

*Ratgeber*

# *Ösophaguskarzinom*

*Prof. Dr. Arnulf H. Hölscher*



Dieser Patientenratgeber richtet sich an Interessierte und hat zum Ziel, Sie übersichtlich und verständlich über die wichtigsten Fragen zum Thema Ösophaguskarzinom (Speiseröhrenkrebs) zu informieren. Ein Glossar, das die wichtigsten medizinischen Begriffe erklärt, finden Sie am Ende des Ratgebers. Der Ratgeber ersetzt nicht das persönliche Gespräch mit dem Arzt, an den Sie sich bei gesundheitlichen Fragen, Zweifeln und Sorgen wenden sollten, und dem die individuelle Diagnostik und Therapie in Absprache mit Ihnen vorbehalten ist.

## **Einleitung**

Die Speiseröhre ist ein mit Schleimhaut ausgekleideter Muskelschlauch, der die Nahrung vom Mund zum Magen befördert (Abb. 1). Durch die elementare Bedeutung des Essens und Trinkens für den Menschen ist eine Beeinträchtigung des Schluckens und der Nahrungsaufnahme von zentraler Bedeutung. Speiseröhrenkrebs ist eine seltene Tumorerkrankung, die jedoch leider deutlich zunimmt. Grundlage der Behandlung ist eine genaue Diagnostik, wo der Krebs liegt und in welchem Stadium er sich befindet. Danach richtet sich die speziell auf jeden einzelnen Patienten ausgerichtete Therapie, die auch seine Belastbarkeit berücksichtigen muss. Die chirurgische Behandlung des Ösophagus ist nicht einfach, da die Speiseröhre durch drei Körperregionen – Hals, Brustkorb und Bauchhöhle – verläuft. Die Operation erfordert Spezialkenntnisse und sollte daher in Zentren durchgeführt werden. Heute wird die Chirurgie oft mit Strahlen- oder Chemotherapie kombiniert, um das bestmögliche Ergebnis zu erreichen. Man nennt

1) Aus Vereinfachungsgründen wurde unabhängig vom Geschlecht nur die männliche Formulierungsform gewählt. Die Angaben beziehen sich auf Angehörige jedweden Geschlechts.

dies multimodale Therapie. Aufgrund der verbesserten Behandlungsergebnisse ist eine resignierende Haltung gegenüber der Erkrankung nicht angezeigt.

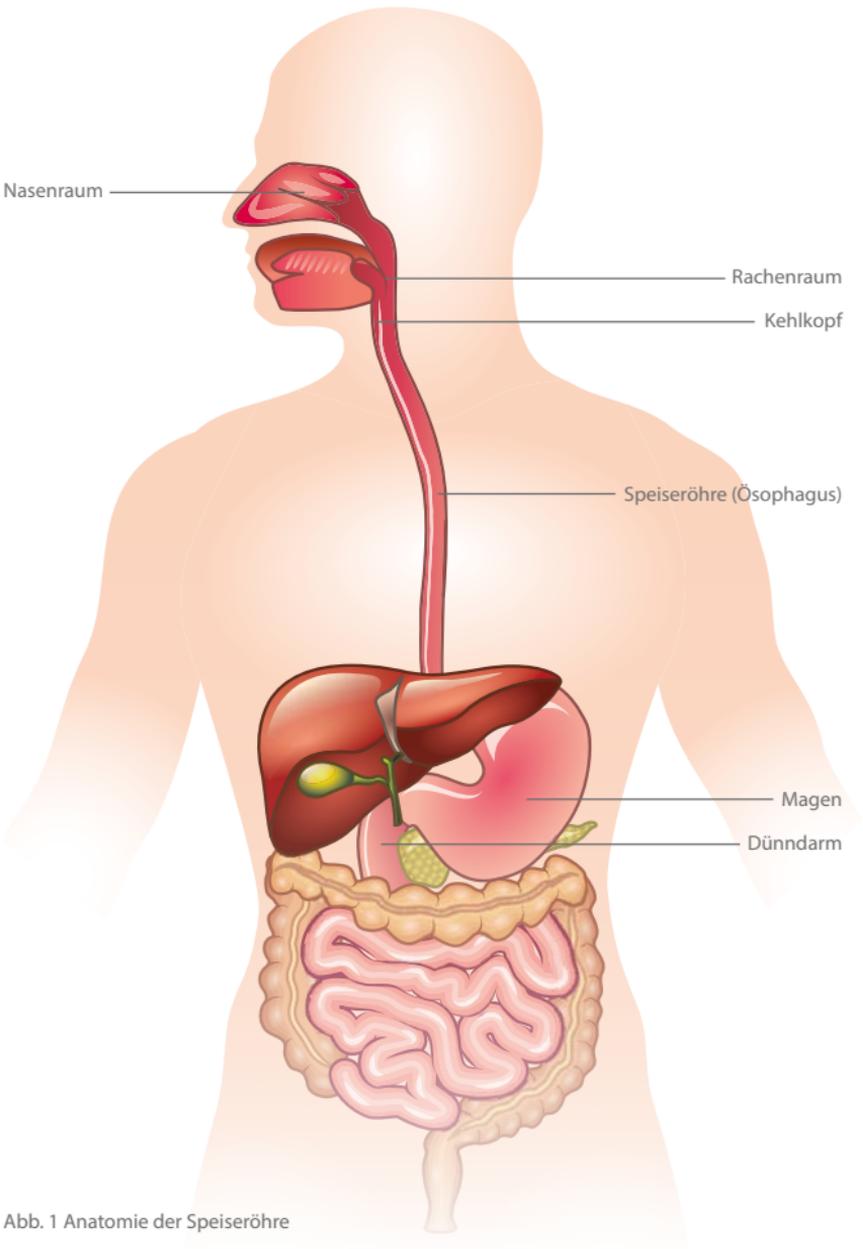


Abb. 1 Anatomie der Speiseröhre

## Die Erkrankung

Es gibt zwei wesentliche Arten von Speiseröhrenkrebs, das Adenokarzinom (AC) und das Plattenepithelkarzinom (PC).

