

Ratgeber

Achalasie

Prof. Dr. Hans-Dieter Allescher



GASTRO LIGA e.V.
Gesundheit für Magen, Darm & Co.

Dieser Patientenratgeber richtet sich an Interessierte und hat zum Ziel, Sie übersichtlich und verständlich über die wichtigsten Fragen zum Thema Achalasie 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 Arzt¹, 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 hat die Funktion, die Nahrung nach dem Schluckakt vom Schlund in den Magen zu befördern. Dies gelingt, indem die Speise durch den Muskelschlauch der Speiseröhre zum Magen geschoben wird und sich gleichzeitig mit dem Schluckakt der Schließmuskel zwischen Speiseröhre und Magen öffnet. Bei der Achalasie ist dieser fein abgestimmte Vorgang an diesem Verschlussmuskel gestört.

Es handelt sich um eine relativ seltene, gutartige Erkrankung. Das wichtigste Symptom ist eine ausgeprägte Schluckstörung. Die Erkrankung kann zwar gut behandelt werden, sodass die Beschwerden weitgehend beseitigt sind, jedoch bleibt die zugrunde liegende Störung lebenslang bestehen, da es bisher keine Möglichkeit gibt, die Ursache zu beseitigen. Aus diesem Grund ist es wichtig, die Erkrankung früh zu erkennen und die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten in der richtigen Reihenfolge effektiv einzusetzen.

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

Die Erkrankung

Die Achalasie ist eine seltene, sogenannte neuromuskuläre Motilitätsstörung der Speiseröhre, bei der die normale Passage des Nahrungsbreis am Übergang von der Speiseröhre in den Magen gestört ist. Die Speiseröhre ist normalerweise vom Magen durch einen Schließmuskel (unterer Ösophagussphinkter, UÖS) getrennt. Dieser Schließmuskel weist bei der Achalasie neben einem gestörten Bewegungsablauf im Muskelschlauch der Speiseröhre selbst eine reduzierte oder aufgehobene Öffnung (Erschlaffung) während des Schluckens auf. Daher der aus dem Griechischen hergeleitete Name: a = nicht, chalasis = Erschlaffung.

Bei der Achalasie kommt es zu einem Untergang von Nervenzellen im Nervengeflecht der Speiseröhrenwand (Ganglienzellen im myenterischen Plexus), welches normalerweise einen geregelten Bewegungsablauf sowohl entlang der Speiseröhre als auch direkt im unteren Schließmuskel (UÖS) garantiert. Neben diesen Nervenzelluntergängen sind auch Störungen im wichtigen Hirnnerv „Nervus vagus“ sowie Veränderungen in den zentralen Hirnkernegebieten dieses Nervs beschrieben worden.

Diese Nervenzellen, die in ihrer Funktion gestört oder ganz untergegangen sind, sind spezielle hemmende (inhibitorische) Nerven, die als Neurotransmitter Stickstoffmonoxid (NO) und den Eiweißbotenstoff VIP (vasoaktives intestinales Peptid) enthalten. Die erregende Nervenversorgung der Muskelschicht bleibt hingegen intakt.

Durch den selektiven Untergang der hemmenden Nerven kommt es zu einem Ungleichgewicht zwischen erregenden (exzitatorischen) und hemmenden (inhibitorischen) nervalen Signalen, die den unteren Schließmuskel versorgen. Dies bewirkt einerseits eine Druckerhöhung im unteren Sphinkter, andererseits eine inkomplette oder fehlende Erschlaffung des Verschlussmuskels (des unteren Ösophagus sphinkters). Die Erkrankung wird – zumindest bei einige Menschen – mit einer angeborenen Disposition zur Bildung von Antikörpern gegen bestimmte Nervenzellen, ausgelöst durch Viruserkrankungen, in Zusammenhang gebracht.

Wie häufig ist die Erkrankung?

Die Achalasie stellt eine relativ seltene Erkrankung dar und betrifft in Deutschland etwa zehn Menschen pro 100.000 Einwohner bzw. es kommt jährlich zu einer Neuerkrankung unter 100.000 Menschen. Männer und Frauen sind nahezu gleich häufig betroffen.

Wer ist gefährdet?

