RATGEBER

Erhöhte Leberwerte: Ursachen, Symptome und was jetzt wichtig ist

Normwerte von GPT, GOT, Gamma-GT, AP und Bilirubin, die häufigsten Ursachen, sinnvolle Folgewerte und was Studien zu GLP-1-Agonisten bei Fettleber zeigen.

Stand 16.11.2026 · 16 Quellen · Wie wir arbeiten · Redaktion humanblood

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Alle akzeptieren | Nur notwendige

Einstellungen anpassen

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

19,1 / 100.000
arzneimittelbedingte Leberschäden pro Jahr (Island)

62,9 %
MASH-Rückbildung unter Semaglutid 2,4 mg (ESSENCE)

▼ **Inhalt dieser Seite**

1. Was sind Leberwerte und welche gehören dazu?
2. Welche Leberwerte sind normal? Referenzbereiche
3. Was sind die häufigsten Ursachen erhöhter Leberwerte?

4. Fettleber (MASLD): die häufigste Ursache
5. Alkohol und Leberwerte: Was zeigt die Gamma-GT?
6. Welche Medikamente erhöhen die Leberwerte?
7. Hepatitis, Eisenspeicher und seltene Ursachen
8. Welche Symptome treten bei erhöhten Leberwerten auf?
9. Wie geht die Abklärung erhöhter Leberwerte weiter?
10. Senken GLP-1-Agonisten erhöhte Leberwerte?
11. Häufige Fragen
12. Quellen

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Angebot des Partners alptide.de, nur für Labor- und Forschungszwecke, nicht zum menschlichen Gebrauch.

Werbehinweis: Für Bestellungen über diese Links erhalten wir ggf. eine Provision. Mehr dazu

Was sind Leberwerte und welche gehören dazu?

„Leberwerte“ ist ein Sammelbegriff für Laborwerte, die Schäden an Leberzellen, einen gestörten Gallefluss oder eine eingeschränkte Leberfunktion anzeigen. Zum Standard gehören die Enzyme ALT (GPT), AST (GOT), Gamma-GT (GGT) und alkalische Phosphatase (AP) sowie das Bilirubin. Ergänzend bestimmen Ärztinnen und Ärzte Albumin, Gerinnungswerte (Quick/INR) und die Cholinesterase, die über die Syntheseleistung der Leber Auskunft geben.

Streng genommen messen die Enzyme nicht die Funktion der Leber, sondern zeigen, dass Zellen beschädigt sind oder die Galle staut. Eine Leber kann deutlich erhöhte Transaminasen haben und trotzdem voll funktionieren, und umgekehrt kann eine vernarbte Leber im Spätstadium fast normale Enzyme zeigen. Deshalb werden die Werte immer im Muster gelesen, nicht einzeln.

Die wichtigsten Werte im Überblick

WERT	ALTERNATIVE BEZEICHNUNG	WO KOMMT ER VOR?	WAS ZEIGT EIN ANSTIEG?
ALT	GPT, Alanin-Aminotransferase	fast nur im Zellplasma der Leberzellen	Leberzellschaden, recht leberspezifisch
AST			der
GGT			ber
AP			
Bilir			Syndrom
Albumin, INR	Syntheseparameter	werden in der Leber gebildet	Albumin ↓ und INR ↑ bei eingeschränkter Leberfunktion

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Die Kurzbezeichnungen ALT und AST folgen der internationalen Nomenklatur; GPT und GOT sind die älteren, in Deutschland weiterhin gebräuchlichen Namen. Auf einem Befund stehen oft beide.

Leberwerte bei Kindern und in der Schwangerschaft

Bei Kindern und Jugendlichen liegt die alkalische Phosphatase physiologisch deutlich höher als bei Erwachsenen, weil wachsende Knochen viel AP bilden. Ein Wert, der bei einem Erwachsenen auffällig wäre, kann bei einem Zwölfjährigen völlig normal sein; Labore geben dafür altersabhängige Referenzbereiche an. In der Schwangerschaft steigt die AP vor allem im letzten Drittel an, weil die Plazenta eine eigene Form des Enzyms bildet. Transaminasen und Bilirubin bleiben in einer normalen Schwangerschaft dagegen im üblichen Bereich, ihr Anstieg wird deshalb immer abgeklärt.

