

# Blasenkrebs

Diagnose & Therapie



# Inhalt

---

<b>1</b>	<b>Die gesunde Blase</b>		4
<hr/>			
<b>2</b>	<b>Blasenkrebs</b>	Was ist Blasenkrebs?	7
		Warum entsteht Blasenkrebs?	7
		Wie viele Menschen sind von Blasenkrebs betroffen?	7
<hr/>			
<b>3</b>	<b>Symptome, Diagnose und Stadieneinteilung</b>	Welche Beschwerden können auftreten?	8
		Wie wird die Diagnose gestellt?	8
		Welche Stadien gibt es?	10
		Was bedeutet das Tumorstadium für Patient:innen?	11
<hr/>			
<b>4</b>	<b>Nach der Diagnose</b>	Wie geht es weiter?	13
		Wo finden Patient:innen und Angehörige Unterstützung?	13
		Wie können Patient:innen das Gespräch mit Ärzt:innen noch besser nutzen?	15
		Wie kann eine psychoonkologische Betreuung unterstützen?	16
		Wo gibt es psychoonkologische Hilfe?	16
<hr/>			
<b>5</b>	<b>Therapie</b>	Wie wird Blasenkrebs behandelt?	18
		Welche Ärzt:innen behandeln Blasenkrebs?	22
<hr/>			
<b>6</b>	<b>Leben mit der Erkrankung</b>	Wie viel Bewegung ist gut für mich?	25
		Wie gehe ich mit starker körperlicher Erschöpfung um?	26
		Worauf sollte ich bei meiner Ernährung achten?	26
		Was müssen Patient:innen mit einer Ersatzblase beachten?	28
		Leben mit Ersatzblase – Besonderheiten in der Ernährung	28
Leben mit Ersatzblase – Herausforderungen im Alltag	30		
<hr/>			
<b>7</b>	<b>Nachsorge und Rehabilitation</b>		33
<hr/>			
<b>8</b>	<b>Weitere Informationen und nützliche Adressen</b>		38
<hr/>			
<b>9</b>	<b>Literatur</b>		39
<hr/>			

## **Liebe Patientinnen und Patienten, liebe Angehörige,**

die Diagnose „Blasenkarzinom“ (Blasenkrebs) kann das Leben von einem Moment auf den nächsten völlig verändern. Für die meisten Betroffenen kommt die Diagnose völlig unerwartet und wirft zahlreiche Fragen auf:<sup>1</sup> Was bedeutet die Diagnose für mich und meine Angehörigen? Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Wie geht das Leben mit der Erkrankung weiter? Wo kann ich Unterstützung bekommen?

Blasenkrebs, medizinisch Harnblasenkarzinom genannt, zählt meist zu den sogenannten Urothelkarzinomen. Diese bösartigen Tumoren bilden sich in der Zellschicht, die die ableitenden Harnwege auskleidet. Sie können also auch zum Beispiel in Nierenbecken, Harnleiter oder einem Teil der Harnröhre entstehen. Da etwa 90 Prozent aller Urothelkarzinome aber die Blase betreffen,<sup>1</sup> befasst sich diese Broschüre ausschließlich mit Blasenkrebs.

Welche Information für Sie zu welchem Zeitpunkt wichtig ist, entscheiden Sie allein. Deshalb geben wir Ihnen in dieser Broschüre einen Überblick über verschiedene Themen: von der Diagnose und den Möglichkeiten zur Behandlung des Blasenkarzinoms über den Ablauf der Nachsorge bis hin zum Leben mit der Erkrankung und zur Unterstützung bei der Bewältigung der Situation.

Wir hoffen, dass diese Inhalte für Sie hilfreich sind und Sie beispielsweise darin unterstützen können, sich mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, Ihren Angehörigen oder auch anderen Betroffenen auszutauschen.

Wir wünschen Ihnen alles Gute.

Ihr  
Bristol Myers Squibb Onkologie-Team

# 1. Die gesunde Blase

---

## Wie ist die Blase aufgebaut und wie funktioniert sie?

Die Harnblase liegt im kleinen Becken und ist bei Männern benachbart mit der Prostata, den Samenblasen und den Samenleitern, bei Frauen mit der vorderen Scheidenwand und der Gebärmutter (Abb. 1).

Die Harnblase sammelt den von den Nieren über die beiden Harnleiter abgegebenen Harn und speichert ihn dort, bis die Blase entleert wird. Bei Erwachsenen kann die Blase je nach Körpergröße

zwischen 0,9 und 1,5 Liter Flüssigkeit fassen.<sup>2</sup> Über die Harnröhre wird der Harn schließlich ausgeschieden. Die Blasenwand besteht aus verschiedenen Schichten (Abb. 2): Die äußere Bindegewebsschicht ist von Nerven-, Blut- und Lymphgefäßen durchzogen. Daran anliegend folgt eine Muskel- und eine Bindegewebsschicht (Submucosa). Innen ist die Blasenwand mit einer Schleimhaut (Mucosa) ausgekleidet.<sup>3</sup>

Abb. 1 **Lage der Harnblase**

Modifiziert nach 5.

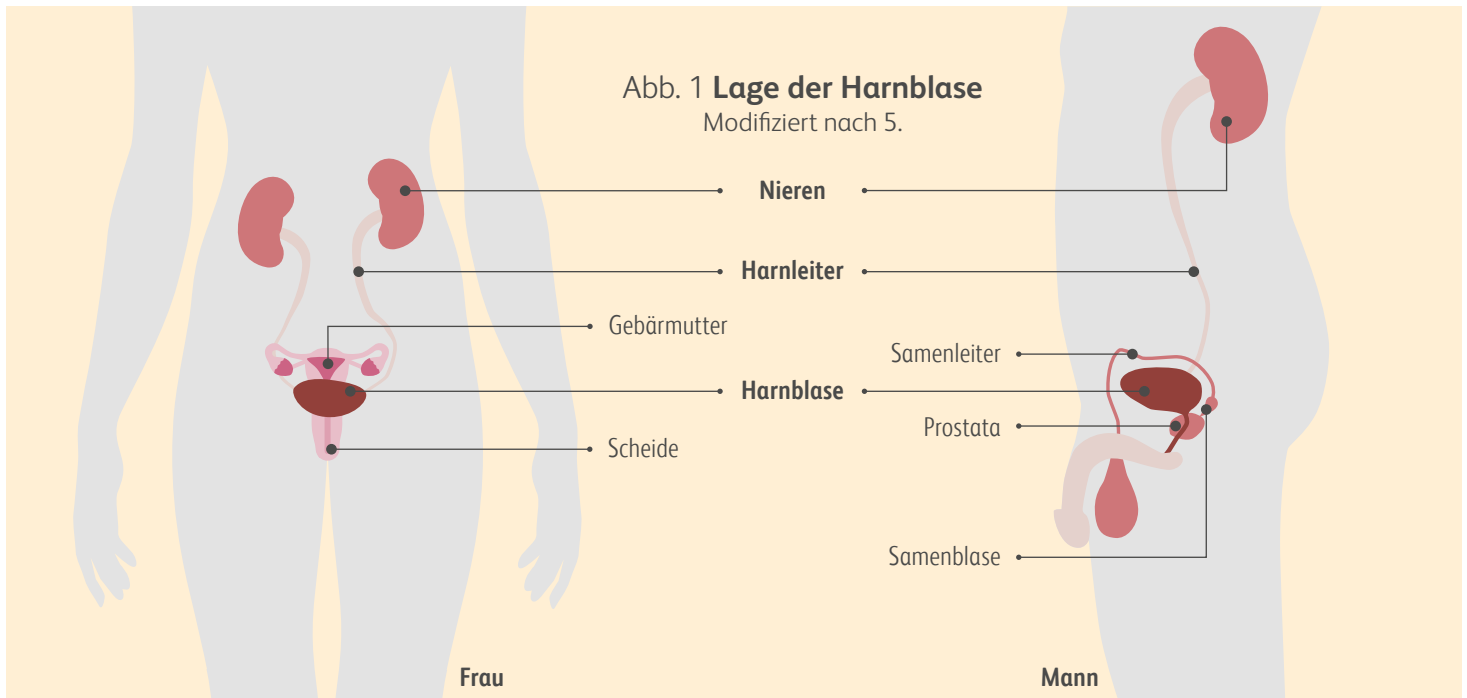
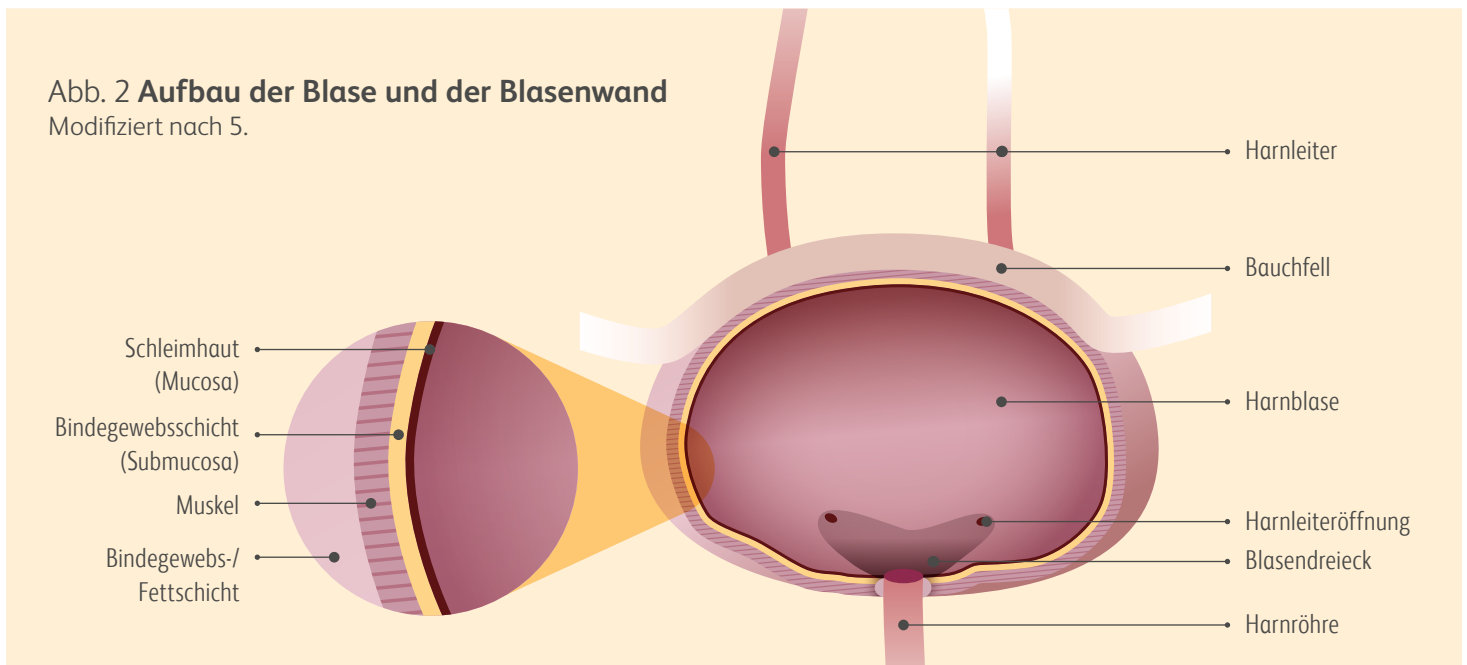


Abb. 2 **Aufbau der Blase und der Blasenwand**

Modifiziert nach 5.





