

Journal für

# Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

## Die radikale perineale

## Prostatektomie

Stackl W

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2004; 11 (Sonderheft*

*6) (Ausgabe für Österreich), 9-10*

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

**Erschaffen Sie sich Ihre  
ertragreiche grüne Oase in  
Ihrem Zuhause oder in Ihrer  
Praxis**

**Mehr als nur eine Dekoration:**

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,  
Kräuter und auch Ihr Gemüse  
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller  
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz  
ohne grünen Daumen?

**Dann sind Sie hier richtig**



# DIE RADIKALE PERINEALE PROSTATEKTOMIE

Der perineale Zugang zum Urogenitalsystem wurde schon 400 Jahre a. c. von den „Steinschneidern“ dokumentiert, die einen Weg zu Blase und Prostata suchten. Doch erst im Jahr 1867 entfernte Billroth als erster ein Prostatakarzinom teilweise von perineal. Er verwendete damals eine mediane Inzision. Leisrink versuchte es anschließend mit einer bogenförmigen Inzision, entfernte die Prostata erstmals im Ganzen und führte anschließend auch eine Harnröhrenanastomose durch. Da er jedoch auch einen Teil der Rektumvorderwand resezierte, überlebte der Patient diesen Eingriff nur wenige Tage. Zuckerkanndl, ein Schüler Billroths, brachte dann eine gewisse Systematik in die Operationsabläufe. Die Ära der radikalen perinealen Prostatektomie wurde jedoch erst durch Young eingeleitet, der eine nachvollziehbare Technik beschrieb. Weldon kommt das Verdienst zu, 1989 als erster die Nerve-sparing-Technik von perineal durchgeführt zu haben.

Schon aus anatomischen Aspekten erklärt sich, daß der kürzeste Weg zur Prostata über das Perineum geht. Obwohl dieser Zugangsbereich sehr umschrieben und klein ist, gibt es zahlreiche Tricks und unterschiedliche Möglichkeiten, an die Prostata heranzukommen. Limitationen ergeben sich aus der Konfiguration und der Anatomie der Beckenknochen. Folgende drei Zugänge werden beschrieben: Der Young'sche Zugang führt oberhalb des Sphinkter ani zum Apex der Prostata und wird an der Urologischen Abteilung der Rudolfstiftung angewendet. Belt geht entlang der Rektumvorderwand an die Prostata. Da diese Methode eine starke Dehnung des Sphinkter ani erfordert, sind die Patienten jedoch postoperativ zu einem relativ hohen Prozentsatz zumindest vorübergehend stuhlinkontinent. Aus diesem Grund ist von diesem Zugang abzuraten. Hudson verfolgt einen Kompromiß der beiden eben genannten Methoden. Er umgeht den Sphinkter externus und hebt nur den Sphinkter

internus hinauf. Doch auch dieses Vorgehen ist aus der Sicht der Urologischen Abteilung der Rudolfstiftung nicht notwendig. Bei der Young'schen Methode werden lediglich das Centrum tendineum und der Musculus rectourethralis durchtrennt. Die Landmarks stellen der Musculus transversus perinei und das Centrum tendineum dar. Die Nähe des Rektums zum Apex der Prostata sollte auf keinen Fall unterschätzt werden. Die Inzidenz der Rektumverletzungen ist beim perinealen höher als beim retroperitonealen Zugang.

Nach der Abpräparation des Rektums von der Prostata eröffnet man scharf die Denonvillier'sche Faszie. Dann werden die Samenblasen und der Ductus deferens präpariert. Die Samenblasen können, entgegen allen Gerüchten, im Rahmen der perinealen Prostatektomie sehr wohl komplett entfernt werden und es besteht auch die uneingeschränkte Möglichkeit, das Gefäß-Nervenbündel schonend zu operieren. Zum Absetzen der Gefäße, die zur Prostata ziehen, wird in der Rudolfstiftung das harmonische Skalpell (Ultracision®) verwendet, da es weniger Gewebeschäden als die bipolare Pinzette verursacht. Nach Präparation des Apex der Prostata, wobei versucht wird, den Harnröhrenstumpf möglichst lang zu belassen, wird die Harnröhre durchtrennt.