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

INTERAKTIVE INFOGRAFIK

Welches Muster zeigen die Leberwerte?

Leitwerte **ALT, AST ↑**

Transaminasen steigen stärker als AP. Typisch für Fettleber, Virushepatitis, medikamentöse oder toxische Schäden (ACG-Leitlinie, Kwo et al. 2017).

R-Faktor **> 5**

Verhältnis (ALT/Obergrenze) zu (AP/Obergrenze). Über 5 spricht für ein hepatozelluläres Muster, unter 2 für Cholestase, dazwischen für ein Mischbild.

Albumin ↓

Sinkt bei länger eingeschränkter Synthese, aber auch bei Eiweißverlust über Niere oder Darm.

INR / Quick **INR ↑**

Gerinnungsfaktoren werden in der Leber gebildet. Eine verlängerte Gerinnung ohne Blutverdünner kann auf eine Funktionsstörung hindeuten.

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Hy's Law **ALT > 3×, Bili > 2×**

Steigen bei einem Medikament ALT über das Dreifache und Bilirubin über das Doppelte der Obergrenze, gilt das laut FDA als Warnsignal für schwere Leberschäden.

Quelle: Kwo et al., Am J Gastroenterol 2017, PMID 27995906; FDA Guidance Drug-Induced Liver Injury 2009

Welche Leberwerte sind normal? Referenzbereiche

Bei Erwachsenen gelten nach den in Deutschland üblichen IFCC-Methoden bei 37 °C folgende Obergrenzen: ALT und AST unter 35 U/l bei Frauen und unter 50 U/l bei Männern, GGT unter 40 U/l [illegible] 130 U/l bei [illegible] U/l).

unter [illegible]

WERT	
ALT	
AST	
Gam	
Alka	
Biliru	

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen" im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Quelle der Enzymwerte: Pharmazeutische Zeitung, Referenzbereiche nach IFCC bei 37 °C. Maßgeblich ist immer der Referenzbereich auf dem jeweiligen Befund, weil Methoden und Geräte voneinander abweichen. Seit April 2004 messen deutsche Labore die Enzymaktivitäten bei 37 °C; ältere Befunde mit Messung bei 25 °C hatten deutlich niedrigere Grenzwerte und sind nicht direkt vergleichbar.

Sind die Grenzen zu großzügig?

Die US-amerikanische Fachgesellschaft ACG hat 2017 in ihrer Leitlinie zu auffälligen Leberwerten niedrigere Obergrenzen für die ALT vorgeschlagen: 29 bis 33 U/l bei Männern und 19 bis 25 U/l bei Frauen. Grund ist, dass viele Referenzbereiche aus Bevölkerungen

stammen, in denen Menschen mit unerkannter Fettleber mitgezählt wurden. Mit den strengeren Grenzen fallen mehr Menschen auf, bei denen eine frühe Fettleber vorliegt. Deutsche Labore verwenden überwiegend weiterhin die höheren Grenzen.

Wie stark ist „leicht erhöht“?

Die ACG-Leitlinie teilt Erhöhungen der ALT in Stufen ein: grenzwertig (unter dem Doppelten der Obergrenze), leicht (zwei- bis fünffach), mäßig (fünf- bis fünfzehnfach), stark (über fünfzehnfach) und massiv (über 10.000 U/l). Die meisten auffälligen Befunde in der Hausarztpraxis liegen im grenzwertigen bis leichten Bereich.

