

Was ist
Speiseröhrenkrebs?

Wir geben Ihnen
Antworten auf Ihre
wichtigsten Fragen.

Speiseröhrenkrebs

Eine ESMO-Patientenleitlinie

Patienteninformation auf Grundlage der ESMO-Leitlinien für die klinische Praxis

Diese Patientenleitlinie soll Ihnen sowie Ihren Angehörigen, Freunden, Pflegern und Betreuern helfen, Speiseröhrenkrebs und dessen Behandlung besser zu verstehen. Sie enthält Informationen über die Ursachen der Krankheit und darüber, wie sie diagnostiziert wird, aktuelle Leitlinien zu den verfügbaren Behandlungsmethoden sowie Hinweise auf mögliche Nebenwirkungen.

Grundlage für die medizinischen Informationen dieser Broschüre ist die ESMO-Praxisleitlinie für Speiseröhrenkrebs, die als Anleitung für Ärzte im Hinblick auf die Diagnose und Behandlung von Speiseröhrenkrebs ausgearbeitet wurde. Alle ESMO-Leitlinien für die klinische Praxis werden von führenden Experten auf Grundlage der Erkenntnisse aus den neuesten klinischen Studien, der Forschung und Expertenmeinungen erstellt und überprüft.

Die in dieser Patientenleitlinie enthaltenen Informationen können und dürfen das beratende Gespräch mit Ihrem Arzt nicht ersetzen. Ihr Arzt kennt Ihre gesamte medizinische Vorgeschichte und wird Sie über die für Sie am besten geeignete Behandlung beraten.

In **Farbe** hervorgehobene Begriffe werden im Glossar am Ende der Broschüre näher bestimmt.

An der Ausarbeitung und Prüfung dieser Patientenleitlinie beteiligt waren:

Für die European Society for Medical Oncology (ESMO):

Radka Obermannová, Florian Lordick, Elizabeth Smyth und Svetlana Jezdic

Für die European Oncology Nursing Society (EONS):

Tihana Gašpert

Für Digestive Cancers Europe (DiCE):

Zorana Maravic

- 2** Eine ESMO-Patientenleitlinie
- 4** Speiseröhrenkrebs: eine Übersicht der wichtigsten Informationen
- 7** Was ist Speiseröhrenkrebs?
- 8** Welche Symptome treten bei Speiseröhrenkrebs auf?
- 9** Wie häufig ist Speiseröhrenkrebs?
- 11** Wie entsteht Speiseröhrenkrebs?
- 12** Wie wird Speiseröhrenkrebs festgestellt?
- 13** Wie wird meine Behandlung festgelegt?
- 18** Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es bei Speiseröhrenkrebs?
- 23** Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es für ösophageale Plattenepithelkarzinome im Frühstadium und im lokal fortgeschrittenen Stadium?
- 24** Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es für ösophageale Adeno- oder ÖGÜ-Karzinome im Frühstadium und im lokal fortgeschrittenen Stadium?
- 25** Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es für metastasierte Plattenepithelkarzinome der Speiseröhre?
- 26** Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es für metastasierte Adenokarzinome der Speiseröhre oder metastasierte Karzinome am ösophagogastralen Übergang?
- 28** Klinische Studien
- 29** Zusatzmaßnahmen
- 33** Welche Nebenwirkungen können bei der Behandlung auftreten?
- 45** Wie geht es weiter?
- 47** Selbsthilfegruppen
- 48** Quellenhinweise
- 49** Glossar

Speiseröhrenkrebs: eine Übersicht der wichtigsten Informationen

Die folgenden Informationen werden in dieser Patientenleitlinie ausführlich behandelt.

Einführung in Speiseröhrenkrebs

- Speiseröhrenkrebs entsteht in der **Speiseröhre**, die zum Verdauungstrakt gehört. Die häufigsten Arten von Speiseröhrenkrebs sind das **Plattenepithelkarzinom (SCC)** und das **Adenokarzinom (AC)**.
- Es gibt mehrere bekannte **Risikofaktoren** für Speiseröhrenkrebs, darunter starker Alkoholkonsum, Rauchen und Adipositas.
- Speiseröhrenkrebs ist weltweit die achthäufigste Krebsart. Er tritt bei Männern viel häufiger auf als bei Frauen.

Diagnose von Speiseröhrenkrebs

- Zu den Symptomen von Speiseröhrenkrebs gehören Schluckbeschwerden, Verdauungsstörungen, Gewichtsverlust und Rachenschmerzen.
- Die Diagnose Speiseröhrenkrebs beruht in der Regel auf den Ergebnissen einer **Endoskopie**, die zeigen kann, ob sich ein **Tumor** in der **Speiseröhre** befindet, sowie auf einer **Biopsie**, mit der das Vorhandensein von Krebszellen bestätigt wird.
- Speiseröhrenkrebs wird seiner Ausbreitung entsprechend in Kategorien eingeteilt. Speiseröhrenkrebs im Frühstadium beschränkt sich auf den Bereich, in dem er sich zuerst entwickelt hat, und hat sich bisher nicht weiter im Körper ausgebreitet. Lokal fortgeschrittener Speiseröhrenkrebs hat sich auf benachbarte Bereiche ausgebreitet und kann nahe gelegene **Lymphknoten** befallen. **Metastasierter** Speiseröhrenkrebs hat sich auf einen anderen Teil des Körpers ausgebreitet. Diese Informationen bilden eine wichtige Grundlage für die Entscheidung über die optimale Behandlung.
- Bei Patienten mit **metastasiertem** Speiseröhrenkrebs können **molekularbiologische Tests** zum Nachweis bestimmter **Biomarker** helfen zu entscheiden, ob bestimmte Arten **zielgerichteter Therapien** oder **Immuntherapien** von Nutzen sein könnten.

Behandlungsmöglichkeiten bei Speiseröhrenkrebs

- Die Behandlung von Speiseröhrenkrebs hängt davon ab, wie groß der **Tumor** ist, an welcher Stelle und in welchem Stadium er sich befindet, ob es sich um ein **Plattenepithelkarzinom (SCC)** oder ein **Adenokarzinom (AC)** handelt, und wie gut der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten ist.
- Patienten sollten umfassend informiert und in die Entscheidungen über die Behandlungsmöglichkeiten einbezogen werden.

Speiseröhrenkrebs im Frühstadium und im lokal fortgeschrittenen Stadium

- **Plattenepithelkarzinome (SCC)** und **Adenokarzinome (AC)** der Speiseröhre, die sich im Frühstadium befinden, werden in der Regel nur chirurgisch behandelt, entweder durch eine **endoskopische Schleimhautresektion** oder durch eine **Ösophagektomie**.
- Lokal fortgeschrittene **Plattenepithelkarzinome (SCC)** werden häufig mit einer **neoadjuvanten Radiochemotherapie** behandelt, auf die eine Operation zur Entfernung des **Tumors** folgt. **Adjuvantes Nivolumab** wird einigen Patienten angeboten, wenn der **Tumor** durch die Operation nicht vollständig entfernt werden konnte. Als Alternative kann eine **Radiochemotherapie** zur **kurativen** Behandlung angeboten werden.
- Lokal fortgeschrittene **Adenokarzinome (AC)** können mit einer **neoadjuvanten Chemotherapie** behandelt werden, auf die eine Operation zur Entfernung des **Tumors** und dann eine **adjuvante Chemotherapie** folgt. Eine Alternative dazu bietet eine **neoadjuvante Radiochemotherapie**, auf die eine Operation folgt. **Adjuvantes Nivolumab** wird einigen Patienten angeboten, wenn der **Tumor** durch die Operation nicht vollständig entfernt werden konnte.

Metastasierter Speiseröhrenkrebs

- Die Standard-**Erstlinientherapie** für ein **metastasiertes Plattenepithelkarzinom (SCC)** ist eine **Chemotherapie**. In Abhängigkeit von den Ergebnissen der **molekularbiologischen Tests** kann die **Chemotherapie** mit einer **Immuntherapie (Pembrolizumab oder Nivolumab)** kombiniert werden. Die **Zweitlinientherapie** für Patienten, die eine **Erstlinien-Chemotherapie** erhalten haben, ist **Nivolumab**. Patienten, die **Pembrolizumab** oder **Nivolumab** erhalten haben, wird in der Regel danach eine **Zweitlinien-Chemotherapie** angeboten.
- Die Standard-**Erstlinientherapie** für ein **metastasiertes Adenokarzinom (AC)** ist eine **Chemotherapie**. In Abhängigkeit von den Ergebnissen der **molekularbiologischen Tests** kann die **Chemotherapie** mit einer **zielgerichteten Therapie** oder einer **Immuntherapie** kombiniert werden. Die **Zweitlinientherapie** kann eine **zielgerichtete Therapie** in Kombination mit einer **Chemotherapie**, nur eine **zielgerichtete Therapie**, nur eine **Chemotherapie** oder eine **Immuntherapie** vorsehen; Grundlage für die Entscheidung darüber sind die Ergebnisse der **molekularbiologischen Tests**, der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten und die Präferenzen des Patienten.

Zusatzmaßnahmen

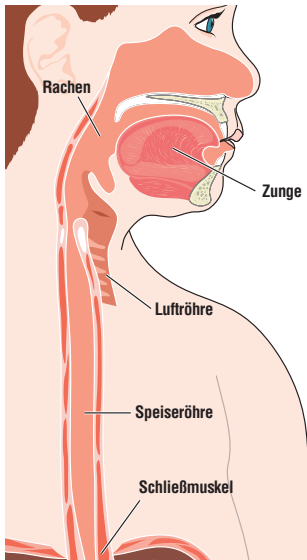
- Speiseröhrenkrebs und die entsprechenden Behandlungen können die Lebensqualität langfristig beeinträchtigen. Eine **Ösophagektomie** kann Probleme mit der Nahrungsaufnahme verursachen, und viele Patienten haben Schwierigkeiten, ein gesundes Gewicht zu halten. Einige Patienten benötigen eventuell eine Ernährungssonde.
- Es sollte ein **Diät- und Ernährungsberater** hinzugezogen werden. Er empfiehlt den Patienten, wie und was sie essen sollten, um gesund zu bleiben.
- Körperliche Veränderungen können das Selbstwertgefühl beeinträchtigen und sich auf Beziehungen und das Sexualleben auswirken. Viele Patienten empfinden es als hilfreich, mit anderen Menschen über ihre Gefühle und Erfahrungen zu sprechen, z. B. mit der Familie, mit Freunden oder mit einer Fachkraft wie z. B. einem Therapeuten. Es kann auch helfen, mit anderen Menschen zu sprechen, die bereits eine Behandlung gegen Speiseröhrenkrebs hinter sich haben. Selbsthilfegruppen können Patienten mit anderen zusammenbringen, die eine solche Erkrankung überlebt haben.

Follow-up während und nach der Behandlung

- Der Zeitplanung der Nachsorgetermine ist von Land zu Land und von Praxis zu Praxis unterschiedlich. Nachsorgetermine können eine körperliche Untersuchung, Bluttests und/oder eine **Computertomographie** vorsehen.
- Patienten, bei denen ein **Rezidiv** des Karzinoms entsteht, können in der Regel weiter behandelt werden. Die Behandlung richtet sich nach dem Ausmaß des **Rezidivs**, früheren Behandlungen, dem allgemeinen Gesundheitszustand des Patienten und dessen Präferenzen.
- Selbsthilfegruppen können Patienten und deren Familien helfen, Speiseröhrenkrebs besser zu verstehen und zu lernen, wie sie mit den verschiedenen Aspekten der Krankheit – von der Diagnose bis zu den Langzeitfolgen – umgehen können.
- Digestive Cancers Europe ist eine Community von Patientenorganisationen, die Menschen mit Krebserkrankungen im Verdauungstrakt, einschließlich Speiseröhrenkrebs, unterstützen:
<https://digestivecancers.eu/members>.

Was ist Speiseröhrenkrebs?

Speiseröhrenkrebs ist eine Krebsart, die sich in der zum Verdauungstrakt gehörigen **Speiseröhre** entwickelt. Die **Speiseröhre** leitet die Nahrung vom Mund zum Magen.



Anatomie der **Speiseröhre**.

Ein Ringmuskel (**Schließmuskel**) am oberen Ende der **Speiseröhre** öffnet diese, damit Nahrung oder Flüssigkeit in die Speiseröhre gelangen kann. Das untere Ende der **Speiseröhre** mündet am **ösophagogastralen Übergang (ÖGÜ)** in den Magen. Ein **Schließmuskel** ermöglicht an dieser Stelle den Übergang von Nahrung aus der **Speiseröhre** in den Magen und verhindert, dass Mageninhalte aus dem Magen in die **Speiseröhre** zurückfließen.

Speiseröhrenkrebs entsteht in den Schleimhautzellen der **Speiseröhre**. Krebs, der in den flachen Zellen der **Speiseröhrenschleimhaut** entsteht, wird **Plattenepithelkarzinom (SCC)** genannt, Krebs, der in den Drüsenzellen der Schleimhaut entsteht, wird als **Adenokarzinom (AC)** bezeichnet.

Bei Krebserkrankungen im oberen und mittleren Teil der **Speiseröhre** handelt es sich in der Regel um **SCC**, bei Krebserkrankungen im unteren Teil der **Speiseröhre** meist um **AC**.

Welche Symptome treten bei Speiseröhrenkrebs auf?

Zu den Symptomen von Speiseröhrenkrebs gehören:

- Schluckbeschwerden (**Dysphagie**)
- Anhaltende Verdauungsstörungen oder Sodbrennen
- Gewichtsverlust
- Schmerzen im Hals oder hinter dem Brustbein

Wenn Sie eines dieser Symptome bemerken, sollten Sie Ihren Arzt aufsuchen. Es ist jedoch wichtig, sich vor Augen zu halten, dass diese Symptome auch bei Menschen auftreten können, die keinen Speiseröhrenkrebs haben; sie können auch durch andere Erkrankungen verursacht werden.



Lassen Sie sich von einem Arzt untersuchen, wenn Sie Symptome haben, die auf Speiseröhrenkrebs hindeuten

Wie häufig ist Speiseröhrenkrebs?

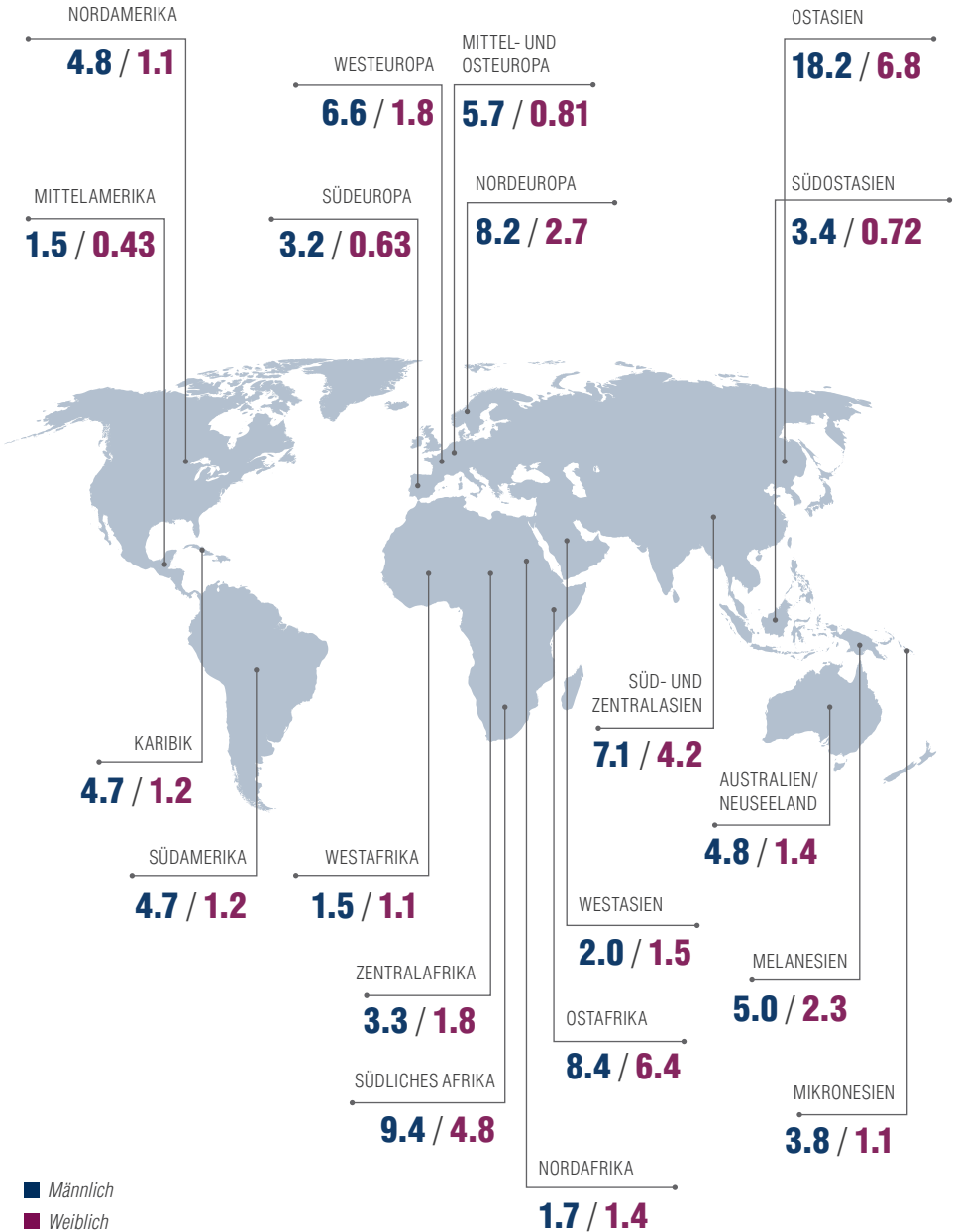
Speiseröhrenkrebs ist die achthäufigste Krebserkrankung weltweit, mit mehr als 600.000 Neuerkrankungen und 540.000 Todesfällen im Jahr 2020. Die höchsten Inzidenzraten sind in Ostasien, Südafrika, Ostafrika, Nordeuropa, Süd- und Zentralasien zu verzeichnen (*Obermannová et al., 2022; Ferlay et al., 2020*).

Speiseröhrenkrebs tritt bei Männern viel häufiger auf als bei Frauen; etwa 70 % der Fälle betreffen Männer (*Obermannová et al., 2022*).

Speiseröhrenkrebs ist weltweit die achthäufigste Krebsart und tritt bei Männern viel häufiger auf als bei Frauen

Speiseröhrenkrebs

Die Karte zeigt die geschätzte Zahl der im Jahr 2020 diagnostizierten neuen Fälle von Speiseröhrenkrebs pro 100.000 Einwohner der jeweiligen Region (Ferlay et al., 2020).



