

Urologe 2018 · 57:444–452  
<https://doi.org/10.1007/s00120-018-0603-9>  
 Online publiziert: 23. Februar 2018  
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von  
 Springer Nature 2018



D. L. Dräger · S. Milerski · K. D. Sievert · O. W. Hakenberg

Klinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsmedizin Rostock, Rostock, Deutschland

# Psychosoziale Auswirkungen bei Patienten mit Peniskarzinom

## Ein systematischer Überblick

Der Altersgipfel beim Peniskarzinom liegt bei 55 bis 65 Jahren; jedoch sind 20% der Patienten <40 Jahre alt und 7% sogar <30 Jahre [1]. Sehr oft wird das Peniskarzinom relativ spät diagnostiziert. Scham, Angst, Verleugnung und Schuld können zu einer verzögerten Diagnose führen. Nur 15–50% aller Peniskarzinome werden innerhalb eines Jahres nach Beginn der ersten Symptome diagnostiziert. Gelegentlich wird die Diagnose auch iatrogen verzögert. Wenn die Behandlung aus Gründen der Angst vor den Folgen der Therapie verzögert wird, verschlechtert sich bei weiterem Fortschreiten die Prognose [2].

### » Sehr oft wird das Peniskarzinom relativ spät diagnostiziert

Beim Peniskarzinom ist eine Operation, gelegentlich auch eine Bestrahlung notwendig. Beide Verfahren können penile Defekte und Verstümmelungen zur Folge haben. Häufig ist darüber hinaus auch eine Chemotherapie notwendig [3]. Auch diese kann zu reversiblen oder auch bleibenden Schädigungen führen.

Die operative Tumorentfernung beim Peniskarzinom sollte heute nach Möglichkeit organerhaltend mit plastischer Rekonstruktion erfolgen. Wahrscheinlich wird die Mehrzahl der Patienten aber immer noch mit einer Teilamputation behandelt, die aus Sicht des Patienten oft den Charakter einer Amputation hat. In jedem Fall kommt es zu einem Substanzverlust am Penis, neben dem äußeren Erscheinungsbild verändern sich die penile Funktion und Sensitivität.

Für betroffene Männer bedeutet diese Behandlung einen Eingriff am zentralen körperlichen Merkmal der männlichen Identität. Oftmals besteht vor dem Eingriff keine Möglichkeit, über die subjektive Bedeutung des Eingriffs und seine Folgen ausreichend nachzudenken, sodass die Konfrontation mit dem veränderten Penis dann relativ plötzlich erfolgt. Dies kann zu erheblichen Irritationen führen, die einen Verarbeitungsprozess erfordern. Es können auch langanhaltende umfassende Körperbildstörungen entstehen, mit negativen Veränderungen der männlichen Identität sowie der Sexualität, mit Auswirkungen auf eine Partnerschaft. Zur Verbesserung der Miktion, der Sexualfunktion, der körperlichen Integrität und der Ästhetik sollten Patienten in der Regel das Angebot einer organerhaltenden Operation mit Rekonstruktion einer Neoglans (als Spalt-/oder Vollhauttransplantat) erhalten [3].

### » Bis heute ist die Evaluation der psychosozialen Belastung von Männern mit Peniskarzinom defizitär

Bei diagnostischer oder therapeutischer Entfernung der iliakalen Lymphknoten resultieren nicht selten infolge der Störung des Lymphabflusses weitere Probleme durch Lymphödeme der unteren Extremität und des äußeren Genitals. Dies führt zu ästhetischen Veränderungen, kann aber auch zu Druck- und Schweregefühl, Schmerzen, Kribbeln sowie schneller Ermüdung beim Gehen führen [3].

Bis heute ist die Evaluation der psychosozialen Belastung von Männern mit Peniskrebs defizitär, auch aufgrund der Seltenheit der Erkrankung. Es gilt jedoch als gesichert, dass betroffene Männer eine erhöhte und erhebliche psychische Belastung haben und folglich einen erhöhten Bedarf an psychosozialer Betreuung. Diese krankheits- und behandlungsbedingte Stressbelastung stellt eine besondere Reaktion dar. Sie erfüllt nicht die Kriterien einer psychischen Störung. Der emotionale Stress dieser Patienten muss erkannt, aber nicht pathologisiert werden. Angemessene psychosoziale Unterstützung sollte angeboten werden. Formen und Inhalte der individuellen mentalen Belastung werden additiv von verschiedenen anderen Faktoren beeinflusst, wie z. B. der Lebensgeschichte, der Identitätsentwicklung, der vorhandenen Beziehungen und Familienkonstellationen sowie der eigenen Ich-Stärke [4]. Inwieweit Patienten aus psychologischer Hinsicht langfristig von organerhaltenden oder rekonstruktiven Eingriffen profitieren, war bislang nicht genau bekannt.

## Material und Methode

Bei der Erarbeitung dieses systematischen Reviews folgten wir den Empfehlungen des *Cochrane Handbook of Systematic Reviews* [5] und der *PRISMA Reporting Guidelines* (PRISMA: „preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses“; [6]; **Tab. 1**). Aufgrund des Mangels an Daten und dem Fehlen von randomisierten kontrollierten Studien bei dieser Krankheit wurden alle verfügbaren Informationen für diese systematische Übersicht genutzt. Al-

le Arten von Studiendesigns wurden einbezogen: randomisierte und quasi-randomisierte Studien (falls verfügbar), Vergleichsstudien sowie nicht-vergleichende Fallserien. Einbezogen wurden Volltextartikel und Abstracts. Aufgrund des Veröffentlichungsdatums wurden keine Ausschlüsse vorgenommen, eingeschlossen wurden Publikationen in deutscher, englischer und französischer Sprache.

