

Speiseröhrenkrebs

Diagnose & Therapie



Inhalt

1	Die gesunde Speiseröhre		4
2	Speiseröhrenkrebs	Was ist Speiseröhrenkrebs? Warum entsteht Speiseröhrenkrebs? Wie viele Menschen sind von Speiseröhrenkrebs betroffen?	9 9 9
3	Symptome, Diagnose und Stadieneinteilung	Welche Beschwerden können auftreten? Wie wird die Diagnose gestellt? Welche Stadien gibt es? Was bedeutet das Tumorstadium für Patient:innen?	10 10 12 13
4	Nach der Diagnose	Wie geht es weiter? Wo finden Patient:innen und Angehörige Unterstützung? Wie können Patient:innen das Gespräch mit Ärzt:innen noch besser nutzen? Wie kann eine psychoonkologische Betreuung unterstützen? Wo gibt es psychoonkologische Hilfe?	16 16 18 21 22
5	Therapie	Wie wird Speiseröhrenkrebs behandelt? Welche Ärzt:innen behandeln Speiseröhrenkrebs?	23 26
6	Leben mit der Erkrankung	Wie viel Bewegung ist gut für mich? Wie gehe ich mit starker körperlicher Erschöpfung um? Worauf sollte ich bei meiner Ernährung achten?	29 30 30
7	Nachsorge und Rehabilitation	Wie geht es nach der Behandlung weiter?	32
8	Nützliche Adressen		34
9	Literatur		35
10	Ärzt:innengespräche: meine Fragen/Notizen		36
11	Meine Therapietermine		39

Liebe Patientinnen und Patienten, liebe Angehörige,

die Diagnose „Ösophaguskarzinom“ (Speiseröhrenkrebs) lässt das Leben von Betroffenen und Angehörigen meist schlagartig stillstehen. Oft kommt sie vollkommen unerwartet und ist mit zahlreichen Sorgen, Ängsten und teils essenziellen Fragen verbunden: Wie weit ist die Erkrankung bereits fortgeschritten? Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Kann ich trotz der Krebserkrankung weiterleben? Wer hilft mir jetzt?

Diese Broschüre soll Patient:innen und Angehörigen wichtige Informationen rund um das Thema Speiseröhrenkrebs liefern – von der Anamnese und Diagnose, den Behandlungsmöglichkeiten des Speiseröhrenkarzinoms über den Ablauf der Nachsorge bis hin zum Leben mit der Erkrankung und zur Unterstützung bei der Bewältigung der neuen Situation. Besonders zu Beginn, wenn die Erkrankung gerade erst festgestellt wurde, kann die Flut an Informationen schnell zur Überforderung werden. Dieser kleine Begleiter soll Patient:innen und Angehörigen ein nützliches Nachschlagewerk sein, mit dem sie nach und nach ihr Wissen anreichern können.

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 Speiseröhre

Die Speiseröhre ist ein etwa 25 Zentimeter langer Muskelschlauch

mit einem Durchmesser von ca. zwei Zentimetern. Im Hals liegt die Speiseröhre zwischen Luftröhre und Wirbelsäule und verläuft im Brustkorb dicht hinter dem Herzen. In den Bauchraum und somit zum Magen gelangt die Speiseröhre durch eine schmale Öffnung im Zwerchfell. Dieser Teil wird als gastroösophagealer Übergang bezeichnet.¹

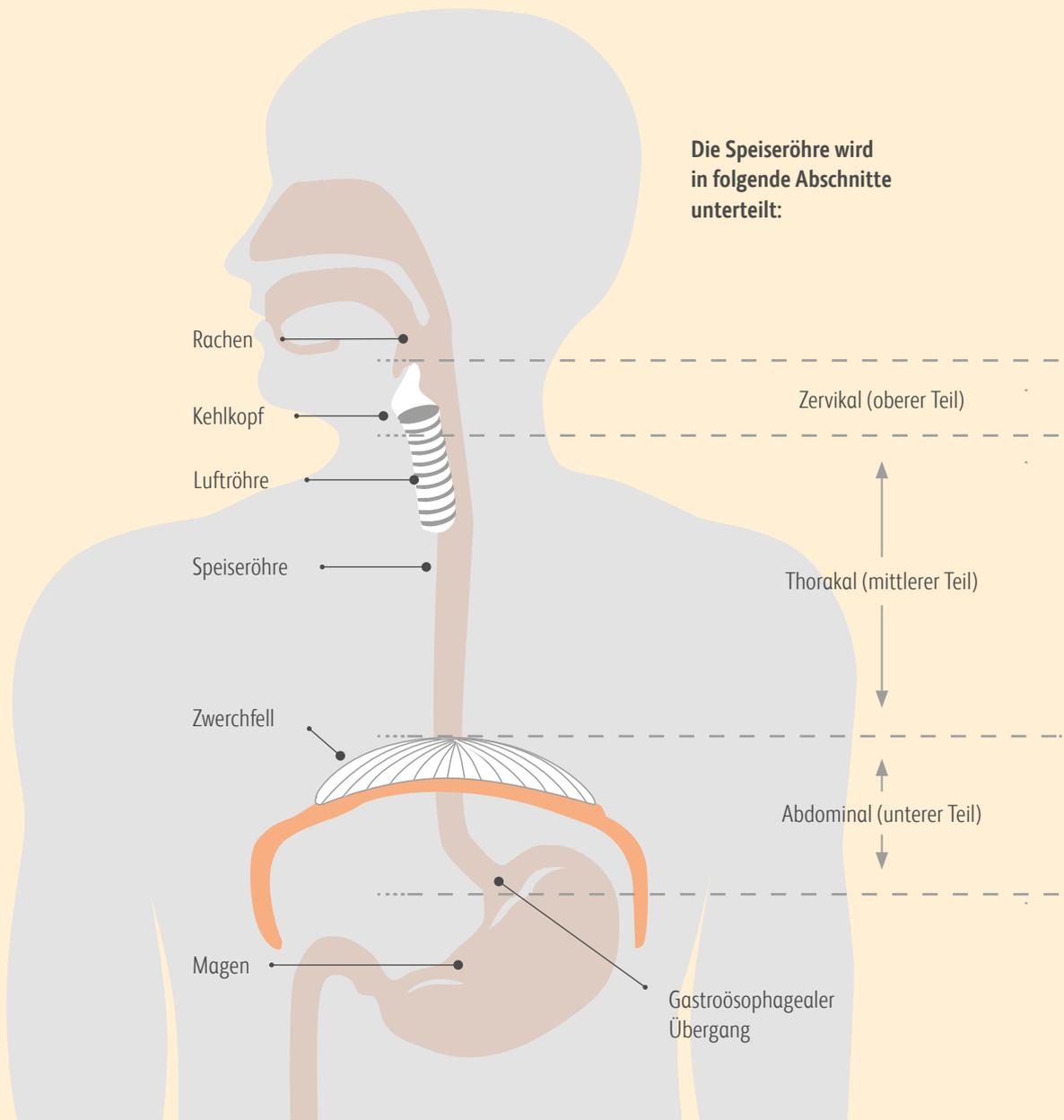
Als Teil des Verdauungstrakts – der vom Mund über Speiseröhre, Magen und Darm bis zum Anus reicht – transportiert die Speiseröhre alles, was wir essen oder trinken vom Rachen in den Magen. Dies erfolgt in wellenförmigen Bewegungen, für die sich die Muskeln der Speiseröhre von oben nach unten zusammenziehen und wieder entspannen.¹ Die Schließmuskeln am oberen und unteren Ende der Speiseröhre sorgen dafür, dass sich der Eingang der Speiseröhre nach

dem Schlucken kurz öffnet. Kommen Nahrung und Flüssigkeit am unteren Ende an, so öffnet sich der untere Muskel und lässt beides in den Magen hinein. Einmal dort angekommen, sorgt der untere Schließmuskel dafür, dass Mageninhalt und vor allem Magensäure an Ort und Stelle bleiben. Das ist wichtig, damit die Magensäure die empfindliche Schleimhaut der Speiseröhre nicht angreift.²