Wie entsteht Speiseröhrenkrebs?

Es wurden mehrere **Risikofaktoren** für die Entstehung von Speiseröhrenkrebs ermittelt. Es ist wichtig, zu bedenken, dass bestehende **Risikofaktoren** das Krebsrisiko erhöhen, aber nicht bedeuten, dass man auf jeden Fall an Krebs erkranken wird. Ebenso bedeutet das Nichtvorhandensein von **Risikofaktoren** nicht, dass Sie auf keinen Fall an Krebs erkranken werden.



Es wurden mehrere Risikofaktoren für die Entstehung von Speiseröhrenkrebs ermittelt

FAKTOREN, DIE DAS RISIKO ERHÖHEN KÖNNEN

Starker Alkoholkonsum

Rauchen

Adipositas

Gastroösophagealer Reflux

Barrett-Metaplasie (Barrett-Ösophagus)

*Es gibt verschiedene **Risikofaktore**, die mit der Entwicklung von Speiseröhrenkrebs in Verbindung gebracht werden, auch wenn nicht jeder Faktor auf alle von der Krankheit betroffenen Personen zutrifft.*

Die **Risikofaktoren** für **Plattenepithelkarzinome (SCC)** und **Adenokarzinome (AC)** der Speiseröhre sind unterschiedlich. Starker Alkoholkonsum und Rauchen sind die wichtigsten **Risikofaktoren** für **Plattenepithelkarzinome (SCC)**. In einigen Regionen werden auch das Kauen von **Betel Quid** und der Verzehr von sehr heißen Speisen und Getränken mit SCC in Verbindung gebracht. **Adipositas, gastroösophagealer Reflux** und eine **Barrett-Metaplasie** sind wichtige Risikofaktoren für **AC** (Obermannová et al., 2022).

Das Risiko, an Speiseröhrenkrebs zu erkranken, kann durch Einschränkung der Exposition gegenüber **Risikofaktoren** verringert werden, z. B. indem man den Alkoholkonsum reduziert, das Rauchen aufgibt und ein gesundes Gewicht hält. Einigen Menschen, die bekanntermaßen ein hohes Risiko für Speiseröhrenkrebs haben, kann eine regelmäßige **endoskopische Überwachung** angeboten werden, um sicherzustellen, dass alle Anzeichen von Krebs frühzeitig erkannt werden.

Änderungen im Lebensstil können das Risiko, an Speiseröhrenkrebs zu erkranken, verringern

Wie wird Speiseröhrenkrebs festgestellt?

Die Diagnose Speiseröhrenkrebs stützt sich auf die Ergebnisse folgender Untersuchungen und Tests:

Klinische Untersuchung

Wenn Sie Symptome haben, die auf Speiseröhrenkrebs hindeuten, führt Ihr Arzt eine allgemeine klinische Untersuchung durch und tastet Ihren Hals auf Stellen ab, die geschwollen sind oder sich ungewöhnlich anfühlen. Ihr Arzt kann auch Blutuntersuchungen durchführen.



Eine klinische Untersuchung kann Aufschluss darüber geben, ob weitere Untersuchungen erforderlich sind

Endoskopie

Ihr Arzt kann Ihnen empfehlen, sich einer **Endoskopie** zu unterziehen (Obermannová et al., 2022). Bei diesem Verfahren können die Ärzte das Innere Ihrer **Speiseröhre**, Ihres Magens und Ihres **Zwölffingerdarms** mit Hilfe einer Lichtquelle und einer Kamera betrachten, die an einem dünnen, elastischen Schlauch befestigt sind, der über den Mund in Ihre **Speiseröhre** eingeführt wird. In der Regel sind Sie während der **Endoskopie** wach, auch wenn Ihr Hals mit einem **Lokalanästhetikum** betäubt wird und Sie möglicherweise ein Beruhigungsmittel (**Sedativ**) erhalten, um sich besser entspannen zu können.

Während der **Endoskopie** kann Ihr Arzt Proben (**Biopsien**) aus Bereichen entnehmen, die Auffälligkeiten aufweisen, damit diese Proben unter dem Mikroskop auf Krebszellen untersucht werden können. Auf diese Weise können die Ärzte auch feststellen, ob Sie ein **Plattenepithelkarzinom (SCC)** oder ein **Adenokarzinom (AC)** haben.

Speiseröhrenkrebs wird in der Regel durch die Entnahme von Biopsien während einer Endoskopie diagnostiziert

Wie wird meine Behandlung festgelegt?

Ihre Behandlung richtet sich weitgehend nach dem Stadium Ihrer Krebserkrankung.

Stadieneinteilung

Die Stadieneinteilung dient dazu, das Gesamtausmaß der Krebserkrankung zu beschreiben; dazu gehören die Größe und Lage des Karzinoms sowie die Frage, ob sich der Krebs vom Ursprungsort aus ausgebreitet hat.

Wenn aus der **Endoskopie** und der **Biopsie** hervorgeht, dass Sie Speiseröhrenkrebs haben, wird wahrscheinlich eine **Computertomographie (CT)** des Abdomens, der Brust und des Beckens durchgeführt (*Obermannová et al., 2022*). Bei der **CT** handelt es sich um eine Form von **Röntgen**untersuchung, die es den Ärzten ermöglicht, sich innere Organe im Detail anzusehen; dazu werden sehr dünne Schnittbilder des Körpers erstellt



Anhand des **CT**-Scans kann der Arzt die Größe und Lage des Tumors feststellen und nach Anzeichen für eine Ausbreitung des Krebses suchen.

Nach der Diagnose können bildgebende Verfahren zeigen, ob sich der Krebs auf andere Teile des Körpers ausgebreitet hat

Weitere Verfahren zur Beurteilung der Größe und Lage von Speiseröhrenkrebs:

- **Endoskopischer Ultraschall:** Diese Untersuchung ähnelt einer **Endoskopie**, aber das **Endoskop** hat zusätzlich eine **Ultraschall**sonde an seiner Spitze, die Schallwellen erzeugt, um ein Bild der inneren Organe zu erstellen.
- **Laparoskopie:** Ein minimal-invasiver Eingriff, bei dem ein dünner Schlauch mit einer Lichtquelle und einer Kamera durch einen kleinen Schnitt in den Bauchraum eingeführt wird, damit der Arzt den Magenbereich und die **Speiseröhre** untersuchen und **Biopsien** entnehmen kann.
- **Positronenemissionstomografie (PET):** eine **radioaktive** Substanz wird in eine Vene injiziert, um vom Krebs befallene Bereiche zu finden, die bei einer **CT** übersehen werden können. Die meisten **PET** werden aktuell im Kombination mit einer **CT** durchgeführt.

Speiseröhrenkrebs

Die Ergebnisse der **Biopsien** und der bildgebenden Verfahren geben Aufschluss darüber, welche Art von Speiseröhrenkrebs Sie haben und wie weit sich Ihr Krebs ausgebreitet hat. Ihr Arzt wird Ihre Krankheit einer der folgenden Kategorien zuordnen:

- Speiseröhrenkrebs im Frühstadium beschränkt sich auf den Bereich, in dem er sich zuerst entwickelt hat, und hat sich bisher nicht weiter im Körper ausgebreitet.
- Lokal fortgeschrittener Speiseröhrenkrebs hat sich auf benachbarte Bereiche ausgebreitet und kann nahe gelegene **Lymphknoten** befallen.
- **Metastasierter** Speiseröhrenkrebs hat sich auf einen anderen Teil des Körpers ausgebreitet. **Tumoren**, die in anderen Teilen des Körpers außerhalb des ursprünglichen **Tumor**herdes gefunden werden, nennt man **Metastasen**.

Lymphknoten sind kleine, bohnenförmige Drüsen, die zum **Lymphsystem** gehören. Die **Lymphknoten** filtern die **Lymph**e, während diese durch sie hindurchfließt. Die weißen Blutkörperchen bekämpfen Bakterien und Viren in der **Lymph**e. Wenn sich Krebszellen von einem **Tumor** lösen, können Sie sich in nahe gelegenen **Lymphknoten** festssetzen. Deshalb untersuchen Ärzte immer die **Lymphknoten**, um festzustellen, ob sich ein Krebs ausgebreitet hat.

TNM-Klassifikation

Die Stadieneinteilung zur Bestimmung der Größe und Ausbreitung von Krebs wird mit einer Folge von Buchstaben und Zahlen gekennzeichnet. Für Speiseröhrenkrebs gibt es fünf Stadien, die mit den römischen Zahlen 0 bis IV bezeichnet werden. Im Allgemeinen gilt: Je niedriger das Stadium, desto besser die **Prognose**. Die TNM-Klassifikation berücksichtigt,

- wie weit der **Tumor** in die **Speiseröhrenwand** eingewachsen ist (T für Tumor),
- ob sich der Krebs auf benachbarte **Lymphknoten** ausgebreitet hat (N für Knoten) und
- ob er sich auf entfernte Stellen ausgebreitet hat bzw. **Metastasen** bildet (M für Metastasen).

Die Stadieneinteilung hilft, die am besten geeignete Behandlung für den Speiseröhrenkrebs festzulegen

Die folgende Tabelle zeigt die Speiseröhrenkrebs-Klassifikation (*Obermannová et al., 2022*). Sie mag kompliziert erscheinen, aber Ihr Arzt kann Ihnen erklären, welche Teile der Tabelle auf Ihre Krebserkrankung zutreffen.

| | | |
|---|----------|--|
| Stadium 0. Es gibt stark veränderte, abnorme Zellen in der Schleimhaut der Speiseröhre (Tis-N0-M0) | T | • Carcinoma <i>in situ</i> /hochgradige Dysplasie (Tis) |
| | N | • Keine Metastasen in regionalen Lymphknoten (N0) |
| | M | • Keine Fern metastasen (M0) |
| Stadium IA. Der Krebs ist nicht weiter als in die dünne Muskelschicht der Speiseröhrenwand eingewachsen (T1a-N0-M0) | T | • Der Tumor infiltriert die Lamina propria oder die Lamina muscularis mucosae (T1a) |
| | N | • Keine Metastasen in regionalen Lymphknoten (N0) |
| | M | • Keine Fern metastasen (M0) |
| Stadium IB. Der Krebs ist in die dünne Muskelschicht, die Bindegewebsschicht oder die dicke Muskelschicht der Speiseröhre eingewachsen (T1b-N0-M0) | T | • Der Tumor infiltriert die Submukosa (T1b) |
| | N | • Keine Metastasen in regionalen Lymphknoten (N0) |
| | M | • Keine Fern metastasen (M0) |
| Stadium IIA. Der Krebs ist in die dicke Muskelschicht oder die äußere Schicht der Speiseröhre eingewachsen. Er hat sich nicht auf benachbarte Lymphknoten ausgebreitet (T2-N0-M0) | T | • Der Tumor infiltriert die Lamina muscularis propria (T2) |
| | N | • Keine Metastasen in regionalen Lymphknoten (N0) |
| | M | • Keine Fern metastasen (M0) |
| Stadium IIB. Der Krebs ist entweder in die Bindegewebsschicht oder in die äußere Schicht der Speiseröhre eingewachsen. Er könnte sich auf benachbarte Lymphknoten ausgebreitet haben (T1-N1-M0 oder T3-N0-M0) | T | • Der Tumor infiltriert die Lamina propria , die Lamina muscularis mucosae oder die Submukosa (T1) • Der Tumor infiltriert die Adventitia (T3) |
| | N | • Keine Metastasen in regionalen Lymphknoten (N0) • Metastasen in 1-2 regionalen Lymphknoten (N1) |
| | M | • Keine Fern metastasen (M0) |
| Stadium IIIA. Der Krebs könnte in die Bindegewebsschicht oder in die dicke Muskelschicht der Speiseröhre eingewachsen sein. Er hat sich auf benachbarte Lymphknoten ausgebreitet (T1-N2-M0 oder T2-N1-M0) | T | • Der Tumor infiltriert die Lamina propria , die Lamina muscularis mucosae oder die Submukosa (T1) • Der Tumor infiltriert die Lamina muscularis propria (T2) |
| | N | • Metastasen in 1–2 regionalen Lymphknoten (N1) • Metastasen in 3–6 regionalen Lymphknoten (N2) |
| | M | • Keine Fern metastasen (M0) |

Speiseröhrenkrebs

| | | |
|--|----------|--|
| Stadium IIIB. Der Krebs ist in die dicke Muskelschicht oder die äußere Schicht der Speiseröhre oder in benachbartes Gewebe eingewachsen. Er könnte sich auf benachbarte Lymphknoten ausgebreitet haben (T2-N2-M0 oder T3-N1/2-M0 oder T4a-N0/1-M0) | T | <ul style="list-style-type: none"> • Der Tumor infiltriert die Lamina muscularis propria (T2) • Der Tumor infiltriert die Adventitia (T3) • Der Tumor infiltriert die Pleura, das Perikard, die Vena azygos, das Zwerchfell oder das Peritoneum (T4a) |
| | N | <ul style="list-style-type: none"> • Keine Metastasen in regionalen Lymphknoten (N0) • Metastasen in 1-2 regionalen Lymphknoten (N1) • Metastasen in 3-6 regionalen Lymphknoten (N2) |
| | M | <ul style="list-style-type: none"> • Keine Fernmetastasen (M0) |
| Stadium IVA. Der Krebs ist in benachbarte Gewebe oder Strukturen eingewachsen. Er könnte sich auf benachbarte Lymphknoten ausgebreitet haben (T4a-N2-M0 oder T4b-jedwede N-M0 oder jedwede T-N3-M0) | T | <ul style="list-style-type: none"> • Carcinoma <i>in situ</i>/hochgradige Dysplasie (Tis) • Der Tumor infiltriert die Lamina propria, die Lamina muscularis mucosae oder die Submukosa (T1) • Der Tumor infiltriert die Lamina muscularis propria (T2) • Der Tumor infiltriert die Adventitia (T3) • Der Tumor infiltriert die Pleura, das Perikard, die Vena azygos, das Zwerchfell oder das Peritoneum (T4a) • Der Tumor infiltriert andere benachbarte Strukturen wie die Aorta, die Wirbelkörper oder die Luftröhre (T4b) |
| | N | <ul style="list-style-type: none"> • Keine Metastasen in regionalen Lymphknoten (N0) • Metastasen in 1–2 regionalen Lymphknoten (N1) • Metastasen in 3–6 regionalen Lymphknoten (N2) • Metastasen in ≥ 7 regionalen Lymphknoten (N3) |
| | M | <ul style="list-style-type: none"> • Keine Fernmetastasen (M0) |
| Stadium IVB. Der Krebs hat sich auf entfernte Teile des Körpers ausgebreitet (jedwede T- jedwede N-M1) | T | <ul style="list-style-type: none"> • Carcinoma <i>in situ</i>/hochgradige Dysplasie (Tis) • Der Tumor infiltriert die Lamina propria, die Lamina muscularis mucosae oder die Submukosa (T1) • Der Tumor infiltriert die Lamina muscularis propria (T2) • Der Tumor infiltriert die Adventitia (T3) • Der Tumor infiltriert benachbarte Strukturen (T4) |
| | N | <ul style="list-style-type: none"> • Keine Metastasen in regionalen Lymphknoten (N0) • Metastasen in 1–2 regionalen Lymphknoten (N1) • Metastasen in 3–6 regionalen Lymphknoten (N2) • Metastasen in ≥ 7 regionalen Lymphknoten (N3) |
| | M | <ul style="list-style-type: none"> • Fernmetastasen (M1) |

Die oben dargestellte Stadieneinteilung ist komplex, aber das Wichtigste, was Sie wissen müssen, ist das Gesamtstadium Ihrer Krebserkrankung, wie in der folgenden Tabelle dargestellt:

| | |
|--------------------|---|
| Stadium I | Das früheste Stadium, in dem sich der Krebs noch nicht über die dicke Muskelschicht der Speiseröhrenwand hinaus ausgebreitet hat |
| Stadium II | Der Krebs ist über die dicke Muskelschicht der Speiseröhrenwand hinausgewachsen und hat sich möglicherweise auf einen oder zwei benachbarte Lymphknoten ausgebreitet |
| Stadium III | Der Krebs hat sich über die äußere Schicht der Speiseröhre hinaus und in benachbartes Gewebe ausgebreitet. Er könnte sich auch auf mehrere benachbarte Lymphknoten ausgebreitet haben, aber nicht auf andere Organe |
| Stadium IV | Der Krebs ist in nahe gelegene Gewebe und Organe eingewachsen oder hat sich im ganzen Körper ausgebreitet |

Molekularbiologische Tests

Die bei der **Endoskopie** entnommenen **Biopsien** können auch **molekularbiologischen Tests** unterzogen werden, oder es werden zu einem späteren Zeitpunkt weitere **Biopsien** für **molekularbiologische Tests** entnommen (in der Regel, wenn der Krebs **Metastasen** gebildet hat). Mit dieser Art von Tests können bestimmte biologische Moleküle (**Biomarker**) in Ihren Krebszellen identifiziert werden, die den Ärzten bei der Entscheidung helfen können, welche Art von Behandlung für Sie am besten geeignet ist.

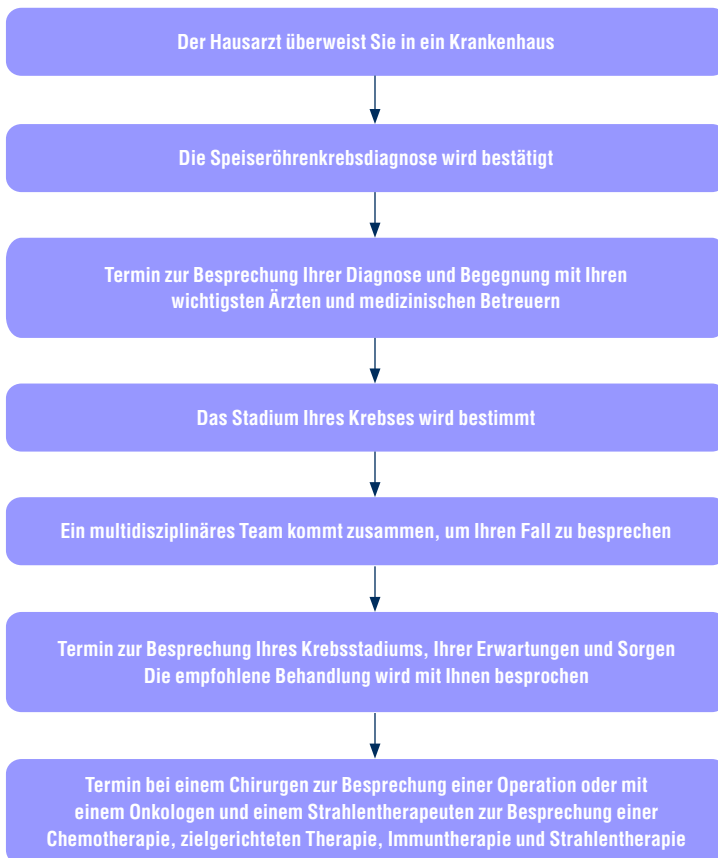
Wenn Sie ein **Plattenepithelkarzinom (SCC)** haben und **molekularbiologische Tests** zeigen, dass Ihr **metastasierter** Speiseröhrenkrebs eine hohe Konzentration des **Biomarkers „programmierter Zelltod-Ligand 1 (PD-L1)“** aufweist, dann gilt Ihr Krebs als **PD-L1-positiv**. In diesem Fall kann Ihnen eine spezifische Behandlung (**Immuntherapie**) zur Blockierung von **PD-L1** angeboten werden (*Obermannová et al., 2022*).

