

Patientenausweis von

Patiententagebuch
Lebererkrankungen

Ratgeber für Patienten mit chronischen Lebererkrankungen

Doz. Dr. med. K. Grüngreif und Dr. med. D. Hüppe
Arbeitsgruppe „Hepatology“ des Berufsverbandes
Niedergelassener Gastroenterologen (bng)

Verfasser

Doz. Dr. med. K. Grüngreiff

Internist

Hepatologische Schwerpunktpraxis (bng)

Heydeckstraße 9

39104 Magdeburg

E-Mail: dr.kgruengreiff@t-online.de

Dr. med. D. Hüppe

Internist

Gastroenterologische Gemeinschaftspraxis Herne

Hepatologische Schwerpunktpraxis (bng)

Wiescherstraße 20

44623 Herne

E-Mail: hueppe@gastro-praxis-herne.de

Vorwort	3
Informationen über die Leber	
Einführung	4
Funktionen der Leber	5
Wo liegt die Leber?	6
Wie ist die Leber aufgebaut?	6
Schutz vor Lebererkrankungen	7
Erste Anzeichen für Lebererkrankungen	7
Häufigkeit von Lebererkrankungen	8
Ursachen von Lebererkrankungen	8
Folgen der schädlichen Einflüsse	9
Was ist eine Leberfibrose?	11
Was ist eine Leberzirrhose?	12
Typische Symptome von Lebererkrankungen	14
Laboruntersuchungen/Normalwerte	16
Ernährung bei chronischen Lebererkrankungen	18
Leber-Tagebuch	23
Persönliche Daten	25
Allgemeine körperliche Angaben	26
Laboruntersuchungen	32
Thromboplastinzeit nach Quick	36
Virushepatitis-Nachweis	36
Spezielle immunologische Marker	36
Diagnostische Maßnahmen	37
Medikamentöse Behandlung (Lebererkrankungen)	40
Therapie zusätzlicher Erkrankungen	52
Stationäre Aufenthalte	54
Notizen	58
Weitere Informationen/Selbsthilfegruppen	60



Liebe Patientin, lieber Patient,

mit diesem Ratgeber und Tagebuch möchten wir Ihnen das Verstehen und den Umgang mit Ihrer Erkrankung erleichtern. Durch Darlegung wesentlicher Aufgaben der Leber in unserem Organismus, dem Aufzeigen von möglichen Symptomen (Krankheitszeichen), die häufig bei Lebererkrankungen auftreten, und nicht zuletzt durch Hinweise auf die möglichen Ursachen soll Ihr Verständnis für Ihre Erkrankung erhöht werden.

So können Sie z.B. durch Meiden von schädigenden Stoffen, durch Einhalten von Arbeitsschutzbestimmungen und nicht zuletzt durch Änderung Ihrer Lebensweise aktiv an der Behandlung Ihrer Erkrankung teilnehmen.

Da Lebererkrankungen oft chronisch verlaufen und eine regelmäßige Behandlung und Behandlungskontrolle erforderlich ist, sollten Sie Ihren Krankheitsverlauf und die Medikamenteneinnahme, wenn möglich, selbst aufzeichnen. Diese Aufzeichnungen sind nicht nur für Sie, sondern auch für Ihre behandelnden Ärzte in Praxis und Klinik hilfreich.

Das Tagebuch soll Sie zum kompetenten Partner des Arztes befähigen und damit Mut und Zuversicht in der Krankheitsbewältigung bewirken.

Doz. Dr. K. Grüngreif (Magdeburg)
und Dr. D. Hüppe (Herne)

Einführung

Die Leber ist das größte Organ und das zentrale „Stoffwechsellabor“ unseres Körpers. Viele Stoffwechselprozesse sind nur in der Leber möglich, da nur sie über die spezifischen Enzyme verfügt, die für die notwendigen Reaktionen erforderlich sind.

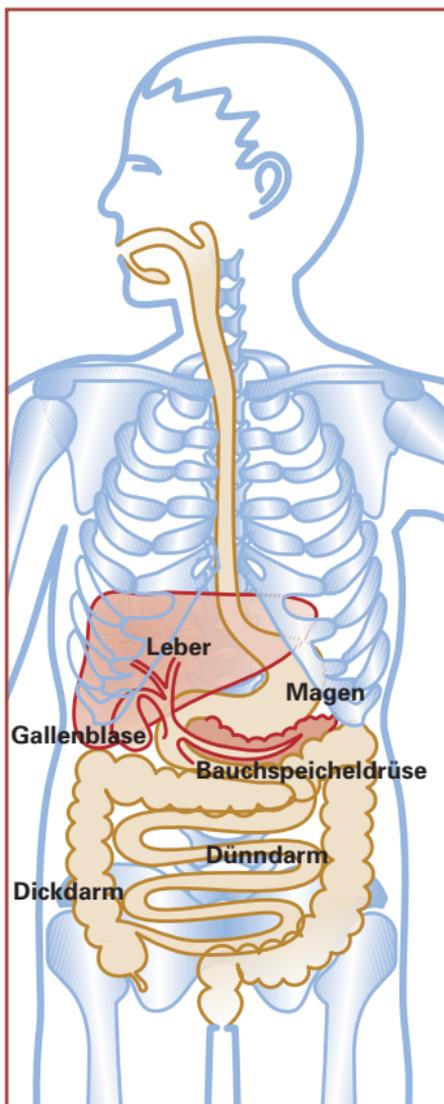
Darüber hinaus ist die Leber ein wichtiges Speicher-, Entgiftungs- und Ausscheidungsorgan. Gleichzeitig nimmt sie Drüsenfunktionen wahr und greift in die Wundheilungsabläufe und Infektabwehr ein. Über die Leber läuft der Eiweiß-, Fett- und Kohlenhydratstoffwechsel, und auch der Mineral-, Vitamin- und Hormonhaushalt wird hier reguliert. Die Leberzellen bauen Nährstoffe aus dem Blut um, speichern sie und stellen selbst wichtige Stoffe für unseren Organismus her, wie beispielsweise das Cholesterin. Auch wenn schon bei der Verdauung im Darm gefiltert wird, was in unseren Organismus hineingelangen soll und was nicht, so ist doch die Leber der eigentliche Feinfilter, der Krankheitserreger, Schadstoffe und sogar giftige Substanzen abfängt und zu ungiftigen Substanzen umbauen kann. Auch beim Abbau von Alkohol oder Medikamenten spielt die Leber eine entscheidende Rolle.

