

*Ratgeber*

# *Schluckstörungen*

*Prof. Dr. Christian Pehl*

*Prof. Dr. Wolfgang Schepp*

*Dr. Maximilian Tiller*



## **Einleitung**

Schluckstörungen (medizinisch Dysphagie) können als Symptom einer Vielzahl von Erkrankungen auftreten, da am Schluckakt eine große Zahl von Strukturen und Organen von der Mundhöhle bis zum Magen beteiligt sind. Dies erfordert auch eine exakte Kontrolle des Vorgangs durch das Nervensystem, sodass Schluckstörungen nicht selten auch ein Symptom bei Erkrankungen oder Schädigungen des Gehirns – z.B. Schlaganfall – oder des oberen Rückenmarks sind. Entsprechend kann der Gastroenterologe (Magen-Darm-Spezialist<sup>1</sup>) zwar einen Großteil der Patienten mit Schluckstörungen erfolgreich diagnostizieren und therapieren, muss aber immer wieder auch Kollegen aus anderen medizinischen Fachbereichen, z.B. einen Hals-Nasen-Ohren-Arzt oder Neurologen (Nervenarzt) zu Rate ziehen. In dem folgenden Ratgeber möchten wir Ihnen das komplexe Thema der Schluckstörungen verständlich näher bringen. Ein Glossar, das die wichtigsten medizinischen Begriffe erklärt, finden Sie am Ende des Ratgebers.

## **Wie verläuft der normale Schluckakt?**

Obwohl wir den Schluckakt willkürlich einleiten, verläuft er im Weiteren automatisiert, gesteuert von speziellen Zentren im Bereich des Gehirns, ab. Strukturell wird der Schluckakt in die Bereiche Mundhöhle (orale Phase), Rachen (pharyngeale Phase) und Speiseröhre (ösophageale Phase) eingeteilt. In der Mundhöhle erfolgt die Zerkleinerung der Nahrung durch das Kau-

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

en sowie die Durchmischung der Nahrung mit dem Speichel, wodurch der Nahrung Feuchtigkeit und erste Verdauungssäfte beigemischt werden. Mit dem Beginn des Schluckens schiebt die Zunge dann den Bissen weiter in Richtung Rachen und Speiseröhre. Der Rachenraum stellt für den Schluckakt eine kritische Region dar, da sich hier der Speiseweg und der Luftweg in Richtung Lunge kreuzen. Während des Schluckvorganges muss daher der Luftweg Richtung Nase durch das Gaumensegel, in Richtung der Lunge durch den Kehldeckel und die Stimmlippen verschlossen werden. Bei Störungen dieser Schutzmechanismen, zumeist bei neurologischen Erkrankungen, kann es zu einem Eindringen von Nahrung oder Flüssigkeiten in die Nase oder in die Luftröhre (Aspiration) kommen. Die Rachenmuskulatur sorgt dann für einen koordinierten Weitertransport der Nahrung und für die Öffnung des Speiseröhreneingangs, da der obere Schließmuskel der Speiseröhre von der unteren Rachenmuskulatur mitgebildet wird.

In der Speiseröhre läuft nach Einschlucken von Speichel, Flüssigkeiten oder festen Speisen eine zeitlich abgestimmte muskuläre Kontraktionswelle von oben nach unten ab. Dadurch wird die Nahrung zusätzlich zur Schwerkraft aktiv die Speiseröhre hinunter transportiert. Durch ein gleichzeitiges Erschlaffen des unteren Schließmuskels der Speiseröhre tritt der Speisebrei in den Magen. Der Schluckakt endet mit dem Wiederanstieg des Drucks im unteren Speiseröhrenschließmuskel zur Verhinderung eines Zurückfließens von Mageninhalt (siehe Ratgeber Reflux/Sodbrennen).

## ***Die Erkrankung***

Schluckstörungen (Oberbegriff: Dysphagie) müssen stets abgeklärt werden, da sie Symptome ernster Erkrankungen, u.a. von bösartigen Tumoren sein können. Eine Schluckstörung kann für feste Speisen und/oder für flüssige Speisen bestehen. Bei der Symptomschilderung kann bisweilen zwischen einer Ein-schluckstörung (Störung eher im Bereich von Mundhöhle oder Rachen) und einem Hängenbleiben in Brusthöhe (Speiseröhre) unterschieden werden. Im ersteren Fall empfiehlt sich primär eine Untersuchung beim HNO-Arzt. Bei tieferliegenden Störungen sollte ein Gastroenterologe in Absprache mit dem Hausarzt aufgesucht werden. Da die verspürte Lokalisation der Schluckbehinderung keineswegs immer mit der tatsächlichen Lokalisation übereinstimmt, muss bei unauffälliger Erstuntersuchung stets im anderen Fachbereich weiter untersucht werden.

