

# SENDUNG VOM 11.04.2023



- 1 BORRELIOSE:**  
SYMPTOME, KOMPLIKATIONEN UND SPÄTFOLGEN
- 2 POLLENALLERGIE:**  
WAS HILFT GEGEN HEUSCHNUPFEN?
- 3 PRÄHABILITATION:**  
WIE TRAINING VOR EINER OP HILFT
- 4 FETTLERBER:**  
URSACHEN, SYMPTOME UND RICHTIGE ERNÄHRUNG

## **1 BORRELIOSE:** SYMPTOME, KOMPLIKATIONEN UND SPÄTFOLGEN

Ein Zeckenstich selbst ist für Menschen ungefährlich, allerdings können dabei Krankheitserreger übertragen werden: unter anderem das Bakterium *Borrelia burgdorferi*, das Borreliose auslösen kann.

Lyme-Borreliose ist weit verbreitet und kommt in ganz Deutschland vor – nach Schätzungen des Robert-Koch-Instituts (RKI) erkranken pro Jahr mehrere Zehntausend Menschen daran. Mittlerweile trägt jede dritte Zecke hierzulande den Erreger der Borreliose in sich. Mit regionalen Schwankungen geben infizierte Zecken das Bakterium an bis zu 5,6 Prozent der Gestochenen weiter. Das Übertragungsrisiko ist zunächst eher gering, steigt aber nach zwölf Stunden Saugzeit deutlich an. Dann ist das Tier schon erkennbar angeschwollen. Maximal 1,4 Prozent der Gestochenen erkranken laut Robert Koch-Institut an Borreliose.

Die Symptome sind vielfältig und beginnen meist wie bei einer Grippe mit:

- Abgeschlagenheit
- Gelenkschmerzen
- Muskelschmerzen
- Fieber oder Nachtschweiß

In seltenen Fällen können die Bakterien im Verlauf der Erkrankung auch die Nerven befallen und eine Neuroborreliose auslösen. Als Folgen können unter anderem Nervenschmerzen und Lähmungen auftreten.

### **Wanderröte: Umgehend zum Arzt**

Als sicherer Hinweis auf Borreliose gilt die sogenannte Wanderröte. Dabei handelt es sich um einen kreisrunden, roten Hautausschlag, der bei rund 90 Prozent der Infektionen – teils auch noch Wochen später – um die Einstichstelle auftritt und sich vergrößert. Derartige Stellen sollte man umgehend einem Arzt zeigen.

Die Diagnose der Krankheit ist oft schwierig. Haben Infizierte Antikörper gebildet, lassen sich diese über einen Bluttest nachweisen. Doch der Nachweis von Antikörpern zeigt nur an, ob das Immunsystem im Lauf des Lebens bereits einmal Kontakt zu Borrelien hatte, nicht aber, ob es sich um eine frische Infektion handelt.

Eine diagnostizierte Borreliose wird mit Antibiotika behandelt. Derzeit gibt es noch keine Impfung gegen die Krankheit. Forscher entwickeln aber derzeit einen speziellen Impfstoff, der dabei helfen soll, den Zeckenstich frühzeitig zu entdecken.

### **Seltene Komplikation nach Zeckenstich:**

#### **Lyme-Karditis**

In seltenen Fällen, laut Ärzteblatt bei vier bis zehn Prozent, kann nach einem Zeckenstich auch das Herz

betroffen sein. Dabei kommt es bei vielen Betroffenen zu einer Entzündung des Herzmuskels. Oft treten auch Herzrhythmusstörungen auf, ein sogenannter AV-Block (Atrioventrikular-Block). Bei der schwersten Form, Grad 3, ist die Weiterleitung im Herz komplett unterbrochen. Das Herz ist im Notfallmodus und schlägt nur noch extrem langsam. Die Gefahr: Es kann jederzeit stehenbleiben.