## 2. Blasenkrebs

### Was ist Blasenkrebs?

Blasenkrebs, auch Harnblasenkarzinom genannt, ist ein bösartiger Tumor der Harnblase. Meist entsteht er in der Blasenschleimhaut, die die Harnblase von innen auskleidet.

Etwa drei Viertel der Patient:innen, bei denen Blasenkrebs erstmals diagnostiziert wird, haben einen Tumor, der auf die Blasenschleimhaut begrenzt ist (nichtinvasiver Tumor). Hier sind die Heilungsaussichten besser, weil diese Tumoren meist vollständig entfernt werden können und selten Absiedelungen (Metastasen) bilden.<sup>3</sup> Bei den übrigen Betroffenen ist der Tumor bereits in die Muskulatur der Harnblasenwand eingewachsen (invasiver Tumor) oder hat auf andere Organe im Becken (z.B. Prostata oder Gebärmutter) übergreifen (lokal fortgeschrittener Tumor). Die Prognose richtet sich nach einer operativen Entfernung der Harnblase nach dem Tumorstadium (lokale Ausdehnung des Tumors, Befall anderer Organe bzw. Lymphknoten).<sup>4</sup>

### Warum entsteht Blasenkrebs?

Warum ein Mensch Blasenkrebs entwickelt, ist, wie bei den meisten Krebsarten, auch beim Harnblasenkarzinom nicht vollständig geklärt. Es gibt jedoch Faktoren, die das Risiko erhöhen können, an Blasenkrebs zu erkranken.

### Wie viele Menschen sind von Blasenkrebs betroffen?

Pro Jahr erkranken in Deutschland etwa 30.000 Menschen an einem Harnblasenkarzinom. Männer sind fast dreimal so häufig betroffen wie Frauen. Damit steht dieser Tumor bei Männern an 4. und bei Frauen an 9. Stelle der häufigsten Krebserkrankungen.<sup>4</sup>

Das Erkrankungsrisiko steigt mit dem Lebensalter. Dementsprechend tritt Blasenkrebs meist im höheren Lebensalter auf: Männer erkranken durchschnittlich im Alter von 73, Frauen im Alter von 75 Jahren.<sup>4</sup>

### Information

Zu den wichtigsten bekannten Risikofaktoren für die Entstehung von Blasenkrebs gehören:<sup>2</sup>

- Kontakt mit schädlichen Substanzen:
  - › Rauchen und Passivrauchen
  - › Kontakt mit aromatischen Aminen (wie sie beispielsweise in der Gummi-, Textil- oder Farbindustrie Verwendung finden)
- Chronische Harnblaseninfektionen, z. B. ausgelöst durch wiederkehrende Harnwegsinfektionen
- Chronische Bilharziose-Infektion (durch Wurmlarven in tropischen und subtropischen Gewässern verursacht)
- Genetische Veranlagung (z. B. Lynch-Syndrom)
- Eine Strahlentherapie im kleinen Becken mit aus heutiger Sicht veralteter Technik

## 3. Symptome, Diagnose und Stadieneinteilung

### Welche Beschwerden können auftreten?

In frühen Stadien verursacht Blasenkrebs kaum Beschwerden. Das häufigste, wenn auch wenig spezifische Symptom ist Blut im Urin (Hämaturie): Acht von zehn Betroffenen bemerken Blutspuren im Urin.<sup>6</sup> Mit speziellen Teststreifen lassen sich auch geringe (nicht sichtbare) Mengen von Blut im Urin nachweisen. Eine Hämaturie ist in der Regel schmerzlos und kann viele verschiedene Ursachen haben.

Ein weiteres, ebenfalls unspezifisches Warnzeichen ist häufiger Harndrang, wobei oft nur kleine Mengen Harn entleert werden. Ist das Blasenkarzinom weiter fortgeschritten, können auch Schmerzen im Unterleib oder in der Nierengegend vorkommen.<sup>6</sup> Liegen

bereits Tochtergeschwülste (Metastasen) des Blasen Tumors vor, können Knochenschmerzen hinzukommen. Folgende Beschwerden können Anzeichen für Blasenkrebs sein:<sup>7</sup>

- Blut im Urin, vor allem beim schmerzlosen Wasserlassen
- Vermehrter Harndrang
- Schmerzen beim Wasserlassen

Auch wenn diese Krankheitszeichen nicht spezifisch für Blasenkrebs sind, sondern auch bei anderen, gutartigen Erkrankungen auftreten können (z. B. bei einer bakteriellen Harnwegsinfektion), sollten diese Symptome in jedem Fall durch einen Arzt oder eine Ärztin abgeklärt werden.

### Wie wird die Diagnose gestellt?

Bei Blasenbeschwerden können Hausärztin oder Hausarzt erste Anlaufstelle sein. Bei Verdacht auf eine ernsthafte Erkrankung wird sie oder er die Patientin oder den Patienten an einen Facharzt oder eine Fachärztin (Urolog:innen), überweisen. Um die Blasenbeschwerden abzuklären, wird die Ärztin oder der Arzt zunächst die Krankengeschichte erheben (Anamnese) sowie den Bauch und die Nierengegend abtasten. Bei Männern gehört auch das Abtasten der Prostata dazu. Es folgt meist eine Ultraschalluntersuchung sowie eine Urinuntersuchung. Bleibt der Verdacht auf Blasenkrebs bestehen, werden zur Sicherung der Diagnose weitere Untersuchungen veranlasst.<sup>8</sup> Ziel dieser Untersuchungen



ist es, genau zu bestimmen, ob wirklich ein Tumor vorliegt, und wenn ja, ob dieser gut- oder bösartig ist. Sollte sich der Verdacht auf Blasenkrebs bestätigen, werden durch weitere Untersuchungen folgende Fragen geklärt:

- Wo sitzt der Tumor?
- Wie weit ist die Erkrankung fortgeschritten?
- Welche Krebsart ist es genau?
- Wie ist der Allgemeinzustand der Patientin oder des Patienten?
- Mit welcher Behandlung kann individuell der beste Erfolg erzielt werden?

Anhand dieser und weiterer Kriterien kann das Tumorstadium möglichst genau bestimmt werden und es können erste Aussagen zur Prognose (Einschätzung des Krankheitsverlaufs) getroffen werden.

Gerade beim Harnblasenkarzinom ist eine frühe Diagnosestellung und Therapie wichtig. Denn die meisten Harnblasentumoren (etwa 70 Prozent) sind oberflächlich, das heißt auf die Blasenschleimhaut beschränkt. Hier sind die Heilungsaussichten besser, weil diese Tumoren meist vollständig entfernt werden können und selten Tochtergeschwülste in anderen Organen (Metastasen) bilden.<sup>8</sup>

### Information

#### Wichtige Untersuchungen bei Verdacht auf Blasenkrebs<sup>6</sup>

- Ultraschalluntersuchung (Sonografie)
- Untersuchung von Urinsediment und Urinzytologie
- Blasenspiegelung (Weißlicht- oder fluoreszenzbasierte Zystoskopie) und gegebenenfalls die Entnahme einer Gewebeprobe (Biopsie)
- Blasenspiegelung mit Abtragung von Blasengewebe (transurethrale Resektion)
- Bildgebende Verfahren
- Urografie zur Beurteilung der ableitenden Harnwege (Röntgen-Untersuchung)
- Computertomografie (CT)
- Magnetresonanztomografie (MRT)

## Welche Stadien gibt es?

Die Bestimmung des Tumorstadiums hilft dabei, die Ausbreitung möglichst exakt einschätzen zu können und gibt wichtige Informationen für die weitere Therapieplanung. Dazu werden die lokale Eindringtiefe des Tumors sowie das eventuelle Vorhandensein von Tumorabsiedelungen in Lymphknoten (regionale Metastasen) oder anderen Organen (Fernmetastasen) erfasst und mittels des sogenannten TNM-Klassifikationssystems dokumentiert:<sup>7</sup>

### T = Tumor:

lokale Eindringtiefe des Tumors in die Harnblasenwand bzw. in die umliegenden Organe

### N = Lymphknoten (engl. „nodes“):

Anzahl und Lage der befallenen Lymphknoten

### M = Metastasen:

Abwesenheit oder Vorhandensein von Tochtergeschwülsten (Fernmetastasen) in anderen Organen

Die Ziffern hinter den Buchstaben stehen für die lokale Eindringtiefe des Tumors in die Harnblasenwand bzw. in die umliegenden Organe (Tumorstadien T1–4; Abb. 3, Seite 11), für den Befall benachbarter Lymphknoten (NX–3) und das Vorhandensein oder Fehlen von Metastasen (M0 oder M1). Je größer die Ziffer, umso fortgeschrittener ist der Tumorbefall.<sup>7</sup>

### Nicht muskelinvasive, oberflächliche Blasenkarzinome: Ta, T1 und Tis<sup>7</sup>

<b>Ta</b>	oberflächliche, auf die Schleimhaut begrenzte Tumoren
<b>T1</b>	Tumoren, die tieferes Bindegewebe zwischen Blasenschleimhaut und Muskelschicht befallen haben
<b>Tis oder Cis</b>	flache, auf die Schleimhaut begrenzte Tumoren (auch Carcinoma in situ genannt)

### Muskelinvasive Blasenkarzinome: T2 bis T4<sup>7</sup>

<b>T2</b>	Tumoren, die bis in die Muskelschicht der Blase gelangt sind
<b>T3</b>	Tumoren, die über die Muskelschicht hinaus in umgebendes Fettgewebe vorgedrungen sind
<b>T4</b>	Tumoren, die noch weiter fortgeschritten sind und angrenzende Organe befallen haben, z. B. die Prostata bei Männern, die Gebärmutter oder Scheide bei Frauen, eventuell auch Becken oder Bauchwand

### NX bis N3 – Lymphknotenbefall<sup>7</sup>

<b>NX</b>	benachbarte Lymphknoten können nicht beurteilt werden
<b>N0</b>	keine Metastasen in benachbarten Lymphknoten
<b>N1</b>	Metastasen in einem Lymphknoten des Beckenbereichs
<b>N2</b>	Metastasen in mehr als einem Lymphknoten des Beckenbereichs
<b>N3</b>	Metastasen der Lymphknoten im Bereich der hohen Beckenschlagader

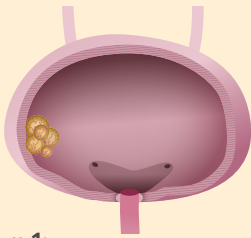
### M0 oder M1 – Metastasen<sup>7</sup>

<b>M0</b>	keine Fernmetastasen nachweisbar
<b>M1</b>	Fernmetastasen vorhanden
Gibt es keinen Anhaltspunkt für Metastasen, ist die Bezeichnung cM0 üblich, wobei „c“ für „klinisch“ (englisch: clinical) steht.	