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

Ausgehend von Daten aus den USA kann man abschätzen, dass sich in Deutschland jedes Jahr etwa 80.000 - 160.000 Menschen beim Arzt wegen neu aufgetretener Schluckstörung vorstellen. Im Alter über 65 Jahren leiden bis zu 15 % aller Menschen an einer Schluckstörung.

## ***Wer ist gefährdet?***

Schluckstörungen können bei einer Vielzahl von Erkrankungen im Bereich der Mundhöhle, des Rachens sowie der Speiseröhre auftreten. Gefährdet sind zudem Patienten mit systemischen Erkrankungen (Erkrankungen die den gesamten Körper betreffen),

z.B. der Muskulatur oder des Bindegewebes. Weiterhin besteht ein großes Risiko für das Auftreten von Schluckstörungen bei neurologischen Erkrankungen, insbesondere beim Schlaganfall (hier z.T. nur vorübergehend) und beim Morbus Parkinson (vom Nervensystem ausgehende Erkrankung der Bewegung; „Schüttellähmung“).

Eine „Gefährdung“ stellt aber auch das Älterwerden dar. Mit zunehmendem Alter nimmt die Muskelkraft im Bereich von Mundhöhle und Rachen ab. Es finden sich vermehrt Störungen im Kontraktionsablauf der Speiseröhre, und es werden die Schutzmechanismen gegen eine Aspiration (Fehlleitung der Nahrung in Richtung Lunge) nur vermindert bzw. verzögert ausgelöst (siehe oben, Schluckakt). Aufgrund der demographischen Entwicklung der Bevölkerung ist somit mit einer Zunahme von Schluckstörungen zu rechnen.

## ***Welches sind die Krankheitserscheinungen?***

Schluckstörung bedeutet das Gefühl, dass Flüssigkeiten und/oder Nahrung nur verzögert, erschwert oder gar nicht geschluckt werden können (das Gefühl des Steckenbleibens der Nahrung). Dabei kann es sich um die Schwierigkeit handeln, Nahrung aus der Mundhöhle über den Rachenbereich in die Speiseröhre einzuschlucken mit der Gefahr des Verschluckens der Nahrung in die Luftröhre (s.u.) oder um ein Hängenbleiben von Speisen im Bereich der Speiseröhre, ggf. mit (nächtlichem) Wiederhochkommen von Speisen („Regurgitation“). Im schlimmsten Fall kann es zu einem Verschluss der Speiseröhre kommen (s.g. Bolusobstruktion). Dies geht in der Regel

mit starken Schmerzen hinter dem Brustbein und massivem Speichelfluss einher, da selbst der Speichel nicht mehr geschluckt werden kann.

Begleitend können bei Schluckstörungen Symptome eines Verschluckens (Aspiration) auftreten wie Husten, gurgelnde Sprache, Austritt von Flüssigkeiten oder Speisen aus der Nase bis hin zu gehäuft auftretenden Lungenentzündungen durch den Übertritt von Nahrung in die Lungen.

## ***Wie verläuft die Krankheit?***

Schluckstörungen bei Flüssigkeiten sprechen eher für das Vorliegen einer Erkrankung durch Störung der übergeordneten Steuerung des Schluckaktes durch das Nervensystem, insbesondere in Kombination mit Symptomen eines Verschluckens (Aspiration). Schluckstörungen für flüssige und feste Nahrung bereits zu Beginn der Beschwerden deuten auf eine Bewegungsstörung (Motilitätsstörung) der Speiseröhre bzw. eine Funktionsstörung des unteren Schließmuskels (Übergang von der Speiseröhre in den Magen) hin. Schluckstörungen für feste Speise deuten dagegen auf das Vorliegen von strukturell organischen Ursachen hin, wie narbigen Verengungen oder auch Krebs im Bereich des Rachens und der Speiseröhre. Unbehandelt kommt es bei vielen Erkrankungen, die zu Schluckstörungen führen, im Verlauf zu einer zunehmenden Verschlechterung, vor allem auch Gewichtsverlust, so dass eine frühzeitige Diagnostik und Therapie stattfinden sollte, insbesondere, um auch eine bösartige Erkrankung rechtzeitig zu entdecken.

