

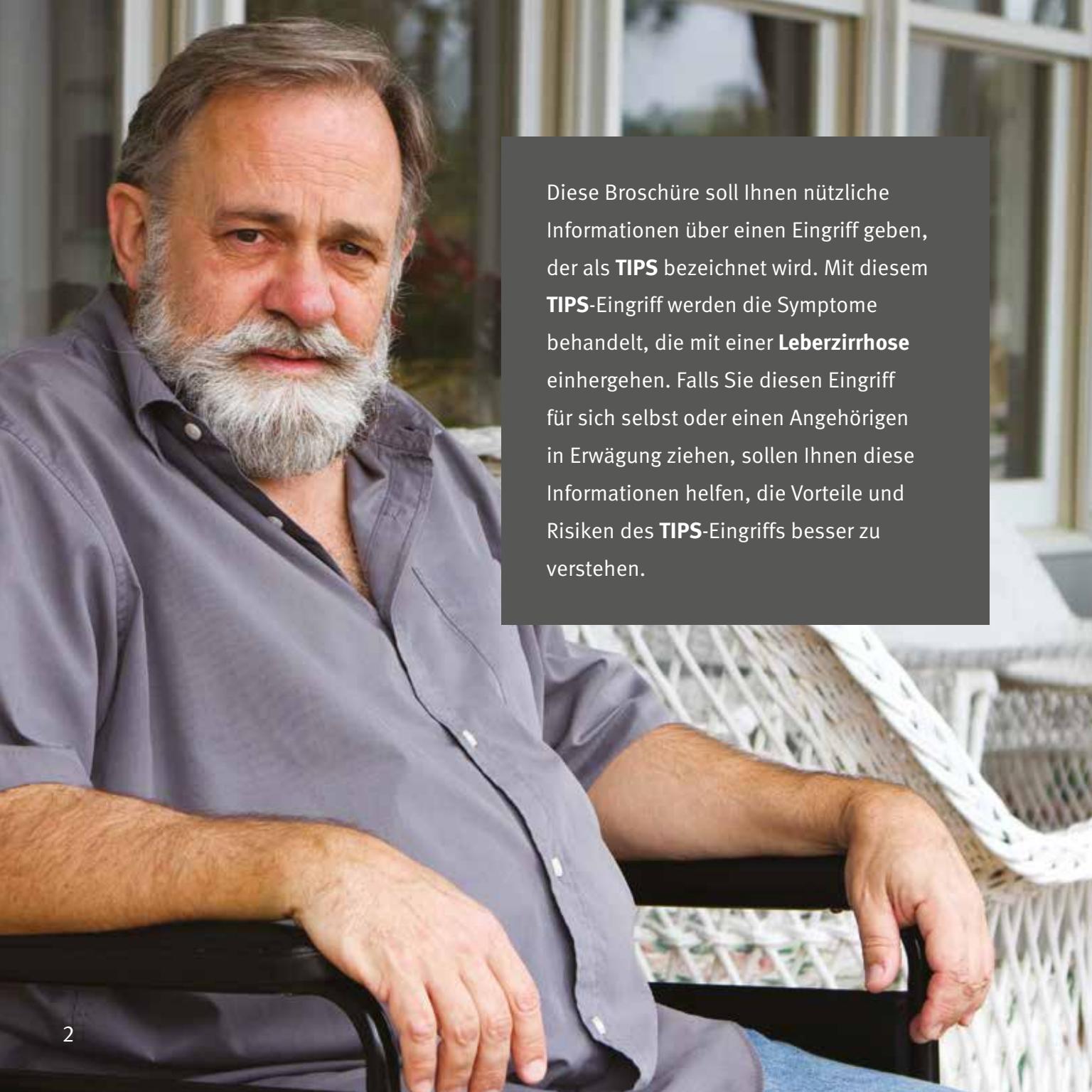
*Informationen für Patienten rund um TIPS*





