

Standard für die Rehabilitation von Patienten mit Prostatakarzinom – ein multidisziplinärer Konsens

Guidelines for the rehabilitation of patients with prostatic cancer: a multidisciplinary consent

Abstract

Background: Even though several specialist groups, including the German Pension Insurance (“Deutsche Rentenversicherung”) and health insurance funds participate in the rehabilitation of patients with prostate carcinoma, there is no standardized rehabilitation program available for these patients. Consequently, there is no transparency regarding the services provided within the scope of rehabilitation for the referring physicians to uro-oncological rehabilitation, in particular for the physicians at the urological acute care clinics, nor for the patients concerned. Rehabilitation clinics are rather left to their own devices as to which services they provide in the treatment of the respective disease, in social situations, but also with regard to the consulting services offered.

Problem: Development of a standard for the rehabilitation of patients with prostate carcinoma, taking into account both the specialist circles and the self-help groups relevant to this matter.

Methods: For this reason, specialist groups, including self-help groups participating in the rehabilitation of patients with prostate cancer, have formed an expert group and developed the present standard. To this end, a thematic unsystematic literature review was carried out in advance to provide an evidence-based foundation.

Results: Views were given in particular with regard to rehabilitation diagnostics, the therapy of urinary incontinence and erectile dysfunction, sport and physical exercise therapy, psycho-oncology, social- and disease-related consulting. In this context, the focus was set on classification as well as on the consensus strength of the respective recommendations.

Conclusion: All parties involved in the rehabilitation of prostate cancer patients as well as the patients themselves and the responsible cost bearers can now use the standard as an orientation guide.

Keywords: Rehabilitation, Oncology, Prostate Cancer, Standard Therapy

Zusammenfassung

Hintergrund: Obwohl sich zahlreiche Fachgruppen als auch die Deutsche Rentenversicherung und die Krankenkassen an der Rehabilitation von Patienten mit Prostatakarzinom beteiligen, existiert für diese Patienten kein standardisiertes Rehabilitationsprogramm. Daher ist es für die Zuweiser zur uro-onkologischen Rehabilitation, insbesondere die Ärzte in den urologischen Akutkliniken, aber auch für die Betroffenen selbst nicht transparent, welche Leistungen im Rahmen der Rehabilitation angeboten werden. Zurzeit ist es den Rehakliniken noch weitgehend selbst überlassen, welche Leistungen sie zur Behandlung welcher Beschwerden und sozialer Situationen sowie welche Beratungsangebote sie anbieten.

Fragestellung: Entwicklung eines Standards für die Rehabilitation von Patienten mit Prostatakarzinom unter Einbeziehung der dafür relevanten Berufsgruppen als auch die Selbsthilfe.

O. Rick¹
J. Böckmann²
T. Dauelsberg³
W. Hoffmann⁴
W. Kämpfer²
U. Otto⁵
A. Rogge⁶
D. Zermann⁷

1 Klinik Reinhardshöhe, Bad Wildungen, Deutschland

2 Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V., Bonn, Deutschland

3 Winkelwaldklinik, Nordrach, Deutschland

4 Klinik Park-Therme, Badenweiler, Deutschland

5 Klinik Quellental, Bad Wildungen, Deutschland

6 Klinik Schloß Schönhagen, Schönhagen, Deutschland

7 Vogtland-Klinik, Bad Elster, Deutschland

Methodik: Aus diesem Grund haben die an der Rehabilitation von Patienten mit Prostatakarzinom beteiligten Fachgruppen unter Beteiligung der Selbsthilfe eine Expertengruppe gebildet und den hier vorliegenden Standard entwickelt. Als evidenzbasierte Grundlage dafür wurde im Vorfeld eine themenspezifische unsystematische Literaturliteraturanalyse durchgeführt.

Ergebnisse: Stellung wurde dabei insbesondere im Hinblick auf die Rehadagnostik, die Therapie der Harninkontinenz und der erektilen Dysfunktion, Sport und Bewegungstherapie, Psychoonkologie, Sozial- und krankheitsspezifische Beratung genommen. Dabei wurden eine Graduierung und eine Konsensusstärke der jeweiligen Empfehlungen konzertiert.

Schlussfolgerung: Anhand des Standards können sich nun alle an der Rehabilitation von Patienten mit Prostatakarzinom Beteiligten, als auch die Betroffenen selbst und die zuständigen Kostenträger orientieren.

Schlüsselwörter: Rehabilitation, Onkologie, Prostatakarzinom, Standardtherapie

1 Einleitung

Zweck, Geltungsbereich und Adressaten

Der interdisziplinäre Standard zur Rehabilitation von Männern mit Prostatakarzinom soll die Versorgungslage in den Rehabilitationskliniken inhaltlich verbessern, standardisieren und transparenter gestalten. Angeregt wurde dieses Vorhaben vom Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V. (BPS), aufgrund von Rückmeldungen von Betroffenen, die die Rehabilitation in verschiedenen Kliniken als inhomogen und inkonstant empfunden haben. Darüber hinaus kann anhand des RehaStandards eine Evaluierung der inhaltlichen Ausgestaltung von Rehabilitationsleistungen erfolgen und die Qualität der Versorgung gemessen werden.

Der Geltungsbereich bezieht sich auf alle Rehakliniken, die Patienten mit Prostatakarzinom rehabilitieren. Der Standard richtet sich an alle Berufsgruppen in der uroonkologischen Rehabilitation, die mit der Rehabilitation von Patienten mit Prostatakarzinom betraut sind. Darüber hinaus an Betroffene mit Prostatakarzinom, und deren Angehörige. Weitere Adressaten dieses RehaStandards sind übergeordnete Organisationen (z.B. Deutsche Rentenversicherung, weitere Renten- und Sozialversicherungen, Krankenkassen und Einrichtungen der ärztlichen Selbstverwaltung) sowie die interessierte Fachöffentlichkeit.

Autoren und Institutionen

Die federführenden Fachgesellschaften sind die Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO) sowie die Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU). Folgende Arbeitsgemeinschaften, -kreise und Interessensvertretungen sind an der Erstellung des RehaStandards beteiligt:

1. Arbeitskreis Onko Reha der DGHO
2. Arbeitskreis Reha der DGU

3. Arbeitskreis Onko Reha der Arbeitsgemeinschaft für Internistische Onkologie (AIO) der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG)
4. Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Psychosoziale Onkologie (DAPO)
5. Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V. (BPS)

Mitglieder der Expertengruppe zur Erstellung des RehaStandards

1. Prof. Dr. med. Oliver Rick, Klinik Reinhardshöhe, Bad Wildungen (Sprecher) (AIO)
2. Dr. med. Timm Dauelsberg, Winkelwaldklinik, Nordrach (DGHO)
3. Prof. Dr. med. Dirk-Henrik Zermann, Vogtland-Klinik, Bad Elster (DGU)
4. Dr. med. Wilfried Hoffmann, Klinik Park-Therme, Badenweiler (DGU)
5. Prof. Dr. med. Ulrich Otto, Klinik Quellental, Bad Wildungen (DGU)
6. Annkatrin Rogge, Klinik Schloß Schönhagen, Schönhagen (DAPO)
7. Joachim Böckmann (BPS)
8. Walter Kämpfer (BPS)

Stimmenverteilung

1. AIO: 1 Stimme
2. DGHO: 1 Stimme
3. DGU: 2 Stimmen
4. DAPO: 1 Stimme
5. BPS: 2 Stimmen

Evidenzrecherche und Finanzierung

Die Evidenzrecherche und -bewertung wurde von jedem Autor eigenständig und unentgeltlich vorgenommen und erfolgte anhand der Sichtung der aktuellen Literatur. Eine Finanzierung des RehaStandards erfolgte nicht.

Tabelle 1: Schema der Evidenzgraduierung nach SIGN

Grad	Beschreibung
1++	Qualitativ hochwertige Metaanalysen, Systematische Übersichten von RCTs, oder RCTs mit sehr geringem Risiko systematischer Fehler (Bias)
1+	Gut durchgeführte Metaanalysen, Systematische Übersichten von RCTs, oder RCTs mit geringem Risiko systematischer Fehler (Bias)
1-	Metaanalysen, Systematische Übersichten von RCTs, oder RCTs mit hohem Risiko systematischer Fehler (Bias)
2++	Qualitativ hochwertige systematische Übersichten von Fall-Kontroll- oder Kohortenstudien oder Qualitativ hochwertige Fall-Kontroll- oder Kohortenstudien mit sehr niedrigem Risiko systematischer Verzerrungen (Confounding, Bias, „Chance“) und hoher Wahrscheinlichkeit, dass die Beziehung ursächlich ist
2+	Gut durchgeführte Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit niedrigem Risiko systematischer Verzerrungen (Confounding, Bias, „Chance“) und moderater Wahrscheinlichkeit, dass die Beziehung ursächlich ist
2-	Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit einem hohen Risiko systematischer Verzerrungen (Confounding, Bias, „Chance“) und signifikantem Risiko, dass die Beziehung nicht ursächlich ist
3	Nicht-analytische Studien, z.B. Fallberichte, Fallserien
4	Expertenmeinung

Tabelle 2: Schema der Empfehlungsgraduierung

Empfehlungsgrad	Beschreibung	Ausdrucksweise
A	Starke Empfehlung	soll
B	Empfehlung	sollte
0	Empfehlung offen	kann

Tabelle 3: Konsensusstärke

Konsensusstärke	Prozentuale Zustimmung
Starker Konsens	>95% der Stimmberechtigten
Konsens	>75–95% der Stimmberechtigten
Mehrheitliche Zustimmung	>50–75% der Stimmberechtigten
Dissens	<50% der Stimmberechtigten

Schema der Evidenzgraduierung nach SIGN

Zur Klassifikation des Verzerrungsrisikos der identifizierten Studien wurde in dieser Leitlinie das in Tabelle 1 aufgeführte System des Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) verwendet (<http://leitlinienprogramm-onkologie.de>).

Schema der Empfehlungsgraduierung

Im Rehastandard wurden zu allen evidenzbasierten Statements und Empfehlungen die Stärke der Empfehlung (Empfehlungsgrad) ausgewiesen (Tabelle 2). Es wurde eine Vergabe von Empfehlungsgraden im Rahmen eines formalen Konsensusverfahrens durch die stimmberechtigten Mitglieder vorgenommen. Im Rahmen dieses Prozesses wurden die Empfehlungen von den stimmberechtigten Mandatsträgern (siehe oben) formal abgestimmt. Hinsichtlich der Stärke der Empfehlung wurden drei Empfehlungsgrade unterschieden (siehe Tabelle 2), die

sich auch in der Formulierung der Empfehlungen jeweils widerspiegeln. Die Ergebnisse der jeweiligen Abstimmungen (Konsensusstärke) sind entsprechend den Kategorien in Tabelle 3 den Empfehlungen zugeordnet.

Statements

Als Statements werden Darlegungen oder Erläuterungen von spezifischen Sachverhalten oder Fragestellungen ohne unmittelbare Handlungsaufforderung bezeichnet. Sie werden entsprechend der Vorgehensweise bei den Empfehlungen im Rahmen eines formalen Konsensusverfahrens verabschiedet und können entweder auf Studienergebnissen oder auf Expertenmeinungen beruhen.

Expertenkonsens (EK)

Statements, für die eine Bearbeitung auf der Grundlage von Expertenkonsens beschlossen wurde, sind als „Expertenkonsens“ ausgewiesen. Für die Graduierung des Expertenkonsenses wurden keine Symbole bzw. Buchstaben

verwendet, die Stärke des Konsenspunktes ergibt sich aus der verwendeten Formulierung (soll/sollte/kann) entsprechend der Abstufung in Tabelle 2 (<http://leitlinienprogramm-onkologie.de>).

Gültigkeitsdauer des RehaStandards

Der Standard ist bis zur nächsten Aktualisierung gültig. Vorgesehen sind regelmäßige modulare Aktualisierungen in 3–5-jährlichen Abständen bzw. nach Bedarf auch früher.

Unabhängigkeit und Interessenskonflikte

Die Erstellung des Rehabilitationsstandards erfolgte in redaktioneller Unabhängigkeit von den Kostenträgern der uroonkologischen Rehabilitation. Von den Mandatsträgern wurden keine direkten Abhängigkeiten und Interessenskonflikte deklariert. Ein Ausschluss von Experten musste aus o.g. Gründen nicht vorgenommen werden.

Kontakt

Expertengruppe RehaStandard Prostatakarzinom
c/o Prof. Dr. med. O. Rick (Sprecher der Gruppe)
Quellenstr. 8–12, 34537 Bad Wildungen

2 Zugangskriterien zur Rehabilitation

2.1 Grundlagen

Leistungen zur medizinischen Rehabilitation bei onkologischen Erkrankungen werden überwiegend von den Deutschen Rentenversicherungen (DRV), der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SV-LFG) und den Krankenkassen erbracht. Die wesentlichen Ziele der onkologischen Rehabilitation sind die möglichst nachhaltige Wiedereingliederung in das Erwerbs- und die Teilhabe am Sozialleben. Darüber hinaus sollen körperliche, seelische, soziale und berufliche Behinderung positiv beeinflusst werden [1]. Zu diesem Zweck werden mehrheitlich Anschlussrehabilitationen (AHB) und die medizinische Rehabilitation im Antragsverfahren (MRA, stationäre Heilverfahren) zu Lasten der DRV nach §15 Sechstes Buch Sozialgesetzgebung (SGB VI) oder zu Lasten der Krankenkassen nach §11 und §40 SGB V erbracht werden [2]. Bei dem Vorliegen einer onkologischen Erkrankung kann neben der Krankenversicherung und anderer Kostenträger auch die DRV Leistungen zur medizinischen Rehabilitation für Bezieher einer Rente sowie nichtversicherte Angehörige von Versicherten (Ehepartner, Kinder) und Rentenbeziehern nach §31 SGB VI genehmigen [2]. Für sie gelten im Falle einer onkologischen Erkrankung die übergeordneten Ziele der Rehabilitation und im Sinne einer positiven Beeinflussung der durch die Erkrankung oder deren Therapie bedingten körperlichen, seelischen und/oder sozialen Behinderungen [1].

