

Journal für

Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**PORPUS: Ein kurzer
alltagstauglicher und valider
Lebensqualitätsfragebogen zur
Erfassung prostataspezifischer
Symptome**

Waldmann A, Knese M, Küchler T

Katalinic A, Rohde V

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2011; 18 (3)

(Ausgabe für Österreich), 5-10

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2011; 18 (3)

(Ausgabe für Schweiz), 5-10

Homepage:

www.kup.at/urologie

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

Indexed in Scopus

Member of the



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



PORPUS: Ein kurzer, alltagstauglicher und valider Lebensqualitätsfragebogen zur Erfassung prostataspezifischer Symptome

A. Waldmann¹, M. Knese¹, T. Küchler², A. Katalinic¹, V. Rohde^{3,4}

Kurzfassung: Einleitung: Bis Sommer 2009 existierte im deutschen Sprachraum zur Erfassung der prostataspezifischen Lebensqualität bei Patienten mit Prostatakarzinom (PCa) nur ein validiertes Messinstrument (PSM; seit Sommer 2009 auch EORTC QLQ-PR25). Nach einer Übersetzung der englischen Version des PORPUS sollten die psychometrischen Eigenschaften der deutschen Version getestet werden. Material und Methoden: Veränderungssensitivität und Validität wurden anhand von Daten aus der San-BKK (Allgemeinbevölkerung; ein Messzeitpunkt [MZP]), der CHEDY- (Männer mit erektiler Dysfunktion; ein MZP) und der ProCaSP-Studie (Männer mit lokal begrenztem PCa; 5 MZP) überprüft. In allen Studien war die Lebensqualität die primäre Zielgröße. Zur Messung wurden u. a. der EORTC QLQ-C30, der EQ-5D sowie der PORPUS-P eingesetzt. Ergebnisse: 988 Männer der Allgemeinbevölkerung (mittleres Alter 56 Jahre), 87 PCa-Patienten mit Radiotherapie (67 Jahre), 274 PCa-Patienten mit radikaler Prostatektomie (63 Jahre) und 48 Männer mit erektiler Dysfunktion (58 Jahre) bilden die Datenbasis. Korrelationen der LQ-Skalen zeigen eine gute Konvergenzvalidität an (PORPUS-P vs. EORTC QLQ-C30 global health, EQ-5D VAS und Indexwert; Spannweite $r_s = 0,518-0,630$; je $p < 0,001$). Außerdem diskriminiert PORPUS-P zwischen Altersgruppen, Gesundheitszuständen und Bevölkerungsschichten. Die Veränderungssensitivität wird durch die Antwortverteilung in der Allgemeinbevölkerung und den

zeitlichen Verlauf von PORPUS-P-Werten im Kollektiv der PCa-Patienten angezeigt. Im Mittel werden rund 3,5 Minuten zum Ausfüllen des PORPUS (10 Fragen) benötigt. Schlussfolgerungen: Der PORPUS ist ein weiteres valides Instrument zur Erfassung prostataspezifischer Symptome in deutscher Sprache. Der entscheidende Vorteil liegt in der Kürze, die eine gute Patientenakzeptanz und Praxistauglichkeit ermöglicht.

Schlüsselwörter: prostataspezifische Lebensqualität, Fragebogen, Validität, Veränderungssensitivität, erektile Dysfunktion, Prostatakarzinom

Abstract: PORPUS: A Short and Valid Quality of Life Questionnaire for Detecting Prostate-specific Symptoms Suitable for Everyday Use. Introduction: In German-speaking countries only one validated questionnaire asking for prostate-specific quality of life existed until summer 2009 (PSM; but since then the German version of EORTC QLQ-PR25 was available). After a translation of the English version of PORPUS into German we wanted to show psychometric properties of the translated questionnaire. Materials and Methods: Sensitivity to change and validity were proven with data from the San-BKK- (general population, one questioning), the CHEDY- (men with erectile dysfunction, one questioning) and the ProCaSP-study (men with localized prostate cancer [PCa]), initial

questioning and 4 follow-up surveys within 2 years). Each study focused on quality of life as a primary endpoint. Quality of life was measured with multiple questionnaires, e. g. EORTC QLQ-C30, EQ-5D, and PORPUS-P. Results: Data were derived from 988 men of the general population (mean age 56 years), 87 PCa-patients with radiotherapy (67 years), 274 PCa-patients with radical prostatectomy (63 years), and 48 men with erectile dysfunction (58 years). Different quality of life-scales correlated with each other and proved convergence validity (PORPUS-P vs. EORTC QLQ-C30 global health, EQ-5D VAS and EQ-5D index value; range $r_s = 0.518-0.630$; each $p < 0.001$). Furthermore, PORPUS-P differed between age groups, health status, and social subgroups. The distribution of answers in the general population indicated sensitivity to change as well as the changes of answering patterns and changes of PORPUS-P in men with PCa (follow up for 2 years). Approximately 3.5 minutes are needed to complete PORPUS (10 items). Conclusion: PORPUS is another valid German questionnaire to evaluate prostate-specific quality of life. The advantage of PORPUS is its brevity, which allows a good acceptance and fits in busy clinical routines. **J Urol Urogynäkol 2011; 18 (3): 5-10.**

Key words: prostate-specific quality of life, questionnaire, validity, sensitivity to change, erectile dysfunction, prostate cancer

■ Einleitung

Mit einer relativen Häufigkeit von rund 25 % aller Tumorerkrankungen ist das Prostatakarzinom (PCa) der häufigste Tumor bei Männern [1]. Jährlich werden in Europa rund 345.900 PCa diagnostiziert [2]. Insbesondere seit der vermehrten Anwendung des PSA-Tests zum Screening auf PCa ist die Inzidenz angestiegen. Die aktuelle 5-Jahres-Überlebensrate wird für das lokalisierte PCa mit 70–80 % angegeben [1].

