

IN DIESEM HEFT:

WIEVIEL ALKOHOL  
IST NORMAL?

Seite 10

ATEM IST BEWEGUNG –  
LEBEN – LEBENSKRAFT

Seite 14

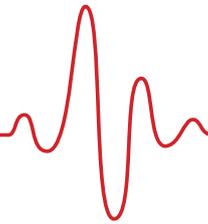
## VOLKSKRANKHEIT FETTLEBER

SEITE 3



**Kostenloses Online-Seminar**  
„Erste Hilfe im Alltag und Unterwegs“

Seite 7



# VOLKSKRANKHEIT FETTLEBER

## VON TOPHIS, MENSCHENSTOPFLEBER UND COUCHPOTATOS



Foto: PantherMedia / Andre Heibig

„Frau Doktor, ich trinke doch aber gar keinen Alkohol! Das müssen Sie mir glauben!“

Diesen Satz höre ich sehr häufig von meinen Patienten, wenn ich die Verdachtsdiagnose einer Fettleber ausspreche. Früher hat man den Patienten oft einen heimlichen Alkoholismus unterstellt. Heute wissen wir Ärzte, dass wir damit vielen Patienten Unrecht getan haben. Denn eine ungünstige Ernährungsweise kombiniert mit Bewegungsmangel kann ähnliche Auswirkungen auf unsere Leber haben wie Alkohol.

### Was ist eine Fettleber?

Die Leber ist unser zentrales Stoffwechselorgan. Sie sorgt unter anderem für den

Abbau schädlicher bzw. körperfremder Substanzen wie Medikamente und Alkohol.

Die Fettleber ist definiert als eine krankhafte Veränderung der Leber, bei der es zu einer vermehrten Einlagerung von Fett in das Lebergewebe kommt. Auch eine gesunde Leber speichert Fett, aber nur ca. 1-1,5% ihres Gewichts. Bei einer Fettleber ist dies mehr als 5 mal so viel.

Man unterscheidet hierbei:

- **NASH** = nicht alkoholische Fettleber (non alcoholic steatohepatitis)
- **ASH** = alkoholische Fettleber (alcoholic steatohepatitis)

Im Folgenden soll es primär um die nicht alkoholische Fettleber gehen.

### Häufigkeit, Stadien und Folgen der Erkrankung Fettleber

Inzwischen leiden etwa 30-40% der Bevölkerung an einer verfetteten Leber- somit ist die Fettleber eine richtige Volkskrankheit. Bei den Übergewichtigen sind 70% und in der Gruppe der Patienten mit Typ 2 Diabetes sind sogar bis zu 90% betroffen.

Aus einer nichtalkoholischen Fettlebererkrankung kann sich, genau wie bei einer alkoholischen Fettleber, eine chronische Leberentzündung entwickeln, die wiederum in eine Zirrhose, Leberversagen oder Leberkrebs münden kann.



## Prävalenz der Fettleber



→ Auch bei 10-20 % der Normalgewichtigen

Die Fettleber kann in 3 Stadien eingeteilt werden:

- Stufe 1: Steatosis hepatis
- Stufe 2: Steatohepatitis
- Stufe 3: Leberzirrhose

Der Übergang von einer gesunden Leber zur Fettleber ist fließend!

Die Steatosis hepatis bezeichnet die reine Fettleber ohne Entzündung. 40-60% der Betroffenen entwickeln eine Steatohepatitis, also eine Fettleber mit Entzündung. Durch die Entzündung besteht die Gefahr, dass Zellen absterben und durch funktionsloses Bindegewebe ersetzt werden. Die Leber verhärtet immer weiter und in 15-30% der Fälle entsteht eine nicht mehr rückgängig zu machende Fettzirrhose, die bei 40 % der Erkrankten zum Leberversagen führt. 10-25 % entwickeln sogar ein Leberkarzinom.

