



# Die Herausforderung der Gastroparese

EIN LEITFADEN, GASTROPARESE ZU VERSTEHEN UND DAMIT UMZUGEHEN

enterra<sup>®</sup>  
medical<sup>®</sup>



# INHALTSVERZEICHNIS

Gastroparese: ein ernstes Verdauungsproblem .....	3
Wie der Magen funktioniert .....	3
Typische Symptome.....	4
Häufige Ursachen .....	4
Wann ärztliche Behandlung notwendig ist.....	5
Diagnostische Tests .....	6
Behandlungsmöglichkeiten .....	7
Die Enterra® Therapie .....	8
Zu erwägen, bevor Sie entscheiden .....	9
Einen Arzt für die Enterra Therapie finden .....	9
Weitere Informationen.....	10
Zu stellende Fragen.....	11

**Dieser Leitfaden erläutert die Ursachen der Gastroparese, wie sie diagnostiziert wird und welche Behandlungen es gibt.**

# Gastroparese: ein ernstes Verdauungsproblem

Die Gastroparese ist eine Magenfunktionsstörung, bei der die Nahrung zu langsam durch den Magen transportiert wird. In einem gesunden Verdauungssystem befördern kraftvolle Muskelkontraktionen die Nahrung durch den Verdauungstrakt. Bei einer Gastroparese arbeiten die Muskeln jedoch mangelhaft oder überhaupt nicht, wodurch sich der Magen nicht richtig entleeren kann.

Eine Gastroparese kann gravierende Folgen haben. Sie kann chronische Übelkeit und Erbrechen verursachen und zu einer Mangelernährung führen. Ständiges Unwohlsein kann Probleme im schulischen oder beruflichen Umfeld, in Beziehungen und im sozialen Leben verursachen.

Wie viele Menschen an einer Gastroparese erkrankt sind, ist nicht bekannt. Eine Heilung ist zwar nicht möglich, aber es gibt Therapien, die die Symptome lindern und Hoffnung auf eine bessere Lebensqualität geben.

## Wie der Magen funktioniert

Der Magen nimmt Nahrung auf, um sie mit Magensaft zu mischen, zu zerkleinern und diesen Nahrungsbrei in den Dünndarm zu befördern. Die Entleerung wird durch Muskelkontraktionen in unterschiedlichen Bereichen des Magens gesteuert. Im Idealfall geschieht dies in einer Geschwindigkeit, die die Verdauung leicht und effizient macht.

Wenn die Kontraktionen der Magenmuskulatur nicht mehr richtig funktionieren, kann es zu einer verzögerten Magenentleerung kommen. Nicht verdaute Nahrung und Getränke verbleiben im Magen und verursachen chronische Übelkeit und Erbrechen.



# Typische Symptome

Menschen mit Gastroparese leiden unter zahlreichen Symptomen des Magen-Darm-Trakts wie:

Chronische Übelkeit	Häufiges Erbrechen	Blähungen	Bauchschmerzen
Erbrechen bei leerem Magen	Dehydrierung	Sodbrennen oder gastroösophageale Refluxkrankheit (GERD)	Veränderungen des Blutzuckerspiegels
Mangelernährung	Elektrolytungleichgewicht	Appetitlosigkeit	Extreme Gewichtsabnahme

Gefühl der Sättigung nach nur wenigen Bissen (vorzeitiges Völlegefühl)

Übelkeit und Erbrechen werden als die unangenehmsten Symptome der Gastroparese genannt<sup>1</sup>

# Häufige Ursachen

Ein geschädigter Vagusnerv könnte eine Ursache der Gastroparese sein. Dieser Nerv führt vom Hirnstamm zum Darm und steuert die Funktionen der Speiseröhre, des Magens und des Darms. Eine Schädigung der Magenmuskulatur kann eine weitere Ursache sein. Es gibt einige Möglichkeiten, wie der Vagusnerv oder die Magenmuskulatur geschädigt werden können:<sup>1,2</sup>

## DIABETES, SOWOHL TYP 1 ALS AUCH TYP 2

Hoher Blutzucker kann mit der Zeit zu einer Schädigung des Vagusnervs führen. Durch die Gastroparese wird es leider schwieriger, den Blutzucker zu kontrollieren.