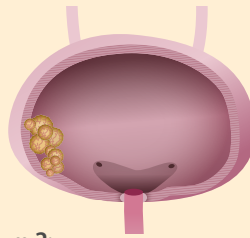
Mit Hilfe der TNM-Klassifikation kann die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt eine Stadieneinteilung (Staging) der Tumorerkrankung vornehmen und damit die individuelle Therapieentscheidung und die Prognose für Patient:innen besser einschätzen.

**Abb. 3 Tumorstadien** (vereinfachte Darstellung)

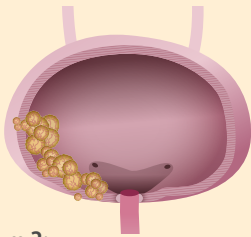
Modifiziert nach 7.

**Stadium 1:**

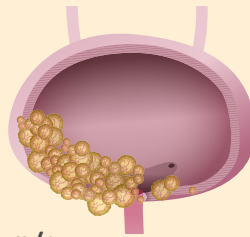
Tumoren, die tieferes Bindegewebe zwischen Blasenschleimhaut und Muskelschicht befallen haben

**Stadium 2:**

Tumoren, die bis in die Muskelschicht der Blase gelangt sind

**Stadium 3:**

Tumoren, die über die Muskelschicht hinaus in umliegendes Fettgewebe eingedrungen sind

**Stadium 4:**

Tumoren, die angrenzende Organe befallen haben

**Information**

Die Stadieneinteilung enthält wichtige Informationen für die weitere Therapieplanung. Allerdings können statistische Aussagen stets nur Anhaltspunkte sein, da jede/jeder Patient:in sowie jeder Tumor immer individuell ist.

Darüber hinaus kann ein Teil der Patient:innen die an Blasenkrebs

erkrankt sind, heute zunehmend auch in späteren Stadien der Erkrankung von neuen, innovativen Behandlungsoptionen profitieren. Die Entwicklung neuer Medikamente hat dazu geführt, dass sich auch für Blasenkrebspatient:innen die Aussichten auf ein längeres Überleben mit möglichst langem Erhalt der Lebensqualität verbessern.

## Was bedeutet das Tumorstadium für Patient:innen?

Neben der Art des Tumors ist das Tumorstadium entscheidend, um einen individuellen Therapieplan zu erstellen und Aussagen zur Prognose treffen zu können. Arzt oder Ärztin klären die Patientin oder den Patienten über mögliche Therapieoptionen auf und fällen gemeinsam mit ihr oder ihm die Therapieentscheidung unter Berücksichtigung verschiedener Faktoren. Wird der Tumor in einem frühen Stadium entdeckt, bestehen in der Regel gute Aussichten auf Heilung oder zumindest einen günstigen Krankheitsverlauf. Adjuvante (= unterstützende) Therapien können heute das Rückfallrisiko nach der Operation verringern und die Prognose deutlich verbessern.<sup>8</sup>



## 4. Nach der Diagnose

Steht die Diagnose Blasenkrebs zweifelsfrei fest, ist das zunächst ein großer Schock, den man verarbeiten muss. Sich in der neuen Lebenslage zurechtzufinden, kann für Betroffene und ihre Angehörigen sehr schwierig sein. Hier ist es hilfreich, sich gut zu informieren und Unterstützung in Anspruch zu nehmen, um die Situation zu bewältigen.

---

### Wie geht es weiter?

Je nach Tumorart und spezifischem Krankheitsbild muss eine Therapieentscheidung schnell oder weniger schnell getroffen werden – in jedem Fall sollte sie gut vorbereitet werden. Dafür ist es wichtig, die Befunde und die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten vorab ausführlich mit der Ärztin oder dem Arzt zu besprechen (s. Seite 15). Mittlerweile

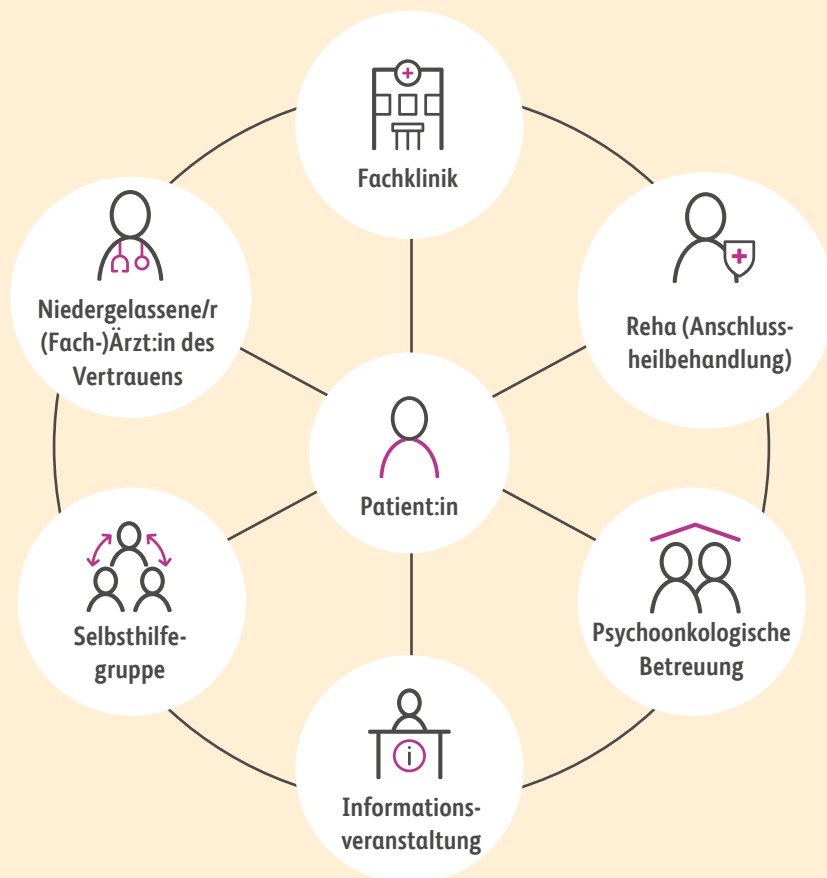
gibt es Therapien, die die Aussichten auf ein längeres Überleben mit möglichst langem Erhalt der Lebensqualität verbessern. Wichtig ist, dass sich Patient:innen an ihren Arzt oder ihre Ärztin wenden und mit ihm oder ihr über entsprechende Maßnahmen reden.

---

### Wo finden Patient:innen und Angehörige Unterstützung?

Für Krebspatient:innen gibt es verschiedene Anlaufstellen und Möglichkeiten, Hilfe zu bekommen. Wann welche Unterstützung benötigt wird, ist individuell sehr unterschiedlich. Krebsberatungsstellen und Krankenversicherungen informieren beispielsweise bei sozialrechtlichen Fragen. Wenn es um das Thema einer häuslichen Pflege geht, ist der behandelnde Arzt oder die behandelnde Ärztin – in

Abb. 4 Informations- und Behandlungsstationen



der Regel schon im Krankenhaus – der bzw. die richtige Ansprechpartner:in. Er oder sie stellt auch das dafür nötige Rezept aus. Eine psychoonkologische Betreuung wiederum kann dabei helfen, die seelischen und körperlichen Belastungen der Betroffenen und Angehörigen besser einzuordnen und Wege zu finden, mit der gewandelten Lebenssituation umzugehen.

Neben den verschiedenen medizinischen Behandlungsstationen und psychoonkologischer Betreuung bieten auch Informationsveranstaltungen und Selbsthilfegruppen hilfreiche Unterstützungsangebote. Hier gibt es auch die Gelegenheit, sich mit Expert:innen und anderen Betroffenen auszutauschen (Abb. 4). Mehr dazu finden Sie auf [krebs.de](https://www.krebs.de) im Menüpunkt „Service und Hilfe“.

## Wie können Patient:innen das Gespräch mit ihrer Ärztin oder ihrem Arzt noch besser nutzen?

### Zur Vorbereitung

- **Termin exakt vereinbaren**  
Lassen Sie sich einen konkreten Gesprächstermin geben, an dem Ihre Ärztin oder Ihr Arzt ausreichend Zeit für Sie hat.
- **Fragen vorab notieren**  
Damit Sie während des Gesprächs nichts vergessen, notieren Sie sich Ihre Fragen. Fangen Sie mit den für Sie wichtigsten Fragen an, falls die Zeit knapp werden sollte.
- **Begleitung organisieren**  
Bitten Sie eine vertraute Person, Sie zum Termin zu begleiten und Sie eventuell auch in der Vorbereitung des Gesprächs zu unterstützen.
- **Wiederholen Sie**  
Versuchen Sie, wichtige Inhalte des Gesprächs in eigenen Worten zusammenzufassen. So können Missverständnisse vermieden werden.
- **Schreiben Sie mit**  
Halten Sie oder die Begleitperson die wesentlichen Informationen schriftlich fest. So können Sie das Besprochene zu einem späteren Zeitpunkt besser nachvollziehen.
- **Es geht um Sie und Ihr Leben**  
Stellen Sie die Fragen, die Ihnen persönlich wichtig sind. Sicher ist es für Sie wichtig, zu erfahren, wie sich die geplante Therapie auf Ihren Alltag und Ihr gesamtes Leben auswirken kann. Lassen Sie sich darüber detailliert aufklären.

### Während des Gesprächs

- **Gehen Sie strukturiert vor**  
Sie haben sich gut vorbereitet. Nutzen Sie Ihre Aufzeichnungen. Stellen Sie Ihre Fragen.
- **Fragen Sie nach**  
Scheuen Sie sich nicht davor, nachzufragen, wenn Sie etwas nicht sofort verstanden haben.
- **Informieren Sie sich weiter**  
Bitten Sie den Arzt oder die Ärztin um Adressen für weiteres Informationsmaterial, damit Sie zu Hause in Ruhe bestimmte Themen nachlesen können.