Wenn das Bakterium *Borrelia burgdorferi* bis zum Herzen gelangt und dort eine Herzrhythmusstörung auslöst, können die Symptome vielfältig sein. Typisch sind:

- Kurzatmigkeit, die schon bei normaler körperlicher Belastung auftritt (Belastungsdyspnoe)
- Müdigkeit
- Schmerzen im Brustkorb
- Schwindel
- Herzstolpern
- kurze Bewusstlosigkeit

#### **Diagnose einer Lyme-Karditis**

Besteht der Verdacht einer Lyme-Karditis, gibt es verschiedene Diagnoseverfahren, die Aufschluss geben. Dazu gehören:

- Bestimmung der Antikörper mithilfe eines Bluttests
- Langzeit-EKG
- Kardio-MRT
- Ultraschall-Untersuchung des Herzens (Echokardiografie)

Ein Hinweis für Kardiologinnen und Kardiologen kann das Alter der Betroffenen sein. Denn ein plötzlich auftauchender sehr langsamer Herzschlag ist bei jungen Menschen eher ungewöhnlich.

#### **Therapie: Antibiotika schlagen in der Regel gut an**

In der Regel lässt sich eine Lyme-Karditis gut behandeln. Betroffene bekommen über mehrere Wochen eine Antibiotika-Therapie. Zu Überwachung des Herzens kann eine stationäre Behandlung nötig sein. Entscheidend ist dabei, schnell mit der Behandlung zu beginnen. In wenigen Fällen ist der vorübergehende Einsatz eines Herzschrittmachers nötig, eine dauerhafte Schrittmacherimplantation ist die Ausnahme.

#### **EXPERTEN ZUM THEMA:**

**Prof. Dr. Jens Gert Kuipers**, Chefarzt Klinik für Internistische Rheumatologie Rotes Kreuz Krankenhaus Bremen GmbH  
St.-Pauli-Deich 24 28199 Bremen (0421) 55 99-511  
[www.roteskreuzkrankenhaus.de](http://www.roteskreuzkrankenhaus.de)

**Dr. med. Konstantin Schraepfer**, Facharzt für Innere Medizin  
Medizinische Klinik Rotes Kreuz Krankenhaus Bremen GmbH  
St.-Pauli-Deich 24 28199 Bremen (0421) 55 99-301  
<https://www.roteskreuzkrankenhaus.de>

## **2 POLLENALLERGIE: WAS HILFT GEGEN HEUSCHNUPFEN?**

Juckende Augen, laufende Nase, Halsschmerzen: Fliegende Pollen machen vielen Menschen zu schaffen. Mit einfachen Maßnahmen kann man besser durch die Heuschnupfenzeit kommen – auch ohne Medikamente. Immer mehr Menschen leiden unter einer Pollenallergie – häufig sind auch Ältere von einem plötzlich auftretenden Heuschnupfen betroffen. Die Zahl der Pollenallergiker hat in den vergangenen 20 Jahren stark zugenommen. Etwa 15 Prozent der Erwachsenen in Deutschland sind mittlerweile betroffen.

#### **Heuschnupfen: Welche Pollen lösen Symptome aus?**

Herumfliegende Blütenpollen lösen Symptome wie tränende Augen, eine laufende oder verstopfte Nase, Hals- und Hautreizungen sowie Atemnot aus. Als besonders unangenehm gelten Birkenpollen. Im Frühjahr produzieren die Bäume sie in sehr großer Anzahl und der Wind trägt sie bis zu 300 Kilometer weit. Auch Hasel, Erle und Gräser zählen zu den stark allergenen Pflanzen.

Wer den Verdacht hat, an einer Pollenallergie zu leiden, sollte sich an einen Arzt oder eine Ärztin wenden. Denn die Symptome können sich im Laufe der Zeit verschlimmern und im ungünstigsten Fall zu chronischem Asthma führen. Um trotz Heuschnupfen gut durch das Frühjahr zu kommen und die Symptome zu lindern, helfen aber bereits einige einfache Maßnahmen.

