

# Uroonkologische Anschlussrehabilitation – physische und funktionelle Effekte

...steht für uns der Mensch im Mittelpunkt

Müller, C.<sup>(1,3)</sup> Zermann, D.-H.<sup>(2,3)</sup>

In Kooperation mit:

**Deutsche Akademie für Kurortwissenschaft und Rehabilitationsmedizin Bad Elster e.V.**

(1) Fachbereich Sport- und Trainingswissenschaft, Vogtland-Klinik Bad Elster

(2) Fachabteilung für Urologie, Uroonkologie und Nephrologie, Vogtland-Klinik Bad Elster

(3) Deutsche Akademie für Kurortwissenschaft und Rehabilitationsmedizin Bad Elster e.V.

## Hintergrund

Um dem Erfordernis einer schnellen Reintegration in Beruf und Alltag nachzukommen, hat sich in der uroonkologischen Rehabilitation ein multimodularer Therapieansatz etabliert. Von zentraler Bedeutung sind dabei die Minderung funktioneller Defizite und die Wiederherstellung der physischen Leistungsfähigkeit [1]. Das körperliche Leistungsvermögen kann mittels des 6-Minuten Gehstests (6-MWT) objektiviert werden [2]. Ziel war es die Wirkung eines fachspezifischen multimodularen uroonkologischen Therapieprogramms auf eine verbesserte physische Leistungsfähigkeit zu untersuchen. Ebenso wurde die Beeinflussung der Inkontinenz nach radikaler Prostatektomie geprüft.

## Methodik

Im Rahmen ihrer stationären Anschlussrehabilitation (AHB) wurde konsekutiv allen Patienten nach Behandlung eines Prostatakarzinoms die Teilnahme an der Studie angeboten. Von der Untersuchung ausgeschlossen wurden Rehabilitanden deren Gehmotorik aufgrund von weiteren Erkrankungen (z.B. neurologische Beeinträchtigungen, degenerative Gelenkerkrankungen) eingeschränkt war.

Alle Patienten nahmen an einem indikationsspezifischen multimodularen Rehabilitationsprogramm teil. Inhalte waren Kontinenztraining, verschiedene Formen von Sporttherapie (z.B. Medizinische Trainingstherapie, Liegeergometertraining, Terrain-training), indikationsspezifische Einzeltherapien (z.B. Elektrotherapie, Lymphdrainage) balneologische Anwendungen, psychoonkologische Interventionen (z.B. Entspannungstherapie, Einzelgespräche), fachspezifische Seminare, sowie individuell indizierte Therapiemaßnahmen [3].