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

Leider gibt es bei Schluckstörungen keine Möglichkeiten, durch eigene Maßnahmen das Auftreten der Beschwerden zu verhindern. Einzig durch frühzeitige ärztliche Diagnostik und Behandlung kann ein Voranschreiten der Erkrankung mit Verschlechterung der Schluckstörung verhindert werden. Da Alkohol und Rauchen die Entstehung von Krebs der Speiseröhre und des Rachens – die beide zu Schluckstörungen führen – fördern, sollte beides gemieden werden.

Bei Patienten mit chronischen Refluxbeschwerden z.B. Sodbrennen sollte ebenfalls frühzeitig eine Magenspiegelung durchgeführt werden (siehe auch Ratgeber dort).

## ***Welchen Arzt muss ich für eine Behandlung aufsuchen?***

Aufgrund der Beteiligung von vielen Strukturen und Organsystemen müssen Diagnostik und Behandlung der Erkrankung häufig unter der Beteiligung mehrerer Fachdisziplinen erfolgen. Bei Einschluckstörungen, d.h. bei Schwierigkeiten, Speisen aus der Mundhöhle in die Speiseröhre und den Magen einzuschlucken sollte primär der HNO-Arzt aufgesucht werden. Bei einem Steckenbleiben der Nahrung hinter dem Brustbein sollte man sich dagegen primär vom Hausarzt zum Gastroenterologen (Magen-Darm-Spezialisten) überweisen zu lassen. Diese Fachdisziplinen werden ggf. – je nach Beschwerden und dem Ergebnis der Untersuchungen – dann auch einen Neurologen (Nervenarzt) zuziehen.

## ***Welche Untersuchungen sind bei Schluckstörungen sinnvoll?***

Der erste und vielleicht wichtigste Schritt bei der Diagnostik von Schluckstörungen ist der sichere Ausschluss von organischen Ursachen durch eine Speiseröhren- und Magenspiegelung. Insbesondere muss sichergestellt werden, dass kein bösartiger Tumor die Ursache der bestehenden Beschwerden ist. Nach Ausschluss organischer Ursachen kann mit speziellen Tests auf das Vorliegen von Funktionsstörungen hin untersucht werden.

Stellt sich der Verdacht, dass es sich bei der Schluckstörung um eine Erkrankung im Mund- oder Rachenraum handelt, so sollte die Vorstellung beim HNO-Arzt erfolgen, gegebenenfalls sollte ein auf Schluckstörungen spezialisierter Logopäde hinzu gezogen werden.

Wird der Grund der Beschwerden eher im Bereich der Speiseröhre oder des Magens vermutet, sollte ein Facharzt für Gastroenterologie aufgesucht werden. Dieser wird als ersten Schritt, ev. unter Vorschaltung einer Röntgenuntersuchung, eine Spiegelung der Speiseröhre und des Magens vornehmen. Sollte diese keinen erklärenden Befund ergeben, schließen sich weitere Untersuchungen, wie beispielsweise eine Speiseröhrendruckmessung (Ösophagusmanometrie) oder eine Messung des Magenrückflusses in die Speiseröhre, d.h. eine sogenannte pH-Metrie/Impedanzmessung, an.

### **1. Die Speiseröhren- und Magenspiegelung**

Unter einer Magenspiegelung versteht man die endoskopische Untersuchung von Speiseröhre, Magen



und Zwölffingerdarm. Hierfür kann der Patient auf Wunsch in einen Schlaf-/Dämmerzustand versetzt werden, die sogenannte „Sedierung“. Das Gastroskop ist in der Regel unter ein cm dick und ermöglicht die Entnahme von Gewebeproben. Außerdem kann auch direkt „vor Ort“ behandelt werden, bspw. durch Erweiterung von Engstellen durch Dehnung (Bougierung) oder aber Veröden von überschüssigem Gewebe (mittels Laser- oder Stromanwendung), oder weiteren endoskopischen Techniken.