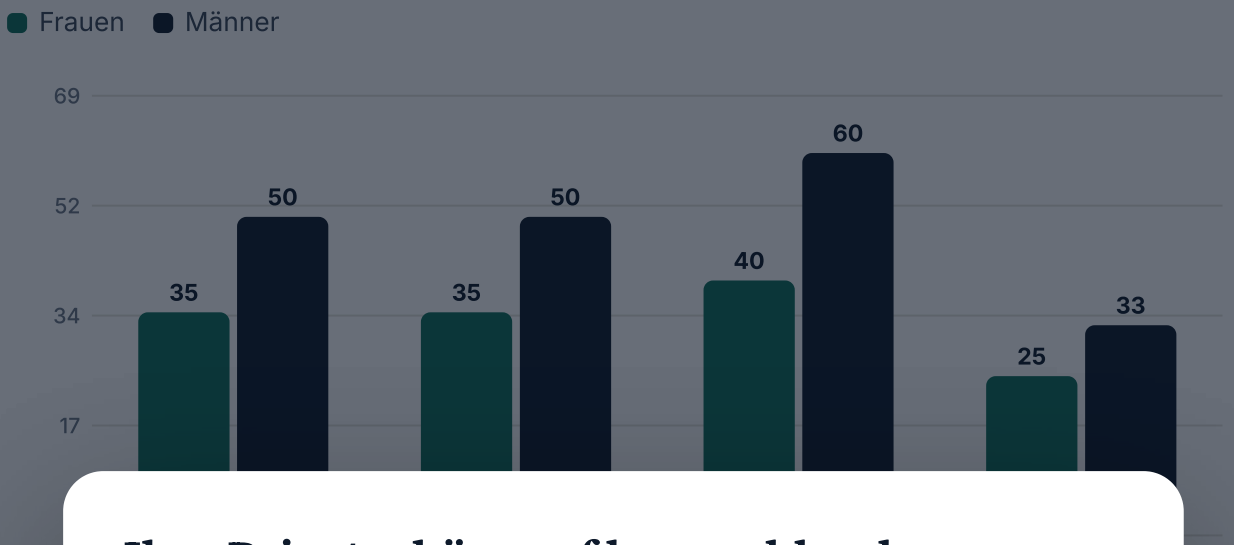
Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

GRAFIK

Obergrenzen der Leberenzyme bei Erwachsenen (IFCC, 37 °C)



Männer · ALT nach ACG 2017	33 U/l

Quelle: Pharmazeutische Zeitung, Referenzbereiche IFCC 37 °C; Kwo et al., Am J Gastroenterol 2017, PMID 27995906

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Was sind die häufigsten Ursachen erhöhter Leberwerte?

Die häufigste Ursache leicht erhöhter Leberwerte in Industrieländern ist die Fettleber, heute als MASLD (metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease) bezeichnet. Danach folgen Alkohol, Medikamente und virale Hepatitiden. Seltener stecken Eisenspeicherkrankheit,

Autoimmunhepatitis, Morbus Wilson, Zöliakie oder Schilddrüsenerkrankungen dahinter. Auch eine Ursache außerhalb der Leber, etwa ein Muskelschaden, kann die AST erhöhen.

URSACHE	TYPISCHES MUSTER	HINWEISE IM BEFUND
Fettleber (MASLD)	ALT > AST, leicht erhöht, oft GGT ↑	Übergewicht, Typ-2-Diabetes, hohe Triglyzeride
Alkohol	AST > ALT (Quotient oft > 2), GGT deutlich ↑	erhöhtes MCV im Blutbild
Medikamente	hepatozellulär,	zeitlicher Bezug zur
Virus		
Häm		
Autc		
Galle Galle		
Mus		

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Zusammenstellung nach der ACG-Leitlinie (Kwo et al. 2017) und der EASL-EASD-EASO-Leitlinie zur MASLD (2024).