Wenn Sie ein **Adenokarzinom (AC)** oder Krebs am **ÖGÜ** haben und **molekularbiologische Tests** ergeben, dass Ihr **metastasierter** Speiseröhrenkrebs eine hohe Konzentration von **PD-L1** oder des **humanen epidermalen Wachstumsfaktor-Rezeptors 2 (HER2)** aufweist, dann können Ihnen spezifische Behandlungen für **PD-L1-positiv** oder **HER2-positiv** Erkrankungen angeboten werden. Wenn bei Ihrem Krebs eine hohe Anzahl von **Mutationen** innerhalb von Mikrosatelliten (kurze, sich wiederholende **DNA**-Sequenzen) oder Veränderungen in bestimmten **Genen** festgestellt werden, die an der Korrektur der beim Kopieren der **DNA** in einer Zelle entstehenden Fehlern beteiligt sind, dann haben Sie einen Krebs mit **hoher Mikrosatelliteninstabilität (MSI-high)** oder **Mismatch-Reparatur-Defizienz (MMR-defizient)**, was sich auf die Behandlung auswirken wird, die Sie erhalten.

Die **Biomarker**-Forschung entwickelt sich schnell weiter; möglicherweise werden bald weitere **Biomarker** zur Steuerung der Behandlung verfügbar sein. Es ist jedoch wichtig zu wissen, dass **molekularbiologische Tests** und **Biomarker**-basierte Behandlungen nicht in allen Ländern verfügbar sind.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es bei Speiseröhrenkrebs?

Ihre Behandlung hängt von der Größe, der Lage und dem Stadium Ihres **Tumors** sowie von Ihrem allgemeinen Gesundheitszustand und Ihrer Fitness ab. Die Behandlungsalternativen werden mit Ihnen besprochen und Ihre Präferenzen berücksichtigt. Ihre Behandlung sollte von einem **multidisziplinären Team** besprochen werden, also von Experten aus verschiedenen Bereichen der Krebsbehandlung (z. B. Onkologen, Gastroenterologen, Chirurgen, Radiologen, medizinischen Fachkräften sowie **Diät- und Ernährungsberatern**), die zusammenkommen und ihr Fachwissen austauschen, um die beste Versorgung für Sie zu gewährleisten. Jeder Patient macht individuelle Erfahrungen, aber der Weg zu Ihrer Behandlung könnte in etwa wie folgt aussehen:



Es ist wichtig, dass die Patienten das Gefühl haben, vollumfänglich am Entscheidungsprozess über die Behandlung beteiligt zu werden. Wenn mehrere Behandlungen zur Verfügung stehen, sollte Ihr Arzt Sie in die Entscheidungsfindung einbeziehen, damit Sie die Behandlung wählen können, die Ihren Bedürfnissen entspricht und das widerspiegelt, was für Sie wichtig ist. Das wird als „gemeinsame Entscheidungsfindung“ bezeichnet.



Es ist wichtig, dass die Patienten an den Diskussionen und Entscheidungen über ihre Behandlung vollumfänglich beteiligt werden

Ihr Arzt beantwortet Ihnen gerne alle Fragen zu Ihrer Behandlung. Nachfolgend finden Sie vier einfache Fragen, die Ihnen bei Gesprächen mit Ihrem Arzt oder anderen an Ihrer Behandlung beteiligten medizinischen Fachkräften helfen können.

„Welche Behandlungsmöglichkeiten habe ich?“

„Welche Vor- und Nachteile können diese Behandlungsmöglichkeiten haben?“

„Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Behandlung mir nützen oder Nebenwirkungen haben wird?“

„Gibt es Möglichkeiten, an einer klinischen Studie teilzunehmen?“

„Wie lange wird meine Behandlung dauern?“

Ihr Arzt kann Ihnen einen oder mehrere der folgenden Ansätze für die Behandlung von Speiseröhrenkrebs empfehlen:

Chirurgische Resektion

Ziel der **Resektion** ist es, den Krebs zusammen mit einem gesunden Gewebe**rand** um den **Tumor** herum zu entfernen, um zu vermeiden, dass dieser zurückkehrt. Es ist wichtig zu wissen, dass nicht alle Speiseröhrenkarzinome operiert werden können; für Patienten mit **Metastasen** wird eine solche OP im Allgemeinen nicht empfohlen. Mit welcher Methode die chirurgische **Resektion** durchgeführt wird, hängt vom Stadium des Krebses ab.



Bei Speiseröhrenkrebs gibt es die folgenden chirurgischen Optionen:

- **Endoskopische Schleimhautresektion**; dabei wird der **Tumor** mit einem **Endoskop** aus der Schleimhaut der **Speiseröhre** entfernt. Diese Art der Operation wird in der Regel nur zur Entfernung von Speiseröhrenkrebs im Frühstadium eingesetzt.
- **Ösophagektomie**; dabei wird der Teil der **Speiseröhre**, in dem sich der **Tumor** befindet, entfernt. Bei einer **totalen Ösophagektomie** wird die gesamte **Speiseröhre** entfernt

Die Operationsmethode hängt vom Stadium des Krebses ab

Bei einer **Ösophagektomie** werden auch benachbarte **Lymphknoten** entfernt. Damit soll sichergestellt werden, dass der gesamte Krebs mit einem gesunden **Rand** entfernt wird. Je nach Größe und Lage des **Tumors** und der Empfehlung Ihres Operationsteams kann bei Ihnen eine **offene Operation** oder eine **Schlüssellochoperation** durchgeführt werden.

Nach einer **Ösophagektomie** muss der Chirurg möglicherweise Ihr Verdauungssystem wiederherstellen:

- Nach dem Entfernen des Abschnitts der **Speiseröhre**, in dem sich der **Tumor** befindet, verbindet der Chirurg die gesunden Teile der **Speiseröhre** wieder miteinander, wobei er den Magen leicht nach oben zieht.
- Nach einer **totalen Ösophagektomie** verwendet der Chirurg Ihren Magen (oder manchmal ein Stück des Darms), um den entnommenen Teil der **Speiseröhre** zu ersetzen. Ihr Magen befindet sich nun in Ihrem Brustkorb.

Veränderungen in Ihrem Verdauungssystem sind eine wesentliche Nebenwirkung der **Ösophagektomie** und können sich langfristig auf Ihr körperliches und seelisches Wohlbefinden auswirken (nähere Informationen finden Sie in den Abschnitten „*Welche Nebenwirkungen können bei der Behandlung auftreten?*“ und „*Zusatzmaßnahmen*“).

Chemotherapie

Eine **Chemotherapie** zerstört Krebszellen und wird bei der Behandlung von Speiseröhrenkrebs im lokal fortgeschrittenen Stadium und **metastasiertem** Speiseröhrenkrebs eingesetzt. Eine **Chemotherapie** wird oft mit einer **Strahlentherapie** kombiniert (diese Kombination wird als **Radiochemotherapie** bezeichnet).

Zu den **Chemotherapeutika**, die bei der Behandlung von Speiseröhrenkrebs eingesetzt werden, gehören:

- **5-Fluorouracil (5-FU)**
- **Capecitabin**
- **Carboplatin**
- **Cisplatin**
- **Docetaxel**
- **Irinotecan**
- **Oxaliplatin**
- **Paclitaxel**
- **Trifluridin + Tipiracil (TAS-102)**



Chemotherapien können als Einzelwirkstoffe oder Kombinationstherapie angewendet werden; **FLOT** ist beispielsweise eine Kombination aus **5-FU**, **Folinsäure**, **Oxaliplatin** und **Docetaxel** und wird bei der Behandlung von Speiseröhrenkrebs eingesetzt. Es ist wichtig zu wissen, dass nicht all diese Mittel für alle Patienten geeignet sind. Manche Patienten sind möglicherweise nicht gesund genug, um eine Behandlung mit bestimmten **Chemotherapie-Regimen** zu vertragen. Ihr Arzt berücksichtigt daher Ihren allgemeinen Gesundheitszustand und Ihre Fitness bei der Entscheidung über die für Sie am besten geeignete Behandlung.

Chemotherapien werden häufig bei der Behandlung von Speiseröhrenkrebs eingesetzt

Bevor Sie bestimmte Arten von **Chemotherapie** (darunter **5-FU** und **Capecitabin**) erhalten, wird eventuell getestet, ob Sie an einem Mangel des **Enzyms** Dihydropyrimidin-Dehydrogenase leiden. Im Falle eines Mangels an diesem **Enzym** kann es sein, dass Sie mit einer niedrigeren **Chemotherapie**-Dosis als üblich behandelt werden. Vielleicht wählt Ihr Arzt aber auch eine andere Art der **Chemotherapie**.

Strahlentherapie

Bei einer **Strahlentherapie** wird **ionisierende Strahlung** eingesetzt, um die **DNA** der Krebszellen zu schädigen und sie zum Absterben zu bringen. Bei der Behandlung von Speiseröhrenkrebs wird die **Strahlentherapie** meist mit einer **Chemotherapie** zu einer sogenannten **Radiochemotherapie** kombiniert.

Immuntherapie

Immuntherapien blockieren Prozesse, die die Immunreaktion des Körpers auf Krebs verringern. Dadurch tragen **Immuntherapien** zur Reaktivierung des körpereigenen Immunsystems bei, damit dieses den Krebs erkennen und bekämpfen kann.

Pembrolizumab und **Nivolumab** sind **intravenöse Immuntherapien**, die die Wirkung des **programmierten Zelltod-Proteins 1 (PD-1)** blockieren. **PD-1** unterdrückt die körpereigene Immunreaktion auf Krebs, aber wenn eine **Immuntherapie** seine Wirkung blockiert, reaktiviert sich das Immunsystem und bekämpft den Krebs.

Pembrolizumab wird bei **metastasierten Plattenepithelkarzinomen (SCC)** und **Adenokarzinomen (AC)** eingesetzt, wenn **molekularbiologische Tests** ergeben, dass der Krebs **PD-L1**-positiv ist, sowie auch bei **metastasierten Adenokarzinomen (AC)** oder Krebs am **ÖGÜ** mit hoher Mikrosatelliteninstabilität („**MSI-high**“) oder Mismatch-Reparatur-Defizienz (**MMR-Defizienz**) (siehe Abschnitt „*Molekularbiologische Tests*“ für nähere Informationen). **Nivolumab** wird zur Behandlung von lokal fortgeschrittenen und **metastasierten Plattenepithelkarzinomen (SCC)** und **Adenokarzinomen (AC)** eingesetzt, manchmal jedoch nur, wenn **molekularbiologische Tests** ergeben, dass der Krebs **PD-L1**-positiv ist, und manchmal unabhängig davon, ob der Krebs **PD-L1**-positiv ist oder nicht.

Ipilimumab ist eine Form der **Immuntherapie**, die das **zytotoxische T-Lymphozyten-assoziierte Protein 4 (CTLA4-Protein)** blockiert. **Ipilimumab** wird in Kombination mit **Nivolumab** zur Behandlung von **metastasierten, PD-L1**-positiven **Plattenepithelkarzinomen (SCC)** eingesetzt.

Für die Behandlung von Speiseröhrenkrebs stehen jetzt neuartige Immuntherapien zur Verfügung

Zielgerichtete Therapien

Zielgerichtete Therapien bestehen in der Gabe von Arzneimitteln und blockieren bestimmte biologische Prozesse in den Krebszellen, die diese zum Wachstum anregen. **Ramucirumab** ist ein **monoklonaler Antikörper**, der sich an ein Protein mit dem Namen **vaskulärer endothelialer Wachstumsfaktor-Rezeptor 2 (VEGFR2)** bindet. Durch die Blockierung von **VEGFR2** verhindert **Ramucirumab**, dass der Krebs die Blutgefäße ausbildet, die er für sein Wachstum benötigt. **Trastuzumab** ist ein weiterer **monoklonaler Antikörper**, der sich an die **HER2**-Rezeptoren in den Krebszellen bindet und diese Zellen abtötet. Diese Behandlung wurde mit einem **Chemotherapeutikum** zu **Trastuzumab-Deruxtecan** kombiniert. **Trastuzumab** und **Trastuzumab-Deruxtecan** werden nur angewendet, wenn ein **molekularbiologischer Test** zeigt, dass der Krebs **HER2**-positiv ist (nähere Informationen im Abschnitt „*Molekularbiologische Tests*“).

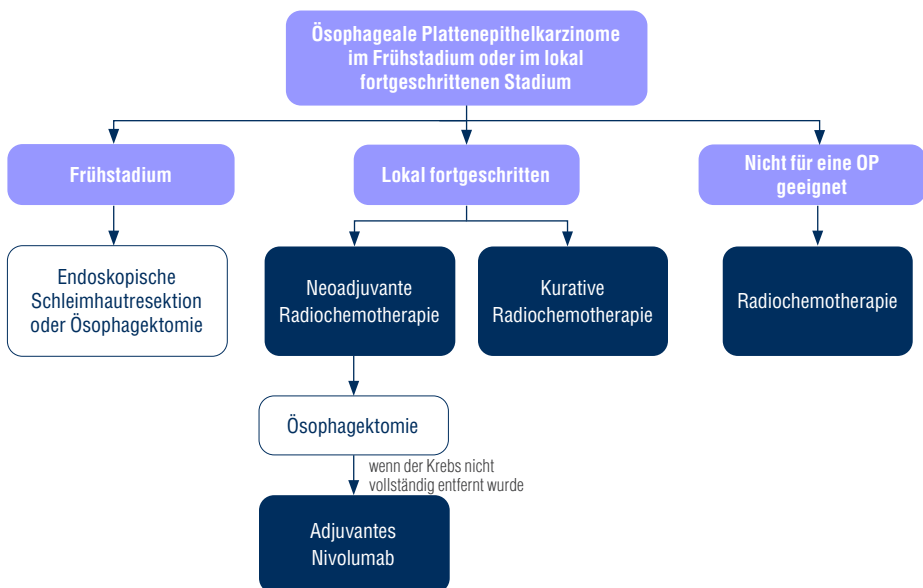
Ramucirumab, **Trastuzumab** und **Trastuzumab-Deruxtecan** werden zur Behandlung von **metastasierten Adenokarzinomen (AC)** der Speiseröhre eingesetzt und **intravenös** verabreicht.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es für ösophageale Plattenepithelkarzinome im Frühstadium und im lokal fortgeschrittenen Stadium?

Ein **SCC** im Frühstadium wird in der Regel nur chirurgisch behandelt, entweder durch eine **endoskopische Schleimhautresektion** oder durch eine **Ösophagektomie** (Obermannová et al., 2022).

Patienten mit lokal fortgeschrittenem **SCC** erhalten häufig eine **Radiochemotherapie**, bevor der **Tumor** operativ entfernt wird (eine sogenannte **neoadjuvante Radiochemotherapie**). Nach einer **Ösophagektomie** kann eine **adjuvante** Therapie mit **Nivolumab** angeboten werden, wenn die Testungen des entfernten Gewebes darauf hindeuten, dass der **Tumor** möglicherweise nicht vollständig entfernt wurde. Eine Alternative dazu ist eine **Radiochemotherapie** mit **kurativem** Ansatz, die auch regelmäßige Folgetermine vorsieht, um zu überprüfen, ob sich **Rezidive** bilden. Wenn die **Radiochemotherapie** nicht erfolgreich ist oder wenn **Rezidive** auftreten, besteht bei einigen Patienten die Möglichkeit, eine **Resektion** durchzuführen (Obermannová et al., 2022).

Patienten, für die eine Operation nicht infrage kommen oder sich nicht operieren lassen wollen, erhalten in der Regel eine **Radiochemotherapie** (Obermannová et al., 2022).



Übersicht der Behandlungsmöglichkeiten für ösophageale **Plattenepithelkarzinome (SCC)** im Frühstadium und im lokal fortgeschrittenen Stadium.

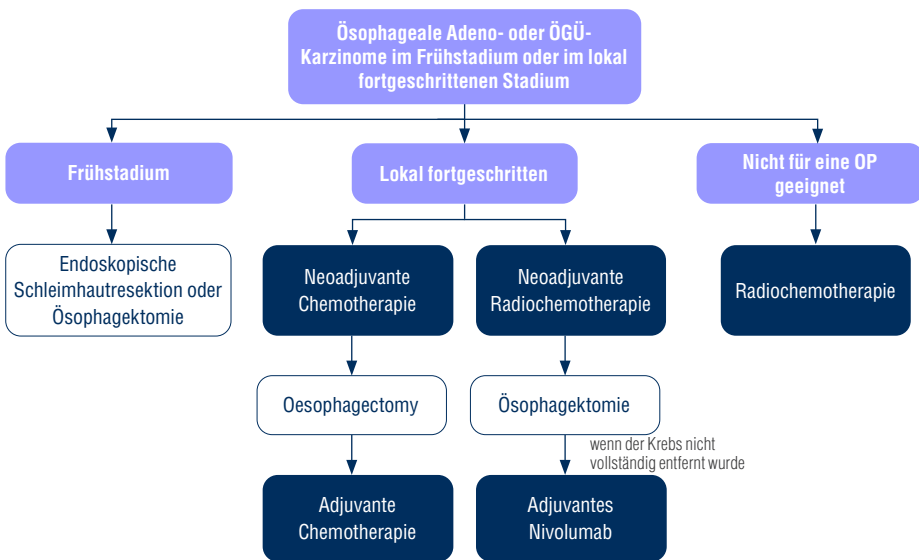
SCC, Plattenepithelkarzinom.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es für ösophageale Adeno- oder ÖGÜ-Karzinome im Frühstadium und im lokal fortgeschrittenen Stadium?

AC- oder ÖGÜ-Karzinome im Frühstadium werden in der Regel nur chirurgisch behandelt, entweder durch eine endoskopische Schleimhautresektion oder durch eine Ösophagektomie (Obermannová et al., 2022).