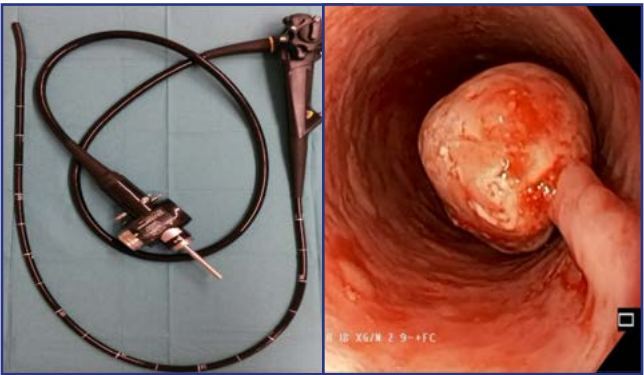


Abbildung: Gastroskop (Gerät zur Magenspiegelung; linkes Bild) und gastroskopisches Bild eines gestielten Tumors in der unteren Speiseröhre bei einem Patienten mit über Wochen bestehenden Schluckbeschwerden.

## 2. Die Ösophagusmanometrie

Bei der Ösophagusmanometrie handelt es sich um eine Druckmessung im Bereich der Speiseröhre, zu meist durchgeführt als s.g. hochauflösende Messung (High-Resolution-Manometrie) bei der Druckschwankungen in der gesamten Speiseröhrenlänge alle ein cm gemessen werden. Dies ermöglicht den Verlauf des Schluckaktes in der Speiseröhre exakt darzustellen einschließlich der Schließmuskeln am Übergang Rachen-Speiseröhre und Speiseröhre-Magen, wodurch Bewegungsstörungen der Speiseröhre wie die

Achalasie – d.h. eine Öffnungsschwäche des unteren Schließmuskels – oder Ösophagusspasmen – d.h. Verkrampfungen der Speiseröhrenmuskulatur – diagnostiziert werden können. Für die Messung wird nach lokaler Betäubung der ca. 5 mm dicke, weiche Kunststoffmesskatheter über die Nase eingeführt und verbleibt für die Messung etwa 15-20 Minuten in der Speiseröhre.

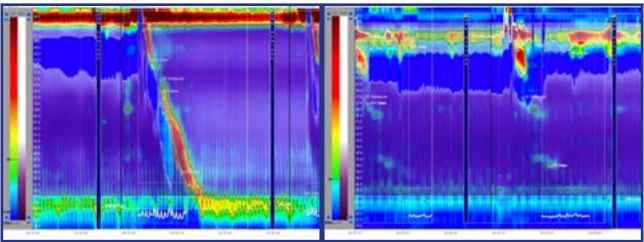


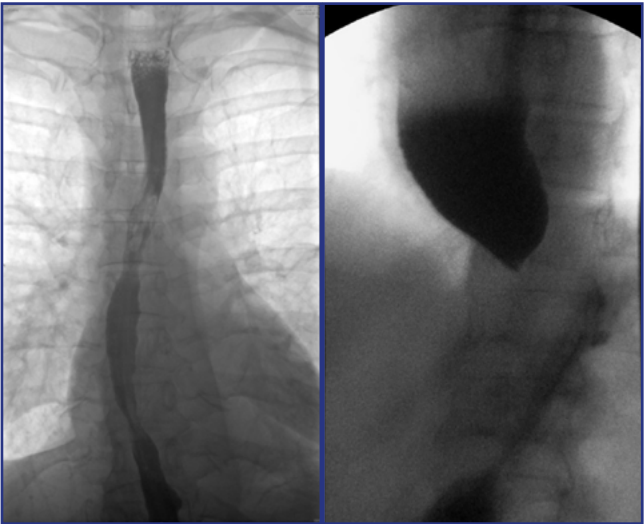
Abbildung: Hoch auflösende Ösophagusmamometrie. Links: Normalbefund. Das schrägverlaufende gelb-rote Band entspricht der normalen Bewegungswelle (Kontraktion) der Speiseröhre. Rechts: amotiler Ösophagus mit komplett fehlender Schluckmotorik. Es lässt sich keine Kontraktion darstellen.

### 3. pH-Metrie/Impedanz – Messung

Eine Refluxerkrankung, d.h. ein vermehrter Rückfluss von saurem und nicht-saurem Magensaft in die Speiseröhre löst üblicherweise Sodbrennen aus. Bei einer Refluxerkrankung kann aufgrund einer begleitenden Störung des Schluckaktes oder durch Entwicklung einer entzündlichen Engstellung zusätzlich auch eine Schluckstörung vorhanden sein. Mit Hilfe der pH-Metrie/Impedanz-Messung lässt sich das Ausmaß des Magensaft-Rückflusses in die Speiseröhre exakt quantifizieren und zudem differenzieren, ob Luft, Flüssigkeit oder Mageninhalt zurückfließt.