## POSTOPERATIVE KOMPLIKATIONEN

Der Vagusnerv kann bei Operationen der Speiseröhre, des Magens und des oberen Dünndarmabschnitts verletzt werden. Die Symptome können sofort oder erst Jahre später auftreten.

## ANDERE ERKRANKUNGEN UND URSACHEN

Die Parkinson-Krankheit, Gefäßerkrankungen und Pseudo-Obstruktionen können alle eine Gastroparese verursachen. Auch Medikamente können die Magenentleerung verlangsamen, sodass Symptome einer Gastroparese auftreten.

## UNBEKANNTE URSACHE

Frustrierend ist, dass die Ursache manchmal unbekannt ist (idiopathische Gastroparese). Eine verzögerte Magenentleerung ohne erkennbare Ursache oder zugrunde liegende Anomalität wird häufig diagnostiziert.<sup>1,2</sup> In seltenen Fällen tritt eine Gastroparese nach der Genesung von einer Grippe oder einer anderen Virusinfektion auf.



# Wann ärztliche Behandlung notwendig ist

Viele Menschen leiden gelegentlich an Übelkeit und Erbrechen. Zu den Warnzeichen einer Gastroparese gehören:

- Übelkeit und/oder Erbrechen mehrmals am Tag
- Auftreten von Übelkeit und/oder Erbrechen über einen Zeitraum von 12 Monaten oder länger
- Gewichtsabnahme während des vergangenen Jahres
- Übermäßige Gewichtszunahme während des vergangenen Jahres aufgrund von Fehlernährung
- Notwendigkeit von Nahrungsergänzung
- Wiederholte Krankenhausaufenthalte
- Unzureichende Linderung der Symptome durch Medikamente
- Verminderte Lebensqualität



# Diagnostische Tests

Übelkeit und Erbrechen können Symptome mehrerer anderer Verdauungserkrankungen sein. Nach einer vollständigen Anamnese und einer Untersuchung wird Ihr Arzt weitere Tests verordnen, um eine Diagnose zu stellen.

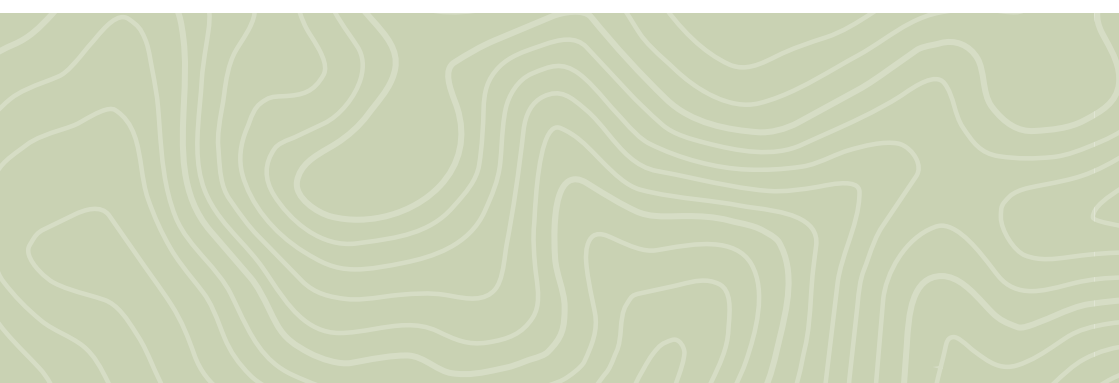
## VORRANGIGE TESTS (MÜSSEN DURCHGEFÜHRT WERDEN)

### **Endoskopie des oberen Gastrointestinaltrakts**

Mit diesem Test werden andere Erkrankungen (wie Magengeschwüre, körperliche Anomalitäten oder mechanische Obstruktion), die diese Symptome verursachen können, ausgeschlossen. Ein dünner flexibler Schlauch (Endoskop) mit einer winzigen Kamera an der Spitze wird über den Mund eingeführt und bis in den Magen vorgeschoben, während Sie schlafen. Das Endoskop erlaubt dem Arzt einen Blick in den Magen und auf seine Wände.