Generell wird die Speiseröhre in drei Abschnitte eingeteilt (Abb. 1):¹

1. **oberer Teil**
(sog. zervikaler Bereich: zum Hals oder Halsteil eines Organs [Cervix] zugehörig)
2. **mittlerer Teil**
(sog. thorakaler Bereich: zum Brustraum [Thorax] zugehörig)
3. **unterer Teil**
(abdominaler Bereich: zum Bauchraum [Abdomen] zugehörig)

Abb. 1 Aufbau der gesunden Speiseröhre



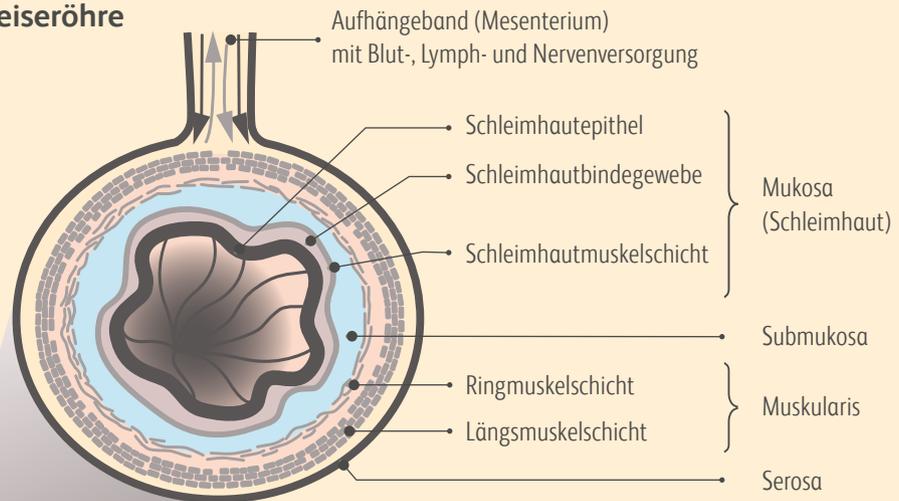
Die Speiseröhre selbst besteht aus vier unterschiedlichen Schichten (Abb. 2). Von innen nach außen betrachtet sind dies:^{3,4}

1. Schleimhaut (Mukosa)
2. Versorgungsschicht aus Nerven, Blutgefäßen und Drüsen (Submukosa)
3. Kräftige Muskelschicht aus glatter Muskulatur (Muskularis)
4. Bindegewebsschicht (Serosa)

Die Schleimhaut (Mukosa) kleidet wie ein Film die gesamte Speiseröhre von innen aus. Ihre oberste Schicht besteht aus dem sogenannten Plattenepithel, einem mehrschichtigen Zellverband aus flachen, fest miteinander verbundenen Zellen (Deckzellen). Diese Schicht ermöglicht der Nahrung eine glatte Passage. Darüber liegen eine Versorgungsschicht (Submukosa) aus Nerven, Blutgefäßen und Drüsen, eine Muskelschicht (Muskularis) sowie eine äußere schützende Bindegewebsschicht (Serosa). Im unteren Abschnitt der Speiseröhre am Übergang zum Magen

befindet sich zudem eine Schicht, die aus Schleim produzierenden Drüsenzellen besteht.

Abb. 2 Die vier Schichten der Speiseröhre







2. Speiseröhrenkrebs

Was ist Speiseröhrenkrebs?

Beim Speiseröhrenkrebs (Ösophaguskarzinom) kommt es zur krankhaften Veränderung bestimmter Zellen in der Speiseröhre. Je nachdem, welche Zellen betroffen sind, unterscheidet man zwei Arten von Speiseröhrenkrebs:

- Sind die Zellen der obersten Schleimhautschicht (Deckzellenschicht, Plattenepithel) krankhaft verändert, handelt es sich um das sogenannte Plattenepithelkarzinom. Diese Art kommt weltweit am häufigsten vor.²
- Sind die Drüsenzellen, die überwiegend am unteren Ende der Speiseröhre oder im gastroösophagealen Übergang zu finden sind, betroffen, spricht man vom Adenokarzinom. Inzwischen tritt es in den Industrieländern immer häufiger auf. Es wird dort bei fast der Hälfte aller Patient:innen diagnostiziert.⁵

Plattenepithelkarzinome können in der gesamten Speiseröhre auftreten, Adenokarzinome finden sich dagegen meist im unteren und Übergangsbereich. Die Unterscheidung ist wichtig, da die

Behandlungsmöglichkeiten für beide Formen unterschiedlich sein können.

Warum entsteht Speiseröhrenkrebs?

Welche Ursachen genau Speiseröhrenkrebs auslösen können, wird noch erforscht. Bislang sind aber Faktoren bekannt, die das Erkrankungsrisiko erhöhen können. Zu diesen gehören vor allem:^{2,7}

- Rauchen
- Alkohol
- Dauerhaftes (chronisches) Sodbrennen (sog. gastroösophageale Refluxkrankheit)
- Krankhafte (pathologische) Zellveränderungen der Schleimhaut in der unteren Speiseröhre (sog. Barrett-Ösophagus)
- Übergewicht (Adipositas)
- Andere Tumoren im Mund- und Halsbereich

- Strahlentherapie im Hals- und Brustbereich (z. B. bei der Behandlung von Brust- oder Lungenkrebs)
- Seltene Erkrankung des unteren Speiseröhren-Schließmuskels (sog. Achalasie, fehlende Erschlaffung der Muskulatur)
- Säure- oder Laugenverätzungen der Speiseröhre

Wie viele Menschen sind von Speiseröhrenkrebs betroffen?

Bei rund 1 % aller diagnostizierten Krebsarten handelt es sich um Speiseröhrenkrebs. Damit ist das fachsprachlich genannte Ösophaguskarzinom selten. Dennoch erkranken allein in Deutschland jährlich mehr als 1.800 Frauen und 5.700 Männer an Tumoren der Speiseröhre. Männer sind etwa dreimal häufiger betroffen als Frauen. Das mittlere Alter bei Diagnosestellung liegt bei etwa 71 Jahren für Frauen und 68 Jahren für Männer.^{2,8}

3. Symptome, Diagnose und Stadieneinteilung

Welche Beschwerden können auftreten?

