

# Die Leber:

## Kraftwerk des Körpers



» Rund fünf Millionen Menschen in Deutschland leiden an einer Lebererkrankung. Eine frühe Diagnose verbessert die Prognose für die Patienten enorm. Oft machen sich Leberschäden jedoch erst im fortgeschrittenen Stadium bemerkbar. Auch dann bietet die moderne Medizin noch vielfältige Möglichkeiten, um die Lebenserwartung zu steigern und die Lebensqualität zu erhalten.

» „Die biochemischen Reaktionen, die in den Leberzellen ablaufen, sind so hochkomplex, dass sie weder von einem anderen Organ noch medizintechnischen Geräten ersetzt werden können.“

„Ich war überrascht. Schockiert“, erinnert sich Günter Rudolf. Im November 2020 stellt der Hausarzt bei dem 67-Jährigen Blut im Stuhl fest. Er ordnet weitere Untersuchungen an. Nur wenige Tage später muss Rudolf sich übergeben und bekommt schwallartige Blutungen aus dem Darm. Er fährt sofort in die Notaufnahme des Klinikum Esslingen. Dort stellt sich heraus, dass eine Krampfader in der Speiseröhre aufgebrochen ist.

„Solche sogenannten Ösophagusvarizen-Blutungen sind eine häufige Komplikation bei Patienten mit Leberzirrhose“, erklärt Professor Dr. Henning Wege, Chefarzt der Klinik für Allgemeine Innere Medizin, Onkologie, Hämatologie, Gastroenterologie und Infektiologie. „Bei einer Zirrhose ist das Lebergewebe vernarbt. Das Blut fließt nicht mehr richtig durch das Organ, es staut sich an der Pfortader vor der Leber. Dadurch entsteht ein Bluthochdruck, die Gefäße weiten sich und im Magen oder der Speiseröhre können sich Krampfadern bilden. Werden diese nicht behandelt, reißen sie im schlimmsten Fall.“ Eine lebensbedrohliche Situation für Leberzirrhose-Patienten wie Günter Rudolf. „Professor Wege konnte die Krampfader veröden. Zunächst ging also alles gut“, berichtet dieser.

### Die Leber leidet stumm

Die akute Bedrohung durch die Krampfader ist vorerst beseitigt. Doch wodurch wurde Günter Rudolfs Leber so stark geschädigt, dass die Komplikation auftreten konnte? Bei dem Rentner aus Esslingen wurde im Jahr 2000 die Erbkrankheit Hämochromatose entdeckt. Diese führt dazu, dass sich zu viel Eisen in der Leber ablagert und kann als Spätfolge eine Leberzirrhose auslösen. „Bis zu dem Tag, an dem die Krampfader aufgebrochen ist, habe ich aber ein beschwerdefreies Leben geführt“, sagt Rudolf. Dass Betroffene lange keine Symptome verspüren, sei typisch für einen Leberschaden, so Professor Dr. Wege: „Die Leber leidet stumm. Sie enthält keine Nerven und ist schmerzunempfindlich.“ Wenn Symptome auftreten, sind diese im Frühstadium häufig diffus: Müdigkeit, Konzentrationsstörungen oder ein Druckgefühl im Oberbauch. Typische äußere Anzeichen wie eine Gelbfärbung der Haut und Augen oder der Verlust des Brusthaars bei Männern treten meist erst spät auf.



» Professor Dr. Henning Wege



Dr. Marc Alexander Meinikheim

### Zentrales Stoffwechselorgan

Auch wenn wir unsere Leber im Normalfall nicht wahrnehmen, ist sie ein überlebenswichtiges Organ. Die rund 1,5 Kilogramm schwere Drüse ist die Stoffwechselzentrale unseres Körpers: Sie reguliert den Fett- und Zuckerstoffwechsel sowie den Mineral- und Vitaminhaushalt und speichert Zucker, Fette und Vitamine. Sie produziert lebenswichtige Substanzen, zum Beispiel für die Blutgerinnung. Auch die Galle, mit deren Hilfe wir Fette verdauen, wird in der Leber hergestellt. Zudem ist die Leber für die Entgiftung des Körpers zuständig und baut zum Beispiel Alkohol oder Medikamente ab.