Eingeschlossen wurden Publikationen über Patienten mit penilen Plattenepithelkarzinomen aller Altersklassen und Tumorstadien sowie allen Behandlungsformen. Ausgeschlossen wurden Publikationen über andere maligne Peniserkrankungen (z. B. extramammärer Morbus Paget, Melanom, penile Metastasen).

Die bei den Untersuchungen verwendeten psychometrischen Messinstrumente wurden nicht als Kriterium herangezogen. Die primären Endpunkte waren Lebensqualität und psychosozialer Stress. Als sekundärer Endpunkt wurde sexuelle Zufriedenheit akzeptiert.

Zur Identifizierung geeigneter Studien wurde eine Kombination von elektronischer und manueller Literaturrecherche durchgeführt. Wir haben in folgenden Datenbanken recherchiert: MEDLINE via Ovid von 1946 bis 2017, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL; inkludiert in The Cochrane Library) und Web of Science (Thomson Reuters Web of Knowledge) von 1900 bis 2017. Die letzte Literaturrecherche erfolgte im November 2017. Die elektronische Suche wurde ergänzt durch die Suche im World Health Organization International Clinical Trials Registry Platform Search Portals (WHO ICTRP) und in ClinicalTrials.gov unter Verwendung des Begriffs „Peniskarzinom“, um mögliche abgeschlossene oder laufende Studien zu identifizieren. Die Referenzlisten der eingeschlossenen Studien wurden manuell nach zusätzlichen Referenzen kontrolliert. EndNote wurde verwendet, um die bibliographischen Referenzen zu verwalten [7].

Drei der Autoren (DLD, SM, KDS) überprüften unabhängig voneinander Titel und Abstracts der recherchierten Literatur, um zu ermitteln, welche Referenzen

Urologe 2018 · 57:444–452 <https://doi.org/10.1007/s00120-018-0603-9>  
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

D. L. Dräger · S. Milerski · K. D. Sievert · O. W. Hakenberg

## Psychosoziale Auswirkungen bei Patienten mit Peniskarzinom. Ein systematischer Überblick

### Zusammenfassung

**Hintergrund.** Die psychische Belastung von Männern mit Peniskarzinom ergibt sich aus der Krebsdiagnose an sich und den Behandlungsfolgen. Darüber hinaus kommt es zu einer krebspezifischen Belastung. Bei lokalisierten Tumorstadien und bei begrenzter regionärer Lymphknotenmetastasierung besteht die Chance, geheilt zu werden, erfordert jedoch eine Operation und häufig eine adjuvante Chemotherapie. Dieser Artikel gibt einen systematischen Überblick über die vorhandene Literatur.

**Material und Methode.** Es wurde eine kritische Datenbankrecherche via MEDLINE in Ovid von 1946 bis 11/2017, im Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) und im Web of Science von 1900 bis 2017 durchgeführt. Die elektronische Suche wurde durch Suche in World Health Organization International Clinical Trials Registry Platform Search Portal und ClinicalTrials.gov ergänzt. Die Referenzlisten der inkludierten Studien wurden manuell nach zusätzlichen Referenzen durchsucht.

**Ergebnisse.** Berücksichtigte Studien ( $n = 10$ ) thematisierten die psychosozialen Auswirkungen einer Peniskarzinomerkrankung auf Lebensqualität und Sexualfunktion der Betroffenen. Aufgrund der Heterogenität der Studiendesigns war nur eine deskriptive Bewertung der Ergebnisse möglich. Defekte oder Verstümmelungen infolge von Peniskrebs verursachen bei vielen Patienten eine erhebliche psychische Belastung. Organerhaltende Interventionen haben einen positiven Einfluss auf Lebensqualität und Sexualfunktion.

**Schlussfolgerung.** Der Penis ist beim Mann Fokus der sexuellen Identität. Die Therapie des Peniskarzinoms verursacht den Patienten erheblichen Distress. Organerhaltende Therapien und rekonstruktive Operationen wirken sich positiv auf die Lebensqualität aus.

### Schlüsselwörter

Lebensqualität · Psychologischer Stress · Psychoonkologie · Sexualität · Metastasen

## Psychosocial effects in patients with penile cancer. A systematic review

### Abstract

**Background.** Psychological stress of patients with penile cancer arises from the cancer diagnosis itself and the treatment consequences. In addition, there is cancer-specific distress. There is the chance of cure in localized stages and in those with limited regional lymph node metastases but this requires surgery and often adjuvant chemotherapy. This systematic review gives a summary of the existing literature to date.

**Materials and methods.** A critical database search using Medline was made in Ovid from 1946 to 2017, in the Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) and in the Web of Science from 1900 to 2017. This was complemented by a search of the World Health Organization's International Clinical Trials Registry Platform Search Portal and ClinicalTrials.gov. The reference lists of the included studies were manually searched for additional references.