- **Empfehlung: Die Rehabilitation soll uroonkologisch, multidisziplinär und mit Hilfe multimodaler Therapie-konzepte erfolgen.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

2.2 Allgemeine Voraussetzungen und Rehabilitationsfähigkeit

Voraussetzung für eine Leistung zur medizinischen Rehabilitation ist immer ein Antrag der Versicherten, der in der Regel durch einen haus- oder fachärztlichen Befundbericht ergänzt wird. Der Befundbericht sollte nach den Kriterien der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) die vorliegenden funktionellen Beeinträchtigungen von Aktivitäten und Teilhabe sowie Angaben zur Rehabilitationsfähigkeit enthalten. Im Anschluss an einen stationären Krankenhausaufenthalt kann eine onkologische Rehabilitation im Rahmen der AHB erfolgen [3].

2.3 Rehabilitationsbedürftigkeit und -prognose

Neben der Rehabilitationsfähigkeit sollten die Kriterien zur Rehabilitationsbedürftigkeit und zur Rehabilitationsprognose erfüllt sein. Die Rehabilitationsbedürftigkeit richtet sich nach der Funktions- und Fähigkeitsstörung sowie der Beeinträchtigung von Aktivität und Teilhabe. Im Vordergrund stehen dabei tumor- und/oder therapiebedingte Funktionsstörungen. Dabei muss es sich um anhaltende Funktionsstörungen handeln, die durch akutmedizinische Intervention nicht ausreichend zu beeinflussen sind und die durch spezifisch-therapeutische Möglichkeiten der Rehabilitation behandelt werden können (Rehabilitationsprognose). Allein die Diagnose eines malignen Tumors begründet keine Rehabilitationsbedürftigkeit. Das gleiche gilt für gering ausgeprägte oder nur kurzfristige postoperativ, poststrahlentherapeutisch oder postmedikamentös bestehende Funktionsstörungen. Im Hinblick auf das Prostata-Karzinom besteht Rehabilitationsbedürftigkeit immer dann, wenn rehabilitativ beeinflussbare Funktionsstörungen vorliegen wie z.B. die postoperative Harninkontinenz, die durch die spezifisch therapeutischen Mittel der Rehabilitation, wie z.B. das Kontinenztraining, verbessert werden können [3].

2.4 Beratung der Patienten

- **Statement: Der Patient soll bereits während der akutmedizinischen Behandlung über die Möglichkeit einer Rehabilitation beraten werden.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

Der Patient soll bereits während der Therapie im Akutkrankenhaus durch den Sozialdienst des Krankenhauses beraten werden, um eine Rehabilitation verzugslos sicherstellen zu können. Bei ambulanten Therapien (z.B.

Strahlentherapie, Hormonentzugstherapien oder Chemotherapie) wird der Patient durch die qualifizierten Mitarbeiter der ambulanten Therapieeinheit beraten. Darüber hinaus unterhalten die Rehabilitationsträger nach §§22–25 SGB IX gemeinsame Servicestellen für Rehabilitation und zahlreiche Krankenkassen spezielle Dienste für die Beratung ihrer Versicherten [3].

- **Statement: Die Beratung soll Vorschläge für uroonkologisch spezialisierte Rehakliniken umfassen und auf das diesbezügliche Wunsch- und Wahlrecht hinweisen.**
LoE: 4
Konsensstärke: starker Konsens

Die Beratung soll umfassen:

- Vorschläge von urologisch spezialisierten, onkologischen Rehakliniken
- Einleitung der Rehabilitationsmaßnahme in enger Abstimmung mit dem Patienten
- Hinweis auf das Wunsch- und Wahlrecht des Patienten nach §9 SGB IX gegen die Entscheidung der Krankenkasse oder Rentenversicherung bezüglich der Rehaklinik, unter dem Gesichtspunkt, dass sich dies positiv auf das Rehaergebnis auswirken könnte
- Hinweis auf die Möglichkeit einer ambulanten Rehabilitation sowie die Erläuterung der Vor und Nachteile

3 Diagnostik

3.1 Anamnese

- **Statement: Die Anamnese zu Rehabilitationsbeginn soll Grundlage für die Verordnung eines indikationsgerechten medizinischen/medizinisch-beruflichen Rehabilitationsprogramms sein und für eine erste Einschätzung des fachspezifischen Beratungs- und psychoonkologischen Betreuungsbedarfs sowie Basis für die sozialmedizinische Beurteilung dienen.**
LoE: 4
Konsensstärke: starker Konsens

Die Erhebung der Anamnese erfolgt nach den Regeln der ärztlichen Kunst und auf der Basis der Vorgaben der Kostenträger. Im Kapitel 6 des „Leitfadens zum einheitlichen Entlassungsbericht in der medizinischen Rehabilitation der gesetzlichen Rentenversicherung 2015“ sind für alle Leistungserbringer die Inhalte der Anamnese verbindlich festgelegt [4].

Darüber hinaus sind für Betreuung von Rehabilitanden nach Therapie eines Prostatakarzinoms folgende Details von Bedeutung [5], [6], [7], [8]:

- Funktionelle Einschränkungen (Mobilität, Schmerzen, Wundbeschwerden)
- Harninkontinenz
- Erektile Dysfunktion (präoperativer Status, Therapiewunsch?)
- Ernährungsgewohnheiten (ggf. Ernährungsanamnese)
- Selbstauskunft zur Krankheitsbewältigung

3.2 Klinische Untersuchung

- **Statement: Die Aufnahmeuntersuchung zur uroonkologischen Rehabilitation soll neben der allgemeinen klinischen Untersuchung der aktuellen Therapie, den berichteten Beschwerden und möglichen pathologischen Befunden Rechnung tragen.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

Die Aufnahmeuntersuchung soll den urologischen Status (Narbenverhältnisse, klin. Beurteilung der ableitenden Harnwege, des äußeren Genitale, Lymphabflusswege, ggf. rektaler Tastbefund, umfassen. Nur so kann das Rehabilitationsprogramm individuell erstellt und dem Leistungsvermögen bzw. -grenzen des Rehabilitanden angepasst werden. Mögliche Komplikationen werden frühzeitig erkannt [9], [10].

3.3 Labor

- **Statement: Es soll eine Urin- sowie eine Labor-diagnostik erfolgen.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

3.4 Psychoonkologisches Screening

- **Statement: Zur Erfassung des psychoonkologischen Betreuungsbedarfs soll neben der ärztlichen Anamnese ein Screeningfragebogen (FBK-10, FBK-23, HADS, etc.) verwendet werden.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

Vgl. [11], [12].

3.5 Uro-Sonographie

- **Statement: Aufgrund möglicher Frühkomplikationen soll zu Rehabeginn eine urologische Ultraschalluntersuchung mit Beurteilung von Nieren, Harnblase und kleinem Becken, bei pathologischen Befund zusätzliche Kontrollen im Verlauf, erfolgen.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

Der Ultraschall als nicht-invasive Untersuchungsverfahren ist ein einfaches und aussagefähiges Instrument zur Beurteilung der Harnabflussverhältnisse, möglicher kontrollbedürftiger Befunde im OP-Gebiet wie Lymphozelen, Hämatome oder Abszesse und gestattet in Zusammenschau mit der Ergebnissen der klinischen und laborchemischen Untersuchungen eine Einschätzung zur Notwendigkeit akutmedizinischer Interventionen bzw. zur gegebenen Rehabilitationsfähigkeit.

Wiederholte Ultraschalluntersuchungen erlauben eine Verlaufsbeurteilung kontrollbedürftiger Befunde und gestatten eine nahtlose Überleitung in die ambulante urologische Nachsorge zum Rehaende [5], [6], [10], [13].

3.6 Uroflowmetrie

- **Statement:** Die Uroflowmetrie soll zur Beurteilung der Blasenentleerung, der funktionellen Blasenkapazität und zur Risikoabschätzung bzgl. der Entwicklung einer Anastomosenstriktur durchgeführt werden.

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

3.7 Pad-Test (Vorlagewiegetest)

- **Statement:** Der PAD-Test soll in Form eines standardisierten 1-h-Pad-Test am Vormittag nach den Kriterien der ICS oder als 24-h-Pad Test als ein wesentliches Element der Reha-Therapiesteuerung und Erfolgskontrolle erfolgen.

LoE: 3

Konsensstärke: starker Konsens

4 Kontinenztraining

- **Empfehlung:** Die postoperative Harninkontinenz nach radikaler Prostatektomie soll mit Hilfe eines multimodalen Therapiekonzepts behandelt werden. Im Mittelpunkt dieses Kontinenztrainings soll die Physiotherapie stehen. Neben der Physiotherapie sollen bei entsprechender Indikation zusätzlich eine medikamentöse Therapie, eine elektrotherapeutische Behandlung, eine Instillationstherapie oder eine videoassistierte Zystoskopie erfolgen.

Andere Formen der Inkontinenz sollen evaluiert und ggf. entsprechend behandelt werden.

LoE: 3

Konsensstärke: starker Konsens

- **Empfehlung:** Patienten mit ausgeprägter postoperativer Harninkontinenz sollte eine verlängerte stationäre Rehabilitationsdauer angeboten werden.

LoE: 2a

Konsensstärke: starker Konsens

4.1 Hintergrundinformationen

Die postoperative Harninkontinenz mindert zunächst entscheidend die Lebensqualität der Patienten. Grundlage des Rehabilitationprozesses ist eine funktionale und psychosoziale Diagnostik, um eine zuverlässige reproduzierbare Quantifizierung der Funktionsstörungen und Beeinträchtigungen der Partizipation subjektiv und objektiv zu erreichen. Rehabilitationsspezifische Fragestellungen müssen dabei berücksichtigt werden: Inwieweit resultieren Fähigkeitsstörungen im Alltagsleben und im Beruf, welche Auswirkungen auf das Leistungsvermögen ergeben sich [14]. Die Physiotherapie steht bei der Beseitigung der postoperativen Harninkontinenz nach radikaler Prostatektomie im Mittelpunkt. Eine randomisierte kontrollierte Studie belegt die Effektivität eines physiotherapeutisch angeleiteten Kontinenztrainings [15]. Ein sinn-

volles Therapiekonzept zur Beseitigung der postoperativen Harninkontinenz integriert den aktuellen Wissensstand zu Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie des unteren Harntrakts des Mannes [16], [17]. Das spezielle physiotherapeutische Kontinenztraining sollte in Gruppen- und Einzelübungen erfolgen und dabei Komorbiditäten und Schmerzzustände berücksichtigen. Bei höhergradiger postoperativer Inkontinenz zeigt eine blasenfunktionsstabilisierende Medikation zusätzlich zum Kontinenztraining signifikante Vorteile [18]. Bevorzugt bei drittgradiger Harninkontinenz erfolgt zusätzlich eine Elektrostimulationstherapie [19]. Bei unzureichender Besserung der Harninkontinenz kommt das endoskopische Video-Biofeedback-Sphinktertraining zum Einsatz, um ein optimales Training zu gewährleisten [20]. In einer randomisierten dreiarmligen prospektiven Studie bei drittgradig inkontinenten Patienten konnte die signifikante Wirksamkeit der Elektrostimulation in Ergänzung zum Kontinenztraining in Abhängigkeit von der tatsächlichen Gerätenutzung beeindruckend bestätigt werden, wobei eine perineale Stimulation mit Oberflächenelektroden signifikante Vorteile gegenüber einer rektal applizierten Sonde aufwies [21]. Die Effektivität eines differenzierten multimodalen Therapiekonzepts ist für die stationäre fachspezifische uroonkologische Rehabilitation belegt. Insgesamt werden durch das multimodale Kontinenztraining im Rahmen einer stationären Rehabilitation sämtliche Inkontinenzparameter signifikant gebessert [22]. Auch zeigt sich, dass stationäre Patienten im Hinblick auf die Kontinenzentwicklung stärkere Verbesserungen erleben als Patienten in der ambulanten Rehabilitation. Die signifikant besten Ergebnisse werden dabei durch eine stationäre, fachurologische Rehabilitation mit leitliniengemäßer Umsetzung eines multimodalen, differenzierten Therapiekonzepts erzielt [23]. In Bezug auf Tumorstadium/Tumorkontrolle und funktionelle Outcome-Parameter haben ältere radikal prostatektomierte Patienten schlechtere Ergebnisse als jüngere Patienten. Die Daten zeigen eine enge Korrelation von zunehmendem Alter der Patienten mit der Schwere der postoperativen Harninkontinenz. In der Rehabilitation resultierte daraus auch jeweils ein höherer diagnostischer und therapeutischer Aufwand [24], [25]. Eine Verlängerung der Rehabilitationsdauer führt nachweislich bei den stärker beeinträchtigten Patienten zu einer signifikanten Verbesserung der Inkontinenzparameter, so dass zum Entlassungszeitpunkt das Therapieergebnis dem der durchschnittlich belasteten Patienten mit dreiwöchiger Rehabilitationsdauer nahezu angeglichen war [22].

5 Sport und Bewegungstherapie

- **Statement:** Bei operativer, Bestrahlungs- oder medikamentöser Therapie eines Prostatakarzinoms sollte möglichst früh mit einem individuellen aeroben Ausdauertraining und einem moderaten Krafttraining begonnen werden.

LoE: 3

Konsensstärke: starker Konsens

In den letzten Jahren hat sich die Sporttherapie in der onkologischen Anschlussrehabilitation (AHB) zu einer festen Größe entwickelt. Die positiven Effekte von körperlicher und sportlicher Aktivität konnten in vielen Studien auch für Patienten mit einer Krebserkrankung nachgewiesen werden [26]. So profitieren die Patienten häufig bereits während der Behandlung oder in der frühen Reha-Phase von den positiven Auswirkungen körperlicher Aktivität auf das Herz-Kreislaufsystem und die Muskulatur.