Meist treten Krankheitserscheinungen erst im höheren Lebensalter auf, jedoch sind auch Erkrankungen bei jüngeren Erwachsenen und auch im Kindesalter sowie bei Neugeborenen möglich. Es wird diskutiert, dass frühere Virusinfektionen oder auch Schwangerschaften bei einer angeborenen Bereitschaft zu Autoimmunerkrankungen die Entstehung der Achalasie begünstigen könnten.

Welches Erscheinungsbild hat die Krankheit?

Bei einer Achalasie entwickeln sich die Beschwerden nicht schlagartig, sondern allmählich über ei-

nen längeren Zeitraum von Wochen bis Jahren. Die „Frühdiagnose“ der Achalasie ist z. T. sehr schwierig und verlangt immer ein genaues Zuhören durch den behandelnden Arzt. Das Zeitintervall zwischen dem Auftreten der ersten klinischen Beschwerden und der endgültigen Diagnosestellung kann mehrere Jahre betragen.

Führende Beschwerden bei einer Achalasie sind allmählich zunehmende Schluckstörungen (Dysphagie) sowohl von festen als auch von flüssigen Nahrungsbestandteilen. Viele Patienten berichten über das Gefühl des Steckenbleibens des Geschluckten. Außerdem kann ein Druckgefühl hinter dem Brustbein beim Essen oder ein aktives oder passives Wiederhochwürgen des geschluckten, noch unverdauten Speisebreis auftreten. Das Wiederhochwürgen führt häufig zur Erleichterung der Beschwerden.

Durch die Beschwerden, die sich über einen langen Zeitraum hinziehen, sind die Patienten oft an ungewöhnliche Manöver und Maßnahmen gewöhnt, die ihnen beim oder nach dem Essen Abhilfe oder Erleichterung verschaffen.

Das Ausmaß der Schluckbeschwerden kann wechseln. In der Anfangsphase kann die Beeinträchtigung z.T. auch abhängig von psychischen Belastungssituationen sein. Im Verlauf der Erkrankung kommt es durch den Nahrungstau vor dem Schließmuskel zu einer zunehmenden Aufweitung der Speiseröhre. Bei starker Erweiterung (Dilatation) der Speiseröhre können sich die Schluckbeschwerden wieder bessern, da eine ganze Mahlzeit in der dilatierten Speiseröhre Platz findet. Dann kommt es allerdings häufig zu ei-

nem passiven oder aktiven Wiederhochwürgen (Regurgitation) unverdauter Speisen. Der Verbleib von Speisen in der Speiseröhre über Stunden und Tage kann durch Gärprozesse zu Mundgeruch und übelriechendem Aufstoßen führen. Außerdem kann es passive, oft nächtliche Regurgitationen von Speise hervorrufen, was zu einem Übertritt in die Luftröhre (Aspiration), zu Hustenanfällen und sogar zu Lungenentzündungen führen kann. Ein langsamer Gewichtsverlust stellt sich meist erst in späteren Stadien der Erkrankung ein.

Gerade in der Anfangsphase der Erkrankung klagen einige Patienten auch über anfallsartige starke Schmerzen hinter dem Brustbein, die durch Verkrampfungen des Speiseröhrenschauchs verursacht werden.

Welche Untersuchungen führt der Arzt durch?

Die Verfahren zur Diagnosestellung sollten neben einer detaillierten Krankengeschichte (Anamnese) eine Magenspiegelung (Ösophagogastroskopie) mit Probenentnahme (Biopsie), eine Röntgenuntersuchung (Kontrastmittelschluck) und eine Druckmessung (Manometrie) der Speiseröhre umfassen. Vor allem bei erstmals auftretenden Beschwerden sollte eine klare und zweifelsfreie Diagnose gestellt und dokumentiert werden. Spätere Veränderungen durch die Krankheit selbst oder durch Therapieeingriffe erschweren eine eindeutige Diagnose und führen zu Zweifeln, ob wirklich eine Achalasie vorliegt bzw. vorlag. Dann ist es wichtig, auf eine gut dokumentierte initiale Diagnosestellung zurückgreifen zu können.