Als „First-choice“-Therapien kommen beim lokalisierten PCa gleichermaßen die operative und auch die strahlen-

therapeutische Behandlung infrage [3]. Bei vergleichbarem Effekt auf die Überlebenswahrscheinlichkeit zeigen die Therapieverfahren unterschiedliche Auswirkungen auf die urogenitalen und gastrointestinalen Funktionen. Generell wird die Prostatektomie mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für Impotenz und Inkontinenz, die Radiotherapie mit irritativer Harn- und Darmsymptomatik assoziiert [4–6]. Diese unerwünschten Therapiewirkungen nehmen Einfluss auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität und sind möglicherweise für den Patienten entscheidend bei der Therapiewahl. Bis vor Kurzem existierte zur Erfassung der prostataspezifischen Lebensqualität bei Patienten mit PCa im deutschen Sprachraum nur ein validiertes, umfangreiches Messinstrument: das prostataspezifische Modul der Arbeitsgruppe Küchler (Referenzzentrum Lebensqualität in der Onkologie, UK-SH Campus Kiel) [7, 8]. Seit dem Sommer 2009 steht mit der deutschen Version des QLQ-PR25 ein weiteres validiertes Erhebungsinstrument zur Verfügung [9]. Beide Fragebögen sind mit 36 bzw. 25 Fragen recht lang und deswegen für den Einsatz in Studiensituationen zwar gut geeignet, doch erscheinen sie für den Praxisalltag eher ungeeignet.

Eingelangt am 15. Februar 2010, angenommen am 28. August 2010

Aus dem ¹Institut für Krebsepidemiologie e.V., Universität zu Lübeck, dem ²Referenzzentrum Lebensqualität in der Onkologie, UK-SH Campus Kiel, der ³Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Klinikum Gießen und Marburg GmbH und der ⁴HELIOS-Agnes-Karll-Klinik, Bad Schwartau, Deutschland
Korrespondenzadresse: Dr. med. Annika Waldmann, Institut für Krebsepidemiologie e.V., Universität zu Lübeck, D-23562 Lübeck, Ratzeburger Allee 160 (Haus 50); E-Mail: annika.waldmann@uk-sh.de

Ein 10 Fragen umfassender Fragebogen zur Erhebung der prostataspezifischen Lebensqualität wurde von der kanadischen Arbeitsgruppe um Murray Krahn vorgelegt. Der PORPUS („Patient Outcomes Record of Psychometric and Utility Self-Report“ [10] oder auch „Patient-Oriented Prostate Utility Scale“ [11]) kann in der englischen Version als „Utility Index“ (PORPUS-U) oder als Profilinstrument (PORPUS-P) eingesetzt werden [10, 11].

Im Falle des Profilinstruments werden die 10 Fragen in einen PORPUS-P-Wert transformiert. PORPUS-P kann Werte auf einer Skala von 0–100 annehmen. Hohe Werte zeigen eine hohe Lebensqualität, geringe Werte ein hohes Ausmaß an Einschränkung an [12]. Nach einer „Forward-Backward“-Übersetzung des PORPUS-P in die deutsche Sprache sollten die psychometrischen Eigenschaften des Fragebogens getestet werden.

■ Patienten und Methoden

Die präsentierten Daten entstammen 3 Studien zur prostataspezifischen Lebensqualität. Eine schriftliche Befragung von Männern aus der Allgemeinbevölkerung wurde in der Querschnittsstudie San-BKK durchgeführt, während eine schriftliche Befragung von Männern mit bekannter erektiler Dysfunktion in der CHEDY-Studie (Rekrutierung 04/2003–12/2006) realisiert wurde. In der prospektiven Kohortenstudie ProCaSP wurden Patienten mit inzidentem, lokalisiertem PCa vor Beginn der Therapie sowie 3, 6, 12 und 24 Monate posttherapeutisch ebenfalls schriftlich befragt (Rekrutierung 04/2003–12/2006, Ende der Datenerhebung 12/2008). Primäre Zielgröße dieser Studien war die Messung der Lebensqualität,

dazu wurden u. a. der EORTC QLQ-C30 [13, 14], der EQ-5D [15] sowie der PORPUS-P [10, 11] eingesetzt.

Die Studienprotokolle wurden von den zuständigen Ethikkommissionen (u. a. Ethikkommission der Universität Gießen) positiv beschieden. Die Studie wurde unter Berücksichtigung der Deklaration von Helsinki (Revision 2000) durchgeführt und alle Studienteilnehmer willigten schriftlich in die Studienteilnahme ein („written informed consent“).