Sehr wichtig sind auch die sogenannten Lowsley-Retraktoren, die sich in der Blase entfalten lassen und einem die Möglichkeit geben, die Prostata in alle Richtungen mechanisch zu bewegen. Ähnlich wie bei der retropubischen Prostatektomie wird die Blasenschleimhaut evertiert, der Blasenhalshal eingeeengt und die Anastomose durchgeführt. Dies geschieht mit drei vorderen Einzelknopfnähten und einer fortlaufenden Naht der Hinterwand.

Als Argument gegen die perineale Prostatektomie taucht häufig die fehlende Lymphadenektomie auf. Vor allem vor der PSA-Ära setzte sich

die perineale Prostatektomie aus diesem Grund nicht durch, da ein Lymphknotenbefall nicht einmal in Ansätzen beurteilt werden konnte. In der Rudolfstiftung wird die Lymphadenektomie momentan auf Patienten mit einem PSA über 15 ng/ml oder mit einem klinischen T3-Tumor oder einem Gleasonscore  $\geq 7$  oder auffälligen Lymphknoten laut Computertomographie beschränkt. In Zukunft sollte allerdings ein exakteres präoperatives Staging anhand weiter entwickelter Nomogramme mit differenzierterer Datenverarbeitung angestrebt werden, um das Risiko noch exakter beurteilen zu können.

## DIE PERINEALE PROSTATEKTOMIE IN DER RUDOLFSSTIFTUNG

In der Rudolfstiftung wurden etwa 650 Patienten in den letzten 12 Jahren perineal prostatektomiert. Das Alter bewegte sich zwischen 45 und 79 Jahren (durchschnittlich 63 Jahren), der PSA-Wert zwischen 0,75 ng/ml und 100 ng/ml (dieser Wert wurde bei lediglich einem einzigen Patienten gemessen) bei einem durchschnittlichen Wert von 7,6 ng/ml. Der Großteil der Tumoren war ein klinisches T2-Stadium, das Prostatavolumen betrug zwischen 10 und 120 ml, wobei das große Volumen von 120 ml als Ausnahme zu werten ist. Die Operationszeiten beliefen sich auf 40 bis 180 Minuten. In den ersten Jahren wurde noch eine etwas großzügige Selektion betrieben, was auch die Zahlen der ersten 200 prostatektomierten Patienten widerspiegeln: 52 % der Patienten hatten ein pT2- und 45 % der Patienten ein pT3-Stadium. 28 % der Patienten wiesen einen positiven Schnittrand auf. Eine rezenter Analyse gibt die Daten von 50 Patienten wieder, die zwischen 1999 und 2000

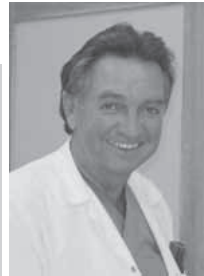
**Prim. Univ.-Prof. Dr. Walter Stackl**

1974 Promotion zum Dr. med. univ., Facharztausbildung an der Urologischen Universitätsklinik Wien. Seit 1981 Facharzt für Urologie. 1987/88 Visiting Associate Professor für Urologie und Direktor des Nierensteinzentrums der Urologischen Abteilung der Universität von Kalifornien San Francisco (UCSF). 1988 Erteilung der Lehrbefugnis für Urologie an der Medizinischen Fakultät der Universität Wien. 1995 Ernennung zum A.o. Universitätsprofessor. Seit 1991 Vorstand der Urologischen Abteilung der Krankenanstalt Rudolfstiftung. Seit 1992 Leiter des Ludwig Boltzmann-Instituts für Extrakorporale Lithotripsie und Endourologie.

Arbeitsschwerpunkte: Nierensteintherapie: 2 Lithotriptoren, Endourologie, Uroonkologie, derzeitiger Schwerpunkt perineale radikale Prostatektomie, Operation weltweit (Brasilien bis Japan) demonstriert, Andrologie, Kinderurologie.

**Korrespondenzadresse:**

Prim. Univ.-Prof. Dr. Walter Stackl  
Krankenanstalt Rudolfstiftung, Urologische Abteilung  
A-1030 Wien, Juchgasse 25  
E-mail: walter.stackl@wienkav.at



tionen sind orthopädische Erkrankungen, die eine entsprechende Lagerung nicht möglich machen, Lymphadenektomien, die laparoskopisch nicht durchführbar sind und ein Prostatavolumen von über 100 ml.