- **Statement: Die körperliche Aktivität soll im Hinblick auf das vulnerable Operationsgebiet individuell dosiert werden.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

Bei Patienten nach einer retropubischen Operation oder endoskopischer Operationstechnik müssen bei der Anschlussrehabilitation (AHB) einige Besonderheiten beachtet werden. Die Rolle der Sporttherapie in der urologischen AHB ist durch sportphysiologische Untersuchungen hinreichend dokumentiert [27], [28]. Bei allen Einschränkungen, die sich nach chirurgischen oder strahlentherapeutischen Maßnahmen ergeben, sollte möglichst früh mit einem individuell angepassten aeroben Ausdauertraining und einem moderaten Krafttraining begonnen werden [29]. Ziel ist die allgemeine Steigerung der Leistungsfähigkeit, um den Belastungen im Alltag weiterhin gewachsen zu sein und den Aufbau eines körperlich aktiven Lebensstils auch über die Reha Maßnahme hinaus zu fördern.

Die hohe und schnelle Effektivität von Ausdauertraining in der onkologischen Rehabilitation wurde mehrfach wissenschaftlich nachgewiesen. Ziel ist die aerobe Ausdauerleistungsfähigkeit zu erhalten bzw. zu steigern [30]. Aerobes Ausdauertraining führt zu Anpassungserscheinungen im gesamten Organismus und hat positive Auswirkungen auf den Stoffwechsel, das Herz-Kreislaufsystem, die Skelettmuskulatur und die Psyche. Eine Trainingssteuerung und Kontrolle, beispielsweise über eine Pulsmessung, machen das Ausdauertraining zu einem wertvollen Assesment der urologischen, onkologischen AHB. Für die Rehabilitation von urologischer Patienten kommen verschiedene Formen des Ausdauertrainings in Betracht. Für eine gute Dosierung der Belastungsintensität empfiehlt sich initial ein Ergometer Training. Aufgrund des frühen postoperativen Stadiums ist während der AHB das klassische Fahrradergometer für Patienten nach einer operativen Entfernung der Prostata nicht geeignet. Ein zügiges Gehtraining auf dem Laufband oder der Einsatz eines Liegefahrrad-Ergometers mit flacher Sitzfläche sind daher zu empfehlen. Auch Wanderungen mit individuell angepasstem Anforderungsprofil sind Bestandteil des Ausdauertrainings. Ausdauersportarten mit hoher Stoßbelastung wie Joggen oder starker Belastung des Rumpfes, wie das Rudern sollten in den ersten 6 Monaten vermieden werden. Um sowohl eine Überlastung aber auch eine Unterforderung der Patienten zu vermeiden, kann es sinnvoll sein Ausdauertests zur Ermittlung der optimalen Trainingsherzfrequenz durchzuführen. In der

frühen Reha-Phase sollten allerdings nur Tests mit submaximaler Belastung angewandt werden, bei denen die maximale Herzfrequenz bereits vor dem Test mithilfe von Formeln festgelegt wird [26].

Die optimale Trainingsherzfrequenz kann allerdings auch ohne vorherige Testung anhand von Formeln errechnet werden. Zwar sind diese Formeln nur als grobe Richtwerte zu betrachten, für eine sinnvolle Trainingssteuerung in der Reha-Phase aber gut anzuwenden. Dafür kann die Lagerström-Formel eingesetzt werden, die sowohl aus Normwerten als auch aus individuellen Parametern besteht. Dies ermöglicht die Kontrolle eines Ausdauertrainings ausschließlich im aeroben Bereich.

In der Regel wird ein aerobes Training in der Dauerperiode durchgeführt, bei leistungsschwächeren Patienten kann allerdings auch der Einsatz der Intervallmethode sinnvoll sein. Je nach Leistungsfähigkeit sollte das Ausdauertraining 2–5-mal pro Woche, bei einer Dauer von 20–60 min, durchgeführt werden [27]. Die Intervallmethode kommt zum Einsatz, wenn Patienten noch nicht in der Lage sind 10 Minuten ohne Unterbrechung zu trainieren. Dabei wird das Training in Intervallen von 2–3 Minuten mit einer Pause von jeweils einer Minute durchgeführt [28]. Die Anzahl der Intervalle kann je nach Leistungsvermögen variiert werden. Mit steigender Leistungsfähigkeit kann die Intervalllänge gesteigert werden und eventuell im Verlauf der Reha Maßnahme auf die Dauerperiode umgestellt werden.

In der AHB von urologischen/onkologischen Patienten nehmen die Trainingspausen eine noch größere Rolle als beim Training mit Gesunden ein. Da die Regenerationsfähigkeit von onkologischen Patienten häufig noch eingeschränkt ist, sollte bei der Trainingsplanung auf ausreichende Erholungszeiten zwischen den Trainingseinheiten geachtet werden. Auch kann es zu deutlichen Schwankungen bei der Tagesform kommen, was bei der Dosierung des Trainings unbedingt zu beachten ist. Die günstigste Form ist eine individuelle Trainingsbegleitung mit akribischer Leistungserfassung als „Personal Training“ [31].

Auch mit dem Krafttraining sollte möglichst früh begonnen werden, um einen Leistungsverlust und den Abbau der Muskulatur zu vermeiden. Ein individuelles Vorgehen ist hierbei von großer Bedeutung [27]. Unter therapeutischer Anleitung können Kräftigungsübungen sowohl mit Kleingeräten in einer kleinen Gruppe, als auch einzeln an Großgeräten im Krafraum durchgeführt werden. Dabei können verschiedene Kraftformen zum Einsatz kommen, eine Kombination von isometrischen und dynamischen Übungen ist aufgrund ihrer unterschiedlichen Trainingseffekte sinnvoll.

Isometrische Kräftigungsübungen sind einfach durchführbar und führen durch ihre hohe Trainingseffektivität aufgrund eines hohen Kraftzuwachses in kurzer Zeit zu Erfolgen. Als alleinige Methode ist die isometrische Trainingsform allerdings nicht zu empfehlen, da hierbei nur die FT-Fasern angesprochen werden und bei monotonem Training Koordination, Elastizität der Muskulatur und Kapillarisation in den Hintergrund gestellt werden [32], [33].

Zusätzlich ist daher ein dynamisches Krafttraining sinnvoll. Hierbei können Kraftgeräte zum Einsatz kommen, da die Belastungsintensität so gut dosierbar ist und die Bewegungen gut zu kontrollieren sind.

- **Statement: Das Training sollte in jedem Fall unter therapeutischer Anleitung erfolgen, um Fehler und Überbelastung zu vermeiden, die Intensität sollte individuell auf den Patienten abgestimmt sein.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

In den ersten 6 Wochen nach der Operation kann ein moderates Kraftausdauertraining, mit hohen Wiederholungszahlen und niedriger Intensität (ca. 40–70% der Maximalkraft), durchgeführt werden. Hierfür werden 2–3 Sätze mit jeweils 15–20 Wiederholungen durchgeführt, die Belastung sollte vom Patienten als „etwas anstrengend“ empfunden werden [26]. Eine zu starke Rumpfsowie Bauchspannung sollte unbedingt vermieden werden. Dies bedeutet, dass Geräte zur Kräftigung der Bauchmuskulatur aber auch Übungen bei deren Durchführung eine Bauchspannung aufgebaut wird, keinesfalls im Trainingsplan vorkommen sollten. Eine Kräftigung der Beine und des Rückens ohne Beteiligung des Operationsgebiets ist ohne weiteres durchzuführen. Beim Krafttraining sollte stets auf das Vermeiden einer Pressatmung geachtet werden, da hierbei durch das Absenken des Zwerchfells der Druck im Bauchraum und somit auch der Druck auf Bauchwand und Beckenboden stark ansteigt. Während der Kraftübungen ist auf eine gleichmäßige Atmung zu achten, wobei bei konzentrischer Muskelarbeit ausgeatmet und bei exzentrischer Muskelarbeit eingeatmet wird, da so die stabilisierende Muskulatur während der Anstrengung aktiviert und eine Pressatmung vermieden wird [34].

Da Patienten mit Prostatakarzinom häufig vor der Diagnose und der Operation keine Beschwerden verspüren, fühlen sie sich oft erst nach der Operation mit Einschränkungen konfrontiert. Dies führt zu einer großen Unsicherheit auch im Hinblick auf die Selbstwirksamkeit. Das Gefühl für den eigenen Körper und die Belastbarkeit müssen erst wieder langsam aufgebaut werden. Dafür ist es hilfreich möglichst früh wieder körperlich aktiv zu werden und zu spüren welche Belastungen der Körper nach der Operation oder Bestrahlung wieder tolerieren kann. Neben den schon beschriebenen physischen Effekten körperlicher Aktivität profitieren die Patienten auch bei der Behandlung möglicher Nebenwirkungen von der supportiven Therapie. So konnte in einigen Studien ein Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität, vor allem Ausdauertraining, und einer Minderung des häufig auftretenden Fatigue-Syndroms beobachtet werden, besonders bei Patienten unter einer Hormonentzugstherapie [35].

- **Statement: Die Patienten sollen über die Reha Maßnahme hinaus zu körperlicher Aktivität motiviert werden.**

LoE: 2a

Konsensstärke: starker Konsens

Das betreute Training in der Klinik kann anfangs vor allem dazu beitragen, Ängste abzubauen und vor Überlastung zu schützen. Darüber hinaus soll es den Patienten helfen nach ihrer Erkrankung wieder ein körperlich aktives Leben zu führen oder das Training während der AHB als Anreiz für den Beginn von körperlicher Aktivität zu nutzen. Die Health Professionals Follow-up Studie zeigt einen signifikanten Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und einer Senkung sowohl der prostatakarzinomspezifischen als auch der Gesamt mortalität festgestellt werden [36].

6 Erektile Dysfunktion

Gemäß der aktuellen SIII-Leitlinie besteht die Zielsetzung der Rehabilitation nach radikaler Prostatektomie neben weiteren Punkten in der Therapie der postoperativen Funktionsstörungen, insbesondere der Harninkontinenz und erektilen Dysfunktion; ebenso besteht die Zielsetzung der Rehabilitation nach Strahlentherapie in der Therapie der postradiogenen Funktionsstörungen insbesondere von Funktionsstörungen von Blase und Darm und erektiler Dysfunktion [37]. In diesem Sinne ist Beratung und Behandlung bei erektiler Dysfunktion wichtiger und leitliniengerechter Bestandteil der onkologischen Rehabilitationen von Patienten mit und nach Prostatakarzinom.

- **Statement: Allen Betroffenen soll während einer uroonkologischen Rehabilitationsmaßnahme Information, Beratung und ggf. Behandlung der erektilen Dysfunktion angeboten werden.**

LoE: 2a

Konsensstärke: starker Konsens

Über 70% der Patienten nach radikaler Prostatektomie mit resultierender erektiler Dysfunktion geben eine moderate bis schwere Einschränkung der Lebensqualität an [38]. Aus der Kenntnis der ärztlichen Unterschätzung des Therapiewunsches bei erektiler Dysfunktion sollte allen Betroffenen während einer onkologischen Rehabilitationsmaßnahme nach Prostatektomie Information und Beratung angeboten werden [39].

Für eine Beratung zur erektilen Dysfunktion ist die Erhebung folgender Informationen notwendig: Sexualanamnese mit präoperativer Funktion, aktueller Funktionsstatus, Erfassung der durchgeführten tumorspezifischen Therapie, Erfassung der Komorbiditäten einschließlich Risikoverhalten, Erfassung der gesamten Medikation, Körperliche Untersuchung, Laborstatus [40].

Es sollte auf den Nutzen der Einbeziehung der Sexualpartnerin/des Sexualpartners bei der Bewältigung des Themas erektile Dysfunktion hingewiesen werden. Die erektile Funktion ist nur eine Komponente des umfassenden Themas Sexualität. Ziel der sexuellen Rehabilitation kann das Aufzeigen von Möglichkeiten der sexuellen Kommunikation unter den neuen Bedingungen sein [41].

Zur Therapie der erektilen Dysfunktion nach kurativer Therapie können Phosphodiesterasehemmer, Vakuumerektionshilfesysteme, intrakavernöse Injektionen oder intraurethrale Prostaglandine (Aldoprostadil) eingesetzt werden [37].

Als supportive Maßnahme zur Behebung der erektilen Dysfunktion sollte zunächst ein PDE-5-Inhibitor eingesetzt werden. Bei Ineffektivität der PDE-5-Inhibitor-Therapie sollten intrakavernöse Injektionen oder intraurethrale Prostaglandine (Aldoprostadil) oder Vakuumerektionshilfesysteme unter Berücksichtigung der Patientenpräferenz erwogen werden. Eine Überlegenheit der allabendlichen PDE-5-Inhibitoren gegenüber der bedarfsweisen Einnahme bei bilateral nerverhaltend operierten Patienten ist nicht nachgewiesen [37].

Erektile Frührehabilitation: Nach Prostatektomie mit konsekutiver Schädigung des Nerven-Gefäßbündels kann die Regeneration der Erektionsfähigkeit bis zu 24 Monate dauern [42]. Patienten sollten darauf hingewiesen werden, dass ein frühzeitiges Schwellkörpertraining einer Involutionstrophie der corpora cavernosa entgegenwirken kann [43], [44], [45].

PDE-5-Inhibitoren erziele ihre Wirkung durch Inhibition der Phosphodiesterase in den glatten Muskelzellen der corpora cavernosa. Physiologisch erfolgt an den glatten Muskelzellen, ausgelöst durch parasymphatische Efferenzen aus dem sacralen Erregungszentrum, die Ausschüttung von Stickstoffmonoxid, das eine biochemische Kaskade anstößt, an deren Ende durch Verringerung der intrazellulären Calciumkonzentration eine Relaxation der Muskelzelle steht. Diese Relaxation ist die Voraussetzung für den venösen Stau und damit die Erektion. In einem der biochemischen Schritte entsteht cGMP als aktiver second messenger. cGMP wiederum wird natürlicherweise durch die Phosphodiesterase (PDE) zu GMP inaktiviert. PDE-5-Inhibitoren inhibieren PDE, so dass die cGMP-Konzentration steigt und damit einhergehend die Stärke und Dauer von biochemischer Reaktion, Muskelrelaxation und damit auch der Erektion [40]. Bei Unterbrechung der parasymphatischen Efferenzen zeigen PDE-5-Inhibitoren keine Wirksamkeit.