Im frühen Erkrankungsstadium, wenn der Tumor lokal begrenzt ist, treten in der Regel kaum Symptome auf. Durch weiteres Wachstum des Tumors und Ausbreitung in umliegende Gewebe treten zunehmend folgende Symptome auf:⁸

- Probleme oder Schmerzen beim Schlucken (Dysphagie)
- häufiges Erbrechen, Übelkeit
- Erbrechen von Blut oder Blut im Stuhl (Teerstuhl)
- Appetitlosigkeit, frühes Sättigungsgefühl
- ungewollter Gewichtsverlust und Schwächegefühl
- brennende Schmerzen oder Druckgefühl hinter dem Brustbein

Wie wird die Diagnose gestellt?

Bei unspezifischen Symptomen wie Schluckbeschwerden oder andauernder Übelkeit ist der Hausarzt bzw. die Hausärztin häufig die erste Anlaufstelle. Besteht der Verdacht auf Speiseröhrenkrebs, sollte die genaue Diagnose durch eine spezialisierte Fachärztin oder einen spezialisierten Facharzt (Gastroenterolog:in/Onkolog:in) erfolgen.

Um die Beschwerden abzuklären, wird der Arzt bzw. die Ärztin zunächst die Krankengeschichte erheben (Anamnese) und eine körperliche Untersuchung durchführen. Dabei werden auch die einsehbaren Bereiche der Mundhöhle und des Halses begutachtet und abgetastet.

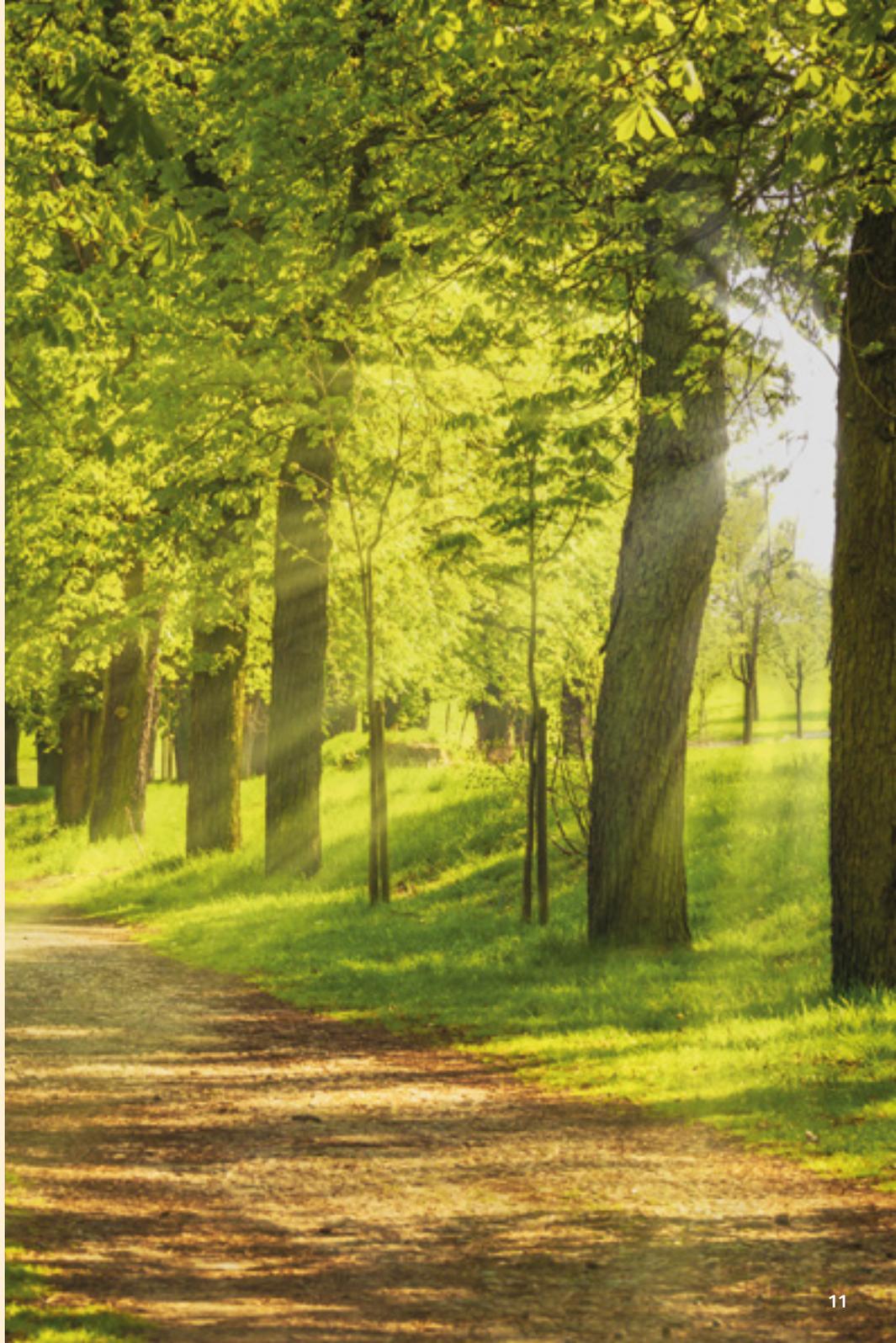
Erhärtet sich der Verdacht, müssen weitere Untersuchungen veranlasst werden, um abzuklären, ob tatsächlich eine Krebserkrankung vorliegt. Falls ja, geben die Untersuchungen Aufschluss über folgende Fragen:

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

Information

Wichtige Untersuchungen bei Verdacht auf Speiseröhrenkrebs:²

- Spiegelung der Speiseröhre und des gastroösophagealen Übergangs mit Entnahme von Gewebeproben
- Bildgebende Verfahren
- Computertomografie (CT)
- Magnetresonanztomografie (MRT)
- Positronen-Emissions-Tomografie (PET) und PET-CT



Welche Stadien gibt es?