Zur Bestimmung der psychometrischen Eigenschaften des PORPUS-P für die deutsche Version wurden die Veränderungssensitivität (beantwortet die Frage, ob ein Fragebogen geeignet ist, klinische Veränderungen abzubilden) und die Validität (beantwortet die Fragen, ob ein Fragebogen das Konstrukt, das er messen soll, zuverlässig abbildet, und ob ein Fragebogen Subgruppen diskriminieren kann) betrachtet. Die Daten wurden mittels des Programms SPSS für Windows (Version 16.0) ausgewertet. Die Stichprobenbeschreibung erfolgte unter Angabe von relativen und absoluten Häufigkeiten sowie der Nennung von Mittelwerten und Standardabweichungen. Die Konstrukt-/Konvergenzvalidität wurde mittels Korrelationen (nach Spearman) bestimmt (PORPUS-P vs. EORTC QLQ-C30 „global health“, EQ-5D-index values, einzelne PORPUS-Fragen vs. EORTC QLQ-C30-Skalen und -Fragen), wobei im Falle von hohen Korrelationen zwischen Skalen der „neuen“ und etablierten Messmethoden davon ausgegangen wird, dass der Bedeutungsumfang des Konstrukts, welches gemessen werden soll (hier prostataspezifische Lebensqualität), präzise und nachvollziehbar abgebildet wird. Für die Interpretation wurden die Korrelationskoeffizienten in folgende 4 Kategorien eingeteilt: unbedeutend (< 0,3), mode-

Tabelle 1: Beschreibung der Studienteilnehmer (N [%]). SD: Standardabweichung; N (%): absolute Anzahl (relativer Anteil)

	San-BKK-Studie: Männer der Allgemeinbevölkerung (n = 988)	CHEDY-Studie: Männer mit erektiler Dysfunktion (n = 48)	ProCaSP-Studie: Prostatakarzinom- patienten mit Radiotherapie (n = 87)	ProCaSP-Studie: Prostatakarzinompatienten mit radikaler Prostatektomie (n = 274)
Alter (Jahre) Mittelwert ± SD	55,8 ± 7,55	57,7 ± 6,82	67,4 ± 5,05	63,2 ± 6,22
Altersgruppen (Jahre)				
45 – < 50	253 (25,6)	5 (10,4)	–	9 (3,3)
50 – < 55	239 (24,2)	15 (31,3)	–	19 (6,9)
55 – < 60	162 (16,4)	10 (20,8)	6 (6,9)	40 (14,6)
60 – < 65	166 (16,8)	7 (14,6)	19 (21,8)	77 (28,1)
65 – < 70	127 (12,9)	9 (18,8)	28 (32,2)	95 (34,7)
70+	41 (4,1)	2 (4,2)	34 (39,1)	34 (12,4)
Schulbildung				
Ohne Abschluss	19 (1,9)	1 (2,1)	2 (2,3)	–
Max. 9 Jahre	426 (43,1)	31 (64,6)	45 (51,7)	133 (48,5)
10–11 Jahre	323 (32,7)	10 (20,8)	18 (20,7)	62 (22,6)
≥ 12 Jahre	220 (22,3)	6 (12,5)	22 (25,3)	79 (28,8)
Arbeitsstatus				
Teil-/Vollzeit	588 (59,5)	19 (39,6)	11 (12,6)	98 (35,8)
Arbeitslos	113 (11,4)	2 (4,2)	3 (3,4)	2 (0,7)
(Früh-) Rentner	287 (29,0)	27 (56,3)	73 (83,9)	174 (63,5)
Mit Lebenspartner	894 (90,5)	47 (97,9)	79 (90,8)	254 (92,7)

rat (0,3–<0,45), beträchtlich/substanziell (0,45–0,6) und hoch (> 0,6) [16].

Die Diskriminanzvalidität („Güte der Unterscheidungsfähigkeit“) wurde einerseits ermittelt, indem PORPUS-P-Werte von Subgruppen, die sehr wahrscheinlich eine differierende Lebensqualität aufweisen (z. B. junge vs. ältere Personen, allein lebende Männer vs. Männer mit Partnerschaft u. a.) miteinander verglichen und mittels Mann-Whitney-U-Test und Kruskal-Wallis-Test auf statistische Signifikanz geprüft wurden. Andererseits wurden altersadjustierte Mittelwerte der Stichproben aus den 3 o. g. Studien verglichen.

■ Ergebnisse

Patienten

Insgesamt konnten 988 Männer aus der Allgemeinbevölkerung, 274 PCa-Patienten mit operativer Therapie und 87 mit Strahlentherapie sowie 48 Männer mit erektiler Dysfunktion für die Auswertungen berücksichtigt werden. Eine Beschreibung der Kollektive findet sich in Tabelle 1. Die Daten verdeutlichen, dass die Stichproben für die jeweilige zugrunde liegende Population als repräsentativ angesehen werden können.

