

Inkontinenz bei Patienten nach radikaler Prostatektomie

Ergebnisse drei Monate nach der OP

N. Köhler¹; L. Gansera¹; S. Holze¹; D. Fahlenkamp²; U. Rebmann³; S. Roth⁴; H.-J. Scholz⁵; R. Thiel⁶; M.C. Truß⁷; E. Brähler¹; J.-U. Stolzenburg⁸

¹Universität Leipzig, Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie; ²Zeisigwaldkliniken Bethanien Chemnitz; ³Diakonissenkrankenhaus Dessau; ⁴Helios Klinikum Wuppertal; ⁵Asklepios Klinik Weißenfels; ⁶Knapp-schaftskrankenhaus Dortmund; ⁷Klinikum Dortmund; ⁸Universitätsklinikum Leipzig

Schlüsselwörter

Radikale Prostatektomie, Kontinenz, Lebensqualität

Zusammenfassung

Einleitung: Im Fokus der radikalen Prostatektomie steht neben der Überlebensrate zunehmend auch die Lebensqualität der Patienten. Diese Arbeit untersucht eine zentrale Dimension gesundheitsbezogener Lebensqualität: Kontinenz.

Methoden: 350 Patienten wurden wenige Tage vor (t0) sowie drei Monate nach der OP (t1) gebeten, Fragen zum Thema Kontinenz zu beantworten. Als Messinstrumente wurden der EORTC (QLQ-PR25) sowie Fragebögen des Universitätsklinikums Leipzig eingesetzt.

Ergebnisse: 3 Monate nach der OP waren 42% der Patienten vollständig kontinent. Patienten, bei denen die OP nicht nerverhaltend durchgeführt werden konnte sowie ältere Patienten (>65 Jahre), leiden signifikant häufiger unter Harninkontinenz. Der operative Zugang hat keinen statistisch signifikanten Einfluss auf den Inkontinenzstatus der Patienten 3 Monate nach der OP.

Schlussfolgerungen: 3 Monate nach einer radikalen Prostatektomie waren mehr als 50% aller Patienten inkontinent. Ärzte sollten Patienten auf diese Beeinträchtigung hinweisen. Ältere Patienten sowie Patienten, die nicht nerverhaltend operiert wurden, sind besonders stark von Inkontinenz betroffen und müssen mit einer längeren Rekonvaleszenz rechnen.

Keywords

Radical prostatectomy, continence, quality of life

Summary

Introduction: Important outcome parameters of radical prostatectomy are a high survival rate but also quality of life. With urinary continence, this paper examines one critical dimension of post-surgical health-related quality of life.

Methods: 350 patients were asked to self-assess symptoms associated with urinary incontinence a few days before and 3 months after surgery. Urinary incontinence was assessed using the EORTC QLQ-PR25 questionnaire and urological questionnaires of Leipzig University.

Results: 3 months after surgery, 42% of patients were completely continent. Patients who underwent a non-nerve sparing prostatectomy and patients older than 65 years suffered more often from urinary incontinence. The kind of surgical approach had no significant impact on the patients' continence status 3 months after surgery.

Conclusion: 3 months after prostatectomy, more than half of the patients were incontinent. Physicians should address this impairment when enlightening patients. Older patients and patients not eligible for nerve sparing surgery suffered most strongly from urinary incontinence and must take a longer convalescence into consideration.

Korrespondenzadresse

Norbert Köhler, M.A., M.P.H.
Universität Leipzig
Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie
Philipp-Rosenthal-Str. 55
04103 Leipzig
E-Mail: norbert.koehler@medizin.uni-leipzig.de

Urinary incontinence in patients after radical prostatectomy. Results three months after surgery

Onkologische Welt 2010; 1: -

Mit einer jährlichen Inzidenz von zirka 48 000 ist das Prostatakarzinom in Deutschland die am häufigsten diagnostizierte maligne Tumorart des Mannes (1). Für Patienten mit einem lokal begrenzten Prostatakarzinom gibt es mehrere Behandlungsmöglichkeiten (2).

Die im Rahmen unserer Studie befragten Patienten unterzogen sich entweder einer retropubischen radikalen (RRPE) oder einer endoskopisch extraperitonealen radikalen Prostatektomie (EERPE).