Die Bestimmung des Tumorstadiums hilft dabei, die Ausbreitung und somit den Erkrankungsfortschritt möglichst exakt einschätzen zu können. Dies ist wichtig, um die individuell am besten geeignete Therapie auszuwählen. Wie bei vielen anderen Krebsarten auch erfolgt diese Bestimmung nach der sogenannten TNM-Klassifikation.¹⁰

Beurteilt werden dabei:

T = Tumor

Größe und Ausdehnung des Tumors in der Speiseröhre

N = Lymphknoten (engl. nodes)

Fehlen oder Vorhandensein von örtlichen oder benachbarten Tochterabsiedlungen (Metastasen) in Lymphknoten

M = Metastasen

Fehlen oder Vorhandensein von Fernmetastasen in anderen Organen

Einteilung durch die TNM-Klassifikation:²

T	Ausbreitung des Tumors
TX	Der Tumor kann nicht beurteilt werden
T0	Kein Tumor nachweisbar
Tis	Carcinoma in situ (Frühstufe, wächst ausschließlich in der obersten Schicht der Schleimhaut)
T1	T1a: Tumor ist in der Schleimhaut (Mukosa) eingewachsen T1b: Tumor ist zusätzlich in die darunter liegende Versorgungsschicht (Submukosa) eingewachsen
T2	Tumor ist in die Muskelschicht der Speiseröhrenwand eingewachsen
T3	Tumor ist in die äußere Schicht aus Bindegewebe (Adventitia) eingewachsen
T4	Tumor ist in benachbarte Gewebe oder Organe eingewachsen: T4a: Tumor ist in Brustfell (Pleura), Herzbeutel oder Zwerchfell eingewachsen T4b: Tumor ist in anderes umliegendes Gewebe eingewachsen, zum Beispiel Hauptschlagader (Aorta), Wirbelkörper oder Luftröhre

N	Lymphknotenbefall
NX	Lymphknotenbefall ist nicht beurteilbar
N0	Umliegende Lymphknoten sind nicht befallen
N1	1 bis 2 umliegende Lymphknoten sind befallen
N2	3 bis 6 umliegende Lymphknoten sind befallen
N3	7 oder mehr umliegende Lymphknoten sind befallen

M	Metastasenbildung
M0	Keine Metastasen in anderen Organen oder Knochen
M1	Metastasen in anderen Organen oder Knochen sind vorhanden

Stadieneinteilung (Staging)

Mithilfe der TNM-Klassifikation kann man Speiseröhrenkrebs in vier Stadien einteilen. Dabei wird jeweils zwischen Plattenepithel- und Adenokarzinomen unterschieden:²

Klinisches Stadium – Plattenepithelkarzinome			
Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0, N1	M0
Stadium II	T2	N0, N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium III	T1, T2	N2	M0
	T3	N1, N2	
Stadium IVA	T4a, T4b	Jedes N	M0
Stadium IVA	Jedes T	N3	M0
Stadium IVB	Jedes T	Jedes N	M1

Klinisches Stadium – Adenokarzinome			
Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium IIA	T1	N1	M0
Stadium IIB	T2	N0	M0
Stadium III	T1	N2	M0
	T2	N1, N2	M0
	T3, T4a	N0, N1, N2	M0
Stadium IVA	T4b	N0, N1, N2	M0
	Jedes T	N3	M0
Stadium IVB	Jedes T	Jedes N	M1

Was bedeutet das Tumorstadium für Patient:innen?

Wie bei den meisten Krebserkrankungen gilt auch für Speiseröhrenkrebs: Je früher der Tumor erkannt wird, umso günstiger ist in der Regel die Prognose. Die individuellen Behandlungsmöglichkeiten und -aussichten sind vor allem von der Art des Tumors und dem Tumorstadium abhängig. Arzt oder Ärztin klären die Patientin oder den Patienten über mögliche Behandlungsoptionen auf und fällen gemeinsam mit ihr oder ihm die Therapieentscheidung unter Berücksichtigung verschiedener Faktoren.

Abb. 3 Tumorstadien (vereinfachte Darstellung)

Modifiziert nach 10.

Mithilfe 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:

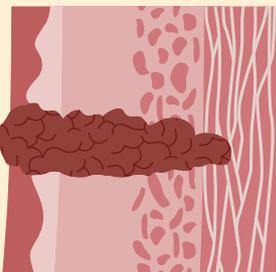
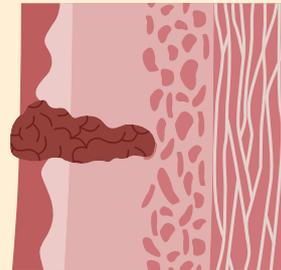
Stadium I:

Tumoren, die in die Schleimhaut und die darunter liegende Versorgungsschicht eingewachsen sind.



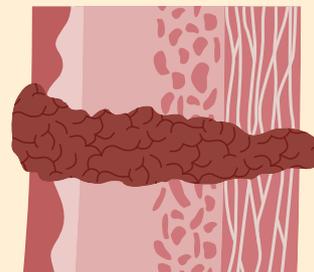
Stadium II:

Tumoren, die in die Muskelschicht der Speiseröhrenwand eingedrungen sind.



Stadium III:

Tumoren, die in die äußere Bindegewebsschicht gelangt sind und umliegende Lymphknoten befallen haben. (Lymphknotenbefall nicht bildlich dargestellt)



Stadium IV:

Tumoren, die benachbarte Gewebe und Organe befallen haben. Metastasenbildung in anderen Organen oder Knochen. (Metastasen nicht bildlich dargestellt)





4. Nach der Diagnose

Steht die Diagnose Speiseröhrenkrebs zweifelsfrei fest, ist das zunächst ein großer Schock, den Betroffene und Angehörige verarbeiten müssen. Sich in der neuen Lebenslage zurechtzufinden, kann für alle Beteiligten 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?

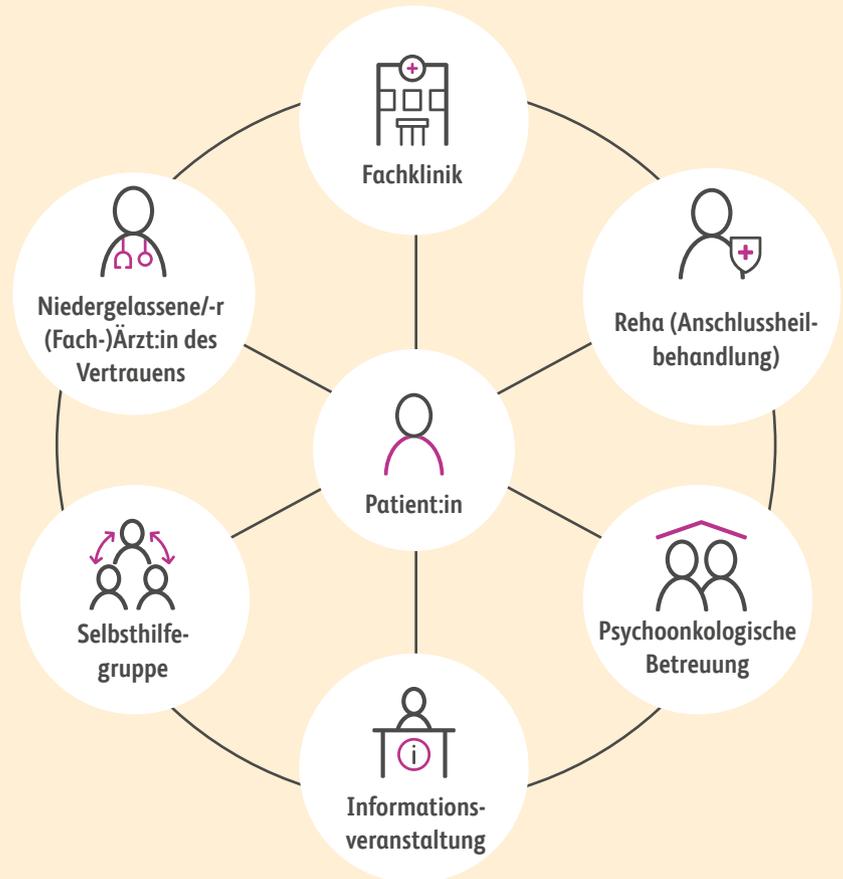
Je nach Tumorart und spezifischem Krankheitsbild muss eine Therapieentscheidung schnell oder weniger schnell getroffen werden – in jedem Fall sollte sie gut vorbereitet sein. Dafür ist es wichtig, die Befunde und die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten vorab ausführlich mit der Ärztin oder dem Arzt zu besprechen. Ziel der Behandlung ist es, die Erkrankung dauerhaft zu heilen oder

zumindest ein Fortschreiten des Tumorstadiums zu verhindern. Mittlerweile gibt es Therapien, die die Aussichten auf ein längeres Überleben mit möglichst gutem Erhalt der Lebensqualität verbinden (s. S. 23).