#### **Was tun gegen Pollen in der Wohnung?**

Wichtig ist, die Pollen möglichst aus der Wohnung und insbesondere aus dem Schlafzimmer herauszuhalten. Denn dort reizen sie nachts die Schleimhäute. Folgende Tricks sind hilfreich:

- Straßenkleidung nicht im Schlafzimmer ausziehen.
- Abends die Haare waschen oder gründlich ausbürsten, damit sich die Pollen nicht auf dem Kissen verteilen.
- Bettwäsche mindestens wöchentlich wechseln.
- Fenster beim Schlafen geschlossen halten.
- Böden, Polstermöbel und Teppiche regelmäßig gründlich absaugen. Empfehlenswert sind Staubsauger mit HEPA-Filtern, die auch winzige Schwebstoffe aus der Luft entfernen.
- Möbeloberflächen feucht abwischen.
- Wäsche nicht im Freien trocknen.
- Luftreiniger aufstellen. Die Geräte filtern Pollen und Staub aus der Luft und können so Erleichterung verschaffen.

#### **Richtiges Lüften bei Pollenallergie**

Beim Lüften sollten Allergikerinnen und Allergiker einige Regeln beachten, um sich möglichst wenige Pollen in die Wohnräume zu holen. Grundsätzlich sollte man in der Stadt lieber in den Morgenstunden lüften, da dort vor allem abends viele Pollen in der Luft sind. Auf dem Land ist es dagegen umgekehrt, dort fliegen die Pollen eher morgens, daher ist es günstiger, abends zu lüften. Allerdings beschreibt diese Regel allenfalls eine Tendenz. Andere Faktoren spielen ebenso eine Rolle, vor allem die aktuelle Wetterlage, der Wind und das direkte Wohnumfeld, etwa eine blühende Birke direkt vor der Tür. Ein günstiger Zeitpunkt zum Lüften ist nach einem Regenguss, da der Regen die Pollen aus der Luft wäscht.

Beim Autofahren lieber die Fenster schließen und die Lüftung ausschalten. Es lassen sich auch spezielle Pollenfilter einbauen.

#### **Heuschnupfen-Symptome lindern: Nasendusche und inhalieren**

Um die Symptome zu lindern, können Heuschnupfengeplagte auch versuchen, die Pollen aus der Nase auszuspülen. In der Apotheke gibt es dafür spezielle Nasenduschen. Diese möglichst zweimal täglich anwenden. Angenehm sind auch Dampfbäder oder Inhalationen. Sie befeuchten die Schleimhäute und lindern den Juckreiz. Gegen gerötete, juckende Augen helfen kalte Kompressen, etwa ein feuchter Waschlappen.

#### **Medikamente und Hyposensibilisierung**

Bringt all das keine Linderung, kann man auch auf Medikamente zurückgreifen. Sogenannte Antihistaminika hemmen die allergische Reaktion. Erhältlich sind sie in der Apotheke als Nasenspray, Augentropfen oder in Tablettenform. Betroffene mit starken allergischen Beschwerden können zudem über eine Hyposensibilisierung nachdenken, die beim Facharzt erfolgt. Mit dieser Immuntherapie lassen sich Allergien oft erfolgreich behandeln. Über einen längeren Zeitraum wird das Allergen zunächst wöchentlich, dann monatlich verabreicht, meist per Spritze. So soll sich das Immunsystem an das Allergen gewöhnen, bis die allergische Reaktion nachlässt.

#### **Warum nehmen Pollenallergien zu?**

Grund für die zunehmenden Allergien: Die Pollenflugzeit wird immer länger. In milden Wintern blüht die Haselnuss teilweise schon ab Dezember statt wie früher ab Februar oder März. Zudem verlängern eingewanderte Pflanzen, wie die Ambrosia, die Pollensaison von August bis Oktober. Allergikerinnen und Allergiker haben also nur zwei bis drei Monate im Jahr eine Ruhephase. Der Körper ist dadurch im Dauerstress. Und gerade die eingewanderten Pflanzen haben auch noch besonders aggressive Pollen.