Das Adenokarzinom entsteht parallel zu einer langjährigen Refluxkrankheit mit gesteigertem Säurerückfluss von Magensaft in den Ösophagus. Dadurch kann das normale ortsständige Epithel (oberste Zellschicht der Schleimhaut, die die Innenwand der Speiseröhre auskleidet) in der unteren Speiseröhre schrittweise zerstört und durch neue Zellen ersetzt werden. Man spricht dann von einem Barrett-Ösophagus. Diese Zellen haben eine Tendenz zur Entartung und können sich über Krebsvorstufen in den Drüsen der Schleimhaut meist erst nach vielen Jahren zu einem Adenokarzinom entwickeln. Jedoch trägt nur ein kleiner Prozentsatz (deutlich unter 10%) der Patienten mit Barrett-Ösophagus dieses Risiko. Das Plattenepithelkarzinom entwickelt sich aus den Zellen der Schleimhautoberfläche. Diese Zellen werden so benannt, da sie unter dem Mikroskop wie Steinplatten aussehen. Im Gegensatz zum Adenokarzinom, das fast nur in der unteren Speiseröhre vorkommt, kann das Plattenepithelkarzinom in allen Abschnitten des Ösophagus entstehen, jedoch von unten nach oben in abnehmender Häufigkeit. Beim Adenokarzinom der unteren Speiseröhre ist eine Abgrenzung gegenüber einem Adenokarzinom im Übergangsbereich von der Speiseröhre zum Magen (Kardia) und einem Adenokarzinom, das im oberen Magenanteil liegt und daher zu den Magenkarzinomen zählt, aus behandlungstechnischen Gründen wichtig.

Die Karzinome entstehen immer an der Innenseite der Speiseröhre und wachsen in die Wand und in das Lumen ein (Abb. 2). Entscheidend für den weiteren Verlauf ist, wie tief der Tumor die Wand durchdringt. In der oberflächlichsten Schicht (Mukosa) sind keine Lymphgefäße vorhanden, sodass praktisch keine Tumorzellen abfließen und Lymphknoten außerhalb

des Ösophagus befallen können. Je tiefer das Karzinom in die Wand eindringt, desto höher ist die Dichte der Lymphbahnen und Blutgefäße. Damit steigt die Wahrscheinlichkeit, dass Tumorzellen in Lymphknoten (Lymphknotenmetastasen) oder über das Blut und den Körperkreislauf in andere Organe verschleppt werden (sog. Fernmetastasen).

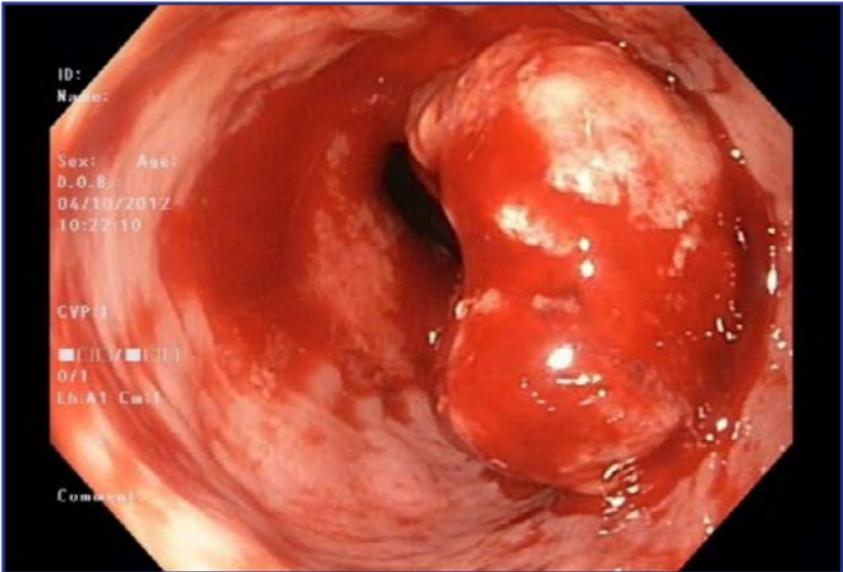


Abb. 2 Ösophaguskarzinom

Die Einteilung des Speiseröhrenkrebses erfolgt entsprechend dem Tiefenwachstum in der Wand (T = Tumor):

- T1a Befall der Mukosa
- T1b Befall der Submukosa
- T2 Befall der Muskulatur der Speiseröhre
- T3 Befall der ganzen Wand der Speiseröhre
- T4 Befall der ganzen Wand und angrenzender Organe

Die Zahl der befallenen Lymphknoten (LK) ist ausschlaggebend für die Lymphknoten-Klassifikation (N = Noduli [Knoten]):