Der medizinisch Fachbegriff „NAFLD“ (non alcoholic fatty liver disease) ist ein Überbegriff für alle Fettlebererkrankungen, also von der einfachen Fettleber bis hin zur Fettleberentzündung und Leberzirrhose. Neben der Gefahr für eine Leberzirrhose und auch für Leberkrebs birgt eine Fettleber aber noch weitere gesundheitliche Risiken:

Generell ist die Fettleber mit einem 2- bis 3-fach erhöhtem Sterberisiko assoziiert. Die NAFLD hat sich inzwischen als unabhängiger Risikofaktor für Herz- und Gefäßerkrankungen wie Herzinfarkte und Schlaganfälle etabliert. Außerdem ist das Risiko für einen Typ-2-Diabetes deutlich

erhöht. Auf der anderen Seite verdoppelt eine zusätzlich vorliegende Fettleber bei Typ 2-Diabetikern deren sowieso bereits massiv erhöhtes kardiovaskuläres Risiko.

### Wie entsteht eine Fettleber?

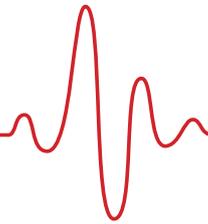
Die Genetik spielt bei der Fettleber eine untergeordnete Rolle. Sie ist tatsächlich eher eine Lebensstil-assoziierte Erkrankung.

Ursache einer Fettleber ist meist ein chronischer Energieüberschuss infolge hochkalorischer Ernährung und geringer körperlicher Aktivität. Vereinfacht gesagt: Wir essen zu viel und bewegen uns zu wenig. Wobei es in Wahrheit noch etwas komplizierter ist. Das Risiko für eine NAFLD nimmt zwar mit steigendem Body-Maß-Index (BMI) und zunehmendem Alter zu, tritt aber auch bei Normalgewichtigen auf. Übergewicht und Fettleibigkeit sind also keine Hauptvoraussetzung für eine NAFLD. Denn eine Fettleber tritt auch bei 10-20 % der normalgewichtigen Europäer und Amerikaner auf. Man spricht bei den Normalgewichtigen auch von sogenannten TOPHIs- was für „thin outside, fat inside“ steht – übersetzt: äußerlich schlank, innerlich fett.

Als wesentlich zugrundeliegender Faktor wird dabei ein in seiner Funktion außer Kontrolle geratenes Unterhautfettgewebe angesehen. Dabei können unsere Fettzellen, die Adipozyten, das Fett nicht mehr ausreichend speichern, sie laufen quasi aus und dadurch lagert sich ein Großteil des Fetts außerhalb der Leber im Bauchraum ab. Dies wird auch als sogenanntes viszerales Fett oder auch Organfett bezeichnet. Schließlich lagert sich das Fett in der Leber, Bauchspeicheldrüse, Nieren und in die Skelettmuskulatur sowie um das Herz ab. Diese sogenannte ektope Fetteinlagerung erhöht wiederum die Entzündungsneigung in diesen Geweben. Dadurch wird dort die Insulinresistenz getriggert, was schließlich zur funktionellen Störungen dieser Organe führt.

Die bereits erwähnte Insulinresistenz spielt also bei der Entstehung der Fettleber eine zentrale Rolle, so dass sie an dieser Stelle etwas genauer erklärt werden soll: Insulin ist ein Hormon, das in unserer Bauchspeicheldrüse gebildet wird. Steigt unser Blutzuckerspiegel, z.B. durch den Verzehr von Kohlenhydraten, wird Insulin ausgeschüttet und sorgt u.a. dafür, dass der Zucker aus dem Blut in unsere Körperzellen transportiert und dort als Fett gespeichert wird, u.a. auch in der Leber oder auch in anderen Organen. Wird der Zucker also nicht durch Bewegung direkt wieder verbraucht, wird er als Fett eingelagert. Überlasten wir unseren Organismus durch ein Zuviel an Kohlenhydraten, braucht der Körper immer größere Mengen Insulin, um den Blutzuckerspiegel zu senken. Es resultiert eine übermäßige Insulinausschüttung, man spricht hier auch von der Hyperinsulinämie. Diese bewirkt wiederum eine weitere Neufettbildung. Eine fette Leber wird irgendwann insulinresistent, d.h. unsere Zellen werden immer unempfindlicher gegenüber dem Insulin-

Fettleberindex	Erkrankungsrisiko
unter 20	so gut wie ausgeschlossen
unter 30	wahrscheinlich ausgeschlossen
30 bis 60	eine weitere Abklärung ist erforderlich
über 60	hohe Wahrscheinlichkeit



signal und sie reagieren nicht mehr. Und so entsteht dann häufig noch ganz nebenbei ein Diabetes.