**KONKLUSION**

- Die perineale Prostatektomie ist eine minimal invasive Operationsmethode.
- Kurze Katheterverweildauern und hohe Kontinenzraten zeichnen die perineale Prostatektomie aus.
- Das Blutungsrisiko ist sehr gering und die Patienten sind postoperativ nahezu schmerzfrei.

**Literatur:**

Freid RM, Siegel D, Smith AD, Weiss GH. Lymphoceles after laparoscopic pelvic node dissection. *Urology* 1998; 51 (Suppl): 131–4.

Link RE, Morton RA. Indications for pelvic lymphadenectomy in prostate cancer. *Urol Clin North Am* 2001; 28: 491–8.

Partin AW, Kattan MW, Subong EN, Walsh PC, Wojno KJ, Oesterling JE, Scardino PT, Pearson JD. Combination of prostate-specific antigen, clinical stage, and Gleason score to predict pathological stage of localized prostate cancer. A multi-institutional update. *JAMA* 1997; 277: 1445–51.

Ruiz-Deya G, Davis R, Srivastav SK, M Wise A, Thomas R. Outpatient radical prostatectomy: impact of standard perineal approach on patient outcome. *J Urol* 2001; 166: 581–6.

Weldon VE, Tavel FR. Potency-sparing radical perineal prostatectomy: anatomy, surgical technique and initial results. *J Urol* 1988; 140: 559–62.

Weldon VE. Technique of modern radical perineal prostatectomy. *Urology* 2002; 60: 689–94.

Wimpissinger TF, Tschabitscher M, Feichtinger H, Stackl W. Surgical anatomy of the puboprostatic complex with special reference to radical perineal prostatectomy. *BJU Int* 2003; 92: 681–4.

Whitmore WF Jr. Consensus Development Conference on the management of clinically localized prostate cancer. overview: historical and contemporary. *NCI Monogr* 1988; 7: 7–11.

konsekutiv operiert wurden. Hier sieht man schon deutlich mehr pT2-Tumoren (32 von 50) und weniger pT3-Tumoren (10 von 50), auch wiesen nur 4 von 50 Patienten einen positiven Schnittrand auf. 4 Patienten wurden lymphadenektomiert. Die Zahl der nerve-sparing-Operationen liegt momentan bei 50 %.

Unter den häufigsten Komplikationen finden sich ein erhöhter Blutverlust mit der Notwendigkeit von Bluttransfusionen (45/650), Rektumläsionen (30/650) und Wundinfektionen (25/650). Weiters wurden die Notwendigkeit einer Sekundärnaht (6/650), passagere Hyperästhesien (4/650), Stuhlinkontinenz (2/650) und eine Ureterläsion (1/650) beobachtet. Bei drei Patienten mußte wegen einer Rektoperinealfistel eine passagere Kolostomie angelegt werden. Das Blutungsrisiko ist laut Literatur bei der perinealen Prostatektomie geringer als bei der retropubischen Prostatektomie, was auch die Daten der Rudolfstiftung bestätigen.

Ein wesentlicher Vorteil der perinealen Prostatektomie liegt in der kurzen Katheter-Verweildauer, die sich wohl unter anderem aus der dichten Anastomose bedingt durch

die Operationsmethode ergibt. Bei einem Großteil der Patienten konnte der Katheter nach 7 Tagen entfernt werden. Längere Verweildauern ergeben sich bei Patienten, bei denen der Blasenhalshals relativ ausgedehnt rekonstruiert werden mußte. 55 % der Patienten werden sofort nach der Operation kontinent, weitere 32 % der Patienten innerhalb der ersten drei Monate. Kontinenz wird definiert mit einem Verbrauch von maximal einer Vorlage in 24 Stunden.

Folgende Spätkomplikationen wurden unter den 650 Patienten beobachtet. 20 Patienten waren inkontinent und benötigten demnach mehr als eine Vorlage pro Tag. Bei 7 von diesen 20 Patienten wurde – mit mehr oder weniger Erfolg – Macropastique® injiziert. Einer von 650 Patienten erhielt einen artifiziellen Sphinkter. Blasenhalshals-Stenosen traten bei sieben von 650 Patienten auf und konnten meist mit einer Dilatation behoben werden. Eine perkutane Nephrostomie war nie notwendig, einmal mußte eine perineale Fistel bei einem Patienten konservativ mit einer Zystostomie über 4 Wochen versorgt werden. Stuhlinkontinenz als Lang- und Spätkomplikation wurde nicht beobachtet. Kontraindika-

# 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](#)