#### 4. Röntgenbreischluck / Schluckcinematographie

Hierbei handelt es sich um eine röntgenologische Untersuchungstechnik. Mit Hilfe von Röntgenstrahlen und einem mit Kontrastmittel versetzten Speisebrei, welcher vom Patienten geschluckt wird, kann der gesamte Schluckakt röntgenologisch aufgezeichnet und analysiert werden. Vorteil ist, dass sich der gesamte Schluckverlauf von der Mundhöhle über den Rachen durch die Speiseröhre bis in den Magen darstellen lässt. Zur exakten Beurteilung im Übergangsbereich Rachen – Speiseröhre empfiehlt sich dabei die Videodokumentation (Schluckcinematografie: Röntgenaufzeichnung, die auch in Zeitlupe angesehen werden kann) aufgrund des hier sehr rasch ablaufenden Schluckaktes.



*Abbildung: Darstellung der Speiseröhre mittels Röntgenbreischluck. Normalbefund (links): Die Speiseröhre stellt sich durch den mit Kontrastmittel versetzten Brei, den der Patient geschluckt hat, schwärzlich dar. Achalasie (rechts): Es zeigt sich Kontrastmittel im unteren Ösophagus (oberer Bildanteil), das aufgrund der Öffnungsschwäche des unteren Schließmuskels nur langsam und verzögert in den Magen abläuft (unterer Bildanteil).*

## 5. Sonstige Techniken

Unter Umständen können auch noch weitere Techniken für die Diagnostik einer Schluckstörung zum Einsatz kommen. Zur Beurteilung der Ösophaguswand wird gelegentlich eine Endosonographie, also eine endoskopische Ultraschalluntersuchung, angewandt. Hierbei wird eine in einem Endoskop (Gastroskop) angebrachte Miniatur-Ultraschallsonde zur Untersuchung verdächtiger Bereiche verwendet. Gegebenenfalls macht auch eine Computertomographie Sinn, insbesondere dann, wenn der Verdacht auf eine Erkrankungen besteht, die auch andere Organsysteme befallen haben könnten. Unter Umständen können auch Untersuchungen des Kiefergelenks und des Zahnstatus durch den Zahnarzt notwendig werden. Bei Verdacht auf eine systemische Muskel- oder Bindegewebserkrankung oder eine Erkrankung des Nervensystems müssen ggf. vom Internisten oder Neurologen weitere spezifische Untersuchungen veranlasst werden.

### ***Welche Behandlung gibt es?***

Die Behandlung von Schluckstörungen kann mitunter die Einbeziehung verschiedener Spezialisten (bspw. HNO-Ärzte, Neurologen, Logopäden, Zahnärzte, Chirurgen, Gastroenterologen u.a.) erfordern. Grundsätzlich muss zwischen einer ursächlichen, also einer kausalen, und einer symptomatischen (nur direkt auf die Beschwerden ausgerichteten) Therapie unterschieden werden. Für eine kausale Therapie ist es Voraussetzung, dass man die konkrete Ursache nicht nur kennt, sondern auch gezielt behandeln kann.

Ein Beispiel hierfür sind Tumore im Rachenraum oder der Speiseröhre, die man durch eine Operation entfernen kann.

Die symptomatische Therapie umfasst all die Maßnahmen, die die Ursache der Schluckstörung zwar nicht beheben können, aber dennoch zu einer deutlichen Abnahme der Beschwerden führen. Hierzu zählen schlucktherapeutische Übungsbehandlungen (funktionelle Dysphagietherapie) bei Einschluckstörungen (oropharyngealen Dysphagien) durch speziell geschulte Therapeuten (z.B. Ärzte, Sprachheilpädagogen, Logopäden).

Im Falle einer Achalasie (Öffnungsschwäche des unteren Schließmuskels) oder tumorbedingter oder entzündlicher Engstellen in der Speiseröhre können endoskopische Eingriffe (z.B. Laser, Koagulationsverfahren, Bougierung oder Ballondilatation, Durchtrennung der Muskulatur durch eine endoskopische Operation (POEM)), die Speisepassage wieder herstellen. Eine weitere Möglichkeit ist das endoskopische Einbringen von sog. Stents. Hierbei überbrückt man durch mehr oder weniger starre Röhrchen eine Engstelle in der Speiseröhre.