Vereinfacht gesagt ist die Fettleber als Folge eines Ungleichgewichts zwischen Fett-Input und Fett-Output im Lebergewebe zu sehen. Wobei das Fett aber nicht primär von Fett aus der Ernährung kommt. Die Zufuhr an Nahrungsfetten macht nur 10–15 % aus. Entscheidender ist eher die Kohlenhydratzufuhr. Durch einen Kohlenhydratüberschuss wird Fett neu gebildet. Diese sogenannte De-novo-Lipogenese (DNL), macht 25–30 % aus. Ein chronisch erhöhter Insulinspiegel fördert die Umwandlung von Kohlenhydraten zu Fett. Es ist also ein Teufelskreislauf!

Eine „Kohlenhydratmast“ bzw. eine kohlenhydratbetonte Ernährung führt zur Fettleber. Kohlenhydrate sind nicht nur Zucker, Kuchen, Kekse und süße Getränke, sondern auch Brot, Nudeln, Kartoffeln und Reis. Neben der Kohlenhydratmenge ist dabei die Kohlenhydratqualität entscheidend. Insbesondere raffinierte, also verarbeitete Zucker- und Weißmehlprodukte führen zur hohen Insulinwerten. Eine besondere Bedeutung bei der Entstehung der Fettleber kommt der Fructose, also dem Fruchtzucker, zu. Dieser wird direkt über die Leber verstoffwechselt und führt bei einem Überkonsum zu einer schnellen Leberverfettung. Fruchtzucker ist nicht nur in zuckerreichen Obstsorten wie in Bananen, Weintrauben und in hochkonzentrierter Form in Trockenobst, sondern vor allem in sämtlichen industriellen Lebensmitteln in Form von verstecktem High-Fructose-Corn-Sirup enthalten. Auch Säfte, Saftchorlen, Smoothies und Softdrinks sind wahre Fruchtzucker-Bomben. Nicht vergessen werden darf, dass bereits unser normaler Haushaltszucker, die Saccharose, ein Zweifachzucker ist, der aus Glukose und Fructose besteht.

### Exkurs zur Gänsestopfleber:

Den Gänsen wird über drei Wochen per Zwangsernährung drei- bis viermal täglich ein Futterbrei aus 95 % Mais und 5 % Schweineschmalz eingeflößt. Dieser Nah-



Foto: pixabay

rungsbrei besteht fast nur aus Kohlenhydraten!

Für Bio-Gänsestopflebern werden den Tieren überreife Früchte gefüttert. Durch den hohen Fruchtzucker-Gehalt verfettet die Leber ebenfalls in kürzester Zeit.

Fazit: Gänseleber und menschliche Leber verfetten also nach dem gleichen Prinzip: – viele Kohlenhydrate bei wenig Bewegung!

Im Gegensatz zur Gans können wir uns aber gegen die „Menschenstopfleber“ wehren.

### Tut eine Fettleber weh?

Neben der Befragung der Patienten inklusive Ernährungsanamnese ist die körperliche Untersuchung wichtig: die Untersuchung des Bauches sowie die Erhebung metrischer Daten wie Größe und Gewicht und auch schon die Messung des Bauchumfanges können schon erste Hinweise auf das mögliche Vorliegen einer Fettleber liefern. Frauen haben ab einem Bauchum-

fang von über 88 cm und Männer ab einem über 102 ein deutlich erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Fettleber.

So messen Sie den Bauchumfang richtig: Tasten Sie im Stand Ihren Beckenkamm (Beckenknochen) auf beiden Seiten und legen Sie ein Maßband etwa 1 cm darüber waagrecht um den gesamten Bauch. Gemessen wird in Atemmittellage, also bitte nicht den Bauch einziehen.

Weiterhin ist eine Blutentnahme sinnvoll. Dabei können erhöhte Leberwerte (GOT, GPT & Gamma-GT) auffällig sein. Allerdings kann auch bei unauffälligen Leberwerten eine Fettleber nicht sicher ausgeschlossen werden, da in 80% der Fälle initial die Leberwerte auch bei bereits bestehender Leberverfettung noch unauffällig sind.