Die Leber wird oft als unsere körpereigene Chemiefabrik bezeichnet. In jeder Minute werden 1,5 Liter Blut durch diese Fabrik gepumpt und „verarbeitet“ – fast 2.000 Liter am Tag. Die biochemischen Reaktionen, die in den Leberzellen ablaufen, sind so hochkomplex, dass sie weder von einem anderen Organ übernommen, noch durch technische Geräte ersetzt werden können. Gut, dass die Leber so widerstandsfähig ist: Sie erfüllt ihre Aufgaben auch dann noch, wenn sie geschädigt ist und kann sich sogar selbst reparieren – beides allerdings nur bis zu einem gewissen Grad. „Wenn Lebererkrankungen früh diagnostiziert werden, gelingt es im Idealfall einen irreparablen Schaden zu verhindern oder lange hinauszuzögern“, sagt Professor Wege. >>>

### Das Leberzentrum am Klinikum Esslingen

Das Zentrum wurde 1995 gegründet. Für Patienten mit akuten und chronischen Lebererkrankungen bietet es eine umfassende Diagnostik sowie eine hochkompetente und interdisziplinäre Betreuung und Behandlung. Herzstück des Zentrums ist die Lebersprechstunde, in der die für den jeweiligen Patienten nötigen Diagnose- und Therapiemaßnahmen besprochen und in die Wege geleitet werden. Um für die Patienten das bestmögliche Ergebnis zu erzielen, arbeitet das Zentrum eng und sehr gut mit den niedergelassenen Haus- und Fachärzten im Landkreis zusammen.

## >>> Leberschäden entwickeln sich meist schleichend

Ein Leberschaden entwickelt sich meist schleichend über Jahre oder Jahrzehnte: „Typischerweise kommt es zu Beginn zu einer akuten Leberentzündung, einer sogenannten Hepatitis. Wird diese chronisch, kann das Umbauprozesse in der Leber auslösen: Funktionsgewebe wird durch Narben verdrängt. Anfangs sprechen Mediziner von einer Leberfibrose, im fortgeschrittenen Stadium von einer Zirrhose“, erklärt Dr. Marc Alexander Meinikheim. Der Facharzt für Innere Medizin und Gastroenterologie betreut in seiner Esslinger Praxis Patienten mit Leberschädigungen und weiß: „Hinter einem Leberschaden können ganz unterschiedliche Grunderkrankungen und Faktoren stecken. Das Wichtigste in der Therapie ist, den individuellen Auslöser frühzeitig zu identifizieren und zu behandeln.“

### Auslöser für chronische Leberkrankheiten

„Zu den weitverbreitetsten Auslösern chronischer Lebererkrankungen zählen Übergewicht und Alkoholmissbrauch. Beide Faktoren können zu einer Leberverfettung und in Folge zur chronischen Leberentzündung führen,“ so Dr. Meinikheim. „Durch eine konsequente Umstellung des leberschädlichen Lebensstils kann der Prozess aufgehalten oder auch rückgängig gemacht werden – allerdings fällt das vielen Patienten sehr schwer.“

Neben Alkohol und Übergewicht kommen bestimmte Medikamente als Ursache in Frage, zum Beispiel Schmerzmittel, die über längere Zeit hinweg eingenommen werden. Und auch

2.000  
Liter

Blut fließen circa täglich  
durch die Leber

Autoimmun- oder Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes oder die Eisenspeicherkrankheit, an der Günter Rudolf leidet, können eine chronische Lebererkrankung auslösen. Bei ihm gelang es lange, die Krankheit mit Aderlässen unter Kontrolle zu halten.

Nicht zuletzt können die Hepatitis-Viren A, B, C, D und E die Leber schädigen. Je nach Typus erfolgt die Infektion per Schmierinfektion, über Blut, Speichel oder beim Geschlechtsverkehr. Eine Infektion mit dem Hepatitis-A-Virus heilt oft von selbst aus. Hepatitis-B-, -C- und -D-Infektionen können in eine chronische Leberentzündung und als Spätfolge in eine Zirrhose und Leberkrebs münden. „Gegen Hepatitis A und B kann man sich mit einer Impfung wirksam schützen“, so Dr. Meinikheim. „Im Falle einer Hepatitis-C-Infektion erfolgt die Therapie mit Tabletten über acht bis zwölf Wochen und ist in über 95 Prozent der Fälle erfolgreich.“

### Behandlung bei Leberzirrhose

Patienten, die bereits an einer Leberzirrhose also einem irreparablen Schaden leiden, haben nicht zwangsläufig schwere Einschränkungen. Es gilt aber, zu verhindern, dass die Zirrhose in ein dekompensiertes Stadium mündet, dass also so viel gesundes Gewebe zerstört wird, dass die Leber dies nicht mehr ausgleichen kann. Denn dann funktionieren Stoffwechsel und Entgiftung nicht mehr richtig, der Leberschaden wirkt sich auf den ganzen Körper aus und führt unbehandelt zu Leberversagen und Tod.

