

Prof. Dr. med. Julia Seiderer-Nack



SO KRIEGT DIE

LEBER

IHR FETT WEG



10 SCHRITTE
AUS DER FETTLER-FALLE

Weltbild

SO KRIEGT DIE
LEBER
IHR **FETT** WEG

10 SCHRITTE
AUS DER FETTLER-FALLE

Prof. Dr. med. Julia Seiderer-Nack

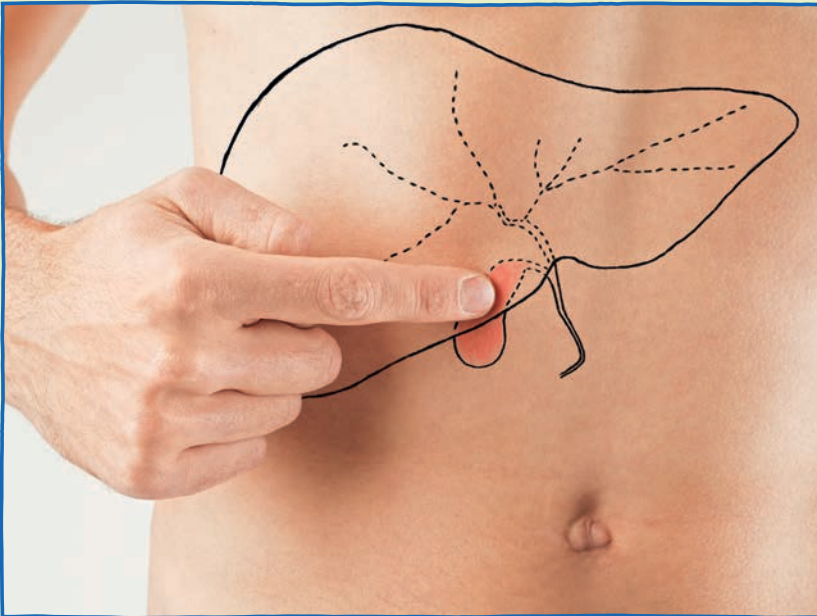
SO KRIEGT DIE
LEBER
IHR FETT WEG

10 SCHRITTE
AUS DER FETTLEBER-FALLE

Weltbild

Inhalt

Vorwort – Frisch von der Leber weg 8



Die Leber

– Multitasking im rechten Oberbauch 13

Ein gewichtiges Organ 15

Regenerationswunder Leber 18

Chemisches Zentrallabor des Körpers 19

Was der Leber schadet 26



Fettleber

– Problemzone des 21. Jahrhunderts 29

Leber im Speckmantel 30

Ein fettes Problem – Ursachen und Folgen der Fettleber 32

Über den Leberrand hinaus – was die Fettleber mit Diabetes und Herzinfarkt zu tun hat 36

Wie kommt das Fett in die Leber? 38

K. o. durch Kohlenhydrate – oder was bedeutet Insulinresistenz? 43

Böses Bauchfett 47

Feindliche Fruktose 50

Die Leber schluckt und schluckt – Alkohol als Lebergift 54

Die Leber leidet lange leise

– Lebererkrankungen rechtzeitig erkennen und handeln 57

Schmerzlos schlapp 58

Laborwerte richtig verstehen 60

Weitere Diagnostik bei Lebererkrankungen 62

Therapie der Fettleber 65

Fettlebercheck – wie gefährdet ist Ihr wichtigstes Stoffwechselorgan? 67





10 Schritte aus der Fettleberfalle 71

1. Lebergesunde Vitalkost – so kriegt die Leber ihr Fett weg 76
2. Finger weg von Fruktose 82
3. Fett für die Fettleber 84
4. Körperliche Aktivität – die Leber ins Schwitzen bringen 85
5. Trinken – viel, aber richtig 88
6. Kaffee als Leberschutz 90
7. Rauch-Stopp = Fibrose-Stopp 91
8. Regenerieren Sie Ihre Leber mithilfe der Natur 91
9. Reduzieren Sie weitere Risikofaktoren und schützen Sie Ihre Leber 92
10. Nehmen Sie Ihre Fettleber nicht auf die leichte Schulter 92

Die Leber revitalisieren

– Gutes aus der Natur 95

Mariendistel 96

Artischocke 97

Vitamin E 99

Capsaicin 100

Kurkuma 101

Der gute alte Leberwickel 102

Gesunder Darm – gesunde Leber 104



Lebergesunde Vitalkost

– kochen Sie sich aus der
Fettleberfalle 107

Anhang

Hilfreiche Adressen 151

Glossar 152

Register 156

Impressum 158

Vorwort

Frisch von der Leber weg ...