Im Rahmen der erweiterten Labordiagnostik zur Abklärung weiterer Risikofaktoren ist auch die Bestimmung der Nüchtern-Blutfettwerte und auch des Langzeit-zuckerwertes, dem HBA1c, sinnvoll.

<b>Frauen Umfang</b>	<b>Beurteilung</b>	<b>Männer Umfang</b>	<b>Beurteilung</b>
<80 cm	Kein Risiko	<94	Kein Risiko
80 - 88 cm	Leicht erhöhtes Risiko	94 - 102 cm	Leicht erhöhtes Risiko
<b>&gt; 88 cm</b>	Deutlich erhöhtes Risiko	<b>&gt; 102 cm</b>	Deutlich erhöhtes Risiko



Man kann die Wahrscheinlichkeit einer Fettleber mithilfe des Fettleberindex errechnen. Dieser ergibt sich zum einen aus den Laborwerten Gamma-GT und Triglyceride sowie aus dem BMI und dem Bauchumfang. Bestimmen Sie Ihren Fettleberindex so ganz einfach selbst, z.B. unter: <https://www.leberfasten.com/leberfasten-konzept/machen-sie-den-test/>.

Bei erhöhten Leberwerten sollte immer zur Abklärung ein Ultraschall erfolgen - meist reicht dies schon zur Diagnose einer Fettleber. Ggf. sollte ergänzend noch ein Fibroscan und bei unklaren Fällen eine Leberbiopsie erfolgen.

## Was kann ich tun, um mein Risiko für eine Fettleber zu reduzieren?

Da die Fettleber primär eine durch Ernährung verursachte Erkrankung ist, ist also eine gesunde Ernährung entscheidend! Diese sollte vor allem zucker- und fruchtzuckerarm sein und primär aus unverarbeiteten, natürlichen Lebensmitteln bestehen. Fertiggerichte und süße Getränke sollten tabu sein. Es gilt auch der Grundsatz: Obst nicht trinken, sondern besser essen und dabei zuckerarme Obstsorten wie Beerenobst bevorzugen.

Zudem ist eine hohe Aufnahme von nativem, also unverarbeitetem Olivenöl und langkettigen, ungesättigten Omega-3-Fettsäuren aus Leinöl, Fisch und Nüssen mit einem verminderten Risiko für eine Fettlebererkrankung assoziiert.

Neben der Ernährung spielt auch der Darm eine große Rolle. So ist eine Dysbiose, also eine Störung unserer Darmflora, ein Co-Faktor für die Entstehung der Fettleber. Ein Bakterienungleichgewicht führt u.a. zu einer veränderten Darmdurchlässigkeit, was wiederum durch das Eindringen von Giftstoffen, aufschlau eine Endotoxinämie, die Entstehung einer NAFLD bzw. NASH begünstigt. Es heißt nicht umsonst: du bist, was du isst - mit einer gesunden Basisernährung mit reichlich Bal-

laststoffen aus Gemüse züchtet man sich auch die guten Darmbakterien selbst - also den Teller täglich mindestens zur Hälfte mit Gemüse zu füllen, ist die beste Anti-Fettleber-Strategie.

## Diagnose Fettleber - was ist die beste Therapie?

Die schlechte Nachricht: Bisher gibt es noch keine speziell für die Indikation Fettleber zugelassenen Medikamente. Die gute Nachricht: Sie können durch Lebensstilveränderung Ihre Fettleber selbst heilen! Die Leber ist eins der regenerationsfähigsten Organe- und solange noch kein fibrotischer Umbau der Leber erfolgt ist, ist die Verfettung der Leber reversibel.

Dabei sind eine Ernährungsumstellung und die Verbesserung der Bewegung die primären Maßnahmen.