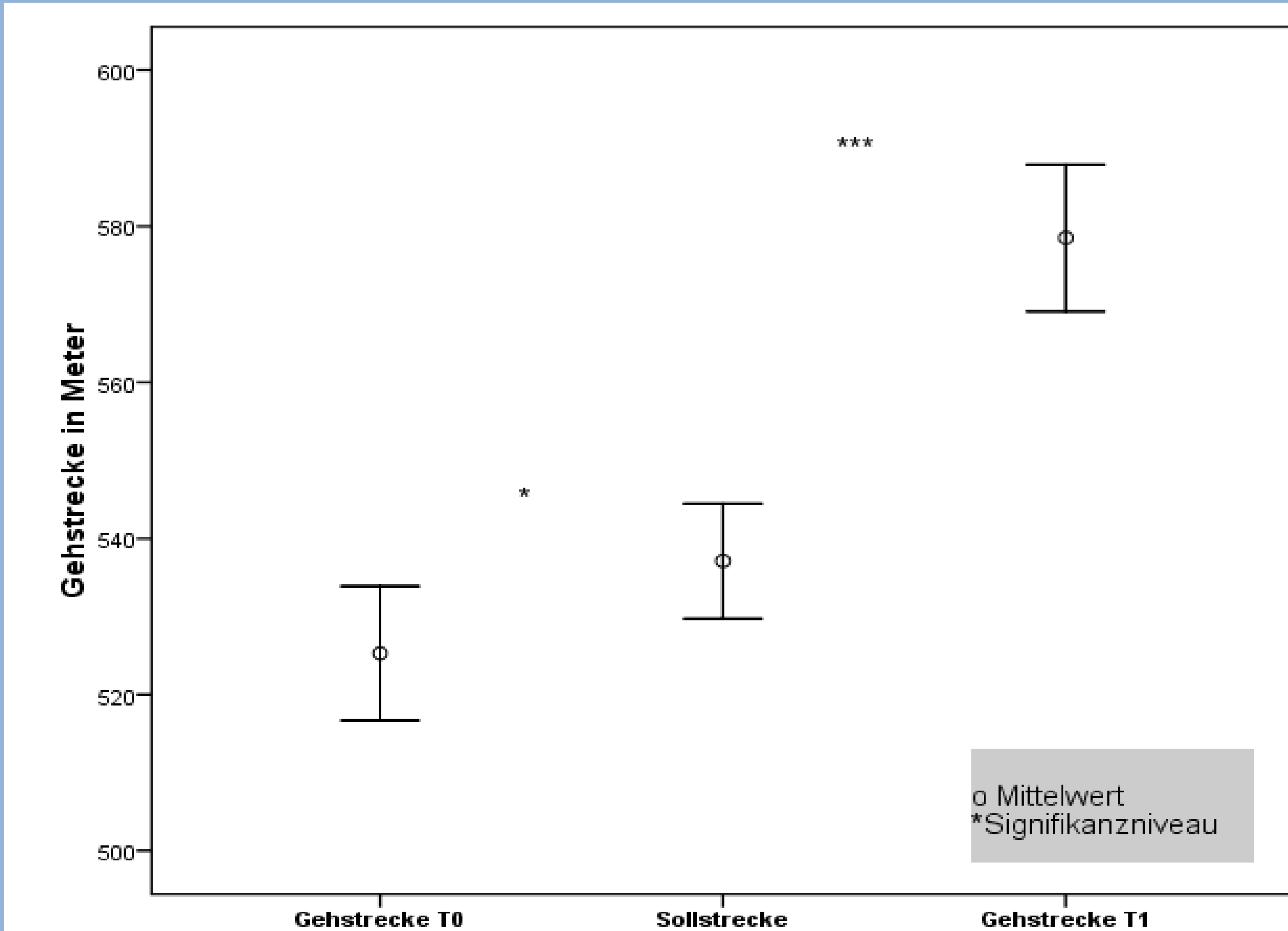
Durchgeführt wurde der 6-Minuten-Gehtest zu Rehabeginn (T0) und Rehaende (T1) auf einem 60 m Rundkurs (Skalierung von 5m-Intervallen). Anhand der BORG Skala (6-20) wurde jeweils das subjektive Belastungsempfinden gemessen. Um Aussagen über die erbrachten Gehleistungen treffen zu können, wurden anhand der Formel von Enright und Sherill [4] individuelle Sollstrecken errechnet. Die geschlechtsspezifische Formel beinhaltet die Variablen Alter, Größe und Gewicht. Die postoperative Harninkontinenz wurde anhand des 24 Stunden Pad-Tests zu den beiden Messzeitpunkten (T0/T1) erfasst. Die Testung auf Signifikanz erfolgte mittels T-Test (SPSS Version 17, 95% Konfidenzintervall).