- N0 Kein Lymphknoten von Krebszellen befallen
- N1 1–2 Lymphknoten befallen
- N2 3–6 Lymphknoten befallen
- N3 7 oder mehr Lymphknoten befallen

Fernmetastasen werden folgendermaßen bewertet (M = Metastase):

- M0 Keine Fernmetastasen
- M1 Fernmetastasen in anderen Organen

Diese internationale TNM-Einteilung wird entweder aufgrund von klinischen Untersuchungen wie Computertomografie (CT) als sogenannte klinische (clinical) cTNM vorgenommen oder nach Bewertung des chirurgisch entfernten Präparats durch den Pathologen als sogenannte pathologische pTNM-Klassifikation. Dazu gehört auch die Beurteilung der kompletten Entfernung des Karzinoms „im Gesunden“:

- R0 Kein Resttumor nach der Operation (Komplettresektion)
- R1 Mikroskopisch kleine Tumorreste sind nach der Operation verblieben
- R2 Für den Chirurgen sichtbarer verbliebener Resttumor nach Abschluss der Operation

Bei der cTNM-Einteilung des Tumorstadiums kann der Lymphknotenstatus nur mit Vorbehalt als N- oder N+ bewertet werden, da die Lymphknoten nicht genau gezählt werden können.

Mit dem sogenannten Grading wird vom Pathologen anhand von Tumorproben oder des chirurgischen Resektionspräparats außerdem der Differenzierungsgrad des Primärtumors bewertet, d. h., wie weit Ähnlichkeit mit der normalen Speiseröhrenschleimhaut besteht:

- G1/G2           Günstige Wachstumsform mit einer guten Prognose
- G3/G4           Ungünstige Wachstumsform mit einer schlechteren Prognose
- L0 bzw. L1    Bezeichnet den mikroskopischen Befall von Lymphbahnen (L0 = kein Befall von Lymphknoten, L1 = Lymphknotenbefall)
- V0 bzw. V1    Bezeichnet den mikroskopischen Befall von Blutgefäßen (V0 = kein Einbruch in Blutgefäße, V1 = Tumorzellen brechen in Blutgefäße ein)

## ***Wie häufig ist die Erkrankung?***

Speiseröhrenkrebs ist erfreulicherweise selten. Männer sind viermal häufiger betroffen als Frauen. Er steht bei Männern an 13. Stelle und bei Frauen an 20. Stelle der Häufigkeit der Tumorneuerkrankungen in Deutschland und macht einen Anteil von 1,9 % bei Männern und 0,6 % bei Frauen an allen Krebsarten aus. Männer erkranken im Durchschnitt mit 66, Frauen mit 70 Jahren.

Das Adenokarzinom des Ösophagus ist jedoch leider die Krebsart mit der höchsten Zuwachsrate aller bösartigen Tumoren in westlichen Zivilisationen. Insbesondere da in den westlichen Industrieländern sowohl die Refluxkrankheit als auch die Fettleibigkeit in erhöhtem Maße zugenommen haben. Beides sind Risikofaktoren für die Entstehung eines Adenokarzinoms der Speiseröhre. Das Lebenszeitrisiko, an einem Speiseröhrenkrebs zu erkranken liegt für Menschen in Deutschland aber immer noch unter einem Prozent.

## Wer ist gefährdet?

Folgende Risikofaktoren für ein Ösophaguskarzinom sind bekannt:

- Rauchen (Plattenepithelkarzinom/Adenokarzinom)
- Alkohol (Plattenepithelkarzinom/Adenokarzinom)
- Starkes Übergewicht (Adenokarzinom)
- Refluxkrankheit (Adenokarzinom)
- Achalasie (Plattenepithelkarzinom)
- Frühere Säure- oder Laugenverätzungen der Speiseröhre (Plattenepithelkarzinom)
- Frühere Bestrahlungen im Hals-Brustkorb-Bereich (Plattenepithelkarzinom)
- Bekannte Plattenepithelkarzinome im Mund-Nasen-Rachen-Raum (Plattenepithelkarzinom)

Rauchen und übermäßiger Alkoholgenuss wirken synergistisch. Wer gleichzeitig raucht und viel trinkt, erkrankt etwa 17-mal häufiger an Speiseröhrenkrebs als jene, die nicht rauchen und nicht übermäßig trinken. Rauchen und Alkohol gelten als Hochrisikofaktoren für die Entwicklung beider Krebsarten, Adeno- und Plattenepithelkarzinom. Übergewicht mit großem Bauchumfang (Taille) und Refluxkrankheit – besonders mit Barrett-Ösophagus (s. o.) – prädestinieren für die Ausbildung eines Adenokarzinoms. Die Achalasie, eine Muskelerkrankung der Speiseröhre mit Transportverzögerung, frühere Verätzungen und Bestrahlungen sowie ein Plattenepithelkarzinom im Kopf-Hals-Bereich sind Risikofaktoren für die Entstehung eines Plattenepithelkarzinoms des Ösophagus. Der reichliche Verzehr von Obst und Gemüse, insbesondere Vitamin C und E, kann das Risiko für Speiseröhrenkrebs senken.