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 der Regel schon im Krankenhaus – der bzw. die

Abb. 4 Informations- und Behandlungsstationen



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 www.krebs.de im Menüpunkt „Service und Hilfe“. Hier finden Sie auch die Broschüre „Ein Team im Kampf gegen Krebs“, die einen ersten Überblick über die Möglichkeiten einer guten Vernetzung gibt.

Tipps

Weitere Informationen zum Umgang mit der Erkrankung, zum Umgang mit Angehörigen, zu Ihren Rechten als Patient:in und viele praktische Tipps zu beispielsweise Bewegung und Ernährung gibt es auch in der Broschüre „Diagnose Krebs – was nun?“.



Wie können Patient:innen das Gespräch mit Ärzt:innen 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.

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.
- **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 schrift-

lich 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.
- **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.



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, Ihre Ärztin/Ihren Arzt zu kontaktieren und erneut nachzufragen.

Information

Ratschläge zur Vorbereitung auf das nächste Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt und welche Erwartungen Sie an diesen Termin stellen können, finden Sie auf dieser Seite:



Gut vorbereitet

- **Wichtige Informationen für die Ärztin/den Arzt notieren**
Notieren Sie auf einem eigenen Zettel alle krankheitsbezogenen Informationen über sich, die für die Ärztin/den Arzt wichtig sein könnten – zum Beispiel in Form einer Tabelle.
- **Medikamente**
Welche Medikamente nehmen Sie aktuell ein? Dazu gehören auch rezeptfreie Arzneimittel, naturheilkundliche Arzneien oder Nahrungsergänzungsmittel. Sie können die Medikamente auch zum Gespräch mitnehmen.
- **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?
- **Krankengeschichte im Überblick**
Wenn Sie die Ärztin oder den Arzt noch nicht kennen, kann es sinnvoll sein, Ihre Krankengeschichte (Behandlung Ihrer [Krebs-]Erkrankung, Operationen etc.) kurz zusammenzufassen.

Abb. 5 Ziele psychoonkologischer Maßnahmen



Adaptiert nach:
 Sozialambulanz für
 Psychoonkologie des
 Universitätsklinikums
 Hamburg-Eppendorf.
 Zielsetzungen psychoonkologischer Interventionen.
 Abgerufen am: 29.01.2022.

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 Krebspatient:innen 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, Hilfestellungen aufzuzeigen und das psychische

Befinden und damit die Lebensqualität von Patient:innen und ihren Angehörigen zu verbessern (s. Abb. 5).

Psychoonkologische Maßnahmen unterstützen Betroffene und deren Angehörige dabei, die Krebserkrankung emotional zu verarbeiten und mit der veränderten Lebenssituation umzugehen, die die Diagnose mit sich bringt. 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 das Kommunizieren der Krankheit im eigenen Umfeld sein (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.



Wo gibt es psychoonkologische Hilfe?

In den letzten Jahren hat sich die Versorgungssituation in Deutschland erheblich verbessert, sodass Krebspatient:innen heute in allen Phasen ihrer Erkrankung psychoonkologische Therapieangebote erhalten können. Kliniken oder Schwerpunktpraxen bieten diese Form der Unterstützung häufig aktiv 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 (KID, www.krebsinformationsdienst.de) im Bereich „Wegweiser“ oder auf der oncoMAP der Deutschen Krebsgesellschaft unter www.oncomap.de.

Krebsberatungsstellen, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, Krebskranke und deren Angehörige mit hilfreichen Informationen und Adressen auf dem gesamten Krankheitsweg zu unterstützen, finden sich zudem unter www.krebshilfe.de und www.krebsinformationsdienst.de.

Tipps

Weitere Informationen sowie hilfreiche Tipps und Anregungen rund um das Thema finden Sie auch in der Patientenleitlinie Psychoonkologie der Deutschen Krebshilfe hier.



5. Therapie

Wie wird Speiseröhrenkrebs behandelt?

Steht die Diagnose „Speiseröhrenkrebs“ zweifelsfrei fest, sollten in einem ausführlichen Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt das genaue Ergebnis der Untersuchungen inklusive Tumorstadium, die Behandlungsmöglichkeiten und die individuellen Heilungschancen (Prognose) besprochen werden.

Die Behandlung richtet sich nach der Tumorart (Plattenepithel- oder Adenokarzinom) und dem Erkrankungsstadium, das mittels TNM-Klassifikation bestimmt wurde. Auch Lebensalter, Gesundheitszustand und Wünsche der Patientin oder des Patienten fließen in die Therapieentscheidung mit ein.

Ziel der Behandlung ist es, die Erkrankung dauerhaft zu heilen oder zumindest weiteres Tumorwachstum zu verhindern und somit der Patientin oder dem Patienten so lange wie möglich eine gute Lebensqualität zu erhalten.



Operation

Die größte Chance auf Heilung bietet in den frühen Stadien I und II die Operation. Je nach Größe und Lokalisation des Tumors kann sie auch während einer Speiseröhrenspiegelung als sogenannte minimalinvasive Operation durchgeführt werden.

Wenn der Tumor früh entdeckt wurde und noch auf die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut begrenzt ist (Tumorstadien bis T1, N0, M0), kann während einer Speiseröhrenspiegelung eine sogenannte minimalinvasive Operation durchgeführt werden. Hierbei wird der Tumor mit einer kleinen Schlinge entfernt (endoskopische Resektion).^{2,7}

Ist der Tumor bereits in tiefere Schichten eingewachsen (Tumorstadien T1b-T3, M0), muss er – und damit verbunden häufig auch ein Teil der Speiseröhre sowie benachbarte Lymphknoten – entfernt werden (chirurgische Resektion).

Die Operation ist ein intensiver und komplexer Eingriff, der in Vollnarkose durchgeführt wird. Ein guter Allgemeinzustand der Patientin oder des Patienten ist daher Voraussetzung. Der Eingriff hat das Ziel, den Tumor vollständig zu entfernen. Dafür darf der Tumor allerdings noch keine Tochtergeschwülste (Fernmetastasen) gebildet haben.^{2,7} Eine Anschlusstherapie nach der Operation kann die Chance auf Heilung zusätzlich erhöhen.