### **Magenentleerungstest**

Dieses Verfahren misst, wie schnell Nahrung vom Magen in den Dünndarm entleert wird. Der Magenentleerungstest bietet die genaueste Möglichkeit, eine Gastroparese zu diagnostizieren. Für den Test müssen Sie feste Nahrung (gewöhnlich Eier oder Haferbrei) zu sich nehmen, die eine geringe und harmlose Menge einer Substanz enthält, die man bei einem medizinischen Scan sehen kann. Ein Scanner wird über dem Bauchbereich platziert, um den Weitertransport der Nahrung durch den Verdauungstrakt zu beobachten.



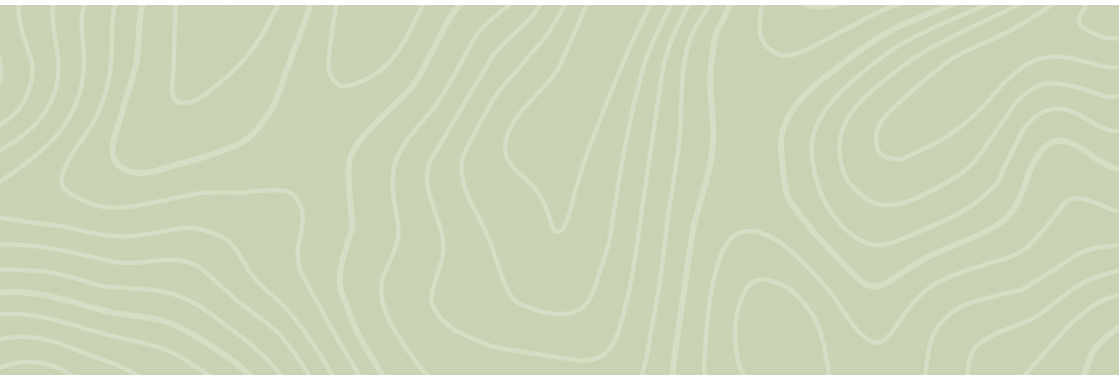
## NACHRANGIGE TESTS (EVTL. NICHT ERFORDERLICH)

### **Gastroduodenale Manometrie (Druckmessung)**

Bei diesem Test führt der Arzt eine dünne Druckmesssonde über den Mund ein und schiebt sie in den Magen und Dünndarm. Ein an die Sonde angeschlossener Computer überwacht, wie stark und koordiniert die Kontraktionen der Magenmuskulatur sind und wie gut der Magen sich entleert.

### **Elektrogastrographie (EGG)**

Dieses Verfahren zeichnet die elektrischen Signale im Magen vor und nach der Nahrungsaufnahme auf. Ein unregelmäßiger elektrischer Rhythmus kann ein Hinweis sein, dass eine Gastroparese vorliegt.



# Behandlungsmöglichkeiten

Für die Gastroparese gibt es keine Heilung. Es gibt jedoch mehrere Behandlungen, die eine Linderung der Symptome und ein angenehmeres Leben ermöglichen:<sup>3</sup>

## **ERNÄHRUNGSBERATUNG UND -UMSTELLUNG**

Das kann helfen, die Symptome zu lindern und eine angemessene Versorgung mit Flüssigkeit und Nährstoffen sicherzustellen. In der Regel wird die Ernährung auf Flüssigkeiten, reduzierten Fett- und Ballaststoffgehalt sowie häufige kleine Mahlzeiten umgestellt.