## ***Welches Erscheinungsbild hat die Krankheit?***

Das wichtigste Symptom sind Schluckbeschwerden, z. B. in Form von Hängenbleiben von fester oder flüssiger Nahrung in der Speiseröhre hinter dem Brustbein, evtl. kombiniert mit Verschlucken oder Würgen. Derartige Symptome sollten immer ernst genommen und rasch abgeklärt werden. Leider tolerieren viele Betroffene Schluckbeschwerden zu lange, sodass eine Diagnosestellung meist um drei bis vier Monate verzögert wird. Weitere ernst zu nehmende Symptome sind:

- Blut im Verdauungstrakt, d. h. entweder beim Erbrechen oder beim sog. Teerstuhl;
- Übelkeit, Völlegefühl, Aufstoßen, starker Appetit- und Gewichtsverlust;
- brennende Schmerzen oder Druckgefühl, sogenanntes Sodbrennen, hinter dem Brustbein.

Treten diese Symptome auf, sollten Sie unbedingt Ihren Arzt aufsuchen, um die Beschwerden abklären zu lassen und die rechtzeitige Diagnose einer eventuellen Speiseröhrenkreberkrankung nicht zu verpassen.

## ***Welche Untersuchungen werden vorgenommen?***

Die Untersuchungen dienen zum einen der Feststellung eines Tumors, zum anderen der Klärung des Tumorstadiums. Weiterhin wird die Belastbarkeit des Patienten (Herz, Lunge etc.) für eine eventuelle Operation oder Strahlenchemotherapie überprüft. Die wichtigste Untersuchung ist die flexible Spiegelung

(Endoskopie) der Speiseröhre, bei der gleichzeitig der Magen und der Zwölffingerdarm untersucht werden (Ösophagogastroduodenoskopie, ÖGD). Dabei wird der Tumor videoskopisch überprüft und im Befund hinsichtlich Lage, Größe und Form beschrieben. Gleichzeitig werden mit einer kleinen Zange Proben aus dem Tumor entnommen, die der Pathologe mikroskopisch untersucht. Mit der sogenannten Endosonografie, einem Endoskop mit Ultraschallkopf, wird die Eindringtiefe des Tumors in die Wand gemessen und die oben beschriebene klinische T-Klassifikation festgelegt. Mit der Computertomografie wird in erster Linie nach Fernmetastasen gesucht, z. B. in Lunge oder Leber. Bei weit fortgeschrittenen Tumoren wird damit auch festgestellt, ob ein Einwachsen in benachbarte Organe vorliegt. Bei einem Verdacht auf Fernmetastasen kann die Positronenemissionstomografie-Computertomografie (PET-CT) zur Klärung/Ergänzung eingesetzt werden, da bei dieser Methode Metastasen aufgrund ihres gesteigerten Stoffwechsels als leuchtende Punkte dargestellt werden. Bei weit fortgeschrittenen Tumoren der oberen Speiseröhre ist z. T. eine Spiegelung der Luftröhre (Bronchoskopie) erforderlich, um ein Einwachsen in dieses Organ oder die Bronchien auszuschließen. Die Bauchspiegelung (Laparoskopie) kann erforderlich sein, wenn ein Verdacht auf Tumorbefall des Bauchfells besteht. Am Ende dieser Untersuchungen liegt eine genaue Beschreibung der Lage und der Ausbreitung des Tumors vor, und es kann eine cTNM-Klassifikation vorgenommen werden, die die Grundlage für die weitere Therapieplanung bildet.

## ***Wie verläuft die Erkrankung?***

Wenn keine Therapie erfolgt, wird der Tumor wachsen, die Speiseröhre sich verengen und zuletzt verschließen. Der Tumor kann in umgebende Organe einwachsen und Metastasen im Lymphabflussgebiet und über das Blut in anderen Organen wie Lunge, Leber, Skelettsystem setzen. Dieses Fortschreiten führt dazu, dass der Patient nichts mehr essen kann, zunehmend schwächer wird und dem Tod entgegengeht. Die Therapie versucht einen solchen Verlauf zu verhindern, zu verzögern oder ihn zu erleichtern.

## ***Wie kann die Krankheit verhindert werden?***

Wie bereits oben dargelegt, sollten Rauchen, übermäßiger Alkoholenuss und übermäßiges Essen, das zu Fettleibigkeit (Body-Mass-Index, BMI > 30) führt, streng vermieden werden. Eine ausgewogene und vitaminreiche Ernährung sowie regelmäßiges körperliches Training wirken der Entstehung von Speiseröhrenkrebs entgegen.

Patienten mit Refluxkrankheit bedürfen einer genauen Abklärung und ggf. konsequenten Therapie, um die Entstehung eines Barrett-Ösophagus und von Krebsvorstufen zu verhindern. Diese Patienten sollten sich, sofern bestimmte Kriterien erfüllt sind, regelmäßig endoskopischen Kontrollen unterziehen, genauso wie Patienten mit Achalasie, vorangehenden Speiseröhrenverätzungen oder Bestrahlungen des Halses oder Brustkorbs.

## ***Welche Behandlungen gibt es?***

Entsprechend der Empfehlung verschiedener medizinischer Fachdisziplinen (Leitlinie) sollte insbeson-

dere die operative Therapie in Zentren mit großer Erfahrung und hoher Operationsfrequenz konzentriert werden, da dort bessere Ergebnisse als in Kliniken, die selten solche Eingriffe durchführen, erreicht werden. Die Therapie sollte vorab in einer Tumorkonferenz unter Mitwirkung verschiedener Fachdisziplinen erörtert werden. Die Behandlung richtet sich nach der Lage des Tumors, dem klinischen TNM-Stadium (s. o.) und der Belastbarkeit des Patienten. Ist die Belastbarkeit für eine Operation oder eine Strahlentherapie- oder Chemotherapie deutlich eingeschränkt, so müssen Alternativen überlegt werden.