# *Inhaltsverzeichnis*

Einführung. . . . .	3
Was versteht man unter <b>Leberzirrhose</b> und <b>Pfortaderhochdruck?</b> . . .	4
Behandlungsmöglichkeiten . . . . .	5
Wie hilft <b>TIPS</b> einem Patienten mit <b>Pfortaderhochdruck?</b> . . . . .	5
Was ist <b>TIPS?</b> . . . . .	5
Was sind die Vorteile eines <b>TIPS?</b> . . . . .	6
Was geschieht bei einem <b>TIPS</b> -Eingriff? . . . . .	9
Was sind die Risiken eines <b>TIPS?</b> . . . . .	10
Nach dem <b>TIPS</b> -Eingriff. . . . .	11
Woher weiß ich, dass der <b>TIPS</b> funktioniert? . . . . .	11
Anzeichen und Symptome einer <b>TIPS</b> -Funktionsstörung: Wann sollte ich mich an meinen Arzt wenden? . . . . .	11
Wo kann ich weitere Informationen erhalten? . . . . .	12
Verzeichnis medizinischer Fachbegriffe. . . . .	13

A photograph of a middle-aged man with a full, grey beard and hair, wearing a light blue button-down shirt. He is seated in a dark wooden chair, looking directly at the camera with a slight smile. The background is a bright, airy room with large windows and some foliage outside.

Diese Broschüre soll Ihnen nützliche Informationen über einen Eingriff geben, der als **TIPS** bezeichnet wird. Mit diesem **TIPS**-Eingriff werden die Symptome behandelt, die mit einer **Leberzirrhose** einhergehen. Falls Sie diesen Eingriff für sich selbst oder einen Angehörigen in Erwägung ziehen, sollen Ihnen diese Informationen helfen, die Vorteile und Risiken des **TIPS**-Eingriffs besser zu verstehen.

# Einführung

Normalerweise fließt das Blut vom Darm durch die **Pfortader** zur Leber. Eine **Leberzirrhose** (oder Vernarbung der Leber) behindert den Blutfluss und erhöht damit den Druck in der **Pfortader**. **TIPS** (transjugulärer intrahepatischer portosystemischer Shunt) ist ein **minimal-invasives Verfahren**, bei dem ein neuer Weg durch die Leber geschaffen wird, um das Blut von der **Pfortader** direkt zum Herzen zu leiten. Damit werden die Probleme gelindert, die mit dem erhöhten Druck in der **Pfortader** verbunden sind. Der **TIPS**-Eingriff wird in dieser Broschüre beschrieben.

Bei dieser Broschüre handelt es sich lediglich um einen Leitfaden zur Information und sie ist nicht dazu bestimmt, eine Erkrankung zu diagnostizieren. Wie bei allen chirurgischen Eingriffen und medizinischen Maßnahmen erhalten Sie die besten Informationen und Ratschläge von Ihrem Arzt.

# *Was versteht man unter Leberzirrhose und Pfortaderhochdruck?*

Die Leber ist mit einem Gewicht von etwa drei Pfund das größte Organ im Körper und ist für über 500 Funktionen verantwortlich. Der größte Teil des von Magen und Dünndarm abströmenden Blutes muss seinen Weg durch die Leber nehmen. Eine **Leberzirrhose** entsteht, wenn gesundes Lebergewebe geschädigt und durch Narbengewebe ersetzt wird. Das durch die Leber strömende Blut stammt hauptsächlich aus der **Pfortader**. Bei einer Leberzirrhose wird durch das Narbengewebe der Blutfluss aus der **Pfortader** durch die Leber erheblich behindert. Diese Behinderung des Blutstroms infolge einer **Leberzirrhose** führt zu einer großen Druckdifferenz zwischen dem Blut, das in die Leber eintritt, und dem Blut, das die Leber verlässt, um zum Herzen zurückzufließen. Diese Druckdifferenz wird als **Pfortaderhochdruck** bezeichnet.