Patienten mit lokal fortgeschrittenen Adeno- oder ÖGÜ-Karzinomen kann eine neoadjuvante Chemotherapie mit FLOT, gefolgt von einer Resektion, und dann eine adjuvante Therapie mit FLOT angeboten werden. Als Alternative kann vor der Resektion eine neoadjuvante Radiochemotherapie durchgeführt werden, die mit adjuvantischem Nivolumab ergänzt wird, wenn die Testungen des entfernten Gewebes darauf hindeuten, dass der Tumor möglicherweise nicht vollständig entfernt wurde (Obermannová et al., 2022).

Patienten, für die eine Operation nicht infrage kommen oder sich nicht operieren lassen wollen, erhalten in der Regel eine Radiochemotherapie (Obermannová et al., 2022).



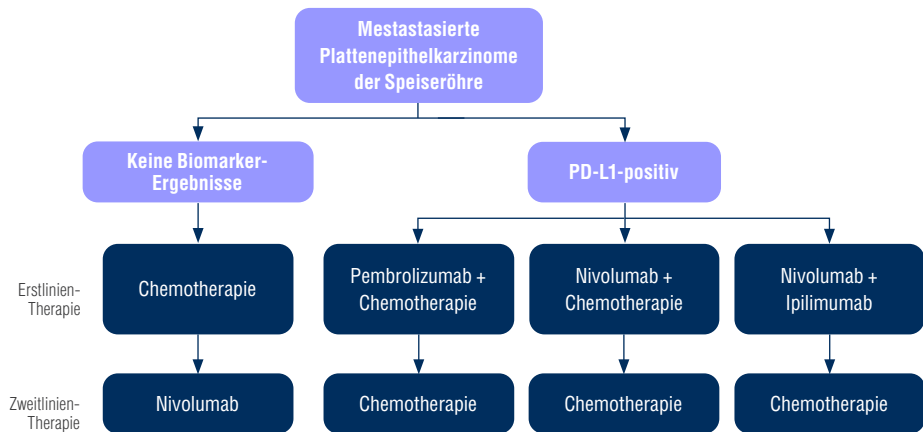
Übersicht der Behandlungsmöglichkeiten für ösophageale Adeno- und ÖGÜ-Karzinome im Frühstadium und im lokal fortgeschrittenen Stadium

AC, Adenokarzinom; ÖGÜ, ösophagogastraler Übergang.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es für metastasierte Plattenepithelkarzinome der Speiseröhre?

Die Standard-**Erstlinien**therapie für ein **metastasiertes Plattenepithelkarzinom (SCC)** ist eine **Chemotherapie**. Patienten mit **PD-L1**-positiver Erkrankung werden in der Regel entweder mit **Pembrolizumab** oder mit **Nivolumab** in Kombination mit einer **Chemotherapie** behandelt. Einigen Patienten mit **PD-L1**-positiver Erkrankung kann **Nivolumab** in Kombination mit **Ipilimumab** angeboten werden (Obermannová et al., 2022).

Wenn der Krebs nach der **Erstlinien**therapie fortschreitet, wird **Nivolumab** als **Zweitlinien**therapie für Patienten empfohlen, die eine **Erstlinien-Chemotherapie** erhalten haben. Patienten, die **Pembrolizumab** oder **Nivolumab** erhalten haben, wird in der Regel danach eine **Zweitlinien-Chemotherapie** angeboten (Obermannová et al., 2022).

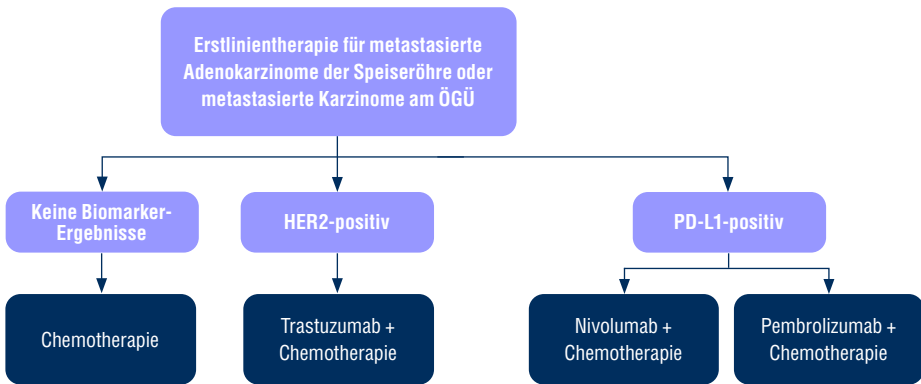


Übersicht der Behandlungsmöglichkeiten bei einem **metastasierten SCC** der Speiseröhre.
PD-L1, programmierter Zelltod-Ligand 1; **SCC**, Plattenepithelkarzinom.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es für metastasierte Adenokarzinome der Speiseröhre oder metastasierte Karzinome am ösophagogastralen Übergang?

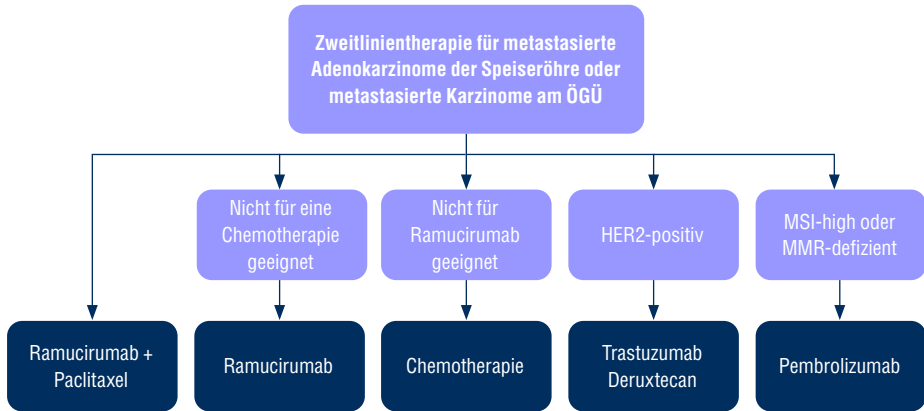
Die Behandlung von **metastasierten Adenokarzinomen** der Speiseröhre und **metastasierten** Karzinomen am **ÖGÜ** beruht auf den Empfehlungen für Patienten mit Magenkrebs. Das liegt daran, dass es Ähnlichkeiten zwischen diesen Krebsarten gibt (Obermannová et al., 2022; Lordick et al., 2022).

Die **Erstlinientherapie** für **metastasierte Adenokarzinome (AC)** oder **metastasierte** Karzinome am **ÖGÜ** ist eine **Chemotherapie**. Patienten mit **HER2-positivem** Krebs erhalten in der Regel **Trastuzumab** in Kombination mit der **Chemotherapie**, Patienten mit **PD-L1-positivem** Krebs hingegen erhalten normalerweise **Nivolumab** oder **Pembrolizumab** in Kombination mit der **Chemotherapie** (Lordick et al., 2022).



Übersicht der **Erstlinien**-Therapiemöglichkeiten für **metastasierte Adenokarzinome (AC)** und **metastasierte** Karzinome am **ÖGÜ**. **AC**, Adenokarzinom; **HER2**, humaner epidermaler Wachstumsfaktor-Rezeptor 2; **ÖGÜ**, ösophagogastraler Übergang; **PD-L1**, programmierter Zelltod-Ligand 1.

Wenn der Krebs nach der **Erstlinientherapie** fortschreitet, wird in der Regel **Ramucirumab** in Kombination mit dem **Chemotherapeutikum Paclitaxel** als **Zweitlinientherapie** empfohlen. Bei Patienten, für die eine **Chemotherapie** nicht geeignet ist, kann **Ramucirumab** als **Alleintherapie** eingesetzt werden, und bei Patienten, für die eine Behandlung mit **Ramucirumab** nicht geeignet ist, kann eine **Chemotherapie** als **Alleintherapie** angewendet werden. Patienten mit **HER2-positiver** Erkrankung können mit **Trastuzumab-Deruxtecan** und Patienten mit **hochgradiger Mikrosatelliteninstabilität (MSI-high)** oder **MMR-Defizienz** mit **Pembrolizumab** behandelt werden (Lordick et al., 2022).



Übersicht der **Zweitlinien**-Therapiemöglichkeiten für **metastasierte Adenokarzinome (AC)** und **metastasierte Karzinome am ÖGÜ**. **AC**, Adenokarzinom; **HER2**, humaner epidemaler Wachstumsfaktor-Rezeptor 2; **MMR**, Mismatch-Reparatur; **MSI**, Mikrosatelliteninstabilität; **ÖGÜ**, ösophagogastraler Übergang.

Die **Drittlinientherapie** für **metastasierte Adenokarzinome (AC)** oder **metastasierte Karzinome am ÖGÜ** ist in der Regel eine **Chemotherapie** mit **TAS-102**, das oral eingenommen werden kann. Bei Patienten, die keine oralen Medikamente einnehmen können, wird eine **intravenöse Chemotherapie** empfohlen (Lordick et al., 2022).

Klinische Studien

Ihr Arzt wird Sie möglicherweise fragen, ob Sie an einer **klinischen Studie** teilnehmen möchten. Dabei handelt es sich um eine Forschungsstudie, die mit Patienten durchgeführt wird, um *(ClinicalTrials.gov, 2019)*:

- neue Behandlungen zu testen.
- neue Kombinationen bereits existierender Therapien oder neue Verabreichungswege zu untersuchen; diese sollen die Behandlung wirksamer machen oder Nebenwirkungen verringern.
- die Wirksamkeit von Arzneimitteln zu vergleichen, die zur Symptomkontrolle angewendet werden.
- neue **Biomarker** zur Steuerung der Behandlung zu identifizieren.



Klinische Studien tragen dazu bei, das Wissen über Krebs zu verbessern und neue Behandlungen zu entwickeln; eine Teilnahme kann viele Vorteile mit sich bringen. Bevor Sie an einer Studie teilnehmen können, müssen Sie sich verschiedenen Untersuchungen unterziehen. Außerdem werden Sie während und nach der Studie sorgfältig überwacht. Auch wenn die neue Therapie Vorteile gegenüber den bereits existierenden bieten kann, ist zu bedenken, dass einige der neuen Therapien vielleicht nicht so gut sind wie die bereits vorhandenen; oder sie könnten Nebenwirkungen haben, die ihren Nutzen überwiegen *(ClinicalTrials.gov, 2019)*.

Klinische Studien tragen dazu bei, das Wissen über Krankheiten zu verbessern und neue Behandlungen zu entwickeln – eine Teilnahme kann viele Vorteile mit sich bringen

Sie haben das Recht, die Teilnahme an einer klinischen Prüfung zu akzeptieren oder abzulehnen, ohne dass dies Konsequenzen für die Qualität Ihrer Behandlung hat. Wenn Ihr Arzt Sie nicht nach der Teilnahme an einer **klinischen Studie** fragt und Sie mehr über diese Möglichkeit erfahren möchten, können Sie Ihren Arzt fragen, ob in Ihrer Nähe eine Studie für Ihre Art von Krebs stattfindet *(ClinicalTrials.gov, 2019)*.

Die European Medicines Agency verfügt über ein Register aller europäischen **klinischen Studien**. Sie können es hier finden: www.clinicaltrialsregister.eu

Zusatzmaßnahmen

Patienten können die Erfahrung machen, dass eine zusätzliche Betreuung ihnen hilft, mit der Diagnose, der Behandlung und den Auswirkungen von Speiseröhrenkrebs auf ihre Lebensqualität zurechtzukommen

Ihre Krebserkrankung und die Behandlung, die Sie dagegen erhalten, können Komplikationen verursachen, die Zusatzmaßnahmen erfordern. Während des Verlaufs Ihrer Krebserkrankung sollten die Krebstherapien durch Maßnahmen ergänzt werden, die darauf abzielen, Komplikationen der Krankheit und der Behandlung vorzubeugen und Ihre Lebensqualität zu maximieren. Zu diesen Maßnahmen können Supportivtherapien, die **Palliativmedizin** sowie die Survivorship- und die End-of-Life-Betreuung gehören, die alle von einem **multidisziplinären Team** koordiniert werden sollten (*Jordan et al., 2018*).

Erkundigen Sie sich bei Ihrem Arzt oder dem medizinischen Personal, welche Zusatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Sie und Ihre Familie können von verschiedenen Seiten Unterstützung erhalten, z. B. von **Diät- und Ernährungsberatern**, Physiotherapeuten, Sozialarbeitern, Priestern oder anderen spirituellen Beratern, Komplementärtherapeuten und Ergotherapeuten.

Prähabilitation

Ihr Arzt oder medizinische Fachkräfte können Ihnen empfehlen, vor Beginn der Behandlung Änderungen an Ihrem Lebensstil vorzunehmen, um Ihre Genesung nach der OP zu erleichtern. Diese Art von Maßnahmen nennt man **Prähabilitation**. Bei der **Prähabilitation** geht es in der Regel um Ernährungsgewohnheiten, das Körpergewicht, körperliche Aktivitäten und das geistige Wohlbefinden. Sie werden auch ermutigt, mit dem Rauchen aufzuhören und Ihren Alkoholkonsum zu reduzieren, da dies zur Genesung und zur Verbesserung Ihres allgemeinen Gesundheitszustands beitragen kann.

Bei Patienten mit Speiseröhrenkrebs ist die Ernährung ein wesentlicher Bestandteil der **Prähabilitation**. Ihr Arzt will sicherstellen, dass Sie ausreichend Nährstoffe über Ihre Ernährung aufnehmen können, bevor eine **kurative** Behandlung (z. B. eine **Resektion**) durchgeführt wird. Gelegentlich ist dazu eine Sondenernährung erforderlich (nähere Informationen zur Sondenernährung finden Sie im Abschnitt „Palliativmedizin“). Es ist bekannt, dass die körperliche Fitness die Therapieergebnisse und die Lebensqualität von Patienten mit Speiseröhrenkrebs verbessert. Ihr Arzt wird Ihnen daher möglicherweise empfehlen, vor, während und nach der Behandlung ein leichtes Trainingsprogramm zu absolvieren, wenn Sie dazu in der Lage sind (*Obermannová et al., 2022*).

Supportivtherapie

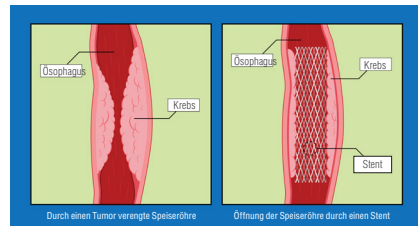
Die Supportivtherapie zielt auf die Behandlung der Krebs Symptome und der Nebenwirkungen der Therapie ab. Speiseröhrenkrebs und die Behandlung dagegen können erhebliche Auswirkungen auf Ihre Lebensqualität haben; unterstützende Maßnahmen helfen Ihnen, diese Herausforderungen zu bewältigen.

Chirurgische Eingriffe bei Speiseröhrenkrebs können zu Problemen bei der Nahrungsaufnahme führen (nähere Informationen finden Sie im Abschnitt „Welche Nebenwirkungen können bei der Behandlung auftreten?“). Es stehen jedoch Supportivtherapien zur Verfügung, die Ihnen helfen können. Ein **Diät- und Ernährungsberater** kann Ihnen sagen, wie und was Sie nach der Operation essen sollten, um Nebenwirkungen zu reduzieren und sicherzustellen, dass Sie genug essen, um ein gesundes Gewicht zu halten.

Einige **Tumoren** können die **Speiseröhre** teilweise oder vollständig blockieren und das Schlucken erschweren. Ihr Arzt könnte Ihnen dazu raten, sich einen **Stent** (kleines Metall- oder Kunststoffröhrchen) einsetzen zu lassen, um die Blockade zu überwinden und die **Speiseröhre** wieder zu öffnen.

Der Einsatz eines Stents kann gelegentlich Probleme verursachen, z. B. Schmerzen in der **Speiseröhre** und leichte Blutungen. In seltenen Fällen kann es zu einem Riss in der **Speiseröhre** kommen. Andere mögliche Probleme sind **Stentbewegungen**, **Tumorwachstum** in den **Stent** hinein und **gastroösophagealer Reflux**.

Es ist wichtig, sich in Gesprächen mit dem Arzt über die Risiken und Vorteile dieser Maßnahmen zu informieren.



Palliativmedizin

Der Begriff **Palliativmedizin** bezeichnet Pflegemaßnahmen bei fortgeschrittener Krankheit, u. a. die Behandlung von Symptomen und die Unterstützung bei der Bewältigung der **Prognose**, dem Treffen schwieriger Entscheidungen und der Vorbereitung auf die End-of-Life-Betreuung. Bei Patienten mit Speiseröhrenkrebs kann die **Palliativmedizin** auch die Behandlung von **Dysphagie**, Mangelernährung und Schmerzen umfassen (Pichel et al., 2022).

In einigen Fällen kann eine Magensondenernährung erforderlich sein. Es gibt verschiedene Arten der Sondenernährung; dabei wird flüssige Nahrung direkt in den Magen oder Darm eingespeist. Ihr Arzt und Ihr **Diät- und Ernährungsberater** erklären Ihnen, welche Art von Sonde Sie benötigen und welche Art von Flüssignahrung für Sie am besten geeignet ist. Einige Arten von Ernährungssonden werden direkt durch die Haut in den Magen oder Darm eingeführt, und zwar über eine Öffnung, die **Stoma** genannt wird. Ein Beispiel dafür ist die **Jejunostomie**, bei der eine weiche Kunststoffsonde (eine so genannte J-Sonde) durch die Bauchhaut in den mittleren Abschnitt des Dünndarms gelegt wird. Wenn Sie ein **Stoma** haben, wird Ihnen gezeigt, wie Sie es pflegen müssen. Eine medizinische Fachkraft wird Ihnen zeigen, wie Sie es reinigen müssen und wie Sie eventuelle Probleme bewältigen können. Diese Veränderungen können belastend sein, und es ist wichtig, dass Sie sich Zeit geben, um zu lernen, damit umzugehen. Manche Patienten fühlen sich beunruhigt, wenn sie daran denken, diese Veränderungen in Ihrem Alltag bewältigen zu müssen, aber Sie werden sich an Ihre neue Ernährungsmethode gewöhnen. Wenn Sie Ihrer Familie und Ihren Freunden sagen, wie Sie sich fühlen, können diese Sie unterstützen.

Survivorship-Care-Programme für das Leben nach dem Krebs

Die Unterstützung für Patienten, die eine Krebserkrankung überlebt haben, umfasst soziale Betreuung, Aufklärung über die Krankheit und Rehabilitation. Zu den psychosozialen Problemen, die sich auf Ihre Lebensqualität auswirken, gehören Ängste in Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme, Sorgen über die körperlichen Veränderungen, Gewichtsverlust und Auswirkungen auf Ihre Beziehungen. Ein **Stoma** kann Ihr Selbstgefühl und Ihr Sexualleben beeinträchtigen. Möglicherweise brauchen Sie und Ihr Partner eine gewisse Zeit, um sich an das **Stoma** zu gewöhnen. Es ist wichtig, dass Sie und Ihr Partner offen darüber sprechen, was Ihnen Sorgen bereitet.