**Results.** Selected studies ( $n = 10$ ) addressed the psychosocial effects of penile cancer treatment on quality of life and sexual function. Due to the heterogeneity of the study designs only a narrative description of the results was possible. Defects or mutilation due to penile cancer cause psychological distress in a significant number of patients. Organ-sparing interventions have a positive impact on quality of life and sexual function. **Conclusion.** The external genitals are a focus of sexual identity. Mutilating treatment causes significant distress but organ-sparing treatment and reconstruction positively influence quality of life.

### Keywords

Quality of life · Psychological stress · Psycho-oncology · Sexuality · Metastasis

Tab. 1 Charakteristik der inkludierten Studien (in alphabetischer Reihenfolge; n = 10)

Referenz Land	Studientyp, Evidenzgrad	Fragestellung	Patienten	Intervention	Endpunkte	Resultate	Zusammenfassung der Autoren
D'Ancona et al. [9] Brasilien	Retrospektiv; Oxford: 2c	Auswirkungen der partiellen Penektomie auf die Lebensqualität	n = 16, mittleres Alter 50,5 Jahre; Follow-up 11,5 Monate	Partielle Penektomie; OSFQ SPQ GHQ HADS	Lebensqualität, Sexualität	Sexuelle Funktion normal/leicht vermindert; männliches Selbstbild/Partnerschaft gleich; Libido normal/leicht reduziert; Angst/Depression nicht erhöht; Lebensumstände/Familie gleich	Nach Teilamputation Lebensqualität auf präoperativen Niveau stabil
Draeger et al. [4] Deutschland	Prospektiv; Oxford: 2b	Psychosozialer Stress, psychosozialer Behandlungsbedarf	n = 40, mittleres Alter 64 (SD 13,6) Jahre	Organerhalt, Penektomie, Chemotherapie DT, HSI	Psychosozialer Stress, Stressfaktoren, psychosozialer Behandlungsbedarf	Stresslevel 4,5-42,5 % erhöhter psychosozialer Behandlungsbedarf, 67 % mit Betreuung. Bei jungem Alter, Chemotherapie, Rezidiv mehr psychosoziale Betreuung	Erhöhter Stress und erhöhter Bedarf an Betreuung
Ficara et al. [10] Italien	Retrospektiv; Oxford: 4	Allgemeinen Gesundheitszustand, Psyche, nach uroonkologischen OPs	n = 16	Partielle Penektomie; EORTC QLQ GHQ HADS	Gesundheitszustand, Psyche, Angst, Depression	Allgemeiner Gesundheitszustand signifikant stärker beeinträchtigt bei Penektomizum als bei anderen urologischen Tumoren; höhere Angst, Depression nicht erhöht	Beeinträchtigung des allgemeinen Gesundheitszustands, mehr Angst bei Teilamputation
Gambachidze et al. [11] Frankreich	Retrospektiv; Oxford: 3	Harn-, Sexual- und Lebensqualität nach Brachytherapie	n = 39, mittleres Alter 63,4 (47,9–67) Jahre; Follow-up 5,9 Jahre	Brachytherapie; Selbstauskunft: Miktion, Sexualfunktion, Kosmetik, EORTC	Miktion- und Sexualfunktion, Lebensqualität, Kosmetik	Mäßige Miktions Symptome (Harnröhenbougierung/Selbstkatheterismus 30 % bzw. 13 %); 70 % sexuell aktiv, wenig erektile Dysfunktion; EORTC 80/100 (IR = 65–90) durch Schmerzen; 57 %/39 % keine/mäßige Beschwerden	Geringe Auswirkungen von Brachytherapie auf funktionellen Ergebnisse
Gulino et al. [12] Italien	Retrospektiv/prospektiv Oxford: 2c	Funktionelle/kosmetische Ergebnisse	n = 14, mittleres Alter 54 Jahre; Follow-up 13 Monate	Glanspektomie/ Teilamputation mit Rekonstruktion, IIEF-15, Bigelow & Young	Sensibilität Glans, sexuelle Funktion, Penislänge, Lokalrezidiv, Patienten-Partner-Beziehung, Lebensqualität	Neoglans subjektiv/objektiv thermische/taktile Sensibilität in 100 %, 71 % spontane/induzierte Erektion, keine Lokalrezidive, keine penile Retraktion	Rekonstruktive Operation mit gutem funktionellen/kosmetischen Ergebnis
Kieffer et al. [13] Niederlande	Retrospektiv; Oxford: 2c	Einfluss der primären operativen Versorgung (Organerhaltung vs. Penektomie und Lymphadenektomie) auf Sexualität und Lebensqualität	n = 90; zwischen 2003 und 2008	IIEF-15, SF-36, IOC (Version 2) und Fragen zur Miktionsfunktion	Sexualität, gesundheitsbezogene Lebensqualität	Bei Organerhalt signifikant weniger Probleme einschließlich Orgasmus, „body image“, Lebensqualität und Miktion	Kaum Einfluss Sexualität und Lebensqualität bei Organerhaltung und Lymphadenektomie; Penektomie signifikant mehr Problemen mit Orgasmus, Körperbild, Lebensbeschränkungen und Miktion

Tab. 1 (Fortsetzung)