Aufgrund der Behinderung des Blutflusses durch die Leber muss sich das Blut einen anderen Weg suchen, um das Herz zu erreichen. Der Körper leitet das Blut statt durch die Leber durch die Gefäße im Bereich des Magens und des unteren Teils der **Speiseröhre** (Ösophagus). Durch diesen erhöhten Blutfluss verändern sich diese Gefäße und werden zu erweiterten, geschlängelten und schwachen Venen, den sogenannten **Varizen (Krampfadern)**. Solche **Varizen** können platzen, dies führt zu Blutungen, die eine sofortige ärztliche Hilfe erfordern.

Eine weitere Komplikation des **Pfortaderhochdrucks** ist der sogenannte **Aszites**, auch als Bauchwassersucht bekannt. Darunter versteht man die Ansammlung von Flüssigkeit in der Bauchhöhle, die zum Anschwellen des Bauches führen kann. Ihr Arzt kann Sie näher über diese Komplikationen informieren.

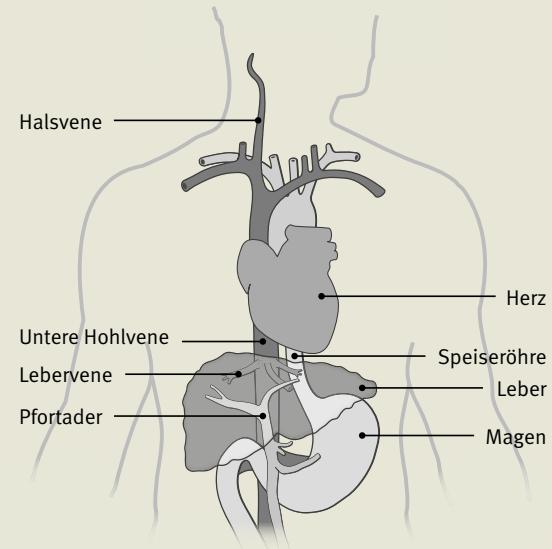
# Behandlungsmöglichkeiten

Für Personen mit einer fortschreitenden bzw. sich verschlimmernden **Leberzirrhose** und **Pfortaderhochdruck** gibt es mehrere Behandlungsmöglichkeiten:

1. Ihr behandelnder Arzt kann Ihnen Medikamente verordnen und Sie auf eine salz- und eiweißarme Diät setzen.
2. Möglicherweise sind bei Ihnen zur Behandlung der Komplikationen Ihrer Leberzirrhose weitere Maßnahmen erforderlich, wie z. B.:
  - Punktions des Bauchraums und Ableitung des angesammelten **Aszites** (Bauchwassers)
  - Behandlung der vergrößerten Venen in der **Speiseröhre** oder im Magen mittels Gummibandligatur oder durch die Injektion von Medikamenten über ein flexibles Endoskop
3. Sollten die genannten Behandlungen keine Wirkung zeigen, kann ein **TIPS**-Eingriff, ein offener chirurgischer Eingriff oder eine Lebertransplantation erforderlich sein.

## Wie hilft TIPS einem Patienten mit Pfortaderhochdruck?

Durch den **TIPS**-Eingriff wird ein neuer Kanal angelegt, mit dem das Blut durch die erkrankte Leber in die Hauptgefäße geleitet wird, die es dann zurück zum Herzen transportieren. Durch einen in diesen Kanal eingesetzten **TIPS-Stent** kann ein gewisser Teil des Blutes die Leber umgehen, dadurch wird der **Pfortaderhochdruck** gesenkt und die damit verbundenen Komplikationen vermindert.