... ein paar Worte zum wichtigsten Stoffwechselorgan in unserem Bauch, das abgesehen von Kneipenwitzen und Trinksprüchen eher selten im Rampenlicht steht. Wenn uns nicht gerade eine Laus über die Leber gelaufen ist oder die Galle hochkommt, verschwenden wir wenig Gedanken an unsere Leber. Das war nicht immer so – in der Antike galt die Leber nicht nur als Sitz der Seele und Sammelpunkt der Lebensäfte, sondern auch als Zentrum von Temperament und Leidenschaft. In den Orakeln der alten Babylonier war die Leberschau bei den Tieropfern die wichtigste Methode, um durch Betrachtung der Leber den Willen der Götter zu erkennen und die Zukunft vorauszusagen.

Würden wir heute so eine Leberschau bei uns veranstalten, könnte uns die Leber durchaus einiges über unsere gesundheitliche Zukunft voraussagen: Unser Risiko für Diabetes, Herzinfarkte oder Leberzirrhose lässt sich am Zustand unserer Leber erahnen. Auch die Ursachen für Müdigkeit und schnelle Erschöpfung können wir dort finden.

Ernährung und Lebensstil der westlichen Welt haben die Leber zum Schauplatz einer neuen Volkskrankheit gemacht, die unsere Gesundheit und Vitalität nachhaltig beeinflusst: die Fettleber. Während man bis vor wenigen Jahren beim Stichwort »Fettleber« sofort an Alkohol als Übeltäter dachte, sorgen heute vor allem Übergewicht, falsche Ernährung und die damit verbundenen Stoffwechselstörungen wie das metabolische Syndrom dafür, dass bereits jeder dritte bis vierte Erwachsene über 40 Jahren eine verfettete Leber unter dem rechten Rippenbogen trägt – Tendenz steigend.

Die Fettablagerungen in unserer Leber sind dabei kein harmloses Depot: Hier werden die Weichen für Entzündungs- und Stoffwechselprozesse gestellt, die Auswirkungen auf den gesamten Organismus und unsere Gesundheit haben. Die Folgen reichen bis hin zu Leberzirrhose und Leberkrebs, aber auch das Risiko für Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen wird durch eine Fettleber deutlich erhöht.

Die gute Nachricht: Eine Fettleber ist zu Beginn der Erkrankung nicht in Stein, sondern nur in Fett gemeißelt – und durch eine nachhaltige Umstellung von Ernährung und Lebensstil kann sich die Leber wieder regenerieren.

Dieses Buch möchte Ihnen dabei helfen, die Funktionsweise unserer Leber besser zu verstehen und dadurch Ihr Risiko für eine Fettleber und deren Folgen zu reduzieren – lebergesunde Rezeptideen und praktische Hinweise helfen Ihnen, in zehn Schritten aus der Fettleberfalle zu gelangen und Ihr wichtigstes Stoffwechselorgan zu regenerieren und zu schützen. Beweisen Sie also »Leberstil« und seien Sie gut zu Ihrer Leber – sie wird es Ihnen mit Lebensenergie und Vitalität danken.

