

der Leberoberfläche untersucht und eine gezielte Probe entnommen werden. Auf Grund des Zusammenhangs zwischen der Fettleber und Fettstoffwechsel- sowie Zuckerstoffwechselstörungen sind Untersuchungen zur Früherkennung dieser Erkrankungen ebenfalls empfohlen.

### Behandlung (Therapie) der Fettleber

Die Therapie der Fettleber richtet sich nach der zugrunde liegenden Ursache. Aufgrund der Eigenschaft der Leber, sich zu erholen, kann in den meisten Stadien eine Rückbildung eintreten, wenn die ursächliche Schädigung ausbleibt. Dazu muss bei der alkoholischen Fettleber eine vollständige Alkoholkarenz eingehalten werden. Bei der nicht-alkoholischen Fettleber mit Übergewicht sollte durch Umstellung der Ernährung und Steigerung der körperlichen Aktivität das Körpergewicht um 7 bis 10% abgesenkt werden. Dadurch können sowohl die Erkrankung der Leber als auch des Herzkreislaufsystems positiv beeinflusst werden.

Medikamentöse Behandlungen der alkoholischen und nicht-alkoholischen Fettleber sind heute nur im Rahmen von Therapiestudien sinnvoll. Erst bei schweren Formen des körperlichen Übergewichts mit Folgeerkrankungen werden bariatrische Operationen empfohlen.

Auch bei der nicht-alkoholischen Fettleber sollte auf Alkohol verzichtet werden, da alkoholische Getränke energiereich sind. In den Fällen, in denen Medikamente oder Viren für die Leberverfettung verantwortlich sind, gelingt es oft durch eine Medikamentenumstellung oder Behandlung der Virusinfektion, eine Heilung zu erreichen.

Unser Partner für die Patienten-Selbsthilfe ist die „Deutsche Leberhilfe e. V.“. Patienteninformationen und hilfreiche Adressen finden Sie dort: [www.leberhilfe.org](http://www.leberhilfe.org).

### Autor

Priv. Doz. Dr. Jörn M. Schattenberg, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

### Herausgeber

Deutsche Leberstiftung  
Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover

Telefon: 0511 – 532 6819  
Telefax: 0511 – 532 6820  
info@deutsche-leberstiftung.de

### Die Deutsche Leberstiftung

Die Deutsche Leberstiftung befasst sich mit der Leber, Lebererkrankungen und ihren Behandlungen. Sie hat das Ziel, die Patientenversorgung durch Forschungsförderung und eigene wissenschaftliche Projekte zu verbessern. Mit intensiver Öffentlichkeitsarbeit steigert die Stiftung die Wahrnehmung für Lebererkrankungen, damit diese früher erkannt und geheilt werden können. Die Deutsche Leberstiftung bietet außerdem Information und Beratung für Betroffene und Angehörige sowie für Ärzte und Apotheker in medizinischen Fragen. Weitere Informationen: [www.deutsche-leberstiftung.de](http://www.deutsche-leberstiftung.de).

### Fragen Sie die Experten

unter 01805 – 45 00 60 (€ 0,14/Min. aus dem deutschen Festnetz, max. € 0,42/Min. aus dem Mobilfunk). Die Telefonsprechstunde ist von Montag bis Donnerstag zwischen 14:00 und 16:00 Uhr besetzt.

### Spenden für die Forschung

Um die Arbeit der Deutschen Leberstiftung zu unterstützen, ist eine Spende oder Zustiftung per Überweisung möglich.



### Unsere Bankverbindung:

Deutsche Leberstiftung  
IBAN: DE91 3702 0500 0001 0556 00  
BIC: BFSWDE33XXX  
(Bank für Sozialwirtschaft)

Wenn Sie eine Spendenquittung wünschen, geben Sie bitte neben Ihrem Namen Ihre vollständige Adresse an.

**Wir sind für jede Unterstützung dankbar!**

Unsere Partner:



# Leber und Fett

Informationen für Betroffene und Angehörige

# Leber und Fett

Die Leber ist das zentrale Stoffwechselorgan im menschlichen Körper. Hier werden Nährstoffe, die über den Darm mit dem Blut in die Leber gelangen aufgenommen, umgebaut und in für den Körper verwertbarere Form freigesetzt. Zusätzlich ist die Leber der Ort, an dem die meisten Medikamente verstoffwechselt werden. Zur **Fettleber** kommt es als Ausdruck einer Schädigung durch Alkohol oder durch ein Überangebot von Nährstoffen. Seltener Ursachen sind Veränderungen des Stoffwechsels durch Infektionen, angeborene oder erworbene Stoffwechselstörungen.

Obwohl Fette dem menschlichen Organismus als Energiequelle dienen, führt die übermäßige Ablagerung von Fetten in der Leber zu einer Störung der Organfunktion. So ist zum Beispiel bei der Fettleber die Wirkung von Insulin als wichtiges Hormon des Zuckerstoffwechsels vermindert und es kommt zur vermehrten Bildung von toxischen Stoffwechselprodukten, die Leberzellen schädigen können.