## Was ist TIPS?

**TIPS** ist die Abkürzung für einen Eingriff, der dazu beiträgt, die Probleme infolge der Behinderung des Blutstroms in der Leber durch die Verbindung von zwei Blutgefäßen mit einer implantierten Endoprothese zu beheben:

Transjugulärer	durch die <b>Halsvene</b>
Intrahepatischer	in der Leber
Portosystemischer	von der <b>Pfortader</b> zum allgemeinen Blutkreislauf
Shunt	ein Kanal, durch den Blut strömt

## *Was sind die Vorteile eines TIPS?*

Der **TIPS**-Eingriff zur Behebung der eingeschränkten Leberdurchblutung und zur Behandlung der Folgen des **Pfortaderhochdrucks** wie **Aszites** und **Varizen** hat mehrere Vorteile. Der **TIPS**-Eingriff ist ein **minimal-invasives Verfahren**, bei dem die Zeit bis zur Genesung und die Dauer des Krankenhausaufenthalt verkürzt ist. Durch den **TIPS**-Eingriff wird ein Teil des Blutstroms durch die Leber hindurchgeleitet und der **Pfortaderhochdruck** gesenkt, sodass andere Behandlungen wie Medikamente, **Punktion** der **Bauchhöhle** zur Ableitung von **Aszites** und die Behandlung von **Varizen** möglicherweise seltener oder gar nicht mehr erforderlich sind. Ihr Arzt wird Sie hinsichtlich Ihres mit **TIPS** verbundenen Behandlungsplans näher informieren.