Referenz Land	Studientyp, Evidenzgrad	Fragestellung	Patienten	Intervention	Endpunkte	Resultate	Zusammenfassung der Autoren
Opjordsmen et al. [14] Norwegen	Retrospektiv; Oxford: 3	Postoperative Sexualität	n = 30, mittleres Alter 57 (28–75); Follow-up 80 Monate	Lokale Exzision/Laserstrahlbehandlung (n = 5), definitive Radiotherapie (n = 12), partielle Penektomie (n = 9), totale Penektomie (n = 4); Interview DSM III-R PAIS GHQ EORTC QLQ	Sexualität, Lebensqualität	Sexualität und Lebensqualität bei bestrahlten Patienten nicht oder nur geringfügig reduziert; Penektomie: stark reduzierte Sexualität	Strahlentherapie Therapie der Wahl, wenn Erhaltung der Sexualität wichtiges therapeutisches Ziel
Romero et al. [16] Brasilien	Retrospektiv; Oxford: 3	Sexualfunktion und -zufriedenheit vor und nach partieller Penektomie	n = 18, mittleres Alter 52 Jahre	Partielle Penektomie, IIEF-15	Sexualität	55,6 % erektile Funktion, die den Geschlechtsverkehr erlaubt; Hauptgrund sexueller Abstinenz: Schamgefühl (geringer Penisgröße, Fehlen der Glans penis); chirurgische Komplikationen relevant für Wiederaufnahme der sexuellen Aktivität (33,3 %). Reduktion der GV-Häufigkeit: 33,3 % mit Sexualleben zufrieden	Negativer Einfluss auf Sexualität durch (partielle) Penektomie
Sosnowski et al. [17] Polen	Retrospektiv Oxford: 3	Lebensqualität nach Penektomie	n = 10	Penektomie; EORTC QLQ, SES, CMNI, IIEF-15	Lebensqualität, Sexualleben	Allgemeine Lebensqualität deutlich niedriger; signifikanter Anteil sexuell inaktiv	Signifikante Beeinflussung des Sexuallebens und Lebensqualität; keine Auswirkungen auf Partnerschaft, Selbstwert oder Männlichkeit
Windahl et al. [18] Schweden	Retrospektiv; Oxford: 3	Sexuelle Funktion und Zufriedenheit sowie kosmetische Ergebnisse nach Laserbehandlung	n = 36, mittleres Alter 64 Jahre; Follow-up 3 Jahre (6 Monate–15 Jahre)	Lasertherapie; semistrukturierte Interviews bzgl. Sexualaktivität und -funktion IIEF-II LiSat-11	Sexualität, Kosmetik	87 % präoperativ sexuell aktiv, davon 75 % postoperativ auch wieder aktiv; unveränderte erektile Dysfunktion bei 72 %, 50 % mit ihrem Sexualleben zufrieden/sehr zufrieden; 10 % Dyspareunie; kosmetische Ergebnisse in 78 % zufriedenstellend/sehr zufriedenstellend	Laserbehandlung mit zufriedenstellender sexueller Funktion und kosmetischen Ergebnisse

OSFQ „overall sexual functioning questionnaire“; SPQ „sibling perception questionnaire“; GHQ „general health questionnaire“; HADS „hospital anxiety and depression scale“; DT „distress thermometer“; HSI Hornheider Screeninginstrument; EORTC QLQ „quality of life questionnaire“ (QLQ) der EORTC; IIEF-15 „international index of erectile function“; Bigelow & Young = „quality of life questionnaire“; SF-36 „36-item short form health survey“; IOC „impact of cancer“; DSM III-R „diagnostic and statistical manual of mental disorders“; PAIS „psychosocial adjustment to illness scale“; SES „socioeconomic status questionnaire“; CMNI „conformity to masculine norms inventory“; LiSat-11 „life satisfaction questionnaire“; EORTC European Organization for Research and Treatment of Cancer; OP Operation; GV Geschlechtsverkehr

**Tab. 2** Zusammenfassung „risk of bias“ für die einzelnen Referenzen (in alphabetischer Reihenfolge)

Referenz	Gesamtqualität nach SIGN	Hauptgründe für die Entscheidung
D'Ancona et al. [9]	Akzeptabel	„Selection bias“
Draeger et al. [4]	Akzeptabel	„Selection bias“
Ficcara et al. [10]	Akzeptabel	„Selection bias“
Gambachidze et al. [11]	Akzeptabel	„Selection bias“
Gulino et al. [12]	Akzeptabel	„Selection bias“
Kieffer et al. [13]	Akzeptabel	„Selection bias“
Opjordsmen et al. [14]	Akzeptabel	„Selection bias“
Romero et al. [16]	Akzeptabel	„Selection bias“
Sosnowski et al. [17]	Akzeptabel	„Selection bias“
Windahl et al. [18]	Akzeptabel	„Selection bias“

„Selection bias“ Stichprobenverzerrung, SIGN Scottish Intercollegiate Guidelines Network

weiterbearbeitet werden sollten und beugtachten alle potentiell relevanten Referenzen als Volltexte. Die Studien wurden dann als inkludiert oder exkludiert klassifiziert oder als solche, die auf Klassifizierung warten, gemäß dem *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* [8]. Unstimmigkeiten wurden durch Konsens oder Konsultation des vierten Autors (OWH) gelöst.