PORPUS-P: Diskriminanzvalidität/Güte der Unterscheidungsfähigkeit

In der Allgemeinbevölkerung sank der PORPUS-P-Wert mit ansteigendem Alter (5-Jahres-Altersgruppen; Kruskal-Wallis, $p < 0,001$) (Abb. 1). Die Schulbildung war positiv mit dem PORPUS-P-Wert assoziiert (Kruskal-Wallis, $p < 0,001$). Männer mit einem Beschäftigungsverhältnis berichteten höhere PORPUS-

P-Werte als Männer ohne ein solches Verhältnis (Kruskal-Wallis, $p < 0,001$) und Männer mit Partner erzielten höhere Werte als Männer ohne Partnerschaft (Mann-Whitney-U-Test, $p = 0,006$).

Da sich die 3 Kollektive hinsichtlich ihrer Altersstruktur unterschieden, wurde eine direkte Altersstandardisierung der Mittelwerte vorgenommen (Tab. 2); als Standardbevölkerung galten die Männer ab 55 Jahren aus der San-BKK-Studie. Männer aus der Allgemeinbevölkerung erzielten den höchsten adjustierten Mittelwert, gefolgt von Männern mit erektiler Dysfunktion (Differenz: 4 Punkte) und von PCa-Patienten mit Prostatektomie (3 Monate nach Therapiestart, Differenz: 5 Punkte). Den geringsten PORPUS-P-Wert wiesen Männer mit Radiotherapie auf (ebenfalls 3 Monate nach Therapiestart, Differenz: 8,5 Punkte).

PORPUS-P: Konvergenzvalidität/Güte der Abbildung bestimmter Konstrukte

Korrelationskoeffizienten wurden für die Männer aus der Allgemeinbevölkerung (Daten nicht dargestellt) und für alle Kollektive gemeinsam berechnet. Da sich die Korrelationskoeffizienten nicht wesentlich unterschieden, wurden für die nachfolgende Darstellung die Koeffizienten der Gesamtheit der untersuchten Männer ausgewählt.

Hohe und substanzielle Korrelationen wurden zwischen PORPUS-P-Werten und EQ-5D index values ($r_s = 0,518$, $p < 0,001$), EQ-5D VAS scores ($r_s = 0,630$, $p < 0,001$), EORTC QLQ-C30 „global health/quality of life“ ($r_s = 0,595$, $p < 0,001$), sowie der PORPUS-Frage nach Schmerzen und QLQ-C30 „pain“ ($r_s = 0,658$, $p < 0,001$), der PORPUS-Frage