Bei der RRPE, erstmals beschrieben durch Walsh et al, wird die Prostata samt Kapsel und Samenblase durch einen klassischen Bauchschnitt zwischen Bauchnabel und Schambein entfernt (3). Im Gegensatz dazu handelt es sich bei der von Stolzenburg et al. entwickelten EERPE um ein minimal-invasives Verfahren (Schlüsselloch-Chirurgie) (4). Dabei wird durch den Nabelbereich ein Kamerazugang geschaffen. Das OP-Feld kann so auf einem Monitor vergrößert abgebildet werden. Unter optischer Kontrolle werden kleine Hautschnitte gemacht, über die der Operateur ebenfalls die Prostata samt Kapsel und Samenblase entfernt (5).

Beide OP-Methoden können mit oder ohne Erhalt der an der Prostata verlaufenden Nerven (neurovaskulären Bündel) durchgeführt werden.

Harninkontinenz wird allgemein als „ungewollter Harnverlust“ definiert (6) und kann verschiedene Ursachen haben. Harninkontinenz nach einer Prostatektomie lässt sich zwei verschiedenen Ursachen zuordnen: Dranginkontinenz und Belastungsinkontinenz. Dranginkontinenz wird auch als „Reizblase“ bzw. „überaktive Blase“ bezeichnet und liegt vor, wenn ein plötzlicher, starker Drang zur Blasenentleerung auftritt, selbst wenn diese nicht vollständig gefüllt ist.

Dabei liegt eine Störung der Steuerung der Blasenmuskulatur vor (7).

Bei einer Belastungsincontinenz (unwillkürlicher Harnverlust unter Belastung) ist der Harnblasenverschluss geschwächt (7). Eine Druckerhöhung im Bauchraum, z. B. hervorgerufen durch Husten, Niesen, Lachen oder abrupte Körperbewegungen, bewirkt einen unwillkürlichen Harnverlust (8). Nach Ingelman-Sundberg werden drei Schweregrade von Belastungsincontinenz unterschieden:

1. Grad: Inkontinenz beim Husten und Niesen;
2. Grad: Inkontinenz bei abrupten Körperbewegungen, beim Aufstehen und Hinsetzen;
3. Grad: Inkontinenz bei unangestregten Bewegungen sowie im Liegen (9).

Belastungs- und Dranginkontinenz können auch in Kombination auftreten. Diese Form der Inkontinenz wird als „Misch-Inkontinenz“ bezeichnet (7).

Ziel dieser Arbeit ist es zum einen, anhand empirischer Daten zu beschreiben, in welchem Ausmaß Patienten drei Monate nach der OP von Inkontinenz betroffen und belastet sind. Zum anderen werden Einflussfaktoren aufgezeigt, die ein schnelleres Wiedererlangen der Kontinenz begünstigen.

Die Auswertung der Daten wurde – ohne Beteiligung der Operateure – an der Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie der Universität Leipzig durchgeführt. Die Studie wird von der Deutschen Krebshilfe (DKH) gefördert.

Methoden

Die Datenerhebung wurde an sieben Kliniken in den Bundesländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen durchgeführt. In fünf Kliniken wurde ausschließlich RRPE durchgeführt, in einer Klinik ausschließlich EERPE und in einer weiteren Klinik beide Operationsverfahren.

Die Patienten erhielten ein bis zwei Tage vor der OP einen Fragebogen in der Klinik (t0), drei Monate nach der OP wurde ein zweiter Fragebogen per Post an alle Studienteilnehmer verschickt (t1). Die präope-

rativ Befragung wurde zwischen Februar 2008 und Mai 2009 durchgeführt, die postoperative Befragung (drei Monate nach der OP) wurde im September 2009 beendet.

In zwei an der Studie teilnehmenden Kliniken wurden die Patienten von geschulten Interviewern angesprochen und um Teilnahme an der Studie gebeten, in fünf Kliniken erhielten die Patienten den Fragebogen von einem Arzt.

Medizinische Daten wurden den (elektronischen) Patientenakten entnommen. Vor dem Verschicken des Fragebogens (t1) wurden die Patienten telefonisch gebeten, auch weiterhin an der Studie teilzunehmen. Sofern ein Patient den Fragebogen zwei Wochen nach Erhalt nicht zurück gesandt hatte, wurde er noch einmal telefonisch darum gebeten, den Fragebogen zu beantworten.