Wird die Erkrankung aufgrund der unspezifischen oder spät auftretenden Symptome erst in einem fortgeschrittenen Stadium (II oder III) erkannt, ist eine Operation allein meist nicht mehr ausreichend. Häufig werden dann mehrere Behandlungsstrategien kombiniert.



Radiochemotherapie

Die Strahlentherapie kommt bei Speiseröhrenkrebs fast immer in Kombination mit einer Chemotherapie als sogenannte Radiochemotherapie zum Einsatz. Sie kann vorbereitend auf eine Operation (neoadjuvant) erfolgen. Die neoadjuvante Strahlentherapie kann den Tumor schrumpfen lassen und so die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass er bei der Operation vollständig entfernt werden kann. Auch hilft sie dabei, das Risiko zu minimieren, dass der Tumor erneut auftritt. Häufig kann die Behandlung auch bei Patient:innen durchgeführt werden, bei denen eine Operation aufgrund eines schlechteren körperlichen Allgemeinzustandes nicht geeignet ist (definitive Radiochemotherapie).²



Chemotherapie

Patient:innen mit Adenokarzinom der Speiseröhre und des gastroösophagealen Übergangs können alternativ vor der Operation eine Chemotherapie ohne Bestrahlung erhalten. Die Behandlung ist erst mit einer weiteren Chemotherapie nach der Operation abgeschlossen.²

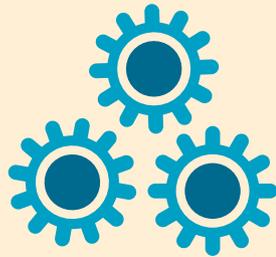


Immunonkologie

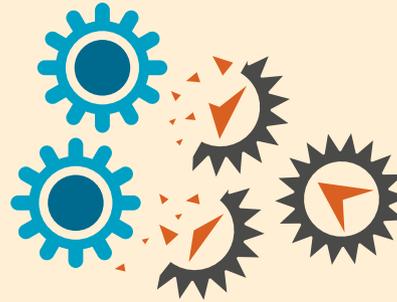
Anders als andere Behandlungsoptionen steht beim immunonkologischen Therapieansatz das körpereigene Immunsystem im Mittelpunkt. Denn das Immunsystem ist in der Lage, Tumorzellen zu zerstören: Es erkennt bestimmte Oberflächenmoleküle (Antigene) auf den Tumorzellen, die es auf körpereigenen Zellen normalerweise nicht gibt. Entsprechend werden diese als „fremd/bösartig“ identifiziert und vom Abwehrsystem angegriffen.¹¹ Hierzu nutzt es sogenannte T-Zellen, eine besondere Form der weißen Blutkörperchen (Leukozyten), die Krebszellen erkennen und bekämpfen können. Allerdings können Krebszellen verschiedene Strategien entwickeln, um dieser Elimination zu entkommen (sog. Escape-Mechanismen). Dazu wird zum Beispiel die Aktivität der T-Zellen gebremst, der Tumor kann ungehindert wachsen.^{12,13}

Sogenannte PD-1-Hemmer blockieren diesen Vorgang, sodass die T-Zellen wieder aktiviert werden, sich vermehren und Tumorzellen zerstören können (Abb. 6). Dies kann zu einem Rückgang der Tumorzellen führen. Immunonkologische Therapien können sowohl als ergänzende unterstützende Maßnahme (adjuvant) mit dem Ziel, das Wiederauftreten (Rezidiv) der Erkrankung zu verhindern, beispielsweise nach einer Operation, als auch bei fortgeschrittener Erkrankung mit dem Ziel der Wachstumskontrolle eingesetzt werden.

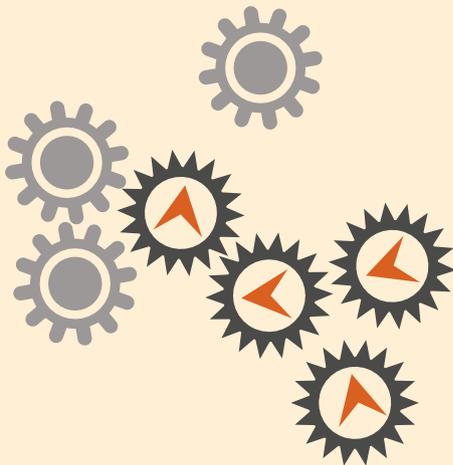
Abb. 6 Wirkprinzip der immunonkologischen Therapie



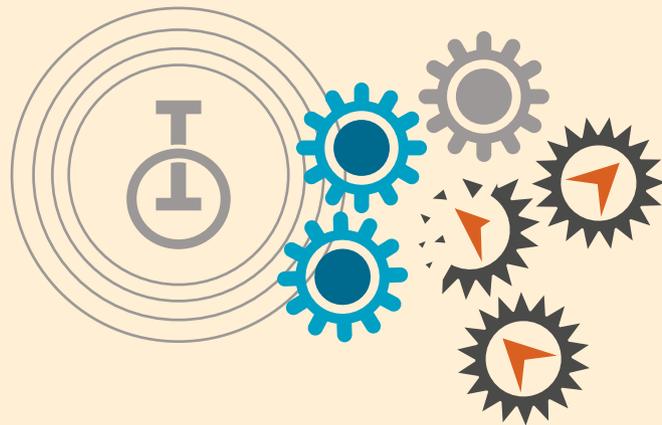
- 1** T-Zellen sind ein wichtiger Bestandteil des körpereigenen Immunsystems.



- 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

Bewährte Strategie, neue Optionen. Adjuvante Maßnahmen werden bei vielen Tumorarten eingesetzt. Diese unterstützenden Maßnahmen können bei Speiseröhrenkrebs sowie bei Tumoren des gastroösophagealen Übergangs beispielsweise nach einer neoadjuvanten Chemoradiotherapie (Behandlung zur Verkleinerung des Tumors vor einer Operation) und anschließender OP angewendet werden.

Mit Einführung der immunonkologischen Therapien für die adjuvante Behandlungsoption stehen seit einiger Zeit neue, potenziell wirksamere Möglichkeiten zur Verfügung.

Video

Sie möchten mehr über die Möglichkeiten der Immunonkologie erfahren? Ein anschauliches Video zum Wirkmechanismus immunonkologischer Therapien finden Sie hier:



Welche Ärzt:innen behandeln Speiseröhrenkrebs?

Für die Diagnose und Behandlung von Patient:innen mit Speiseröhrentumoren sind viele verschiedene Expert:innen nötig. Ärzt:innen aus unterschiedlichen Fachrichtungen arbeiten zusammen daran, das bestmögliche Behandlungsergebnis für jede einzelne Patientin und jeden einzelnen Patienten zu erzielen. Dazu gehören Fachärzt:innen für Krebserkrankungen (Onkolog:innen), für den Magen-Darm-Trakt (Gastroenterolog:innen), für Operationen (Chirurg:innen), für die Beurteilung von Gewebeproben (Patholog:innen), für bildgebende Untersuchungsverfahren (Radiolog:innen) und für Strahlentherapie (Radioonkolog: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 Therapiemöglichkeiten und der aktuelle Behandlungsstand der Patient:innen detailliert diskutiert und, falls notwendig, gemeinsam

angepasst werden kann. Patient:innen mit Speiseröhrenkrebs 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 oder dem sie uneingeschränkt vertrauen können. In erster Linie sollte das die behandelnde Onkologin oder der behandelnde Onkologe sein. Sie oder er koordiniert die Zusammenarbeit mit den verschiedenen medizinischen Fachrichtungen. Die:der Hauptansprechpartner:in 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 Speiseröhrenkrebs mit entsprechenden Abteilungen oder Zentren finden Sie auf der Website www.oncomap.de der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG). Die hier aufgeführten Kliniken sind aufgrund ihrer nachgewiesenen Behandlungsqualität zertifiziert.