Endoskopie

Eine Endoskopie dient nicht nur dem Nachweis der Achalasie, sondern vor allem auch dem Ausschluss anderer Ursachen für die Schluckstörungen. Typischerweise zeigt sich eine erweiterte (dilatierte), meist bewegungslose (aperistaltische) Speiseröhre häufig mit verbliebenem Speichel, Speiseresten oder Sekret. Die zurückgehaltenen (retinierten) Speisereste und die damit verbundenen Gärungsvorgänge führen oft zu einer ausgeprägten Entzündung (Retentionsösophagitis). Die Retention der Speisereste kann so ausgeprägt sein, dass auch nach mehr als 12 Stunden Nüchternheit die Speiseröhre noch komplett mit Nahrung angefüllt ist (Abb. 1). Dies sollte bei der Planung und Durchführung einer Endoskopie berücksichtigt werden, um eine Aspiration dieser Speisereste zu vermeiden. Ist ein Absaugen des Inhalts der Speiseröhre nicht möglich, muss man die Untersuchung abbrechen und nach einer erneuten Nüchternphase von 24 Stunden wiederholen.



Abb. 1 Weißliche Speisereste in der aufgeweiteten Speiseröhre trotz Nüchternheit > 8 Stunden

Röntgen

Nach Gabe von Kontrastmittel zum Trinken (ergänzend können auch feste, nahrungähnliche Stoffe, die mit Kontrastmittel versetzt werden, verabreicht werden) zeigt sich meist eine aufgeweitete Speiseröhre mit verlangsamttem Transport des Röntgenkontrastmittels und einer typischen, glatt begrenzten Verengung am Übergang von der Speiseröhre in den Magen. Die Röntgendarstellung ist ein wichtiger Schritt für die eindeutige Achalasie-Diagnose (Abb. 2).



Abb. 2 Röntgenbreischluck bei Achalasie mit einer aufgeweiteten Speiseröhre. Die Pfeile zeigen die Engstelle im Bereich des Schließmuskels.

Druckmessung mit hochauflösender Technik (High-Resolution-Manometrie)

Mit der Druckmessung (Manometrie) in der Speiseröhre (Abb. 3 und Abb. 4) kann der Nachweis der fehlenden oder reduzierten Erschlaffung (Relaxation) des unteren Ösophagussphinkters erbracht werden. Diese Druckmessung sollte bei der Erstdiagnose einer Achalasie immer durchgeführt werden, um die Diagnose zweifelsfrei stellen und beweisen zu können.

Bei der heute üblichen hochauflösenden Manometrie werden die Drücke in der Speiseröhre an 36 Messpunkten vom Mund bis in den Magen in 1-cm-Abständen erfasst und aufgezeichnet. Zur besseren Darstellbarkeit werden die Druckwerte farbig codiert und von blau (niedrige Druckwerte) über grün und gelb bis rot (hohe Druckwerte) dargestellt (Abb. 3).

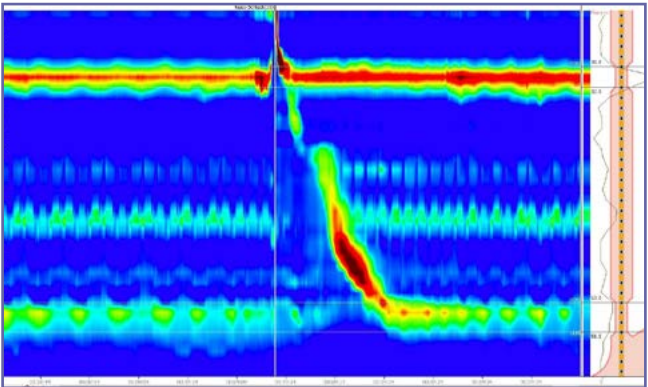


Abb. 3 Normaler Schluckakt in der hochauflösenden Druckmessung (grün-gelb-rotes Band: oberer Schließmuskel, unteres grün-rotes Band: unterer Schließmuskel, dazwischen die normale Speiseröhre). Beim Schlucken erschlafft der obere Sphinkter, um sich sofort wieder zu verschließen (grün-gelb bzw. rot), es kommt dann zu einem zeitlich nach unten abfolgenden Zusammenziehen der Speiseröhre. Diese Druckwelle schiebt die Speise nach Erschlaffen des unteren Schließmuskels (fehlendes Grün unteres Band) in den Magen.

Mit der hochauflösenden Druckmessung zeigen sich bei einer Achalasie (Abb. 4)

- ein aufgehobener fortlaufender Druckablauf in der Speiseröhre,
- eine unvollständige oder fehlende Öffnung des unteren Schließmuskels und
- ein erhöhter Druck im unteren Schließmuskel.