Befragt wurden Patienten mit der Erstdiagnose „lokal begrenztes Prostatakarzinom“ und einem Mindestalter von 18 Jahren.

Alle Studienteilnehmer unterzeichneten vor der Studienteilnahme eine schriftliche Einverständniserklärung („informed consent“). Die Studie wurde von der Ethikkommission der Universität Leipzig, Medizinische Fakultät zugelassen und somit in Übereinstimmung mit ethischen Grundsätzen durchgeführt.

Patienten

50% der Patienten (175) waren zum Zeitpunkt der Befragung zwischen 61 und 70 Jahre alt, der jüngste Patient hatte ein Alter

Tab. 1 Soziodemographische und medizinische Merkmale vor der OP

Soziodemographisch	N	%
Alter (Mittelwert \pm Standardabweichung)	350	65,1 \pm 6,5
• ≤ 65 Jahre	163	47%
• > 65 Jahre	187	53%
Familienstatus: verheiratet	301	86%
Partnerschaft: ja	333	95%
Schulbildung: Abitur	143	41%
Beruf: Hochschulabschluss	132	38%
Krankenversicherung: Privat	73	21%
Berufstätigkeit		
• Rentner	237	68%
• Berufstätig	101	29%
Medizinisch		
EERPE	166	47%
RRPE	184	53%
OP mit Nerverhalt davon:	221	63%
• Bilateral nerverhaltend	159	72%
Lymphknotendissektion	259	74%
Positive Schnittränder	54	15%
Gleason Score		
• Gleason 4	1	0%
• Gleason 5–6	139	40%
• Gleason 7	165	47%
• Gleason 8–10	44	13%
PSA-Wert (Mittelwert \pm Standardabweichung)	350	8,6 \pm 6,5

Skala (Mittelwert ± Standardabw.)	t0	t1	p
Blasen-Symptome	21,6 ± 16,5	31,8 ± 19,6	<0,001***
Darm-Symptome	4,0 ± 8,7	4,8 ± 9,1	0,157
Belastung durch Inkontinenzhilfen	-	39,6 ± 35,0	-

Tab. 2
Symptomskalen des EORTC QLQ-PR25 vor sowie drei Monate nach der OP

1. Vollständige Kontinenz: Patienten, die innerhalb von 24 Stunden keine Einlagen benutzen, gelten dabei als vollständig kontinent.
2. „Soziale Kontinenz“: Als „sozial kontinent“ gelten Patienten, die zwar leicht inkontinent sind, Kontinenz aber durch den Einsatz von Hilfsmitteln erreichen (Maß: eine Inkontinenzvorlage innerhalb von 24 Stunden (11, 12)).
3. Subjektive Kontinenz: Patienten, welche die Frage „Leiden Sie an Harninkontinenz?“ verneinten, gelten nach dieser Definition als kontinent.

Das Vorliegen einer Dranginkontinenz wurde mit Hilfe der Frage „Verspüren Sie plötzlich Harndrang und verlieren Sie kurz darauf Urin, ohne dass Sie es verhindern können?“ evaluiert. Patienten, die diese Frage mit „gelegentlich“, „häufig“ oder „immer“ beantworteten gelten als dranginkontinent.

Belastungsincontinenz wurde mit der Frage „In welchen Situationen verlieren Sie ungewollt Urin?“ (Mehrfachantworten) operationalisiert. Patienten, die „beim Husten“ oder „beim Niesen“ angaben, hatten eine Belastungsincontinenz mit dem Schweregrad 1. Patienten, die „beim Aufstehen“ oder „beim Sitzen“ ankreuzten, hatten eine Belastungsincontinenz mit dem Schweregrad 2 und Patienten, die „beim Liegen“ oder „stets“ angeben, hatten eine Belastungsincontinenz mit dem Schweregrad 3.

Eine Misch-Inkontinenz lässt sich schwieriger diagnostizieren als eine Belastungs- bzw. Dranginkontinenz (7). Auf eine statistische Operationalisierung der Misch-Inkontinenz wurde deshalb verzichtet.