## Frühes Tumorstadium: T1-Karzinom

Ist der Tumor auf die Mukosa beschränkt (T1a) und hat er einen Durchmesser von nur etwa zwei Zentimetern, so kann über das flexible Endoskop eine elektrische Schlinge oder ein Messer in die Speiseröhre eingeführt und damit der Tumor abgetragen werden (endoskopische Resektion). Durch den Pathologen muss die Vollständigkeit der Abtragung an den Rändern und in der Tiefe des Präparats bestätigt werden. Ist dies nicht der Fall so kann in günstigen Situationen endoskopisch nachreseziert werden; in den meisten Fällen ist jedoch dann eine offene Operation angezeigt (s. u.). Dringt der Tumor in die Submukosa (T1b) ein, so ist wegen der Gefahr von Lymphknotenmetastasen meist die Operation erforderlich. Nur in sehr wenigen Fällen – bei kleinem Tumordurchmesser, oberflächlichster Infiltration ohne aggressive Wachstumstendenz – kann auch in dieser Situation die endoskopische Resektion versucht werden.

## T2-Karzinom

Dieses Stadium erfordert die Operation (s. u.).

## Fortgeschrittenes Tumorstadium:

### T3- oder T4-Karzinom

Ist der Tumor bereits durch die ganze Wand der Speiseröhre gewachsen, so sollte vor der Operation eine Strahlenchemotherapie – sowohl bei einem Plattenepithel- als auch einem Adenokarzinom – oder Chemotherapie – bei einem Adenokarzinom – erfolgen. Dieses Vorgehen wird neoadjuvante Behandlung genannt. Das Gleiche gilt auch für Tumoren, die ein operativ leicht entfernbares Einwachsen in benachbarte Organe aufweisen (T4). Ziel der Vorbehandlung ist es, den Tumor zum Schrumpfen zu bringen, um damit bessere Voraussetzungen für eine operative Entfernung im Gesunden zu erreichen. In großen Studien hatten Patienten mit fortgeschrittenen Tumoren und der beschriebenen Vorbehandlung eine Verbesserung der 5-Jahres-Überlebensrate von 13 % gegenüber Patienten ohne Vorbehandlung. Das Intervall zwischen dem Ende der Vorbehandlung und der Operation sollte zur Erholung des Patienten mindestens vier Wochen betragen.

### *Operation*

Ziel der Operation ist die Resektion mit vollständiger Tumorentfernung nach oben, unten und außen unter Mitnahme der umgebenden Lymphabflussgebiete. Anschließend stellt der Chirurg die Magen-Darm-Passage wieder her. Folgendes Vorgehen ist dabei Standard: In Rückenlage werden mit Schlüssellochtechnik (minimalinvasive Chirurgie, MIC) am Bauch der kurze im Bauchraum liegende Anteil der Speiseröhre und der Magen freipräpariert und die entsprechenden Lymphknoten entfernt. Bei starken Verwachsungen durch Voroperationen muss dazu evtl. ein Bauchschnitt angelegt werden. Danach wird der Patient auf

die linke Seite gedreht und in der Mitte der rechten Brustseite zwischen den Rippen seitlich hinten eine Öffnung geschaffen. Darüber kann die Speiseröhre bis auf den gesunden oberen Brustteil zusammen mit den umgebenden Lymphknoten entfernt werden. Danach wird der im Bauch vorbereitete Magen in den Brustkorb hochgezogen. Durch schräge Entfernung des oberen Viertels oder Drittels des Magens (Sicherheitsabstand zum Tumorunterrand) wird der Magen schlauchförmig umgewandelt und mit der gesunden Speiseröhre im oberen Brustkorb verbunden (Abb. 3). Nur in besonders geeigneten Fällen kann auch dieser Teil der Operation minimalinvasiv erfolgen. Sitzt der Tumor sehr hoch, so muss die obere Speiseröhre entfernt und der Magen am Hals an den Restösophagus angeschlossen werden. Ist der Magen durch Voroperation zu kurz, kann ein Teil des Dickdarms zur Rekonstruktion (Wiederherstellung der Nahrungspassage) verwendet werden.