Dieses sind rund um die Uhr anfallende enorme biochemische, immunologische und hormonelle Leistungen, die von der Leber erbracht werden.

Funktioniert die Leber nicht optimal, kann der Mensch krank werden.

Funktionen der Leber

- ▶ **Aufbau- und Stoffwechselfunktion**
z.B. Eiweiß, Kohlenhydrate, Fette, Gerinnungsfaktoren, Vitamine
- ▶ **Drüsenfunktion**
z.B. Gallenflüssigkeit
- ▶ **Speicherfunktion**
z.B. Blut, Eisen
- ▶ **Entgiftungsfunktion**
z.B. Schadstoffe
- ▶ **Abbau- und Ausscheidungsfunktion**
z.B. verschiedene Stoffwechselprodukte, Alkohol, Medikamente



Wo liegt die Leber?

Umgeben von den schützenden Rippen liegt die Leber direkt unterhalb des Zwerchfells im rechten Oberbauch. Ihre obere Grenze erreicht ungefähr die Höhe der Brustwarzen. Die Leber ist ein relativ weiches Organ. Sie ruht in einer von Bauchfell umgebenen Bindegewebskapsel unter dem rechten Rippenbogen. Aus diesem Grunde ist eine gesunde Leber oft nicht tastbar. Der Arzt kann einen ersten diagnostischen Hinweis erhalten, wenn er eine Schwellung oder Verhärtung tastet. Die Leber wiegt im Normalzustand je nach Menge des darin zirkulierenden Blutes 1,5 – 2 kg. Ein Viertel des im Körper befindlichen Blutes durchströmt jede Minute die Leber.

Wie ist die Leber aufgebaut?

Die Leber besteht aus zwei Lappen. Der rechte Leberlappen ist sechsmal so groß wie der linke. Die kleinsten Funktionseinheiten der Leber bilden die sogenannten Leberläppchen, hier wird die eigentliche Arbeit der Leber verrichtet. Die Leberläppchen bestehen aus einem Ring von hoch spezialisierten Leberzellen, in deren Mitte feinste Blutgefäße verlaufen, die sogenannten Lebersinus, in denen der gesamte Stoffaustausch zwischen Blut und Leber stattfindet. Die Leberzellen bauen Nährstoffe aus dem Blut um, speichern sie und stellen wichtige Stoffe für den Organismus her. An der vorderen Unterseite des rechten Leberlappens liegt die Gallenblase. Hier wird die Galle, die in der Leber gebildet wird, zwischengelagert. Die Leber produziert täglich ca. 700 – 1500 ml Gallensaft. Nach der Nahrungsaufnahme zieht sich die Gallenblase zusammen und schüttet den Gallensaft zur Förderung der Verdauung über ein Gangsystem in den Darm aus.

Wie kann man sich vor chronischen Lebererkrankungen schützen?

- ▶ Schutzimpfung gegen Hepatitis A und B
- ▶ Alkohol meiden
- ▶ Übergewicht normalisieren durch Ernährung und Bewegung
- ▶ Fette im Blut kontrollieren, bei Erhöhung durch Diät senken!
- ▶ Sind Medikamente zur Behandlung von Erkrankungen dauerhaft nötig: prüfen lassen, ob dadurch kein Leberschaden entsteht. Auch „Naturprodukte“ (z.B. Schöllkraut) können schwerwiegende Leberschäden hervorrufen!

Machen Sie jährlich einen „Lebercheck“ beim Hausarzt oder Leberspezialisten (Hepatologen)!

Welches sind die ersten Anzeichen für eine Erkrankung der Leber?

Die Leber hat einen großen Nachteil: Auch wenn sie angegriffen ist, spürt man keine Schmerzen. Allgemeine Symptome einer Lebererkrankung sind zunächst wenig richtungsweisend. Die Patienten leiden oft an Müdigkeit, Abgespanntheit, Konzentrationsschwäche und Antriebslosigkeit. Später kommen Juckreiz, Gelbfärbung der Haut, vermehrtes Schwitzen, dunkler Urin, heller Stuhl, Gelenk- und Muskelschmerzen, häufige Blähungen und Speiseunverträglichkeiten hinzu. Hinweise auf eine Lebererkrankung finden sich oft zufällig im Rahmen anderer Untersuchungen. Insbesondere im Blut finden sich bestimmte Stoffe (sog. Leberenzyme) in erhöhter Konzentration. Diese typischen Leberwerte sind GOT (auch ASAT), GPT (auch ALAT) und Gamma-GT (auch GGT oder γ -GT).

Siehe Normalwert-Tabellen auf Seiten 16 und 17.

Wie viele Menschen leiden in Deutschland an einer chronischen Lebererkrankung?

Genauere Daten über die Häufigkeit der verschiedenen Lebererkrankungen in Deutschland existieren nicht. Nach aktuellen Mitteilungen leiden ca. 750.000 – 1 Million Menschen an einer Leberschrumpfung (Leberzirrhose). Es besteht dabei sicherlich eine hohe Dunkelziffer, da eine **Leberzirrhose** oft erst nach Auftreten von Komplikationen wie Bauchwassersucht (Aszites) und/oder einer Blutung aus Krampfadern der Speiseröhre (Ösophagusvarizen) diagnostiziert wird. 4 – 5 Millionen Menschen haben eine **Fettleber** und/oder eine Leberentzündung (Hepatitis). Mehr als 1 Million Menschen sind in Deutschland an einer chronischen **Hepatitis-B-Virus(HBV)**- bzw. einer **Hepatitis-C-Virus(HCV)-Infektion** erkrankt. Insgesamt ist die Häufigkeit von Lebererkrankungen mit der einer Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) vergleichbar (annähernd 6,5 Millionen Menschen).