Was der De-Ritis-Quotient aussagt

Das Verhältnis AST zu ALT heißt De-Ritis-Quotient. Bei Fettleber und Virushepatitis liegt er meist unter 1, weil die ALT stärker steigt. Ein Quotient über 2 gilt als Hinweis auf alkoholbedingte Leberschäden, ein Quotient über 1 bei sonst unauffälliger Anamnese kann auf eine fortgeschrittene Vernarbung hindeuten. Der Quotient ist ein Hinweis, kein Beweis; er wird mit Anamnese und weiteren Werten zusammen gelesen.

Alptide: Informationen zum Partner
Weiterführende Informationen
Zum Partner

Angebot des Partners alptide.de, nur für Labor- und Forschungszwecke, nicht zum menschlichen Gebrauch.

Werbehinweis: Für Bestellungen über diese Links erhalten wir ggf. eine Provision. Mehr dazu

Fettleber (MASLD): die häufigste Ursache

Etwa 30 % der Erwachsenen weltweit haben eine Fettleber, die nicht durch Alkohol erklärt ist. Diese Zahl stammt aus einer systematischen Übersichtsarbeit von Younossi und Kollegen (Hepatology 2023), die Daten aus über 90 Studien zusammenfasste; die Häufigkeit ist über die Jah teil deutlic

Neue

2023 h urde MASLD r die Diagnc und minde nfang, erhöht in. Bei zusätz 420 g bei Mä

Waru

Ein gro LT sagt zudem

Prognose ist der Grad der Vernarbung (Fibrose). Deshalb setzen die Leitlinien bei Menschen mit Risikofaktoren auf einen zweistufigen Ansatz: zuerst den FIB-4-Score aus Alter, AST, ALT und Thrombozyten, bei auffälligem Ergebnis eine Elastographie, also eine Messung der Lebersteifigkeit per Ultraschall.

Der FIB-4-Score

Der FIB-4 errechnet sich als Alter × AST ÷ (Thrombozyten × Wurzel aus ALT). Ein Wert unter 1,3 spricht laut EASL-EASD-EASO-Leitlinie mit hoher Sicherheit gegen eine fortgeschrittene Fibrose. Werte ab 1,3 führen zur weiteren Abklärung, Werte über 2,67 gelten als Hinweis auf ein hohes Risiko. Bei Menschen über 65 Jahren liegt die untere Grenze bei 2,0, weil der Score mit dem Alter steigt. Die Berechnung ist Teil der ärztlichen Abklärung und keine Selbsttestung.

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Bei der anschließenden Elastographie (vibrationskontrollierte transiente Elastographie) spricht eine Lebersteifigkeit unter 8 kPa laut EASL-EASD-EASO-Leitlinie gegen eine fortgeschrittene Fibrose, Werte ab 12 kPa gelten als Hinweis auf ein hohes Risiko und führen zur Vorstellung in einer hepatologischen Spezialsprechstunde. Werte dazwischen werden je nach Konstellation kontrolliert oder weiter abgeklärt.

In Deutschland beschreibt die S2k-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) dasselbe Vorgehen. Gewichtsabnahme ist dort die Basis der Behandlung: In Studien bildete sich die Entzündung bei einer Abnahme von 7 bis 10 % des Körpergewichts häufig zurück.

Alkohol und Leberwerte: Was zeigt die Gamma-GT?

Regelm g auch
die AS uch
bei Fet ika.
Ein ein

Nach e chen
deutlic
langsa
(kohler
Alkoho

Ab we

Die EA n
Konsur hern;
darunter liegt der Bereich, in dem bei gleichzeitigen Stoffwechselrisiken von MetALD gesprochen wird. Zum Vergleich: Ein Glas Wein (0,2 l) enthält etwa 16 g Alkohol. Aber auch unterhalb dieser Schwellen wirkt Alkohol bei bestehender Fettleber zusätzlich schädigend.