Der EORTC QLQ-PR25 ist ein mehrdimensionales Modul der „European Organisation for Research and Treatment of Cancer“ (EORTC) für die Evaluierung prostataspezifischer Lebensqualität (13). Dieses Instrument enthält u. a. drei Symptomskalen zu Messung von „Blasen-Symptomen“, „Darm-Symptomen“ und der Belastung durch „Inkontinenzhilfen“. Diese Skalen haben einen Wertebereich von 0 bis 100 Punkten, wobei ein höherer Wert eine stärkere Symptomlast anzeigt (► Tab. 2).

von 45, der älteste von 81 Jahren. Verglichen mit der Allgemeinbevölkerung dieser Alterskohorte hatten überdurchschnittlich viele Patienten Abitur bzw. einen Hochschulabschluss sowie eine private Krankenversicherung (10).

Knapp 50% der Patienten wurden minimal-invasiv operiert (EERPE), gut 50% offen retropubisch (RRPE) (► Tab. 1). Bei etwa zwei Dritteln der Patienten konnte die Operation unter Nerverhalt durchgeführt werden und bei 15% der Patienten lag ein positiver Schnittrand vor.

Um das Risiko einer Ausbreitung des Tumors zu minimieren, wurde bei etwa 3/4 der Patienten eine Lymphknotendissektion, d. h. eine operative Entfernung der Lymphknoten durchgeführt.

Bei etwa 40% der Patienten war das Tumorgewebe „mittelgradig“ differenziert (Gleason Score 5–6), bei knapp der Hälfte

der Patienten „mittelgradig bis schlecht“ (Gleason Score 7) und bei 13% der Patienten „schlecht- bis entdifferenziert“ (Gleason Score 8–10).

Bei 11% der Patienten lag der PSA-Wert im Normalbereich (<4,00 ng/ml), bei 67% war er leicht erhöht (4,00 ng/ml und 10,00 ng/ml) und bei 22% der Patienten stark erhöht (>10,00 ng/ml).

Zwischen den Studienteilnehmern und jenen Patienten, die nicht an der Studie teilnahmen (Ablehnung oder nachträglicher Ausschluss) gab es hinsichtlich der Variablen Alter, Nerverhalt und Lymphknotendissektion keine signifikanten Unterschiede.

Messinstrumente

Zur Messung von Harninkontinenz wurden drei verschiedene Kriterien verwendet:

Tab. 3
Kontinenz und zusätzliche Behandlungen 3 Monate nach der OP

	N	%
Vollständige Kontinenz	146	42%
Soziale Kontinenz	79	22%
Subjektive Kontinenz	150	43%
Dranginkontinenz		
● nie	165	47%
● gelegentlich	143	41%
● häufig / immer	41	12%
Belastungsincontinenz		
● keine	127	36%
● Grad I	99	28%
● Grad 2	110	31%
● Grad III	14	4%
Rehabilitation	225	65%
Beckenbodengymnastik	264	76%
Medikamente gegen Urinverlust	20	6%
OP gegen Urinverlust	0	0%

Analyse

Statistische Analysen wurden mit den Softwarepaketen PASW 18 und Microsoft Excel 2003 durchgeführt. Unterschiede zwischen Skalenmittelwerten wurden mit dem t-Test für gepaarte Stichproben berechnet, Unterschiede zwischen Prozentanteilen (z. B. kontinent vs. inkontinent) mit dem Chi²-Test. Signifikante Unterschiede (ab $p < 0,05$) werden mit einem Stern, signifikante Unterschiede (ab $p < 0,001$) mit drei Sternen gekennzeichnet.

Mit Hilfe eines binär-logistischen Regressionsmodells (volles Modell) wurde der Einfluss des Alters der Patienten, der Art der OP, der Schwere der Krebserkrankung (Gleason Score) sowie die Stärke präoperativer Blasen-Symptome auf den post-operativen Kontinenzstatus der Patienten ermittelt.

Ergebnisse

Insgesamt unterzogen sich 576 Patienten einer radikalen Prostatektomie. Davon mussten 89 aus der Studie ausgeschlossen werden: 15 aufgrund unzureichender Deutschkenntnisse, 19 Patienten konnten von den Interviewern nicht erreicht werden. Um eine Verzerrung der Studienergebnisse zu verhindern, wurden im Nachhinein außerdem alle Patienten mit dem Tumorstadium pT4 ($N = 4$) sowie Patienten, die den ersten Fragebogen erst *nach* der OP ausgefüllt hatten ($N = 51$), von der Studie ausgeschlossen.