### Gut vorbereitet

#### Wichtige Informationen für den Arzt/die Ärztin notieren

Notieren Sie auf einem eigenen Blatt alle krankheitsbezogenen Informationen über sich, die für den Arzt/die Ärztin wichtig sein könnten – zum Beispiel in Form einer Tabelle.

#### Aktuelle Beschwerden

Welche Beschwerden und Symptome haben Sie? Wie haben sich diese in den letzten Wochen/Monaten verändert?

#### Begleiterkrankungen

Leiden Sie unter weiteren Krankheiten (z. B. Diabetes, Herzprobleme) oder haben Sie größere Operationen hinter sich?

#### Medikamente

Welche Medikamente nehmen Sie aktuell ein? Dazu gehören auch rezeptfreie Arzneimittel, naturheilkundliche Arzneien oder Nahrungsergänzungsmittel. Sie können die Medikamente auch zum Gespräch mitnehmen.

#### Krankengeschichte im Überblick

Wenn Sie Arzt oder Ärztin noch nicht kennen, kann es sinnvoll sein, Ihre Krankengeschichte (Behandlung Ihrer (Krebs-)Erkrankung, Operationen etc.) kurz zusammenzufassen.

### Tipps

Wenn Sie von einer vertrauten Person zum Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt begleitet werden, bitten Sie sie, sich ebenfalls Notizen während des Gesprächs zu machen oder Fragen zu stellen. Tauschen Sie sich nach dem Gespräch mit Ihrer Vertrauensperson aus.

Wenn Sie zu Hause unsicher werden, ob Sie alles richtig verstanden haben, scheuen Sie sich nicht, den Arzt/die Ärztin zu kontaktieren und erneut nachzufragen.

Weitere Informationen zu Blasenkrebs, hilfreiche Adressen und Veranstaltungstipps für Krebspatient:innen und Angehörige finden Sie auf [krebs.de](https://krebs.de).

## Wie kann eine psychoonkologische Betreuung unterstützen?

Eine Krebsdiagnose hat nicht nur körperliche Folgen, sondern bedeutet für Patient:innen und ihre Angehörigen auch eine hohe seelische Belastung. Viele Krebspatientinnen und Krebspatienten empfinden daher neben der ärztlichen Betreuung auch eine gezielte seelische und emotionale Unterstützung als hilfreich. Betroffene, ebenso wie Personen aus ihrem sozialen Umfeld, können dazu eine psychoonkologische Beratung in Anspruch nehmen. Ziel der Psychoonkologie ist es, Hilfen aufzuzeigen und das psychische Befinden und damit die Lebensqualität von Patient:innen und ihren Angehörigen zu verbessern. Psychoonkologische Maßnahmen unterstützen Betroffene und deren Angehörige dabei, die Krebserkrankung emotional zu verarbeiten und mit der veränderten Lebenssituation, die die Diagnose mit sich bringt, umzugehen. Diese reichen von psychosozialen Beratungsgesprächen über Entspannungstechniken bis hin zu Kunsttherapien. Inhalte der Beratung können Ängste und Fragen zur Erkrankung und ihrer Behandlung, aber auch damit verbundene Probleme im Alltag und Beruf sein. Hierzu gehört zum Beispiel das Kommunizieren der Krankheit im eigenen

Umfeld (wie sage ich es meinen Kindern, meiner/meinem Partner:in, meiner/meinem Arbeitgeber:in?).

Darüber hinaus kann die Beratung dabei helfen, herauszufinden, welche konkrete Unterstützung Familie und Freunde leisten können. Sie bezieht diese auf Wunsch auch direkt mit ein.

## Wo gibt es psychoonkologische Hilfe?

In den vergangenen Jahren hat sich die Betreuungssituation in Deutschland erheblich verbessert, sodass Krebspatient:innen heute in allen Phasen einer Krebserkrankung psychoonkologische Therapieangebote erhalten können. Kliniken oder Schwerpunktpraxen bieten diese Form der Unterstützung häufig aktiv von sich aus an oder vermitteln sie gerne auf Nachfrage. Je nach Bundesland kann die Anzahl und Dichte der Angebote variieren. Einen Überblick gibt es auf der Website des Krebsinformationsdienstes ([krebsinformationsdienst.de](https://krebsinformationsdienst.de)) im Bereich „Wegweiser“.







# 5. Therapie

---

## Wie wird Blasenkrebs behandelt?

Wenn die Diagnose Blasenkrebs zweifelsfrei feststeht, sollten in einem Gespräch das genaue Ergebnis der Untersuchungen, die Behandlungsmöglichkeiten und die individuellen Heilungschancen (Prognose) mit der Ärztin oder dem Arzt besprochen werden. Die Behandlung von Blasenkrebs richtet sich in erster Linie nach dem Erkrankungsstadium, das mittels TNM-Klassifikation festgelegt wurde, sowie nach dem Alter und dem Gesundheitszustand der Patientin oder des Patienten.<sup>7</sup>

Ziel der Behandlung ist es, die Erkrankung dauerhaft zu heilen oder zumindest weiteres Tumorwachstum bei guter Lebensqualität zu verhindern. **Je früher**

**ein Harnblasenkarzinom erkannt wird und je weniger es in tiefere Schichten der Harnblasenwand vorgedrungen ist, umso günstiger ist die Prognose für Betroffene.** Die Therapie richtet sich danach, ob es sich um ein nicht muskelinvasives (oberflächliches) oder ein muskelinvasives (bereits in die Muskelschicht der Blase vorgedrungenes) Blasenkarzinom handelt.<sup>5,7</sup> Unterstützende (adjuvante) Therapiemöglichkeiten helfen bei muskelinvasiven Blasentumoren, das Rückfallrisiko nach einer Operation zu verringern, indem sie möglicherweise im Körper zirkulierende Krebszellen und nicht nachweisbare Mikrometastasen bekämpfen.



### Transurethrale Blasenresektion (TUR-B)

Beim nicht muskelinvasiven Blasenkarzinom (Stadien Ta und T1) wird meist eine sogenannte transurethrale Blasenresektion (TUR-B) durchgeführt. Die Abtragung von Blasengewebe wird im Rahmen der Diagnostik eingesetzt und kann bei kleineren, oberflächlichen Tumoren auch gleichzeitig die Therapie sein. Die TUR-B wird ambulant oder stationär in Voll- oder Teilnarkose durchgeführt. Wie bei der Blasenspiegelung führt die Urologin oder der Urologe ein dünnes Rohr über die Harnröhre in die Blase ein, durch das die Operationsinstrumente in die Blase geschoben werden. Der Tumor wird durch eine Hochfrequenzstrom führende Schlinge abgetragen und entfernt. Mit Hilfe einer Kamera und Übertragung auf einen Bildschirm, kann der Arzt oder die Ärztin den Eingriff genauestens kontrollieren bzw. beobachten.

Bei einer anschließenden Gewebeuntersuchung wird geprüft, ob das Krebsgewebe in die Muskulatur der Harnblase eingewachsen und wie aggressiv der Tumor ist. Je nach feingeweblichem Ergebnis muss die TUR-B wiederholt werden (Nachresektion).<sup>2,7</sup>



### Intravesikale Instillationstherapie

Die intravesikale Instillationstherapie (Instillation = Gabe von Flüssigkeit in einen Hohlraum; intravesikal = in die Harnblase) ist eine lokale Chemotherapie oder Immuntherapie, die meist im Anschluss an die TUR-B durchgeführt wird. Dabei wird die Blase mit einer Medikamentenlösung gespült, die verhindern soll, dass sich erneut Tumorgewebe bildet.

Die lokale Chemotherapie erfolgt meist einmalig und kurz nach der TUR-B. Über einen Katheter werden Zytostatika direkt in die Blase eingespült und verbleiben dort für zwei Stunden.

Bei der lokalen Immuntherapie wird die Blase wiederholt mit Medikamenten gespült, die das körpereigene Abwehrsystem anregen. Auch sie haben das Ziel, ein Wiederauftreten des Tumors in der Blase zu verhindern, und werden vor allem zur Therapie von Tumoren eingesetzt, die auf die Blasenschleimhaut begrenzt sind (Carcinoma in situ).<sup>7,8</sup>



### Entfernung der Harnblase (Zystektomie)

Kann der Tumor mit der TUR-B nicht vollständig entfernt werden, ist ein erweiterter operativer Eingriff erforderlich.

Dies ist auch der Fall, wenn der Krebs bereits in die Muskelschicht der Blase vorgedrungen (muskelinvasives Blasenkarzinom) ist oder auf weitere Organe übergegriffen hat. Die komplette Entfernung der Harnblase (Zystektomie) ist dann häufig die Behandlung mit den besten Heilungschancen.

Bei der Operation werden die gesamte Harnblase, die benachbarten Lymphknoten und bestimmte Nachbarorgane oder Organteile entfernt. Bei Männern betrifft dies die Prostata und die beiden Samenblasen. Bei Frauen werden neben der Blase auch die Gebärmutter, die Eierstöcke, die Eileiter und die vordere Scheidenwand entfernt. Während der Operation müssen Arzt oder Ärztin zudem die Funktion der Blase ersetzen, um den Urin dauerhaft abzuleiten.

Bei den beiden hauptsächlich durchgeführten Operationen wird entweder aus Dünndarmanteilen eine neue Blase geschaffen (Neoblase) oder der Urin über eine Öffnung in der Bauchdecke (Stoma) nach außen abgeleitet (Ileum-Conduit) (s. Seite 30).<sup>7,8,9,10</sup>



### (Radio-) Chemotherapie

Eine Alternative zur Entfernung der Harnblase kann bei Patient:innen mit muskelinvasivem Blasenkarzinom und meist eingeschränkter OP-Fähigkeit eine TUR-B gefolgt von einer Radiochemotherapie darstellen. Hierbei kann die Strahlentherapie mit einer Chemotherapie kombiniert werden. Das bedeutet, die Krebszellen werden durch energiereiche Strahlung zerstört und zeitgleich werden Medikamente (Zytostatika) verabreicht, die die Zellteilung und damit auch das Wachstum von Krebszellen im gesamten Körper hemmen (simultane Radiochemotherapie).<sup>7</sup>



### Adjuvante Therapieansätze beim Blasenkarzinom

Adjuvante Therapien werden bei vielen Tumorarten eingesetzt. Diese unterstützenden Maßnahmen nach einer Operation, bei der der Tumor vollständig entfernt werden konnte, haben das Ziel, das Risiko eines Wiederauftretens der Krebserkrankung zu senken. Mit Einführung immunonkologischer Wirkstoffe für die adjuvante Behandlungssituation, stehen seit einiger Zeit schon neue, potenziell wirksame und nebenwirkungsarme Optionen zur Verfügung.