## Ergebnisse

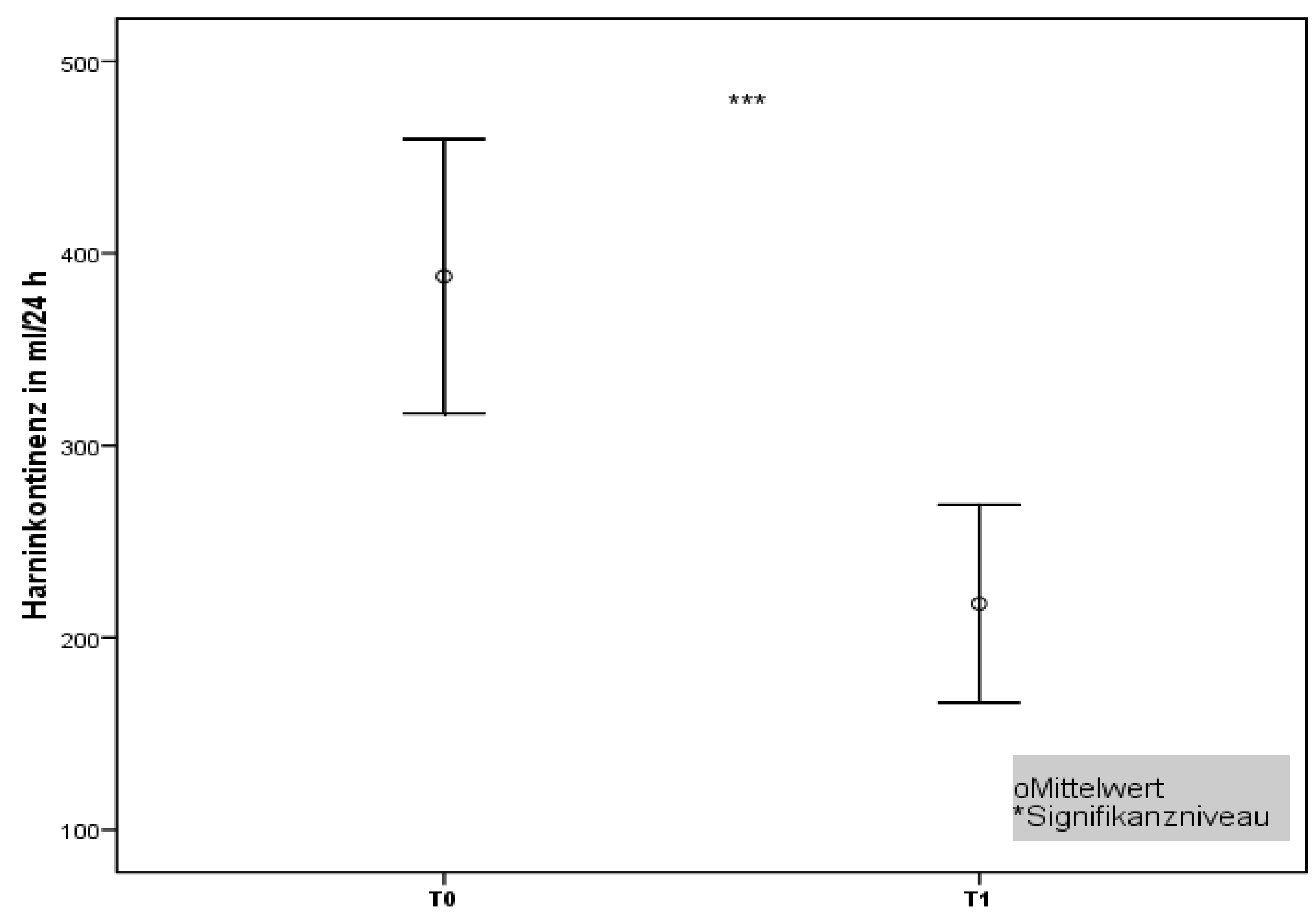
Von 254 Patienten (Ø66,6; ±6,6; 44 – 83 Jahre) konnten vollständige Datensätze ausgewertet werden. Die Messparameter des Patientenkollektivs zu Rehaanfang und Rehaende sind in **Tab.1** dargestellt. So zeigte sich eine hoch signifikante Steigerung der Gehstrecke von T0 zu T1 (p<0,001). Bei Betrachtung des Belastungsempfinden nach BORG zeigte sich keine signifikanter Unterschied (11,06 (±1,97) – 11,06 (±1,78); p=1,00)

**Tab. 1** 6-Minuten Gehleistung und Inkontinenz zu den beiden Messzeitpunkten

		T0	T1	Differenz T1 zu T0	Signifikanz
<b>6-Minuten Gehleistung</b> in Meter	MW (SD)	525 m (±69,5)	579 m (±76)	+ 53,2 m (±41,5)	p<0,001
<b>Inkontinenz</b> in ml/24 Stunden	MW (SD)	388 ml (±494)	218 ml (±356)	- 170 ml (±308)	p<0,001



**Abb. 1** Vergleich der berechneten Sollstrecken (gesunde Vergleichspersonen) mit den erreichten Gehstrecken zu den beiden Messzeitpunkten (Konfidenzintervalle)



**Abb. 2** Veränderung der Inkontinenz (Konfidenzintervalle)

Nach den Formeln von Enright & Sherill [4] beträgt die Gehstrecke für gesunde Vergleichspersonen 537 m (±59,8). Es zeigte sich, bezogen auf die Sollwerte, eine signifikant (p<0,05) reduzierte Gehstrecke am Rehaanfang. Zum Rehaende konnte eine hochsignifikant (p<0,001) bessere Gehleistung erbracht werden (**Abb. 1**).