Was sind die Ursachen von Lebererkrankungen?

Obwohl dem Alkohol auch heute noch eine wesentliche Rolle für die Entstehung chronischer Leberleiden zukommt, darf es **nicht** mehr heißen: **chronisch leberkrank = Alkoholiker!**

Neben zahlreichen anderen Substanzen (**Medikamenten, Umweltgiften**), eigentlich Chemikalien jeglicher Art, können vor allem **Hepatitisviren** akute und chronische Lebererkrankungen bis zur Leberzirrhose und zum **Leberkrebs (hepatozellulären Karzinom)** verursachen. Immer häufiger werden auch die verschiedenen Formen sogenannter **autoimmuner Erkrankungen der Leber und**

Gallenwege diagnostiziert (primär biliäre Zirrhose, primär sklerosierende Cholangitis, autoimmune Hepatitis).

Auch stoffwechselbedingte Leberkrankheiten, die durch die vermehrte Speicherung von **Kupfer (Morbus Wilson)** bzw. von **Eisen (Hämochromatose)** gekennzeichnet sind, spielen eine Rolle. Wie bei vielen anderen Erkrankungen kommt unserer **Ernährung** sowohl durch die Art ihrer Erzeugung (hoher Einsatz von Herbiziden, Insektiziden etc.) als auch durch ihre Zusammensetzung (hoher Anteil tierischer Nahrungsmittel) eine ursächliche Bedeutung für die Entstehung von Leberleiden zu. Die verschiedenen Formen akuter und chronischer Lebererkrankungen können heute weitestgehend diagnostiziert und in der Mehrzahl der Fälle gezielt behandelt werden.

Was sind die Folgen dieser schädlichen Einflüsse?

Die häufigste Form einer Leberschädigung ist die **Fettleber**. Im Gegensatz zur „gutartigen“ Leberzellverfettung (Steatose der Leber), bei der das vermehrt in der Leberzelle als Triglyzerid angehäuften Fett in einer sonst normalen Leber vorhanden ist, sind bei einer Fettleberhepatitis (Steatohepatitis) neben der zugrunde liegenden Leberzellverfettung noch zusätzliche Entzündungszeichen nachweisbar, die man in der Regel nur durch feingewebliche Untersuchungen exakt dokumentieren kann (Leberpunktion). Man unterscheidet hierbei die nichtalkoholische (NASH) von der alkoholischen Steatohepatitis (ASH), die bei lang andauerndem, übermäßigem Alkoholkonsum bei vorbestehender Fettleber, gleichsam aufgepfropft, entstehen kann und vielfach eine lebensbedrohliche Krankheit darstellt.

Maximal 10g Alkohol täglich bei Frauen und 20g bei Männern gelten als gesundheitlich verträglich. Trinken Frauen mehr als 20g und Männer mehr als 40g regelmäßig pro Tag, so steigt das Risiko einer alkoholischen Schädigung der Leber, aber auch anderer Organe wie Bauchspeicheldrüse, Herz und Gehirn deutlich an.

Alkoholgehalt verschiedener Getränke

	1 Glas	2 Gläser	3 Gläser	4 Gläser
Bier (3–5 Vol.%)				
à 0,3 l	7,7–12g	15–24g	22,5–36g	30–48g
Wein (9–12 Vol.%)				
à 0,2 l	14–18g	28–36g	42–54g	56–72g
Likör (30–40 Vol.%)				
à 0,02 l	4,8–7,2g	9,6–14,4g	14,4–21,6g	19,2–28,8g

Das Gläschen in Ehren will keiner verwehren! Die Grenze ist allerdings schnell erreicht.

Aus einer solchen chronischen **Fettleberhepatitis** kann sich eine fortschreitende Fibrose und schließlich eine Leberzirrhose entwickeln. Als entscheidende Ursache der nichtalkoholischen Steatohepatitis ist eine hyperkalorische und fettreiche Ernährung anzusehen. Das Krankheitsbild ist häufig mit einem Diabetes mellitus, zumindest einer Störung der Glukosetoleranz, einer Fettleibigkeit (Adipositas) und Fettstoffwechselstörungen vergesellschaftet. Oft sind Frauen im mittleren Alter, überernährte Jugendliche, aber auch normalgewichtige Männer betroffen. Auch die nichtalkoholische Steatohepatitis kann in einer Fibrose bzw. Zirrhose münden.

Was ist eine Leberfibrose?

Als „Leberfibrose“ bezeichnet man eine stark vermehrte Bindegewebsansammlung in der Leber. Sie ist Ausdruck einer noch fort-dauernden bzw. fortschreitenden Leberschädigung unterschiedlicher Ursache. Bei stark ausgeprägter Bindegewebsanhäufung (Fibrosierung) kann es zur Zerstörung des normalen anatomischen Läppchenaufbaus und damit der Architektur der Leber kommen. Statt funktionierendem Lebergewebe findet sich nur noch funktionsloses Binde- und Narbengewebe, das leicht schrumpft.

Die klinischen Zeichen und Symptome einer Fibrose werden vom Grad der fibrotischen Umwandlung des Lebergewebes (Parenchym) und von der zur Fibrose führenden Grunderkrankung bzw. schädigenden Substanz (Noxe) bestimmt. Darüber hinaus beeinflussen auch Begleiterkrankungen wie ein Diabetes mellitus, chronische Darm-, Pankreas- und Nierenerkrankungen und andere mehr sowohl die Entwicklung einer Fibrose als auch deren klinische Symptomatik. Eine geringfügige Fibrose macht kaum Beschwerden und ist bei älteren Menschen eher ein Normalbefund. Bei fortgeschrittener Fibrosierung kommt es meist zur Vergrößerung der Leber. Ist der Weg des Blutes durch die Leber aufgrund von Vernarbungen behindert, führt dies zu einer Blutdruckerhöhung in der Pfortader (große Lebervene) mit der Folge von Gefäßausstülpungen in der Speiseröhre (Ösophagusvarizen), Hämorrhoiden und Umgehungsgefäßen (Caput medusae) an der Bauchwand.