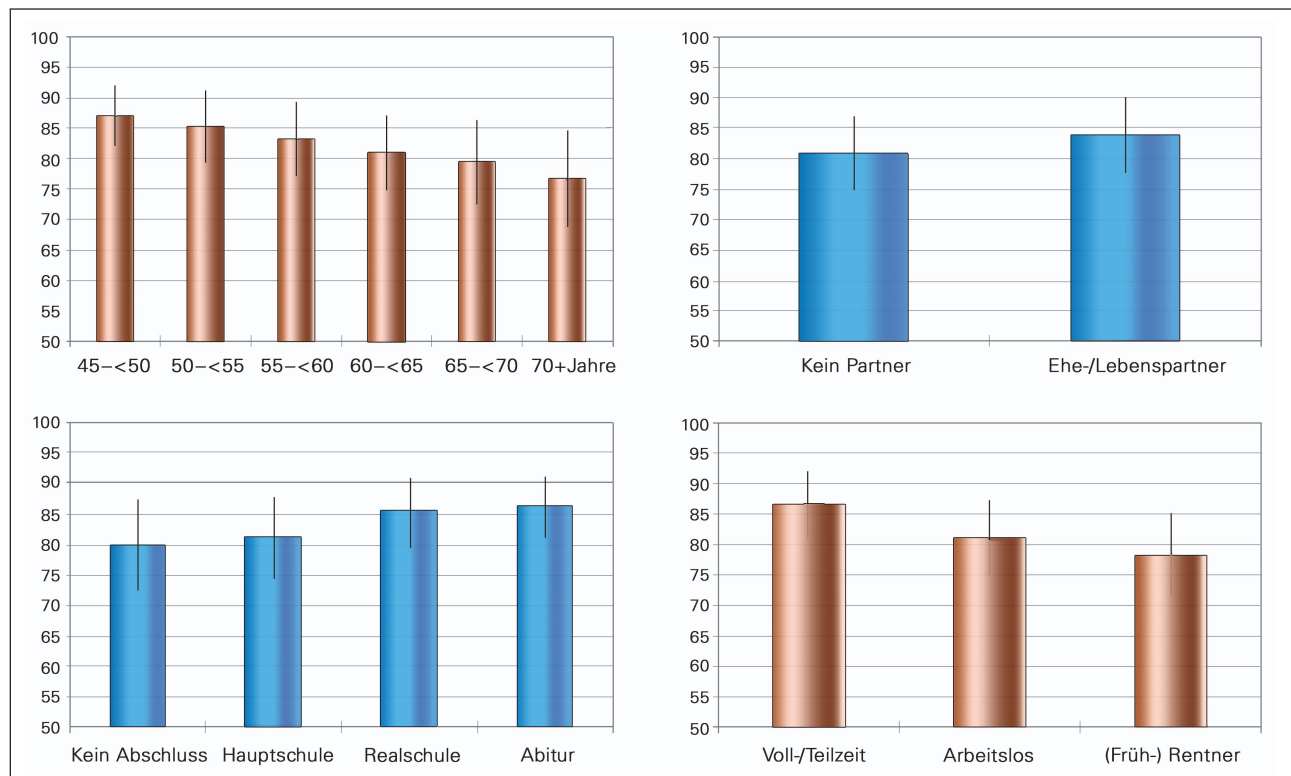


Abbildung 1: Diskriminanzvalidität – mittlere PORPUS-P-Werte verschiedener Subkollektive in der Allgemeinbevölkerung

Tabelle 2: Diskriminanzvalidität – Altersspezifische PORPUS-P-Mittelwerte (und Standardabweichungen) sowie altersadjustierte Mittelwerte (Referenzpopulation San-BKK-Studie ≥ 55 Jahre). SD: Standardabweichung; Anzahl

	San-BKK-Studie: Männer der Allgemeinbevölkerung (n = 988)		CHEDY-Studie: Männer mit erektiler Dysfunktion (n = 48)		ProCaSP-Studie: Prostatakarzinom- patienten mit Radiotherapie (n = 87)		ProCaSP-Studie: Prostatakarzinom- patienten mit radikaler Prostatektomie (n = 274)	
	n	Mean (SD)	n	Mean (SD)	n	Mean (SD)	n	Mean (SD)
45 – < 50 Jahre	253	87,0 (9,7)	5	75,9 (15,4)	–	–	9	68,5 (15,4)
50 – < 55 Jahre	239	85,2 (11,7)	15	67,5 (17,4)	–	–	19	74,4 (12,8)
55 – < 60 Jahre	162	83,1 (12,0)	10	70,4 (12,1)	6	74,3 (16,8)	40	69,9 (15,1)
60 – < 65 Jahre	166	80,9 (12,1)	7	76,5 (12,1)	19	75,6 (12,5)	77	72,7 (11,3)
65 – < 70 Jahre	127	79,5 (13,4)	9	70,9 (18,0)	28	70,8 (15,7)	95	71,1 (11,3)
≥ 70 Jahre	41	76,7 (15,5)	2	81,3 (16,5)	34	75,7 (10,2)	34	68,8 (13,4)
Gesamt	988	83,5 (12,1)	48	71,5 (15,3)	87	74,0 (13,1)	274	71,2 (12,4)
Altersadjustierter Mittelwert		78,9		76,2		74,0		70,5

nach dem emotionalen Wohlbefinden und QLQ-C30 „emotional function“ ($r_s = -0,558$, $p < 0,001$) sowie zwischen der PORPUS-Frage nach Verdauungsbeschwerden und QLQ-C30 „diarrhoea“ ($r_s = 0,477$, $p < 0,001$) festgestellt. Moderate Korrelationen wurden für die PORPUS-Frage nach Verdauungsbeschwerden und QLQ-C30 „constipation“ ($r_s = 0,351$, $p < 0,001$), die PORPUS-Frage zu „Inkontinenz“ und QLQ-C30 „social function“ ($r_s = -0,346$, $p < 0,001$) sowie zwischen der PORPUS-Frage nach der sexuellen Funktion und QLQ-C30 „role function“ ($r_s = -0,302$, $p < 0,001$) gemessen.

PORPUS-P: Veränderungssensitivität/Güte der Erfassung von Veränderungen

In der gesunden Allgemeinbevölkerung wurde für viele Fragen kein oder nur ein geringes Beschwerdeniveau berichtet. Bei Verschlechterung des Gesundheitszustands könnten folglich die Fragen auf einem entsprechend höheren Beschwerdeniveau beantwortet werden. Zusätzlich verdeutlichte der zeitliche Verlauf von PORPUS-P im Kollektiv der Karzinompatienten eine gute Veränderungssensitivität (Abb. 2).

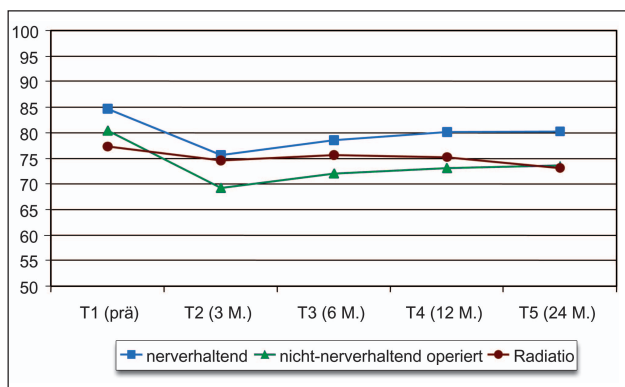


Abbildung 2: Veränderungssensitivität – mittlere PORPUS-P-Werte verschiedener Subkollektive aus der ProCaSP-Studie im zeitlichen Verlauf. T1 (prä) = erster Messzeitpunkt (prätherapeutisch); T2 (3 M.) = zweiter Messzeitpunkt (3 Monate nach Therapiebeginn); T3 (6 M.) = dritter Messzeitpunkt (6 Monate nach Therapiebeginn); T4 (12 M.) = vierter Messzeitpunkt (12 Monate nach Therapiebeginn); T5 (24 M.) = fünfter Messzeitpunkt (24 Monate nach Therapiebeginn)