**PROKINETIKA** können die Magenentleerung anregen und so Übelkeit und Erbrechen lindern.

**ANTIEMETIKA** können Übelkeit und Erbrechen kontrollieren, wirken sich aber nicht auf die Magenentleerung aus.<sup>3</sup>

## **ENTERALE ERNÄHRUNG**

Bei dieser Behandlung erfolgt die Zufuhr von Flüssignahrung über eine Sonde, die direkt im Magen oder im Dünndarm platziert wird. Ernährungssonden werden normalerweise vorübergehend eingesetzt und das nur, wenn die Gastroparese sehr stark ausgeprägt ist.



## **TOTALE PARENTERALE ERNÄHRUNG (TPN)**

Bei der totalen parenteralen Ernährung erfolgt die Zufuhr von Nährstoffen in Form einer intravenös (IV direkt in den Blutkreislauf) verabreichten Lösung. Die totale parenterale Ernährung wird nur angewendet, wenn eine enterale Ernährung nicht vertragen wird oder auf diese Weise nicht genügend Kalorien zugeführt werden können.

## **OPERATION**

Die Operation gilt als letztes Mittel. Bei einer Operationsmethode, der Pyloroplastik, wird der Muskel, der den Magen vom oberen Dünndarmabschnitt oder Duodenum trennt, geweitet. Bei einer anderen Operationsform, der Gastrektomie, handelt es sich um ein medizinisches Verfahren, bei dem der Magen ganz oder teilweise chirurgisch entfernt wird.

## **DIE ENTERRA® THERAPIE**

Diese operative Behandlung eignet sich für Patienten mit chronischer, medikamentenrefraktärer (d. h. nicht auf Medikamente ansprechender) Übelkeit und Erbrechen aufgrund einer Gastroparese. Das Enterra Therapiesystem beinhaltet einen batteriebetriebenen Neurostimulator, der unter der Haut implantiert wird. Ihr Arzt kann entscheiden, ob Sie für die Enterra Therapie infrage kommen.

Eine Kombination der Enterra Therapie mit einer Ernährungsumstellung, Medikamenten, einer Ernährungsberatung und/oder einer Operation könnte nötig sein, um die Symptome der Gastroparese zu kontrollieren.

# Die Enterra Therapie

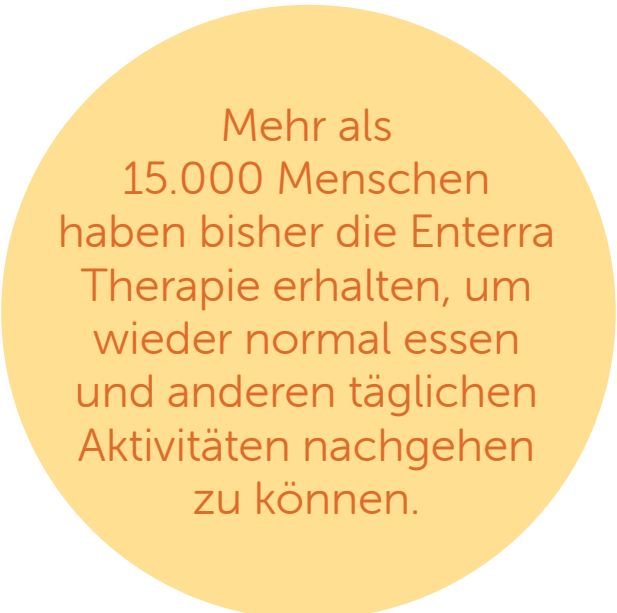
## Elektrische Magenstimulation bei Gastroparese

Die Enterra Therapie soll chronische, arzneimittelresistente Übelkeit und Erbrechen im Zusammenhang mit einer Gastroparese lindern.

Das Enterra Therapiesystem besteht aus einem Neurostimulator (etwa in der Größe einer Taschenuhr), der normalerweise im Unterbauch unter der Haut implantiert wird. Zwei Elektroden (isolierte Drähte) werden in die Muskelwand des Magens implantiert und an den Neurostimulator angeschlossen. Der Eingriff wird unter Vollnarkose durchgeführt.