Was ist eine Leberzirrhose?

Bei einer Leberzirrhose wird Lebergewebe zerstört und zu Narben- und Bindegewebe umgewandelt. Es handelt sich hier um einen chronischen Krankheitsprozess, dessen Folgen insbesondere Durchblutungsstörungen und eine Minderung der Stoffwechsellleistungen der Leber sind. Eine Zirrhose stellt in der Regel die gemeinsame Endstrecke zahlreicher, völlig unterschiedlicher Formen von Leberschädigungen dar. Die relative Häufigkeit der verschiedenen Ursachen einer Leberzirrhose schwankt weltweit je nach geografischer Region (Hepatitis-Häufigkeit, sozialer Status einer Bevölkerung) oder nach dem Lebensstil (Alkohol, Drogen etc.). In den westlichen Industrienationen steht der chronische Alkoholkonsum an erster Stelle der Zirrhoseursachen, gefolgt von den chronischen Virushepatitiden (B und C), chronischen Gallenwegserkrankungen, autoimmunen Lebererkrankungen sowie angeborenen Stoffwechselstörungen. Das Wissen um die jeweilige Zirrhoseursache ist bedeutsam, da dies eine wesentliche Grundlage für die anzuwendende spezifische Therapie darstellt.

Da eine einmal komplett ausgebildete Zirrhose nicht mehr rückbildungsfähig ist, ist es von großer prognostischer Bedeutung, die Diagnose frühzeitig zu stellen, um durch eine geeignete Behandlung oder Vorbeugung die Entwicklung einer Leberzirrhose zu verhindern.

Die Symptome einer Leberzirrhose sind sehr vielfältig.

Häufig verläuft eine Leberzirrhose auch in voll ausgebildetem Stadium über viele Jahre schleichend und ohne wesentliche Symptome. Sie bleibt unentdeckt, da keine Beschwerden auftreten. Nicht selten wird die Diagnose erst im Zusammenhang mit einer akuten Komplikation wie einer **Blutung aus Krampfadern der Speiseröhre (Ösophagusvarizen)**, seltener aus solchen des Magens oder dem

Auftreten von **Bauchwassersucht (Aszites)** gestellt. Ebenso führen Zeichen des Ausfalls von Stoffwechselfunktionen der Leber wie eine **Hirnfunktionsstörung, die als hepatische Enzephalopathie** bezeichnet wird, oder eine Störung der Ausscheidungsfähigkeit der Leber für Galle mit Ausbildung einer **Gelbsucht (Ikterus)** zur Diagnose.

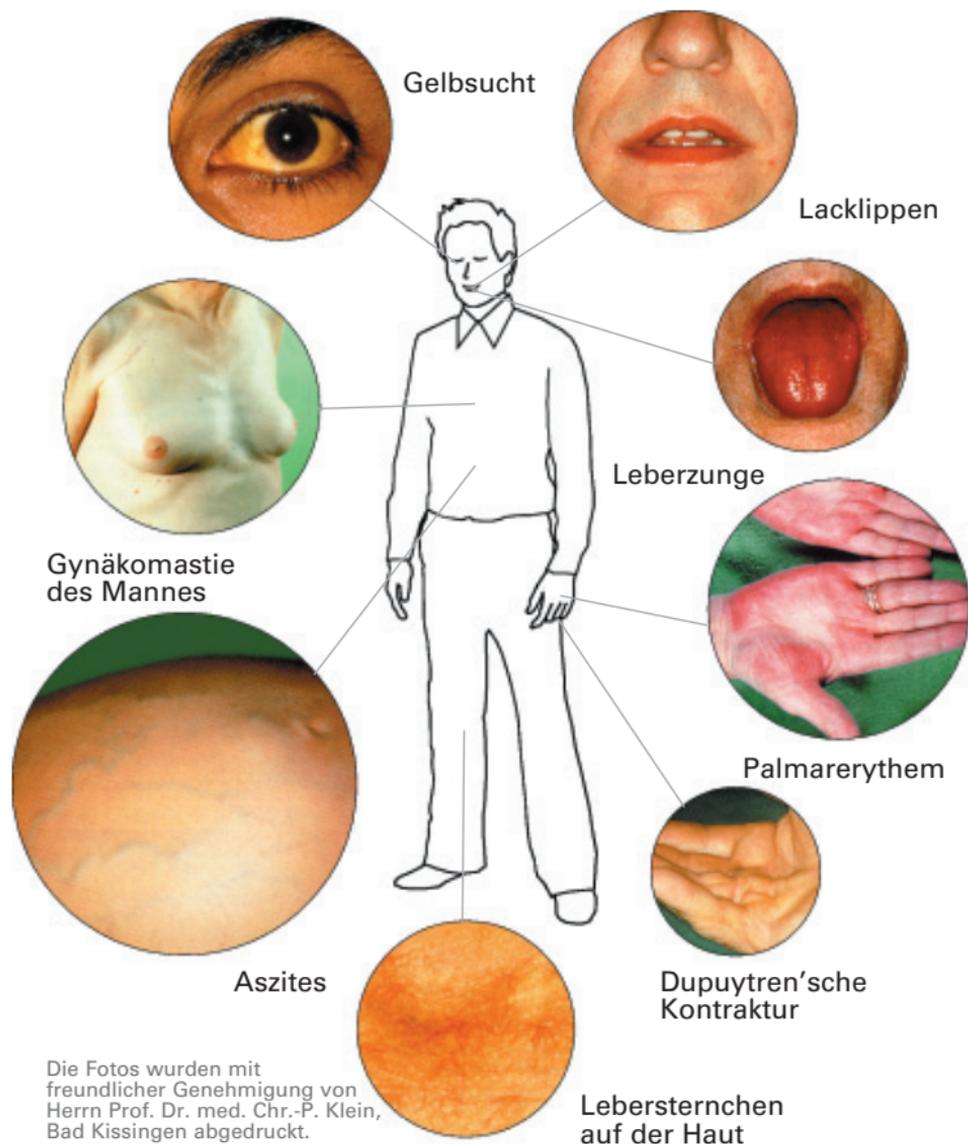
Komplikationen der Leberzirrhose

- ▶ Blutungen aus Krampfadern der Speiseröhre oder des Magens, gelegentlich auch aus Geschwüren des Magens oder des Zwölffingerdarms
- ▶ Durch die Lebererkrankung ausgelöste Hirnfunktionsstörung (hepatische Enzephalopathie)
- ▶ Neigung zu Infektionen
- ▶ Bauchwassersucht (Aszites)
- ▶ Gerinnungsstörungen mit Blutungsneigung
- ▶ Leberkrebs (hepatozelluläres Karzinom)
- ▶ Nierenfunktionsstörung im Rahmen einer Leberzirrhose (hepatorenales Syndrom)