Die Krebsdiagnose, die Behandlung und die Nebenwirkungen können Sie noch lange nach Abschluss der Therapie emotional belasten, aber Sie können einiges tun, um die Auswirkungen auf Ihre psychische Gesundheit so gering wie möglich zu halten. Es kann hilfreich sein, sich gut über alle Aspekte Ihrer Krebserkrankung und Behandlung zu informieren, damit Sie die Veränderungen, die Sie erleben, vollständig verstehen. Scheuen Sie sich nicht, Ihren Arzt mehrmals um Erklärungen zu bitten, um sicherzustellen, dass Sie umfassend informiert sind. Ein offenes Gespräch mit Ihrem Chirurgen vor der Operation kann helfen, Sie auf die körperlichen Veränderungen vorzubereiten.

Mit anderen Menschen über Ihre Gefühle und Erfahrungen zu sprechen, kann Ihnen helfen, die Veränderungen zu verarbeiten. Manche Menschen ziehen es vor, mit ihrer Familie und ihren Freunden zu sprechen, andere wiederum sprechen lieber mit einer ausgebildeten Fachkraft z. B. mit Betreuungspersonen für Krebskranke oder mit einem Therapeuten. Manche Patienten finden es hilfreich, sich mit Menschen auszutauschen, die ähnliche Erfahrungen gemacht haben – Ihr Arzt oder Ihr Pflegepersonal können Ihnen sagen, ob es in Ihrer Nähe eine Selbsthilfegruppe gibt (nähere Informationen finden Sie im Abschnitt „Selbsthilfegruppen“).



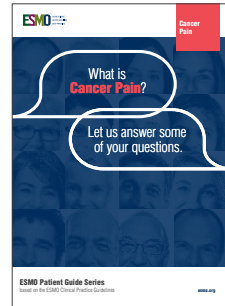
Die Patienten stellen häufig fest, dass soziale Unterstützung für die Bewältigung der Krebsdiagnose und -therapie und der emotionalen Folgen von wesentlicher Bedeutung ist. Ein Survivor-Care-Programm kann Ihnen helfen, Ihr persönliches, berufliches und soziales Wohlbefinden wiederzuerlangen. Nähere Informationen und Ratschläge für das Leben nach dem Krebs finden Sie in der ESMO-Patientenleitlinie über Survivorship – Leben nach dem Krebs (www.esmo.org/content/download/140393/2569652/1/ESMO-Patientenratgeber-Survivorship.pdf).



End-of-Life-Betreuung

Die Betreuung von Patienten mit unheilbarem Krebs am Ende ihres Lebens konzentriert sich in erster Linie darauf, das Wohlbefinden des Patienten zu verbessern und für eine angemessene Linderung der körperlichen und psychischen Symptome zu sorgen, z. B. durch die geeignete Anwendung von Schmerzmitteln. Nähere Informationen und Ratschläge zur Behandlung von krebisbedingten Schmerzen finden Sie in der ESMO-Patientenleitlinie über Tumorschmerz (www.esmo.org/content/download/310712/6338480/1/DE-Tumorschmerz-Patientenleitlinie.pdf).

Gespräche über die Betreuung am Lebensende können sehr belastend sein, aber in dieser Zeit sollten Sie und Ihre Familie immer Unterstützung erhalten. Ihr Arzt oder Ihr Pflegepersonal helfen Ihnen gerne, sich über die verfügbaren Möglichkeiten zu informieren.



Welche Nebenwirkungen können bei der Behandlung auftreten?

Wie bei jeder medizinischen Behandlung können auch bei der Krebstherapie Nebenwirkungen auftreten. Nachfolgend werden die häufigsten Nebenwirkungen für jede Art der Therapie zusammen mit einigen Informationen über die Möglichkeiten ihrer Behandlung aufgeführt. Es können auch andere als die hier beschriebenen Nebenwirkungen auftreten. Es ist wichtig, dass Sie mit Ihrem Arzt über alle möglichen Nebenwirkungen sprechen, die Sie beunruhigen.

Ärzte klassifizieren die Nebenwirkungen einer Krebstherapie, indem sie jedem Ereignis einen „Grad“ auf einer Skala von 1 bis 4 zuweisen, wobei der Schweregrad zunimmt. Im Allgemeinen gelten Nebenwirkungen der Stufe 1 als leicht, der Stufe 2 als moderat, der Stufe 3 als schwer und der Stufe 4 als sehr schwer. Die genauen Kriterien für die Einstufung einer bestimmten Nebenwirkung variieren jedoch je nach betrachteter Nebenwirkung. Ziel ist es immer, eine Nebenwirkung zu erkennen und zu behandeln, bevor sie schwerwiegend wird. Daher sollten Sie Ihrem Arzt alle beunruhigenden Symptome so schnell wie möglich melden.



Es ist wichtig, mit Ihrem Arzt über alle behandlungsbedingten Nebenwirkungen zu sprechen, die Sie beunruhigen

Fatigue ist bei Patienten, die sich einer Krebsbehandlung unterziehen, ein häufiges Symptom und kann entweder durch den Krebs selbst oder durch die Therapien verursacht werden. Ihr Arzt kann Ihnen Strategien empfehlen, mit denen Sie die Auswirkungen der **Fatigue** begrenzen können, z. B. ausreichend zu schlafen, sich gesund zu ernähren und aktiv zu bleiben (nähere Informationen finden Sie im Abschnitt „*Achten Sie auf Ihre Gesundheit*“) (Cancer.Net, 2020).

Chirurgischer Eingriff

Eine **Ösophagektomie** ist ein großer Eingriff, und es wird einige Zeit dauern, bis Sie sich erholt haben. Sie werden mindestens eine Woche im Krankenhaus bleiben müssen. Es ist normal, dass Sie in der ersten Woche Schmerzen haben. Ihr Arzt oder das medizinische Personal können Ihnen Schmerzmittel geben, damit Sie sich wohl fühlen. Möglicherweise wird Ihnen in den ersten Tagen ein **intravenöser** Tropf gelegt, um Sie mit Flüssigkeit zu versorgen. Nach und nach werden Sie wieder in der Lage sein zu trinken und einige Patienten können leichte Kost zu sich nehmen. Sie werden ermutigt, sich so bald wie möglich nach der Operation zu bewegen, um Ihre Genesung zu beschleunigen; es ist jedoch normal, dass Sie sich nach der Operation einige Wochen lang müde fühlen.

Speiseröhrenkrebs

Wenn Sie ein **Stoma** haben, werden Sie in dessen Pflege eingewiesen, bevor Sie nach Hause gehen. Außerdem erhalten Sie Unterstützung, um sicherzustellen, dass Sie sich mit der Ernährungssonde, die Sie erhalten, wohl fühlen. Die meisten Patienten sind jedoch in der Lage, nach einer **Ösophagektomie** normal zu essen und zu trinken, auch wenn es einige Zeit dauern kann, bis sich Ihr Körper an den Verlust der **Speiseröhre** oder eines Teils davon gewöhnt hat.

Die meisten Patienten haben nach einer **Ösophagektomie** Probleme beim Essen. Es kann zu Schluckbeschwerden, Verdauungsstörungen, Übelkeit oder Durchfall kommen. Man wird Ihnen wahrscheinlich raten, langsam zu essen und gut zu kauen. Manchen Patienten fällt es leichter, anfangs weiche Kost zu sich zu nehmen. Es wird einige Zeit dauern, bis sich Ihre Essgewohnheiten nach einer **Ösophagektomie** wieder normalisiert haben. Vielleicht fühlen Sie sich schon nach ein paar Monaten besser, aber bei manchen Patienten kann dies bis zu 2 Jahre erfordern. Es ist wichtig, dass Sie weiterhin die gleiche Menge an Nahrung zu sich nehmen wie sonst auch. Ihr **Diät- und Ernährungsberater** kann Ihnen helfen, Ihre Essgewohnheiten an die neue Situation anzupassen, damit Sie Ihr Gewicht halten können. Nähere Informationen über eine gesunde Ernährung vor, während und nach der Behandlung von Speiseröhrenkrebs finden Sie in der Patientenbroschüre mit Ernährungsratschlägen von Digestive Cancer Europe (<https://digestivecancers.eu/publication/dietary-advice-booklet-for-patients-with-oesophageal-or-gastric-cancer>).

Einige Patienten stellen fest, dass sich ihre Stimme nach einer **Ösophagektomie** verändert. Das kann passieren, wenn bei der Operation Nerven in der Nähe der **Larynx** (auch Kehlkopf genannt) beschädigt werden. In der Regel handelt es sich dabei um eine vorübergehende Nebenwirkung, gelegentlich kann sie aber auch dauerhaft sein. Einigen Patienten kann eine Operation zur Reparatur der beschädigten Stimmbänder angeboten werden.

Eine Ösophagektomie ist ein großer Eingriff und kann langfristige Folgen für die Gesundheit haben

Strahlentherapie

Eine **Strahlentherapie** bei Speiseröhrenkrebs kann zu Schmerzen im Mund und Rachen, **Dysphagie**, Übelkeit, Erbrechen und Stimmveränderungen führen. Die Nebenwirkungen treten in der Regel einige Tage nach Beginn der **Strahlentherapie** auf und sollten 1 bis 2 Wochen nach Ende der Behandlung abklingen.

Die **Strahlentherapie** kann auch dazu führen, dass die Haut im Behandlungsbereich rot bzw. dunkel und wund wird (wie ein leichter Sonnenbrand). Möglicherweise erhalten Sie eine Creme, um die Haut zu beruhigen, und die Schmerzen verschwinden in der Regel ein paar Wochen nach Abschluss der Behandlung.

Chemotherapie

Die Nebenwirkungen einer **Chemotherapie** hängen von den angewandten Arzneimitteln und ihrer Dosierung ab. Es können einige der unten aufgeführten Nebenwirkungen auftreten, aber es ist sehr unwahrscheinlich, dass sie alle auftreten. Es können auch Nebenwirkungen auftreten, die hier nicht aufgeführt sind. Von der **Chemotherapie** sind vor allem die Bereiche des Körpers betroffen, in denen schnell neue Zellen gebildet und ersetzt werden (**Knochenmark**, **Haarfollikel**, Verdauungssystem, Mundschleimhaut). Manche Patienten stellen fest, dass ihr Geschmackssinn beeinträchtigt ist. Veränderungen der **Enzyme** im Mund können zu einem metallischen Geschmack und Blasenbildung führen. Ein Rückgang der **neutrophilen Granulozyten** (einer Art weißer Blutkörperchen) kann zu einer **Neutropenie** führen, die Sie anfälliger für Infektionen macht. Die meisten Nebenwirkungen der **Chemotherapie** sind vorübergehender Art und lassen sich mit Medikamenten oder Änderungen des Lebensstils in den Griff bekommen. Ihr Arzt wird Ihnen helfen, mit den Nebenwirkungen umzugehen (*Macmillan, 2022*). In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Nebenwirkungen der **Chemotherapeutika** aufgeführt, die bei der Behandlung von Speiseröhrenkrebs eingesetzt werden können.

| CHEMOTHERAPEUTIKUM | MÖGLICHE NEBENWIRKUNGEN | UMGANG MIT DEN NEBENWIRKUNGEN |
|---|---|---|
| 5-Fluorouracil (5-FU) (Fachinformation [SPC], 2022) | <ul style="list-style-type: none"> • Anämie • Anorexie • Asthenie • Wirkungen auf das Herz • Durchfall • Fatigue • Hand-Fuß-Syndrom • Leukopenie • Schleimhautentzündung (Mukositis) • Übelkeit • Neutropenie • Thrombozytopenie | <ul style="list-style-type: none"> • Ihre Blutkörperchen werden während der Behandlung häufig kontrolliert, um eine mögliche Neutropenie, Anämie, Leukopenie oder Thrombozytopenie zu erkennen. Ihr Arzt kann die Therapie den Testergebnissen entsprechend anpassen und Ihnen sagen, wie Sie Infektionen vermeiden können • Auswirkungen auf den Magen-Darm-Trakt (Übelkeit, Durchfall) und Mukositis können zu Appetitlosigkeit (Anorexie) oder Schwächegefühl (Asthenie) führen. Ihr Arzt oder die medizinischen Fachkräfte können Ihnen helfen, diese Nebenwirkungen zu vermeiden oder mit ihnen umzugehen • Es stehen sehr wirksame Medikamente zur Vorbeugung von Übelkeit zur Verfügung • Ihr Behandlungsplan muss möglicherweise angepasst werden, wenn bei Ihnen ein schweres Hand-Fuß-Syndrom auftritt, aber in den meisten Fällen sind die Symptome mild und mit Cremes oder Salben behandelbar und klingen nach Abschluss der Behandlung wieder ab • Vor und während der Behandlung wird Ihre Herzfunktion überwacht, um das Risiko einer Beeinträchtigung des Herzens so klein wie möglich zu halten |

| CHEMOTHERAPEUTIKUM | MÖGLICHE NEBENWIRKUNGEN | UMGANG MIT DEN NEBENWIRKUNGEN |
|---|---|---|
| <p>Capecitabin (Fachinformation [SPC], 2020)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Anämie • Anorexie • Asthenie • Durchfall • Fatigue • Hand-Fuß-Syndrom • Leukopenie • Schleimhautentzündung (Mukositis) • Übelkeit • Neutropenie • Thrombozytopenie | <ul style="list-style-type: none"> • Ihre Blutkörperchen werden während der Behandlung häufig kontrolliert, um eine mögliche Neutropenie, Anämie, Leukopenie oder Thrombozytopenie zu erkennen. Ihr Arzt kann die Therapie den Testergebnissen entsprechend anpassen und Ihnen sagen, wie Sie Infektionen vermeiden können • Auswirkungen auf den Magen-Darm-Trakt (Übelkeit, Durchfall) und Mukositis können zu Appetitlosigkeit (Anorexie) oder Schwächegefühl (Asthenie) führen. Ihr Arzt oder die medizinischen Fachkräfte können Ihnen helfen, diese Nebenwirkungen zu vermeiden oder mit ihnen umzugehen • Es stehen sehr wirksame Medikamente zur Vorbeugung von Übelkeit zur Verfügung • Ihr Behandlungsplan muss möglicherweise angepasst werden, wenn bei Ihnen ein schweres Hand-Fuß-Syndrom auftritt, aber in den meisten Fällen sind die Symptome mild und mit Cremes oder Salben behandelbar und klingen nach Abschluss der Behandlung wieder ab |
| <p>Carboplatin (Fachinformation [SPC], 2020)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Anämie • Erbrechen • Leukopenie • Neutropenie • Thrombozytopenie • Übelkeit • Verminderte Fruchtbarkeit bei Männern | <ul style="list-style-type: none"> • Ihre Blutkörperchen werden während der Behandlung häufig kontrolliert, um eine mögliche Anämie, Leukopenie, Neutropenie oder Thrombozytopenie zu erkennen. Ihr Arzt kann die Therapie den Testergebnissen entsprechend anpassen und Ihnen sagen, wie Sie Infektionen vermeiden können • Es stehen sehr wirksame Medikamente zur Vorbeugung von Übelkeit und Erbrechen zur Verfügung • Die Behandlung kann zu einer verminderten/abnormalen Spermienproduktion führen, was bei einigen Patienten eine irreversible Unfruchtbarkeit zur Folge haben kann |

| CHEMOTHERAPEUTIKUM | MÖGLICHE NEBENWIRKUNGEN | UMGANG MIT DEN NEBENWIRKUNGEN |
|--|---|---|
| Cisplatin (Fachinformation [SPC], 202) | <ul style="list-style-type: none"> • Anämie • Erbrechen • Leukopenie • Nierenerkrankungen: Nierenversagen, Nephrotoxizität • Ototoxizität • Periphere Neuropathie • Thrombozytopenie • Übelkeit • Veränderungen der Elektrolyte im Blut | <ul style="list-style-type: none"> • Ihre Blutkörperchen werden während der Behandlung häufig kontrolliert, um eine mögliche Anämie, Leukopenie oder Thrombozytopenie zu erkennen. Ihr Arzt kann die Therapie den Testergebnissen entsprechend anpassen und Ihnen sagen, wie Sie Infektionen vermeiden können • Es stehen sehr wirksame Medikamente zur Vorbeugung von Übelkeit und Erbrechen zur Verfügung • Informieren Sie Ihren Arzt oder die medizinischen Fachkräfte über Anzeichen einer peripheren Neuropathie (Kribbeln oder Taubheitsgefühl in den Händen oder Füßen). Sie werden Ihnen helfen, mit dieser Nebenwirkung umzugehen • Vor und während der Behandlung werden Untersuchungen durchgeführt, um zu prüfen, wie gut Ihre Nieren funktionieren. Sie werden gebeten, viel zu trinken (1,5–2 Liter pro Tag), um einer Schädigung Ihrer Nieren vorzubeugen. Sie sollten keinen Alkohol trinken, da dies zu einer Dehydrierung und Nierenfunktionsstörung führen kann • Informieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Veränderungen an Ihrem Hörvermögen oder Ohrgeräusche (Tinnitus) bemerken. Veränderungen des Hörvermögens können in einigen Fällen dauerhaft sein • Als Folge von Veränderungen der Nierenfunktion oder von Durchfall können Veränderungen im Elektrolythaushalt auftreten. Es ist wichtig, dass Sie viel trinken und Ihren Arzt oder die medizinischen Fachkräfte informieren, wenn Sie Lethargie oder Verwirrung verspüren |