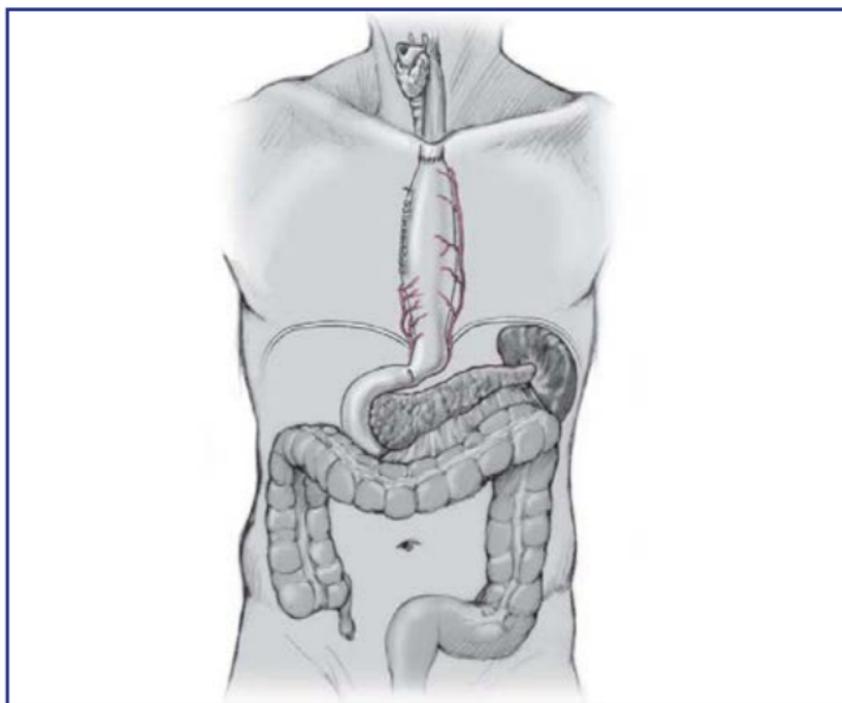


Abb. 3 Ersatz der Speiseröhre durch Magenhochzug

Anschließend an die Operation ist eine Überwachung auf der Intensivstation erforderlich. Nach etwa einer Woche kann mit Trinken und langsamem Kostaufbau begonnen werden. In der Regel kann der Patient 14 Tage nach der Operation entlassen werden. Bei etwa einem Drittel aller Patienten muss eine endoskopische Dehnung des Magenausgangsmuskels erfolgen, da dieser zur Verkrampfung und Engstellung nach der Operation neigt.

## **Weitere Therapien**

Bei Patienten mit Plattenepithelkarzinomen, die in der Regel strahlenempfindlich sind, kann als Alternative zur Operation eine ausschließliche und endgültige Strahlenchemotherapie erfolgen. Diese wird vor allem bei einem sehr hoch sitzenden Plattenepithelkarzinom des Ösophagus empfohlen, da die Nähe zum Kehlkopf die Operation schwierig macht. Das Problem hierbei ist, dass das Ansprechen des Tumors nicht vorhergesagt werden kann. Daher kann der Tumor evtl. nicht ganz zurückgehen oder nach einiger Zeit an gleicher Stelle wieder wachsen.

Bei Patienten mit Fernmetastasen, sollte die Operation nur in Ausnahmefällen durchgeführt werden, da es sich in der Regel um eine sogenannte palliative Situation handelt, in der eine Heilung der Erkrankung nicht mehr möglich ist. Dabei wird eher die Strahlenchemotherapie, Chemotherapie bzw. Antikörpertherapie empfohlen. Die lokale Enge in der Speiseröhre kann mit einem Röhrchen (Stent) geweitet und offen gehalten werden.

In der Tumorkonferenz muss entschieden werden, welche der Therapien man dem Patienten anbieten kann und will.

## ***Was muss nach einer abgeschlossenen Behandlung getan werden?***

Nach einer Operation mit Speiseröhrenersatz durch Magenhochzug steht die Umgewöhnung bei der Nahrungsaufnahme an erster Stelle. Der Patient nimmt jetzt statt drei mindestens sechs Mahlzeiten in kleineren Mengen zu sich. Am Ende des stationären Aufenthalts und während einer Rehabilitationsbehandlung wird eine Diätberatung angeboten. Es sollte nicht zu spät abends gegessen werden, um den Rückfluss von Speiseresten aus dem Magen in die Speiseröhre im Liegen zu verhindern, denn an dieser Übergangsstelle gibt es jetzt keinen Schließmuskel mehr. Weiterhin muss der Betroffene lebenslang ein säurehemmendes Medikament, z. B. mit einem Protonenpumpeninhibitor, einnehmen, um die Magensäure zu reduzieren. Der Patient findet mit der Zeit meist selbst am besten heraus, welche Speisen er wann und in welcher Menge verträgt. Alle Patienten nehmen postoperativ ab, daher sind regelmäßige Gewichtskontrollen wichtig, um einem zu starken Verlust des Körpergewichts entgegenzuwirken, z. B. mit kalorienreichen Drinks o. Ä. Bei manchen Menschen können die erfolgreiche Behandlung des Karzinoms und die Wiederherstellung der Nahrungspassage sogar zu Übergewicht führen. Nebenwirkungen nach Strahlenchemotherapie oder Chemotherapie werden in speziellen onkologischen Ratgebern abgehandelt.

Bei allen Patienten sind nach der Behandlung Nachsorgeuntersuchungen nach folgendem Muster wichtig:

- im ersten Jahr nach Behandlungsabschluss alle drei Monate,

- im zweiten Jahr alle sechs Monate,
- ab dem dritten alle zwölf Monate.

Diese Nachsorgeuntersuchungen umfassen:

- Befragung nach Symptomen
- Körperliche Untersuchung
- Laborwerte
- Endoskopie, CT oder Ultraschall
- Zusatzuntersuchungen je nach individueller Situation

Bei neuen Symptomen sollte sich der Patient auch außerhalb der festgesetzten Nachsorgetermine bei seinem Arzt vorstellen.