Die Behandlung der individuellen Grunderkrankung steht daher auch bei Patienten mit Leberzirrhose weiterhin im Vordergrund.



Die Leber ist die Stoffwechselzentrale unseres Körpers



Übergewicht zählt heute zu den häufigsten Auslösern chronischer Lebererkrankungen

Ein weiteres wichtiges Augenmerk bei Patienten mit Leberzirrhose liegt darauf, gefährliche Komplikationen zu verhindern oder zu behandeln: Krampfaderbildungen in der Speiseröhre zum Beispiel, oder Wasseransammlungen im Bauchraum. „Die moderne Medizin bietet vielfältige Möglichkeiten, solchen Komplikationen vorzubeugen und sie zu behandeln“, sagt Professor Wege.

### TIPS: Innovative Methode

So konnte auch Günter Rudolf geholfen werden: Nachdem seine erste Krampfaderblutung erfolgreich gestillt wurde, bekam Rudolf einen Betablocker verschrieben. Doch das blutdrucksenkende Medikament reichte nicht aus, um ausreichend Druck von der Pfortader zu nehmen. „Nach zehn Tagen ist erneut eine Krampfader geplatzt“, berichtet Rudolf. Professor Wege rät ihm daraufhin zu einem operativen Eingriff: „Wir haben bei Herrn Rudolf einen transjugulären intrahepatischen portosystemischen Shunt, kurz TIPS, eingesetzt“, so Professor Wege. „Der Eingriff erfolgt per Katheter über die Halsvene. Mithilfe einer kleinen Metallröhre schaffen wir eine künstliche Verbindung zwischen der Pfortader, durch die das Blut in die Leber fließt und den ableitenden Lebervenen. Wir legen also eine Umleitung um die Leber, ein Teil des Blutes kann abfließen und wir entlasten die Pfortader. Das beugt dem Aufreißen von Krampfadern vor und verhindert sogar auch, dass es zu Wasser im Bauch kommt.“ Obwohl Günter Rudolf vor dem Eingriff Bedenken hatte, ist er heute erleichtert: „Mir geht es gut, ich habe seitdem keine Beschwerden mehr mit den Krampfadern.“

Nicht jedes Krankenhaus führt den komplexen Eingriff durch. Auch im Klinikum Esslingen gehört TIPS erst seit Kurzem zum Portfolio. Mit Professor Wege, der im August 2020 vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf nach Esslingen wechselte, hat das Klinikum einen ausgewiesenen Leberexperten gewonnen, der auch große Erfahrung mit TIPS mitbringt: Rund siebzigmals wurde der Eingriff in Hamburg pro Jahr durchgeführt. „Nicht für jeden Patienten ist das Verfahren die richtige Lösung. Voraussetzung ist unter anderem, dass die Leber noch über eine ausreichende Entgiftungsfunktion verfügt und das Herz stark genug ist.“ Vor dem Eingriff stehe daher eine

ausführliche, interdisziplinäre Diagnostik, bei der der Gesamtzustand des Patienten betrachtet werde, so Professor Wege.

### Risikofaktor Leberkrebs

Patienten mit einer Leberzirrhose tragen auch ein erhöhtes Risiko für Leberkrebs. „Mithilfe regelmäßiger Untersuchungen und moderner Diagnoseverfahren gelingt es bei diesen Patienten aber häufig, den Leberkrebs so früh ausfindig zu machen, dass er mit einer lokalen Therapie behandelt werden kann“, bemerkt Professor Wege. >>>



### Nobelpreis für den Kampf gegen Hepatitis C

Der Nobelpreis für Medizin ging 2020 an die drei Wissenschaftler, die das Hepatitis-C-Virus erforschten. Eine durch Hepatitis C bedingte Leberentzündung kann chronisch verlaufen und langfristig zum Tod führen. Dank den beiden US-amerikanischen Virologen und dem britischen Biochemiker kann Hepatitis C heute vollständig geheilt werden.