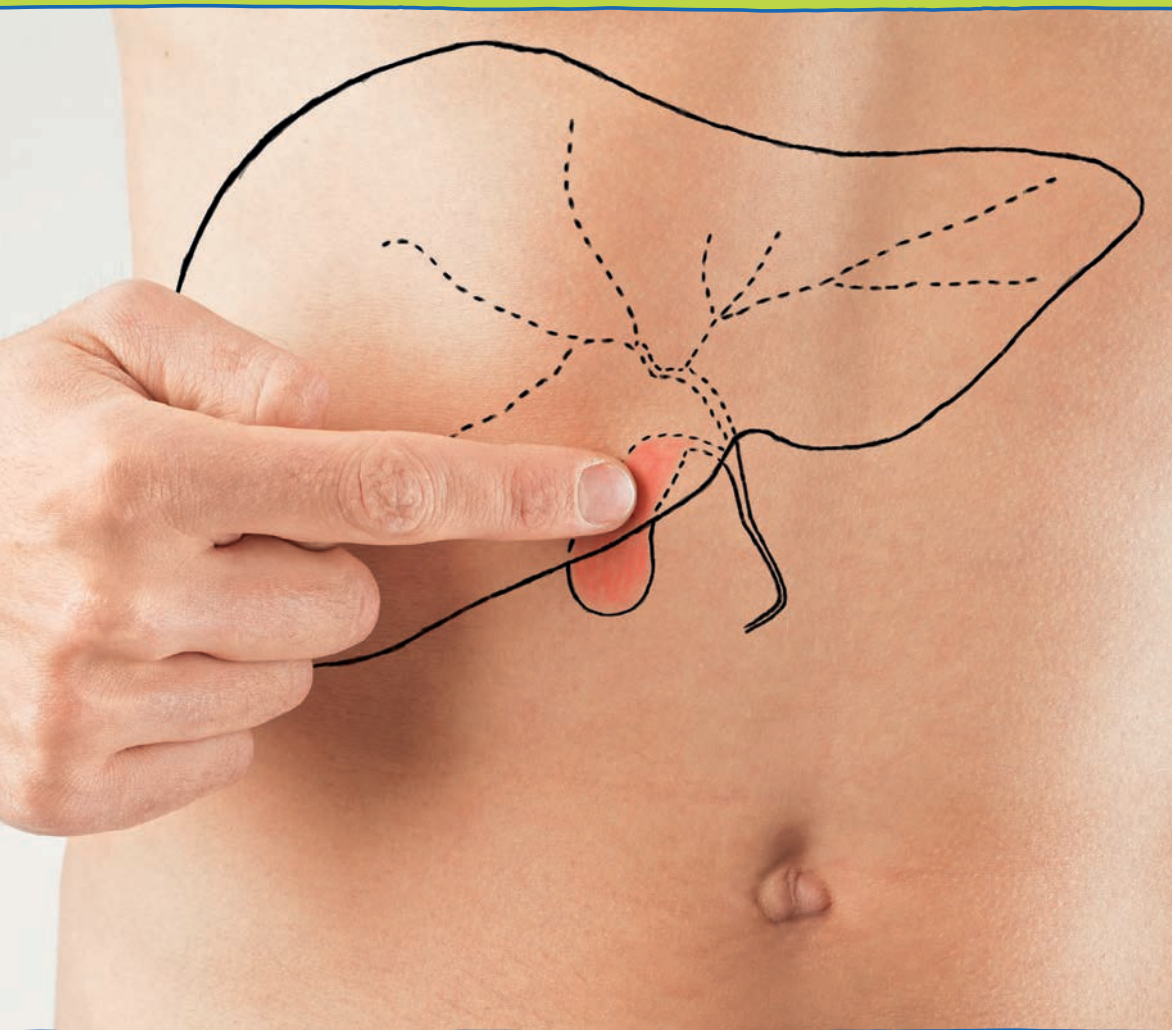
München, Dezember 2016
Prof. Dr. med. Julia Seiderer-Nack




Dieses Buch zeigt Ihnen ...

- wie das Fett in die Leber kommt und warum dies für unsere Gesundheit so gefährlich ist.
- wie hoch Ihr persönliches Risiko für eine Fettlebererkrankung ist.
- wie eine Fettlebererkrankung festgestellt werden kann.

- wie Sie Ihre Leber schützen und durch Umstellung von Ernährung und Lebensstil das Risiko für Leberzirrhose und Leberkrebs senken.
- wie Sie Ihr wichtigstes Stoffwechselorgan wieder ins Gleichgewicht bringen und so Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen wirksam vorbeugen.
- wie Sie in zehn Schritten aus der Fettleberfalle kommen.
- wie Sie mit lebergesunder Vitalkost Ballast abwerfen und neue Energie gewinnen.