Patienten sollten über die Möglichkeit der Implantation von Schwellkörperimplantaten bei Versagen aller nicht operativen Therapiemaßnahmen informiert werden [46]. Nach Radiotherapie des Prostatakarzinoms (perkutane Radiotherapie, Brachytherapie, kombinierte Therapie) tritt bei 20–40% der Patienten eine erektile Dysfunktion auf. Die Pathogenese ist nicht vollständig geklärt, diskutiert wird eine strahlentherapieinduzierte Vaskulitis, die zu einer Schädigung der kleinen cavernösen Gefäße und Nerven führt. Die Einnahme von PDE-5-Inhibitoren stellt in vielen Fällen eine erfolgreiche Therapie dar [47], [40].

7 Schmerz

7.1 Schmerzmessung

- **Statement: Die Schmerzintensität soll mit Hilfe einfacher eindimensionaler Schmerzintensitätsskalen regelmäßig erfasst werden.**

LoE: 2a

Konsensstärke: starker Konsens

Die Reaktion auf Schmerzreize, das Erleben von Schmerz sowie die Schmerzakzeptanz und der Analgetikabedarf unterliegen einer deutlichen Schwankungsbreite zwischen den einzelnen Patienten. Demzufolge ist das Messen der Schmerzintensität bzw. der Qualität der Analgesie von großer Bedeutung. Einige Autoren sprechen daher auch vom Schmerz als fünftem Vitalzeichen [48].

Im klinischen Alltag sollte daher verbindlich geregelt sein, wer misst und wo und wie dokumentiert wird. Ein praktikabler Ansatz ist die Messung des Schmerzes routinemäßig durch das Pflegepersonal im Rahmen der Erhebung der Vitalparameter durchführen zu lassen und diese in der Patientenkurve zu dokumentieren [48]. Hierbei soll die Schmerzstärke unter Ruhebedingungen und unter körperlicher Aktivität erfragt werden, um auch funktionelle Auswirkungen zu erfassen. Des Weiteren sollte eine Schmerzmessung vor und nach einer veränderten Analgetikagabe durchgeführt werden, um den Behandlungserfolg zu überprüfen und um Überdosierungszeichen oder Nebenwirkungen der Therapie zu erkennen [48]. Zur Einschätzung der Schmerzintensität sind eindimensionale Schmerzskalen (NRS und VAS) am weitesten verbreitet und haben sich in der Praxis bewährt [49].

7.2 Schmerztherapie

- **Statement: Die Therapie soll gemäß den S3-Leitlinien angeboten werden.**

LoE: 3

Konsensstärke: starker Konsens

Die systemische Pharmakotherapie muss dem individuellen Schmerzempfinden des Patienten angepasst werden. Eine Standardtherapie ist nicht sinnvoll. Eine optimale

analgetische Behandlung erfordert daher die kontinuierliche Schmerzmessungen und Dokumentationen der Befunde. Die Applikation der Schmerzmittel sollte sich nach der vom Patienten geäußerten Schmerzintensität richten und generell so früh wie möglich die Umstellung auf nicht invasive Techniken angestrebt werden [49].

Es ist nicht möglich, mit nur einer einzigen Standardtherapieform ausreichende Anpassungen der Analgesie nach unterschiedlich schmerzhaften Eingriffen und bei unterschiedlichen Patienten zu erreichen. An jeder Klinik sollten aber analgetische Stufenschemata vorhanden sein, mit deren Hilfe ein schnelles, effektives und gleichzeitig sicheres therapeutisches Vorgehen möglich ist [49]. Individuelle Unterschiede im Erleben des Schmerzes, der Schmerzstärke und im Analgetikabedarf können innerhalb

standardisierter Therapieschemata Berücksichtigung finden. Im Rahmen eines balancierten Analgesieregimes sollten Nichtopioider immer zur Opioidersparung als Basismedikation verabreicht werden [49], [50]. Allerdings konnte trotz eines Opioid ersparenden Effektes eine Reduktion der opioidinduzierten Nebenwirkungen bei der Kombination von Paracetamol oder Cox-2-Hemmern und Opioiden bislang nicht nachgewiesen werden [49], [51], [52], [53]. Elia et al. stellten durch die Kombination von NSAR und Morphin ein erhöhtes Nachblutungsrisiko fest, wobei die Inzidenz dieser Komplikation gering ist [49], [51]. In der Metaanalyse von Marret et al. zeigte sich eine signifikante, aber nur schwach ausgeprägte Korrelation zwischen dem Opioidkonsum und der Inzidenz von opioidinduzierten Nebenwirkungen [49], [54]. Die Kombination mehrerer Nichtopioider (z.B. Paracetamol plus NSAR) kann möglicherweise von Vorteil sein und kann nicht nur den Opioidverbrauch sondern auch die opioidbedingten Nebenwirkungen reduzieren [49], [51], [55], [56]. Definitive Aussagen über eine ideale Kombination verschiedener Nichtopioider sind zum heutigen Zeitpunkt allerdings noch nicht möglich [48], [49].

8 Komplikationsmanagement

- **Statement: Eine fachärztliche urologische Betreuung der Patienten soll jederzeit gewährleistet sein, um Komplikationen zeitgerecht zu behandeln.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

Die Durchführung einer Anschlussrehabilitation (AHB) bei Patienten nach Therapie eines Prostatakarzinoms beinhaltet auch die rehabilitationsbegleitende Überwachung des postoperativen Heilungsprozesses und damit den Ausschluss bzw. das frühzeitige Erkennen sowie die indikationsgerechte Behandlung von potentiellen Komplikationen. Dazu zählen in erster Linie

- die akute Harnwegsinfektion,
- die pelvine Lymphozele,
- die Anastomosenstriktur mit konsekutiver Restharnbildung bzw. Blasenentleerungsstörung und
- die Wundheilungsstörung nach operativen Eingriffen.

Da in der Mehrzahl der Fälle eine Abwägung hinsichtlich einer fachärztlichen urologischen Kontrolle während der laufenden AHB-Maßnahme *versus* medikamentöser oder operativer urologischer Intervention vor Ort oder in einer stationären akutmedizinischen urologischen Einrichtung notwendig ist, muss urologischer Facharztstandard vor Ort abgesichert werden.

Es ist Aufgabe des Facharztes für Urologie in Zusammenarbeit mit dem interdisziplinären Reheatem mittels klinischer, laborchemischer und bildgebender Verfahren mögliche Komplikationen zu erkennen und zu behandeln oder auszuschließen.

Vgl. [57], [10].

8.1 Harnwegsinfektion

Da Harnwegsinfektionen nach operativer und strahlentherapeutischer Behandlung auch asymptomatisch bzw. durch eine vorhandene Harninkontinenz maskiert, auftreten können, ist die routinemäßige Kontrolle des Urinbefunds notwendig. Der Rehabilitand muss bezüglich der Gewinnung von Mittelstrahlurin eingewiesen werden. Ein pathologischer Urinbefund ohne klinisches Korrelat ist kurzfristig zu kontrollieren. Bei Nitrit-positiven Infekten ist eine mikrobiologische Aufarbeitung angezeigt.

Die antibiotische Therapie sollte bei akuter Symptomatik zunächst kalkuliert begonnen und dann entsprechend Antibiotogramm ggf. korrigiert werden. Die Behandlung muß mit einer Urinkontrolle abgeschlossen werden.

Seltenere Komplikationen wie die infizierte Harnstauungsniere oder eine infizierte Lymphozele (s.a.u.) sind Notfälle, die einer sofortigen, in der Regel operativ-urologischen Behandlung bedürfen.

8.2 Pelvine Lymphozele

Bedingt durch die indikationsgerechte Entfernung von Lymphknoten, insbesondere im obturatorischen Bereich, ist das Risiko des Auftretens von Lymphansammlungen im Operationsgebiet grundsätzlich gegeben.

Im Rahmen der Aufnahmeuntersuchung ist auf entsprechende klinische Zeichen einer Lymphabflussstörung zu achten. Eine urosonographische Untersuchung in den ersten Tagen nach Aufnahme zur AHB muss eine Beurteilung der Beckenachsen und eine Aussage zu den Verhältnissen im Bereich der Lymphadenektomie beinhalten. Das Ergebnis der (doppler-) sonographischen Untersuchung ist Voraussetzung für die Indikationsstellung zu verschiedenen Verfahren der physikalischen Therapie. Im Falle einer Lymphozele kann anhand des Befundes (Lage, Volumen, Beeinträchtigung der Beckenstrombahn) über die Möglichkeit der weiteren konservativen Therapie in der Rehabilitationsklinik im Rahmen der AHB bzw. über die Notwendigkeit der Vorstellung in einer Urologischen Akutklinik entschieden werden. Lymphocelen mit klinischen Zeichen der Entzündung sind als akute Notfälle einzuordnen.

8.3 Anastomosenstriktur

Auch wenn durch eine ständige Verbesserung der operativen Techniken und die Verwendung von modernem Nahtmaterial die Häufigkeit von Strikturen im Bereich der urethro-vesikalen Anastomose seltener zu werden scheint, handelt es sich um eine relevante Problematik, die in der Regel kaschiert durch eine Harninkontinenzproblematik, plötzlich und unerwartet zum Harnverhalt führen kann. Hier ist urologischer Facharztstandard vor Ort gefordert, der die Diagnose notfallmäßig mittels Ultraschalluntersuchung sichert und therapeutische Maßnahmen vor Ort (Kalibrierung, Bougierung, Katheterisierung) einleitet bzw. die Indikation zu notwendigen operativen Maßnahmen prüft und die Verlegung des Patienten ent-

sprechend veranlasst. Durch konsequente urologische Führung von Patienten mit Einengungen im Bereich der urethro-vesikalen Anastomose und rechtzeitiges Einleiten konservativer Maßnahmen lässt sich der für den Rehabilitanden äußerst unangenehme Notfall eines Harnverhaltens häufig vermeiden.

8.4 Wundheilungsstörung

Wundheilungsstörungen sind insbesondere bei Risikopatienten zu beobachten. Zur Behandlung und Führung der Patienten wird an dieser Stelle auf die allgemeinen Regeln der chirurgischen Wundbehandlung verwiesen.

9 Psychoonkologie

9.1 Indikation

- **Statement: Alle Patienten sollen zu Beginn der Reha-Maßnahme das Angebot zur psychoonkologischen Unterstützung erhalten.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

Aufgrund der psychischen Belastung durch die Krebserkrankung entwickeln ca. 20–30% der Patienten eine behandlungsbedürftige psychische Störung (Anpassungsstörung, Angst, Depression) [58], [59]. Auch Patienten mit subsyndromalen Belastungen haben den Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung [60]. Bei Patienten mit Prostatakrebs entstehen psychische Belastungen insbesondere durch Inkontinenz und Probleme im Bereich der Sexualität.

Wenn möglich und gewünscht werden die Partnerinnen in die psychoonkologische Unterstützung einbezogen.

9.2 Diagnostik

- **Statement: Die Erfassung psychisch belasteter Patienten soll zu Beginn der Reha durch den aufnehmenden Arzt und durch den Einsatz eines geeigneten Screeningverfahrens erfolgen.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

Empfehlenswerte validierte und standardisierte Screeningverfahren zur Erfassung psychosozialer Belastungen und psychischer Komorbidität stehen zur Verfügung [11]. Im Aufnahmegespräch werden die Motivation und die Präferenzen des Patienten zur psychoonkologischen Unterstützung abgeklärt und die therapeutischen Optionen mit dem Patienten abgestimmt.

9.3 Gruppenangebote, Einzel- und Paargespräche

9.3.1 Gruppenangebote

Ein Erfahrungsaustausch in der Gruppe ist für interessierte Patienten empfehlenswert. Diese Gruppengespräche können supportiven oder edukativen Charakter haben. Wichtige Themen sind: Strategien im Umgang mit der Erkrankung, Formen der Unterstützung am Heimatort, Selbsthilfeangebote.

9.3.2 Einzelgespräche

Ergibt sich aus der Eingangsdiagnostik ein Bedarf, findet zu Beginn der Reha-Maßnahme ein psychologisches Beratungsgespräch statt. Hier werden Strategien der Krankheitsverarbeitung und spezifische Problemsituationen reflektiert und ein weiterer psychologischer Behandlungsbedarf während der Reha-Maßnahme und am Heimatort abgeklärt. Die Möglichkeiten psychoonkologischer Unterstützung und Selbsthilfeangebote am Heimatort werden erläutert und ggf. vermittelt.

9.3.3 Paar- und Angehörigengespräche

Die Möglichkeit zu entlastenden und stützenden Gesprächen sollte für belastete Angehörige zur Verfügung stehen. Bei Problemen in der Paarbeziehung können Paargespräche angeboten werden.

9.4 Seminare und Vorträge

9.4.1 Indikationsspezifische Krankheitsinformation

Inhalte dieser Schulung sind Informationen zu Diagnostik, medizinischen Behandlungsmethoden und zur Nachsorge bei Prostatakrebs. Weitere Themen sind der Umgang mit sexuellen Funktionsstörungen, Kontinenz- und Erektionshilfen, Möglichkeiten der psychoonkologischen Unterstützung und Angebote der Prostatakrebs-Selbsthilfe.

9.4.2 Vortrag Krebs und Sexualität

Inhalte sind die Reflektion der sexuellen Identität, Umgang mit Leistungsansprüchen und sexuellen Funktionsstörungen, Information über Hilfsmittel, etc. Ziele sind die Stärkung der Selbstakzeptanz, die Erweiterung des Verhaltensspektrums und die Akzeptanz von Hilfsmitteln [61], [62], [63].

Eine Teilnahme der Partnerin kann auf Wunsch ermöglicht werden.