Folgende Grundregeln sind bei der Ernährung zu beachten:

- Energiezufuhr ↓
- Kohlenhydrate ↓ (v.a. Zucker & Fruchtzucker)
- Eiweißzufuhr ↑
- Ballaststoffe in Form von Gemüse ↑
- gute Fette ↑ (v.a. Olivenöl, Omega 3-Fette)
- 3 Mahlzeiten-Prinzip

Studien zeigen, dass der Fettabbau in der Leber schon nach wenigen Stunden bzw. Tagen einsetzt, wenn die Kalorienzufuhr sehr stark und plötzlich nach unten gefahren wird. Dabei führen kalorienreduzierte Low-Carb-, also kohlenhydratverminderte Diäten zu einem stärkeren Abbau von Leberfett als fettarme, kohlenhydratbetonte Reduktionsdiäten.

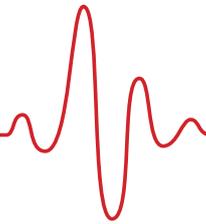
Es wird empfohlen für ca. 4 Wochen nur maximal 1.100 kcal bei gleichzeitig maximal 50g Kohlenhydraten pro Tag zu sich zu nehmen. Es geht also primär um eine Senkung der Energiezufuhr. Als Nebeneffekt purzeln auch ein paar überflüssige Pfunde gleich mit. Wobei aber eine Gewichtsreduktion nicht zwingend erreicht

werden muss. Entscheidend ist vielmehr eine Unterschreitung der individuellen Verfettungsschwelle.

Wichtig ist darüber hinaus das Einhalten des 3 Mahlzeiten-Prinzips. Es sollten dabei möglichst 4-5 Stunden Pausen zwischen den Mahlzeiten sein, um den Fettabbau optimal zu fördern. In dieser Zeit sind Zwischenmahlzeiten, Bonbons, Kaugummis und süße Getränke- auch Light-Produkte- tabu.

Mit einer geeigneten Ernährungsumstellung kann man den Anteil des Leberfetts auch mit eukalorischer, also nicht kalorieeingeschränkter Kost reduzieren.

Formula-Diäten, also Mahlzeitenersatz durch Shakes oder Fertig- Drinks, führen im Vergleich zu kalorienreduzierten Mischkost-Diäten zu einem schnelleren und stärkeren Gewichtsverlust und somit auch zu einer noch schnelleren Leberentfettung. Unter ärztlicher Aufsicht kann eine 2-wöchige „Leberfasten-Therapie“ durchgeführt werden. Dabei ersetzt man nach einem festgelegten Schema Mahlzeiten durch einen speziellen, medizinischen Shake und führt im Verlauf Stück für Stück wieder reduziert Gemüseahlzeiten ein. Dieser Hepafast®-Shake ist ein hochwertiger Protein-Shake, der mit speziellen leberschützenden Substanzen angereichert ist. Dazu gehören unter anderem der im Hafer vorkommende Ballaststoff Beta-Glucan, außerdem Cholin, Omega-3-Fettsäuren, Taurin und L-Carnitin, die bekanntermaßen die Leberentfettung unterstützen. Ziel des Leberfastens ist neben einer Gewichtsreduktion vor allem eine deutliche Entfettung der Leber- was innerhalb kürzester Zeit auch erreicht wird. Wichtig ist aber auch während des Leberfastens eine Ernährungsberatung durchzuführen, damit man dann nach der Umstellung auf normale Mahlzeiten nicht wieder in alte Muster verfällt und die Leber erneut verfetten lässt.



## Und welche Rolle spielen Schlaf und Bewegung?

Man kann die Leber auch im Schlaf entfetten. Schlafstörungen begünstigen eine Fettleber, denn sie bedeuten für den Körper Stress. Die Ausschüttung des Stresshormons Cortison verstärkt die Fettspeicherung in der Leber und im Bauchraum. Außerdem erhöht ein Schlafdefizit die Kalorienaufnahme, weil es zu Störungen des Hunger- und Sättigungszentrums im Gehirn führt. Schon nach 2 - 3 Nächten Schlafmangel hintereinander entwickelt sich eine unzügelbare „Fresslust“ mit ausgeprägtem Süßhunger. Außerdem fühlt man sich nach solchen Nächten müde und schlapp, sodass man sich weniger bewegt, was zusätzlich den Energieverbrauch reduziert. Schlafmangel fördert also eine Insulinresistenz und somit auch eine Fettleber. Also achten Sie auf einen guten Schlaf und eine regelmäßige Schlafdauer von mindesten 7 Stunden.