Praktikabilität im klinischen Alltag

Eine Pilotstudie mit 20 Männern (mittleres Alter 48 Jahre, Standardabweichung 15 Jahre; 50 % mit [Fach-] Hochschulreife) zeigte, dass im Mittel rund 3,5 Minuten (Standardabweichung 1,5 Minuten) zum Ausfüllen des PORPUS-P (schriftlicher Fragebogen) benötigt wurden.

Diskussion

PORPUS-P ist ein Fragebogen zur Erfassung der prostata-spezifischen Lebensqualität. In komprimierter Form werden neben 5 eher allgemeinen Fragen in 5 weiteren Fragen urogenitale und gastrointestinale Symptome abgefragt. Dieser Fragebogen wurde speziell für PCa-Patienten entwickelt [11], allerdings treffen die Symptome auch auf verwandte Erkrankungen wie die benigne Prostatahyperplasie oder die erektile Dysfunktion zu, sodass ein Einsatz in diesen Kollektiven gerechtfertigt scheint. In diesem Beitrag wurden die psychometrischen Eigenschaften der deutschen Übersetzung von PORPUS-P gezeigt.

Zu diesem Zweck wurden die Daten aus 3 Studien kombiniert, sodass die Datenbasis aus insgesamt 1397 Personen besteht, von denen 988 aus der Allgemeinbevölkerung kommen, 361 ein lokal begrenztes PCa und 48 eine erektile Dysfunktion anderer Genese aufweisen.

Die Teilnehmer der 3 Studien unterscheiden sich hinsichtlich ihrer soziodemographischen Angaben und der Altersstruktur. So sind die Männer aus der Allgemeinbevölkerung und die mit erektiler Dysfunktion rund 5–10 Jahre jünger als die PCa-Patienten. Alters- und möglicherweise auch krankheitsbedingt ist in der letztgenannten Gruppe der höchste Anteil pensionierter/berenteter Männern zu finden. Auch der Unterschied zwischen den Gruppen in Bezug auf die Schulbildung könnte durch die differierende Altersstruktur bedingt sein. In Übereinstimmung mit der internationalen Literatur sind Männer mit niedrigem Bildungsabschluss im ED-Kollektiv überrepräsentiert [17–19]. Als mögliche Ursache für die höhere

Prävalenz der ED in unteren Schichten wird eine höhere Prävalenz von Risikofaktoren wie Alkoholkonsum, Nikotinabusus, Diabetes oder Bluthochdruck diskutiert.

Entsprechend einer Publikation von Ringash et al. [20], auf die sich die Verfasser der kanadischen Version von PORPUS berufen, können Differenzen von $\geq 5\%$ auf der Punkterange als klinisch relevant angesehen werden. Angesichts der Unterschiede zwischen den Teilnehmern der 3 Studien wurde die Diskriminanzvalidität nur im Kollektiv der Männer aus der Allgemeinbevölkerung überprüft. Wie gezeigt, unterscheidet sich PORPUS-P zwischen Gruppen verschiedener Altersstufen und soziodemographischer Merkmale. Wird eine Differenz von 5 Punkten als minimaler, klinisch relevanter Unterschied angesehen, dann ist PORPUS-P in der Lage, alte und junge Männer (8 Punkte), Personen mit niedriger und hoher Schulbildung (5 Punkte) sowie Männer mit und ohne Beschäftigungsverhältnis (5 Punkte) zu diskriminieren. Bezogen auf die altersadjustierten PORPUS-P-Werte zeigt sich ein klinisch relevanter Unterschied zwischen den Gesunden und den PCa-Patienten.

Wie schon für die englische Version gezeigt [10], bestätigt sich die Konstruktvalidität auch für die deutsche Version. Hohe und substanzielle Korrelationen können zwischen PORPUS-P-Werten bzw. einzelnen PORPUS-Fragen und -Lebensqualitätsskalen, die ein ähnliches Konstrukt abbilden (= Konvergenzvalidität), und niedrige Korrelationen zwischen PORPUS-P-Werten bzw. einzelnen Fragen und Lebensqualitätsskalen, die nur entfernte Konstrukte abbilden, gezeigt werden. Während der EORTC QLQ-C30 zwischen Diarrhö und Obstipation differenziert, erfragt PORPUS nur mittels einer Frage beide Symptomaten gemeinsam. Eine hohe Korrelation zum QLQ-C30-Item „diarrhoea“ und eine moderate Korrelation zum Item „constipation“ lassen vermuten, dass in der verwendeten Datenbasis die Prävalenz der Diarrhö höher war als die der Obstipation. Der Korrelation der PORPUS-Frage zur Inkontinenz mit der QLQ-C30-Skala „social function“ lag die Hypothese zugrunde, dass eine vorherrschende Inkontinenz die aktive Teilnahme am sozialen Leben beeinflussen würde. Die moderate Korrelation zeigt an, dass weitere (andere) Faktoren die sozialen Funktionen bestimmen. Der Korrelation der PORPUS-Frage zur sexuellen Funktion und der QLQ-C30-Skala „role function“ lag die Annahme zugrunde, dass die Rollenfunktion der befragten Männer durch sexuelle Funktionen determiniert sei. Die ebenfalls moderate Korrelation verdeutlicht, dass die „Rollenfunktion“ ein über die sexuelle Funktion hinausgehendes Konstrukt abbildet.