Die Leber – Multitasking im rechten Oberbauch

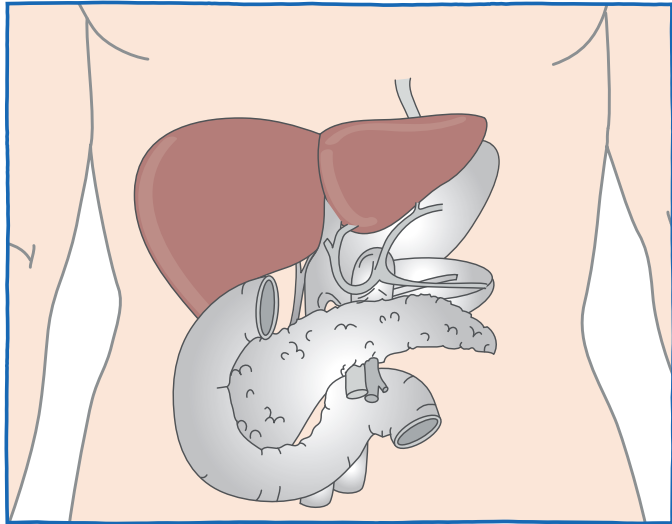
Energie und Vitalität haben ihren Ursprung in der Leber – in keinem anderen Organ unseres Körpers finden gleichzeitig so viele verschiedene Stoffwechsel- und Speicherprozesse statt. Unsere Leber reguliert rund um die Uhr die Energieversorgung und den Vitaminhaushalt des Körpers, filtert Schadstoffe aus dem Blut und sorgt für die Blutgerinnung und Immunabwehr.

Multitasking im rechten Oberbauch – so könnte man die zahlreichen Aufgaben der Leber treffend beschreiben. In keinem anderen Organ des menschlichen Körpers finden gleichzeitig so viele verschiedene und lebenswichtige Stoffwechsel- und Speicherprozesse statt. Täglich strömen über 2.000 Liter Blut durch unsere Leber, um auch zu Spitzenzeiten nach großen Mahlzeiten, Trinkgelagen oder starker körperlicher Anstrengung die vielfältigen Funktionen der Leber Tag und Nacht auf vollen Touren am Laufen zu halten.

Die Leber ist der leistungsstarke Motor unseres Energiehaushalts und stellt dem Körper durch die Aufnahme und Verarbeitung von Nährstoffen rund um die Uhr Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße zur Verfügung. Zudem reguliert sie die Versorgung mit Vitaminen und Mineralstoffen sowie den Hormonhaushalt und steuert damit unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden.

Gleichzeitig bekommt die Leber mit dem Blutstrom auch alles ab, was im Körper an Schadstoffen zirkuliert – zum Beispiel Alkohol, Medikamente oder Abbauprodukte des körpereigenen Zellstoffwechsels. Die Leber ist dabei Kläranlage und Entgiftungszentrale des Körpers, die diese schädlichen Substanzen aus dem Blut herausfiltert. Als größte Drüse des Körpers produziert sie täglich etwa einen Liter Gallensaft, der in der Gallenblase gespeichert und bei Bedarf zur Fettverdauung in den Darm geleitet wird.

Außerdem spielt die Leber durch die Produktion von Eiweißen eine wichtige Rolle für unsere Abwehrkräfte und die Blutgerinnung. Ohne Leber läuft also nichts – Grund genug, sich Zeit für eines der wichtigsten Organe in unserem Körper zu nehmen.