Somit kamen 487 Patienten für eine Studienteilnahme infrage. Davon verweigerten zum ersten Befragungszeitpunkt (präoperativ) 97 die Teilnahme. Gründe für die Verweigerung der Studienteilnahme waren eine generelle Ablehnung der Teilnahme an Studien ($N = 11$) sowie eine hohe psychische Belastung ($N = 11$). Weitere 75 Patienten nannten keinen Ablehnungsgrund. Die präoperative Teilnahmequote lag somit bei 80%. Drei Monate nach der OP (t1) füllten weitere 40 Patienten den Fragebogen nicht aus.

Folglich nahmen vor der OP 390 Patienten und drei Monate nach der OP 350 Patienten an der Studie teil (gültige Fragebögen).

Inkontinenz

Drei Monate nach der OP waren insgesamt 42% vollständig kontinent. Nicht vollständig, aber „sozial kontinent“ waren weitere 22% der Patienten; 43% der Patienten schätzten sich subjektiv selbst als kontinent ein.

Etwas mehr als die Hälfte der Patienten litten an Drang- und knapp zwei Drittel an Belastungsinkontinenz (vgl. ► Tab. 3), wobei bei 43% der Patienten sowohl Symptome von Belastungs- als auch von Dranginkontinenz auftraten (nicht in Tabelle).

Die Dranginkontinenz war bei 12% („häufig/immer“) und die Belastungsinkontinenz bei 4% (Grad III) der Patienten sehr stark ausgeprägt.

Symptomlast

Anhand der Symptomskalen des EORTC QLQ-PR25 lassen sich Rückschlüsse auf die Symptomlast hervorgerufen durch Blasen-Symptome (Harninkontinenz), Darm-Symptome (Stuhlinkontinenz) sowie Inkontinenzhilfen (Einlagen) ziehen.

Nach Osoba sind Unterschiede zwischen 5 und 10 Punkten auf einer EORTC-Skala zwar klinisch relevant, zeigen jedoch nur eine geringe („little“) Veränderung an. Unterschiede von 10 und 20 Punkten stehen dagegen für eine mittlere („moderate“) Veränderung im Zeitverlauf (14). Drei Monate nach der OP zeigt sich demnach eine statistisch signifikante und zugleich klinisch bedeutsame Zunahme von Blasen-Symptomen (+10,2 Punkte).

Die Belastung durch Darm-Symptome war bei den Patienten sowohl vor als auch nach der OP sehr gering. Deren Zunahme von t0 zu t1 (+0,8 Punkte) war minimal und statistisch nicht signifikant.

Eine weitere Symptomskala des EORTC QLQ-PR25 misst die Belastung durch Inkontinenzhilfen (Einlagen). Da solche Hilfen vor der OP von nur 14 Patienten (4%) benutzt wurden, Vergleichswerte für beide Befragungszeitpunkte also nur für sehr wenige Patienten existieren, erscheint ein Längsschnittvergleich der Skalenwerte nicht sinnvoll. Drei Monate nach der OP gaben insgesamt 185 Patienten an, eine Inkontinenzhilfe zu benutzen. Mit etwa 40 Punkten war die Last der mit Inkontinenz-

Tab. 4 Inkontinenz 3 Monate nach der OP in Abhängigkeit verschiedener Faktoren

Variable	OR*	SE**	p
Therapie			
● nicht nervschonend	1,87	0,25	0,013*
● RRPE	1,29	0,23	0,263
Alter			
● >65 Jahre	1,58	1,58	0,010*
PSA-Wert (prä-operativ)	1,02	0,02	0,358

*Odds-Ratio, **Standardfehler

hilfen verbundenen Symptome noch etwas stärker ausgeprägt als die Symptomlast durch Blasen-Symptome (vgl. ► Tab. 3).

Risikofaktoren

In einem weiteren Schritt wurde der Einfluss verschiedener Einflussgrößen auf den postoperativen Kontinenzstatus der Patienten untersucht. In diesem Zusammenhang wurde mit Hilfe eines binär-logistischen Regressionsmodells der Einfluss der Therapie, des Alters sowie des präoperativen PSA-Werts auf den Kontinenzstatus der Patienten drei Monate nach der OP getestet (vgl. ► Tab. 4). Zwei weitere Variablen – Gleason Score und die Stärke der Blasen-Symptome vor der OP – wurden nicht mit in das Regressionsmodell einbezogen, weil sie statistisch signifikant mit dem Alter der Patienten korrelieren (je älter, desto höher bzw. stärker).