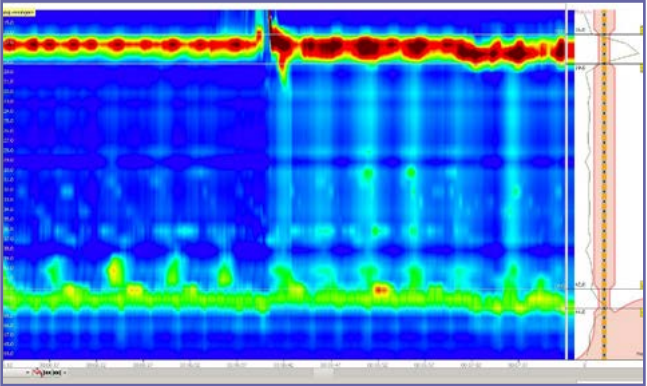


Abb. 4 High-Resolution-Manometrie-Befund bei unbeweglicher (amotiler) Achalasie. Im Gegensatz zum normalen Schluckakt (vgl. Abb. 3) sieht man keinen Druckaufbau in der Speiseröhre (fehlendes nach unten führendes grün-rotes Band) sowie keine Erschlaffung des unteren Schließmuskels nach dem Schlucken (fehlende Unterbrechung des unteren waagrechten grünen Bandes)

Mithilfe dieser Technik lassen sich heute drei verschiedene Subtypen der Achalasie unterscheiden:

- Typ I: eine völlig unbewegliche Speiseröhre
- Typ II: eine aufgeweitete Speiseröhre mit Restbewegung
- Typ III: eine sich krampfartig zusammenziehende Speiseröhre

Diese Einteilung ist für die weitere Therapieentscheidung inzwischen wichtig. Bei allen drei Typen fehlt die Erschlaffung des unteren Speiseröhrenschließmuskels nach dem Schlucken.

Bei einer Sonderform der „spastischen“ (hypermotilen) Achalasie (Typ III) treten unkoordinierte krampfartige

Kontraktionen in der unteren Speiseröhre auf. Zudem bestehen häufig typische krampfartige Brustschmerzen. Bei der Druckmessung finden sich hier meist verstärkte, nicht weitergeleitete (peristaltische) Kontraktionen in der Speiseröhre. Ob diese spastische „hypermotile“ Achalasie ein eigenes Krankheitsbild darstellt oder aber einer Frühform oder Übergangsform der Achalasie entspricht, ist noch nicht klar zu beantworten.

Welche anderen Krankheiten sollten ausgeschlossen werden?

Es müssen vor allem andere Erkrankungen, die zu Engstellungen (Stenosen) der unteren Speiseröhre führen, z. B. Ösophagusengen durch Säurereflux (peptische Stenosen), Tumoren der unteren Speiseröhre oder des Mageneingangs, ausgeschlossen werden. Dies geschieht im Wesentlichen durch die endoskopische Untersuchung und Biopsie sowie durch eine Ultraschallbeurteilung der Speiseröhrenwand (Endosonografie). Insbesondere bei sehr schnellem Auftreten und bei starkem Gewichtsverlust sollte auch an die Möglichkeit einer sogenannten paraneoplastischen Erkrankung gedacht werden. Dabei kommt es im Rahmen eines anderen Tumors (z. B. Lungenkrebs) zu einer Immunreaktion, der die Nerven in der Speiseröhre zerstören kann.

In Südamerika gibt es eine Infektion mit dem Parasiten *Trypanosoma cruzi*, der die Chagas-Krankheit verursacht. Dabei handelt es sich um ein der Achalasie ähnliches Krankheitsbild. Auch eine allergische Entzündung der Speiseröhre (eosinophile Ösophagitis) und eine schwere Refluxerkrankung müssen durch Endoskopie und Probeentnahme ausgeschlossen werden.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Für die Behandlung einer Achalasie gibt es mehrere Alternativen, die alle darauf abzielen, die Erschlaffung des Schließmuskels wieder herzustellen und damit die Passage der Nahrung in den Magen zu verbessern:

- Medikamentöse Therapie
- Pneumatische Dehnung
- Einspritzen (Injektion) von Botulinumtoxin (BTX, „Botox“)
- Myotomie (Muskeldurchtrennung)
 - Laparoskopische Myotomie
 - Endoskopische perorale Myotomie (POEM)

Bei allen Therapieformen muss man bedenken, dass es sich bei einer Achalasie um eine lebenslange Erkrankung handelt. Das bedeutet, dass die Behandlung langfristig angelegt sein sollte und bei einem Therapieversagen auch für die Zukunft noch Alternativen offenlässt.