#### **Klimawandel verstärkt Pollenflug**

Umweltmedizinerinnen und Umweltmediziner untersuchen am Helmholtz Zentrum München die Wirkung von Umwelteinflüssen auf Pflanzenpollen. Für sie ist klar: Klimawandel und Umweltverschmutzung haben in den vergangenen 20 Jahren zu immer mehr Allergien geführt. Sie gehen davon aus, dass bis 2050 die Hälfte aller Menschen unter Allergien leiden wird.

Denn durch die höheren Temperaturen produzieren viele Pflanzen mehr Pollen. Vor allem Dürreperioden bedeuten für die Pflanzen extremen Stress. Um sich vor dem Aussterben zu bewahren, produzieren die Bäume nach solchen Jahren riesige Mengen Pollen. Und mehr Pollen bedeuten mehr Allergene und damit auch mehr Allergien.

#### **Pollen werden aggressiver**

Außerdem werden die Pollen infolge des Klimawandels auch aggressiver, fanden die Forschenden heraus. Sie setzten einige allergene Pflanzen wie Birken, Gräser und Ambrosia Hitze und Trockenheit aus, um den

Einfluss des Klimawandels zu untersuchen. Aus den Pollen dieser Pflanzen wurde ein Extrakt gewonnen, der alle Eiweiße und Biomoleküle der Pollen enthält. Die Forschenden konnten erkennen, dass sich die Pollen verändert hatten: Sie trugen andere Eiweiße als Pollen von ungestressten Pflanzen. Unter Stress fahren Pflanzen nämlich ihr Immunsystem hoch und produzieren spezielle Eiweiße, die sie vor den negativen Umwelteinflüssen schützen sollen. Auf diese Eiweiße aber reagieren Menschen mit einer Pollenallergie besonders stark. Zudem werden durch Abgase und andere Luftverschmutzung die Schleimhäute ständig gereizt, was sie wiederum empfänglicher für Allergien macht.

### 3 PRÄHABILITATION: WIE TRAINING VOR EINER OP Hilft

Die Prähabilitation (englisch: Prehabilitation) soll mit Trainingsprogrammen helfen, gestärkt in eine Operation zu gehen und sich schneller zu erholen. Nicht nur bei Gelenkersatz an Knie und Hüfte wird das Konzept erforscht.

Der Begriff Prähabilitation (kurz: Präha) steht für den Aufbau von Kraft, Beweglichkeit und Ausdauer vor einer Operation – analog zur Rehabilitation, dem Wiederaufbau nach einer Operation. Die Präha funktioniert selbst bei schwer kranken Menschen.

Vier bis fünf Wochen vor der Operation gehen die Patientinnen und Patienten zwei Mal die Woche zum Fitnesstraining. Hier geht es nicht um großen Muskelzuwachs, sondern darum, dass die Muskeln überhaupt wieder angesteuert werden. Arthrose-Erkrankte zum Beispiel bewegen sich wegen ihrer starken Schmerzen in den Gelenken oft nicht mehr genug, es fehlt ihnen an Muskelkraft und Koordination. Genau hier setzt die Präha an.

Ein aktuelles Projekt nimmt Patientinnen und Patienten mit einem sogenannten Frailty-Syndrom (Gebrechlichkeitssyndrom) in den Blick. Diese verringerte Widerstandsfähigkeit gegen Stressfaktoren tritt meist bei älteren Menschen auf. Zu den Faktoren gehören unter anderem gesunkene Mobilität, Abnahme der Körperkraft oder schnelle Erschöpfung.

#### **Knie- oder Hüft-OP mit Präha besser überstehen**

Nicht nur bei Gelenkersatz an Knie und Hüfte wird das neue Konzept derzeit erforscht. Auch vor einer Blasenhebung, einer mehrstündigen Operation mit großem Bauchschnitt, sollen Patienten trainieren, um den Eingriff besser zu überstehen. Das Training setzt kleine Reize, die dazu führen, dass sich der Körper auf einen großen Reiz einstellen kann.