| CHEMOTHERAPEUTIKUM | MÖGLICHE NEBENWIRKUNGEN | UMGANG MIT DEN NEBENWIRKUNGEN |
|--|---|--|
| <p>Docetaxel (Fachinformation [SPC], 202)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Alopezie • Anämie • Anorexie • Asthenie • Durch Extravasation bedingte Gewebeschäden • Durchfall • Erbrechen • Hautreaktionen • Mukositis (Schleimhautentzündung) • Nagelkrankheiten • Neutropenie • Ödem • Periphere Neuropathie • Thrombozytopenie • Übelkeit • Vermehrt auftretende Infektionen | <ul style="list-style-type: none"> • Ihre Blutkörperchen werden während der Behandlung häufig kontrolliert, um eine mögliche Neutropenie, Anämie oder Thrombozytopenie zu erkennen. Ihr Arzt kann die Therapie den Testergebnissen entsprechend anpassen und Ihnen sagen, wie Sie Infektionen vermeiden können • Informieren Sie Ihren Arzt oder die medizinischen Fachkräfte über Anzeichen einer peripheren Neuropathie (Kribbeln oder Taubheitsgefühl in den Händen oder Füßen). Sie werden Ihnen helfen, mit dieser Nebenwirkung umzugehen • Auswirkungen auf den Magen-Darm-Trakt (Übelkeit, Erbrechen, Durchfall) und Mukositis können zu Appetitlosigkeit (Anorexie) oder Schwächegefühl (Asthenie) führen. Ihr Arzt oder die medizinischen Fachkräfte können Ihnen helfen, diese Nebenwirkungen zu vermeiden oder mit ihnen umzugehen • Es stehen sehr wirksame Medikamente zur Vorbeugung von Übelkeit und Erbrechen zur Verfügung • Informieren Sie Ihren Arzt, wenn bei Ihnen Nagelveränderungen, Hautreaktionen oder Flüssigkeitsretention/Schwellungen (Ödeme) auftreten. Er wird Ihnen helfen, diese Nebenwirkungen in den Griff zu bekommen • Alopezie kann für viele Patienten beunruhigend sein; Ihr Arzt oder die medizinischen Fachkräfte werden Ihnen sagen, wie Sie mit dieser Nebenwirkung umgehen können. Einige Krankenhäuser können Kühlkappen zur Verfügung stellen, um Haarausfall zu reduzieren • Teilen Sie Ihrem Arzt mit, wenn Sie ein Brennen oder Hautveränderungen an der Injektionsstelle bemerken, damit er entscheiden kann, wie diese behandelt werden sollen. Die meisten Extravasationen verursachen nur sehr wenig Schaden, aber möglicherweise müssen Sie mit einem Gegenmittel behandelt werden und für einige Tage Kompressen auf die Stelle legen (<i>Pérez Fidalgo et al., 2012</i>) |

| CHEMOTHERAPEUTIKUM | MÖGLICHE NEBENWIRKUNGEN | UMGANG MIT DEN NEBENWIRKUNGEN |
|---|---|--|
| <p>Irinotecan (Fachinformation [SPC], 2022)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Alopecie • Anämie • Durchfall • Erbrechen • Erhöhte Leberwerte (Leberenzyme) • Neutropenie • Schleimhautentzündung (Mukositis) • Thrombozytopenie • Übelkeit • Vermehrt auftretende Infektionen | <ul style="list-style-type: none"> • Ihre Blutkörperchen werden während der Behandlung häufig kontrolliert, um eine mögliche Anämie, Neutropenie oder Thrombozytopenie zu erkennen. Ihr Arzt kann die Therapie den Testergebnissen entsprechend anpassen und Ihnen sagen, wie Sie Infektionen vermeiden können • Ihr Arzt oder die medizinischen Fachkräfte können Ihnen helfen, Nebenwirkungen auf den Magen-Darm-Trakt wie Übelkeit, Erbrechen und Durchfall zu vermeiden oder zu bewältigen. Es stehen sehr wirksame Medikamente zur Vorbeugung von Übelkeit und Erbrechen zur Verfügung • Alopecie kann für viele Patienten beunruhigend sein; Ihr Arzt oder die medizinischen Fachkräfte werden Ihnen sagen, wie Sie mit dieser Nebenwirkung umgehen können. Einige Krankenhäuser können Kühlkappen zur Verfügung stellen, um Haarausfall zu reduzieren • Während der Behandlung wird Ihre Leberfunktion überwacht |
| <p>Oxaliplatin (Fachinformation [SPC], 2022)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Allergische Reaktionen • Alopecie • Anämie • Anorexie • Asthenie • Bauchschmerzen • Erbrechen • Erhöhte Leberwerte (Leberenzyme) • Fatigue • Geschmacksstörungen • Hoher Blutzucker • Leukopenie • Lymphopenie • Neutropenie • Periphere Neuropathie • Reaktionen an der Injektionsstelle • Thrombozytopenie • Übelkeit | <ul style="list-style-type: none"> • Ihre Blutkörperchen werden während der Behandlung häufig kontrolliert, um eine mögliche Anämie, Neutropenie, Leukopenie, Lymphopenie oder Thrombozytopenie zu erkennen. Ihr Arzt kann die Therapie den Testergebnissen entsprechend anpassen und Ihnen sagen, wie Sie Infektionen vermeiden können • Auswirkungen auf den Magen-Darm-Trakt (Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen) und Veränderungen der Geschmacksempfindungen können zu Appetitlosigkeit (Anorexie) oder Schwächegefühl (Asthenie) führen. Ihr Arzt oder die medizinischen Fachkräfte können Ihnen helfen, diese Nebenwirkungen zu vermeiden oder mit ihnen umzugehen • Es stehen sehr wirksame Medikamente zur Vorbeugung von Übelkeit und Erbrechen zur Verfügung • Informieren Sie Ihren Arzt oder die medizinischen Fachkräfte über Anzeichen einer peripheren Neuropathie (Kribbeln oder Taubheitsgefühl in den Händen oder Füßen). Sie werden Ihnen helfen, mit dieser Nebenwirkung umzugehen • Teilen Sie Ihrem Arzt oder den medizinischen Fachkräften mit, wenn Sie ein Brennen oder Hautveränderungen an der Injektionsstelle bemerken, damit diese entscheiden können, welche Maßnahmen diesbezüglich getroffen werden sollten. • Während der Behandlung wird Ihre Leberfunktion überwacht |

umseitig fortgesetzt

Speiseröhrenkrebs

| CHEMOTHERAPEUTIKUM | MÖGLICHE NEBENWIRKUNGEN | UMGANG MIT DEN NEBENWIRKUNGEN |
|---|--|---|
| <p>Paclitaxel (Fachinformation [SPC], 2020)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Alopezie • Anämie • Arthralgie • Durchfall • Erbrechen • Leukopenie • Myalgie • Nagelkrankheiten • Nasenbluten • Neutropenie • Periphere Neuropathie • Schleimhautentzündung (Mukositis) • Thrombozytopenie • Übelkeit • Überempfindlichkeitsreaktionen • Vermehrt auftretende Infektionen | <ul style="list-style-type: none"> • Ihre Blutkörperchen werden während der Behandlung häufig kontrolliert, um eine mögliche Anämie, Neutropenie, Leukopenie oder Thrombozytopenie zu erkennen. Ihr Arzt kann die Therapie den Testergebnissen entsprechend anpassen und Ihnen sagen, wie Sie Infektionen vermeiden können • Informieren Sie Ihren Arzt oder die medizinischen Fachkräfte, wenn Sie Nebenwirkungen auf den Magen-Darm-Trakt (Übelkeit, Erbrechen, Durchfall) bemerken, damit diese Ihnen helfen können, diese Nebenwirkungen zu vermeiden oder in den Griff zu bekommen. Es stehen sehr wirksame Medikamente zur Vorbeugung von Übelkeit und Erbrechen zur Verfügung • Informieren Sie Ihren Arzt oder die medizinischen Fachkräfte über Anzeichen einer peripheren Neuropathie (Kribbeln oder Taubheitsgefühl in den Händen oder Füßen). Sie werden Ihnen helfen, mit dieser Nebenwirkung umzugehen • Teilen Sie Ihrem Arzt oder den medizinischen Fachkräften mit, wenn Sie Nasenbluten haben oder bei Ihnen Nagelveränderungen, eine Arthralgie oder eine Myalgie auftreten, damit diesbezüglich geeignete Maßnahmen getroffen werden können • Alopezie kann für viele Patienten beunruhigend sein; Ihr Arzt oder die medizinischen Fachkräfte werden Ihnen sagen, wie Sie mit dieser Nebenwirkung umgehen können. Einige Krankenhäuser können Kühlkappen zur Verfügung stellen, um Haarausfall zu reduzieren |
| <p>Trifluridin + Tipiracil (TAS-102) (Fachinformation [SPC], 2021)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Anämie • Anorexie • Durchfall • Fatigue • Leukopenie • Neutropenie • Thrombozytopenie • Übelkeit | <ul style="list-style-type: none"> • Ihre Blutkörperchen werden während der Behandlung häufig kontrolliert, um eine mögliche Anämie, Leukopenie, Neutropenie oder Thrombozytopenie zu erkennen. Ihr Arzt kann die Therapie den Testergebnissen entsprechend anpassen und Ihnen sagen, wie Sie Infektionen vermeiden können • Auswirkungen auf den Magen-Darm-Trakt (Übelkeit, Durchfall) können zu Appetitlosigkeit (Anorexie) führen. Ihr Arzt oder die medizinischen Fachkräfte können Ihnen helfen, diese Nebenwirkungen zu vermeiden oder mit ihnen umzugehen • Es stehen sehr wirksame Medikamente zur Vorbeugung von Übelkeit zur Verfügung |

Wichtige Nebenwirkungen der Chemotherapeutika, die bei der Behandlung von Speiseröhrenkrebs eingesetzt werden.
Die neueste Zusammenfassung der Merkmale bzw. Fachinformation (SPC) für jedes Arzneimittel finden Sie auf www.ema.europa.eu/ema.

Immuntherapie

Zu den häufigen Nebenwirkungen bei Patienten, die mit einer **Immuntherapie** behandelt werden, gehören Auswirkungen auf den **Magen-Darm-Trakt** und **Schilddrüsen**funktionsstörungen. Viele Nebenwirkungen der **Immuntherapie** lassen sich in den Griff bekommen, wenn sie frühzeitig erkannt und behandelt werden.

Es ist wichtig, sich darüber im Klaren zu sein, dass eine **Immuntherapie** eine **Autoimmunität** auslösen kann, bei der das Immunsystem das eigene Gewebe fälschlicherweise als Fremdkörper erkennt und angreift. Eine **Autoimmunität** kann zu Entzündungen führen, die jedes Organ im Körper betreffen können. In einigen Fällen kann diese Nebenwirkung lebensbedrohlich sein. Deshalb ist es wichtig, dass Sie Ihrem Arzt oder den medizinischen Fachkräften sofort mitteilen, wenn Sie Nebenwirkungen bemerken oder sich während der Behandlung mit einem **Immuntherapeutikum** unwohl fühlen.

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Nebenwirkungen der Immuntherapeutika aufgeführt, die bei der Behandlung von Speiseröhrenkrebs eingesetzt werden können.

Nähere Informationen und Ratschläge zu den Nebenwirkungen einer **Immuntherapie** finden Sie in den ESMO-Patientenleitlinien zu Nebenwirkungen der **Immuntherapie** und deren Behandlung (www.esmo.org/content/download/133758/2490221/1/DE-ESMO-Patientenleitlinie-Immuntherapie-bedingte-Nebenwirkungen-und-ihr-Management.pdf).



| IMMUNTHERAPIE | MÖGLICHE NEBENWIRKUNGEN | UMGANG MIT DEN NEBENWIRKUNGEN |
|---|---|--|
| <p>Ipilimumab (Fachinformation [SPC], 2022)</p> <p>Nivolumab (Fachinformation [SPC], 2022)</p> <p>Pembrolizumab (Fachinformation [SPC], 2022))</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Augenprobleme (z. B. Uveitis) • Durchfall • Endokrine Störungen • Fatigue • Hautausschlag • Hepatitis • Husten • Kolitis • Kopfschmerzen • Muskuloskeletale Schmerzen • Nierenerkrankungen • Pneumonitis (Lungenentzündung) • Wirkungen auf das Herz | <ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf den Magen-Darm-Trakt (z. B. Durchfall) können zu Fatigue führen. Ihr Arzt oder die medizinischen Fachkräfte können Ihnen helfen, diese Nebenwirkungen zu vermeiden oder mit ihnen umzugehen • Vor und während der Behandlung wird Ihre Herzfunktion überwacht, um das Risiko einer Beeinträchtigung des Herzens so klein wie möglich zu halten • Vor und während der Behandlung wird Ihre Leber- und Nierenfunktion überwacht. Der Arzt kann Ihre Therapie den Testergebnissen entsprechend anpassen • Husten, Kurzatmigkeit oder andere neue oder sich verschlimmernde Atemprobleme können Symptome einer Pneumonitis sein. Informieren Sie Ihren Arzt sofort, wenn Sie diese Symptome bemerken • Kolitis, Hepatitis und Pneumonitis sind immunbedingte Nebenwirkungen. Ihr Arzt oder die medizinischen Fachkräfte können Ihnen helfen, diese Nebenwirkungen zu erkennen und mit ihnen umzugehen • Informieren Sie Ihren Arzt oder die medizinischen Fachkräfte, wenn Sie Augenstörungen, Kopfschmerzen oder einen Hautausschlag haben. Sie werden Ihnen helfen, diese Nebenwirkungen in den Griff zu bekommen |

Wichtige Nebenwirkungen der Immuntherapeutika, die bei der Behandlung von Speiseröhrenkrebs eingesetzt werden. Die neueste Zusammenfassung der Merkmale bzw. Fachinformation (SPC) für jedes Arzneimittel finden Sie auf <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

Zielgerichtete Therapien

Zu den häufigen Nebenwirkungen bei Patienten, die mit **zielgerichteten Therapien** behandelt werden, gehören Hautreaktionen und Auswirkungen auf den **Magen-Darm-Trakt** (z. B. Übelkeit, Durchfall). Viele der Nebenwirkungen von **zielgerichteten Therapien** lassen sich verhindern oder wirksam behandeln. Informieren Sie immer so schnell wie möglich Ihren Arzt oder die medizinischen Fachkräfte, wenn Sie Nebenwirkungen bei der Anwendung einer **zielgerichteten Therapie** bemerken.

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Nebenwirkungen der **zielgerichteten Therapien** aufgeführt, die bei der Behandlung von Speiseröhrenkrebs eingesetzt werden können.

| ZIELGERICHTETE THERAPIEN | MÖGLICHE NEBENWIRKUNGEN | UMGANG MIT DEN NEBENWIRKUNGEN |
|---|---|--|
| <p>Ramucirumab (Fachinformation [SPC], 2022)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Blutgerinnsel • Bluthochdruck (Hypertonie) • Durchfall • Fatigue • Kopfschmerzen • Nasenbluten • Proteinurie • Reaktionen an der Injektionsstelle • Veränderungen der Elektrolyte im Blut | <ul style="list-style-type: none"> • Ihr Blutdruck wird während der Behandlung überwacht und bei Bedarf erhalten Sie ein blutdrucksenkendes Mittel (Antihypertensivum) • Teilen Sie Ihrem Arzt oder den medizinischen Fachkräften mit, wenn Sie ein Brennen oder Hautveränderungen an der Injektionsstelle bemerken, damit diese entscheiden können, welche Maßnahmen diesbezüglich getroffen werden sollten • Als Folge von Veränderungen der Nierenfunktion oder von Durchfall können Veränderungen im Elektrolythaushalt oder Proteinurie auftreten. Es ist wichtig, dass Sie viel trinken und Ihren Arzt oder die medizinischen Fachkräfte informieren, wenn Sie Lethargie oder Verwirrung verspüren • Teilen Sie Ihren Ärzten mit, wenn Sie Kopfschmerzen oder Nasenbluten haben, damit diese entscheiden können, welche Maßnahmen diesbezüglich getroffen werden sollten |
| <p>Trastuzumab (Fachinformation [SPC], 2021)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Arthralgie • Hautausschlag und andere die Haut betreffende Nebenwirkungen • Herzprobleme Wirkungen auf die Atemwege, einschließlich Dyspnoe | <ul style="list-style-type: none"> • Vor Beginn der Behandlung mit Trastuzumab wird Ihre Herzfunktion überprüft; während der Behandlung wird die Herzfunktion alle 3-4 Monate kontrolliert. Wenn Ihre Herzfunktion beeinträchtigt ist, kann der Arzt entscheiden, die Behandlung mit Trastuzumab zu reduzieren oder zu unterbrechen oder Ihnen ein anderes Arzneimittel zur Behandlung der kardialen Nebenwirkungen zu verschreiben (<i>Curigliano et al. 2020</i>) • Informieren Sie Ihren Arzt oder die medizinischen Fachkräfte, wenn Sie Atemprobleme haben. Lästige Dyspnoe (Atemnot) kann mit Arzneimitteln wie z.B. Opioiden oder Benzodiazepinen behandelt werden; in einigen Fällen werden dazu Steroide angewendet (<i>Kloke and Cherny, 2015</i>) • Informieren Sie Ihren Arzt oder die medizinischen Fachkräfte, wenn Sie Arthralgie oder Schmerzen haben. Sie werden Ihnen helfen, diese Nebenwirkungen in den Griff zu bekommen. Sie können Sie auch in Bezug auf Hautreaktionen beraten |

| ZIELGERICHTETE THERAPIEN | MÖGLICHE NEBENWIRKUNGEN | UMGANG MIT DEN NEBENWIRKUNGEN |
|---|---|--|
| <p>Trastuzumab Deruxtecan (Fachinformation [SPC], 2022)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Alopezie • Anämie • Anorexie • Auswirkungen auf die Atemwege umfassen Dyspnoe, Pneumonitis und interstitielle Lungenerkrankung • Durchfall • Erbrechen • Erhöhte Leberwerte (Leberenzyme) • Fatigue • Leukopenie • Lymphopenie • Neutropenie • Thrombozytopenie • Übelkeit • Wirkungen auf das Herz | <ul style="list-style-type: none"> • Ihre Blutkörperchen werden während der Behandlung häufig kontrolliert, um eine mögliche Anämie, Leukopenie, Lymphopenie, Neutropenie oder Thrombozytopenie zu erkennen. Ihr Arzt kann die Therapie den Testergebnissen entsprechend anpassen und Ihnen sagen, wie Sie Infektionen vermeiden können • Auswirkungen auf den Magen-Darm-Trakt (z. B. Durchfall, Übelkeit, Erbrechen) können zu Appetitlosigkeit (Anorexie) und Fatigue führen. Ihr Arzt oder die medizinischen Fachkräfte können Ihnen helfen, diese Nebenwirkungen zu vermeiden oder mit ihnen umzugehen • Vor und während der Behandlung wird Ihre Herzfunktion überwacht, um das Risiko einer Beeinträchtigung des Herzens so klein wie möglich zu halten • Vor und während der Behandlung wird Ihre Leberfunktion überwacht. Der Arzt kann Ihre Therapie den Testergebnissen entsprechend anpassen • Informieren Sie Ihren Arzt oder die medizinischen Fachkräfte, wenn Sie Atemprobleme haben. Lästige Dyspnoe (Atemnot) kann mit Arzneimitteln wie z. B. Opioiden oder Benzodiazepinen behandelt werden; in einigen Fällen werden dazu Steroide angewendet (<i>Kloke and Cherny, 2015</i>) • Husten, Kurzatmigkeit oder andere neue oder sich verschlimmernde Atemprobleme können Symptome einer interstitiellen Lungenerkrankung sein. Informieren Sie Ihren Arzt sofort, wenn Sie diese Symptome bemerken • Alopezie kann für viele Patienten beunruhigend sein; Ihr Arzt oder die medizinischen Fachkräfte werden Ihnen sagen, wie Sie mit dieser Nebenwirkung umgehen können |

Wichtige Nebenwirkungen der zielgerichteten Therapien, die bei der Behandlung von Speiseröhrenkrebs eingesetzt werden. Die neueste Zusammenfassung der Merkmale bzw. Fachinformation (SPC) für jedes Arzneimittel finden Sie auf <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

Wie geht es weiter?