Medikamentöse Therapie

Die medikamentöse Therapie einer Achalasie spielt letztlich nur eine sehr untergeordnete Rolle. Nitropräparate und Kalziumantagonisten können den Druck im UÖS reduzieren, weisen aber deutliche Nebenwirkungen (Kopfschmerz, niedriger Blutdruck) und ein schnelles Abklingen der Wirkung auf. Medikamentöse Therapieversuche bei Achalasie sind in der Regel langfristig nicht erfolgreich.

Die medikamentöse Therapie kann versucht werden, wenn nach vorausgegangenen Therapien eine Restsymptomatik verbleibt oder das Intervall bis zur erneuten Therapie verlängert werden soll.

Luftgestützte (pneumatische) Ballondehnung

Die Ballondehnung (Ballondilatation) wird mit einem Kunststoffballonkatheter mit unterschiedlichen Durchmessern (30, 35 und 40 mm) durchgeführt. Die Erfolgsrate einer einmaligen Dehnungsbehandlung liegt bei ca. 85%, und die Wahrscheinlichkeit, nach einer einmaligen Dilatation noch nach fünf Jahren beschwerdefrei zu sein, beträgt 50–75%. Die wesentliche Komplikation der Ballondilatation ist ein Einriss der Speiseröhrenwand (Perforation). Sie tritt bei ca. 0,5–1,5% der Behandlungen auf. Die Dehnung führt zu einer sofortigen Verbesserung der Schluckfähigkeit. Wird der Tonus des Schließmuskels durch die Dehnung zu stark beeinträchtigt, kann ein Rückfluss von Mageninhalt in die Speiseröhre (gastroösophagealer Reflux) auftreten, was in ca. 10 % der Behandlungen der Fall ist. Dieser Reflux lässt sich medikamentös behandeln. Kommt es im Rahmen der Dehnungsbehandlung zu einem Einriss in der Speiseröhre, reicht meist eine konservative (nicht operative) Behandlung dieser Komplikation bei gleichzeitiger Nahrungskarenz aus. Jüngere Patienten, insbesondere Patienten unter 20 Jahre, und Patienten mit einer krampfartigen Achalasie sprechen sehr schlecht oder gar nicht auf eine Dehnungsbehandlung an. Hier sollte frühzeitig eine Myotomie durchgeführt werden.

Botulinumtoxin-Injektion

Eine Achalasie ist gekennzeichnet durch ein Ungleichgewicht von hemmenden und erregenden Nerveneinflüssen am unteren Ösophagusphinkter (UÖS). Aus diesem Grund ist es sinnvoll, ein Verfahren anzuwenden, das dieses Ungleichgewicht

ausgleicht. Botulinumtoxin (BTX) blockiert die erregenden Nerven und verursacht eine Reduktion der Kontraktionskraft. Bei einer Injektion in den unteren Schließmuskel der Speiseröhre verringert BTX den Druck im Schließmuskel. Die unmittelbare Wirkung entspricht der einer Ballondehnung. Der wesentliche Nachteil von Botulinumtoxin ist jedoch die begrenzte Wirkdauer von nur drei bis sechs Monaten. Nach neun Monaten haben mehr als die Hälfte aller behandelten Patienten wieder Beschwerden. Obwohl die Botulinumtoxin-Therapie deutlich schlechtere langfristige Ergebnisse zeigt als die pneumatische Ballondilatation oder die Myotomie (s. u.), ist sie aufgrund der niedrigen Komplikationsrate in Einzelfällen (z. B. ältere Patienten, Risikopatienten, Versagen anderer Therapieverfahren oder Ablehnung anderer Verfahren) eine Behandlungsmöglichkeit.

Durchtrennung der Muskelfasern des UÖS (Myotomie)

Die Durchtrennung der Muskelfasern (Myotomie) kann heute als operative Myotomie, die meist im Rahmen einer Bauchspiegelung erfolgt, oder als endoskopische Myotomie durchgeführt werden.