Außerdem ist Bewegung wichtig. Sport kann die Insulinresistenz der Muskulatur verbessern. Insbesondere durch Krafttraining können Sie Muskulatur, die auch als eine Art Fettverbrennungsofen dient, gezielt aufbauen. Aber jede Form von Bewegung, auch die Alltagsbewegung, hat bekanntermaßen positive physische und psychische Effekte und kann dazu beitragen, Leberfett abzubauen.

Also seien Sie kein Couchpotato (mehr) - sondern bewegen Sie sich täglich - am besten Draußen an der frischen Luft! Nicht nur Ihre Leber wird es Ihnen danken!

DR. MED. CONSTANZE LOHSE

Fachärztin für Allgemeinmedizin mit Schwerpunkt Ernährungsmedizin, Sportmedizin und orthomolekularer Medizin

Praxis Berliner Allee: Hausarztpraxis für Präventivmedizin und individuelles Gesundheitsmanagement

[www.praxis-berliner-allee.de](http://www.praxis-berliner-allee.de)

## Kostenloses Online-Seminar „Erste Hilfe im Alltag und Unterwegs“

### TIPPS FÜR DAS ERKENNEN UND DIE VERSORGUNG VON KLEINEN VERLETZUNGEN UND GROSSEN GEFÄHRDUNGEN

#### Termin:

**Donnerstag, 29. Juli 2021;  
18-19 Uhr**

Das Seminar findet Online statt und richtet sich an alle, die sich für das Thema interessieren. Sie erhalten am Tag vor dem Seminar einen Zugangslink per Email, über den Sie dann kostenlos teilnehmen können.

#### Beschreibung:

In unseren eigenen 4 Wänden fühlen wir uns meistens sicher und erwarten keine plötzlichen Notfälle oder Verletzungen. Auch in unserem Alltag bewegen wir uns mit einer gewissen Sicherheit und Gewohnheit durch die Welt, so dass wir Warnzeichen von größeren Gefährdungen oft gar nicht wahrnehmen - weder an uns selbst, noch um uns herum. Und dann passiert es: Ein Unfall. Und ganz plötzlich ändert sich manchmal alles, was uns vorher so vertraut war.

Um nicht in Panik zu geraten und um sich selbst sicherer zu fühlen, lernen Sie in unserem Seminar Warnzeichen zu erkennen und dadurch Unfälle zu vermeiden. Sollte es doch einmal dazu kommen erfahren Sie wie Sie mit kleinen Verletzungen und sogar mit großen Notfällen umgehen müssen, damit Sie sich selbst und anderen besser und schneller helfen können.

#### Inhalte des Seminars:

- Gefahrenpotentiale wahrnehmen und Unfälle verhindern
- Schnittverletzungen zu versorgen und Blutungen stoppen

- Hitzenotfälle im Sommer (vom Sonnenbrand bis zum Hitzeschlag)
- Schlaganfälle und Herzinfarkte erkennen
- Vom Notruf bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes
- Wie gehe ich als Helfer mit dem Erlebten danach um

**Referent:** Marcel Guth; Reanimations-Trainer; Hamburg

#### Anmeldung:

Per Email an [info@herzinform.de](mailto:info@herzinform.de) bis spätestens 26. Juli 2021

#### Kontakt und Auskunft:

Telefonisch unter 040 22 80 23 64

Bei Bedarf senden wir Ihnen vorab eine verständliche Anleitung für die einfache Einrichtung der Software Zoom. Für Sie entstehen dabei keinerlei Kosten und Sie müssen sich bei Zoom nicht einmal persönlich registrieren. Sie benötigen nur das Programm oder die App. Die Grundvoraussetzung ist selbstverständlich ein Internet-Zugang über ein Smartphone, Tablet, PC oder Laptop inkl. Lautsprecherfunktion. Eine Kamera ist optional. Natürlich wäre es schön, alle TeilnehmerInnen während der Veranstaltung sehen zu können, aber Sie können selbstverständlich auch ohne Kamera teilnehmen!

#### Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung!

**Wir danken der DRV Nord für die freundliche Unterstützung.**