Leberhautzeichen und weitere typische Symptome von Lebererkrankungen

- ▶ **Leberzunge**, auch als Erdbeer- oder Lackzunge bezeichnet: hochrote glatte Zunge
- ▶ **Lebersternchen** (Spider naevi): Gefäßerweiterungen in der Haut v.a. am Kopf, Hals, Brustkorb und Schulter-Nackebereich
- ▶ **Handinnenflächenrötung** (Palmarerythem): diffuse fleckige Rötung der Daumen- und Kleinfingerballen sowie der Endglieder der Finger an den Handinnenflächen
- ▶ **Strangförmige Verhärtungen an der Innenhand** (Dupuytren'sche Kontraktur), die zu schweren Verkrümmungen der Ringfinger führen können
- ▶ **Gelbsucht** (Ikterus): Gelbfärbung der Haut und/oder der Augen (Skleren)
- ▶ **Brustvergrößerung beim Mann** (Gynäkomastie)
- ▶ **Änderung der Behaarung**
Männer: Fehlen der Sekundärbehaarung auf Brust und Bauch sowie der Achselbehaarung, Bauchglatze
Frauen: spärliche Scham- und Achselbehaarung, kleiner werdende Brüste
- ▶ **Blaurote feinste Gefäße** (Teleangiektasien): meistens symmetrisch an der Wange, aber auch an Nase, Stirn und Halsausschnitt
- ▶ **Bauchwassersucht** (Aszites): Zunahme des Bauchumfanges mit deutlicher Vorwölbung und verstärkter Hautvenenzeichnung
- ▶ **Juckreiz** (Pruritus): vor allem am Rumpf, seltener an Armen und Beinen
- ▶ **Blutungsneigung**: kleinere oder größere Blutergüsse (blaue Flecken) an Injektionsstellen oder an kleineren Verletzungen (Anstoßen etc.)

Typische Symptome von Lebererkrankungen



Die Fotos wurden mit freundlicher Genehmigung von Herrn Prof. Dr. med. Chr.-P. Klein, Bad Kissingen abgedruckt.

Lebersternchen auf der Haut

Störungen in den Leberzellen

	Normalwert (Alte Einheiten)	Normalwert (SI-Einheiten)
GOT (auch ASAT)	M < 17 U/l W < 15 U/l	M < 0,28 µmol/sl W < 0,25 µmol/sl
GPT (auch ALAT)	M < 28 U/l W < 19 U/l	M < 0,38 µmol/sl W < 0,32 µmol/sl
GGT (= Gamma-GT)	M < 28 U/l W < 18 U/l	M < 0,47 µmol/sl W < 0,30 µmol/sl
GLDH	M < 4 U/l W < 3 U/l	M < 0,067 µmol/sl W < 0,05 µmol/sl
Eisen (Fe)	M 59 – 158 µg/dl W 37 – 145 µg/dl	M 10,0 – 28,0 µmol/l W 6,6 – 26,0 µmol/l
Zink (Zn)	M 73 – 127 µg/dl W 70 – 114 µg/dl	M 10,8 – 19,4 µmol/l W 10,7 – 17,4 µmol/l

Störungen der Ausscheidungsleistung der Leber

	Normalwert (Alte Einheiten)	Normalwert (SI-Einheiten)
Bilirubin	< 1 mg/dl	< 17,10 µmol/l
AP (= alkalische Phosphatase)	Erw. < 190 U/l Kinder < 400 U/l	Erw. < 3,17 µmol/sl Kinder < 6,67 µmol/sl
Cholesterin	M 127 – 266 mg/dl W 133 – 252 mg/dl	
Kupfer (Cu)	70 – 152 µg/dl	11 – 24 µmol/l

M: männlich, W: weiblich

Störungen der Syntheseleistung der Leber

	Normalwert (Alte Einheiten)	Normalwert (SI-Einheiten)
Thromboplastinzeit nach Quick	80 – 100 %	
Cholinesterase	M 4620 – 11500 U/l W 3930 – 10800 U/l	76,9 – 100 µmol/sl 65,7 – 180 µmol/sl
Albumin/ Gesamteiweiß Alpha-1-Fetoprotein	3,6 – 4,5 g/dl 6,6 – 8,6 g/dl < 5 ng/ml	36 – 45 g/l > 67 g/l

M: männlich, W: weiblich

Störungen der metabolischen Leistung der Leber

	Normalwert
Ammoniak (NH ₃)	< 48 µmol/l

Virushepatitis-Nachweis für Hepatitis A, B, C, D, E, G

Immunologische Marker

bei Autoimmunerkrankungen wie primär biliärer Zirrhose (PBC), primär sklerosierender Cholangitis (PSC), autoimmuner Hepatitis (AIH), Autoimmunpankreatitis (AIP) bzw. Autoimmuncholangitis (AIC)

ANA (antinukleäre Antikörper)

LKM (Antikörper gegen Leber- und Nierenmikrosomen)

ASMA (SMA) (Antikörper gegen glatte Muskelzellen)

AMA (antimitochondriale Antikörper)

p-ANCA (Antikörper gegen zytoplasmatische Antigene von Neutrophilen; p = perinuclear zone)

IgG4 (Immunglobulin 4)

Ernährung bei chronischen Lebererkrankungen

Die Ernährung stellt bei akuten und chronischen Lebererkrankungen einen wesentlichen Teil der Vorbeugung und Behandlung dar. Lebererkrankungen gehen häufig mit einer Stoffwechselstörung und einem mehr oder weniger ausgeprägten Muskelabbau (Katabolie) einher. Diese Ernährungsstörungen treten oft schon in der Frühphase der Erkrankung auf und beeinflussen die weitere Entwicklung nachhaltig. Bei fehlernährten Patienten treten Komplikationen wie Aszites, hepatische Enzephalopathie, Diabetes mellitus, Infektionen oder eine Nierenfunktionsstörung viel häufiger auf. Die Fehlernährung bei Zirrhosekranken kann unterschiedliche Ursachen haben.