Bei 186 Rehabilitanden war eine postoperative Belastungsharninkontinenz zu verzeichnen. So verringerte sich die über 24 Stunden unwillkürlich verlorene Urinmenge hochsignifikant (p<0,001) durch den stationären Aufenthalt (**Tab. 1**). Zu beiden Messzeitpunkten konnte keine signifikante Korrelation zwischen Gehstrecke und Urinmenge gefunden werden (T0: r=-0,102 p=0,16; T1:r=0,007 p=0,93).

## Diskussion

Nach einer radikalen Prostatektomie ist eine umfassende und adäquate Rehabilitation zur Reintegration in Beruf und Alltag ein elementares Erfordernis. Dies ist eine Aufgabe der fachspezifischen stationären uroonkologischen Anschlussrehabilitation.

In der Vogtland Klinik Bad Elster werden mittels eines multimodalen Therapiekonzeptes, zugeschnitten auf das spezifische Krankheitsbild des Patienten nach Behandlung eines Prostatakarzinoms, funktionelle als auch physische und psychische Einschränkungen rehabilitiert.

Gegenstand dieser Untersuchung war es die Effektivität dieses Rehabilitationsprogramms auf eine veränderte physische Leistungsfähigkeit, gemessen an der 6-Minuten Gehstrecke [5,6], zu überprüfen. Desweiteren betrachteten wir die veränderte Inkontinenz als funktionellen Parameter. So konnte eine signifikante Verbesserung der physischen Leistungsfähigkeit durch den stationären Aufenthalt nachgewiesen werden. Nicht nur im Prä-Post Vergleich, auch in Hinsicht auf individuelle Sollwerte zeigten sich am Ende bessere Leistungen. Desweiteren konnte durch den multimodalen Therapieansatz, eine ganzheitliche Verbesserung des Gesundheitszustandes der Rehabilitanden erreicht werden [7].

## Kernbotschaft

Indikationsspezifische multimodale Therapiekonzepte ermöglichen im Rahmen einer uroonkologischen AHB eine signifikante Verbesserung der physischen Leistungsfähigkeit und eine signifikante Minderung der Harninkontinenz nach radikaler Prostatektomie.

## Referenzen

- (1) Müller C, Zermann D-H. Untersuchungen zur Effektivität eines funktionsorientierten Trainingsprogramms auf die physische und psychische Verfassung von Rehabilitanden nach radikaler Prostatektomie. *Phys Med Rehab Kuror* 2010; 20: 322-326
- (2) American Thoracic Society, ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med* 166: 111-7, 2002
- (3) Zermann DH, Förster C. Das Konzept der fachübergreifenden funktionsorientierten urologischen Rehabilitation nach Operation eines Prostatakarzinoms. *Phys Med Rehab Kuror* 17: 281-285, 2007.
- (4) Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. *Am J Respir Crit Care Med* 158: 1384-1387, 1998.
- (5) Hamilton D, Haennel R. Validity and reliability of the 6-minute walk test. *Arch Phys Med Rehab* 20: 156-64, 2000
- (6) Marek W, Marek E, Vogel P, Mückenhoff K, Kotschy-Lang N. Ein numerisches Verfahren zur Objektivierung der körperlichen Leistungsfähigkeit im Rahmen eines stationären Rehabilitationsaufenthaltes mittels 6-Minuten Gehstest. *Pneumologie* 64: 155-162, 2008
- (7) Zermann DH. The patient after radical prostatectomy: complexity and efficiency of a urological rehabilitation program. *Urologe A* 50 (4): 425-32.