Für Studien, die die Einschlusskriterien erfüllten, wurde folgende Informationen extrahiert: Studiendaten und -setting, Teilnehmercharakteristika, Evidenzgrad [15], Definition relevanter klinischer Endpunkte und Methoden sowie relevante Untergruppen (Tab. 1 und 2). Aufgrund der Heterogenität der Studien werden die Ergebnisse nur deskriptiv dargestellt. Das Biasrisiko wurde mithilfe des SIGN-Tools (SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network) für Kohorten- und Fall-Kontroll-Studien bewertet [25].

## Ergebnisse

Die primäre Literaturrecherche ergab 346 potentielle Studien von Interesse, nach entsprechender Durchsicht wurden nur 10 Studien als relevant klassifiziert. Diese 10 Studien umfassten insgesamt 309 Patienten (Abb. 1).

Tab. 1 zeigt die Hauptcharakteristika der 2 prospektiven [4, 12] und 8 retrospektiven [9–11, 13, 14, 16–18] Kohortenstudien. Die Anzahl der eingeschlossenen Patienten pro Studie variiert

von 10–90. Das Durchschnittsalter der eingeschlossenen Patienten betrug 57,9 (Range 28 bis 75) Jahre. Die evaluierten Endpunkte der eingeschlossenen Studien waren sehr heterogen und beinhalteten Lebensqualität, psychosozialen Stress, Sexualfunktion und -zufriedenheit, Sensibilität der Glans penis, psychisches Wohlbefinden, allgemeinen Gesundheitszustand, Miktion sowie Ästhetik (Tab. 1). Ein weiterer Aspekt der Heterogenität waren die verschiedenen Arten der genutzten psychometrischen Messinstrumente. In den Studien von Opjordsmen et al. [14] und Windahl et al. [18] wurden (semi)strukturierte Interviews durchgeführt, während die anderen Studien validierte Fragebögen benutzten, wobei diese auch eine ausgeprägte Vielfalt zeigten („overall sexual functioning questionnaire“ [OSFQ], „sibling perception questionnaire“ [SPQ], „general health questionnaire“ [GHQ], „hospital anxiety and depression scale“ [HADS], „distress thermometer“ [DT], Hornheider Screeninginstrument [HSI], European Organization for Research and Treatment of Cancer quality of life questionnaire [EORTC QLQ], IIEF-15, Bigelow-Young-Fragebogen, „36-item short form health survey“ [SF-36], „impact of cancer“ [IOC], „psychosocial adjustment to illness scale“ [PAIS], „socioeconomic status questionnaire“ [SES], „conformity to masculine norms inventory“ [CMNI], „life satisfaction questionnaire“ [LiSat-11]). Die Mehrzahl der Studien thematisierte die postoperative Sexu-

alfunktion. Drei Studien untersuchten dabei auch alternative Therapieverfahren beim lokalisiertem Peniskarzinom (Laser- und Brachytherapie; [11, 14, 18]). Die Untersuchung von Draeger et al. [4] beinhaltete auch Patienten mit fortgeschrittenen Tumorleiden, während alle anderen Studien nur Patienten mit lokalisierten Tumor und das funktionelle Ergebnis nach Behandlung beurteilten [9–14, 16–18].

## » Die Mehrheit der Studien zeigte einen Einfluss der Behandlung auf Lebensqualität und Sexualfunktion

Die Mehrheit der Studien zeigte einen Einfluss der Behandlung auf Lebensqualität und Sexualfunktion [4, 10, 13, 16, 17]. Die (partielle) Penektomie führte zur Verschlechterung der Orgasmusfähigkeit, des Körperbilds, der Lebensqualität und der Miktion [13]. Berichtet wurden eine signifikante Beeinträchtigung des allgemeinen Gesundheitszustands und ein höheres Angstlevel nach partieller Penektomie [10]. Eine komplette Amputation des Penis beeinflusste das Sexualeben und die allgemeine Lebensqualität ebenfalls signifikant, hatte aber keine negativen Auswirkungen auf partnerschaftliche Beziehungen, Selbstwert oder die Bewertung der Männlichkeit [17]. Die meisten Studien propagierten im Ergebnis eine organerhaltende Operation zur Verbesserung von Lebensqualität und Sexualfunktion.

Die Darstellung der methodischen Qualitätsparameter war in allen 10 Studien unvollständig. Insgesamt wurde der „risk of bias“ als hoch eingestuft und daher die Evidenzqualität als gering bis akzeptabel bewertet. Tab. 2 zeigt die Zusammenfassung der Risk-of-bias-Bewertung unter Verwendung von SIGN für jede inkludierte Studie. Trotz dieser Einschränkung stellt die vorliegende systematische Übersichtsarbeit die derzeit vorhandene Evidenz zusammen und ermöglicht es, die untersuchten Therapieverfahren für den klinischen Einsatz bzw. hinsichtlich des psychologischen Einflusses auf die Patienten zu bewerten.

