



**CCC MÜNCHEN**  
COMPREHENSIVE  
CANCER CENTER

# Peniskarzinom

## Standard Operating Procedure (SOP) Behandlungskonzept



### Peniskarzinom

Das Peniskarzinom ist in Europa eine sehr seltene Erkrankung.

Die deutsche „S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Peniskarzinoms  
Version 1.0 – August 2020 AWMF-Registernummer: 043-042OL“  
ist die evidenzbasierte Grundlage für die vorliegende SOP.

Sämtliche Empfehlungen sind dieser Leitlinie entnommen.  
Der Volltext der Leitlinie ist über folgenden Link einsehbar:  
<https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/peniskarzinom/>

Klinische Klassifikation	
T – Primärtumor	
TX	Primärtumor kann nicht beurteilt werden
T0	Kein Nachweis eines Primärtumors
Tis	Carcinoma in situ
Ta	Nicht-invasives Karzinom
T1	Tumor infiltriert subepitheliales Bindegewebe
T1a	Tumor infiltriert subepitheliales Bindegewebe ohne lymphovaskuläre Invasion und ist nicht schlecht differenziert oder undifferenziert (T1G1-2)
T1b	Tumor infiltriert subepitheliales Bindegewebe mit lymphovaskulärer Invasion und ist schlecht differenziert oder undifferenziert (T1G3-4)
T2	Tumor infiltriert Corpus spongiosum und/oder Corpora cavernosa
T3	Tumor infiltriert Urethra
T4	Tumor infiltriert andere Nachbarstrukturen
N – Regionäre Lymphknoten	
NX	Regionäre Lymphknoten können nicht beurteilt werden
N0	Keine palpablen oder sichtbar vergrößerten inguinalen Lymphknoten
N1	Ein palpabler, mobiler, unilateraler inguinaler Lymphknoten
N2	Mehrere palpable, mobile, unilaterale oder bilaterale inguinale Lymphknoten
N3	Fixierte inguinale Lymphknotenpakete oder pelvine Lymphadenopathie, unilateral oder bilateral
M – Fernmetastasen	
M0	Keine Fernmetastasen
M1	Fernmetastasen

<b>Klinische Klassifikation</b>	
Pathologische Klassifikation	
Die pT-Kategorien entsprechen den klinischen T-Kategorien. Die pN-Kategorien basieren auf Biopsie oder chirurgischer Exzision.	
<b>pN – Regionäre Lymphknoten</b>	
pNX	Regionäre Lymphknoten können nicht beurteilt werden
pN0	Keine regionären Lymphknotenmetastasen
pN1	Ein befallener inguinaler Lymphknoten (intranodale Tumorausbreitung)
pN2	Multiple oder bilaterale inguinale Lymphknotenmetastasen
pN3	Pelvine Lymphknotenmetastase(n), unilateral oder bilateral, oder extranodale Tumorausbreitung von regionären Lymphknotenmetastasen
<b>pM – Fernmetastasen</b>	
pM0	Keine Fernmetastasen
pM1	Fernmetastasen
<b>G – Histopathologisches Grading</b>	
GX	Differenzierungsgrad kann nicht bestimmt werden
G1	Gut differenziert
G2	Mäßig differenziert
G3-4	Schlecht differenziert/undifferenziert

<b>6.1.</b>	<b>Konsensbasierte Empfehlung</b>
<b>EK</b>	Bei unklaren penilen Läsionen soll frühzeitig eine histologische Diagnosesicherung erfolgen.
	Konsensstärke 86 %
<b>6.2.</b>	<b>Konsensbasierte Empfehlung</b>
<b>EK</b>	Lokalisation, Größe, Wachstumsmuster und Verschieblichkeit des Primärtumors sollen untersucht und dokumentiert werden. Anamnestisch soll die aktuelle Sexualfunktion dokumentiert werden.
	Konsensstärke 95 %
<b>6.3.</b>	<b>Konsensbasierte Empfehlung</b>
<b>EK</b>	Zum primären Staging beim Peniskarzinom sollen Schnittbildverfahren und deren radiologisch-nuklearmedizinische Hybrid-Bildgebungsverfahren nur bei T3/T4 Tumoren oder positivem Lymphknotenstatus eingesetzt werden.
	Konsensstärke 100 %

### 7.1.1. Behandlung von oberflächlichen, nicht-invasiven Tumoren und Präkanzerosen der Glans

<b>7.3.</b>	<b>Konsensbasierte Empfehlung</b>
<b>EK</b>	Bei oberflächlichen, nicht-invasiven Peniskarzinomen soll eine organ- und funktionserhaltende kurative Behandlung angestrebt werden.
	Konsensstärke 100 %
<b>7.4.</b>	<b>Konsensbasierte Empfehlung</b>
<b>EK</b>	Die Behandlung oberflächlicher und nicht-invasiver Peniskarzinome soll nur aufgrund einer aussagekräftigen Histologie erfolgen.
	Konsensstärke 100 %

### 7.1.3. Behandlung invasiver auf die Glans beschränkter Tumoren (T1/T2)

<b>7.12.</b>	<b>Konsensbasierte Empfehlung</b>
<b>EK</b>	Bei der operativen Therapie von kleineren Glanstumoren kann die nicht-erkrankte Vorhaut belassen werden.
	Konsensstärke 100 %
<b>7.13.</b>	<b>Konsensbasierte Empfehlung</b>
<b>EK</b>	Bei Behandlung mittels Strahlentherapie oder topischer Therapie sollte eine Zirkumzision durchgeführt werden.
	Konsensstärke 100 %