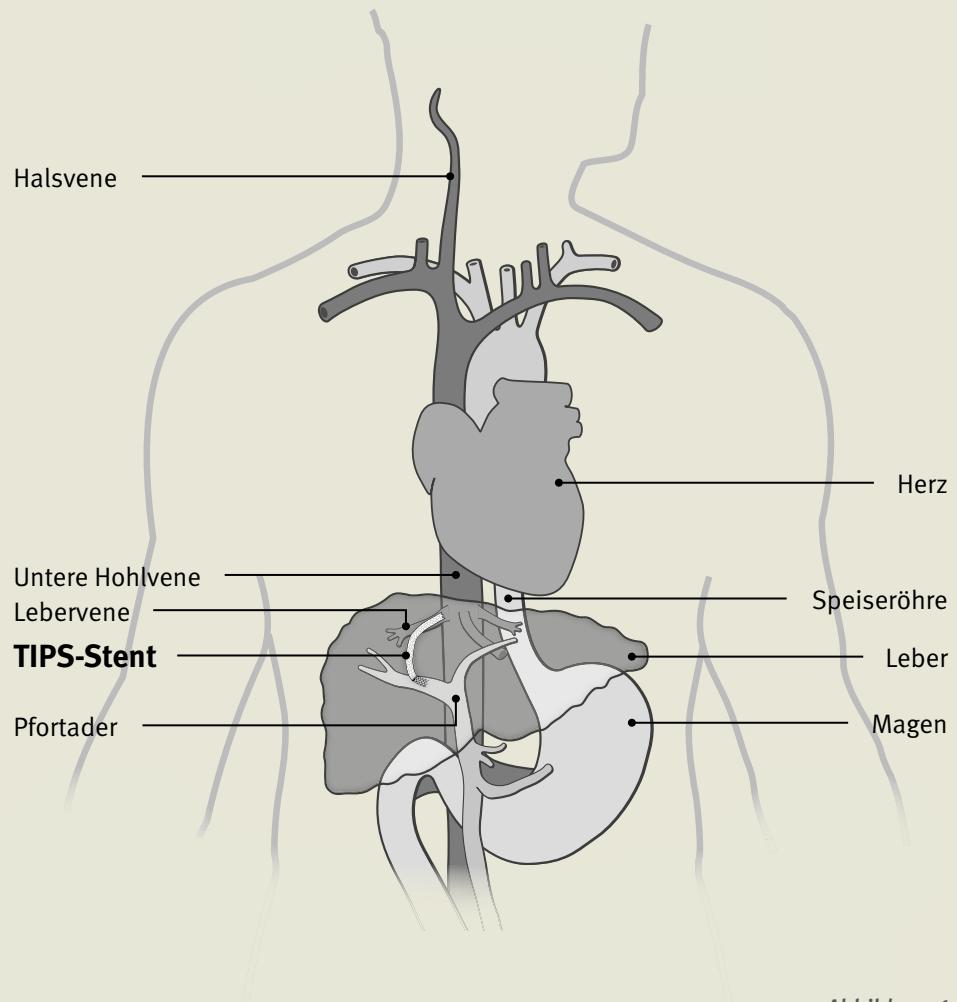


Abbildung 1

# Was geschieht bei einem TIPS-Eingriff?

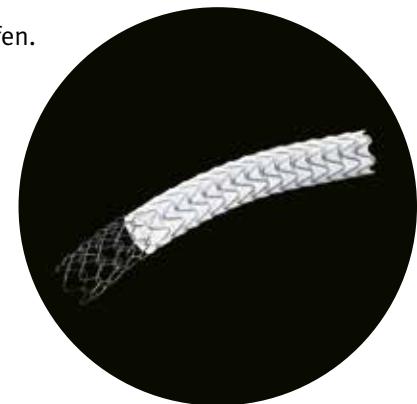
Der **TIPS**-Eingriff erfolgt mithilfe eines **minimal-invasiven Verfahrens** unter Vollnarkose und wird von speziell dafür ausgebildeten Ärzten (die auch als interventionelle Radiologen bezeichnet werden) in einer Einrichtung für interventionelle Radiologie oder im Operationssaal eines Krankenhauses durchgeführt. Einige Stunden vor dem Eingriff dürfen Sie nichts mehr essen und trinken. Während des **TIPS**-Eingriffs werden Sie an Überwachungsgeräte angeschlossen, um Ihren Puls und Blutdruck zu kontrollieren. Außerdem wird ein Zugang zu einer Armvene gelegt, um Ihnen während des Eingriffs Medikamente verabreichen zu können.

Durch eine kleine Punktionsstelle wird meist auf der rechten Halsseite eine **Einführschleuse** in die **Halsvene** eingeführt. Der gesamte **TIPS**-Eingriff erfolgt über diese **Einführschleuse**.

Zur Überwachung des Eingriffs verwendet der Arzt Röntgenbilder und **Kontrastmittel**. Zunächst wird eine lange dünne Nadel durch die **Einführschleuse** zur **Lebervene** geführt. Unter Röntgenkontrolle wird die Nadel dann von der **Lebervene** in die **Pfortader** gelenkt und so ein Tunnel zwischen Lebervene und **Pfortader** geschaffen.

Dieser Tunnel in der Leber wird mit einem speziellen Ballon erweitert und anschließend wird vom Arzt der **TIPS-Stent** in den Tunnel eingesetzt, damit dieser offen bleibt (Abbildung 1).

Sobald der Eingriff beendet ist, werden der Blutfluss und der Blutdruck von der **Pfortader** durch den **TIPS-Stent** bis zur **Lebervene** gemessen. Nach Abschluss des Eingriffs verbleibt nur der **TIPS-Stent** in Ihrem Körper. Der **TIPS**-Eingriff dauert normalerweise 2-3 Stunden.



Die hier abgebildete GORE® VIATORR® TIPS Endoprothese ist ein Beispiel für einen solchen TIPS-Stent.



## Was sind die Risiken eines TIPS?

Bei allen chirurgischen Eingriffen bestehen Risiken. Die mit dem **TIPS**-Eingriff verbundenen Risiken sind Folgende:<sup>1</sup>

- Schädigung der Blutgefäße
- Fieber
- **Hepatische Enzephalopathie**
- Infektion, Bluterguss oder Blutung
- Reaktionen auf Arzneimittel oder das Kontrastmittel
- Nackensteifigkeit, Bluterguss oder Schmerzen am Hals

Seltene Risiken sind:

- Blutung im Bauch
- Blockade im **Stent**
- Verletzung der Blutgefäße in der Leber
- Herzprobleme oder Herzrhythmusstörungen
- Infektion des **Stents**
- Tod

Jeder Mensch ist anders. So gibt es möglicherweise weitere Risiken, die hier nicht angesprochen worden sind. Ihre persönlichen Risiken sollten Sie auf jeden Fall mit Ihrem Arzt besprechen.