Patienten, die nicht unter Nerverhalt („nicht nervschonend“) operiert wurden, hatten im Vergleich zu nervschonend operierten Patienten drei Monate nach der OP ein um 87% erhöhtes Risiko, inkontinent zu sein (OR = 1,87; 95% CI: 1,14–3,07). Bei Patienten, die älter als 65 Jahre waren, war dieses Risiko im Vergleich zu Patienten mit einem Alter von ≤65 Jahren um knapp 58% erhöht (OR = 1,58; 95% CI: 1,01 – 2,46).

Keinen statistisch signifikanten Einfluss auf den Kontinenzstatus der Patienten drei Monate nach der OP hatten die Art der OP (EERPE vs. RRPE) und der präoperative PSA-Wert.

Rehabilitation und zusätzliche Therapien

Etwa 2/3 der Patienten (N = 225) gaben an, nach der OP eine Rehabilitation in Anspruch genommen zu haben. Beckenbodengymnastik zur Wiedererlangung der Kontinenz wurde von 3/4 der Patienten (N = 264) betrieben. Inkontinente Patienten nahmen signifikant häufiger eine Rehabilitation in Anspruch (p<0,001) und betrieben signifikant häufiger Beckenbodengymnastik (p<0,001).

Bei keinem Patienten wurde eine OP zur Behebung bzw. Linderung der Inkontinenz durchgeführt, 6% der Patienten (N = 20) nahmen Medikamente (urologische Spasmolytika) gegen Harninkontinenz.

Diskussion

Diese Studie konnte drei Monate nach der OP eine Kontinenzrate von 42% nachweisen. Bisherige Studien, die Inkontinenz ebenfalls über das Tragen von protektiven Einlagen definieren, kommen in diesem Zusammenhang zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen (15). Dokumentierte Kontinenzraten drei Monate nach einer Prostatektomie reichen von 17% (16) bis 76% (17). Diese Unterschiede dürften zum einen in unterschiedlichen Operationstechniken sowie unterschiedlichen soziodemographischen und medizinischen Merkmalen der Studienteilnehmer begründet sein. Zum anderen spielen aber auch unterschiedliche Methoden bei der Messung von Inkontinenz eine bedeutende Rolle (12). So weisen Studien, die Inkontinenz mit standardisierten Fragebögen messen, durchschnittlich niedrigere postoperative Kontinenzraten auf als Studien, bei denen der Kontinenzstatus der Patienten vom Arzt eingeschätzt wird (18). Darüber hinaus gelten in manchen Studien auch Patienten als komplett kontinent, die innerhalb von 24 Stunden bis zu eine Vorlage benötigen (12). Nach diesem Kriterium waren drei Monate nach der OP 64% der Patienten unserer Stichprobe kontinent. Patienten, die pro Tag eine Vorlage benötigen und damit als „sozial kontinent“ gelten, begreifen sich in der Regel selbst nicht als kontinent. Das bessere Maß für die Bestimmung des Kontinenzstatus scheint deshalb das in dieser Studie verwendete strenge Kriterium (keine Vorlage nötig) zu sein.

Hinsichtlich der Faktoren, die ein frühes Wiedererlangen der Kontinenz begünstigen, stehen unsere Ergebnisse im Widerspruch zu einer Studie von Lepor et al., die niedriges Alter und Erhalt der neurovaskulären Bündel nicht als protektive Faktoren identifizieren konnte (19). Die Ergebnisse einer Studie von Burkhard et al., nach der der Erhalt der neurovaskulären Bündel ein schnelleres Wiedererlangen von Kontinenz begünstigt, konnten hingegen bestätigt werden (20). Auch ältere Patienten (>65 Jahre), Patienten mit einem hohen Gleason-Score und Patienten, die bereits vor der OP Inkontinenzprobleme hatten, sind besonders stark von postoperativer Inkontinenz betroffen. Sie müssen mit einer längeren Rekonvaleszenz rechnen. Ärzte sollten im präoperativen Aufklärungsgespräch auf diese Beeinträchtigung hinweisen.

Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass die Art der Prostatektomie (EERPE vs. RRPE) keinen statistisch signifikanten Einfluss auf den Kontinenzstatus der Patienten drei Monate nach der OP hat.