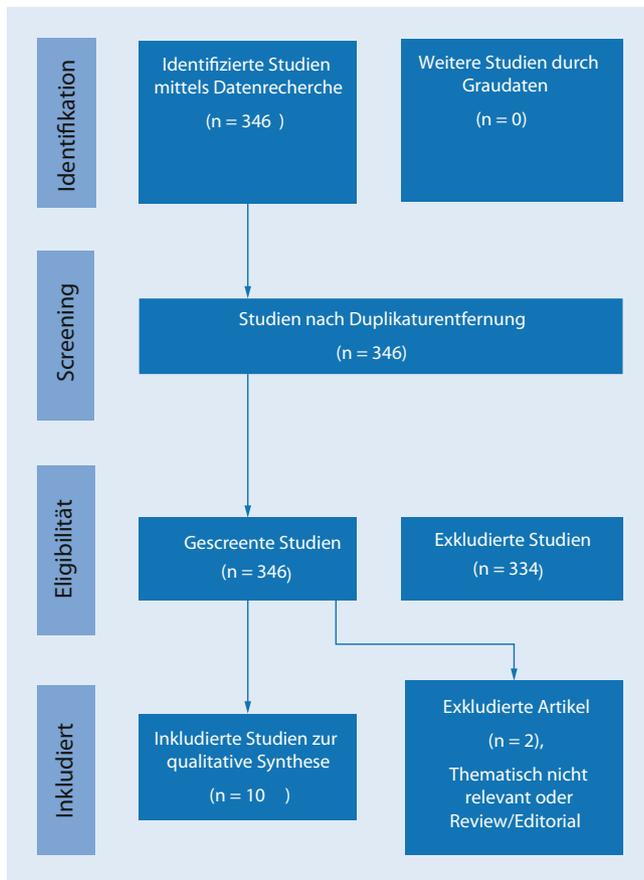


Abb. 1 ◀ PRISMA-Statement

## Diskussion

Diese systematische Übersicht analysiert die vorhandene Literatur zu den allgemeinen Auswirkungen der Therapie des Peniskarzinoms auf die psychosoziale, sexuelle und gesundheitsbezogene Lebensqualität.

Das Ziel der Behandlung eines Peniskarzinoms ist die dauerhafte Heilung des Patienten. Deshalb muss ausreichende Radikalität bei möglichst weitgehendem Organerhalt angestrebt werden. Es gilt heute der Grundsatz: „soviel Radikalität wie nötig, soviel Organerhalt wie möglich“. Bei operativer Therapie sind tumorfreie Schnittränder unabdingbar. Bei lokal ausgedehnten Tumoren sind Teilamputation und gelegentlich eine radikale Penektomie jedoch unvermeidbar [3]. Verändertes Erleben im Genitalbereich kann zu negativen Auswirkungen auf die Sexualität in Form von Libido- und Erektionsverlust sowie sexueller Unzufriedenheit führen [13].

Die spärlichen vorliegenden Daten deuten auf eine ambivalente psychische Reaktion auf die Erkrankung hin (negative Beeinflussung des allgemeinen Wohlbefindens in 40 %, psychiatrische Symptome in 50 %, Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung in 50 %). Bis zu zwei Drittel der Patienten berichten von einer Verschlechterung der Sexualfunktion [19]. Ficarra et al. [10] zeigten, dass 53,3 % aller untersuchten Patienten Symptome von psychischen Störungen hatten. In ihrer Kohorte hatten 2 Patienten eine posttraumatische Belastungsstörung, 25 % zeigten ein Vermeidungsverhalten und 40 % ein beeinträchtigtes gesundheitliches Wohlbefinden, gemessen mit dem GHQ. Romero et al. [16] berichteten bei 37,5 % ihrer Patienten von einer messbaren Beeinträchtigung des Wohlbefindens und bei 31 % von vermehrten Angstzuständen. Im Gegensatz dazu fanden D’Ancona et al. [9] kein vermindertes Wohlbefinden in ihrer Patientenkohorte.

In der Vergleichbarkeit dieser Studien bestehen erhebliche Einschränkungen. Alle waren retrospektiv, mit niedrigen Patientenzahlen und verwendeten verschiedene psychometrische Instrumente mit unterschiedlichen Schwellwerten zur Definition von psychischen Auffälligkeiten. Unter Berücksichtigung der Studienlage insgesamt muss man aber davon ausgehen, dass eine Peniskreberkrankung und deren Behandlung die sexuelle Funktion, das psychische Wohlbefinden und die Lebensqualität erheblich beeinflussen und auch zu einer posttraumatischen Belastungsstörung führen können. Das ist natürlich nicht verwunderlich, denn Genitalverstümmelungen korrelieren stark negativ mit der Lebensqualität. Für Patienten mit Peniskrebs wird aber angenommen, dass Depressionen bei weniger als der Hälfte der Patienten auftreten [19].

Es wurde berichtet, dass 70 % der Patienten nach Behandlung eines Peniskarzinoms einen negativen Effekt auf die Sexualität verspüren [19]. Dies wurde von Ficarra et al. [10] bestätigt. Deren Studiengruppe berichtete über reduzierte sexuelle Funktionswerte (2,1 in allen Behandlungsgruppen). Ähnliches wurde von D’Ancona et al. [9] gezeigt, die bei 36 % ihrer Patienten eine mäßig bis stark reduzierte sexuelle Funktion feststellten. (Partielle) Penektomie und Lymphadenektomie führen zu Problemen bei Orgasmus, Sexualfunktion, Körperbild, Lebens Einschränkungen und Miktion [13, 20].