Der Neurostimulator gibt über die Elektroden schwache elektrische Impulse ab, um die glatten Muskeln des unteren Magenbereichs sanft zu stimulieren. Das kann helfen, Symptome wie chronische Übelkeit und Erbrechen zu behandeln.

Während eines ambulanten Termins stellt der Arzt anschließend den Neurostimulator auf Ihre Bedürfnisse ein. Die Therapie kann vom Arzt jederzeit ausgeschaltet werden.



Mehr als  
15.000 Menschen  
haben bisher die Enterra  
Therapie erhalten, um  
wieder normal essen  
und anderen täglichen  
Aktivitäten nachgehen  
zu können.

Ein kleiner Neurostimulator oder Magenschrittmacher wird normalerweise im Unterbauchbereich unter der Haut implantiert. Zwei Elektroden werden in die Muskelschicht der Magenwand implantiert und an den Neurostimulator angeschlossen.



Diese Abbildung des Geräts zeigt keine identifizierenden Informationen wie Modell- oder Seriennummer, die auf dem tatsächlichen Gerät vorhanden sein könnten.

# Zu erwägen, bevor Sie entscheiden

Wenn Ihr Arzt feststellt, dass Sie für die Enterra Therapie infrage kommen, sollten Sie Folgendes berücksichtigen:

- Die Therapie soll chronische Übelkeit und Erbrechen infolge einer Gastroparese lindern. Sie heilt die Erkrankung aber nicht.
- Eine Linderung der Symptome kann sich allmählich oder sofort einstellen. Die Ergebnisse sind bei jedem Patienten anders.
- Die Implantation eines Enterra Therapiesystems birgt Risiken und Nebenwirkungen.
- Meistens ist eine Kombination aus Enterra Therapie, Ernährungsumstellung und Medikamenten notwendig, um die Symptome der Gastroparese wirksam zu kontrollieren.
- Wenn bei Ihnen ein Enterra Therapiesystem implantiert wurde, müssen einige Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, wenn Sie sich in der Nähe bestimmter elektrischer und medizinischer Geräte befinden oder durch Diebstahlsicherungsmaßnahmen und Sicherheitsschleusen gehen.
- Die Enterra Therapie ist nicht geeignet für Patienten, die aufgrund ihres geistigen oder körperlichen Zustands nicht für chirurgische Eingriffe und/oder eine Narkose in Frage kommen.
- Die Enterra Therapie darf nicht bei Patienten angewendet werden, die Diathermie (Tiefenwärmebehandlungen) ausgesetzt werden.
- Enterra Therapie-Patienten dürfen sich keiner Magnetresonanztomographie (MRT) unterziehen.
- Die Enterra Therapie wurde bei Schwangeren und bei Patienten im Alter von unter 18 sowie über 70 Jahren nicht untersucht.



# Einen Arzt für die Enterra Therapie finden

Scannen Sie den QR-Code, um einen Arzt zu finden, der auf die Enterra Therapie spezialisiert ist:



## Nächste Schritte

### 1. Lassen Sie sich untersuchen

Ihr Arzt wird die für Sie nötigen Untersuchungen und Diagnostiktests bestimmen.

### 2. Besprechen der Ergebnisse

Besprechen Sie die Untersuchungs- und Testresultate mit Ihrem Arzt.

### 3. Besprechen Sie die Behandlungsmöglichkeiten

Fragen Sie Ihren Arzt nach einer Behandlungsempfehlung. Schildern Sie Ihrem Arzt Bedenken, die Sie eventuell haben.

### 4. Unternehmen Sie etwas

Wählen Sie mit der Hilfe Ihres Arztes die Behandlung, die am besten für Sie geeignet ist. Halten Sie sich an die im Therapieplan vorgesehene Ernährungsumstellung, regelmäßige Nachsorge und sonstigen Anweisungen.