## Ursachen der Fettleber

Die Ursachen einer Fettleber sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. In Deutschland ist *Alkoholkonsum* die häufigste Ursache, da gesellschaftlicher Konsum weit verbreitet ist. Vor allem gewohnheitsmäßiger und regelmäßiger Alkoholkonsum kann schädlich auf die Leber wirken. Die individuell verträgliche Alkoholmenge ist dabei sehr unterschiedlich und von genetischen, individuellen Merkmalen abhängig.

Im Gegensatz dazu stellt die *nicht-alkoholische Fettlebererkrankung (NAFLD)* die am stärksten zunehmende Lebererkrankung in Deutschland dar. Es wird angenommen, dass in den USA und in Europa jeder dritte Erwachsene an einer *nicht-alkoholischen Fettleber* leidet. Die Risikofaktoren, die zur Entwicklung der Fettleber führen, sind das

### Ursachen der Fettleber

Alkohol

Übergewicht (BMI > 25 kg/m<sup>2</sup>)

Zucker- (Diabetes mellitus) und Fettstoffwechselstörungen

Medikamente (z. B. Kortison, Östrogen, Amiodaron, Diltiazem, Valproat, Tamoxifen)

Viruserkrankungen der Leber (z. B. Hepatitis C)

Hormonelle Stoffwechselstörungen (z. B. polyzystisches ovariales Syndrom)

Schlafapnoe-Syndrom

Genetische Stoffwechselerkrankungen (z. B. lysosomale Speichererkrankungen)

Mangelernährung mit starkem Gewichtsverlust, z. B. nach Darmoperation

Alter (> 45 Jahre), körperliches Übergewicht (BMI > 25 kg/m<sup>2</sup>), ein erhöhter Taillenumfang (> 94 cm Männer; > 80 cm Frauen) und eine Zuckerstoffwechselstörung (Diabetes mellitus). Weiterhin tragen Umwelteinflüsse und genetische Faktoren erheblich zur Entstehung bei. Auch bei Kindern und Jugendlichen ist eine Zunahme der nicht-alkoholischen Fettlebererkrankung zu beobachten. In allen Altersklassen kann diese Zunahme im Zusammenhang mit einem inaktiven Lebensstil und dem Anstieg des Energiegehalts bzw. die Zusammenstellung der Nahrung erklärt werden. Die Abgrenzung zwischen der alkoholischen und nicht-alkoholischen Form einer Fettleber ist oft schwierig, zumal sich beide Formen gegenseitig verstärken können.

Auch Medikamente und *Viruserkrankungen* der Leber (z. B. Hepatitis C) können zu einer Ablagerung von Fetten in Leberzellen führen, wohingegen die Bedeutung von Umweltgiften oder Arbeitsstoffen in Deutschland eher gering ist.

## Verlauf der Fettleber

Die Fettleber kann in mehrere Stadien unterteilt werden. Sowohl die Prognose als auch der Verlauf unterscheiden sich stark zwischen einer Fettleber ohne Entzündung (*steatosis hepatis*) und dem Stadium mit Entzündung (*Steatohepatitis*). Die Entzündung in der Leber führt zum Absterben von Leberzellen und einer Vernarbung (Fibrose), die sich bis hin zu einer Leberzirrhose entwickeln kann. Die Leberwerte (Transaminasen: GPT/ALT und GOT/AST) können in allen Stadien der Erkrankung erhöht sein, aber auch im Normbereich liegen. In den meisten Fällen verursacht eine Fettleber keine Beschwerden, selten kann es zu Oberbauchdruck oder Müdigkeit kommen. Neben der Leberschädigung haben Patienten mit einer nicht-alkoholischen Fettleber auch deutlich häufiger als Lebergesunde Herz-Kreislauf-erkrankungen (zweifach erhöhtes Risiko). Das Risiko, einen Diabetes mellitus in den kommenden Jahren zu entwickeln, ist ebenfalls erhöht.

## Untersuchung (Diagnostik) der Fettleber

Bei der Beratung durch Ihren Arzt ist die Ursachen-suche von größter Bedeutung, um die für Sie geeignete Behandlung festzulegen. Hierzu werden die vorliegenden Beschwerden erfragt (Anamnese) und eine körperliche Untersuchung durchgeführt. Zur Abgrenzung gegenüber anderen Lebererkrankungen werden Blut- und Ultraschalluntersuchungen benötigt. Radiologische Untersuchungen durch Computer- oder Kernspintomographie sind dagegen erst bei speziellen Fragestellungen erforderlich. Obwohl Labor- und Sonographie-Untersuchungen eine Eingrenzung der Erkrankung ermöglichen, kann der Arzt erst durch eine feingewebliche (histologische) Untersuchung verschiedene Lebererkrankungen und das Stadium zuverlässig voneinander abgrenzen. Die histologische Untersuchung kann darüber hinaus dazu beitragen, den weiteren Verlauf (Prognose) vorherzusagen. Im Gegensatz zur Ultraschall-assistierten Leberbiopsie, kann durch eine Bauchspiegelung (Laparoskopie) die Gesamtheit