» Organerhaltende rekonstruktive Operationen haben einen positiven Einfluss auf die Lebensqualität

Gulino et al. [12] beschrieben gute funktionelle und ästhetische Ergebnisse der rekonstruktiven Penischirurgie. Alle ihre Patienten hatten subjektiv und objektiv eine gute thermische und taktile Sensibilität der Neoglans. 71 % der Patienten hatten spontane und/oder induzierte Erektionen. Lokalrezidive oder penile Retraktion wurden nicht berichtet. In einer Folgepublikation [21] bestätigte die

gleiche Arbeitsgruppe, dass organerhaltende rekonstruktive Operationen einen positiven Einfluss auf die Lebensqualität hatten. Sechs Monate nach der Operation berichteten 73 % der Patienten über spontane Erektionen und 60 % über vaginale Penetration beim Geschlechtsverkehr. 76 % der Patienten mit einer urethralen Glanduloplastik hatten normale Ejakulation und Orgasmus, im Durchschnitt 35 Tage nach der Operation. Die Ergebnisse des Bigelow-Young-Fragebogens zu sexueller Lust sowie familiären, sozialen und beruflichen Beziehungen zeigten im Mittel signifikante Verbesserungen nach der Operation. Topische Behandlungsformen wie Laser- oder Brachytherapie gehen ebenfalls mit befriedigender sexueller Funktion und kosmetischen Ergebnissen einher [11, 14, 18].

Die Ergebnisse dieser systematischen Literaturrecherche bestätigen, trotz der geringen Zahl an wissenschaftlichen Arbeiten zu diesem Thema, was zu vermuten war. Patienten mit Peniskarzinom erfahren eine signifikant erhöhte psychische Belastung, die oft größer ist als bei anderen urogenitalen Tumorentitäten. Eine erhöhte Suizidrate besteht im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung jedoch nicht [22]. Im Gegenteil, Simpson et al. [23] konnten zeigen, dass bei Peniskarzinompatienten im Vergleich zu den anderen urologischen Tumorentitäten die niedrigste Suizidrate vorliegt, mit 13 postoperativen Suiziden bei 6155 inkludierten Patienten. Obwohl sich postoperativ hohe Raten an Depressivität und sexueller Angst manifestierten und sich ein deutlicher negativer Einfluss auf die Lebensqualität zeigte, korreliert dies nicht mit der Zahl der Suizide.

» Patienten mit psychosozialen Risikoprofil für schwere Stresstörungen sollten identifiziert werden

Das Ausmaß der Wirkung auf die psychosexuelle Lebensqualität hängt nicht überraschend mit dem Alter des Patienten und dem Partnerschaftsstatus zusammen. Jüngere Männer leiden mehr. Mortensen et al. [24] berichteten, dass be-

sonders ledige Männer eine Einschränkung der Lebensqualität erfahren, da diese unter der Angst leiden, keine Partnerin mehr zu finden.

In der klinischen Praxis ist es wichtig, Patienten mit psychosozialen Risikoprofil für schwerwiegende Stresstörungen zu identifizieren. Dies wird bislang wahrscheinlich nicht ausreichend genutzt. Die routinemäßige Verwendung standardisierter und validierter Fragebögen für solche Patienten ist sehr hilfreich, da sie Patienten mit erheblichem Risiko für psychologische Probleme identifizieren können und die Notwendigkeit einer psychoonkologischen Intervention anzeigen. Nach Behandlungen mit tiefgreifenden Veränderungen im Körperbild wie penilen Krebsbehandlungen sollte dies deshalb grundsätzlich durchgeführt werden.

### Fazit für die Praxis

- Aufgrund der potenziell verstümmelnden Behandlungen haben Patienten mit Peniskarzinom erhöhten psychologischen Stress und oft einen Bedarf an psychosozialer Betreuung.
- Die sexuelle Funktion wird durch die Therapie negativ beeinflusst, bei Organerhalt und Rekonstruktion aber deutlich weniger.
- Das Ausmaß der individuellen emotionalen und mentalen Belastung kann mithilfe von validierten Screeningtools erkannt werden und psychoonkologische und/oder sexualmedizinische Unterstützung kann gezielt angeboten werden.

### Korrespondenzadresse

Dr. D. L. Dräger, M.A.

Klinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsmedizin Rostock  
Schillingallee 35, 18057 Rostock, Deutschland  
desiree.draeger@med.uni-rostock.de

### Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** D.L. Dräger, S. Milerski, K.D. Sievert und O.W. Hakenberg geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