Typische Ursachen der Fehlernährung bei der Leberzirrhose

- ▶ gestörter Appetit, Völlegefühl und Sodbrennen: häufig bei chronischem Alkohol- und Nikotinkonsum
- ▶ Verdauungsstörungen (Malassimilation)
- ▶ Bauchwassersucht (Aszites)
- ▶ gestörte Stoffwechselfunktionen

Häufig finden sich Störungen der Fettverdauung und der Kohlenhydratverdauung. 80% der Patienten haben eine Zuckerverwertungsstörung, bei 40 – 50% der Patienten mit einer Leberzirrhose entwickelt sich eine Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus). Bei Lebererkrankungen mit einem Gallestau findet sich oft eine Störung der Fettverdauung.

Der Eiweißbedarf beträgt bei Zirrhotikern 1,2g pro kg Körpergewicht/Tag und ist damit gegenüber Gesunden (0,8g pro kg Körpergewicht/Tag) mäßig erhöht. Einen Mangel an sogenannten Mikronährstoffen (Vitaminen, Spurenelementen, Mineralien) weisen bis zu 50% der Leberkranken auf, wobei ein deutliches Übergewicht bei den Patienten mit einer alkoholbedingten Lebererkrankung besteht. Häufig vermindert sind wasserlösliche Vitamine (B₁, B₂, B₆, B₁₂, Folsäure, Niacin), fettlösliche Vitamine (A, D, E, K), aber auch Spurenelemente, besonders Zink und Selen sowie Mineralien wie Natrium, Kalium, Magnesium und Phosphor. Zinkmangelzustände finden sich bei bis zu zwei Dritteln der Patienten mit einer Leberzirrhose, teilweise aber auch schon im vorzirrhotischen Stadium. Solange die Leberkrankheit kompensiert ist, d.h. die Leber trotz der Erkrankung in der Lage ist, ihre Aufgaben noch vollständig zu erfüllen, bedarf es keiner diätetischen Maßnahmen, sondern nur einer ausgewogenen, gesunden Ernährung und absoluter Alkoholabstinenz. Nachgewiesene Mangelzustände von Mikronährstoffen sollten unter ärztlicher Kontrolle ausgeglichen werden. Treten Komplikationen wie die Ausbildung von Aszites, Blutungen aus Krampfadern der Speiseröhre und des Magens oder Entwicklung von Hirnfunktionsstörungen auf, werden diätetische Maßnahmen erforderlich.

Einzelheiten zur Gestaltung diätetischer Maßnahmen bei einer dekompensierten Leberzirrhose, aber auch Beispiele zur Ernährung bei chronischen Leberkrankheiten finden sich sehr übersichtlich dargestellt in:

M. Plauth, S.-D. Müller-Nothmann:

Wegweiser für den Leberkranken mit Richtlinien zur Ernährung (F80).

Hrsg.: Dr. Falk Pharma GmbH, Freiburg

Leinenweberstr. 5, 79108 Freiburg

Telefax: 0761/1514-321

E-Mail: zentrale@drfalkpharma.de

S.-D. Müller, C. Weißenberger:

Ernährungsratgeber Leber und Galle.

Schlütersche Verlagsgesellschaft, Hannover

I. Roschke:

Lebererkrankungen – die richtige Ernährung

Hrsg.: Merz Pharma GmbH & Co. KGaA,

Eckenheimer Landstraße 100, 60318 Frankfurt am Main

Fax: 069/1503-200

E-Mail: contact@merz.de

Einige besondere Hinweise zur Ernährung!

Im Folgenden soll noch auf drei wesentliche, den Verlauf einer chronischen Lebererkrankung, besonders einer Leberzirrhose, beeinträchtigende Faktoren hingewiesen werden.

Nahrungsmittelunverträglichkeit

Wichtig ist eine regelmäßige auf 4 – 5 Mahlzeiten verteilte Nahrungsaufnahme. Oft klagen die Patienten mit chronischem Leberleiden über Blähungen, Völlegefühl, Appetitlosigkeit und Bauchschmerzen. Diese Unverträglichkeiten gegenüber Nahrungsmitteln sind durch Veränderungen der Leber – Vergrößerung und/oder Verhärtung – sowie einem zunehmenden Druck im Pfortadersystem, die zu einer Beeinträchtigung der Darmfunktion führen, bedingt. Die Empfindlichkeit gegenüber diesen Unverträglichkeiten ist individuell verschieden. Schlecht verträglich sind oftmals fette, frittierte, rohe und stark gewürzte Speisen sowie Hülsenfrüchte und Kohlgemüse (dabei Sauerkraut und Blumenkohl individuell weniger).

Flüssigkeitszufuhr bei Bauchwassersucht (Aszites)

Eine Beschränkung der Trinkmenge ist nur bei Auftreten von Aszites und Ödemen angezeigt. Die Trinkmenge sollte je nach Ausmaß der Wasseransammlung auf 1000–1500ml/Tag reduziert werden. In diese Flüssigkeitsmenge sind auch das genossene Obst und Gemüse sowie Suppen einzubeziehen. Es sollten nur Getränke gewählt werden, die den Durst löschen. Milch, Mix-Getränke, süße Limonaden und natriumreiche Mineralwasser sind dazu ungeeignet. Die

tägliche Flüssigkeitsaufnahme und das Gewicht sollten genau protokolliert werden.

Weiche Kost

Zum Schutz der leicht einreißenden Krampfadern in der Speiseröhre sollte die Nahrung stets gut gekaut und zerkleinert werden. Scharfkantige Nahrungsbestandteile können die Venen beschädigen und eine lebensbedrohliche Blutung auslösen.