In zukünftigen Studien sollte der Kontinenzstatus der Patienten mit validierten Fragebögen ermittelt werden, und nicht durch die subjektive Einschätzung des Operateurs. Um ein umfassenderes Bild über den Kontinenzstatus der Patienten zu erlangen, sind zusätzliche Informationen notwendig. Vor allem die Selbsteinschätzung der Patienten (kontinent vs. inkontinent) sowie Kenntnisse über den Inkontinenztyp (Belastungs- vs. Dranginkontinenz) sind in diesem Zusammenhang zu nennen.

Fazit für die Praxis

- Drei Monate nach der Prostatektomie waren etwa 60% der Patienten inkontinent.
- Patienten, die nicht nervschonend operiert werden konnten und Patienten, die älter als 65 Jahre alt sind, haben ein signifikant höheres Risiko, drei Monate nach der OP inkontinent zu sein.
- Der operative Zugang (EERPE vs. RRPE) hat keinen statistisch signifikanten Einfluss auf den Kontinenzstatus der Patienten drei Monate nach der OP.

Literatur

1. Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V., Robert-Koch-Institut. Krebs in Deutschland 2003–2004. Häufigkeiten und Trends. Berlin: Robert-Koch-Institut 2008.
2. Ramsey S et al. Access to information sources and treatment considerations among men with local stage prostate cancer. *Urology* 2009; 74: 509–515.
3. Walsh PC, Lepor H, Eggleston JC. Radical prostatectomy with preservation of sexual function: anatomical and pathological considerations. *Prostate* 1983; 4: 473–485.
4. Stolzenburg JU et al. Die Endoskopisch Extraperitoneale Radikale Prostatektomie (EERPE) – Eine Kombination der Vorteile der Laparoskopie und der retropubischen Prostatektomie. *Urologe B* 2002; 240: 414–415.
5. Stolzenburg JU et al. Endoscopic Extraperitoneal Radical Prostatectomy: The University of Leipzig Experience of 2000 Cases. *J Endourol* 2008; 22: 2319–2325.
6. Blaivas JG et al. Definition and classification of urinary incontinence: Recommendations of the Urodynamic Society. *Neurourol Urodyn* 1997; 16: 149–151.
7. Heidler H. Spezielle Ursachen der Harninkontinenz beim Mann. *J Urol Urogynaekol* 2004; 11: 17–18.
8. Schumacher S, Müller S. Belastungsinkontinenz und Mischinkontinenz. *Urologe A* 2004; 43: 1289–1300.
9. Ingelman-Sundberg A. Operative treatment of female urinary incontinence. *Ann Chir Gynaecol* 1982; 71: 208–220.
10. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Bildung in Deutschland 2008. Bielefeld: Bertelsmann 2008.
11. Robert-Koch-Institut. Harninkontinenz. Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 39. Berlin: Robert-Koch-Institut 2007.
12. Boergermann C et al. Therapie der Belastungsinkontinenz beim Mann. Teil 2 der Serie Inkontinenz. *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107: 484–491.
13. Van Andel G et al. An international field study of the EORTC QLQ-PR25: A questionnaire for assessing the health-related quality of life of patients with prostate cancer. *Eur J Cancer* 2008; 44: 2418–2424.
14. Osoba D. What has been learned from measuring health-related quality of life in clinical oncology. *Eur J Cancer* 1999; 35: 1565–1570.
15. Romero-Otero J, Touijer K, Guillonneau B. Laparoscopic radical prostatectomy: contemporary comparison with open surgery. *Urol Oncol* 2007; 25: 499–504.
16. Link RE et al. Health related quality of life before and after laparoscopic radical prostatectomy. *J Urol* 2005; 173: 175–179.
17. Curto F et al. Nerve sparing laparoscopic radical prostatectomy: Our technique. *Eur Urol* 2006; 49: 344–352.
18. Herrmann TR et al. Oncological and functional results of open, robot-assisted and laparoscopic radical prostatectomy: does surgical approach and surgical experience matter? *World J Urol* 2007; 25: 149–160.
19. Lepor H, Kaci L. The impact of open radical retropubic prostatectomy on continence and lower urinary tract symptoms: a prospective assessment using validated self-administered outcome instruments. *J Urol* 2004; 171: 1216–1219.
20. Burkhard FC et al. Nerve sparing open radical retropubic prostatectomy – does it have an impact on urinary continence? *J Urol* 2006; 176: 189–195.