Operative Myotomie

Im Rahmen einer Bauchspiegelung (Laparoskopie) werden die Muskelfasern des unteren Schließmuskels freigelegt und durchtrennt (modifizierte Myotomie nach Heller). Bei diesem sehr effektiven Behandlungsverfahren (Erfolgsrate 85–95 %), werden die zirkulären Muskelfasern des Schließmuskels und der angrenzenden Regionen durchtrennt. Gleichzeitig wird die Durchtrennung des Schließmuskels meist mit einem sogenannten Antirefluxeingriff kombi-

niert. Dabei wird ein Teil der Magenkuppel um den Schließmuskel gelegt, um die Schließmuskelbarriere teilweise wiederherzustellen und einen Rückfluss von Mageninhalt zu verhindern.

Die Komplikationsrate bei den laparoskopischen Eingriffen ist sehr niedrig. Die wesentliche Langzeitkomplikation besteht im Auftreten von Rückfluss von Mageninhalt in die Speiseröhre (gastroösophagealer Reflux). Bei jungen Patienten sollte das operative Therapieverfahren möglichst frühzeitig eingesetzt werden, da es bei dieser Patientengruppe der Dilatationsbehandlung überlegen ist.

Endoskopische Myotomie

Ein neues Behandlungsverfahren stellt die endoskopische Myotomie (perorale endoskopische Myotomie, POEM) dar. Der Eingriff erfolgt minimalinvasiv im Rahmen einer Magenspiegelung mit dem Endoskop über den Mund und die Speiseröhre. Es sind keine Bauchschnitte erforderlich. Bei diesem Eingriff wird die Schleimhaut der Speiseröhre (Ösophagus) mit einem kleinen Schnitt in diesem Bereich eröffnet. Über diese Öffnung in der oberen Speiseröhre wird dann die Schleimhaut der Speiseröhre untertunnelt. Dieser neu geschaffene Tunnel wird über die gesamte Speiseröhre und über den Schließmuskel hinweg bis zum oberen Magen ausgeweitet. Von dieser Position aus wird dann die Muskulatur des unteren Schließmuskels und der unteren Speiseröhre durchtrennt. Anschließend wird die Öffnung in der Schleimhaut mit speziellen Clips wieder verschlossen. Derzeit gibt es noch keine Langzeitstudien für dieses neue Verfahren im Vergleich zur operativen Myotomie. Erste Berichte zeigen aber eine gute Wirksamkeit dieses Verfahrens.

Gerade bei der krampfartigen (hypermotilen) Form der Achalasie scheint dieses Verfahren Vorteile zu bieten.

Kann ich mir selbst helfen?

Tritt eine Achalasie auf, kann man als Patient relativ wenig machen. In der Frühphase können breiige Speisen und gutes Kauen hilfreich sein. Es kann auch nützen, nach dem Essen stark kohlenstoffhaltige Getränke zu sich zu nehmen, um die Passage des Speisebreis in den Magen zu verbessern. Manche Patienten helfen sich auch, indem sie nach Einnahme gut gekauter fester Nahrung nachtrinken und aufstehen. Die Schwerkraft der Nahrungssäule kann dann höher als der Druck des Schließmuskels sein und die Nahrung gleitet so in den Magen.

Zusammenfassung

Eine Achalasie ist eine seltene, gutartige Funktionsstörung der Speiseröhre und des Schließmuskels zum Magen, die zu starken Schluckbeschwerden führt. Eine effektive Behandlung der Achalasie ist mit unterschiedlichen Verfahren möglich und kann die Beschwerden der Erkrankung deutlich lindern. Die Diagnose dieser Erkrankung sollte vor der ersten Behandlung zweifelsfrei gestellt und gut dokumentiert werden, da die Erkrankung für den Rest des Lebens fortbesteht und manchmal nach Jahren und Jahrzehnten einer erneuten Behandlung bedarf. Bei der Auswahl der richtigen Behandlung sollte auf die Erkrankungsform, auf das Alter beim Auftreten der Erkrankung und die bereits erfolgten Behandlungen Rücksicht genommen werden. Es ist wichtig, individuell für jeden Patienten das beste Behandlungsverfahren festzulegen.