6. Leben mit der Erkrankung

Durch einen Speiseröhrentumor 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 Krebserkrankung sind wichtige Aspekte, die sich auch positiv auf den Erfolg der Therapie auswirken können. Hierzu gehört beispielsweise der Umgang mit den möglichen Beeinträchtigungen während und nach der Therapie. 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 (siehe Seite 21). 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. Um sich nicht zu überlasten, sollten der Zeitpunkt und der Umfang körperlicher Aktivitäten mit der Ärztin oder dem Arzt abgesprochen werden. Eine maßgeschneiderte Bewegungstherapie wirkt sich grundsätzlich positiv auf das Allgemeinbefinden 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 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 Sportvereinen angeboten. Informationen zu Angeboten können die Krankenkassen geben.

Tipps

Sie möchten mehr zum Thema Krebs und Sport erfahren? Viele praktische Übungen für zu Hause, hilfreiche Tipps und Wissenswertes finden Sie in der Broschüre „LAUF DEM KREBS DAVON – Die Kraft des Sports zur Genesung nutzen“.



Wie gehe ich mit starker körperlicher Erschöpfung um?

Manche Patient:innen leiden während beziehungsweise nach einer Krebstherapie 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 die Patientin oder den Patienten 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?

Gerade bei Speiseröhrenkrebs kommt der Ernährung eine große Bedeutung zu. Besonders dann, wenn Teile der Speiseröhre operativ entfernt wurden. Daher wird Patient:innen in den meisten Krankenhäusern eine Ernährungsberatung angeboten. Ziel sollte eine für die Patientin oder den Patienten optimale Ernährung sein.

Langfristig ist es hilfreich, das normale Essen täglich mit mehreren kleinen Mahlzeiten zu trainieren. Möglicherweise werden bestimmte Lebensmittel nicht mehr so gut vertragen, was zu Übelkeit, Erbrechen und Schmerzen führen kann. Es ist daher wichtig, sich genau zu beobachten und die Ernährung bewusst zu planen, um dem Körper all die Nährstoffe zuzuführen, die er braucht.

Praktische Ernährungstipps

- Nehmen Sie in den ersten Monaten nach der Therapie häufige – bis zu zehn – aber immer nur kleine Mahlzeiten zu sich. Anfangs kann es helfen, die Nahrung zu pürieren.

- Essen Sie langsam und kauen Sie gründlich.
- Essen Sie möglichst nicht zu spät am Abend, dies kann zu Sodbrennen und Schlafproblemen führen. Eine erhöhte Schlafposition, zum Beispiel auf mehreren Kissen, kann hilfreich sein.
- Trinken Sie möglichst nicht zu den Mahlzeiten, sondern etwa 15 bis 30 Minuten vor dem Essen und frühestens 30 Minuten nach dem Essen. Achten Sie jedoch insgesamt auf eine ausreichende Trinkmenge. Trinken Sie nur in kleinen Schlucken.

Wenn Sie zu Hause eine weitere Ernährungsberatung brauchen, finden Sie eine Liste qualifizierter Diätassistent:innen und Ökotropholog:innen unter anderem auf den Seiten der Berufsverbände: www.vdoe.de oder www.vdd.de.



7. Nachsorge und Rehabilitation

Wie geht es nach der Behandlung weiter?

Nachsorge

Unter Nachsorge versteht man regelmäßige Besuche bei einer Ärztin oder einem Arzt zur individuellen Beratung und Kontrolle der Genesung bzw. des Krankheitsverlaufs. Nach Abschluss einer Therapie sollte für jede Patientin und jeden Patienten ein strukturierter, individueller Nachsorgeplan erstellt werden, der auf das Krankheitsstadium und die Therapie abgestimmt ist. Dieser Nachsorgeplan soll vor allem dazu dienen:

- Begleit- und Folgeerkrankungen zu erfassen und zu behandeln
- Das potenzielle Wiederauftreten der Krebserkrankung frühzeitig zu erkennen und zu behandeln
- Mögliche Fernmetastasen frühzeitig zu entdecken

Viele Tumorzentren händigen ihren Patient:innen im Anschluss an die Operation einen Tumornachsorgepass aus. Dieser Pass soll Patient:innen dabei

unterstützen, erforderliche Nachsorgeintervalle einzuhalten. Nach der Operation prüft die Ärztin oder der Arzt regelmäßig den körperlichen Zustand, das Gewicht und das Blutbild.

Allgemein gilt:

- **Nach der endoskopischen Entfernung des Tumors** wird die Speiseröhre regelmäßig auf Veränderungen kontrolliert. Die erste Kontroll-Endoskopie findet meist nach drei Monaten statt. Anschließend wird halbjährlich (für insgesamt zwei Jahre) überprüft, ob der Tumor zurückgekehrt ist. Danach reicht bei den meisten Patient:innen eine Kontrolle pro Jahr aus.¹⁴
- **Nach einer Operation oder einer Strahlen- und Chemotherapie** konzentriert sich die Nachsorge auf neu aufgetretene Beschwerden. Sie liefern einen Hinweis darüber, ob wichtige Funktionen im Körper gestört sind. Auch eine Mangelernährung kann so

erkannt werden. Neu aufgetretene Beschwerden können zudem auf die Rückkehr des Tumors oder die Bildung von Metastasen hinweisen.

Rehabilitation

Nach der stationären Akutbehandlung im Krankenhaus kann direkt folgend 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 des Kostenträgers (Renten- oder Krankenversicherung) abgewartet werden muss, oder sie wird durchgeführt, nachdem der Kostenträger 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 Vertragskliniken 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 bzw. die medikamentöse Therapie durchgeführt wird beziehungsweise wurde.