Scharfkantige Nahrungsmittel sind z.B.

- ▶ harte Äpfel und Birnen
- ▶ Bratkartoffeln und Pommes frites
- ▶ Knäckebrot, Zwieback und harter Keks
- ▶ Gegrilltes und scharf Gebratenes
- ▶ Chips
- ▶ schlecht Gekautes

Ernährungsberatung/Spätmahlzeit

Die Verbesserung des Ernährungszustandes und von Leberfunktionsparametern kann bei Patienten mit Leberzirrhose durch Maßnahmen wie Diätberatung, Spätmahlzeiten, angereicherte Kost/Trinknahrung oder Alkoholabstinenz gesteigert werden. Eine Spätmahlzeit sollte nach 21 Uhr eingenommen werden und reich an Kohlenhydraten und Protein/verzweigt-kettigen Aminosäuren sein.

Übersicht	Seite
▶ Persönliche Daten	25
▶ Allgemeine körperliche Angaben	26
▶ Laboruntersuchungen	32
▶ Thromboplastinzeit nach Quick	36
▶ Virushepatitis-Nachweis	36
▶ Spezielle immunologische Marker	36
▶ Diagnostische Maßnahmen	37
▶ Medikamentöse Behandlung (Lebererkrankungen)	40
▶ Therapie zusätzlicher Erkrankungen	52
▶ Stationäre Aufenthalte	54
▶ Notizen	58

Bitte tragen Sie auf den folgenden Seiten regelmäßig (z.B. 1 x/Woche) Ihre Daten zum Gewicht, Bauchumfang, zu den verschiedenen Symptomen und zum subjektiven Befinden ein.

Dies hilft Ihrem Arzt, die Behandlung noch besser zu führen, und Ihnen, sich selbst einer Veränderung bewusst zu werden, sobald eine solche auftritt.

Ihre Untersuchungsbefunde (Labor sowie verschiedene Untersuchungen) können durch Sie oder von Ihrem Arzt eingetragen werden.

Name, Vorname _____

geboren am _____

Anschrift _____

Telefon/Fax _____

E-Mail _____

Hausarzt (Adresse/Telefon) _____

Behandelnder Facharzt für
Gastroenterologie/Hepatology
(Adresse/Telefon) _____

Behandelnde Klinik/
Ambulanz und Arzt _____

Diagnose

Wann wurde die Diagnose
zum ersten Mal gestellt? _____

Durch welchen Arzt?
(Name und Anschrift) _____

Weitere Erkrankungen _____

Allgemeine körperliche Angaben

Datum	Gewicht (kg)	Bauch- umfang (cm)	Wasser in den Beinen (Ödeme)		Belastbarkeit	
			ja	nein	gut	schlecht

Bitte regelmäßig ausfüllen!

Müdigkeit/ Abgeschlagen- heit		Stuhl		Gelbsucht (Ikterus)		Blut- ergüsse	
ja	nein	hell	dunkel	ja	nein	ja	nein

Allgemeine körperliche Angaben

Datum	Gewicht (kg)	Bauch- umfang (cm)	Wasser in den Beinen (Ödeme)		Belastbarkeit	
			ja	nein	gut	schlecht

Bitte regelmäßig ausfüllen!

Müdigkeit/ Abgeschlagen- heit		Stuhl		Gelbsucht (Ikterus)		Blut- ergüsse	
ja	nein	hell	dunkel	ja	nein	ja	nein

Allgemeine körperliche Angaben

Datum	Gewicht (kg)	Bauch- umfang (cm)	Wasser in den Beinen (Ödeme)		Belastbarkeit	
			ja	nein	gut	schlecht

Bitte regelmäßig ausfüllen!

Müdigkeit/ Abgeschlagen- heit		Stuhl		Gelbsucht (Ikterus)		Blut- ergüsse	
ja	nein	hell	dunkel	ja	nein	ja	nein

Laboruntersuchungen

Datum	Cholesterin	Blut-zucker (BZ)	Zink (Zn)	Natrium (Na)	Kalium (K)	Eisen (Fe)	Kupfer (Cu)	Albumin (g/l)

Bitte regelmäßig ausfüllen!

Ca19-9	Alpha-Feto-protein (AFP)	GOT (ASAT)	GPT (ALAT)	GGT (Gamma-GT)	AP (alkalische Phosphatase)	Bili-rubin	Krea-tinin	Cholin-esterase

Laboruntersuchungen

Datum	Cholesterin	Blut-zucker (BZ)	Zink (Zn)	Natrium (Na)	Kalium (K)	Eisen (Fe)	Kupfer (Cu)	Albumin (g/l)

Bitte regelmäßig ausfüllen!

Ca19-9	Alpha-Feto-protein (AFP)	GOT (ASAT)	GPT (ALAT)	GGT (Gamma-GT)	AP (alkalische Phosphatase)	Bili-rubin	Krea-tinin	Cholin-esterase

Thromboplastinzeit nach Quick

Datum	Wert	Datum	Wert	Datum	Wert

Virushepatitis-Nachweis (positiv/negativ)

Datum	Hepatitis A	B	C	D	E	G

Spezielle immunologische Marker (positiv/negativ)

Datum	ANA	LKM	ASMA (SMA)	AMA

Diagnostische Maßnahmen

Maßnahme	Datum	Ergebnis
Ultraschall (Sonografie)		
Magenspiegelung (Gastroskopie)		
Leberpunktion (Leberhistologie)		
Magnetresonanztomografie (MRT)		
Genetische Untersuchungen		

Diagnostische Maßnahmen

Maßnahme	Datum	Ergebnis
Ultraschall (Sonografie)		
Magenspiegelung (Gastroskopie)		
Leberpunktion (Leberhistologie)		
Magnetresonanztomografie (MRT)		
Genetische Untersuchungen		

Maßnahme	Datum	Ergebnis
Ultraschall (Sonografie)		
Magenspiegelung (Gastroskopie)		
Leberpunktion (Leberhistologie)		
Magnetresonanztomografie (MRT)		
Genetische Untersuchungen		