## ***Wie können Sie sich selbst helfen?***

Die Informationen dieses Ratgebers dienen dazu, die Empfehlungen des behandelnden Arztes besser zu verstehen. Wenn Sie unsicher sind, sollten Sie sich eine Zweitmeinung einholen, am besten, in Anbetracht der Komplexität der Erkrankung und ihrer Behandlung, immer in einem spezialisierten Zentrum. Eine psychoonkologische Beratung für Patienten oder Angehörige dient dazu, besser mit der schwierigen Diagnose umzugehen. Dazu dienen auch Selbsthilfegruppen, in denen sich Patienten untereinander austauschen. Die Nachsorgetermine sollten Sie einhalten, da Ihnen diese zusätzliche Sicherheit vermitteln. Wenn es Ihnen besser geht, sollten Sie Ihre Arbeit wieder aufnehmen und regelmäßig Sport treiben. Das hat einen positiven Einfluss auf die Krebserkrankung und eventuelle Nebenwirkungen.

## Weiterführende Literatur

- Deutsche Krebshilfe: Ernährung bei Krebs.  
Die blauen Ratgeber. Bonn; ISSN 0946-4816
- Deutsche Krebshilfe: Hilfen für Angehörige.  
Die blauen Ratgeber. Bonn; ISSN 1436-0934
- Deutsche Krebshilfe: Speiseröhrenkrebs.  
Die blauen Ratgeber. Bonn; ISSN 0946-4816
- Hölscher A.H., Ösophagus. In: Becker H., Ghadimi B.M. (Hrsg.): Allgemein- und Viszeralchirurgie II.  
Urban & Fischer, München, 2015: 127–166
- Hölscher, A.H. et al., High-volume centers--effect of case load on outcome in cancer surgery. *Onkologie*, 2004. 27(4): p. 412–416
- Hölscher A.H., Fetzner U.K., Moderne Diagnostik und stadiengerechte Chirurgie, Therapie des Adenokarzinoms des ösophagogastralen Übergangs. *Chirurg* 2012; 83, 702–711
- Metzger, R. et al., High volume centers for esophagectomy: what is the number needed to achieve low postoperative mortality? *Dis Esophagus*, 2004. 17(4): p. 310–314
- Möhler M. et al., S3-Leitlinie Magenkarzinom – Diagnostik und Therapie der Adenokarzinome des Magens und des ösophagogastralen Übergangs. *Z Gastroenterol* 2011; 49: 461–531
- Porschen R., Hölscher A.H. et al., S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie der Plattenepithelkarzinome und Adenokarzinome des Ösophagus. *Z Gastroenterol* 2015; 53: 1288–1347
- Patientenleitlinie Ösophaguskarzinom. Leitlinienprogramm Onkologie der AWMF. Reg.-Nr. 021/023OL
- Patientenleitlinie Psychoonkologie. Leitlinienprogramm der AWMF
- S2k-Leitlinie Gastroösophageale Refluxkrankheit. Leitlinienprogramm AWMF. Reg.-Nr. 021-013

# Glossar

## **Achalasie**

Erkrankung, bei der die Funktion der Muskulatur der Speiseröhre gestört ist

## **Adenokarzinom**

Krebs aus Drüsengewebe, findet sich vor allem in der unteren Speiseröhre

## **Adjuvante Therapie**

Hinzugefügte zusätzliche Therapie nach der Operation

## **Antikörpertherapie**

Medikamentöse Behandlung des Tumors durch Stimulation des Immunsystems (Antikörper gegen Oberflächenbestandteile der Tumorzellen)

## **Barrett-Ösophagus**

Veränderte Zellschicht, die in der unteren Speiseröhre bei einer Refluxerkrankung auftreten kann (Umwandlung von Plattenepithel zu Zylinderepithel); siehe auch Ratgeber Sodbrennen!

## **Chemotherapie**

Behandlung über die Vene oder mit Tabletten, um Tumorzellen zu zerstören

## **Computertomografie (CT)**

Computerunterstützte Schnittbilduntersuchung des Körpers mithilfe von Röntgenstrahlen

## **Diagnostik**

Untersuchungen, um eine Diagnose zu stellen

## **Endosonografie**

Ultraschall durch die Speiseröhre mithilfe eines Endoskops

## **Epithel**

Oberste Zellschicht der Schleimhaut der Speiseröhre, kleidet die Speiseröhre von innen aus

## **Fernmetastasen**

Befall von Organen wie Leber oder Lunge durch Blut eingeschwemmte Tumorzellen

## **Grading**

Einteilung des Tumors durch den Pathologen unter dem Mikroskop (Aussage zu seiner Wachstumstendenz)

## **Kardia**

Bereich, wo die Speiseröhre in den Magen übergeht

## **Karzinom**

Krebsart, die von der Schleimhaut (Epithel) in der Speiseröhre ausgeht und in die Wand wächst

## **Lymphknotenmetastasen**

Befall der Lymphknoten durch Tumorzellen über die Lymphbahnen, meist um den Tumor herum

## **MIC**

Minimalinvasive Chirurgie

## **Neoadjuvante Therapie**

Behandlung mit Strahlen- und/oder Chemotherapie vor der Operation

## **Onkologe**

Arzt, der auf die Behandlung von Tumoren spezialisiert ist

## **Ösophagogastroduodenoskopie (ÖGD)**

Flexible Spiegelung von Speiseröhre, Magen und Zwölffingerdarm

## **Ösophagus**

Speiseröhre; etwa 25 cm langer Muskelschlauch, der die Verbindung zwischen Rachen und Magen herstellt und innen von einer Schleimhaut ausgekleidet ist

## **Palliative Therapie**

Behandlung zur Linderung von Beschwerden bei nicht bestehender Aussicht auf Heilung