9.5 Entspannungsverfahren

- **Statement: Belasteten Patienten soll unabhängig vom Grad der Belastung das Erlernen eines Entspannungsverfahrens angeboten werden.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

Zur Reduzierung von emotionalen Spannungszuständen und zum Aufbau von Vertrauen in den eigenen Körper ist Prostatakrebs-Patienten eine der aufgeführten Entspannungstechniken zu empfehlen:

1. Progressive Muskelentspannung nach Jacobson
2. Autogenes Training (evtl. mit Visualisierungsübungen)
3. Qi Gong, Aktivierung der Lebensenergie

9.6 Kreativtherapie

Als sinnvoller Bestandteil der Rehabilitation kann ein Element dieser Therapieangebote empfohlen werden:

- Kunst- und Gestaltungstherapie
- Musiktherapie
- Handwerken, z.B. mit Speckstein, Gestalten mit Ton

Die hier aufgeführten Qualitätsstandards sind als Basisangebot zu verstehen. Eine Erweiterung des Angebots, je nach personellen Möglichkeiten der Klinik und unter Berücksichtigung der Kontraindikationen, ist wünschenswert.

10 Sozial

10.1 Sozialberatung

- **Statement: Bereits zu Beginn der Rehabilitation sollen bedürftige Patienten auf das Beratungsangebot hingewiesen werden.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

- **Statement: Die Sozialberatung soll der individuellen Bedürftigkeit des Patienten Rechnung tragen und teilhabeorientiert sein.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

Onkologische Erkrankungen können mit physischen und psychischen Funktionsstörungen einhergehen, die ungünstige Veränderungen im familiären, beruflichen und sozialen Umfeld bedingen. Davon betroffene Patienten können von einer Sozialberatung profitieren, die von Mitarbeitern des Sozialdienstes geleistet werden sollen. Die Aufgabe der Sozialberatung ist es, den individuellen Beratungsbedarf des Patienten zu erkennen und zu erfüllen. Die Beratung soll am Anfang der Rehabilitation angeboten werden, teilhabeorientiert und im Hinblick auf die gesetzlichen Rahmenbedingungen ausgerichtet sein. Folgende Aspekte sind in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen [64], [65], [66]:

- Erkennen von sozialen Notlagen
- Beratung hinsichtlich des Schwerbehindertengesetzes
- Beratung hinsichtlich und Organisation von Maßnahmen zur Wiederaufnahme einer beruflichen Tätigkeit
- Informationsvermittlung von weiterführenden Maßnahmen und Adressvermittlung (z.B. wohnortnahen Psychoonkologen, Krebsberatungsstellen, Selbsthilfegruppen, ambulanten Reha Sportgruppen)

Aufgrund der eventuell umfangreichen Frage- und Problemstellungen, soll möglichst am Beginn der Rehabilitationsmaßnahme, z.B. innerhalb eines allgemeinen Vortrages oder im Rahmen des ärztlichen Aufnahmegesprächs auf das Angebot einer Sozialberatung hingewiesen werden. Die Indikation zur Beratung sowie der zeitliche Umfang soll individuell geprüft werden. Kriterien, die einen Beratungsbedarf erwarten lassen sind nicht evidenzbasiert. Allerdings ist ein Bedarf bei erwerbsfähigen Patienten mit vorhandenem Arbeitsplatz als auch pflegebedürftigen Patienten anzunehmen.

10.2 Leistungen zur Teilhabe am Erwerbsleben

10.2.1 Stufenweise Wiedereingliederung (STW)

- **Statement: Patienten mit vorhandenem Arbeitsplatz, die nicht arbeitsfähig entlassen werden, aber in absehbarer Zeit (≤ 6 Monate) nach der Rehabilitation wieder ihrer beruflichen Tätigkeit werden nachgehen können, kann eine STW angeboten werden.**

LoE: 3

Konsensstärke: starker Konsens

Die STW (§28 SGB IX) ist ein seit langem etabliertes Instrument im Rahmen der berufsorientiert ausgerichteten medizinisch-rehabilitativen Leistung, mit der Zielsetzung Frühverrentungen zu verhindern. Nach länger andauernder schwerer Krankheit soll der noch arbeitsunfähige Patient schrittweise wieder an die Belastung seines Arbeitsplatzes herangeführt werden, indem individuelle Hemmnisse bei der Rückkehr an seinen Arbeitsplatz verringert sowie das Zutrauen in die eigene Belastungsfähigkeit gestärkt werden, bis die volle Belastbarkeit wieder hergestellt ist [3]. In einer retrospektiven Analyse der Deutschen Rentenversicherung (DRV) unter Einschluss einer Versichertenbefragung wurden Patienten mit STW und ohne STW verglichen. Zwar fand sich, dass Patienten mit STW später als Patienten ohne STW wieder ihre berufliche Tätigkeit aufnehmen, doch konnte durch die STW der Berentungszeitpunkt um 2,5 Jahre nach hinten verschoben werden [67]. In einer erweiterten Analyse desselben Patientenkollektivs fanden die Autoren bei den ca. 70 onkologischen Patienten allerdings keinen signifikanten Unterschied im Hinblick auf die Effektivität einer STW [68]. Aufgrund des viel zu kleinen Stichprobenumfanges ist die Bedeutung der STW für onkologische Patienten derzeit weiterhin unklar.

10.3 Sonstige Leistungen

- **Statement: Über Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben sollen bedürftige Patienten informiert werden.**
LoE: 4
Konsensstärke: starker Konsens

Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben (LTAs) nach §§33–39 SGB IX sind Bestandteil der Gesamtleistungen zur Teilhabe. Diese umfassen:

- Hilfen zur Erhaltung oder Erlangung eines Arbeitsplatzes (z.B. behindertengerechte Zusatzausstattung, innerbetriebliche Umsetzung)
- Leistungen zur Berufsvorbereitung (z.B. für blinde Menschen)
- Leistungen zur beruflichen Bildung in Einrichtungen der beruflichen Rehabilitation (Umschulung, Fortbildung)
- Gründungszuschüsse (z.B. Existenzgründung)
- Leistungen an den Arbeitgeber (z.B. Ausbildungszuschüsse)
- sonstige Hilfen

Angesprochen werden sollen alle Patienten im erwerbsfähigen Alter, die in absehbarer Zeit (≤6 Monaten) wieder dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen werden und die, soweit erkennbar, ohne LTAs nicht wieder in Beschäftigung gebracht werden können. Die Kontaktaufnahme zu einem Rehaberater der DRV sollte rechtzeitig während der Rehabilitation erfolgen [3].

10.4 Rehabilitationssport

- **Statement: Über die Möglichkeit von Rehabilitationssport sollte informiert werden.**
LoE: 4
Konsensstärke: starker Konsens

Ziel des Rehabilitationssports nach §44 SGB IX als ergänzende Leistung zur Rehabilitation ist es, Kondition und muskuläre Kraft zu verbessern, sowie das Selbstbewusstsein von Behinderten oder von Behinderung bedrohten Menschen zu stärken und damit Hilfe zur Selbsthilfe anzubieten. Der Rehabilitationssport umfasst Übungen, die im Wesentlichen in der Gruppe in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden. Darüber hinaus kommt Funktionstraining in Betracht zum Erhalt und zur Verbesserung von Funktionen einzelner Organsysteme, zur Schmerzlinderung, zur Bewegungsverbesserung und zur Unterstützung der Krankheitsbewältigung.

Die Notwendigkeit zur Durchführung von Rehabilitationssport und/oder Funktionstraining soll bereits in der Rehabilitationseinrichtung festgestellt werden. Die Patienten sollen über die notwendige Mobilität sowie physische und psychische Belastbarkeit zur Durchführung von Rehabilitationssport und Funktionstraining verfügen. Bei Entlassen aus der Rehabilitationseinrichtung soll eine Leistungsfähigkeit von mindestens 3 Stunden bezogen auf den allgemeinen Arbeitsmarkt bestehen. Die Leistung muss

innerhalb von 3 Monaten nach Beendigung der Leistung zur medizinischen Rehabilitation beginnen [69].

10.5 Leistungen nach dem Schwerbehindertengesetz

- **Statement: Alle Patienten sollen über die Möglichkeit der Beantragung eines Grades der Behinderung informiert werden.**
LoE: 4
Konsensstärke: starker Konsens

Behinderte und schwerbehinderte Menschen können als Ausgleich für behinderungsbedingte Nachteile sogenannte Nachteilsausgleiche nach §69 SGB IX für sich in Anspruch nehmen (z.B. Steuervergünstigungen, gesonderte Parkplätze, Vergünstigungen bei Bussen und Bahnen oder Zusatzurlaub sowie Kündigungsschutz am Arbeitsplatz). Die Nachteilsausgleiche sind abhängig vom Merkzeichen und vom Grad der Behinderung (GdB) [3], [69], [70], [71], [72], [73]. Da bei einer Tumorerkrankung in der Regel ein GdB von 50 (d.h. ein Schwerbehindertensstatus) für zumindest 1–2 Jahre zuerkannt wird, sollen alle Patienten über den Nachteilsausgleich informiert werden.

10.6 Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft

- **Statement: Alle Patienten, die einen Bedarf hinsichtlich Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft aufweisen, sollten eine Beratung erhalten.**
LoE: 4
Konsensstärke: starker Konsens

Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft haben zum Ziel, die soziale Rehabilitation und die Vermeidung von Pflege zu fördern. Sie umfassen z.B. Hilfen zur häuslichen Versorgung und Hilfen zur Teilhabe am gemeinschaftlichen und kulturellen Leben [3]. Alle Patienten, die einen Bedarf hinsichtlich Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft aufweisen, sollen ein Beratungsangebot bekommen. Evidenzbasierte Kriterien, die einen Bedarf für ein Beratungsangebot erkennen lassen, existieren nicht. In der Praxis können Kriterien wie die Notwendigkeit für eine ambulante Pflege herangezogen werden.

10.7 Pflegeüberleitung

- **Statement: Patienten, bei denen eine ambulante Pflege oder stationäre Unterbringung notwendig ist, sollen eine Pflegeüberleitung erhalten.**
LoE: 4
Konsensstärke: starker Konsens

Die Pflegeüberleitung dient der Entlassungsplanung und -vorbereitung zur Sicherstellung der weiteren adäquaten Versorgung für Patienten, die pflegebedürftig sind.

Diese kann je nach individueller Situation folgendes beinhalten [74], [75], [76]:

- Antrag auf Pflegeeinstufung bei der Pflegekasse
- Die Beantragung und ggf. Beschaffung von notwendigen oder sinnvollen Hilfsmitteln (z.B. Pflegebett, Rollstuhl, Rollator, geeignetes Telefon/Hausnotruf und Wannenlifter)
- Beratung und ggf. Beantragung über Möglichkeiten zur Wohnraumanpassung z.B. Treppen, Lift, Beleuchtung, Küche)
- Kontaktaufnahme und Informationsweitergabe an den Pflegedienst oder die Pflegeeinrichtung
- Kontaktaufnahme zu Sozialstationen
- Informationen über Pflegekurse, Angehörigengruppen, Selbsthilfegruppen

Die Beratung soll durch den Sozialdienst und eine Pflegekraft erfolgen.

11 Krankheitsspezifische Beratung und Information

- **Statement: Eine fachärztliche urologische Konsultation/Visite soll binnen der ersten drei Tage erfolgen. Der Zugang zu fachärztlicher urologischer Beratung/Diagnostik und Behandlung soll arbeitstäglich gegeben sein.**
LoE: 4
Konsensstärke: starker Konsens

Eine fachärztliche urologische Beratung umfasst folgende Aspekte [9]:

- Beantwortung aller Rehabilitanden Fragen zur bisherigen uroonkologischen Therapie
- Einschätzung des Stands der Krankheitsbewältigung
- Einordnung beklagter funktioneller urologischer Beschwerden
- Indikationsstellung zur physikalischen und ggf. medikamentösen Therapie
- Beratung zu den Optionen einer operativen Inkontinenztherapie
- Beratung zu indizierten adjuvanten Therapieverfahren (Radiatio, Hormonentzugstherapie, Chemotherapie etc.)
- Sexualtherapeutische Beratung und Initiierung einer indizierten und gewünschten Therapie der erektilen Dysfunktion (PDE-5-Inhibitoren, SKAT, MUSE) [77], [78].
- Beratung zur Beeinflussung von individuellen Risikofaktoren (körperliche Aktivität, Ernährung, Nikotin- und Alkoholabusus) [8]
- Beratung zu sozialmedizinischen Fragestellungen (zu erwartendes berufliches Leistungsvermögen)

- **Statement: Allen Rehabilitanden sollten Vorträge/Seminare zu den wichtigen Themen nach und bei Prostatakarzinom angeboten werden.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

Folgenden Thematiken sollten mindestens einmal pro Rehabilitationszyklus angeboten und der Zugang für alle Rehabilitanden sichergestellt werden [12], [10]:

- a) Prostatakarzinom (Epidemiologie, Diagnostik, Therapie, Rehabilitation, Nachsorge, tertiäre Prävention)
- b) Harninkontinenz (Pathophysiologie, Diagnostik, Therapie, Prognose)
- c) Erektile Dysfunktion (Pathophysiologie, Diagnostik, Therapie, Prognose)
- d) Ernährung bei Tumorerkrankungen (10 Regeln der DGE) [8]
- e) Sport nach Tumorthherapie (sportmedizinische Grundlagen, zu erwartende Effekte)
- f) Krankheitsbewältigung (psychoonkologische Führung)

12 Ernährung

- **Statement: Die Patienten sollen über die allgemeinen Ernährungsempfehlungen (10 Regeln der DGE) informiert werden.**
LoE: 2
Konsensstärke: starker Konsens
- **Statement: Eine generelle Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln kann nicht empfohlen werden.**
LoE: 3
Konsensstärke: Konsens

Beim häufigsten Tumor des Mannes in der westlichen Welt existieren nur wenige spezifische Ernährungsempfehlungen im Hinblick auf eine Tertiärprävention für die an Prostatakarzinom Erkrankten [79]. Eine Reihe von Untersuchungen zeigen einen positiven Einfluss für grünen Tee, Isoflavone sowie ω -3-Fettsäuren [80], [81]. Dieser Einfluss richtet sich auf die Biologie und Tumorentstehung und als auch bezüglich der Progression und des Rezidivrisikos des Karzinoms. Da verschiedene Zytokine bzw. Angiogenesefaktoren eine Rolle spielen, wurde beispielsweise der Einfluss von niedriger Fettaufnahme und/oder Leinsamen randomisiert kontrolliert untersucht. Ernährung mit niedrigem Fettanteil führte zu einer deutlichen Reduktion der stimulierenden Zytokine, sodass eine fettarme Diät für Prostatakarzinom-Patienten empfohlen wird [80], [82]. Ähnliche Resultate konnten für den vermehrten Genuss von Roggen- und Kleiebroten im Vergleich zu Weizenprodukten gezeigt werden. Diese Diät führt zur Reduktion von Homocystein, Leptin, Insulinsekretion und von PSA. Lycopin, ein hellrotes Carotinoid-Pigment, das sehr viel in Tomaten enthalten ist, wurde in den vergangenen Jahren intensiv untersucht. Vielversprechende Daten zur Progressreduktion konnten für

Tomaten bzw. Tomatenprodukte gefunden werden. Das reine Lycopin hatte keinen Einfluss auf das Karzinomgeschehen. Erneut konnte in dieser Arbeit gezeigt werden, dass ein hoher Fettkonsum ein deutliches Risiko für ein Prostatakarzinom ist, wobei speziell ω -6-Fettsäuren wegen ihres Effektes auf Inflammation und oxidativen Stress dafür verantwortlich gemacht werden [81], [82], [83], [84].