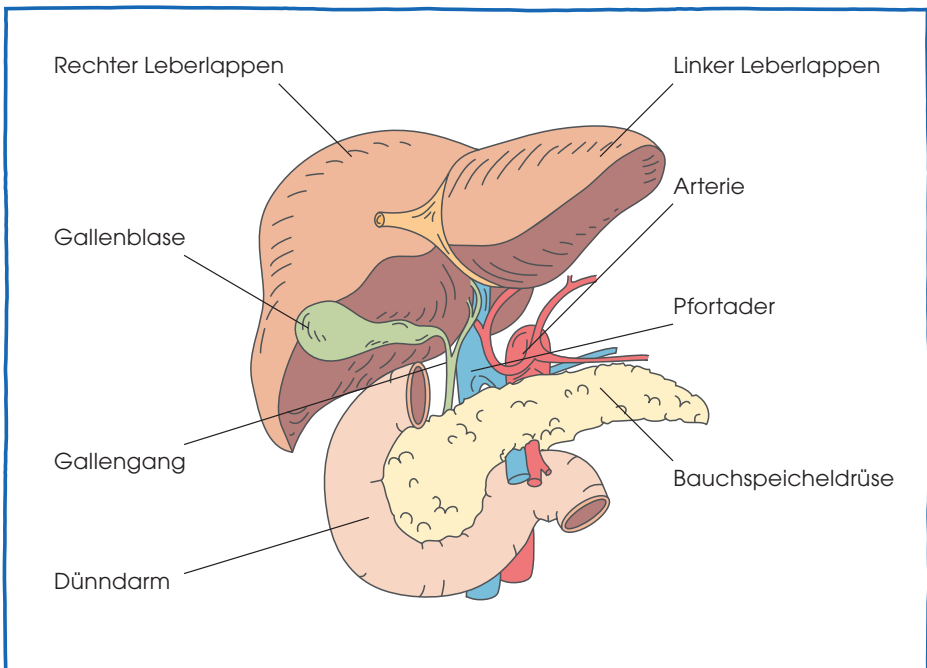


Die Leber liegt im rechten Oberbauch unter dem Zwerchfell.

Ein gewichtiges Organ

Mit durchschnittlich 1,5 Kilogramm ist die Leber ein gewichtiges Organ, das unter den Rippen im rechten Oberbauch in guter Nachbarschaft zu Magen, Darm, Bauchspeicheldrüse und Gallenblase liegt. Eine gesunde Leber hat eine rotbraune Farbe und fühlt sich weich-elastisch an – so etwa wie unser Daumenballen. Die gesunde rotbraune Farbe kommt von der starken Durchblutung der Leber, die von großen Blutgefäßen mit sauerstoffreichem Blut und Nährstoffen aus dem Darm versorgt wird.

Die Leber wird durch ein Band aus Bindegewebe in einen linken und einen größeren rechten Leberlappen unterteilt. Beide Leberlappen sind von einer äußeren Hülle – der Leberkapsel – umgeben und dadurch von anderen Organen abgegrenzt. Die Leberkapsel ist von Nervenfasern durchzogen, die bei einer starken Schwellung der Leber (zum Beispiel bei einer akuten Entzündung) gedehnt werden und so zu einem unangenehmen Druckschmerz im rechten Oberbauch führen können.



An der Unterseite der Leber befindet sich die Leberpforte, in der große Versorgungsgefäße sauerstoff- und nährstoffreiches Blut zur Leber bringen.

Im Lebergewebe selbst befinden sich jedoch keine Nervenfasern, sodass die Leber an sich nicht wehtun kann. Deshalb leidet die Leber auch unter hoher Belastung lange stumm vor sich hin, ohne unserem Körper durch Schmerzsignale Warnzeichen geben zu können.

An der Unterseite der Leber befindet sich die Leberpforte – die Logistikzentrale der Leber, in der alle wichtigen Versorgungsgefäße zusammenlaufen. In die Leber hinein führen die große Leberarterie mit sauerstoffreichem Blut und die Pfortader. Die Pfortader transportiert alle über den Darm in die Blutbahn aufgenommenen Stoffe – also alle Nährstoffe, Stoffwechselprodukte, Giftstoffe und Medikamente – in die Leber. Fast alles, was wir durch die Nahrung über den Darm in die Blutbahn aufnehmen, landet daher zunächst einmal in der Leber. Aus der Leber heraus führt der Gallengang, der die in der Leber gebildete Gallenflüssigkeit in Richtung Darm transportiert (siehe Abbildung Seite 15).

Die Gallenblase befindet sich an der Unterseite des rechten Leberlappens und hat die Form eines birnenförmigen kleinen Säckchens. Ihre Aufgabe ist es, zwischen den Mahlzeiten die von der Leber gebildete Gallenflüssigkeit zu sammeln und bei Bedarf über den Hauptgallengang in den Darm abzugeben. Die bittere Gallenflüssigkeit besteht zum größten Teil aus Wasser, enthält aber als wichtigsten Bestandteil die sogenannten Gallensäuren, die für die Fettverdauung im Darm dringend benötigt werden.