Alkohol und Inkretin-Wirkstoffe

In Studien zu GLP-1-Agonisten wird untersucht, ob die Wirkstoffe das Verlangen nach Alkohol verringern. Eine randomisierte Studie mit Semaglutid bei Menschen mit Alkoholkonsumstörung (Hendershot et al., JAMA Psychiatry 2025) zeigte über neun Wochen eine geringere Trinkmenge unter Laborbedingungen. Für diese Anwendung ist kein GLP-1-Agonist zugelassen; die Daten sind frühe Forschungsergebnisse.

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Welche Medikamente erhöhen die Leberwerte?

Viele Medikamente können die Leberwerte erhöhen, die meisten aber nur leicht und vorübergehend. Eine echte arzneimittelbedingte Leberschädigung (drug-induced liver injury, DILI) ist selten: In einer bevölkerungsbezogenen Studie aus Island (Björnsson et al., Gastroenterology 2013) lag die Häufigkeit bei 19,1 Fällen pro 100.000 Einwohnern und Jahr. Am häufigsten verantwortlich war das Antibiotikum Amoxicillin-Clavulansäure.

Häufig genannte Wirkstoffgruppen

- **Antibiotika:** Amoxicillin-Clavulansäure, Makrolide, Tetrazykline, Tuberkulosemittel wie Isoniazid.
- **Schmerzmittel:** Paracetamol in Überdosis, nicht steroidale Antirheumatika wie Diclofenac.
- **Stati** d sehr selte
- **Anti**
- **Ana**
- **Nah** Extra Regi

Was i

Zu Fors system wieder lchen Produk rechtli BPC-157 die Seite BPC-157.

Der R-Faktor

Um ein Medikament als Ursache einzuordnen, nutzen Ärztinnen und Ärzte den R-Faktor: das Verhältnis der ALT (als Vielfaches der Obergrenze) zur AP (als Vielfaches der Obergrenze). Ein R-Faktor über 5 spricht für eine hepatozelluläre, unter 2 für eine cholestatische und dazwischen für eine gemischte Schädigung. Zusammen mit dem zeitlichen Verlauf nach Absetzen des Medikaments hilft das bei der Einordnung.

Hepatitis, Eisenspeicher und seltene Ursachen

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Wenn Fettleber, Alkohol und Medikamente die Werte nicht erklären, sieht die ACG-Leitlinie eine gezielte Suche nach weiteren Ursachen vor. An erster Stelle stehen die Virushepatitiden B und C, weil sie gut behandelbar sind und oft lange unbemerkt bleiben.

Hepatitis B und C

Seit Oktober 2021 haben gesetzlich Versicherte ab 35 Jahren im Rahmen des Gesundheits-Check-ups einmalig Anspruch auf ein Screening auf Hepatitis B und C. Das hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) beschlossen, weil viele Infektionen erst bei Spätfolgen entdeckt werden. Eine chronische Hepatitis C ist heute mit antiviralen Tabletten über acht bis zwölf Wochen in über 95 % der Fälle heilbar.

Hämochromatose

Bei der rem in der Leb Ein erhöht gen und All

Autoi

Die Au Immun Kupfer Betrac nter gluten Schildd

Ursac

Intensiv it untrainierten Männern (Pettersson et al., Br J Clin Pharmacol 2008) blieben die Werte nach einer einzigen Einheit Gewichtheben mindestens sieben Tage erhöht. Ein gleichzeitig erhöhter Muskelwert CK zeigt dann, dass die Enzyme aus dem Muskel stammen. Für eine aussagekräftige Kontrolle ist daher eine Sportpause vor der Blutabnahme üblich.

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Welche Symptome treten bei erhöhten Leberwerten auf?

Meist keine. Leicht bis mäßig erhöhte Leberwerte fallen fast immer zufällig bei einer Blutuntersuchung auf. Die Leber hat keine Schmerzfasern im Gewebe, Beschwerden entstehen erst, wenn sich die Leberkapsel dehnt oder die Funktion deutlich eingeschränkt ist.