#### › Nicht muskelinvasives Blasenkarzinom

##### Adjuvante Instillation nach TUR-B:

Bei mittlerem und hohem Rückfallrisiko kann nach der TUR-B und der frühen Instillationsbehandlung (siehe Seite 20) eine weitere, länger dauernde Behandlung mit Blasenspülungen erfolgen. Für diese sogenannte adjuvante Instillationstherapie stehen Chemotherapie-Medikamente und der Immunmodulator BCG (Bacillus Calmette-Guerin) zur Verfügung, die abhängig vom Risiko über ein bis maximal drei Jahre in bestimmten zeitlichen Abständen verabreicht werden.<sup>7,8,13</sup>

#### › Muskelinvasives Blasenkarzinom

Patient:innen mit einem muskelinvasiven Blasenkarzinom, haben trotz Zystektomie mit Entfernung des Tumors und Entfernung der Lymphknoten im Tumorgebiet ein erhöhtes Rückfallrisiko. Mögliche im Körper zirkulierende Krebszellen oder noch nicht erkennbare Mikrometastasen können zu einem Rückfall der Erkrankung (Rezidiv) führen. Adjuvante Therapien (unterstützende Maßnahmen) sollen dieses Rückfallrisiko verringern, indem sie zirkulierende Tumorzellen und Mikrometastasen bekämpfen. In der Regel werden dazu Wirkstoffe eingesetzt, die auch bei der Behandlung im metastasierten Stadium Anwendung finden.<sup>7,8</sup>

##### Adjuvante Chemotherapie:

Eine **adjuvante Chemotherapie** wird nach der Operation des muskelinvasiven Blasenkarzinoms verabreicht und kommt vor allem in fortgeschrittenen Stadien in Betracht, wenn der Tumor die Blasenwand bereits überschritten oder Lymphknoten befallen hat. Ihr Ziel ist es, einen Rückfall zu verhindern. Die **neoadjuvante Chemotherapie** wird vor der Operation verabreicht und hat zum Ziel, den

Tumor zu verkleinern und durch das Erreichen eines niedrigeren Tumorstadiums („Downstaging“) seine bessere Entfernung zu ermöglichen. Sie wird meist Patient:innen in gutem Allgemeinzustand und ohne Begleiterkrankungen empfohlen.<sup>7,8</sup>

### **Adjuvante Immuntherapie mit Checkpoint-Inhibitoren:**

Für Patient:innen, die keine (neo)adjuvante Chemotherapie erhalten können oder keine möchten, ist die gut verträgliche immunonkologische Therapie mit Checkpoint-Inhibitoren eine weitere adjuvante Therapieoption.

Die adjuvante Therapie mit immunonkologischen Wirkstoffen ist bereits für das maligne Melanom (schwarzer Hautkrebs) zugelassen und erfolgreich im Einsatz.<sup>17</sup> Darüber hinaus ist die PD-1-Checkpoint-Blockade bereits zur Behandlung von bestimmten Patient:innen mit metastasiertem Blasenkarzinom zugelassen.<sup>7</sup> In einer großen Studie konnte die adjuvante immunonkologische Behandlung von Patient:innen mit einem Blasenkarzinom und hohem Rückfall-Risiko mit einem PD1-Inhibitor einen Rückfall besser verhindern als die Operation alleine, sogar wenn diese Patienten bereits vor der Operation eine neoadjuvante Chemotherapie erhalten hatten.<sup>14</sup> Diese

Ergebnisse weisen darauf hin, dass die immunonkologische Therapie für die adjuvante Behandlung von Hochrisiko-Patienten geeignet sein kann.

Ein bedeutender Vorteil der adjuvanten immunonkologischen Therapie ist darüber hinaus, dass Checkpoint-Inhibitoren auch nach einer adjuvanten Chemotherapie eingesetzt werden können.<sup>14</sup>



### **Immunonkologie**

Unsere körpereigene Abwehr, das Immunsystem, ist ein leistungsstarkes und wirksames System zur Bekämpfung von Infektionen und außerdem in der Lage, Tumorzellen zu zerstören. Tumorzellen können eine Immunreaktion auslösen, weil sie meist Oberflächenmoleküle (Antigene) tragen, die es auf den körpereigenen Zellen normalerweise nicht gibt. Das Immunsystem erkennt diese Antigene als „fremd/bösartig“ und greift sie an.<sup>12</sup>

Dafür benötigt das Immunsystem schlagkräftige „Waffen“. Eine der Hauptwaffen sind sogenannte T-Zellen, eine besondere Form der weißen Blutkörper-

chen (Leukozyten), die Krebszellen erkennen und bekämpfen können. Krebszellen können verschiedene Strategien entwickeln, die es ihnen ermöglichen, auch dem funktionierenden Immunsystem zu entkommen bzw. das Immunsystem zu unterdrücken (Escape-Mechanismen). Die Aktivität der T-Zellen wird gebremst, der Tumor wächst.<sup>12</sup>

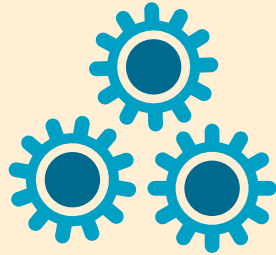
Sogenannte Checkpoint-Inhibitoren (PD-1- oder PD-L1-Hemmer) blockieren diesen Vorgang (Abb. 5), sodass die T-Zellen wieder aktiviert werden, sich vermehren und Tumorzellen zerstören können. Dies kann zu einem Rückgang von Tumorzellen führen. Der immunonkologische Therapieansatz der PD-1- oder PD-L1-Hemmung zielt somit in erster Linie auf eine Reaktivierung des Immunsystems ab, nicht auf den Tumor selbst.

### **Rehabilitation**

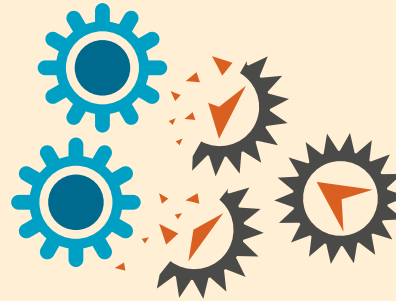
Die Entfernung der Blase und das Leben mit einer Neoblase oder einem Conduit (Stoma) stellen eine große Veränderung für Blasenkrebspatient:innen dar (s. Seite 30). Nach einer Zystektomie sollte deshalb eine Anschlussheilbehandlung (AHB) angeboten werden (s. Seite 39). Sie dient unter anderem der Therapie postoperativer Funktionsstörungen (insbesondere Harninkontinenz und Sexualfunktionsstörungen) und ist Teil des Behandlungsplans.<sup>8</sup>

## Abb. 5 Wirkprinzip der immunonkologischen Therapie

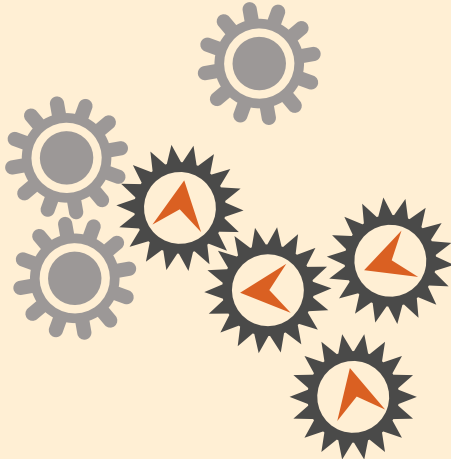
Modifiziert nach 11, 12.



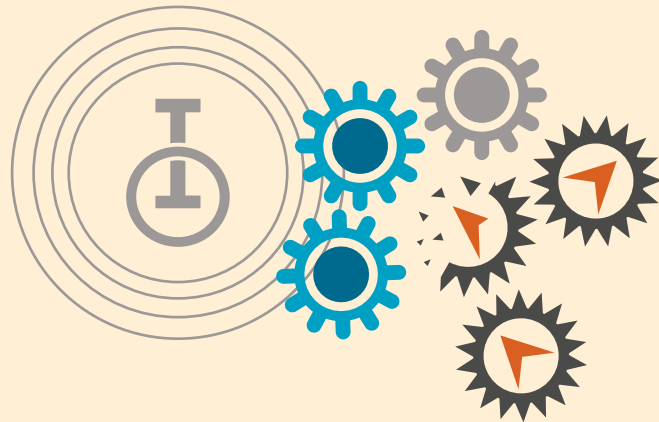
- 1** T-Zellen sind ein wichtiger Bestandteil des körpereigenen Immunsystems.



- 2** T-Zellen erkennen Krebszellen und bekämpfen diese.



- 3** Krebszellen können das Immunsystem unterdrücken. Die Aktivität der T-Zellen wird gebremst, der Tumor wächst.



- 4** Immunonkologische Therapien verhindern die weitere Unterdrückung des Immunsystems.

Information

### Klinische Studien

Neue medikamentöse Therapien werden in klinischen Studien erprobt, unter sorgfältig geplanten und kontrollierten Bedingungen und in einem spezialisierten Therapiezentrum. Dabei werden neue Medikamente oder Kombinationen getestet, von denen man sich eine bessere Wirksamkeit als unter den bisherigen therapeutisch möglichen Maßnahmen erhofft. Ob die Teilnahme an einer klinischen Studie sinnvoll sein könnte, bespricht die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt individuell mit jeder Patientin und jedem Patienten. Weitere Informationen zu klinischen Studien finden Sie auf [krebs.de](http://krebs.de).

## Welche Ärzt:innen behandeln Blasenkrebs?

Für die Diagnose und Behandlung von Patient:innen mit Blasenkrebs sind viele verschiedene Expertinnen und Experten nötig. Ärzte und Ärztinnen aus unterschiedlichen Fachrichtungen arbeiten zusammen daran, das bestmögliche Behandlungsergebnis für jeden einzelnen Patienten und jede einzelne Patientin zu erzielen. Dazu gehören Fachärzt:innen für Krebserkrankungen (Onkolog:innen), für Erkrankungen der harnbildenden und harnableitenden Organe (Urolog:innen), für die Beurteilung von Gewebeproben (Patholog:innen) und für bildgebende Untersuchungsverfahren (Radiolog:innen). Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit wird häufig im Rahmen sogenannter Tumor-Boards in den Fachkliniken organisiert. Das bedeutet, Ärzt:innen aller Fachrichtungen kommen zu einem regelmäßigen Informationsaustausch zusammen, bei dem der aktuelle Behandlungsstand der Patientin oder des Patienten detailliert diskutiert und falls notwendig gemeinsam angepasst werden kann.

