endoskopischen Präparation. Seine Rolle als „6. Port“ ermöglicht eine Verbesserung der Übersicht und schafft spannungsfreie Verhältnisse in wichtigen Situationen wie der Anastomosennaht. Sein Einsatz könnte ein weiterer wichtiger Schritt bei der Standardisierung und Erleichterung der operativen Technik der laparoskopischen radikalen Prostatektomie sein.

---

## SAKRALE NEUROMODULATION MITTELS MINIMAL INVASIVER TINED LEAD-TECHNIK

---

G. Thomay, B. Hürbe\*, E. Dlouhy,  
F. Dietersdorfer  
Abteilungen für Urologie, A.ö. Kranken-  
haus Mistelbach und A.ö. Krankenhaus  
St. Pölten\*

Zielsetzung: Die sakrale Nervenstimulation (SNS) ist eine neue und erfolgversprechende Technik zur Behandlung der überaktiven Blase, der Dranginkontinenz, nicht-obstruktiver Harnretentionen und des Urgency-Frequency-Syndroms. Via

Neuromodulation durch elektrische Stimulation der afferenten Nervenbahnen kann die Funktion des unteren Harntraktes beeinflusst werden. Die Elektroden werden direkt an die Sakralnerven angelegt. Im folgenden werden präliminäre Ergebnisse mit der Tined Lead Technik vorgestellt.

Methodik: Der Eingriff erfolgt in zwei Schritten: Testphase (PNE = percutaneous nerve elevation) und nach erfolgreicher Stimulation die Implantation des definitiven Impulsgebers. Mittels der Tined Lead-Technik werden die quadripolaren Permanentelektroden bereits in der Testphase (PNE) implantiert. Im Ge-

gensatz zur unipolaren Testelektrode können auf diese Weise über vier Pole unterschiedliche elektrische Stimulationsfelder induziert werden.

Resultate: Bisher wurden sieben Patienten mit dieser Methode behandelt. Bei allen konnte die Testphase erfolgreich abgeschlossen und auch im Anschluß daran mit dem definitiven Impulsgeber die Blasendysfunktion erfolgreich beeinflusst werden.

Schlußfolgerung: Die Tined Lead-Methode ist minimal invasiv und vereinfacht die Technik der SNS.

# Mitteilungen aus der Redaktion

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)