Für die Tertiärprävention gelten die Empfehlungen zur Primärprävention, das heißt Reduktion des Körpergewichtes, des Fettkonsums und des Genusses von rotem Fleisch. Überlebende nach Prostatakarzinom konnten ihre Ernährungsgewohnheiten verbessern, indem sie gezielt – durch eine 10-monatige per E-Mail verschickte Diätplan-Intervention – ihren Konsum von Fleisch und gesättigten Fettsäuren reduzierten bzw. den Obst- und Gemüsekonsum steigern konnten [85].

13 Selbsthilfe

- **Statement: Die Patienten sollen auf die Angebote der Selbsthilfe aufmerksam gemacht werden.**
LoE: 4
Konsensstärke: starker Konsens

Die Kooperation der Rehaklinik mit der Prostatakrebs-Selbsthilfe unterstützt die Beratung der Patienten während der Rehabilitation durch Informationen aus der Erfahrung des Alltags bei einer Prostatakrebskrankung [37].

13.1 Leistungen der Klinik

- Information der Patienten zur Arbeit und den Kontaktdaten der Selbsthilfegruppe
- Auslage der Informationsbroschüren der Selbsthilfegruppe
- Bereitstellung von Räumlichkeiten für Gespräche der Patienten mit der Selbsthilfegruppe
- Einladung der Selbsthilfegruppe zu Weiterbildungsmaßnahmen der Klinik
- Mindestens zwei Gespräche pro Jahr der Selbsthilfegruppe mit der Klinikleitung und Protokollierung der Gespräche
- Einsicht in die Bewertungsergebnisse der Prozess- und Resultatsqualität der Klinik

Vgl. [86], [87].

13.2 Leistungen der Selbsthilfegruppe

- Regelmäßige Vorträge und Gesprächsangebote für interessierte Patienten
- Informationen in schriftlicher und/oder audiovisueller Form für Patienten

Vgl. [88].

14 Komplementäre Therapien

- **Statement: Patienten sollten während einer onkologischen Rehabilitationsmaßnahme über den Nutzen und die Grenzen komplementärer Therapien informiert werden.**

LoE: 4

Konsensstärke: starker Konsens

- **Statement: Männer sollten über eine gesunde Lebensweise beraten werden. Hierzu gehören Aspekte der Ernährung, der körperlichen Bewegung und der psychosozialen Situation.**

LoE: 3

Konsensstärke: starker Konsens

14.1 Prävention

Männer sollten über eine gesunde Lebensweise beraten werden. Hierzu gehören Aspekte der Ernährung, der körperlichen Bewegung und der psychosozialen Situation (S3-Leitlinie der DGU [37], Empfehlung 2.7). Die 4 Hauptempfehlungen der ACS aus den Nutrition and physical activity guidelines dazu lauten:

- Streben sie ein gesundes Gewicht an.
- Seien sie körperlich aktiv.
- Achten sie auf eine gesunde Ernährung mit Schwerpunkt auf pflanzlichen Produkten.
- Reduzieren sie ihren Alkoholkonsum [89].

Die Einnahme von 5 α -Reduktase-Hemmern reduziert die Häufigkeit des Nachweises von Prostatakarzinomen und Präneoplasien. Allerdings existieren keine Hinweise zur Auswirkung auf tumorspezifische Mortalität oder Gesamtmortalität (S3-Leitlinie der DGU [37], Statement 2.8). Die Diskussion ist noch nicht abgeschlossen, nach derzeitigem Stand gibt es keine Empfehlung zur präventiven Einnahme von 5 α -Reduktase-Hemmern durch die Deutsche S3-Leitlinie, die beiden infrage kommenden Medikamente sind in dieser Indikation weder in Deutschland noch durch die FDA zugelassen.

Eine Reihe weiterer Substanzen waren und sind derzeit Gegenstand der Diskussion. Für die in Publikationen häufig genannten Vitamin C, Vitamin E, Selen, Lycopin („Tomate“) und Phytoöstrogene gibt es sehr heterogene Daten, aus denen bisher nicht die Empfehlung zur Einnahme der aufgezählten Substanzen abgeleitet werden kann [90], [91], [92], [93].

Es gibt Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen einer Milcheiweiß-reichen Ernährung und der Entstehung von Prostatakrebs [94].

14.2 Tertiärprävention und Therapie des Prostatakarzinoms

Sportliche Betätigung zeigt positive Effekte bezüglich Gesamtmortalität, Lebensqualität und Komorbiditäten bei Patienten mit Prostatakarzinom [95], [96].

Es sind keine spezifischen Diäten bekannt, die den Verlauf einer Prostatakarzinom-Erkrankung oder das Rückfallrisiko beeinflussen. Die Ernährungsempfehlungen entsprechen den allgemeinen Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung.

Hinweise auf den Nutzen von Tomatenprodukten sowie ungünstige Effekte von Milchprodukten, Leinsamen, Walnüssen sowie gesättigten Fettsäuren auf den Krankheitsverlauf haben noch keinen Eingang in Leitlinien oder Ernährungsempfehlungen gefunden [95], [97], [98], [99]. Rauchen verursacht bei Patienten mit Prostatakrebsdiagnose ein um 61% erhöhtes Risiko, am Prostatakrebs zu sterben, und auch ein um 61% erhöhtes Risiko ein biochemisch nachgewiesenes Tumorrezidiv zu erleiden [100].

Vielversprechende präklinische Ergebnisse zu Phytoöstrogenen (insbesondere Genistein: Sojaprodukte, Gemüse, Getreide, Hülsenfrüchte, Granatapfel), Karotinoide (insbesondere Lycopon: Tomate) sowie Polyphenole (hier: Kurkumin/Curcuma, Epigallocatechingallat/grüner Tee und Resveratrol/Trauben, Wein) konnten bisher in klinischen Studien nicht in einer Weise abgebildet werden, die zu einer entsprechenden Handlungsempfehlung führen [101], [102].

14.3 Komplementäre, supportive Maßnahmen

Misteltherapie: Es liegen keine methodisch einwandfreien Studien vor, die einen Vorteil bezüglich krankheitsfreiem Überleben oder Gesamtüberleben bei Prostatakarzinom zeigen. Ziel der palliativen Misteltherapien ist eine Lebensqualitätsverbesserung. Die Verbesserung der Lebensqualität in der palliativen Situation für die Entität Prostatakarzinom nicht durch methodisch einwandfreie Studien belegt.

Es gibt Hinweise auf den Nutzen von der oralen Substitution von Selen (Natriumselenit) zusätzlich zur komplexen Entstauungstherapie bei sekundärem Lymphödem [103], [104]. Für weitere Indikationen der Selensubstitution ist die Datenlage zu heterogen, als sich daraus Therapieempfehlungen ableiten lassen.

15 Strukturanforderungen

- **Statement: Wenn eine onkologische Abteilung über eine AHB Zulassung für urologische Tumoren verfügt, soll ein Facharzt für Urologie vorgehalten werden.**
LoE: 4
Konsensstärke: starker Konsens

In ihrem Papier zur Strukturqualität von Reha-Einrichtungen beschreibt die DRV, welche ärztlichen Qualifikationen in einer durch die DRV federführend belegten Klinik vorgehalten werden müssen. Wenn die AHB Zulassung für die Indikation Uroonkologie besteht, wird ein Facharzt für Urologie gefordert. Dieser kann auch in Kooperation und stundenweise in der Klinik beschäftigt sein. Sollte

es sich um eine Klinik handelt, die schwerpunktmäßig und überwiegend uroonkologisch tätig ist, wird die Facharztqualifikation Urologie vom Chefarzt gefordert [105].

Anmerkungen

Übersicht

Eine Übersicht der Empfehlungen mit Angaben zum Empfehlungsgrad und zur Konsensstärke zeigt Anhang 1.

Interessenkonflikte

Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte in Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Anhänge

Verfügbar unter

<http://www.egms.de/en/journals/ors/2015-4/ors000022.shtml>

1. Anhang1_ors000022.pdf (98 KB)
Übersicht der Empfehlungen

Literatur

1. Pottins I, Irle H, Korsukéwitz C. Deutsche Rentenversicherung: Stand und Perspektiven der onkologischen Rehabilitation. RV aktuell. 2009;(8):267-75. Available from: http://www.deutsche-rentenversicherung.de/Allgemein/de/Inhalt/5_Services/03_broschueren_und_mehr/03_zeitschriften/rv_aktuell/2009/heft_8_pottins_irle_korsukewitz.html
2. Sozialgesetzbuch Band I. 49. Auflage. Deutsche Rentenversicherung; 2013.
3. Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR), editor. Arbeitshilfe für die Rehabilitation und Teilhabe von Menschen mit Krebserkrankungen. Frankfurt/Main: BAR; 2013 Aug. Available from: https://www.lwl.org/spur-download/bag/35_13an.pdf
4. Deutsche Rentenversicherung Bund – Geschäftsbereich Sozialmedizin und Rehabilitation, editor. Der ärztliche Reha-Entlassungsbericht – Leitfaden zum einheitlichen Entlassungsbericht in der medizinischen Rehabilitation der gesetzlichen Rentenversicherung 2015. Berlin: Deutsche Rentenversicherung; 2014 Sep. p. 36 ff. Available from: http://www.deutsche-rentenversicherung.de/Allgemein/de/Inhalt/3_Infos_fuer_Experten/01_sozialmedizin_forschung/downloads/sozmed/infos_fuer_reha_einrichtungen/download_leitfaden_einheit_e_bericht_2015.pdf?__blob=publicationFile&v=10
5. Vahlensieck W, Gäck M, Gleissner J, Hoffmann W, Liedke S, Otto U, Sauerwein D, Schindler E, Schultheis H, Sommer F, Templin R, Zellner M. Struktur- und Prozessqualität der stationären urologischen Rehabilitation [Structure and process quality of inpatient urologic rehabilitation]. Urologe [A]. 2005 Jan;44(1):51-6. DOI: 10.1007/s00120-004-0734-z
6. Zermann DH, Förster C. Das Konzept der fachübergreifenden funktionsorientierten urologischen Rehabilitation nach Operation eines Prostatakarzinoms. Phys Rehab Kur Med. 2007; 17(5):281-5. DOI: 10.1055/s-2007-982512