# „Die Prognosen für transplantierte Leberpatienten haben sich in den letzten Jahren enorm verbessert.“

## >>> Letzte Option: Lebertransplantation

Trotz moderner Behandlungsmethoden gelingt es nicht immer, das Fortschreiten einer Zirrhose aufzuhalten. Wenn Stoffwechsel- und Entgiftungsfunktion des Organs kritisch abnehmen, bleibt als letzte Option die Transplantation. Am Klinikum Esslingen werden Patienten vor und nach der Transplantation betreut, der Eingriff selbst wird am Universitätsklinikum Tübingen durchgeführt. „Die Prognosen für transplantierte Leberpatienten haben sich in den letzten Jahren enorm verbessert. Nach fünf Jahren liegt die Überlebenschance heute bei 80 Prozent“, so Professor Wege. Spenderorgane sind allerdings Mangelware: Etwa 850 Patienten warten deutschlandweit derzeit auf eine Leber. Wie lange es im Einzelfall dauert, bis eine Transplantation stattfinden kann, ist je nach Dringlichkeit unterschiedlich. Eine Transplantation muss daher vorausschauend in die Therapie eingeplant werden.

## Das Leberzentrum: Interdisziplinäre Versorgung

Chronische Erkrankungen der Leber sind komplex, sie können vielfältige Ursachen haben und sich auf vielfältige Weise im Körper auswirken. „Die Versorgung von Leber-Patienten ist daher immer eine fachbereichsübergreifende Aufgabe“, betont Professor Wege. „Am Klinikum Esslingen bündeln wir unsere geballte interdisziplinäre Expertise in unserem Leberzentrum. Der Vorteil für den Patienten ist, dass das Zentrum ein breites Spektrum an Diagnose- und Therapiemöglichkeiten abdeckt. Experten aus unterschiedlichen Fachrichtungen arbeiten eng zusammen, um für jeden Patienten die individuell optimale Therapie zu bestimmen.“ *lj*

## Wie werden Erkrankungen der Leber diagnostiziert?

Die Leber ist schmerzempfindlich. Trotzdem bietet die moderne Medizin vielfältige Möglichkeiten, eine Lebererkrankung zu diagnostizieren:

- › **Anamnese:** Der Arzt erfragt aktuelle Beschwerden, Vorgeschichte und Risikofaktoren.
- › **Körperliche Untersuchung:** Inspektion und Tastuntersuchung. Unter anderem geben folgende Faktoren Aufschluss: Ist der Oberbauch hart oder aufgebläht? Weist die Haut Leberhautzeichen auf? Liegt eine Gelbfärbung der Augen vor?
- › **Blutuntersuchung:** Bei einer Schädigung der Leber gelangen bestimmte Eiweiße ins Blut. Erhöhte Leberwerte liefern aber nur eine Momentaufnahme. Wer gerade einen Infekt hinter sich hat, bei dem schlagen die Werte an, weil die Leber vorübergehend verstärkt entgiftend arbeitet. Zusätzlich zu den Leberwerten prüft der Arzt das Blut auf Hepatitis-Viren.
- › **Bildgebende Verfahren:** Ultraschall (Sonographie), Computer-Tomographie, Magnet-Resonanz-Tomographie, Gefäßdarstellung (Angiographie), Magenspiegelung und weitere Verfahren.
- › **Elastographie:** Die Leberdichtemessung hilft bei der Bestimmung des Fibroestadiums der Leber.
- › **Leberbiopsie:** Invasives Verfahren, bei dem der Arzt per Hohlnadel eine Gewebeprobe entnimmt. Der Pathologe kann mikroskopisch den Grad der Entzündung und das Stadium der Fibrose bestimmen und Hinweise zur Ursache ableiten.

## » Kontakt

Klinikum Esslingen  
Klinik für Allgemeine Innere Medizin, Onkologie/  
Hämatologie, Gastroenterologie und Infektiologie  
Chefarzt Professor Dr. Henning Wege  
Telefon 0711 3103-2451  
gastro@klinikum-esslingen.de

IKG Schwerpunktpraxis für Kardiologie,  
Gastroenterologie und Innere Medizin  
Dr. Marc Alexander Meinikheim  
Plochinger Straße 81, 73730 Esslingen  
Telefon 0711 314242  
www.ikg-esslingen.de