Unter kleinen Reizen wird verstanden, dass der Patient zwei Mal die Woche ein Zirkeltraining auf Crosstrainer und Fahrrad absolviert: vier Minuten Training, eine Minute Pause, mehrere Wiederholungen, insgesamt eine halbe Stunde. Dabei wird alles trainiert: Beine, Hüfte, Taille, Arme. Zur Kräftigung von Bändern und Sehnen kommen Balance-Übungen dazu.

#### **Immunsystem des Körpers wird gestärkt**

Dass die Übungen Effekte zeigen, lässt sich sogar im Blut der Teilnehmer nachweisen: Der Stoffwechsel wird angeschoben, das Herz muss mehr pumpen, durch die Gefäße läuft mehr Blut. Das fordert die Gefäßwände und der Körper passt sich der Herausforderung an. Auch das Immunsystem wird durch das Training gestärkt.

#### **Auch bei einer Chemotherapie kann Präha helfen**

Selbst Krebskranke, die vor einer Operation stehen, profitieren von der Prähabilitation: Schon eine einmalige Stimulation kann Immunzellen aktivieren und so die Abwehr stärken. Auch bei Chemotherapie und Bestrahlung kann eine Präha helfen.

#### **Mit Prähabilitation lassen sich die Schmerzen halbieren**

Ergebnisse kleinerer Pilotstudien zeigen, wie erfolgreich das Konzept der körperlichen Bewegung vor einer Operation ist: Mit Prähabilitation ließen sich die Schmerzen halbieren und die Beweglichkeit nach der OP verdoppeln. So stabilisierte das regelmäßige Training zum Beispiel vor einem Hüftgelenkersatz Muskeln, Sehnen und Bänder rund um die Hüfte so weit, dass die Schmerzmittel bereits vor der OP stark reduziert werden konnten. Und auch das anschließende Laufen lernen mit dem Kunstgelenk ging sehr schnell.

Nach der Operation dauert es zwölf Wochen, bis Erkrankte in Bezug auf Kraft und Funktionalität diejenigen mit Training vor der OP wieder eingeholt haben.

Der positive Effekt in den ersten Wochen nach dem Eingriff ist ein echter Vorteil für die Patienten.

#### EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

**Dr. med. Karina E. Bohlen**, Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie Leitende Oberärztin Allgemeine Orthopädie  
Leitende Oberärztin Zentrum für Endoprothetik  
Schön Klinik Hamburg Eilbek Dehnhaiide 120  
22081 Hamburg [www.schoen-klinik.de](http://www.schoen-klinik.de)

**Prof. Carla Nau**, Direktorin Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Campus Lübeck Ratzeburger Allee 160 23538 Lübeck  
[www.uksh.de](http://www.uksh.de)

**Dr. med. Mareike Otto**, Oberärztin Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin Universitätsklinikum Schleswig-Holstein,  
Campus Lübeck Ratzeburger Allee 160 23538 Lübeck  
[www.uksh.de](http://www.uksh.de)

**Kathrin Nagel**, Physiotherapeutin Physiotherapie Erwin Oosterbaan/Nicole Holst-Pitann Alt Möllner Str. 2 23879 Mölln  
04542-2345 <http://physio-moelln.de/>

#### WEITERE INFORMATIONEN:

**PRÄP-GO** – Prähabilitation von älteren Patienten mit Gebrechlichkeitssyndrom vor elektiven Operationen

**Studie von 2011 zur Prähabilitation:** Knie-OP

## 4 FETTLER: URSACHEN, SYMPTOME UND RICHTIGE ERNÄHRUNG

Weit verbreitet und selten bemerkt: Knapp ein Viertel aller Erwachsenen hierzulande leidet an einer Fettleber – und die Zahl nimmt stetig zu. Eine gesunde Ernährung, Fasten und Bewegung können helfen. Vor allem Menschen mit Typ-2-Diabetes und stark Übergewichtige haben häufig eine Fettleber: Rund 85 Prozent von ihnen sind von der chronischen Leberverfettung betroffen, auch bereits jedes dritte übergewichtige Kind in Deutschland leidet an dieser Krankheit. Dabei werden drei Stufen einer Fettleber unterschieden:

- Stufe 1: reine Fettleber ohne entzündliche Reaktion
- Stufe 2: Fettleber mit entzündlicher Reaktion (Steatohepatitis, entwickelt im Schnitt jeder zweite Betroffene)
- Stufe 3: Leberzirrhose (Fettzirrhose, betrifft etwa zehn Prozent der Fälle)

### Die unbemerkte Fettleber birgt große Risiken

Wer eine Fettleber hat, für den steigt das Risiko von Leberentzündungen und Leberkrebs. Bluthochdruck, Herz- und Gefäßkrankheiten gehen ebenfalls häufig mit der Leberverfettung einher. Eine verfettete Leber beschleunigt zudem die Entwicklung von Typ-2-Diabetes.

Symptome der Fettleber zeigen sich erst sehr spät Die Krankheit kann über Jahre völlig unbemerkt verlaufen. Die Leber lagert Fett ein und schwillt an – in schweren Fällen bis auf die doppelte Größe. Doch das Organ leidet im Verborgenen. Die Belastung der Leber zeigt sich allenfalls durch Müdigkeit und Konzentrationsstörungen. Selbst die sogenannten Leberwerte (GOT, GPT) geben bei einer Blutuntersuchung im ersten Stadium noch keinen Hinweis. Erst wenn die Fettleber sich entzündet, steigen die Leberwerte an, und es treten mitunter Symptome einer Gelbsucht auf. Da eine verfettete Leber ihren Aufgaben bei der Stoffwechselkontrolle nicht mehr richtig nachkommen kann, entgleisen allmählich die Blutzucker- und Blutfettwerte.

### Bei Leberverfettung drohen Entzündung, Vernarbung, Zirrhose

Wenn das vermehrte Fett im Laufe der Zeit zu einer Entzündung der Leber führt, drohen schwerwiegende Folgen: Das Lebergewebe kann sich verhärten, vernarben und schließlich sogar zu einer Leberzirrhose – einer Wucherung, die letztendlich zu narbiger Schrumpfung und dem Verlust des Funktionsgewebes führt – entwickeln. Dann kommt möglicherweise nur noch eine Lebertransplantation infrage.

Doch im ersten Stadium lässt sich alles noch zurückdrehen: Um eine Fettleber zu entfetten und zu heilen, reicht es meist aus, fünf bis sieben Prozent des Körpergewichts abzunehmen.

### Diagnose: Wie wird eine Fettleber festgestellt?

Oft kann der Arzt eine vergrößerte Leber (Hepatomegalie) schon ertasten. Die Bestätigung der Diagnose Fettleber ist möglich durch:

- Ultraschall (Sonografie) des Oberbauchs und
- Blutentnahme mit Bestimmung der Leberenzyme: Erhöhung der Gamma-GT (GGT) bei reiner Fettleber (Stufe 1), Erhöhung von GPT und GOT bei bereits entzündeter Fettleber.

### **Fettleber-Index (FLI): Indikator aus Blutwerten und Gewicht**

Aus den Blutwerten für GGT und Triglyceride errechnet sich mit den Daten von BMI (Körpergröße-Gewicht-Verhältnis) und Bauchumfang (gemessen auf Taillenhöhe) der sogenannte Fettleber-Index (FLI). Im Internet gibt es zahlreiche Seiten mit kostenlosen FLI-Rechnern, wo man seine eigenen Werte eintragen kann. Liegt der persönliche FLI über 60, besteht mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Fettleber. Ist die Leber dann im Ultraschall vergrößert, gilt die Diagnose Fettleber praktisch als gesichert.