7. Zermann DH, Beinert T, Dauelsberg T, Hoffmann W. Rehabilitation funktioneller Probleme nach Therapie onkologischer Erkrankungen im Abdominal- und Beckenbereich. *Der Onkologe*. 2011 Oct;17(10):923-32. DOI: 10.1007/s00761-011-2112-y
8. Kluthe R, Dittrich A, Everding R, Gebhardt A, Hund-Wissner E, Kasper H, Rottka H, Rabast U, Weingard A, Wild M, Wirth A, Wolfram G. Das Rationalisierungsschema 2004 des Bundesverbandes Deutscher Ernährungsmediziner (BDEM) e. V., der Deutschen Adipositas Gesellschaft e. V., der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin (DAEM) e. V., der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) e. V., der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) e. V., des Verbandes der Diätassistenten - Deutscher Bundesverband (VDD) e. V. und des Verbandes der Diplom-Oecotrophologen (VDOE) e. V. *Aktuell Ernährungsmed*. 2004;29(5):245-53. DOI: 10.1055/s-2004-828365
9. Zermann DH. Fachspezifische Rehabilitation urologischer und uroonkologischer Erkrankungen – integraler Bestandteil moderner patientenorientierter Behandlungskonzepte. *Ärztblatt Thüringen*. 2014;25(1):24-5. Available from: http://www.aebthuer.de/pdf/thu14_024.pdf
10. Zermann DH. Der Patient nach radikaler Prostatektomie: Leistungsumfang und Leistungsfähigkeit der stationären urologischen Rehabilitation [The patient after radical prostatectomy: complexity and efficiency of a urological rehabilitation program]. *Urologe*. 2011 Apr;50(4):425-32. DOI: 10.1007/s00120-010-2481-7
11. Herschbach P; Weis J, editors. Screeningverfahren in der Psychoonkologie: Testinstrumente zur Identifikation betreuungsbedürftiger Krebspatienten – Eine Empfehlung der PSO für die psychoonkologische Behandlungspraxis. 2. Auflage. Berlin: Deutsche Krebsgesellschaft e.V.; 2010. Available from: <http://www.dapo-ev.de/fileadmin/templates/pdf/psobroschuere2.pdf>
12. Müller C, Zermann DH. Untersuchungen zur Effektivität eines funktionsorientierten Trainingsprogramms auf die physische und psychische Verfassung von Rehabilitanden nach radikaler Prostatektomie. *Phys Rehab Kur Med*. 2010;20(6):322-6. DOI: 10.1055/s-0030-1265147
13. Müller C, Zermann DH. Ergebnisqualität der urologischen Anschlußrehabilitation (AHB) nach radikaler Prostatektomie. *J Urol Urogynäkol*. 2013;20(2):7-12. Available from: <http://www.kup.at/kup/pdf/11604.pdf>
14. Müller G, Borrusch H, Otto U. Rehabilitation. Allgemeine Grundlagen. In: Rübber H, editor. *Uroonkologie*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer; 2014. p. 64-83. DOI: 10.1007/978-3-642-35032-0_6
15. Van Kampen M, De Weerd T, Van Poppel H, De Ridder D, Feys H, Baert L. Effect of pelvic-floor re-education on duration and degree of incontinence after radical prostatectomy: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2000 Jan 8;355(9198):98-102. DOI: 10.1016/S0140-6736(99)03473-X
16. Dombo O, Otto U. Stress-Inkontinenz beim Mann: Anatomische und funktionelle Besonderheiten. *J Urol Urogynäkol*. 2004;11(1):7-12. Available from: <http://www.kup.at/kup/pdf/4092.pdf>
17. Dorschner W, Stolzenburg JU, Neuhaus J. Anatomische Grundlagen der Harninkontinenz. *Urologe A*. 2001 May;40(3):223-33. DOI: 10.1007/s001200050466
18. Otto U, Grosemans P, Hoffmann W, Dombo O. Rehabilitation in der urologischen Onkologie. *Urologe B*. 1998 Dec;38(7):35-40. DOI: 10.1007/s001310050371
19. Dombo O. Rehabilitation der postoperativen Stressinkontinenz beim Mann nach radikaler Prostatovesikulektomie und Zystoprostatektomie [Dissertation]. Universität Hamburg; 1998.
20. Hoffmann W, Liedke S, Otto U. Das videoendoskopische Biofeedback-Sphinktertraining zur Therapie der postoperativen Harninkontinenz nach radikalchirurgischen Operationen. *Extracta Urol*. 2002;3:32-3.
21. Hoffmann W, Liedke S, Dombo O, Otto U. Die Elektrostimulation in der Therapie der postoperativen Harninkontinenz. Therapeutischer Nutzen unter Berücksichtigung der Lebensqualität. *Urologe [A]*. 2005 Jan;44(1):33-40. DOI: 10.1007/s00120-004-0732-1
22. Otto U, Dombo O. Studie zur Identifikation von Prädiktoren für die individuelle Rehabilitationsdauer und den langfristigen Rehabilitationserfolg: Patienten mit Prostatacarcinom. In: Arbeitsgemeinschaft für Krebsbekämpfung der Träger der gesetzlichen Kranken- und Rentenversicherung im Lande Nordrhein-Westfalen, editor. *Stationäre Rehabilitation bei Mamma-, Magen- und Prostatacarcinom. Multicenter-Studie zur Identifikation von Prädiktoren für die individuelle Rehabilitationsdauer und den langfristigen Rehabilitationserfolg*. Regensburg: Roderer Verlag; 2002. p. 85-138.
23. Arbeitsgemeinschaft für Krebsbekämpfung in Nordrhein-Westfalen. Projektabschlussbericht zur Studie „Sozialmedizinische Evaluation einer fachspezifischen Rehabilitation nach radikaler Prostatovesikulektomie“. 2014.
24. Borrusch H, Müller G, Otto U. Harninkontinenz nach radikaler Prostatektomie. Haben ältere Patienten ein erhöhtes Risiko? *Urologe*. 2011 Apr;50(4):457-61. DOI: 10.1007/s00120-011-2523-9
25. Müller G, Borrusch H, Otto U. Altersadaptierte Ergebnisse der radikalen Prostatektomie (RP) hinsichtlich Tumorstadium, postoperativer Harninkontinenz und erektiler Dysfunktion (ED) und deren Beeinflussbarkeit im Rahmen der fachspezifischen stationären Anschlussheilbehandlung (AHB). In: 64. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V.; 2012 Sept 26-29; Leipzig, Deutschland.
26. Baumann FT, Schüle K, editor. *Bewegungstherapie und Sport bei Krebs: Leitfaden für die Praxis*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag; 2008.
27. Baumann FT, Jäger E, Bloch W. Sport und körperliche Aktivität in der Onkologie. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag; 2012. DOI: 10.1007/978-3-642-25066-8
28. Schüle K, Huber G. Grundlagen der Sport- und Bewegungstherapie. Prävention, ambulante und stationäre Rehabilitation. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag; 2012.
29. Buffart LM, Kalter J, Chinapaw MJ, Heymans MW, Aaronson NK, Courneya KS, Jacobsen PB, Newton RU, Verdonck-de Leeuw IM, Brug J. Predicting optimal cancer Rehabilitation and Supportive care (POLARIS): rationale and design for meta-analyses of individual patient data of randomized controlled trials that evaluate the effect of physical activity and psychosocial interventions on health-related quality of life in cancer survivors. *Syst Rev*. 2013;2:75. DOI: 10.1186/2046-4053-2-75
30. Forbes CC, Blanchard CM, Mummery WK, Courneya KS. A comparison of physical activity correlates across breast, prostate and colorectal cancer survivors in Nova Scotia, Canada. *Support Care Cancer*. 2014 Apr;22(4):891-903. DOI: 10.1007/s00520-013-2045-7
31. Mishra SI, Scherer RW, Snyder C, Geigle PM, Berlanstein DR, Topaloglu O. Exercise interventions on health-related quality of life for people with cancer during active treatment. *Clin Otolaryngol*. 2012 Oct;37(5):390-2. DOI: 10.1111/coa.12015
32. Weineck, J. *Optimales Training: Leistungsphysiologische Trainingslehre unter besonderer Berücksichtigung des Kinder- und Jugendtrainings*. Balingen: Spitta; 2007.

33. World Cancer Research Fund; American Institute for Cancer Research. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global prospective. Washington DC: AICR; 2007. Available from: http://www.dietandcancerreport.org/cancer_resource_center/downloads/Second_Expert_Report_full.pdf
34. Zopf EM, Baumann FT, Pfeifer K. Körperliche Aktivität und körperliches Training in der Rehabilitation einer Krebserkrankung [Physical activity and exercise recommendations for cancer patients during rehabilitation]. *Rehabilitation (Stuttg)*. 2014 Feb;53(1):2-7. DOI: 10.1055/s-0033-1334916
35. Segal RJ, Reid RD, Courneya KS, Malone SC, Parliament MB, Scott CG, Venner PM, Quinney HA, Jones LW, Slovinic D'Angelo ME, Wells GA. Resistance exercise in men receiving androgen deprivation therapy for prostate cancer. *J Clin Oncol*. 2003 May 1;21(9):1653-9. DOI: 10.1200/JCO.2003.09.534
36. Kenfield SA, Stampfer MJ, Giovannucci E, Chan JM. Physical activity and survival after prostate cancer diagnosis in the health professionals follow-up study. *J Clin Oncol*. 2011 Feb 20;29(6):726-32. DOI: 10.1200/JCO.2010.31.5226
37. Leitlinienprogramm Onkologie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF), Deutschen Krebsgesellschaft e.V. (DKG) und Deutschen Krebshilfe e.V. (DKH), editor. Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms. AWMF-Register-Nummer 043/022 OL. 2014. Available from: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/043-022OL.html>
38. Meyer JP, Gillatt DA, Lockyer R, Macdonagh R. The effect of erectile dysfunction on the quality of life of men after radical prostatectomy. *BJU Int*. 2003 Dec;92(9):929-31. DOI: 10.1111/j.1464-410X.2003.04530.x
39. Herkommer K, Niespodziany S, Zorn C, Gschwend JE, Volkmer BG. Versorgung der erektilen Dysfunktion nach radikaler Prostatektomie in Deutschland. Einschätzung durch den Urologen vs. Patientenbefragung [Management of erectile dysfunction after radical prostatectomy. Urologists' assessment vs patient survey responses]. *Urologe*. 2006 Mar;45(3):336-42. DOI: 10.1007/s00120-005-0972-8
40. Lue T, Giuliano F, Khoury S, Rosen R, editors. Clinical manual of sexual medicine: Sexual dysfunctions in men. Health Publications Ltd.: 2004. ISBN: 0954695615
41. Berberich HJ. Sexualität und Tumorerkrankungen. In: Schill WB, Bretzel R, Weidner W, editors. *MännerMedizin: in der allgemeinmedizinischen und internistischen Praxis*. München: Elsevier Urban & Fischer; 2005. p. 155-9. ISBN: 3437232606
42. Rabbani F, Stapleton AMF, Kattan MW, Wheeler TM, Scardino PT. Factors predicting recovery of erections after radical prostatectomy. *J Urol*. 2000 Dec;164(6):1929-34. DOI: 10.1016/S0022-5347(05)66921-2
43. Montorsi F, Guazzoni Luigi G, Strambi LF, Da Pozzo LF, Nava L, Barbieri L, Rigatti P, Pizzini G, Miani A. Recovery of spontaneous erectile function after nerve-sparing radical retropubic prostatectomy with and without early intracavernous injections of alprostadil: results of a prospective, randomized trial. *J Urol*. 1997 Oct;158(4):1408-10. DOI: 10.1016/S0022-5347(01)64227-7
44. Briganti A, Salonia A, Gallina A, Chun FKH, Karakiewicz PI, Graefen M, Huland H, Rigatti P, Montorsi F. Management of erectile dysfunction after radical prostatectomy in 2007. *World J Urol*. 2007 Apr;25(2):143-8. DOI: 10.1007/s00345-007-0148-9
45. Nandipati KC, Raina R, Agarwal A, Zippe CD. Erectile dysfunction following radical retropubic prostatectomy: epidemiology, pathophysiology and pharmacological management. *Drugs Aging*. 2006;23(2):101-17. DOI: 10.2165/00002512-200623020-00002
46. Menard J, Tremeaux JC, Faix A, Pierrelvein J, Staerman F. Erectile Function and Sexual Satisfaction Before and After Penile Prosthesis Implantation in Radical Prostatectomy Patients: A Comparison with Patients with Vasculogenic Erectile Dysfunction. *J Sex Med*. 2011 Dec; 8(12): 3479-86. DOI: 10.1111/j.1743-6109.2011.02466.x.
47. Böhmer D. Strahlentherapie des fortgeschrittenen und rezidivierenden Prostatakarzinoms [Radiotherapy in the treatment of advanced and recurrent prostate cancer]. *Urologe*. 2012 Dec;51(12):1759-71. DOI: 10.1007/s00120-012-3030-3
48. Poels M, Joppich R. Postoperative Schmerztherapie. In: 59. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DAC2015); 05.-07. Mai 2012; Leipzig. Available from: <http://www.ai-online.info/abstracts/pdf/dacAbstracts/2012/2012-17-RC182.1.pdf>
49. Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Schmerztherapie (DIVS). S3-Leitlinie „Behandlung akuter perioperativer und posttraumatischer Schmerzen“. AWMF-Register-Nummer: 041/001, neu: 001-025. Stand: 21.05.2007 inkl. Änderungen vom 20.04.2009. Available from: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/001-025.html>
50. Dahl JB, Rosenberg J, Dirkes WE, Mogensen T, Kehlet H. Prevention of postoperative pain by balanced analgesia. *Br J Anaesth*. 1990;64(4):518-20. DOI: 10.1093/bja/64.4.518
51. Elia N, Lysakowski C, Tramèr MR. Does multimodal analgesia with acetaminophen, nonsteroidal antiinflammatory drugs, or selective cyclooxygenase-2 inhibitors and patient-controlled analgesia morphine offer advantages over morphine alone? Meta-analyses of randomized trials. *Anesthesiology*. 2005 Dec;103(6):1296-304. Available from: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=2240118>
52. Remy C, Marret E, Bonnet F. Effects of acetaminophen on morphine side-effects and consumption after major surgery: meta-analysis of randomized controlled trials. *Br J Anaesth*. 2005 Apr;94(4):505-13. DOI: 10.1093/bja/aei085
53. Rømsing J, Møiniche S, Mathiesen O, Dahl JB. Reduction of opioid-related adverse events using opioid-sparing analgesia with COX-2 inhibitors lacks documentation: a systematic review. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2005 Feb;49(2):133-42. DOI: 10.1111/j.1399-6576.2005.00614.x
54. Marret E, Kurdi O, Zufferey P, Bonnet F. Effects of nonsteroidal antiinflammatory drugs on patient-controlled analgesia morphine side effects: meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesthesiology*. 2005 Jun;102(6):1249-60. Available from: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=1942245>
55. Rømsing J, Møiniche S, Dahl JB. Rectal and parenteral paracetamol, and paracetamol in combination with NSAIDs, for postoperative analgesia. *Br J Anaesth*. 2002 Feb;88(2):215-26. DOI: 10.1093/bja/88.2.215
56. Hyllested M, Jones S, Pedersen JL, Kehlet H. Comparative effect of paracetamol, NSAIDs or their combination in postoperative pain management: a qualitative review. *Br J Anaesth*. 2002 Feb;88(2):199-214. DOI: 10.1093/bja/88.2.199
57. Vahlensieck W, Gäck M, Gleissner J, Hoffmann W, Liedke S, Otto U, Sauerwein D, Schindler E, Schultheis H, Sommer F, Templin R, Zellner M. Struktur- und Prozessqualität der stationären urologischen Rehabilitation [Structure and process quality of inpatient urologic rehabilitation]. *Urologe A*. 2005 Jan;44(1):51-6. DOI: 10.1007/s00120-004-0734-z