Wiedereingliederung in den Beruf

Viele Betroffene wollen nach ihrer Behandlung möglichst bald zurück in ihren Beruf. Dank neuer Therapien ist es inzwischen auch für immer mehr Patient:innen 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 Betroffene oder den Betroffenen auf bestimmte Arbeitsabläufe vorbereitet.¹⁵

8. Nützliche Adressen

Information

Weitere hilfreiche Adressen und Informationen zu Speiseröhrenkrebs und Leben mit Krebs finden Sie auf:
www.krebs.de/service-und-hilfe



Infonetx Krebs
www.infonetz-krebs.de

Informationsnetz für Krebspatienten
und ihre Angehörigen (INKA)
www.INKA.net

Krebsinformationsdienst (KID)
www.krebsinformationsdienst.de

Unabhängige Patientenberatung
Deutschland (UPD)
www.unabhaengige-patientenberatung.de

Deutsche Krebsgesellschaft
www.krebsgesellschaft.de

Online-Forum „Krebs-Kompass“
www.krebs-kompass.de

Patientenleitlinie „Krebs der Speiseröhre“
www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/krebsarten/speiserohrenkrebs/

Bildquellen

Titel: Adobe Stock, bnenin
Seite 7: Adobe Stock, Robert Kneschke
Seite 8: Adobe Stock, fizkes
Seite 11: Adobe Stock, Gehkah
Seite 15: Adobe Stock, Halfpoint
Seite 19: Adobe Stock, Friends Stock
Seite 22: Adobe Stock, Konstantyn
Seite 27: Adobe Stock, gpointstudio
Seite 28: Adobe Stock, Halfpoint
Seite 31: Adobe Stock, insta_photos

Bei den dargestellten Personen handelt es sich um Models.

9. Literatur

- 1 Patientenleitlinie Speiseröhrenkrebs. Stand: April 2016. www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/speiseroehrenkrebs/ Zuletzt abgerufen am 06. Oktober 2021.
- 2 Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten e. V. (DGSV). S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie der Plattenepithelkarzinome und Adenokarzinome des Ösophagus. 2018.
- 3 Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. Innere Organe. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart New York: Georg Thieme Verlag; 2015.
- 4 Deutsche Krebsgesellschaft. Speiseröhrenkrebs, Ösophaguskarzinom – Anatomie und Funktion. www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/weitere-krebsarten/speiseroehrenkrebs/anatomie-und-funktion. Abgerufen am 07. Oktober 2021
- 5 Pakzad R, Mohammadian-Hafshejani A, Khosravi B et al. The incidence and mortality of esophageal cancer and their relationship to development in Asia. *Ann Transl Med* 2016; 4: 29.
- 6 www.lecturio.de/magazin/oesophaguskarzinom/ Abgerufen am 07. Oktober 2021.
- 7 Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums. Speiseröhrenkrebs: Risikofaktoren und Früherkennung. www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/speiseroehrenkrebs/risikofaktoren-frueherkennung.php. Abgerufen am 08. Oktober 2021.
- 8 Robert Koch-Institut und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. Krebs in Deutschland für 2017/2018. 13. Ausgabe. 2021
- 9 Stiftung Deutsche Krebshilfe. Die blauen Ratgeber: Krebs der Speiseröhre. Stand 01/2018.
- 10 UICC. Union for International Cancer Control. TNM classification of malignant Tumours – 8th edition. Hoboken, USA: Wiley, 2016.
- 11 American Cancer Society. Cancer immunotherapy. Verfügbar unter: www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/treatment-types/immunotherapy.html. Abgerufen am 29. November 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 Seliger B. Strategies of tumor immune evasion. *BioDrugs* 2005;19(6):347–54.
- 14 Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums. Verfügbar unter: www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/speiseroehrenkrebs/nachsorge-reha.php. Abgerufen am 28. Januar 2022.
- 15 Deutsche Rentenversicherung. Rehabilitation nach Krebserkrankungen. Verfügbar unter: www.deutscherentenversicherung.de/Allgemein/de/Navigation/2_Rente_Reha/02_Rehabilitation/02_leistungen/03_reha_nach_krebs/reha_nach_krebs_node.html. Abgerufen am 29. November 2021.

Krebsarten

Verschiedene Krebsarten
und deren Behandlung

Ernährung bei Krebs

Was ist dran an Krebsdiäten,
Superfoods und Co?

Bewegung & Sport

Positive Effekte auf Psyche,
Fitness und Erkrankungsverlauf

Gespräche mit Ärzt:innen

Unterstützung und Tipps für
die Kommunikation mit Ihren
Ärzt:innen

Psychoonkologie

Mehr Lebensqualität –
Angst, Stress und psychische
Folgen bewältigen

Klinische Studien

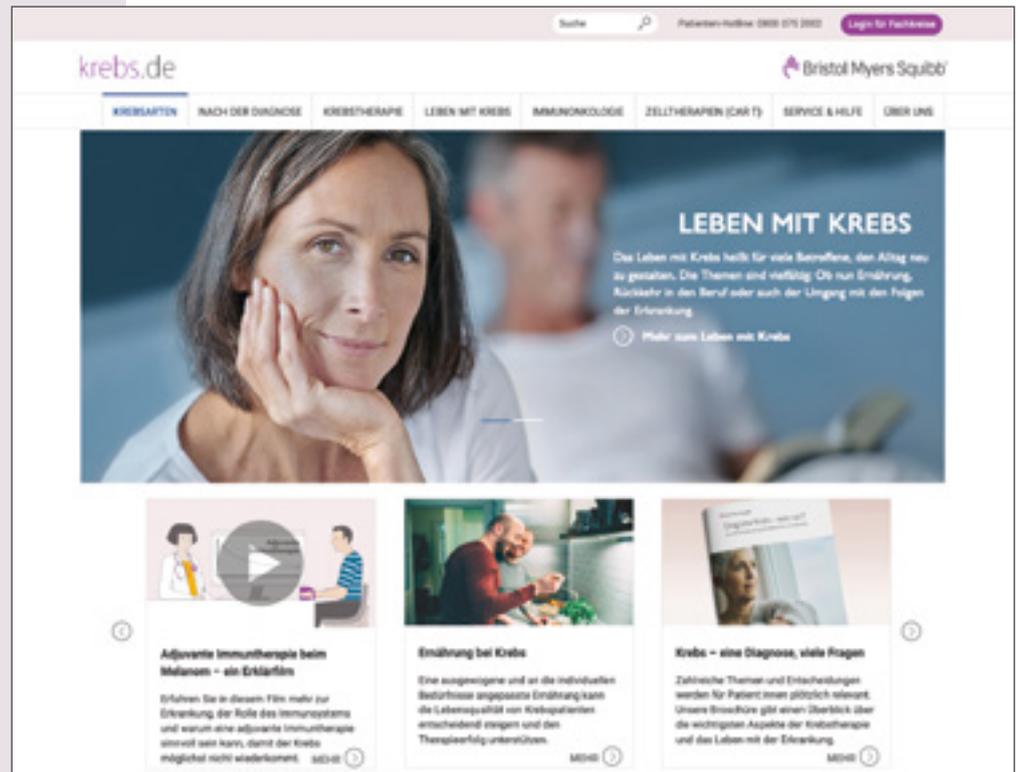
Nutzen, Risiken, Modelle und
Methodik

Immunonkologie

Wie kann der eigene Körper
Krebs bekämpfen?

Servicebereich

Broschüren, Videos,
Checklisten, Literaturtipps
u. v. m.



Unser Patient:innenportal
krebs.de bietet ausführliche
Informationen, Tipps und
hilfreiche Servicematerialien.

[krebs.de](https://www.krebs.de)

11. Meine Therapietermine

Datum	Uhrzeit	Anmerkungen

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 und www.krebs.de