Betroffene mit einem Harnblasenkarzinom können sich angesichts dieser

„Expert:innenflut“ oftmals überfordert fühlen. Daher ist es wichtig, dass Patient:innen auch eine zentrale Ansprechpartnerin oder einen zentralen Ansprechpartner haben, der bzw. dem sie uneingeschränkt vertrauen können. Dieser Arzt oder diese Ärztin des Vertrauens kann ein oder eine Urolog:in, Onkolog:in oder niedergelassene/niedergelassener Hausärzt:in sein. Er oder sie koordiniert die Zusammenarbeit mit den verschiedenen medizinischen Fachrichtungen. Der oder die Hauptansprechpartner:in des Betroffenen sollte in der Lage sein, Fragen zu der Erkrankung zu beantworten und die nächsten Behandlungsschritte verständlich zu erklären, um so Ängste der Patient:innen und ihrer Angehörigen zu minimieren.

Fachkliniken für Harnblasenkarzinome sind urologische oder uroonkologische Abteilungen sowie onkologische Zentren. Auf der Website [oncomap.de](http://oncomap.de) der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) ist eine bundesweite Übersicht über Kliniken zu finden, die aufgrund ihrer nachgewiesenen Behandlungsqualität zertifiziert wurden.







## 6. Leben mit der Erkrankung

Durch die Blasenkreberkrankung selbst und die teilweise langwierigen Therapien sind viele Patient:innen körperlich stark geschwächt. Hinzu kommt, dass sie und ihre Angehörigen einer enormen seelischen Belastung ausgesetzt sind. Körperliche und psychische Stärkung während und nach einer Kreberkrankung sind wichtige Aspekte, die sich auch positiv auf den Erfolg der Therapie auswirken können.

Hierzu gehört beispielsweise der Umgang mit den möglichen Beeinträchtigungen nach einer Operation. Wichtig ist zudem, einen möglichst guten Ernährungszustand zu erhalten oder wieder zu erreichen. Auch Bewegung beeinflusst den Krankheitsverlauf positiv. Darüber hinaus kann eine psychoonkologische Begleitung die Betroffenen nachhaltig unterstützen (s. Seite 16).

Antworten auf häufige Patient:innenfragen finden Sie nachfolgend.

---

### Wie viel Bewegung ist gut für mich?

Die Belastbarkeit einer Patientin oder eines Patienten ist abhängig vom Stadium der Erkrankung und der durchgeführten Therapie. In der ersten Zeit nach einer Operation ist eine intensive körperliche Belastung wie schweres Heben oder auch Gartenarbeit unbedingt zu vermeiden. Nach einer Operation (s. Seite 20) kann es bei Blasenkrebspatient:innen bis zu sechs Monate dauern, bis die Bauchmuskeln wieder vollständig aufgebaut sind. Ein körperliches Training soll hier den Aufbau der angrenzenden

Muskeln unterstützen, um den Bauch zu stabilisieren. Um sich nicht zu überlasten, sollten der Zeitpunkt und der Umfang körperlicher Aktivitäten mit dem Arzt oder der Ärztin abgesprochen werden. Eine maßgeschneiderte Bewegungstherapie wirkt sich grundsätzlich positiv auf das Allgemeinbefinden und die Belastbarkeit von Blasenkrebspatient:innen aus und kann zudem positive Effekte auf eine Fatigue haben (siehe nächste Frage). Sie sollte, wenn möglich, bereits im Krankenhaus beginnen und in der Rehabilitation (s. Seite 39) sowie anschließend zu Hause fortgeführt werden. Um das richtige Maß an Aktivität zu finden, kann die Ärztin oder der Arzt speziellen Rehabilitationssport verordnen, der von der Krankenkasse unterstützt wird. Dieser Rehabilitationssport wird in zertifizierten Sport-

**Tipp**

Fragen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt oder eine zertifizierte Ernährungstherapeutin/einen zertifizierten Ernährungstherapeuten darüber hinaus nach Trinkmengenempfehlungen und Ernährungstipps für Ihre individuelle Krankheitssituation. Ernährungstherapeut:innen können zudem mit Ihnen gemeinsam einen maßgeschneiderten Ernährungsplan erstellen.

Weitere Informationen zu Themen, die das Leben mit Krebs betreffen, gibt es auf: [krebs.de](https://krebs.de)

vereinen angeboten. Informationen zu Angeboten können die Krankenkassen geben. Über spezielle Gruppentrainings für Krebspatient:innen können sich Betroffene in vielen Physiotherapiepraxen, Sportvereinen und auch Fitnessstudios informieren.

---

### **Wie gehe ich mit starker körperlicher Erschöpfung um?**

Manche Patientinnen und Patienten leiden während beziehungsweise nach einer medikamentösen Krebstherapie (s. Seite 20) unter starker Erschöpfung und erhöhtem Ruhebedürfnis. Dieser Zustand wird in der Fachsprache „Fatigue“ genannt. Fatigue kommt aus dem Französischen und bedeutet Müdigkeit. Eine Fatigue umfasst allerdings mehr Symptome als nur eine außergewöhnlich starke Müdigkeit. Dazu zählen rasche Erschöpfung nach körperlicher Betätigung, das Ausbleiben eines Erholungseffekts selbst nach langem Schlaf, das Gefühl schwerer Arme und Beine sowie Motivationsmangel. Eine Fatigue kann für Betroffene sehr belastend sein, wenn sie den Alltag und das Sozialleben stark

einschränkt. Für die Behandlung stehen verschiedene Ansätze zur Verfügung, die individuell auf den Patienten oder die Patientin und die Ursachen der Fatigue abgestimmt werden sollten. Neben einer medikamentösen Behandlung können auch regelmäßige sportliche Aktivität und Psychotherapie einer Fatigue entgegenwirken.

---

### **Worauf sollte ich bei meiner Ernährung achten?**

Eine spezielle Diät müssen Patient:innen mit Blasenkarzinom in der Regel nicht einhalten. Sie sollten sich an den Empfehlungen der internationalen Fachgesellschaften für eine gesunde, ausgewogene Ernährung orientieren, wie sie auch für Gesunde gelten. Dazu gehört es auch, ein möglichst normales Körpergewicht zu halten. Um die Blaseschleimhaut zu schützen, sollten Patientinnen und Patienten mit Harnblasenkrebs ausreichend trinken. Wenn die Harnblase komplett entfernt und durch eine Neoblase ersetzt wurde, sind einige zusätzliche Ernährungsregeln zu beachten (s. Seite 30).



---

## Was müssen Patient:innen mit einer Ersatzblase beachten?

Neue, verbesserte Operationstechniken haben dazu geführt, dass die Nebenwirkungen nach Entfernung der Blase geringer sind. Vermeiden lassen sie sich jedoch nicht ganz. Der offene Umgang mit der Partnerin oder dem Partner, der Einbezug von Fachärzt:innen und die beratende Hilfe von Psychoonkolog:innen kann dabei unterstützen, Lebensqualität trotz veränderter Blasenfunktion wiederzugewinnen.<sup>8</sup>

Mit einer **Neoblase** muss die Urinkontrolle neu erlernt werden. Denn anstelle des typischen Gefühls einer vollen Blase verspüren Betroffene eher ein Druckgefühl im Unterbauch. Da eine Ersatzblase keinen eigenen Muskel hat, muss für die Entleerung der Bauch gepresst werden. Dies geschieht zu Anfang durch Druck mit der Hand auf den Bauch, um die Blase zu entleeren. Nach Erlernen kann diesen Vorgang später auch die „Bauchpresse“ (Bauchmuskulatur) übernehmen. Am besten erfolgt die Entleerung der Blase im Sitzen und kann eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen. Beckenbodentraining und Blaseschließmuskeltraining durch ausgebildete Fachkräfte gehören darum zu den Rehabilitationsmaßnahmen nach der Operation. Verbunden mit einer

Neoblase tritt auch häufig Harnträufeln (Inkontinenz) auf, meistens in Stresssituationen oder auch nachts, wenn die Muskulatur entspannt oder die Blase überfüllt ist. Regelmäßiges Entleeren, auch in der Nacht, ist deshalb gerade in der Zeit nach der Operation so wichtig, damit keine Überfüllung der Neoblase stattfindet und eine Überdehnung verhindert wird.<sup>8</sup>

Bei einem **Ileum-Conduit** dient ein kurzes Darmstück als Reservoir für den Urin. Dieses Reservoir ist an das Stoma (die Öffnung in der Bauchdecke, die im Zuge der Harnblasenentfernung geschaffen wurde) und somit an die Oberfläche angeschlossen. Bei dieser Art der Urinableitung fehlt das Gefühl bzw. die Kontrolle einer Urinentleerung. Die Entleerung erfolgt unwillkürlich in einen Beutel, der auf das Stoma aufgeklebt wird. In den Wochen nach der Operation werden Patient:innen beim Umgang mit dem Stoma und dem Aufkleben des Urinbeutels durch ausgebildete Fachkräfte (Stomatherapeut:innen) unterstützt, bis sie Selbständigkeit erlangt haben. Das Darmgewebe, aus dem die Ersatzblase angelegt wurde, behält die Eigenschaft, Schleim zu bilden, wodurch der Urin ein wenig trüb oder flockig

aussehen kann. Ausreichend zu trinken kann Abhilfe schaffen, sollte sich der Schleim verfestigen.<sup>7,8,9,15</sup>

---

## Leben mit Ersatzblase – Besonderheiten in der Ernährung

Wenn die Blase durch eine Neoblase ersetzt wurde, sollten die Betroffenen besonders gut auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten, um die Neoblase, die Harnwege und die Nieren zu schützen.

### Verdauungsstörungen

Nach der Operation kann es häufiger zu Verstopfung kommen. Eine leicht verdauliche, nicht blähende und fettarme Vollkost und eine ausreichende Trinkmenge von 2 bis 2,5 Litern sollen helfen, die Darmbewegung wieder anzuregen.

### Übersäuerung des Blutes

Bei einem Teil der Patient:innen mit Neoblase kann es vor allem anfangs zu einer Übersäuerung (Azidose) des Stoffwechsels kommen, die sich in der Regel durch Müdigkeit, Abgeschlagenheit oder Appetitlosigkeit äußert. Auch Veränderungen der Blutsalze (Elektrolyte) können



auftreten. Nach der Entlassung aus dem Krankenhaus kontrolliert Ihre Ärztin oder Ihr Arzt daher regelmäßig Ihre Blutsäuerung (pH-Wert) und Blutsalze, um sie gegebenenfalls auszugleichen. Eine Azidose lässt sich ernährungstherapeutisch behandeln, gelegentlich kann hier durch ernährungsergänzende Mittel unterstützt werden. Eine ausreichende Trinkmenge wirkt vorbeugend.<sup>15</sup>

### **Harnsteinbildung**

Die meisten Formen der operativen Harnableitung gehen mit einem leicht erhöhten Risiko der Harnsteinbildung einher.<sup>8</sup> Die Harnsteine können bei den Kontrolluntersuchungen frühzeitig erkannt werden. Auch hier wirkt eine ausreichende Trinkmenge vorbeugend.