Zur Überprüfung der Veränderungssensitivität werden zum einen die Männer aus der Allgemeinbevölkerung betrachtet. Wie erwartet, berichtet ein Großteil der Befragten kein oder nur ein geringes Beschwerdeniveau auf die PORPUS-Fragen, sodass ein hoher PORPUS-P-Wert resultiert. Eine (alters- und/oder krankheitsbedingte) Veränderung des Gesundheitszustands kann mit einer Zunahme der angesprochenen Symptome und Probleme angenommen werden. Entsprechend könnte ein höheres Beschwerdeniveau berichtet werden und ein geringerer PORPUS-P-Wert resultieren. Zum anderen

werden die PORPUS-P-Werte der PCa-Patienten im zeitlichen Verlauf betrachtet. Insbesondere die Männer mit initial hoher prostataspezifischer Lebensqualität zeigen mit Beginn der Tumorthherapie einen Einbruch der Lebensqualität. Auch 24 Monate nach Therapiebeginn hatten die Männer mit nerv-erhaltender und mit nicht-nerv-erhaltender Prostatektomie eine klinisch relevant geringere Lebensqualität als vor Therapiebeginn. Posttherapeutische Einbußen in der gesundheits-spezifischen Lebensqualität sowie Unterschiede zwischen be-strahlten und operierten Patienten werden auch in anderen Studien berichtet [11, 21–23].

Als Schwäche der hier vorgestellten Daten muss erwähnt werden, dass Komorbidität in den 3 Studien unterschiedlich intensiv und mit differierendem Wortlaut abgefragt wurde, so-dass ein Vergleich von Personen ohne vs. geringer und stark ausgeprägter Komorbidität nicht vorgenommen werden konnte. Außerdem führte die Selektion der Patienten für die Auswertung (Mindestanzahl gültiger Angaben zur Berechnung der Lebensqualitätsskalen) dazu, dass die Stichproben tendenziell jünger und besser gebildet sind als die Grund-gesamtheit der rekrutierten Patienten (siehe auch [24]). Mög-licherweise wird dadurch die Lebensqualität in den Kollekti-ven leicht überschätzt.

Trotz dieser Limitationen ist die deutsche Version des PORPUS ein kurzes, valides Erhebungsinstrument zur Erfas-sung der prostataspezifischen Lebensqualität. Reliabilität und Validität waren für die englische Version bereits bekannt und bestätigten sich für die deutsche Version. PORPUS besteht aus 10 Fragen, deren Beantwortung rund 3,5 Minuten in An-spruch nimmt. Für Studiensituationen empfehlen wir den kombinierten Einsatz von PORPUS mit generischen Er-hebungsinstrumenten. Zur Verlaufsbeobachtung oder zur Be-stimmung des Status quo von Patienten im klinischen Alltag kann der PORPUS als „Stand-alone“-Lösung eingesetzt wer-den.

■ Relevanz für die Praxis

Validität und Veränderungssensitivität des PORPUS konnten anhand der dargestellten Daten gezeigt werden. Damit steht neben dem prostataspezifischen Modul (PSM) und dem QLQ-PR25 mit dem PORPUS ein weiteres, vali-des Instrument (in deutscher Sprache) zur Erfassung prostataspezifischer Symptome zur Verfügung. Ein ent-scheidender Vorteil liegt in der alltagstauglichen Kürze (10 Fragen), die eine gute Patientenakzeptanz ermög-licht. Im klinischen Alltag kann der PORPUS allein, bei Forschungsvorhaben sollte zusätzlich ein generisches Er-hebungsinstrument eingesetzt werden.

Förderung: Deutsche Krebshilfe e.V.

■ Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

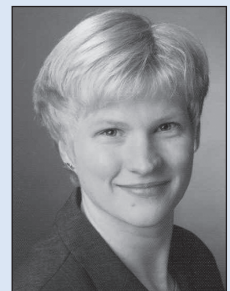
Literatur:

1. Robert-Koch-Institut und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (Hrsg.). Krebs in Deutschland 2003–2004. Häufigkeiten und Trends. 6. überarbeitete Auflage, Saarbrücken, 2008.
2. Ferlay J, Autier P, Boniol M, et al. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Ann Oncol* 2007; 18: 581–92.
3. Heidenreich A, Aus G, Bolla M, et al. EAU guidelines on prostate cancer. *Eur Urol* 2008; 53: 68–80.
4. Litwin MS, Gore JL, Kwan L, et al. Quality of life after surgery, external beam irradiation or brachytherapy for early-stage prostate cancer. *Cancer* 2007; 109: 2239–47.
5. Potosky AL, Davis WW, Hoffman RM, et al. Five-year outcomes after prostatectomy or radiotherapy for prostate cancer: The Prostate Cancer Outcomes Study. *J Natl Cancer Inst* 2004; 96: 1358–67.
6. Sanda MG, Dunn RL, Michalski J, et al. Quality of life and satisfaction with outcome among prostate-cancer survivors. *N Engl J Med* 2008; 358: 1250–61.
7. Bestmann B, Loetters C, Diemer T, et al. Prostate-specific symptoms of prostate cancer in a German general population. *Prostate Cancer Prostatic Dis* 2007; 10: 52–9.
8. Bestmann B, Rohde V, Siebmann JU, et al. Validation of the German prostate-specific module. *World J Urol* 2006; 24: 94–100.
9. EORTC group for research into Quality of Life – Questionnaires – EORTC QLQ-C30. http://groups.eortc.be/qlq/questionnaires_qlqc30.htm, letzter Zugriff: 27. 01. 2011.
10. Ritvo P, Irvine J, Naglie G, et al. Reliability and validity of the PORPUS, a combined psychometric and utility-based quality of life instrument for prostate cancer. *J Clin Epidemiol* 2005; 58: 466–74.
11. Krahn M, Ritvo P, Irvine J, et al. Construction of the Patient-Oriented Prostate Utility Scale (PORPUS): A multiattribute health state classification system for prostate cancer. *J Clin Epidemiol* 2000; 53: 920–30.
12. Waldmann A, Rohde V, Bremner K, et al. Measuring prostate-specific quality of life in prostate cancer patients scheduled for radiotherapy or radical prostatectomy and reference men in Germany and Canada using the Patient Oriented Prostate Utility Scale-Psychometric (PORPUS-P). *BMC Cancer* 2009; 9: 295.
13. Fayers P, Aaronson N, Bjordal K, et al. EORTC QLQ-C30 Scoring Manual, 2nd ed. EORTC Quality of Life Study Group, Brussels, 1999.
14. Sprangers MAG, Cull A, Groenvold M, et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer approach to developing questionnaire modules: An update and overview. *EORTC Quality of Life Study Group. Qual Life Res* 1998; 7: 291–300.
15. Greiner W, Claes C, Busschbach JJ, et al. Validating the EQ-5D with time trade off for the German population. *Eur J Health Econ* 2005; 6: 124–30.
16. Burnand B, Kernan WN, Feinstein AR. Indexes and boundaries for „quantitative significance“ in statistical decisions. *J Clin Epidemiol* 1990; 43: 1273–84.
17. Kupelian V, Link CL, Rosen RC, et al. Socioeconomic status, not race/ethnicity, contributes to variation in the prevalence of erectile dysfunction: results from the Boston Area Community Health (BACH) Survey. *J Sex Med* 2008; 5: 1325–33.
18. Mock K. [Epidemiology and age-related risk factors of erectile dysfunction]. *Wien Med Wochenschr* 2000; 150: 2–3.
19. Tian Y, Ji ZG, Tang YW, et al. Prevalence and influential factors of erectile dysfunction in male renal transplant recipients: a multiple center survey. *Chin Med J (Engl)* 2008; 121: 795–9.
20. Ringash J, O'Sullivan B, Bezjak A, et al. Interpreting clinically significant changes in patient-reported outcomes. *Cancer* 2007; 110: 196–202.
21. Ferrer M, Suarez JF, Guedea F, et al. Health-related quality of life 2 years after treatment with radical prostatectomy, prostate brachytherapy, or external beam radiotherapy in patients with clinically localized prostate cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2008; 72: 421–32.
22. Lee WR, Hall MC, McQuellon RP, et al. A prospective quality-of-life study in men with clinically localized prostate carcinoma treated with radical prostatectomy, external beam radiotherapy, or interstitial brachytherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2001; 51: 614–23.
23. Wyler SF, Engeler DS, Seelentag W, et al. Health-related quality of life after radical prostatectomy and low-dose-rate brachytherapy for localized prostate cancer. *Urol Int* 2009; 82: 17–23.
24. Waldmann A, Rohde V, Kuechler T, et al. German Version of PORPUS-P: Reference Values, Reliability, Construct Validity, Discriminant and Concurrent Validity. In: Hoffmann EC (Hrsg.). Health related quality of life. Public Health in the 21st Century. Nova Science Publishers, 2009.

Dr. rer. nat. Annika Waldmann

Geboren 1974. Studium der Lebensmittelwissenschaft und Germanistik an der Universität Hannover, Promotion zum Dr. rer. nat. am Institut für Lebensmittelwissenschaft an der Universität Hannover, Fachbereich Chemie. 2001–2004 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Lebensmittelwissenschaft an der Universität Hannover. 2004–2008 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Krebs-epidemiologie e.V. und Institut für Sozialmedizin, Universität zu Lübeck. Seit 2009 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Krebs-epidemiologie e.V.

Forschungsgebiete: (Onkologische) Versorgungsforschung, vegetarische Ernährung.



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](#)