Nachsorgetermine

Bei den Nachsorgeterminen können Sie all Ihre Anliegen besprechen

Nach der Speiseröhrenkrebstherapie vereinbart Ihr Arzt Nachsorgetermine mit Ihnen, um sicherzustellen, dass Sie diätetische und psychologische Unterstützung erhalten, eventuelle **Rezidive** schnell diagnostiziert und therapiert und mögliche Nebenwirkungen wirksam behandelt werden.

Ihr Arzt sagt Ihnen, wie oft Sie zu weiteren Nachsorgeterminen kommen müssen; die Terminplanung kann je nach Region unterschiedlich ausfallen. Bei diesen Terminen können Sie einer körperlichen Untersuchung, Bluttests und/oder einer **Computertomographie** unterzogen werden.



Was ist, wenn ich weiter behandelt werden muss?

Trotz der bestmöglichen Behandlung zum Zeitpunkt der Diagnose besteht die Möglichkeit, dass der Krebs zurückkehrt. Krebs, der zurückkehrt, wird als **Rezidiv** bezeichnet. Die Behandlung, die Ihnen angeboten wird, hängt vom Ausmaß des **Rezidivs**, Ihrer bisherigen Behandlung und Ihrem allgemeinen Gesundheitszustand ab. Normalerweise werden **Rezidive** von Speiseröhrenkrebs auf die gleiche Weise behandelt wie **metastasierter** Speiseröhrenkrebs, aber Ihr Arzt wird alle Behandlungsmöglichkeiten mit Ihnen besprechen.

Achten Sie auf Ihre Gesundheit

Nach der Speiseröhrenkrebstherapie fühlen Sie sich möglicherweise sehr müde und emotional. Geben Sie Ihrem Körper Zeit, sich zu erholen, und sorgen Sie dafür, dass Sie sich genügend ausruhen. Es gibt jedoch keinen Grund, Ihre Aktivitäten einzuschränken, wenn Sie sich gut fühlen. Es ist wichtig, dass Sie sich gut um sich selbst kümmern und sich die Unterstützung holen, die Sie brauchen.

Speiseröhrenkrebs

Die folgenden acht Empfehlungen können eine gute Grundlage für einen gesunden Lebensstil nach einer Krebserkrankung bilden (Wolin et al., 2013):

- Rauchen Sie nicht.
- Vermeiden Sie Passivrauchen.
- Treiben Sie regelmäßig Sport.
- Vermeiden Sie eine Gewichtszunahme.
- Ernähren Sie sich so gesund wie möglich.
- Trinken Sie keinen Alkohol.
- Bleiben Sie mit Freunden, Familienangehörigen und mit anderen.
- Krebsüberlebenden in Kontakt.
- Gehen Sie regelmäßig zu den Nachuntersuchungen.



Ein gesunder, aktiver Lebensstil wird Ihnen helfen, sich körperlich und psychisch zu erholen

Eine gesunde Ernährung und regelmäßige Bewegung sind wesentliche Bestandteile eines gesunden Lebensstils und helfen Ihnen, körperlich fit zu bleiben und ein gesundes Gewicht zu halten. Sie sollten sich Hilfe bei einem **Diät- und Ernährungsberater** holen. Jeder Gewichtsverlust sollte untersucht werden. Es ist sehr wichtig, dass Sie die Empfehlungen Ihres Arztes und der medizinischen Fachkräfte genau beachten und mit ihnen über eventuelle Schwierigkeiten beim Sport oder körperlichen Aktivitäten sprechen. Außerdem ist es wichtig, dass Sie Ihre Ernährung nicht umstellen oder ein neues Sportprogramm beginnen, ohne vorher mit Ihrem Arzt oder dem medizinischen Fachpersonal darüber gesprochen zu haben.

Nähere Informationen und Ratschläge dazu, wie Sie nach einer Krebsbehandlung so gut wie möglich zu Ihrem alltäglichen Leben zurückkehren können, finden Sie in der ESMO-Patientenleitlinie über Survivorship – Leben nach dem Krebs (www.esmo.org/content/download/140393/2569652/1/ESMO-Patientenratgeber-Survivorship.pdf).



Selbsthilfegruppen

In Europa gibt es Selbsthilfegruppen, die Patienten sowie ihren Betreuern und Familien helfen, alle mit Speiseröhrenkrebs verbundenen Fragen und Problemen anzugehen. Sie können auf lokaler, nationaler oder internationaler Ebene tätig sein und setzen sich dafür ein, dass Patienten und Betreuungspersonen rechtzeitig eine angemessene Versorgung und Aufklärung erhalten. Diese Gruppen können Ihnen die Hilfsmittel bereitstellen, die Sie benötigen, um Ihre Krankheit besser zu verstehen und um zu lernen, wie Sie mit ihr umgehen und die bestmögliche Lebensqualität erreichen können.



Digestive Cancers Europe (DiCE) ist eine Community von Patientenorganisationen, die sich dafür einsetzen, Menschen, die von Krebserkrankungen des Verdauungstrakts, einschließlich Speiseröhrenkrebs, betroffen sind, zu unterstützen und ihnen eine Stimme zu geben. Nähere Informationen über DiCE und Informationen über Selbsthilfegruppen in Ihrem Land finden Sie auf folgender Website: <https://digestivecancers.eu/members>.

Quellenhinweise

Cancer.Net. 2020. Fatigue. Verfügbar auf: <http://www.cancer.net/navigating-cancer-care/side-effects/fatigue>. Einsichtnahme am 31. Januar 2023.

ClinicalTrials.gov. 2019. Learn about clinical studies. Verfügbar auf: <https://clinicaltrials.gov/ct2/about-studies/learn>. Einsichtnahme am 31. Januar 2023.

Curigliano G, Lenihan D, Fradley M, et al; ESMO Guidelines Committee. Management of cardiac disease in cancer patients throughout oncological treatment: ESMO consensus recommendations (ESMO-Konsensempfehlungen). *Ann Oncol* 2020; 31(2):171–190.

Ferlay J, Ervik M, Lam F, et al. Global cancer observatory: Cancer Today. Lyon, Frankreich: International Agency for Research on Cancer 2020. Verfügbar auf: <https://gco.iarc.fr/today>. Einsichtnahme am 24. Januar 2023.

Jordan K, Aapro M, Kaasa S, et al. European Society for Medical Oncology (ESMO) position paper on supportive and palliative care (ESMO-Positionspapier zu Supportivtherapie und Palliativmedizin). *Ann Oncol* 2018; 29(1):36–43.

Kloke M and Cherny N. Treatment of dyspnoea in advanced cancer patients: ESMO Clinical Practice Guidelines (ESMO-Leitlinien für die klinische Praxis). *Ann Oncol* 2015; 26 (Suppl 5):v169–v173.

Lordick F, Carneiro F, Cascinu S, et al; ESMO Guidelines Committee. Gastric cancer (Magenkrebs): ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up (ESMO-Leitlinien für die klinische Praxis zur Diagnose, Behandlung und Nachsorge). *Ann Oncol* 2022; 33(10):1005–1020.

Macmillan. 2022. Chemotherapy side effects. Verfügbar auf: <https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/treatment/types-of-treatment/chemotherapy/side-effects-of-chemotherapy>. Einsichtnahme am 31. Januar 2023.

Obermannová R, Alsina M, Cervantes A, et al; ESMO Guidelines Committee. Oesophageal cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up (ESMO-Leitlinien für die klinische Praxis zur Diagnose, Behandlung und Nachsorge). *Ann Oncol* 2022; 33(10):992–1004.

Pérez Fidalgo JA, García Fabregat L, Cervantes A, et al; ESMO Guidelines Working Group. Management of chemotherapy extravasation: ESMO-EONS Clinical Practice Guidelines (ESMO-EONS-Leitlinien für die klinische Praxis). *Ann Oncol* 2012; 23 (Suppl 7):vii167–vii173.

Pichel RC, Araújo A, Domingues VDS, et al. Best supportive care of the patient with oesophageal cancer. *Cancers (Basel)*. 2022;14(24):6268.

Wolin KY, Dart H, Colditz GA. Eight ways to stay healthy after cancer: an evidence-based message. *Cancer Causes Control* 2013;24(5):827–837.

GLOSSAR**5-FLUOROURACIL (5-FU)**

Eine Form von **Chemotherapie**, die über einen Tropf in eine Vene im Arm oder in der Brust verabreicht wird

ADENOKARZINOM

Krebs, der in Drüsenzellen (sekretorischen Zellen) beginnt

ADIPOSITAS (OBESITÄT)

Fettleibigkeit bzw. abnormale oder übermäßige Fettansammlung, die die Gesundheit beeinträchtigen kann

ADJUVANT (BEHANDLUNG)

Zusätzliche Behandlung, die nach der Primärbehandlung verabreicht wird, um das Risiko einer Rückkehr des Krebses zu verringern; bezieht sich in der Regel auf die **Strahlen-** und/oder **Chemotherapie** nach einer Operation

ADVENTITIA

Die äußere Schicht des faserigen Bindegewebes, das ein Organ umgibt

ALOPEZIE

Haarausfall

ANÄMIE

Durch einen Mangel an Hämoglobin gekennzeichnete Zustand (Hämoglobin ist ein Protein in den roten Blutkörperchen, das den Sauerstoff durch den Körper transportiert)

ANOREXIE

Appetitlosigkeit oder Appetitverlust

ANTIHYPERTENSIVUM (BEHANDLUNG)

Ein Arzneimittel zur Behandlung von Bluthochdruck

AORTA

Die größte Arterie im Körper, die das Blut vom Herzen wegführt

ARTHRALGIE

Gelenkschmerzen

ASTHENIE

Ungewöhnliches Schwächegefühl oder Kraftlosigkeit

AUTOIMMUNITÄT

Ein Zustand, bei dem das körpereigene Immunsystem sein eigenes gesundes Gewebe als fremd betrachtet und angreift. Die meisten Autoimmunkrankheiten verursachen Entzündungen, die verschiedene Teile des Körpers betreffen können

BARRETT-METAPLASIE bzw. BARRETT-ÖSOPHAGUS

Eine Krankheit, bei der sich die Zellen der **Speiseröhrenschleimhaut** in Zellen verwandeln, die denen im Gewebe der Darmschleimhaut ähnlich sind. Diese Umwandlung ist eine Vorstufe zu Krebs

BETEL QUID

Eine Art von rauchlosem Tabak, der in ganz Asien weit verbreitet ist. Es handelt sich um eine Mischung aus Tabak, zerstoßener Betelnuss, Gewürzen und anderen Zutaten.

BIOMARKER

Biologisches Molekül, das in Gewebe, Blut oder anderen Körperflüssigkeiten gefunden wird und ein Anzeichen für einen Zustand oder eine Krankheit ist oder den Verlauf der Krankheit beschreibt

BIOPSIE

Ein medizinisches Verfahren, bei dem eine kleine Zell- oder Gewebeprobe entnommen wird, um sie unter dem Mikroskop zu untersuchen

BLUTHOCHDRUCK (HYPERTONIE)

Anormal hoher Blutdruck

CAPECITABIN

Eine Form der **Chemotherapie**, die oral verabreicht wird

CHEMOTHERAPIE

Eine Krebsbehandlung mit Arzneimitteln, die Krebszellen abtöten, indem sie diese schädigen, sodass sie sich nicht vermehren und ausbreiten können

CISPLATIN

Eine Form von **Chemotherapie**, die über einen Tropf in eine Vene im Arm oder in der Brust verabreicht wird

COMPUTERTOMOGRAFIE (CT)

Eine Untersuchung, bei der **Röntgenstrahlen** und ein Computer verwendet werden, um detaillierte Bilder vom Inneren des Körpers zu erstellen

DIÄT- UND ERNÄHRUNGSBERATER

Eine qualifizierte medizinische Fachkraft, die Experte für Diät und Ernährung ist

DNA (oder DNS)

Die chemische Substanz, die genetische Informationen in den Zellen des Körpers speichert

DOCETAXEL

Eine Form von **Chemotherapie**, die über einen Tropf in eine Vene im Arm oder in der Brust verabreicht wird

GLOSSAR

DRITTLINIENTHERAPIE bzw. THIRD-LINE-THERAPIE (BEHANDLUNG)

Ein drittes Behandlungsregime, das einem Patienten verabreicht wird, wenn die beiden vorangegangenen Therapielinien (**Erst-** und **Zweitlinientherapie**) nicht angeschlagen haben oder wegen des Auftretens von Nebenwirkungen oder anderer Bedenken abgesetzt wurden

DYSPHAGIE

Schluckbeschwerden

DYSPLASIE

Ein Begriff, der das Vorhandensein abnormer Zellen in einem Gewebe oder Organ bezeichnet. Eine **Dysplasie** ist kein Krebs, kann sich aber manchmal zu Krebs entwickeln

DYSPNOE

Atemnot

ELEKTROLYT

Eine Substanz, die in elektrisch geladene Teilchen zerfällt, wenn sie in Wasser oder Körperflüssigkeiten aufgelöst wird. Beispiele für Ionen sind Natrium, Kalium und Kalzium

ENDOKRIN

Bezieht sich auf Gewebe, das **Hormone** produziert und freisetzt, die in den Blutkreislauf gelangen und Vorgänge in anderen Zellen oder Organen steuern

ENDOSKOP

Ein dünnes, röhrenförmiges Instrument, mit dem Gewebe im Körper betrachtet werden kann

ENDOSKOPIE

Verwendung eines dünnen, röhrenartigen Instruments zur Betrachtung von Gewebe im Körper

ENDOSKOPISCHE SCHLEIMHAUTRESEKTION

Ein Verfahren, bei dem der **Tumor** mit einem **Endoskop** aus der Schleimhaut des Verdauungssystems entfernt wird

ENDOSKOPISCHE ÜBERWACHUNG

Regelmäßige Untersuchung des Verdauungssystems mit einem **Endoskop**, bei der nach **Dysplasien** und frühen Anzeichen von Krebs gesucht wird

ENDOSKOPISCHER ULTRASCHALL

Ein Verfahren, bei dem ein **Endoskop** mit einer **Ultraschall-Sonde** und einer **Biopsie-Nadel** in den Körper eingeführt wird, um ein **Ultraschallbild** zu erstellen und eine **Biopsie** zu entnehmen

ENZYM

Ein Protein, das chemische Reaktionen im Körper beschleunigt

ERSTLINIENTHERAPIE bzw. FIRST-LINE-THERAPIE (BEHANDLUNG)

Die erste(n) Behandlung(en), die einem Patienten verabreicht wird/werden

EXTRAVASATION

Austritt von Flüssigkeit, z. B. eines Krebsmedikaments, aus einem Blutgefäß oder Schlauch in das umliegende Gewebe

FATIGUE

Überwältigende Müdigkeit

FLOT

Ein **Chemotherapie**-Schema, das eine Kombination von **5-FU**, **Folinsäure**, **Oxaliplatin** und **Docetaxel** vorsieht

FOLINSÄURE

Eine Form von Folsäure, die zur Abschwächung der toxischen Wirkungen bestimmter Krebsmedikamente eingesetzt wird

GASTRÖSOPHAGEALER REFLUX

Der Rückfluss von Mageninhalt in die **Speiseröhre**

GEN

Ein **DNA**-Stück, das für die Herstellung einer Substanz verantwortlich ist, die der Körper braucht, um zu funktionieren

HAARFOLLIKEL

Eine kleine Einstülpung der Haut, aus der Haare wachsen

HAND-FUSS-SYNDROM

Ein Syndrom, das sich durch Schmerzen, Schwellungen, Taubheit, Kribbeln oder Rötung der Hände oder Füße kennzeichnet. Es tritt manchmal als Nebenwirkung von bestimmten Krebsmedikamenten auf

HEPATITIS

Entzündung der Leber mit erhöhten **Leberenzymwerten**. Es handelt sich um eine immunbedingte Nebenwirkung, die nicht ansteckend ist

HOHE MIKROSATELLITENINSTABILITÄT (MSI-HIGH)

Krebszellen, die eine hohe Anzahl von **Mutationen** innerhalb von Mikrosatelliten (kurze, sich wiederholende **DNA**-Sequenzen) aufweisen. Krebszellen mit hoher Mikrosatelliteninstabilität (**MSI-high**) sind möglicherweise nicht in der Lage, Fehler zu korrigieren, die beim Kopieren der **DNA** in der Zelle auftreten

GLOSSAR

HUMANER EPIDERMALER WACHSTUMSFAKTOR-REZEPTOR (HUMAN EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR 2 – HER2)

Ein Protein, das am Zellwachstum beteiligt ist und auf einigen Arten von Krebszellen zu finden ist

IMMUNTHERAPIE

Eine Krebsbehandlung, die das körpereigene Immunsystem zur Bekämpfung des Krebses anregt

INTERSTITIELLE LUNGENERKRANKUNG

Eine Gruppe von Krankheiten, die eine Vernarbung der Lunge verursachen. Diese Krankheit tritt als immunbedingte Nebenwirkung bei einigen Krebstherapien auf

INTRAVENÖS

Verabreichung in eine Vene

IONISIERENDE STRAHLUNG

Jede Art von Teilchen oder elektromagnetischen Wellen, die genug Energie haben, um ein Atom zu ionisieren oder Elektronen aus ihm zu entfernen (z. B. Röntgenstrahlen)

IPILIMUMAB

Eine Form der **Immuntherapie**, die das sogenannte **zytotoxische T-Lymphozyten-assoziierte Protein 4** auf der Oberfläche bestimmter Immunzellen, den T-Zellen, blockiert; dadurch werden die T-Zellen aktiviert, um Krebszellen zu finden und zu töten. Diese Therapie wird über einen Tropf in eine Vene im Arm oder in der Brust verabreicht

IRINOTECAN

Eine Form von **Chemotherapie**, die über einen Tropf in eine Vene im Arm oder in der Brust verabreicht wird

JEJUNOSTOMIE

Ein chirurgischer Eingriff, bei dem von der Außenseite des Körpers eine Öffnung in das Jejunum (Teil des Dünndarms) geschaffen wird. Durch eine **Jejunostomie** kann eine Ernährungssonde in den Dünndarm eingeführt werden

KLINISCHE STUDIE

Eine Studie, bei der die Wirkung einer Behandlung mit der einer anderen verglichen wird