### 7.1.4. Behandlung von Tumoren mit Invasion der Corpora cavernosa (T3)

7.22.	<b>Konsensbasierte Empfehlung</b>
<b>EK</b>	Bei T3-Tumoren sollte eine Penisteilamputation durchgeführt werden. Bei ausgedehntem Tumorbefall kann eine radikale Penektomie erforderlich sein.
	Konsensstärke 100 %
7.23.	<b>Konsensbasierte Empfehlung</b>
<b>EK</b>	Alternativ kann bei T3-Tumoren eine lokale Strahlentherapie, vorzugsweise in Form einer Brachytherapie, erfolgen. Die lokale Tumorkontrolle ist geringer als nach Penektomie.
	Konsensstärke 100 %

### 7.1.5. Behandlung von lokal und fortgeschrittenen Tumoren

7.24.	<b>Konsensbasierte Empfehlung</b>
<b>EK</b>	Bei T4-Tumoren sollte eine ausgedehnte operative Resektion erfolgen oder eine lokale Strahlentherapie durchgeführt werden.
	Konsensstärke 100 %

## 7.2. Management von regionären Lymphknoten

### 7.2.1. Management von Patienten mit klinisch unauffälligen Leistenlymphknoten (cN0)

7.28.	<b>Konsensbasiertes Statement</b>
<b>EK</b>	Das primäre Lymphknotenmanagement entscheidet aufgrund der ungünstigen Prognose des regionären Lymphknotenrezidivs über das Überleben des Patienten.
	Konsensstärke 100 %

### 7.2.2. Management von Patienten mit tastbaren Leistenknoten (cN1/cN2)

7.35.	<b>Konsensbasierte Empfehlung</b>
<b>EK</b>	Die radikale inguinale Lymphadenektomie sollte bei Patienten mit Peniskarzinom und histologisch oder zytologisch nachgewiesenen Lymphknotenmetastasen erfolgen.
	Konsensstärke 100 %

### 7.2.2.2. Pelvine Lymphadenektomie

7.36.	<b>Konsensbasierte Empfehlung</b>
<b>EK</b>	Die pelvine Lymphknotenentfernung (iliakale Lymphknotengruppe) soll ipsilateral bei Patienten mit zwei oder mehr befallenen inguinalen Lymphknoten oder bei kapselüberschreitenden Lymphknotenmetastasen erfolgen.
	Konsensstärke 100 %

7.2.2.3. Adjuvante Therapie nach Lymphadenektomie

<b>7.37.</b>	<b>Evidenzbasierte Empfehlung</b>
Empfehlungsgrad <b>0</b>	Eine adjuvante Chemotherapie kann bei Patienten mit befallenen inguinalen Lymphknoten pN2/pN3 erfolgen.
Evidenzlevel <b>3</b>	[245, 246]
	Konsensstärke 90 %
<b>7.38.</b>	<b>Konsensbasierte Empfehlung</b>
<b>EK</b>	Eine adjuvante Chemotherapie kann für Patienten mit einer pN1 in Erwägung gezogen werden, wenn ein aggressiver Tumor ( $\geq$ G2) und/oder eine große Lymphknotenmetastase ( $\geq$ 3cm) vorliegt.
	Konsensstärke 89 %

### Empfohlenes Nachsorgeschema für den Primärtumor [106, 284]

Erfolgte Therapie	Jahr 1-2	Jahr 3-5	Untersuchungen
Organerhaltung	Alle 3 Monate	Alle 6 Monate	Klinische Untersuchung
Totale Penektomie	Alle 3 Monate	Jährlich	Klinische Untersuchung

### Empfohlenes Nachsorgeschema für die inguinalen Lymphabflusswege [106, 284]

Lymphknotenstatus	Jahr 1-2	Jahr 3-5	Untersuchungen
pNx	Alle 3 Monate	Alle 6 Monate	Klinische Untersuchung
pN0	Alle 3 Monate	Jährlich	Klinische Untersuchung
pN1	Alle 3 Monate	Alle 6 Monate	Klinische Untersuchung, optional Schnittbildgebung oder Sonographie

Klinik / Fachabteilung	Bearbeiter MRI	Bearbeiter LMU
Urologie	PD Dr. T. Maurer	PD Dr. B. Schlenker
Vom Ersteller freigegeben:	PD Dr. T. Maurer März 2017	PD Dr. B. Schlenker März 2017
Vom RHCCC freigegeben:	Prof. Dr. P. Herschbach März 2017	
Vom CCC <sup>LMU</sup> freigegeben:		Prof. Dr. V. Heinemann März 2017
Version:	5.0 – März 2017	

Klinik / Fachabteilung	Bearbeiter MRI	Bearbeiter LMU
Urologie	Prof. Dr. M. Retz Dr. med. R. Tauber	Prof. Dr. B. Schlenker
Vom Ersteller freigegeben:	Prof. Dr. M. Retz Dr. R. Tauber Mai 2021	Prof. Dr. B. Schlenker Mai 2021
Vom CCC München <sup>TUM</sup> freigegeben: Vom CCC München <sup>LMU</sup> freigegeben:	Prof. Dr. H. Algül Juni 2021	Prof. Dr. V. Heinemann Juni 2021
Version:	6.0 – Juni 2021	