<sup>1</sup> US National Library of Medicine, MedlinePlus  
<https://medlineplus.gov/ency/article/007210.htm>

## *Nach dem TIPS-Eingriff*

Der Krankenhausaufenthalt nach einem **TIPS**-Eingriff dauert normalerweise ein bis drei Tage, manchmal auch länger. Während dieser Zeit wird Ihr Arzt Ihren Blutdruck überwachen und eventuell Ihre Leber und den **Stent** mittels **Ultraschall** untersuchen, um sicher zu gehen, dass die Endoprothese weiterhin offen ist. Nach der Entlassung wird Ihnen möglicherweise eine eiweiß- und salzarme Ernährung empfohlen. Außerdem werden Ihnen ggf. Medikamente verordnet, die die Ansammlung giftiger Abfallprodukte des Stoffwechsels im Blut verringern sollen. **Wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Arzt, wenn Sie bei sich Anzeichen von Orientierungsverlust oder Verwirrtheit bemerken.**

Es ist wichtig, dass der **TIPS** in den anschließenden drei Jahren sorgfältig überwacht wird.

Zu den empfohlenen Nachuntersuchungen gehören Kontrollen nach einem Monat, nach sechs Monaten und anschließend einmal pro Jahr. Diese Nachuntersuchungen können routinemäßige Röntgenuntersuchungen, Untersuchungen mittels **Ultraschall** und Blutuntersuchungen umfassen. Falls Sie Fragen zu diesen Untersuchungen haben, wird Ihr Arzt Ihnen diese gerne beantworten.

## *Woher weiß ich, dass der TIPS funktioniert?*

Die Symptome des **Pfortaderhochdrucks**, unter denen Sie gelitten haben, können sich bessern oder ganz zurückgehen. Die Varizen können sich zurückbilden und nicht mehr so stark zu Blutungen neigen, was bedeutet, dass es bei Ihnen möglicherweise zu keinen weiteren Blutungsereignissen kommt. Außerdem kann es zu einer Abnahme oder einem völligen Verschwinden der Flüssigkeitsansammlung im Bauchraum kommen, sodass zur Entfernung dieser Flüssigkeit weniger oder gar keine **Bauchhöhlenpunktionen** mehr erforderlich sind. **Sollten sich allerdings Ihre Symptome verschlechtern, müssen Sie sich umgehend an Ihren Arzt wenden.**

## *Anzeichen und Symptome einer TIPS-Funktionsstörung: Wann sollte ich mich an meinen Arzt wenden?*

Ein Hinweis auf eine mangelhafte Funktion des **TIPS-Stents** wäre das Wiederauftreten oder die Verschlimmerung der Symptome, wie beispielsweise **Aszites** oder Blutungen aus **Varizen**. Wenden Sie sich bei diesen sowie bei allen anderen unerwartet auftretenden Symptomen oder Problemen an Ihren Arzt.



## *Wo kann ich weitere Informationen erhalten?*

**American Liver Foundation**

[www.liverfoundation.org](http://www.liverfoundation.org)

**European Association for the Study of the Liver (EASL)**

[www.easl.eu](http://www.easl.eu)

**Society of Interventional Radiology**

[www.sirweb.org](http://www.sirweb.org)

**US National Library of Medicine**

[www.medlineplus.gov](http://www.medlineplus.gov)

**US Department of Health and Human Services Food  
and Drug Administration**

[www.fda.gov](http://www.fda.gov)

**W. L. Gore & Associates GmbH**

[www.goremedical.com](http://www.goremedical.com)

# Verzeichnis medizinischer Fachbegriffe

Die im **Verzeichnis medizinischer Fachbegriffe** aufgeführten Ausdrücke sind in der Broschüre **fett** gedruckt.

**Aszites:** Eine Flüssigkeitsansammlung im Bauchraum (Bauchwasser).

**Zirrhose:** Die Bezeichnung für eine Lebererkrankung, die durch einen narbigen Umbau von Lebergewebe gekennzeichnet ist.