Nur in seltenen Fällen ist noch eine Punktion der Leber (Leberbiopsie) notwendig – das ist die Entnahme einer kleinen Gewebeprobe bei lokaler Betäubung zur mikroskopischen Untersuchung. Ob das Lebergewebe schon durch eine Entzündung vernarbt ist und eine Tendenz zur Fibrose – der krankhaften Vermehrung von Bindegewebe – vorliegt, kann der Arzt mit einem Fibroscan untersuchen, eine Art Ultraschall. Er misst damit die Elastizität der Leber.

### **Ursachen: falsche Ernährung und mangelnde Bewegung**

Die Leberverfettung ist eine Zivilisationskrankheit, ihre Ursachen liegen großteils in der Lebensweise: falsche Ernährung – besonders zu viele Kohlenhydrate – und mangelnde Bewegung. Übergewicht, aber auch Alkoholmissbrauch und bestimmte Medikamente begünstigen die Krankheit.

Allerdings sind auch schlanke Menschen nicht vor einer Fettleber gefeit. Eiweißmangel – zum Beispiel durch Unterernährung – kann die Leber ebenfalls auf Dauer verfetten. Das Risiko erhöht sich auch während der Schwangerschaft, nach einer teilweisen Leberentfernung oder nach Operationen, die Teile des Dünndarms ausschalten.

### **Umstellung der Ernährung ist einziger Behandlungsansatz**

Medikamente gegen Leberverfettung gibt es nicht. Aber eine Umstellung der Ernährung kann viel bewirken. In der Regel ist die Einlagerung von Fett (überwiegend von Triglyceriden) in die Leberzelle reversibel, kann also rückgängig gemacht werden. Häufig genügen schon eine ausgewogene, gesunde Ernährungsweise und der Verzicht auf Alkohol, damit sich die Fetteinlagerungen vollständig zurückbilden.

Erfolgreich ist vor allem eine Ernährung mit weniger Kohlenhydraten – auch als „Low Carb“ bekannt.

### **Essenspausen und Hafertage bei Fettleber**

Wichtig: Zwischen den Mahlzeiten braucht die Leber Pausen. Die alte Regel, lieber viele kleine Mahlzeiten Leber zu entlasten und einem Typ-2-Diabetes vorzubeugen, kann auch ein Hafertag pro Woche sinnvoll sein.

### **Fasten für die Leber**

Bei fortgeschrittener Fettleber oder starkem Übergewicht (Adipositas) sollte zudem kalorienreduziert gegessen werden. Intervallfasten kann dabei helfen, das Gewicht zu reduzieren und den Stoffwechsel zu normalisieren.

Gestärkt wird die Leberfunktion durch den präbiotischen Nährstoff Inulin. Er gehört zu den Ballaststoffen und steckt unter anderem in vielen Wurzelgemüsen. Als Pulver kann sich ein gehäufter Teelöffel am Tag positiv auswirken auf

- Darmflora
- Leberfunktion
- Blutfette

In manchen Fällen wird der Arzt ein kurzzeitiges „Leberfasten“ mit speziellen Eiweiß-Drinks verordnen, bevor die eigentliche Kostumstellung beginnt.

### **Bewegung wirkt gegen Fettleber**

Nicht zu vergessen ist genügend Bewegung – moderate reicht, Hochleistungssport ist nicht nötig. Bewegung verbrennt Kalorien, die dann nicht mehr in (Leber-) Fett umgewandelt werden müssen. 10.000 Schritte am Tag sollten es mindestens sein.

➔ Alle Texte und weitere Infos finden Sie auch im Internet: [www.ndr.de/visite](http://www.ndr.de/visite)

Die Redaktion erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit der angegebenen Adressen und Buchhinweise.

### **IMPRESSUM:**

**NDR Fernsehen** Redaktion Medizin  
Hugh-Greene-Weg 1 22529 Hamburg  
Tel. (040) 4156-0 Fax (040) 4156-7459  
[visite@ndr.de](mailto:visite@ndr.de)