### Literatur

1. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J et al (2002) Cancer incidence in five continents, No. 155. IARC Scientific Publication, Lyon
2. Reynard J, Brewster S, Biers S (2013) Urological neoplasia: penile cancer – clinical management. In: Reynard L, Brewster S, Biers S (Hrsg) Oxford handbook of urology. Oxford University Press, Oxford, S374–376
3. Hakenberg OW, Compérat EM, Minhas S et al (2014) EAU guidelines on penile cancer: 2014 update. Eur Urol 67:142–150
4. Draeger DL, Protzel C, Hakenberg OW (2017) Identifying psychosocial distress and stressors using distress-screening instruments in patients with localized and advanced penile cancer. Clin Genitourin Cancer 15(5):605–609
5. Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, Jüni P, Moher D, Oxman AD, Savovic J, Schulz KF, Weeks L, Sterne JA, Methods Group Methods Group (2011) The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. BMJ 343:d5928
6. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, Clarke M, Devereaux PJ, Kleijnen J, Moher D (2009) The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. J Clin Epidemiol 62(10):e1–e34
7. Thomson Reuters EndNote. [www.endnote.com](http://www.endnote.com)
8. Higgins JPT, Green S (2011) Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. Wiley Online Library, Hoboken
9. D'Ancona CA, Botega NJ, De Moraes C et al (1997) Quality of life after partial penectomy for penile carcinoma. Urology 50:593–596
10. Ficarra V, Righetti R, D'Amico A et al (2000) General state of health and psychological well being in patients after surgery for urological malignant neoplasms. Urol Int 65:130–134
11. Gambachidze D, Lebacle C, Maroun P et al (2017) Long-term evaluation of urinary, sexual, and quality of life outcomes after brachytherapy for penile carcinoma. Brachytherapy. <https://doi.org/10.1016/j.brachy.2017.09.006>
12. Gulino G, Sasso F, Falabella R et al (2007) Distal urethral reconstruction of the glans for penile carcinoma: results of a novel technique at 1-year of follow-up. J Urol 178:941–944
13. Kieffer JM, Djajadiningrat RS, van Muilekom EA et al (2014) Quality of life for patients treated for penile cancer. J Urol 192(4):1105–1110
14. Opjordsmoen S, Waehre H, Aass N et al (1994) Sexuality in patients treated for penile cancer: patients' experience and doctors' judgement. Br J Urol 73:554–560
15. Oxford Centre for Evidence-based Medicine (CEBM) (2009) [www.cebm.net/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009](http://www.cebm.net/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009)
16. Romero FR, Romero KR, Mattos MA et al (2005) Sexual function after partial penectomy for penile cancer. Urology 66:1292–1295
17. Sosnowski R, Kulpa M, Kosowicz M et al (2016) Quality of life in penile carcinoma patients – post-total penectomy. Cent European J Urol 69(2):204–211
18. Windahl T, Skeppner E, Andersson SO et al (2004) Sexual function and satisfaction in men after

- laser treatment for penile carcinoma. J Urol 172:648–651
19. Maddineni SB, Lau MM, Sangar VK (2009) Identifying the needs of penile cancer sufferers: a systematic review of the quality of life, psychosexual and psychosocial literature in penile cancer. BMC Urol 9:8
  20. Sansalone S, Silvani M, Leonardi R et al (2017) Sexual outcomes after partial penectomy for penile cancer: results from a multi-institutional study. Asian J Androl 19(1):57–61
  21. Gulino G, Sasso F, Palermo G et al (2013) Sexual outcomes after organ potency-sparing surgery and glans reconstruction in patients with penile carcinoma. Indian J Urol 29(2):119–123
  22. Klaassen Z, Jen RP, DiBianco JM, Reinstatler L, Li Q, Madi R, Lewis RW, Smith AM, Neal DE Jr., Moses KA, Terris MK (2015) Factors associated with suicide in patients with genitourinary malignancies. Cancer 121(11):1864–1872
  23. Simpson WG, Klaassen Z, Jen RP, Hughes WMTh, Neal DE Jr., Terris MK (2017) Analysis of suicide risk in patients with penile cancer and review of the literature. Clin Genitourin Cancer. <https://doi.org/10.1016/j.clgc.2017.09.011>
  24. Mortensen GL, Jakobsen JK (2013) Patient perspectives on quality of life after penile cancer. Dan Med J 60(7):A4655
  25. SIGN tool for cohort studies and case control studies. [www.sign.ac.uk/checklist-and-notes.html](http://www.sign.ac.uk/checklist-and-notes.html)

## Aktuelle Empfehlungen aus dem Springer-Verlag



### GOÄ 2018 Kommentar, IGeL-Abrechnung

Hermanns, Peter M. (Hrsg.)

12. Auflage, XXVI, 910 Seiten, 79,99 Euro, ISBN 978-3-662-56493-6

- Kommentar für Praxis und Klinik
- Mit Auslegungshinweisen der BÄK, IGeL-Hinweisen und Abrechnungsbeispielen
- Amtliche Gebührenordnung - Ausschlüsse - Analoge Bewertungen - Abrechnungstipps
- Mit aktuellen Gerichtsurteilen



### UV-GOÄ 2018 Kommentar

Hermanns, Peter M., Schwartz, Enrico (Hrsg.)

17. Auflage, XXIV, 728 Seiten, 69,99 Euro, ISBN 978-3-662-56482-0

- Zuständigkeit der UV-Träger auf einen Blick
- Alle praxisrelevanten Kommentierungen, inklusive aktuelle Gerichtsurteile
- Mit Abrechnung bei Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten
- Korrekt, rechtssicher, vollständig



### EBM 2018 Kommentar

Hermanns, Peter M. (Hrsg.)

8. Auflage, XXII, 902 Seiten, 79,99 Euro, ISBN 978-3-662-56487-5

- Vollständige Leistungslegenden mit Bewertungen
- Ausschlüsse
- Wer darf was wann im EBM abrechnen
- Praktische Abrechnungstipps und -beispiele mit Auslegungshinweisen, Beschlüssen, Richtlinien, Texten, u.a. von KBV und regionalen KVen, G-BA, Sozialgesetzbuch (SGB)

Hier steht eine Anzeige.