Bei Funktionsstörungen wie der Achalasie oder dem diffusen Ösophagusspasmus (Verkrampfung der Speiseröhrenmuskulatur) kann auch durch eine Injektion von Botulinum-Toxin in die Speiseröhrenmuskulatur – ebenfalls im Rahmen einer Magenspiegelung – vorübergehend Erleichterung erreicht werden.

Die Möglichkeiten, Schluckstörungen durch medikamentöse Therapien zu verbessern, sind begrenzt. Zudem sind die verwendeten Medikamente nicht für die Langzeiteinnahme oder für die Verwendung bei Speiseröhrenerkrankungen zugelassen, sodass

sie nur in einem individuellen Heilversuch eingesetzt werden können. Sogenannte Prokinetika, Medikamente deren Wirkstoffe die Bewegungsabläufe des Verdauungsapparats und somit auch der Speiseröhre unterstützen, können bei einer Kontraktionsschwäche der Speiseröhre versucht werden. Krampflöser (Spasmolytika, Nitrate und sogenannte Calcium-Antagonisten) werden bei Ösophagusspasmen eingesetzt. Nur Schluckstörungen, die mit dem Rückfluss von saurem Magensaft in die Speiseröhre zusammenhängen, sprechen gut auf die übliche Säureblocker-Therapie an.

Letztlich können auch operative Maßnahmen zur Therapie struktureller oder funktioneller Schluckstörungen sinnvoll sein. Zur Heilung eines Speiseröhrenkrebses muss die Speiseröhre mehr oder weniger komplett entfernt werden und durch Teile des Magens oder Dickdarms ersetzt werden. Bei der schon weiter oben erwähnten Achalasie können eine Ballohnung, endoskopische (POEM) oder operative Spaltung von Muskelsträngen (Myotomie) im Bereich des Übergangs von Speiseröhre zum Magen zu einer deutlichen und langanhaltenden Symptombesserung führen.

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

Dies ist stark abhängig von der gefundenen Ursache der Schluckstörung. Ihr betreuender Spezialist wird Ihnen entsprechende Angaben zum weiteren Verhalten und zu Verlaufsuntersuchungen nach der Therapie geben.

## ***Wie kann ich mir selber helfen?***

Bei Schluckstörungen, die nur Flüssigkeiten betreffen, kann durch ein Eindicken der Flüssigkeit häufig eine Verbesserung, insbesondere ein Vermeiden des Verschluckens (Aspiration), erreicht werden. Bei Schluckstörungen von festen Speisen hilft es, die Speisen zunächst gut klein zu schneiden, notfalls sogar zu passieren. Weiterhin sollten immer nur kleine Speisemengen in den Mund genommen und erst nach gutem Kauen geschluckt werden.

## ***Zusammenfassung***

Der normale Schluckakt wird zwar willkürlich eingeleitet, läuft ansonsten aber unwillkürlich ab. An dem sehr komplexen Programmablauf sind eine Vielzahl von Strukturen im Bereich der Mundhöhle, des Rachens und der Speiseröhre beteiligt. Zum „erfolgreichen“ Schlucken ist zudem eine exakte Steuerung durch das Gehirn und seine Nervenbahnen notwendig. Schluckstörungen können daher durch eine Vielzahl von unterschiedlich lokalisierten Erkrankungen im Bereich der Mundhöhle, des Rachens und der Speiseröhre bedingt sein. Aber auch Erkrankungen der gesamten Körpermuskulatur oder des Bindegewebes können Ursachen von Schluckstörungen sein. Weiterhin treten Schluckstörungen häufig im Rahmen von Erkrankungen des Gehirns, der Nerven und der Nervenübertragung auf. Die diagnostische Abklärung von Schluckstörungen umfasst die Speiseröhren- und Magenspiegelung (Ösophagogastroduodenoskopie), eine HNO-ärztliche Untersuchung, ggf. eine neurologische Untersuchung, die Speiseröhrendruckmessung (Ösophagusmanometrie) und gegebenenfalls die röntgenologische Darstellung des