Kommt also nach einem Kaffeeklatsch eine Sahnetorte im oberen Dünndarm an, zieht sich die Muskulatur der Gallenblase zusammen und drückt damit den Gallensaft über den Gallengang in Richtung Dünndarm. Dort zerlegen die Gallensäuren die fette Sahnetorte in kleine Fetttropfchen, die dann in weiteren Verdauungsvorgängen abgebaut werden können. In eine durchschnittliche Gallenblase passen etwa 50 Milliliter Gallenflüssigkeit, das entspricht ungefähr dem Inhalt von zwei Schnapsgläsern. Die Leber ist in Sachen Gallensäuren übrigens eine sparsame Hausfrau: Der Großteil der in den Darm geleiteten Gallensäuren wird wieder resorbiert und zur Leber zurücktransportiert, sodass dort nur ein kleiner Teil neu produziert werden muss.

In der Gallenblase können sich manchmal auch Steine bilden, die Entzündungen verursachen, in den Gallengang rutschen und den Abfluss des Gallensaftes zum Darm hin blockieren können. Dies kann zu starken, kolikartigen Schmerzen im rechten Oberbauch führen.

Das Lebergewebe selbst besteht aus kleinen Leberläppchen, in denen sich Millionen einzelner Leberzellen – die Hepatozyten – befinden. Diese Leberzellen sind von feinsten kleinen Blutgefäßen umgeben. So gelangen quasi im Vorbeifließen die Nähr- und Schadstoffe aus dem Blut in die Leberzellen und können dort gespeichert, abgebaut oder entgiftet werden. Die abgebauten Schadstoffe werden

Das griechische Wort für Leber ist *hepar* – daher beginnen in der medizinischen Fachsprache viele Lebererkrankungen mit dem griechischen Wort; zum Beispiel bedeutet Hepatitis Leberentzündung.

von den Leberzellen mit der gebildeten Galle in die umgebenden kleinen Gallengänge abgegeben, die dann in den Gallenhauptgang münden und aus der Leber nach draußen führen. Die Leber hat dabei große Reserven – man schätzt, dass die Leber für den Normalbetrieb des menschlichen Körpers nur etwa 20 Prozent der Leberzellen benötigt. Die übrigen 80 Prozent der Leberzellen bilden die Kapazitätsreserve für Spitzenbelastungen bei ausgiebigen Kneipentouren oder den Besuch im Fast-Food-Restaurant.

Neben den Hepatozyten, die den Großteil des Lebergewebes ausmachen, befinden sich in der Leber noch einige andere Zellarten (sogenannte Kupfer-Zellen und Ito-Zellen), die Spezialaufgaben in der Immunabwehr oder bei der Speicherung von Vitaminen und Fetten wahrnehmen.



LEBERVERSAGEN UND LEBERTRANSPLANTATION

Im Jahr 2015 wurden in Deutschland 891 Lebertransplantationen durchgeführt. Der häufigste Grund für eine Transplantation war dabei eine Leberzirrhose und der damit verbundene Funktionsausfall der Leber. Durch den Ausfall der Leberfunktion kommt es zu schweren Störungen der Blutgerinnung und Blutungen; Gifte im Körper werden nicht mehr abgebaut und führen zu einer Funktionsstörung des Gehirns

und zum Leberkoma. Die Lebertransplantation ist der letzte Ausweg, wenn die Leber in ihrer Funktion versagt: Im Gegensatz zur Niere gibt es für die Leber keine Dialyse und im Gegensatz zur Lunge kann die Leber nicht beatmet werden. Wenn die Leber also nicht mehr funktioniert (Leberversagen), bedeutet das sehr schnell den Tod des Patienten, wenn kein passendes Ersatzorgan gefunden wird.

Regenerationswunder Leber

Im Vergleich zu anderen Organen des Körpers besitzt die Leber eine Eigenschaft, die einzigartig ist und sie zu einem der widerstandsfähigsten Organe des Menschen macht: Unsere Leber ist in der Lage, sich selbst zu reparieren und nachzuwachsen. Entstehen durch Infektionen oder Giftstoffe Schäden im Organ, kann die Leber durch die vermehrte Teilung von gesunden Leberzellen neues Lebergewebe bilden und wieder zu alter Größe heranwachsen. Die Wachstumskraft der Leber war schon in der Antike bekannt und sorgte bei dem griechischen Helden Prometheus für ein jahrelanges Martyrium (siehe Infokasten rechts).