Weitere Informationen  
(Bitte beachten Sie, dass  
die Publikationen und  
viele Websites derzeit  
nur in englischer Sprache  
verfügbar sind.)

### VERÖFFENTLICHUNGEN

*The Official Patient's Sourcebook on Gastroparesis: A Revised and Updated Directory for the Internet Age.*  
Icon Health Publications, 2002

*Gastroparesis – A Medical Dictionary, Bibliography, and Annotated Research Guide to Internet References.*  
Icon Health Publications, 2004

### WEBSITES ZUR AUFKLÄRUNG, INFORMATION UND UNTERSTÜTZUNG

**American College of  
Gastroenterology**  
[www.gi.org/topics/gastroparesis/](http://www.gi.org/topics/gastroparesis/)

**Association of Gastrointestinal  
Motility Disorders, Inc.**  
[www.agmdhope.org](http://www.agmdhope.org)

**Cyclic Vomiting Syndrome  
Association**  
[www.cvsaonline.org](http://www.cvsaonline.org)

**Gastroparesis Patient Association  
for Cures & Treatments, Inc.**  
[www.g-pact.org](http://www.g-pact.org)

**International Foundation for Functional  
Gastrointestinal Disorders**  
[www.iffgd.org](http://www.iffgd.org)

**National Institute of Diabetes &  
Digestive & Kidney Diseases**  
[www.niddk.nih.gov/health-information/  
digestive-diseases/gastroparesis](http://www.niddk.nih.gov/health-information/digestive-diseases/gastroparesis)

**Oley Foundation (Nutritional Support)**  
[www.oley.org](http://www.oley.org)



Scannen Sie den QR-Code, um in einem 3-minütigen Video mehr über Gastroparese und die Enterra Therapie zu erfahren.







Erfahren Sie mehr über  
die Enterra Therapie:  
[www.enterramedical.de](http://www.enterramedical.de)



Bei Enterra Medical haben wir uns zum Ziel gesetzt, mehr Menschen mit chronischer Gastroparese durch technischen Fortschritt, Unterstützung der klinischen Wissenschaft und schnelleren Zugang zur Enterra Therapie zu einem besseren Leben zu verhelfen.



Die Informationen in dieser Broschüre dienen ausschließlich der allgemeinen Aufklärung und sind kein Ersatz für eine medizinische Fachberatung, Diagnose oder Behandlung. Besprechen Sie immer mit Ihrem Arzt, welche Behandlung für Ihre individuelle Situation am besten geeignet ist.

Sie finden wichtige Sicherheitsinformationen zur Enterra Therapie unter:  
<https://www.enterramedical.de/important-safety-information/>

1. Soykan I, Sivri B, Sarosiek I, et al. Demography, clinical characteristics, psychological and abuse profile, treatment and long-term follow-up of patients with gastroparesis. *Dig Dis Sci.* 1998;43:2398–2404.
2. Ye Y, Yin Y, Huh SY, Almansa C, Bennett D, Camilleri M. Epidemiology, Etiology, and Treatment of Gastroparesis: Real-World Evidence From a Large US National Claims Database. *Gastroenterology.* 2022;162(1):109-121.e5. doi:10.1053/j.gastro.2021.09.064.
3. American Gastroenterology Association. Technical review on the diagnosis and treatment of gastroparesis. *Gastroenterology.* 2004;127:1592–1622.

**EC REP** Bevollmächtigter in der Europäischen Gemeinschaft

Emergo Europe B.V.  
Westervoortsdijk 60  
6827 AT Arnhem,  
Niederlande  
[www.emergobyul.com](http://www.emergobyul.com)

CE0123

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

Enterra® ist eine eingetragene Marke von Enterra Medical, Inc. in den USA, der EU und anderen Regionen.  
© 2024 Enterra Medical, Inc. Alle Rechte vorbehalten.  
MKT-B-01301, Rev C

**enterra**  
medical®