Präparate zur Ammoniaksenkung

z.B. bei Leberzirrhose/hepatischer Enzephalopathie

Ornithinaspartat

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Verzweigt-kettige Aminosäuren

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Lactulose

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Adjuvante Therapie

Silymarin (Mariendistel)

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Zink

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Sonstige Präparate

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Präparate zur Ammoniaksenkung

z.B. bei Leberzirrhose/hepatischer Enzephalopathie

Ornithinaspartat

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Verzweigt-kettige Aminosäuren

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Lactulose

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Adjuvante Therapie

Silymarin (Mariendistel)

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Zink

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Sonstige Präparate

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Präparate gegen Bauchwassersucht (Aszites)

Spironolacton

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

Furosemid

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

Torasemid

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

Sonstige Präparate

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

**Präparate zur Bekämpfung des Juckreizes
(Pruritus)**

Antihistaminikum

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Colestyramin

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Sonstige Präparate

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Präparate gegen Bauchwassersucht (Aszites)

Spironolacton

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

Furosemid

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

Torasemid

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

Sonstige Präparate

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

Präparate zur Bekämpfung des Juckreizes (Pruritus)

Antihistaminikum

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Colestyramin

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Sonstige Präparate

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Präparate bei cholestatischen bzw. autoimmunen Lebererkrankungen – z.B. primär biliäre Zirrhose (PBC), autoimmune Hepatitis (AIH)

Ursodeoxycholsäure

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Azathioprin

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Kortison/Budesonid

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Sonstige Präparate

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Antivirale Substanzen (bei Virushepatitis)

Interferon/PEG-Interferon

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Ribavirin/Boceprevir/Telaprevir

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Entecavir/Tenofovir/Lamivudin/Telbivudin

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Sonstige Präparate

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Präparate bei cholestatischen bzw. autoimmunen Lebererkrankungen – z.B. primär biliäre Zirrhose (PBC), autoimmune Hepatitis (AIH)

Ursodeoxycholsäure

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Azathioprin

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Kortison/Budesonid

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Sonstige Präparate

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Antivirale Substanzen (bei Virushepatitis)

Interferon/PEG-Interferon

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Ribavirin/Boceprevir/Telaprevir

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Entecavir/Tenofovir/Lamivudin/Telbivudin

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Sonstige Präparate

Präparat-Name	Dosis/Tag	seit

Therapie zusätzlicher Erkrankungen

Diagnose

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

Diagnose

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

Diagnose

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

Bitte regelmäßig ausfüllen!

Diagnose

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

Diagnose

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

Diagnose

Präparat-Name

Dosis/Tag

seit

Stationäre Aufenthalte

Termin

Klinik

Behandelnder Arzt

Befunde

Therapie/Operationen

Termin

Klinik

Behandelnder Arzt

Befunde

Therapie/Operationen

Stationäre Aufenthalte

Termin

Klinik

Behandelnder Arzt

Befunde

Therapie/Operationen

Termin

Klinik

Behandelnder Arzt

Befunde

Therapie/Operationen

Hier erhalten Sie weitere Informationen:

- ▶ Deutsche Leberhilfe e.V.
Zentrale Auskunftsstelle für Fragen zu Lebererkrankungen
Krieler Str. 100, 50935 Köln, Tel.: 0221/2829980
www.leberhilfe.org
- ▶ PBC-Aktiven-Gruppe der Deutschen Leberhilfe e.V.
www.leberhilfe.org
- ▶ Lebertransplantierte Deutschland e.V.
Maiblumenstr. 12, 74626 Bretzfeld
www.lebertransplantation.de
- ▶ Arbeitskreis PSC der DCCV e.V.
Inselstr. 1, 10179 Berlin, Tel.: 030/2000392-0
www.dccv.de/die-dccv/arbeitskreise/ak-psc
- ▶ Leber-Liga zur Förderung und Unterstützung
chronisch Lebererkrankter e.V.
Dr. Helmut Blum, Bertha-von-Suttner-Str. 30,
40595 Düsseldorf, Tel.: 0211/706426
www.leber-liga.de
- ▶ Verein leberkrankes Kind e.V.
Evelyn Witt, Böttcherstr. 5, 31008 Elze, Tel.: 05068/573350
www.leberkrankes-kind.de
- ▶ Morbus Wilson e.V.
Leiblstr. 2, 83024 Rosenheim, Tel.: 08031/249230
www.morbus-wilson.de
- ▶ Hämochromatose-Vereinigung Deutschland e.V.
Mario Haub, Auf der Aspel 3, 50859 Köln
www.haemochromatose.org

- ▶ Verein Cholestase-Erkrankter e.V.
Christine Wilke-Zech, Kirschweg 16, 67346 Speyer,
Tel.: 06232/61062
www.cholestase-verein.de
- ▶ Deutsches Hepatitis C Forum e.V.
Hauptstr. 16, 34474 Diemelstadt, Tel.: 0700/43736786
www.hepatitis-c.de
- ▶ Berliner Leberring e.V.
Hindenburgdamm 30, 12203 Berlin, Tel.: 030/8322-6775
www.berliner-leberring.de
- ▶ Forum Leberdialyse (FLD) e.V.
Ernst-Heydemann-Str. 6, 18055 Rostock, Tel.: 0381/4947761
www.forum-leberdialyse.de
- ▶ BDO e.V.
Paul-Rücker-Str. 20–22, 47059 Duisburg, Tel.: 0203/442010
www.bdo-ev.de
- ▶ Berufsverband Niedergelassener Gastroenterologen (bng)
www.gastromed-bng.de
- ▶ Homepage der Falk Foundation e.V., Freiburg
Rubrik „Patientenservice“
www.falkfoundation.de



Empfohlen durch die
Deutsche Leberhilfe e.V.

Mit freundlicher Unterstützung durch

FALK FOUNDATION e.V.



Leinenweberstr. 5
79108 Freiburg
Germany

Fax: 07 61/1514-321

E-Mail: literaturservice@falkfoundation.de

www.falkfoundation.de