In der modernen Medizin kann das Wachstumspotenzial der Leber für Patienten heutzutage jedoch sehr hilfreich sein. Voraussetzung für die Regeneration ist allerdings, dass nicht mehr als die Hälfte des Organs beschädigt und der verbleibende Leberteil gesund ist. Wird zum Beispiel bei einer Krebsmetastase durch eine Operation ein Teil der Leber entfernt, so wächst die Leber nach und hat nach wenigen Wochen wieder ihre Ausgangsgröße erreicht.

Diese einzigartige Fähigkeit der Leber macht man sich auch bei der Lebertransplantation zunutze: Aufgrund der hohen Regenerationsfähigkeit der Leber kann man einem gesunden Spender zum Beispiel den linken Leberlappen entnehmen und einem leberkranken Patienten transplantieren. Nach der Spende wächst das verpflanzte Leberstück im Empfänger auf Normalgröße an und auch beim Spender erreicht der verbliebene alte Leberteil wieder die ursprüngliche Größe mit voller Funktionsfähigkeit. Diese sogenannte Leber-Lebendspende wird vor allem bei Kindern mit schweren Lebererkrankungen angewandt.

Wird die Ursache einer Leberschädigung also frühzeitig erkannt und beseitigt, kann die Leber durch ihre eigene Regenerationskraft wieder volle Funktionsfähigkeit erlangen. Diese einmalige Fähigkeit bietet insbesondere Patienten mit Fettlebererkrankungen die Chance, durch die Umstellung ihrer Ernährung und Lebensgewohnheiten ihrem wichtigsten Stoffwechselorgan wieder zu neuer Frische und Vitalität zu verhelfen. Schwere Leberschäden dagegen sind meist nicht mehr reversibel. Ist beispielsweise der Umbau des normalen Lebergewebes zu einer narbigen Leberzirrhose zu weit fortgeschritten, kann sich die Leber nicht mehr regenerieren (siehe Grafik Seite 34). Also noch ein Argument mehr, unsere Leber frühzeitig zu schonen und zu regenerieren.



DIE PROMETHEUS-SAGE

Die beeindruckende Regenerationsfähigkeit der Leber durfte in der Sagenwelt der alten Griechen auch Prometheus kennenlernen und verfluchen:

Prometheus zieht durch die Übergabe des Feuers an die Menschen den Zorn der Götter auf sich und wird von Zeus zur Strafe mit einer Kette an einen Felsen gefesselt. Der Sage nach kommt

nun täglich ein Adler zu dem gefesselten Prometheus und frisst stückchenweise von seiner Leber, die sich bis zum nächsten Tag jedoch leider immer wieder erneuert ... und so die Qualen viele Jahrhunderte andauern lässt.

Die Sage geht auch ohne Lebertransplantation gut aus: Prometheus wird schließlich von Herakles erlöst.

Chemisches Zentrallabor des Körpers

Menschliches Leben ist ohne Stoffwechsel nicht denkbar – die Aufnahme und Verarbeitung von Kohlenhydraten, Eiweiß und Fetten zur Bereitstellung von Energie für die Zellen unseres Körpers ist Grundvoraussetzung für unser tägliches Dasein. Unsere Leber ist dabei das chemische Zentrallabor des Körpers, ohne welches Stoffwechsel und Leben nicht möglich wäre.

Unser Stoffwechsel steht dabei niemals still – die Leber reguliert dafür rund um die Uhr in den Leberzellen über 1.000 biochemische Reaktionen, die für den Zucker- und Fettstoffwechsel, die Eiweiß- und Hormonproduktion oder auch die Blutgerinnung und Immunabwehr in unserem Körper lebensnotwendig sind. Gleichzeitig schützt die Leber unseren Körper vor Schäden durch Giftstoffe, indem sie 24 Stunden pro Tag Kläranlage spielt und das Blut filtert und entgiftet.

Fällt die Leber als Stoffwechsel-Managerin und Entgiftungszentrale aus, so führt dies in kürzester Zeit zu lebensbedrohlichen Komplikationen. Stoffwechsel- und Hormonhaushalt geraten aus dem Gleichgewicht, Blutgerinnung und Abwehrsystem funktionieren nicht mehr richtig und giftige Abbauprodukte schädigen unseren Organismus.