Mögliche Beschwerden bei ausgeprägten Erkrankungen

- Müdigkeit und Leistungsschwäche, oft unspezifisch
- Druckgefühl im rechten Oberbauch
- Gelbfärbung von Haut und Augen (Ikterus), meist erst ab einem Bilirubin von etwa 2 bis 3 mg/dl sichtbar
- dunkler Urin und heller Stuhl bei Gallestau
- Juckreiz, vor allem bei cholestatischen Erkrankungen
- bei fortgeschrittener Zirrhose Wasser im Bauch, Blutungsneigung und Verwirrtheit

Wann ist eine rasche Abklärung üblich?

Die ACG-Leitlinie unterscheidet nach Höhe und Begleitumständen. Deutlich erhöhte Transa
Verwir
grenzw erte
und die

Gilbe

Etwa 3 ne
harmlo n, vor
allem b . Eine
Behan

Wie

Der üb
Folgewerte. Viele leichte Erhöhungen normalisieren sich von selbst, etwa nach einem Infekt, nach Sport oder nach dem Absetzen eines Medikaments. Bleiben die Werte erhöht, folgt eine strukturierte Suche nach der Ursache.

Welche Folgewerte sinnvoll sind

Die ACG-Leitlinie und die EASL-EASD-EASO-Leitlinie nennen für anhaltend erhöhte Transaminasen typischerweise folgende Untersuchungen:

- Wiederholung von ALT, AST, GGT, AP, Bilirubin, dazu Albumin, INR und Blutbild mit Thrombozyten
- Hepatitis-B-Oberflächenantigen (HBsAg), Hepatitis-B-Core-Antikörper und Hepatitis-C-Antikörper

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

- Eisenstatus mit Ferritin und Transferrinsättigung
- Blutzucker oder HbA1c und Blutfette, weil die Fettleber eng mit dem Stoffwechsel zusammenhängt
- TSH, CK und bei Verdacht Zöliakie-Antikörper
- bei passender Konstellation Immunglobulin G, Autoantikörper, Coeruloplasmin und Alpha-1-Antitrypsin
- Ultraschall des Oberbauchs, bei Risikofaktoren FIB-4 und Elastographie

Welche Werte im Einzelfall nötig sind, hängt von Vorgeschichte und Muster ab. Mehr zum Langzeitzucker als Teil dieser Abklärung steht auf der Seite zum HbA1c-Wert.

Leberbiopsie

Eine Ge…asive Tests v… Zulass…ard, weil Be…kt verlang…

Senk…

In Stud… verwar… mit der Ent…U unter d… fortges…

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Die wichtigsten Studien

STUDIE	WIRKSTOFF	N, DAUER	MASH-RÜCKBILDUNG OHNE FIBROSE-VERSCHLECHTERUNG
LEAN (Armstrong, Lancet 2016)	Liraglutid 1,8 mg	52, 48 Wochen	39 % vs. 9 % Placebo
Phase 2 (Newsome, NEJM 2021)	Semaglutid 0,4 mg täglich	320, 72 Wochen	59 % vs. 17 %

STUDIE	WIRKSTOFF	N, DAUER	MASH-RÜCKBILDUNG OHNE FIBROSE-VERSCHLECHTERUNG
SYNERGY-NASH (Loomba, NEJM 2024)	Tirzepatid 5/10/15 mg	190, 52 Wochen	43,6 / 55,5 / 62,4 % vs. 9,8 %
ESSENCE Teil 1 (Sanyal, NEJM 2025)	Semaglutid 2,4 mg	800, 72 Wochen	62,9 % vs. 34,3 %

In ESSENCE verbesserte sich zusätzlich die Fibrose um mindestens ein Stadium ohne Versch bo. In SYNER für harte E eiter bis etw

Retat

Der in l yal et al., Nat % (12 mg) ge den Stand

Leber

Mit sch l 2,4 mg) tra nter Placebo auf (Wilding et al., NEJM 2021). Ein Gallestau zeigt sich dann im Labor mit steigender AP, GGT und Bilirubin, nicht mit einem typischen Fettleber-Muster. Wie die Wirkstoffklasse insgesamt wirkt, erklärt die Seite GLP-1-Agonisten; Fragen zur Bauchspeicheldrüse behandelt die Seite zur erhöhten Lipase.