58. Mehnert A, Vehling S, Scheffold K, Ladehoff N, Schön G, Wegscheider K, Heckl U, Weis J, Koch U. Prävalenz von Anpassungsstörung, Akuter und Posttraumatischer Belastungsstörung sowie somatoformen Störungen bei Krebspatienten [Prevalence of adjustment disorder, acute and posttraumatic stress disorders as well as somatoform disorders in cancer patients]. *Psychother Psychosom Med Psychol*. 2013 Dec;63(12):466-72. DOI: 10.1055/s-0033-1347197
59. Mitchell AJ, Chan M, Bhatti H, Halton M, Grassi L, Johansen C, Meader N. Prevalence of depression, anxiety and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. *Lancet Oncol*. 2011 Feb;12(2):160-74. DOI: 10.1016/S1470-2045(11)70002-X
60. Leitlinienprogramm Onkologie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF), Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (DKG) und Deutschen Krebshilfe e. V. (DKH), editor. *Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten*. AWMF-Registernummer: 032/0510L. Available from: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/032-0510L.html>
61. Mbida GA, editor. *Prostatakrebs und die Neuentdeckung der Lust*. Allgäuer Zeitungsverlag; 2013.
62. Raaflaub W. *Tote Hose: Worüber Männer schweigen*. Ein Tagebuch. Wörterseh-Verlag; 2007.
63. Schröter K. *Mann, was nun? Diagnose Prostatakrebs – Ein Erfahrungsbericht*. Lengerich: Pabst Science Publishers; 2006.
64. Lüssi P. *Systemische Sozialarbeit: Praktisches Lehrbuch der Sozialberatung*. 6. Auflage. Bern: Haupt Verlag; 2008.
65. Staub-Bernasconi S. *Soziale Arbeit als Handlungswissenschaft: Systemtheoretische Grundlagen und professionelle Praxis – Ein Lehrbuch*. Bern: Haupt Verlag; 2007.
66. von Spiegel H. *Methodisches Handeln in der Sozialen Arbeit: Grundlagen und Arbeitshilfen für die Praxis*. 3. Auflage. München, Basel: Ernst Reinhardt Verlag; 2011.
67. Bürger W, Glaser-Möller N, Kulick B, Pallenberg C, Stapel M. *Stufenweise Wiedereingliederung zulasten der gesetzlichen Rentenversicherung – Ergebnisse umfassender Routinedatenanalysen und Teilnehmerbefragungen [Stepwise occupational reintegration under the German pension insurance scheme – results of comprehensive routine data analyses and participants surveys]*. *Rehabilitation*. 2011 Apr;50(2):74-85. DOI: 10.1055/s-0030-1261900
68. Bürger W, Streibelt M. *Wer profitiert von Stufenweiser Wiedereingliederung in Trägerschaft der gesetzlichen Rentenversicherung? [Who benefits from stepwise occupational reintegration provided under the statutory pension insurance scheme?]*. *Rehabilitation*. 2011 Jun;50(3):178-85. DOI: 10.1055/s-0031-1273775
69. Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR), editor. *Rahmenvereinbarung über den Rehabilitationssport und das Funktionstraining*. Frankfurt/Main: BAR; 2011. ISBN 978-3-9813712-5-3. Available from: http://www.bar-frankfurt.de/fileadmin/dateiliste/publikationen/empfehlungen/downloads/Rahmenvereinbarung_Rehasport_2011.pdf
70. Neumann D. *Schwerbehindertengesetz (SchwbG), Bundesversorgungsgesetz (BVG)*. München: DTV-Beck; 2001.
71. Tintner H. *Schwerbehinderung – meine Rechte: Keine Frage offen*. Freiburg: Haufe-Lexware; 2009.
72. Rasehorn T, editor. *Rechtsberatung als Lebenshilfe*. Neuwied u.a.: Luchterhand Verlag; 1998.
73. Rebel C. *Grundprobleme des Nachteilsausgleichs gemäß §113 Abs. 3 BetrVG*. Frankfurt: Peter Lang. (Zivilrechtliche Schriften; 50)
74. Kunstmann W, Sieger M. *Versorgungskontinuität durch Pflegeüberleitung*. Frankfurt am Main: Mabuse-Verlag; 2003.
75. Henkelmann M. *Palliative Pflegeüberleitung: Koordinierte Pflege von Menschen mit terminalen Erkrankungen*. Bern: Verlag Hans Huber; 2010.
76. Grützmaker S. *Pflegeüberleitung und Entlassungsplanung: Theoretische Grundlagen und Konzepte des Übergangs von stationärer zu ambulanter Versorgung*. Vdm Verlag Dr. Müller; 2008.
77. Bannowsky A, Schulze H, van der Horst C, Hautmann S, Jünemann KP. *Recovery of erectile function after nerve-sparing radical prostatectomy: improvement with nightly low-dose sildenafil*. *BJU Int*. 2008 May;101(10):1279-83. DOI: 10.1111/j.1464-410x.2008.07515.x
78. Zermann DH. *Rehabilitation der Schwellkörperfunktion nach radikalen uroonkologischen Eingriffen [Corpus cavernosum rehabilitation after radical urooncological procedures]*. *Urologe*. 2008 Jun;47(6):693-8. DOI: 10.1007/s00120-008-1665-x
79. Hori S, Butler E, McLoughlin J. *Prostate cancer and diet: food for thought?* *BJU Int*. 2011 May;107(9):1348-59. DOI: 10.1111/j.1464-410x.2010.09897.x
80. Heymach JV, Shackelford TJ, Tran HT, Yoo SY, Do KA, Wergin M, Saintigny P, Vollmer RT, Polascik TJ, Snyder DC, Ruffin MT 4th, Yan S, Dewhirst M, Kunnumakkara AB, Aggarwal BB, Demark-Wahnefried W. *Effect of low-fat diets on plasma levels of NF-κB-regulated inflammatory cytokines and angiogenic factors in men with prostate cancer*. *Cancer Prev Res*. 2011 Oct;4(10):1590-8. DOI: 10.1158/1940-6207.CAPR-10-0136
81. Moazzami AA, Zhang JX, Kamal-Eldin A, Aman P, Hallmans G, Johansson JE, Andersson SO. *Nuclear magnetic resonance-based metabolomics enable detection of the effects of a whole grain rye and rye bran diet on the metabolic profile of plasma in prostate cancer patients*. *J Nutr*. 2011 Dec;141(12):2126-32. doi: 10.3945/jn.111.148239
82. Salem S, Salahi M, Mohseni M, Ahmadi H, Mehrsai A, Jahani Y, Pourmand G. *Major dietary factors and prostate cancer risk: a prospective multicenter case-control study*. *Nutr Cancer*. 2011;63(1):21-7. DOI: 10.1080/01635581.2010.516875
83. Wang Z, Fan J, Liu M, Yeung S, Chang A, Chow MS, Pon D, Huang Y. *Nutraceuticals for prostate cancer chemoprevention: from molecular mechanisms to clinical application*. *Expert Opin Investig Drugs*. 2013 Dec;22(12):1613-26. DOI: 10.1517/13543784.2013.833183
84. Saxe GA, Major JM, Westerberg L, Khandrika S, Downs TM. *Biological mediators of effect of diet and stress reduction on prostate cancer*. *Integr Cancer Ther*. 2008 Sep;7(3):130-8. DOI: 10.1177/1534735408322849
85. Christy SM, Mosher CE, Sloane R, Snyder DC, Lobach DF, Demark-Wahnefried W. *Long-term dietary outcomes of the FRESH START intervention for breast and prostate cancer survivors*. *J Am Diet Assoc*. 2011 Dec;111(12):1844-51. DOI: 10.1016/j.jada.2011.09.013
86. *Deutsche Rentenversicherung Bund. Selbsthilfe (Zusammenarbeit)*. 2011 Mar 29.
87. *Projektgruppe „Weiterentwicklung der Rehabilitation und Stärkung der Selbsthilfe der Deutschen Rentenversicherung Baden-Württemberg. Weiterentwicklung der Reha und Stärkung der Selbsthilfe. Projektbericht*. Stuttgart; 2013. Available from: http://www.deutsche-rentenversicherung.de/BadenWuerttemberg/de/Inhalt/Allgemeines/Downloads/Nachrichten/Projektbericht_Weiterentwicklung_Reha.pdf?__blob=publicationFile&v=4
88. *Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation e.V. (BAR). Ergebnisvermerk 3. Sitzg. Projektgrp „Arbeitshilfe für die Rehabilitation Krebskranker“*. Frankfurt am Main: 2012 Jul 3.

89. Kushi LH, Byers T, Doyle C, Bandera EV, McCullough M, McTiernan A, Gansler T, Andrews KS, Thun MJ; American Cancer Society 2006 Nutrition and Physical Activity Guidelines Advisory Committee. American Cancer Society Guidelines on Nutrition and Physical Activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin.* 2006 Sep-Oct;56(5):254-81; quiz 313-4.
90. Coulter ID, Hardy ML, Morton SC, Hilton LG, Tu W, Valentine D, Shekelle PG. Antioxidants vitamin C and vitamin e for the prevention and treatment of cancer. *J Gen Intern Med.* 2006 Jul;21(7):735-44. DOI: 10.1111/j.1525-1497.2006.00483.x
91. Lippman SM, Klein EA, Goodman PJ, Lucia MS, Thompson IM, Ford LG, Parnes HL, Minasian LM, Gaziano JM, Hartline JA, Parsons JK, Bearden JD 3rd, Crawford ED, Goodman GE, Claudio J, Winquist E, Cook ED, Karp DD, Walthers P, Lieber MM, Kristal AR, Darke AK, Arnold KB, Ganz PA, Santella RM, Albanes D, Taylor PR, Probstfield JL, Jagpal TJ, Crowley JJ, Meyskens FL Jr, Baker LH, Coltman CA Jr. Effect of selenium and vitamin E on risk of prostate cancer and other cancers: the Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial (SELECT). *JAMA.* 2009 Jan 7;301(1):39-51. DOI: 10.1001/jama.2008.864
92. Haseen F, Cantwell MM, O'Sullivan JM, Murray LJ. Is there a benefit from lycopene supplementation in men with prostate cancer? A systematic review. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2009;12(4):325-32. DOI: 10.1038/pcan.2009.38
93. Ganry O. Phytoestrogens and prostate cancer risk. *Prev Med.* 2005 Jul;41(1):1-6. DOI: 10.1016/j.ypmed.2004.10.022
94. Allen NE, Key TJ, Appleby PN, Travis RC, Roddam AW, Tjønneland A, Johnsen NF, Overvad K, Linseisen J, Rohrmann S, Boeing H, Pischon T, Bueno-de-Mesquita HB, Kiemeneij L, Tagliaiue G, Palli D, Vineis P, Tumino R, Trichopoulou A, Kassapa C, Trichopoulos D, Ardanaz E, Larrañaga N, Tormo MJ, González CA, Quirós JR, Sánchez MJ, Bingham S, Khaw KT, Manjer J, Berglund G, Stattin P, Hallmans G, Slimani M, Ferrari P, Rinaldi S, Riboli E. Animal foods, protein, calcium and prostate cancer risk: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Br J Cancer.* 2008 May;98(9):1574-81. DOI: 10.1038/sj.bjc.6604331
95. Giovannucci E, Liu Y, Platz EA, Stampfer MJ, Willett WC. Risk factors for prostate cancer incidence and progression in the health professionals follow-up study. *Int J Cancer.* 2007 Oct;121(7):1571-8. DOI: 10.1002/ijc.22788
96. Newton RU, Galvão DA. Exercise in prevention and management of cancer. *Curr Treat Options Oncol.* 2008 Jun;9(2-3):135-46. DOI: 10.1007/s11864-008-0065-1
97. Deutsche Gesellschaft für Ernährung. Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE. Art.-Nr. 122402. 8. Auflage. 2011. Available from: <https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/fm/10-Regeln-der-DGE.pdf>
98. Park Y, Mitrou PN, Kipnis V, Hollenbeck A, Schatzkin A, Leitzmann MF. Calcium, dairy foods, and risk of incident and fatal prostate cancer: the NIH-AARP Diet and Health Study. *Am J Epidemiol.* 2007 Dec;166(11):1270-9. DOI: 10.1093/aje/kwm268
99. Fradet Y, Meyer F, Bairati I, Shadmani R, Moore L. Dietary fat and prostate cancer progression and survival. *Eur Urol.* 1999;35(5-6):388-91. DOI: 10.1159/000019913
100. Kenfield SA, Stampfer MJ, Chan JM, Giovannucci E. Smoking and prostate cancer survival and recurrence. *JAMA.* 2011 Jun;305(24):2548-55. DOI: 10.1001/jama.2011.879
101. Perabo FGE, von Löw EC, Siener R, Ellinger J, Müller SC, Bastian PJ. Eine kritische Bewertung der Phytotherapie des Prostatakarzinoms. *Urologe.* 2009 Mar;48(3):270-83. DOI: 10.1007/s00120-008-1929-5
102. Hong MY, Seeram NP, Heber D. Pomegranate polyphenols down-regulate expression of androgen-synthesizing genes in human prostate cancer cells overexpressing the androgen receptor. *J Nutr Biochem.* 2008 Dec;19(12):848-55. DOI: 10.1016/j.jnutbio.2007.11.006
103. Micke O, Bruns F, Mücke R, Schäfer U, Glatzel M, DeVries AF, Schönekaes K, Kisters K, Büntzel J. Selenium in the treatment of radiation-associated secondary lymphedema. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2003 May;56(1):40-49. DOI: 10.1016/S0360-3016(02)04390-0
104. Rayman MP. The importance of selenium to human health. *Lancet.* 2000 Jul 15;356(9225): 233-41. DOI: 10.1016/S0140-6736(00)02490-9
105. Deutsche Rentenversicherung Bund, editor. Strukturqualität von Reha-Einrichtungen – Anforderungen der Deutschen Rentenversicherung. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. 2014 Jul. Available from: http://www.deutsche-rentenversicherung.de/cae/servlet/contentblob/208182/publicationFile/11642/2010_Brosch%C3%BCre_Strukturanforderungen.pdf

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. O. Rick
Klinik Reinhardshöhe, Quellenstr. 8–12, 34537 Bad Wildungen, Deutschland, Tel.: 05621-705154, Fax: 05621-705450
oliver.rick@klinik-reinhardshoehe.de

Bitte zitieren als

Rick O, Böckmann J, Dauelsberg T, Hoffmann W, Kämpfer W, Otto U, Rogge A, Zermann D. Standard für die Rehabilitation von Patienten mit Prostatakarzinom – ein multidisziplinärer Konsens. *GMS Onkol Rehabil Sozialmed.* 2015;4:Doc02. DOI: 10.3205/ors000022, URN: urn:nbn:de:0183-ors0000225

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/ors/2015-4/ors000022.shtml>

Veröffentlicht: 01.07.2015

Copyright

©2015 Rick et al. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.