Schluckaktes (Ösophagus-Breischluck, Schluckcine-  
matografie). Bei manchen Erkrankungen können  
weitere spezifische Untersuchungen durch Fachspe-  
zialisten wie HNO-Ärzte, Zahnärzte, Internisten oder  
Neurologen nötig sein. Ziel der Behandlung einer  
Schluckstörung sollte möglichst die Behebung der  
zugrunde liegenden Ursache der Erkrankung sein  
(kausale Therapie). Nicht selten kann aber nur oder  
muss zusätzlich eine symptomatische Therapie er-  
folgen. Hierbei sollte ein auf den Patienten maßge-  
schneidertes individuelles Therapiekonzept erstellt  
werden, das alle für die symptomatische Behandlung  
einer Schluckstörung zur Verfügung stehenden Opti-  
onen mit in Betracht zieht. Dafür stehen schluckthe-  
rapeutische Übungsbehandlungen, endoskopische  
und operative Maßnahmen, sowie medikamentöse  
Behandlungsansätze zur Verfügung.



# Glossar

## **Achalasie**

Öffnungsschwäche des unteren Schließmuskels der Speiseröhre

## **Amotil**

fehlendes Zusammenziehen und Öffnen des Speiseröhrenschlauchs

## **Aspiration**

Eintritt von Nahrung oder Flüssigkeiten in die Atemwege

## **Botulinum-Toxin**

Nervengift, das die fehlende Öffnung des unteren Schließmuskels der Speiseröhre nach dem Schlucken bei der Achalasie aufhebt.

## **Cinematigraphie**

Röntgenaufnahmezeichnung des Schluckaktes mit hoher zeitlicher Auflösung

## **Dysphagie**

Schluckstörung (Gefühl des Hängenbleibens der Nahrung)

## **Diagnostizieren**

Ursachen einer Krankheit feststellen

## **Endosonographie**

Ultraschalluntersuchung der Speiseröhrenwand während der Spiegelung

## **Gastroenterologe**

Magen-Darm-Spezialist

## **Impedanzmessung**

Messung der Änderung des elektrischen Widerstandes durch unterschiedliche Flüssigkeitsmengen in der Speiseröhre

## **Kausal**

ursächlich

## **Logopäde**

Spezialist, der sich mit Sprech- und Schluckstörungen beschäftigt

## **Oral**

Mundbereich

## **Ösophageal**

Speiseröhrenbereich

## **Ösophago-gastroduodenoskopie**

Spiegelung der Speiseröhre, des Magens und des Zwölffingerdarms

## **Ösophagusmanometrie**

Bestimmung des von der Muskulatur aufgebauten Drucks entlang des Hohlraums der Speiseröhre über die Zeit

## **Ösophagusspasmus**

Verkrampfung der Speiseröhre

## **pH-Metrie**

Bestimmung des pH-Werts in der Speiseröhre, um festzustellen, wie viel saurer Saft vom Magen in die Speiseröhre zurückfließt

## **Pharyngeal**

Rachenbereich

## **POEM**

perorale endoskopische Myotomie: Längsspaltung der Muskulatur in der Speiseröhre auf endoskopischem Wege

## **Prokinetika**

Medikamente, die zu einem besseren Transport des Magendarminhalts führen

## **Regurgitation**

Passives Zurücklaufen von Nahrungsresten aus der Speiseröhre in den Mundraum

## **Symptome**

Zeichen/Erscheinungen einer Krankheit

## **Stents**

Röhrchen, die auf endoskopischem Wege in die Speiseröhre gelegt werden

## **Therapieren**

Eine Krankheit behandeln

# 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

## **Autoren:**

Prof. Dr. Christian Pehl  
Krankenhaus Vilsbiburg  
Krankenhausstr. 2  
84137 Vilsbiburg

Prof. Dr. Wolfgang Schepp  
Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und  
Gastroenterologischer Onkologie  
Klinikum München-Bogenhausen  
Englschalkinger Str. 77  
81925 München

Dr. Maximilian Tiller  
Klinik für Gastroenterologie  
Hepatologie und Gastroenterologischer Onkologie  
Klinikum München-Bogenhausen  
Englschalkinger Str. 77  
81925 München

Interessenskonflikte:

Die Autoren erklären, dass keine Interessenskonflikte vorliegen.

## ***Notizen:***

## ***Weitere Informationen:***

[www.neurogastro.de](http://www.neurogastro.de)

(Empfehlung zur Ösophagusmanometrie)

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





Stand: Oktober 2015



**Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Krankheiten von Magen, Darm und Leber sowie von Störungen des Stoffwechsels und der Ernährung 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)