### **Vitamin-B12-Mangel**

Bei Patient:innen, bei denen größere Teile des Dünndarms für die Konstruktion der Neoblase verwendet wurden, kann die Aufnahme von Vitamin B12 aus der Nahrung beeinträchtigt sein.<sup>15</sup> Falls notwendig, können Arzt oder Ärztin ein Vitamin-B12-Präparat verschreiben, um einem Mangel vorzubeugen.

---

## **Leben mit Ersatzblase – Herausforderungen im Alltag**

Eine künstliche Harnableitung bedeutet für die Betroffenen fast immer eine tiefgreifende Veränderung, an die sie sich langsam gewöhnen müssen.

### **Körperwahrnehmung und Körperbild**

Eine künstliche Harnableitung kann die eigene Körperwahrnehmung stark verändern. Vor allem eine Stoma-Anlage ist ein massiver Eingriff in die Körperintegrität und das Körperbild der Patientin oder des Patienten, die den meisten Betroffenen sehr zu schaffen macht und ihnen eine erhebliche Anpassungsleistung abverlangt. Wie diese Situation verarbeitet wird, ist individuell sehr verschieden. Viele Patient:innen ziehen sich anfangs zurück, schränken ihre sozialen Kontakte zu Familie und Freundeskreis zunächst ein, bis sie sich sicherer im Umgang mit der neuen Situation fühlen. Andere haben das Bedürfnis, sich offen über ihre Lage auszutauschen – ob mit vertrauten Menschen im Umfeld oder aber mit anderen Betroffenen, wie dies beispielsweise in einer Selbsthilfegruppe möglich ist.

Den eigenen Weg und das eigene Tempo in dieser Phase zu finden, ist nicht immer einfach. Der offene Umgang mit Partnerin



oder Partner und der Familie, der Einbezug von Fachärzt:innen und die beratende Hilfe von Psychoonkolog:innen können wertvolle Unterstützung leisten, sich mit der neuen Situation zu arrangieren und Lebensqualität wiederzugewinnen.

### **Körperliche Nähe und Sexualität**

Früher oder später kehrt bei den meisten Patient:innen die Sehnsucht nach körperlicher Nähe und auch Sexualität zurück. Doch viele Betroffene fühlen sich gehemmt und haben Angst, für den Partner oder die Partnerin nicht mehr attraktiv zu sein. Insbesondere viele Stoma-Patient:innen machen sich Sorgen, Gerüche oder Geräusche könnten die Begegnung mit dem oder der Partner:in belasten. Auch hier können Stomatherapeut:innen den Betroffenen wertvolle Tipps oder Hilfsmittel an die Hand geben – zum Beispiel spezielle Mini-Beutel für intime Stunden oder die Empfehlung einer mehrstündigen Nahrungspause vor der Begegnung.

Liegen organische Störungen der Sexualfunktionen durch Operation, Chemo- oder Strahlentherapie vor, sollten diese mit dem behandelnden Arzt oder der behan-

delnden Ärztin besprochen werden, um Therapieoptionen auszuloten. Darüber hinaus kann die Erkenntnis, dass Sexualität mehr ist als nur Geschlechtsverkehr, Paaren helfen, andere Dimensionen der sexuellen Begegnung zu entdecken, zum Beispiel den sinnlichen Austausch von Zärtlichkeiten, Streicheln und Kuscheln.

### **Soziales Leben und Freizeit**

Ein Stoma ist kein Hindernis, am sozialen Leben teilzunehmen, zu reisen oder Sport zu treiben. Einige Sportarten wie Klettern, Krafttraining, Ball- oder Kampfsportarten sind aufgrund erhöhter Belastung oder Verletzungsgefahr allerdings weniger geeignet. Schwimmbad- und Saunabesuche sind hingegen in der Regel ohne weiteres möglich, wenn die allgemeine Konstitution der Patientin oder des Patienten dies zulässt. Da die weiche Hülle des Stomabeutels beim Baden, Duschen oder Saunieren Wasser aufsaugen kann, sollte der Stomabeutel etwa 30 Minuten nach dem Bad oder Saunagang gewechselt werden. Auch hier kann eine Stomatherapeutin oder ein Stomatherapeut individuell beraten und wertvolle Tipps geben.

### **Tip**

Der Austausch mit anderen Betroffenen kann in vielen Fällen sehr hilfreich und aufbauend sein. Patientinnen und Patienten mit Blasenkrebs finden zum Beispiel Unterstützung über den Selbsthilfe-Bund Blasenkrebs e. V. [blasenkrebs-shb.de](https://www.blasenkrebs-shb.de). Für alle Fragen im Umgang zur Stoma-Versorgung ist die Deutsche ILCO e. V. richtige Ansprechpartnerin [ilco.de](https://www.ilco.de).



## 7. Nachsorge und Rehabilitation

### Wie geht es nach der Behandlung weiter?

#### Nachsorge

Unter Nachsorge versteht man regelmäßige Besuche bei Ärztin oder Arzt zur individuellen Beratung und Kontrolle der Genesung beziehungsweise des Krankheitsverlaufs. Nach Abschluss einer Therapie sollte für jeden Patienten und jede Patientin ein strukturierter, individueller Nachsorgeplan erstellt werden, der auf das Krankheitsstadium und die Therapie abgestimmt ist. Im Falle einer immunonkologischen Behandlung finden die Maßnahmen zur Nachsorge parallel zur Behandlung statt, da es sich um eine Dauertherapie handelt.

Im Falle eines **nicht muskelinvasiven Blasenkarzinoms** sollte zunächst eine Risikoklassifikation des Tumors durchgeführt werden. Hierfür werden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Anzahl der Tumoren
- Tumorgöße
- Rezidivrate
- Tumorstadium (T-Stadium)
- Vorhandensein von Cis (Carcinoma in situ)
- Ähnlichkeit der Tumorzellen mit den Zellen des Blasengewebes (Grading)

Basierend auf den jeweiligen Kriterien erfolgt durch die behandelnde Ärztin oder den behandelnden Arzt eine Einteilung des Betroffenen in eine der folgenden Risikogruppen:

- Niedriges Rückfallrisiko
- Mittleres Rückfallrisiko
- Hohes Rückfallrisiko

Wenn diese Einstellung erfolgt ist, kann ein sogenannter risikoadaptierter Nachsorgeplan erstellt werden (Tab. 1, Seite 37).

#### Information

Die Tumornachsorge wird in der Regel ambulant bei dem oder der niedergelassenen Urolog:in oder in der behandelnden Klinik durchgeführt. Ärzt:innen und Praxisgemeinschaften, die viel Erfahrung in der Betreuung von Patientinnen und Patienten mit einem Blasentumor haben, bieten die größtmögliche Chance auf eine optimale Versorgung. Sie koordinieren den regelmäßigen Informationsaustausch zwischen Fachärzt:innen, die die Nachsorge übernehmen, Hausärzt:innen, Fachärzt:innen in der Klinik, in der die primäre Behandlung durchgeführt wurde, und den Patient:innen.

Für Patient:innen mit **muskelinvasivem Blasenkarzinom** richten sich die Nachsorgeprogramme zunächst nach der Wahl der Behandlung. Das Nachsorgeschema für Betroffene nach Blasenentfernung (Tab. 2, Seite 38) unterscheidet sich von der Nachsorge für Patient:innen nach blasenerhaltender Therapie.<sup>7</sup> Der Nachsorgeplan soll vor allem dazu dienen:

- das Wiederauftreten der Krebserkrankung zu erkennen und zu behandeln
- mögliche Fernmetastasen zu entdecken
- die Blasenfunktion zu beurteilen
- Komplikationen der Therapie zu erfassen und zu behandeln

Viele Tumorzentren händigen ihren Patientinnen und Patienten im Anschluss an die primäre Blasenkrebsbehandlung einen Tumor-Nachsorgepass aus, in dem alle wichtigen Informationen dokumentiert sind. Dieser Pass soll Patient:innen auch dabei unterstützen, erforderliche Nachsorgeintervalle einzuhalten. Betroffene sollten diese Nachuntersuchungen unbedingt wahrnehmen, damit eventuell neue oder wieder auftretende Blasen-tumore sowie bisher nicht entdeckte Absiedelungen möglichst frühzeitig erkannt und somit bestmöglich behandelt werden können. Die Nachsorge dient

außerdem dazu, Nebenwirkungen und Folgeerkrankungen einer Behandlung und Begleiterkrankungen zu erkennen sowie fachgerecht zu behandeln.

### **Nachsorge für Patient:innen nach blasenerhaltender Therapie<sup>7</sup>**

Nachsorgepläne werden auf Grundlage aussagekräftiger Studien erstellt. Zur Art und Häufigkeit der Nachsorgeuntersuchungen nach einer blasenerhaltenden Therapie liegen derzeit jedoch keine entsprechenden Daten vor. Es ist allerdings bekannt, dass Rückfälle bei diesen Patientinnen und Patienten recht häufig auftreten: Etwa 13 bis 40 von 100 Patient:innen sind betroffen, meistens innerhalb der ersten drei Jahre nach der Behandlung.

Daher sollte Betroffenen nach Meinung von Expert:innen in folgenden Abständen eine Blasenspiegelung angeboten werden:

- in den ersten drei Jahren alle drei Monate
- im vierten und fünften Jahr nach Behandlung halbjährlich
- anschließend jährlich

Zudem sollte eine regelmäßige Untersuchung des Urins erfolgen (Urinzytologie), ein einfaches und für den oder die Patient:in wenig belastendes Verfahren.

Tab. 1 **In Leitlinien empfohlener Nachsorgeplan für Patient:innen mit nicht muskelinvasivem Blasenkrebs**

Modifiziert nach 7.

Untersuchung	Rückfallrisiko	Zeitpunkt nach Erstdiagnose								
		Monate			Jahre					
		3	6	9	1	2	3	4	5	>5
Blasenspiegelung	niedrig	x			x	x	x	x	x	
	mittel	x	x	x	x	2x	2x	x	x	x
	hoch	x	x	x	x	4x	2x	2x	x	x
Urinzytologie (Nachweis von Krebszellen)	niedrig									
	mittel	x	x	x	x	2x	2x	x	x	x
	hoch	x	x	x	x	4x	2x	x	x	x
Bildgebende Verfahren	niedrig	(•)								
	mittel				x	x	x	x	x	
	hoch				x	x	x	x	x	

(•) Bei Tumoren, die sich im Körper verbreitet oder das Blasendreieck befallen haben

Tab. 2 **In Leitlinien empfohlener Nachsorgeplan für Patient:innen mit muskelinvasivem Blasenkrebs**  
Modifiziert nach 7.