KNOCHENMARK

Ein schwammartiges Gewebe, das sich im Inneren bestimmter Knochen (z. B. Hüft- und Oberschenkelknochen) befindet. Es enthält Stammzellen, d. h. Zellen, die sich zu roten oder weißen Blutkörperchen oder zu Blutplättchen entwickeln können

KOLITIS

Entzündung des Dickdarms. Es handelt sich um eine immunbedingte Nebenwirkung, die nicht ansteckend ist

KÜHLKAPPE

Eine Kappe, die zur Kühlung der Kopfhaut vor, während und nach der Behandlung dient, um die Auswirkungen der Behandlung auf die **Haarfollikel** zu verringern

KURATIV (BEHANDLUNG)

Eine Behandlung, die darauf ausgerichtet ist, Krebs zu heilen

LAMINA PROPRIA

Eine dünne Schicht Bindegewebe unter der dünnen Gewebeschicht, die die **Speiseröhre** bedeckt

LAPAROSKOPIE

Ein Verfahren, bei dem ein dünnes, röhrenförmiges Instrument mit einer Lichtquelle und einer Linse (Laparoskop) durch die Bauchdecke eingeführt wird, um das Innere des Bauches zu untersuchen und/oder Gewebe zu entfernen

LARYNX

Kehlkopf

LEUKOPENIE

Absinken der im Blut vorhandenen Anzahl an Leukozyten (eine Art weißer Blutkörperchen); eine Leukopenie geht mit einem erhöhten Infektionsrisiko einher

LOKALANÄSTHETIKUM

Ein Arzneimittel, das bewirkt, dass um die Verabreichungsstelle herum vorübergehend kein Schmerz empfunden wird

LUFTRÖHRE

Die Luftröhre ist eine große Hohlröhre, die die **Larynx** mit den Bronchien der Lungen verbindet

LYMPHE

Die Flüssigkeit, die im **Lymphsystem** zirkuliert; sie enthält infektionsbekämpfende weiße Blutkörperchen

LYMPHKNOTEN

Kleine Strukturen im gesamten **Lymphsystem**, die als Filter für schädliche Substanzen wie z. B. Krebszellen oder Bakterien dienen

LYMPHOPENIE

Abnorm niedrige Anzahl von Lymphozyten (eine Art weißer Blutkörperchen) im Blut; dieser Zustand führt zu einem erhöhten Infektionsrisiko

GLOSSAR

LYMPHSYSTEM

Ein Netzwerk von Geweben und Organen, die den Körper von Giftstoffen, Abfallstoffen und anderen unerwünschten Materialien befreien. Die Hauptfunktion des **Lymphsystems** besteht in der Beförderung der **Lympe** – einer Flüssigkeit, die weiße Blutkörperchen zur Infektionsbekämpfung enthält – durch den Körper

MAGEN-DARM-TRAKT

Zum Organsystem, das für die Beförderung von Nahrung in den und aus dem Körper sowie für die Verwertung der Nahrung zur Gesunderhaltung des Körpers zuständig ist (Magen-Darm-Trakt), gehören **Speiseröhre**, Magen und Darm

METASTASE/N

Krebsartige **Tumoren**, die ihren Ursprung im Primärtumor bzw. -wachstum in einem anderen Teil des Körpers haben

METASTASIIERT (KREBS)

Krebs, der sich vom ursprünglichen Ort seiner Entstehung auf andere Teile des Körpers ausgebreitet hat

MISMATCH-REPARATUR-DEFIZIENT (MMR-DEFIZIENT)

Krebszellen, die eine hohe Anzahl von **Mutationen** in bestimmten **Genen** aufweisen, die an der Fehlerkorrektur beim Kopieren der **DNA** in einer Zelle beteiligt sind. **MMR-defiziente** Zellen weisen für gewöhnlich viele **DNA-Mutationen** auf

MOLEKULARBIOLOGISCHER TEST

Eine Labormethode, bei der eine Probe von Gewebe, Blut oder einer anderen Körperflüssigkeit auf bestimmte **Gene**, Proteine oder andere Moleküle untersucht wird

MONOKLONALER ANTIKÖRPER

Eine Form der **zielgerichteten Therapie**. **Monoklonale Antikörper** erkennen bestimmte von Zellen produzierte Proteine und heften sich an diese an. Jeder **monoklonale Antikörper** erkennt ein bestimmtes Protein. Diese Antikörper wirken auf unterschiedliche Weise, je nachdem, auf welches Protein sie ausgerichtet sind

MUKOSITIS (SCHLEIMHAUTENTZÜNDUNG)

Entzündung und Geschwürbildung in der Schleimhaut des **Magen-Darm-Trakts**

MULTIDISZIPLINÄRES TEAM

Eine Gruppe von Heilberuflern, die verschiedenen Fachbereichen angehören (z. B. Onkologen, Krankenpfleger, Gastroenterologen, Ernährungsberater, Radiologen) und spezifische Leistungen für den Patienten erbringen. Die Aktivitäten des Teams werden in einem Betreuungsplan zusammengefasst.

MUSCULARIS MUCOSAE

Die Lamina muscularis mucosae ist eine dünne Muskelschicht in der innersten Schicht der **Speiseröhre**

MUSCULARIS PROPRIA

Eine dicke Muskelschicht in der **Speiseröhre**

MUSKULOSKELETAL (MUSKEL-SKELETT)

Die Muskeln, Knochen, Sehnen, Bänder, Gelenke und Knorpel betreffend

MUTATION

Eine dauerhafte Veränderung der **DNA**-Sequenz, aus der ein **Gen** besteht, was eine Abweichung dieser Sequenz von derjenigen zur Folge hat, die bei den meisten Menschen zu finden ist, und die Funktion des entsprechenden Proteins verändert

MYALGIE

Muskelschmerzen

NEOAJUVANT (BEHANDLUNG)

Behandlung, die vor der Hauptbehandlung (in der Regel vor einer Operation) als erster Schritt zur Verkleinerung eines **Tumors** durchgeführt wird. Beispiele für **neoadjuvante** Therapien sind **Chemotherapien** und **Strahlentherapien**

NEPHROTOXIZITÄT

Nierengiftigkeit

NEUTROPENIE

Eine abnorm niedrige Anzahl von **neutrophilen Granulozyten** im Blut, die das Infektionsrisiko erhöht

NEUTROPHILE GRANULOZYTEN

Neutrophile Granulozyten sind eine Art weißer Blutzellen, die eine wichtige Rolle bei der Bekämpfung von Infektionen spielen

NIVOLUMAB

Eine Form der **Immuntherapie**, die das sogenannte **PD-1**-Protein auf der Oberfläche bestimmter Immunzellen, den T-Zellen, blockiert; dadurch werden die T-Zellen aktiviert, um Krebszellen zu finden und zu töten. Diese Therapie wird über einen Tropf in eine Vene im Arm oder in der Brust verabreicht

GLOSSAR**ÖDEM**

Eine Flüssigkeitsansammlung im Körper, die das betroffene Gewebe anschwellen lässt

OFFENE OPERATION

Operation mit einem Einschnitt, der groß genug ist, um dem Chirurgen Einblick in den Körper zu gewähren

ÖSOPHAGEKTOMIE

Eine Operation, bei der ein Teil der **Speiseröhre** entfernt wird

ÖSOPHAGOGASTRALER ÜBERGANG (ÖGÜ)

Die Stelle, an der die **Speiseröhre** in den Magen mündet

OTOTOXIZITÄT

Eine Nebenwirkung von Arzneimitteln, die das Innenohr schädigt

OXALIPLATIN

Eine Form von **Chemotherapie**, die über einen Tropf in eine Vene im Arm oder in der Brust verabreicht wird

PACLITAXEL

Eine Form von **Chemotherapie**, die über einen Tropf in eine Vene im Arm oder in der Brust verabreicht wird

PALLIATIV(-MEDIZIN)

Die Pflege von Patienten mit fortgeschrittener bzw. fortschreitender Krankheit. Sie konzentriert sich auf die Linderung von Schmerzen, Symptomen sowie körperlichen und emotionalen Belastungen, ohne die Ursache der Erkrankung zu behandeln

PEMBROLIZUMAB

Eine Form der **Immuntherapie**, die das sogenannte **PD-1**-Protein auf der Oberfläche bestimmter Immunzellen, den T-Zellen, blockiert; dadurch werden die T-Zellen aktiviert, um Krebszellen zu finden und zu töten. Diese Therapie wird über einen Tropf in eine Vene im Arm oder in der Brust verabreicht

PERIKARD

Die Membran, die das Herz umschließt

PERIPHERE NEUROPATHIE

Schädigung der Nerven in den Gliedmaßen. Zu den Symptomen können Schmerzen, Empfindlichkeit, Taubheit oder Schwäche in den Händen, Füßen oder Unterschenkeln gehören

PERITONEUM (BAUCHFELL)

Eine Haut, die die Bauchhöhle auskleidet

PLATTENEPITHELKARZINOM (SCC)

Krebs, der in Plattenepithelzellen entsteht, d. h. in dünnen, flachen Zellen, aus denen die Oberfläche der Haut, die Schleimhaut von Hohlorganen des Körpers und die Schleimhaut der Atemwege und des Verdauungstrakts bestehen

PLEURA (BRUSTFELL)

Eine der beiden Membranen, die die Lunge umgeben. Die beiden Membranen werden Pleura visceralis (Lungenfell) und Pleura parietalis (Rippenfell) genannt

PNEUMONITIS (LUNGENENTZÜNDUNG)

Entzündung des Lungengewebes. Es handelt sich um eine immunbedingte Nebenwirkung, die nicht ansteckend ist

POSITRONENEMISSIONSTOMOGRAPHIE (PET)

Eine bildgebende Untersuchung, bei der ein Farbstoff mit **radioaktiven** Tracern in eine Armvene injiziert wird

PRÄHABILITATION

Gesundheitsfördernde Maßnahmen, die vor einer geplanten Behandlung ergriffen werden, um Nebenwirkungen zu verringern und die Genesung zu unterstützen

PROGNOSE

Vorhersage in Bezug auf die wahrscheinliche Entwicklung eines medizinischen Zustands

PROGRAMMIERTES ZELLTOD-PROTEIN 1 (PROGRAMMED CELL DEATH PROTEIN-1 bzw. PD-1)

Ein zelluläres Protein, von dem angenommen wird, dass es dem **Tumor** hilft, sich der Erkennung durch das körpereigene Immunsystem zu entziehen

PROGRAMMIERTER ZELLTOD-LIGAND 1 (PROGRAMMED DEATH-LIGAND 1 BZW. PD-L1)

Ein zelluläres Protein, von dem angenommen wird, dass es dem **Tumor** hilft, sich der Erkennung durch das körpereigene Immunsystem zu entziehen

PROTEINURIE

Ein abnorm hoher Proteingehalt im Urin; dies kann auf eine Nierenfunktionsstörung hinweisen

RADIOAKTIV

Ein Material, das instabil ist und spontan Energie (Strahlung) abgibt

RADIOCHEMOTHERAPIE

Eine Kombination aus **Chemotherapie** und **Strahlentherapie**

GLOSSAR

RAMUCIRUMAB

Eine Form der **zielgerichteten Therapie**; sie blockiert die Wirkung von **VEGFR2** und hindert die Krebszellen daran, ihre eigene Blutversorgung zu entwickeln, was dazu beiträgt, das Wachstum des **Tumors** zu verlangsamen. Diese Therapie wird über einen Tropf in eine Vene im Arm oder in der Brust verabreicht

(RESEKTIONS-)RAND

Der Rand oder die Grenze des bei einer Krebsoperation entfernten Gewebes. Der **Rand** wird als negativ oder sauber bezeichnet, wenn keine Krebszellen am Geweberand zu finden sind, was darauf hindeutet, dass der gesamte Krebs entfernt wurde. Der **Rand** wird als positiv oder involviert bezeichnet, wenn Krebszellen am Rand des Gewebes gefunden werden, was darauf hindeutet, dass nicht der gesamte Krebs entfernt wurde

RESEKTION

Operation, bei der Gewebe entfernt wird

REZIDIV

Wiederkehrender Krebs

RISIKOFAKTOR

Etwas, das das Risiko für das Auftreten einer Krankheit erhöht

RÖNTGEN

Röntgenstrahlen können den Körper durchdringen und werden bei einem bildgebenden Verfahren (Röntgenuntersuchung) verwendet, das dem Arzt ermöglicht, Bilder des Körperinneren zu erstellen

SCHILDDRÜSE

Eine Drüse im Hals, die das Wachstum und den Stoffwechsel reguliert

SCHLIESSMUSKEL (SPHINKTER)

Ein ringförmiger Muskel, der einen Durchgang oder eine Öffnung im Körper durch Anspannung und Entspannung öffnet bzw. schließt

SCHLÜSSELLOCHOPERATION

Minimalinvasive Operation, die mit speziellen Instrumenten durch einen sehr kleinen Einschnitt durchgeführt wird

SEDATIV

Ein Medikament, das zur Beruhigung, zur Linderung von Ängsten oder als Einschlafhilfe angewendet wird

SPEISERÖHRE (ÖSOPHAGUS)

Die Speiseröhre ist die Röhre, die den Hals mit dem Magen verbindet

STENT

Ein kleines Röhrchen, das verwendet wird, um einen Kanal, einen Luftweg oder eine Arterie offen zu halten

STERIOD

Ein Arzneimittel, das zur Linderung von Schwellungen und Entzündungen eingesetzt wird

STOMA

Eine chirurgisch geschaffene Öffnung, die von einem Bereich im Inneren des Körpers nach außen führt

STRAHLENTHERAPIE

Behandlung mit hochenergetischer Strahlung, die üblicherweise zur Behandlung von Krebs eingesetzt wird

SUBMUKOSA

Eine stützende Gewebeschicht unter der innersten Schicht der **Speiseröhre**

THROMBOZYTOPENIE

Eine Abnahme der Blutplättchen im Blut. Dies führt zu Blutungen in das Gewebe, Blutergüssen und einer langsamen Blutgerinnung nach Verletzungen

TINNITUS

Die Wahrnehmung von Ohrgeräuschen (z. B. Klingeln, Brummen oder Summen), obwohl keine akustischen Reize von außen einwirken

TOTALE ÖSOPHAGEKTOMIE

Eine Operation, bei der die gesamte **Speiseröhre** entfernt wird

TRASTUZUMAB

Eine Form von **zielgerichteter Therapie**, die zur Behandlung von **HER2**-positivem Speiseröhrenkrebs angewendet wird

TRASTUZUMAB-DERUXTECAN

Eine Form von **zielgerichteter Therapie**, die in Kombination mit einer **Chemotherapie** zur Behandlung von **HER2**-positivem Speiseröhrenkrebs angewendet wird

TRIFLURIDIN + TIPIRACIL (TAS-102)

Eine Form der **Chemotherapie**, die oral verabreicht wird

TUMOR

Ein Knoten oder ein Wachstum abnormaler Zellen. **Tumoren** können gutartig (nicht krebsartig) oder bösartig (krebsartig) sein. In diesem Ratgeber bezieht sich der Begriff „**Tumor**“, sofern nicht anders angegeben, auf ein krebsartiges Wachstum

GLOSSAR**ULTRASCHALL**

Eine Form der medizinischen Untersuchung, bei der Schallwellen durch einen Computer in Bilder umgewandelt werden

UVEITIS

Eine Erkrankung, bei der die Uvea (die mittlere Schicht der Augenhaut) entzündet ist

VASKULÄRER ENDOTHELIALER**WACHSTUMSFAKTOR-REZEPTOR 2 (VEGFR2)**

Ein Rezeptor für den vaskulären endothelialen Wachstumsfaktor bzw. ein von Zellen produziertes Protein, das das Wachstum neuer Blutgefäße anregt

VENA AZYGOS

Ein Blutgefäß, das Blut aus dem hinteren Teil des Brustkorbs und dem Bauchraum zum Herzen transportiert

WIRBELKÖRPER

Ein dickes ovales Knochensegment, das die Vorderseite der Knochen der Wirbelsäule bildet

ZIELGERICHTETE THERAPIEN

Eine Art der Krebstherapie, bei der Arzneimittel oder andere Substanzen eingesetzt werden, um Krebszellen genau zu erkennen und anzugreifen, während normale Zellen in der Regel kaum geschädigt werden

ZWEITLINIENTHERAPIE BZW. SECOND-LINE-THERAPIE (BEHANDLUNG)

Folgetherapien, die Patienten erhalten, wenn die vorherige Therapie nicht anschlägt oder wegen des Auftretens von Nebenwirkungen oder anderen Problemen abgebrochen werden muss

ZWERCHFELL

Der Muskel, der die Brusthöhle vom Bauch trennt; das **Zwerchfell** zieht sich zusammen und entspannt sich beim Ein- und Ausatmen

ZWÖLFFINGERDARM (DUODENUM)

Der erste Abschnitt des Dünndarms

ZYTOTOXISCHES T-LYMPHOZYTEN-ASSOZIIERTES PROTEIN 4

Ein auf T-Zellen angesiedeltes Protein, das dazu beiträgt, die Immunreaktionen des Körpers zu kontrollieren

Speiseröhrenkrebs

Diese Patientenleitlinie soll Ihnen, Ihren Angehörigen und Freunden helfen, Speiseröhrenkrebs und die verfügbaren Behandlungsmethoden besser zu verstehen. Grundlage für die darin enthaltenen medizinischen Informationen ist die klinische Praxisleitlinie der European Society for Medical Oncology (ESMO) für die Behandlung von Speiseröhrenkrebs. Bitte fragen Sie Ihren Arzt, welche Untersuchungen und Behandlungsmöglichkeiten in Ihrem Land für die Art und das Stadium Ihres Speiseröhrenkrebses zur Verfügung stehen.

Diese Patientenleitlinie wurde von Kstorfin Medical Communications Ltd im Auftrag von ESMO verfasst.

© Copyright 2023 European Society for Medical Oncology (ESMO). Alle Rechte weltweit vorbehalten.

European Society for Medical Oncology (ESMO)

Via Ginevra 4

6900 Lugano

Schweiz

Tel: +41 (0)91 973 19 99

Fax: +41 (0)91 973 19 02

E-Mail: patient_guides@esmo.org

Wir können Ihnen helfen, Speiseröhrenkrebs und die verfügbaren Behandlungsmöglichkeiten besser zu verstehen.

Die ESMO-Patientenleitlinien sollen Patienten, ihre Angehörigen und Betreuungspersonen dabei unterstützen, die verschiedenen Krebsarten zu verstehen und sich ein Urteil über die besten verfügbaren Behandlungsmöglichkeiten zu bilden. Die in den Patientenleitlinien enthaltenen medizinischen Informationen beruhen auf den ESMO-Leitlinien für die klinische Praxis, die Onkologen bei der Diagnose, Nachsorge und Behandlung verschiedener Krebsarten als Leitlinie dienen sollen.

Nähere Informationen finden Sie auf www.esmo.org