Glossar

Achalasie

Bewegungsstörung der Speiseröhre und ihres Pförtners (Schließmuskel) in den Magen, die zu Schluckstörungen führt

Anamnese

Krankengeschichte, die vom Patienten erfragt wird

Aperistaltisch

Adjektiv für fehlende Peristaltik

Aspiration

Versehentlicher/unwillentlicher Übertritt von Nahrung in die Luftröhre und ihre Verzweigungen; kann zu Lungenentzündungen führen

Botulinumtoxin (BTX, „Botox“)

Nervengift, welches zur Hemmung einer Erregungsübertragung führt

Dilatation

Erweiterung

Dysphagie

Medizinischer Begriff für Schluckstörung

Endosonografie

Ultraschall in der Speiseröhre oder im Magen mithilfe eines Endoskops

Ganglienzellen

Nervenzellen, die außerhalb des zentralen Nervensystems liegen

Kalziumantagonisten

Medikamente, die den Einstrom von Kalzium in die Muskelzelle verhindern und so der Muskelkontraktion entgegenwirken

Kontraktion

Zusammenziehen von Muskeln (z. B. im Darm oder in der Speiseröhre)

Laparoskopische Chirurgie

Schonende „Schlüssellochchirurgie“, bei der mithilfe von Sonden und Lichtquellen, die durch die Bauchdecke eingeführt werden, im Bauchraum operiert wird, ohne Notwendigkeit eines großen Bauchschnitts

Manometrie

Messung und Aufzeichnung von Druckkurven, z. B. in der Speiseröhre; gibt Auskunft über die Bewegungen (Kontraktionen) der Speiseröhre

Myenterischer Plexus

Netzwerk von Nerven in der Wand des Magen-Darm-Trakts; gehört zum vegetativen Nervensystem

Myotomie

Operative Spaltung des unteren Ösophagusphinkters

Neuromuskuläre Motilitätsstörung

Fehlfunktion des Bewegungsablaufs der Muskulatur durch gleichzeitige Erkrankung des Nervengeflechts

Nitropräparate

Medikamente, die Stickstoffmonoxid freisetzen und so eine Erschlaffung von Muskelzellen hervorrufen

Ösophagitis

Entzündung der Speiseröhrenschleimhaut

Paraneoplastisch

Adjektiv für Krankheitserscheinungen, die in Zusammenhang mit Tumorerkrankungen auftreten

Peptische Stenose

Entzündliche Einengung der Speiseröhre, die durch das Zurückfließen von saurem Magensaft entsteht

Peristaltik

Muskeltätigkeit von Hohlorganen (z. B. Darm oder Speiseröhre)

Pneumatische Dehnung

Aufweitung des unteren Ösophagusphinkters mithilfe eines Ballons

POEM (perorale endoskopische Myotomie)

Endoskopisches Verfahren, bei dem der untere Ösophagusphinkter vom Mund aus durch die Speiseröhre gespalten wird

Regurgitation

Hochwürgen von Nahrung aus der Speiseröhre, die noch nicht in den Magen übergetreten ist

Stickstoffmonoxid (NO)

Verbindung von Stickstoff (N) und Sauerstoff (O), die durch bestimmte Zellen im Körper gebildet wird und zur Erschlaffung von Muskelzellen führt

Tonus

Spannungszustand der Muskulatur

Unterer Ösophagusphinkter (UÖS)

Schließmuskel (Sphinkter) zwischen Speiseröhre und Magen, der verhindert, dass Magensaft in die Speiseröhre zurückfließt; er öffnet sich (erschläfft) beim Schlucken von Nahrung; diese durch den Schluckakt induzierte Erschlaffung ist bei der Achalasie aufgehoben oder inkomplett

Vasoaktives intestinales Peptid (VIP)

Botenstoff, der u. a. im vegetativen Nervensystem gebildet wird und zur Erschlaffung von Muskelzellen führt

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

Autor

Prof. Dr. Hans-Dieter Allescher
Zentrum für Innere Medizin
Gastroenterologie, Hepatologie und Stoffwechsel
Klinikum Garmisch-Partenkirchen
Auenstraße 6
82467 Garmisch-Partenkirchen

Interessenkonflikte: keine

Abbildungsnachweis: Hochauflösende Manometrie, endoskopische Bilder und Röntgen Prof. H. D. Allescher, Klinikum Garmisch-Partenkirchen

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

Weiterführende Informationen

Achalasie-Selbsthilfe e. V.:
www.achalasie-selbsthilfe.de

Allianz Chronischer Seltener Erkrankungen (ACHSE) e.V.
www.achse-online.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

Notizen:



Gefördert durch die Ernst und Berta Grimmke – Stiftung



Stand: Juni 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 | E-Mail: geschaeftsstelle@gastro-liga.de