Untersuchung	Zeitpunkt nach Blasenentfernung											
	Monate		Jahre									
	3	6	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	>5
<b>Blutuntersuchungen</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Urinkultur</b> (Nachweis von Krankheitserregern)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Urinzytologie</b> (Nachweis von Krebszellen)		x	x	x			x		x		x	x
<b>Spülzytologie/Spiegelung Harnröhre*</b>		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Vitamin B12**</b>							x		x		x	x
<b>Ultraschall</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>CT Brustkorb/Bauch inkl. Urografie</b>	(x)	x	x	x	x	x	x		x		x	x*
<b>Stomakontrolle</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Befragung zur Kontinenz und Sexualfunktion</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Psychosoziale Befragung</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

x Zusätzlich empfohlen bei T3- und T4-Tumoren oder Lymphknotenbefall

x Empfohlen bei T2-, T3- und T4-Tumoren

(x) Unter bestimmten Voraussetzungen empfohlen

\*Wenn die Harnröhre nicht entfernt wurde    \*\*Wenn mehr als 20 cm Darm entnommen wurde

### **Rehabilitation**

Nach der stationären Akutbehandlung im Krankenhaus kann im direkten Anschluss eine Anschlussheilbehandlung (AHB), auch Anschlussrehabilitation oder einfach „Reha“ genannt, infrage kommen. Sie soll die Genesung nach einer schweren Operation oder anstrengenden Behandlung unterstützen und wird meist in speziellen Nachsorgekliniken durchgeführt. Die Besonderheit dieser Leistung besteht darin, dass sie nur bei bestimmten Erkrankungen in Betracht kommt und sich unmittelbar (spätestens zwei Wochen nach der Entlassung) an eine stationäre Krankenhausbehandlung anschließt.

Eine direkte Verlegung in die Rehabilitationseinrichtung ist abhängig von der jeweiligen Rentenversicherung: Entweder kann diese erfolgen, ohne dass die Entscheidung der Kostenträgerin oder des Kostenträgers (Rentenversicherung oder Krankenversicherung) abgewartet werden muss, oder sie wird durchgeführt, nachdem die oder der Kostenträger:in kurzfristig über den Antrag entschieden hat. Wo die Rehabilitation dann durchgeführt wird, hängt meist von der Art der Einschränkung, dem Wohnort und der Krankenkasse ab, da Krankenkassen oftmals eigene Vertrags-

kliniken haben. Die AHB kann, je nach Erforderlichkeit, sowohl stationär als auch ambulant durchgeführt werden. Bei der Antragstellung für eine AHB kann der Sozialdienst der Klinik behilflich sein, in der die Operation oder die medikamentöse Therapie durchgeführt wird beziehungsweise wurde.

### **Wiedereingliederung in den Beruf**

Für einige Patient:innen ist es dank neuer Therapien auch in fortgeschrittenen Erkrankungsstadien möglich, wieder an den Arbeitsplatz zurückzukehren. Der Weg dahin kann schon während der Krankheits- und Therapiephase vorbereitet werden, damit ein Wiedereinstieg gut gelingt. Im Rahmen der Anschlussheilbehandlung kann eine „Belastungserprobung“ durchgeführt werden, um zu prüfen, ob und in welchem Umfang die Patientin oder der Patient den Anforderungen am Arbeitsplatz gerecht werden kann. Auf Basis dieser Untersuchung kann entweder ein Antrag auf Erwerbsminderungsrente oder auf eine Wiedereingliederung in den Beruf gestellt werden. Auch eine Arbeitstherapie kann eingeleitet werden, die die Betroffenen auf bestimmte Arbeitsabläufe vorbereitet.<sup>16</sup>

## 8. Weitere Informationen und nützliche Adressen

Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie  
in der Deutschen Krebsgesellschaft e. V.  
(PSO)  
[pso-ag.org](http://pso-ag.org)

Deutsche Gesellschaft für Urologie  
[urologenportal.de](http://urologenportal.de)

Deutsche ILCO e. V. – Selbsthilfe-  
vereinigung für Stomaträger und  
Menschen mit Darmkrebs  
[ilco.de](http://ilco.de)

Deutsche Krebsgesellschaft e. V. (DKG)  
[krebsgesellschaft.de](http://krebsgesellschaft.de)

Deutsche Krebshilfe e. V. (DKH)  
[krebshilfe.de](http://krebshilfe.de)

Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e. V.  
[hkke.org](http://hkke.org)

Informationsnetz für Krebspatienten  
und ihre Angehörigen (INKA)  
[INKAnet.de](http://INKAnet.de)

Krebsinformationsdienst (KID)  
[krebsinformationsdienst.de](http://krebsinformationsdienst.de)

Nationale Kontakt- und Informations-  
stelle zur Anregung und Unterstützung  
von Selbsthilfegruppen (NAKOS)  
[nakos.de](http://nakos.de)

Online-Selbsthilfegruppe  
Forum Blasenkrebs  
[forum-blasenkrebs.net](http://forum-blasenkrebs.net)

Selbsthilfe-Bund Blasenkrebs e. V.  
[blasenkrebs-shb.de](http://blasenkrebs-shb.de)

Unabhängige Patientenberatung  
Deutschland (UPD)  
[unabhaengige-patientenberatung.de](http://unabhaengige-patientenberatung.de)

### Bildquellen

Titel: Getty Images, Westend61  
Seite 6: iStockphoto, laflor  
Seite 12: Getty Images, Oliver Rossi  
Seite 17: iStockphoto, Cecilie\_Arcurs  
Seite 18: Getty Images, Westend61  
Seite 25: Getty Images, Morsa Images  
Seite 26: Getty Images, blackCAT  
Seite 29: iStockphoto, yulkapopkova  
Seite 31: Getty Images, Pascal Crapet  
Seite 34: Getty Images, Westend61





# 10. Literatur

- 1 Sharma S, Pankaj K, Poonam S. Diagnosis and treatment of bladder cancer. 2009;80:717–23.
- 2 Deutsches Krebsforschungszentrum, Krebsinformationsdienst. Harnblasenkrebs – Häufigkeit, Risiko, Symptome. [www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/harnblasenkrebs/was-ist-harnblasenkrebs.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/harnblasenkrebs/was-ist-harnblasenkrebs.php)  
Abgerufen am 19.06.2021.
- 3 Deutsche Krebsgesellschaft. Blasenkrebs, Harnblasenkrebs, Blasenkarzinom. <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/andere-krebsarten/blasenkrebs.html>  
Abgerufen am 19.06.2021
- 4 Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. Atlas der Krebsinzidenz und -mortalität in Deutschland (GEKID-Atlas), <https://atlas.gekid.de/CurrentVersion/Methoden%20GEKID%20Atlas.pdf>  
Abgerufen am 19.06.2021.
- 5 Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Innere Organe. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag; 2015.
- 6 Urologenportal. Harnblasenkarzinom. [www.urologenportal.de/patienten/patienteninfo/patientenratgeber/harnblasenkarzinom.html#c2676](http://www.urologenportal.de/patienten/patienteninfo/patientenratgeber/harnblasenkarzinom.html#c2676)  
Abgerufen am 19.06.2021.
- 7 DGHO – Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V. Onkopedia-Leitlinie Blasenkarzinom (Urothelkarzinom). Stand März 2019. [www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/blasenkarzinom-urothelkarzinom/@@guideline/html/index.html](http://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/blasenkarzinom-urothelkarzinom/@@guideline/html/index.html)  
Abgerufen am 19.06.2021.
- 8 Leitlinienprogramm Onkologie. Patientenleitlinie Blasenkrebs. <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/blasenkrebs/>  
Abgerufen am 20.10.2021.
- 9 Selbsthilfe-Bund Blasenkrebs e. V. Blasenkrebs. [www.blasenkrebs-shb.de](http://www.blasenkrebs-shb.de)  
Abgerufen am 19.06.2021.
- 10 Deutsches Krebsforschungszentrum, Krebsinformationsdienst. Muskelinvasiver Blasenkrebs: Therapie, Reha, Nachsorge <https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/harnblasenkrebs/behandlung-invasiv.php>  
Abgerufen am 19.06.2021.
- 11 American Cancer Society. Cancer immunotherapy. [www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003013-pdf.pdf](http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003013-pdf.pdf)  
Abgerufen am 19.06.2021.
- 12 Frumento G, Piazza T, Di Carlo E, et al. Targeting tumor-related immunosuppression for cancer immunotherapy. Endocr Metab Immune Disord Drug Targets 2006;6(3):233–7.

- 13 Deutsches Krebsforschungszentrum, Krebsinformationsdienst. Nicht muskelinvasiver Blasenkrebs: Therapie, Reha, Nachsorge.  
<https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/harnblasenkrebs/behandlung-nichtinvasiv.php>  
Abgerufen am 20.10.2021.
- 14 Bajorin DF, Witjes JA, Gschwend JE, et al. Adjuvant Nivolumab versus Placebo in Muscle-Invasive Urothelial Carcinoma. *N Engl J Med* 2021;384:2102-14. DOI: 10.1056/NEJMoa2034442.
- 15 Deutsches Krebsforschungszentrum, Krebsinformationsdienst. Harnblasenkrebs: Leben mit Harnblasenkrebs.  
[www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/harnblasenkrebs/leben.php#inhalt3](http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/harnblasenkrebs/leben.php#inhalt3)  
Abgerufen am 19.06.2021.
- 16 Deutsche Rentenversicherung. Rehabilitation nach Krebserkrankungen.  
<https://www.deutsche-rentenversicherung.de/DRV/DE/Reha/Medizinische-Reha/Onkologische-Reha/onkologische-reha.html>  
Abgerufen am 19.06.2021.
- 17 Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Melanoms, Langversion 3.3, 2020, AWMF Registernummer: 032/024OL,  
<http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/melanom/>  
Abgerufen am: 18.11.2021.

## Über Bristol Myers Squibb Onkologie

Krebsbekämpfung ist Teamwork: Das Immunsystem von Patient:innen, ihre Familien, der Freundeskreis, Ärzt:innen und die Forschung sind gemeinsam eine kraftvolle Waffe im Kampf gegen die Erkrankung.

Als forschendes Pharmaunternehmen und Pionier in der Immunonkologie ist Bristol Myers Squibb Teil dieses Teams. Mit präzisen Therapien für eine lebenswerte Zukunft von Patient:innen zu kämpfen, ist unsere größte Aufgabe.

### **Bristol-Myers Squibb GmbH & Co. KGaA**

Arnulfstraße 29

80636 München

Patient:innen-Hotline: 0800 0752002

**Weiterführende Informationen finden Sie auf:**

[www.bms.com/de](http://www.bms.com/de) und [www.krebs.de](http://www.krebs.de)