**Kontrastmittel:** Ein in die Blutgefäße gespritztes Arzneimittel, das den Blutfluss beim Röntgen sichtbar macht.

**Speiseröhre (Ösophagus):** Der Teil des Verdauungssystems, der sich von der Mundhöhle bis zum Magen erstreckt.

**Hepatische Enzephalopathie:** Ein Krankheitszustand, der eine unerwünschte Wirkung der Lebererkrankung auf das zentrale Nervensystem beschreibt, die durch die Ansammlung von Giftstoffen im Blut bedingt ist. Die hierbei auftretenden Symptome können von leichter Verwirrtheit bis zum Koma reichen.

**Lebervene:** Die Vene, die das Blut von der Leber zurück zum Herzen transportiert.

**Einführschleuse:** Ein langes, dünnes, schlauchähnliches Instrument, das dazu dient, den **TIPS-Stent** durch die Venen des Körpers vorzuschieben und an der richtigen Stelle zu platzieren.

**Halsvene (Jugularvene):** Eine am Hals verlaufende Vene, die das Blut vom Kopf zurück zum Herzen transportiert.

**Minimal-invasives Verfahren:** Ein Verfahren, bei dem der Zugang zu inneren Organen oder Blutgefäßen des Körpers durch einen kleinen Hautschnitt oder die Punktions eines Blutgefäßes erfolgt. Diese Art von Operation wird auch als endovaskulärer oder perkutaner Eingriff bezeichnet.

**Bauchhöhlenpunktion:** Ein Eingriff, bei dem eine Kanüle in die Bauchhöhle eingeführt wird, um Flüssigkeit abzulassen.

**Pfortaderhochdruck:** Der häufig durch eine **Leberzirrhose** bedingte Hochdruck in der Pfortader. Dieser kann zu Blutungen oder zur Bildung von **Aszites** führen.

**Pfortader:** Die Hauptvene, die das aus Magen und Darm stammende Blut sammelt und zur Leber führt.

**Shunt:** Eine Verbindung, die zwischen zwei natürlichen Kanälen, insbesondere zwischen zwei Blutgefäßen, angelegt wird.

**Stent:** Eine schlauchförmige Endoprothese, die dafür sorgt, dass ein Blutkanal offen bleibt.

**TIPS:** Abkürzung für transjugulärer intrahepatischer portosystemischer Shunt. Dabei handelt es sich um ein **minimal-invasives Verfahren**, mit dem ein neuer Weg durch die Leber geschaffen wird, damit das Blut zurück zum Herzen strömen kann.

**Ultraschall:** Die Abbildung von Strukturen mittels hochfrequenter Schallwellen.

**Krämpfadern:** Vergrößerte Blutgefäße, die zu Blutungen neigen.



**W. L. GORE & ASSOCIATES, INC.**

Flagstaff, AZ 86004

+65.67332882 (Südostasien)

00800.6334.4673 (Europa)

800.437.8181 (USA)

928.779.2771 (USA)

[goremedical.com](http://goremedical.com)

**CE-KENNZEICHNUNG FÜR FOLGENDE INDIKATIONEN:** Die GORE® VIATORR® TIPS Endoprothese ist zur Behandlung des Pfortaderhochdrucks und der damit verbundenen Komplikationen indiziert; dazu zählen z. B. Varizenblutungen, bei denen konventionelle Therapien nicht wirksam sind bzw. nicht toleriert werden, unzugängliche Varizen, Gastropathie, refraktärer Aszites und/oder hepatischer Hydrothorax. Für eine vollständige Auflistung aller Kontraindikationen, Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und unerwünschten Ereignissen verweisen wir auf die *Gebrauchsanweisung*, die unter [goremedical.com](http://goremedical.com) zu finden ist. Rx Only

Die aufgeführten Produkte sind möglicherweise nicht in allen Ländern erhältlich.

GORE®, VIATORR® und Bildzeichen sind Markenzeichen von W. L. Gore & Associates.  
© 2004 – 2016 W. L. Gore & Associates GmbH AH1530-DE4 DEZEMBER 2016