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

GRAFIK

MASH-Rückbildung ohne Fibrose-Verschlechterung in Studien



Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Placebo · Semaglutid 2,4 mg	34,3 %

Quelle: Armstrong, Lancet 2016, PMID 26608256; Newsome, NEJM 2021, PMID 33185364; Loomba, NEJM 2024, PMID 38856224; Sanyal, NEJM 2025, DOI 10.1056/NEJMoa2413258

GRAFIK

Retatrutid: Änderung des Leberfetts nach 24 Wochen



▼ W

Pla

1 m

4 m

8 m

12

Quel

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

WICHTIG

Diese Seite informiert über Studien, Zulassung und Rechtslage. Sie fasst veröffentlichte Forschung zusammen, spricht keine Empfehlungen aus und ersetzt keine ärztliche Beratung. Dosierungs- oder Anwendungsanleitungen für nicht zugelassene Stoffe enthält sie bewusst nicht.

Alptide: Informationen zum Partner

Weiterführende Informationen

ÜBER DEN PARTNER

✓ Partner von humanblood

WICHTIG

Nur für Labor- und Forschungszwecke

Nicht zum menschlichen Gebrauch

Zum Partner

Mehr zum Partner

Angebot … Werbehi …

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Häu…

Ab wa…

Eine fe… Die ACG-L… , beim Zwei- b… en. Werte … g oder Minder… Verwir… e Beschw…

Was ist der Unterschied zwischen GOT und GPT?

GOT (heute AST) und GPT (heute ALT) sind beides Transaminasen. Die GPT kommt fast nur in Leberzellen vor und ist deshalb recht leberspezifisch. Die GOT findet sich zusätzlich in Herz- und Skelettmuskel sowie in roten Blutkörperchen; sie kann deshalb auch nach Sport oder Muskelverletzungen steigen. Das Verhältnis beider Werte, der De-Ritis-Quotient, liefert Hinweise: Unter 1 spricht eher für Fettleber oder Virushepatitis, über 2 eher für alkoholbedingte Schäden. Ein Quotient ist aber nie allein beweisend.

Können sich erhöhte Leberwerte wieder normalisieren?

Ja, in vielen Fällen. Nach einem Infekt, nach intensivem Sport oder nach dem Absetzen eines auslösenden Medikaments normalisieren sich die Werte oft innerhalb von Wochen. Bei Fettleber sinken die Transaminasen mit Gewichtsabnahme; in Studien bildete sich die Entzündung bei einer Abnahme von 7 bis 10 % häufig zurück. Nach einer Alkoholpause sinkt die Gamma-GT typischerweise innerhalb von zwei bis sechs Wochen deutlich. Eine chronische Hepatitis C ist heute in über 95 % der Fälle heilbar.

Welche Leberwerte sind normal?

Für Erwachsene gelten nach IFCC-Methoden bei 37 °C häufig diese Obergrenzen: ALT und AST unter 35 U/l bei Frauen und unter 50 U/l bei Männern, Gamma-GT unter 40 bzw. 60 U/l, alkalische Phosphatase 35 bis 105 bzw. 40 bis 130 U/l und Gesamtbilirubin unter etwa 1,2 mg/dl. Die US-Fachgesellschaft ACG hält für die ALT niedrigere Grenzen für angemessen, 19 bis 25 [illegible] eich auf der [illegible]

Mache[illegible]

Meist [illegible] Blutunt[illegible] ie Müdigk[illegible] der Haut u[illegible] ine sichtba[illegible] ehlen von Be[illegible]

Kann S[illegible]

Ja, vor [illegible] werden bei intensiver Belastung freigesetzt. In einer Studie mit untrainierten Männern blieben AST und ALT nach einer einzigen Einheit Gewichtheben mindestens sieben Tage erhöht (Pettersson et al. 2008). Ein gleichzeitig erhöhter CK-Wert zeigt, dass die Enzyme aus dem Muskel stammen. Deshalb ist vor einer Kontrolle der Leberwerte eine Sportpause von einigen Tagen üblich, damit der Befund aussagekräftig ist.