## **PET-CT**

Kombination von Positronenemissionstomografie und Computertomografie; erlaubt die gleichzeitige Erfassung des gesteigerten Stoffwechsels von Tumoren

## **Plattenepithelkarzinom**

Krebs, aus der inneren Zellschicht der Speiseröhre entstehend

## **Primärtumor**

Erste Manifestation des Tumors (Ort der Entstehung)

## **Prognose**

Voraussage des Krankheitsverlaufs (z. B. Aussicht auf das Überleben bzw. die Heilung)

## **Protonenpumpeninhibitor (PPI)**

Medikament zur Hemmung der Magensäuresekretion

## **Psychoonkologie**

Betreuung onkologischer Patienten durch spezialisierte Ärzte wie z. B. Psychosomater oder Psychologen

## **Refluxerkrankung**

Erkrankung, die durch Rückfluss von Magensaft in die Speiseröhre entsteht; typische Beschwerden: Sodbrennen

## **Submukosa**

Schicht zwischen der oberflächlichen Schleimhaut und der Muskulatur der Speiseröhre

## **Synergistisch**

Adjektiv für das Zusammenwirken von zwei Faktoren

## **Teerstuhl**

Schwarzer, teerartiger Stuhlgang durch Blutbeimengungen

Ihnen hat dieser Ratgeber gefallen? Sie haben Fragen oder Anregungen? Dann schreiben Sie uns. Mit Ihrer Rückmeldung helfen Sie, diesen Patientenratgeber weiter zu verbessern. Unsere Anschrift: Gastro-Liga e.V., Redaktion „Patientenratgeber“, Friedrich-List-Str. 13, 35398 Gießen, E-Mail: [geschaeftsstelle@gastro-liga.de](mailto:geschaeftsstelle@gastro-liga.de)

# Aufnahmeantrag

an Gastro-Liga e.V. , Friedrich-List-Str. 13, 35398 Gießen



Ich möchte in die Gastro-Liga e.V. als Mitglied aufgenommen werden

Name

Vorname

Beruf

Straße

PLZ/Wohnort

Telefon / Fax

E-Mail

Der Mitgliedsbeitrag in Höhe von €  
(jährlicher Mindestbeitrag € 30,00)

Betrag in Worten  
wird jährlich per Lastschrift erhoben.

Datum und Unterschrift

Diese Angaben unterliegen dem Datenschutz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Ich bin damit einverstanden, dass meine Angaben elektronisch gespeichert werden.



Erteilung eines SEPA-Basis-Lastschriftenmandats für die Zahlung des jährlichen Mitgliedsbeitrages

## SEPA-Basis-Lastschriftmandat

### Zahlungsempfänger/Gläubiger:

Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Krankheiten von Magen, Darm und Leber sowie von Störungen des Stoffwechsels und der Ernährung (Gastro-Liga) e.V., Friedrich-List-Str. 13, 35398 Gießen, Deutschland

### Gläubiger-Identifikationsnummer:

DE19ZZZ00000452908

### Mandatsreferenz-Nr.: \* (s.u.)

Ich/Wir ermächtige/n die Gastro-Liga e.V. Zahlungen vom u. g. Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise/n ich/wir mein/unser Kreditinstitut an, die von der Gastro-Liga e.V. auf mein/unser Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Hinweis: Ich kann/wir können innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem/unserem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Das Mandat gilt für wiederkehrende Zahlungen

\* Die Mandatsreferenz wird mir separat mitgeteilt. Vor dem ersten Einzug einer SEPA-Basis Lastschrift wird mich die Gastro-Liga e.V. über den Einzug in dieser Verfahrensart unterrichten.

IBAN: DE \_ \_ | \_ \_ \_ \_ | \_ \_ \_ \_ | \_ \_ \_ \_ | \_ \_ \_ \_ | \_ \_

BIC:

Name Kreditinstitut:

Datum und Unterschrift

## Autor

Univ.-Prof. Dr. Arnulf H. Hölscher  
Zentrum für Speiseröhren und Magen Chirurgie  
Markus Krankenhaus Frankfurt  
Wilhelm-Epstein-Straße 4  
60431 Frankfurt am Main

## Interessenkonflikte:

Es bestehen keine Interessenkonflikte des Autors.

## Abbildungsnachweis:

Abb. 3: Himmelhahn aus Becker, Allgemein- und Viszeralchirurgie II, 3. Auflage 2015 © Elsevier GmbH, Urban & Fischer, München

## Nützliche Links

[www.speiseroehrenerkrankungen.de](http://www.speiseroehrenerkrankungen.de)  
[www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)  
[www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)  
[www.leitlinienprogramm-onkologie.de](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de)

Die Ratgeber-Reihe der Gastro-Liga e.V. wurde erstellt in Kooperation mit Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS).





Gefördert durch die Ernst und Berta Grimmke – Stiftung



Stand: Januar 2017

**Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Krankheiten von Magen, Darm und Leber sowie von Störungen des Stoffwechsels und der Ernährung (Gastro-Liga) e.V.**

Friedrich-List-Straße 13 | 35398 Gießen | Germany  
Telefon: +49 641 - 9 74 81 - 0 | Telefax: +49 641 - 9 74 81 - 18  
Internet: [www.gastro-liga.de](http://www.gastro-liga.de) | E-Mail: [geschaeftsstelle@gastro-liga.de](mailto:geschaeftsstelle@gastro-liga.de)