Welche Rolle spielt die Fettleber?

Sie ist die häufigste Ursache leicht erhöhter Leberwerte. Weltweit haben etwa 30 % der Erwachsenen eine stoffwechselbedingte Fettleber (MASLD), bei Typ-2-Diabetes und Adipositas deutlich mehr. Viele Betroffene haben trotzdem normale Transaminasen, und die Höhe der ALT sagt wenig über das Stadium. Für die Prognose zählt die Fibrose, die Leitlinien

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

zuerst mit dem FIB-4-Score und bei auffälligem Ergebnis mit einer Elastographie abschätzen. Ein FIB-4 unter 1,3 spricht mit hoher Sicherheit gegen eine fortgeschrittene Fibrose.

Verändern Abnehmspritzen die Leberwerte?

Bei Fettleber sinken die Transaminasen unter GLP-1-Agonisten meist, weil Leberfett und Entzündung zurückgehen. In der ESSENCE-Studie bildete sich die Fettleberentzündung unter Semaglutid 2,4 mg bei 62,9 % der Teilnehmenden zurück, unter Placebo bei 34,3 %. Semaglutid ist in der EU seit März 2026 als Kayshild bedingt für die MASH mit Fibrose F2 bis F3 zugelassen. Mit schneller Gewichtsabnahme steigt allerdings das Risiko für Gallensteine, was sich mit steigender AP, GGT und Bilirubin zeigen kann.

Welche Blutwerte gehören zur Abklärung erhöhter Leberwerte?

Üblich und
ein Blu d
Transfe dacht
ergänz -1-
Antitry azu,
bei Ris

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Que

1. Kwo
Gast
2. EAS 2024.
doi.or
3. DGVS, S2k-Leitlinie Nicht-alkoholische Fettlebererkrankungen / MASLD (AWMF 021-025). register.awmf.org/de/leitlinien/detail/021-025
4. Pharmazeutische Zeitung, Aussagekräftige Enzyme: Referenzbereiche nach IFCC bei 37 °C. pharmazeutische-zeitung.de/ausgabe-122008/aussagekraeftige-e
5. Younossi ZM et al., The global epidemiology of NAFLD and NASH: a systematic review. Hepatology 2023, PMID 36626630. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36626630/
6. Björnsson ES et al., Incidence, presentation, and outcomes in patients with drug-induced liver injury in the general population of Iceland. Gastroenterology 2013, PMID 23419359. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23419359/
7. Armstrong MJ et al., Liraglutide safety and efficacy in patients with NASH (LEAN). Lancet 2016, PMID 26608256. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26608256/

8. Newsome PN et al., A Placebo-Controlled Trial of Subcutaneous Semaglutide in Nonalcoholic Steatohepatitis. NEJM 2021, PMID 33185364. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33185364/
9. Loomba R et al., Tirzepatide for Metabolic Dysfunction-Associated Steatohepatitis with Liver Fibrosis (SYNERGY-NASH). NEJM 2024, PMID 38856224. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38856224/
10. Sanyal AJ et al., Phase 3 Trial of Semaglutide in Metabolic Dysfunction-Associated Steatohepatitis (ESSENCE). NEJM 2025. doi.org/10.1056/NEJMoa2413258
11. Sanyal AJ et al., Triple hormone receptor agonist retatrutide for MASLD: a randomized phase 2a trial. Nature Medicine 2024. pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11271400/
12. EMA, Kayshild (Semaglutid) EPAR, bedingte Zulassung für MASH F2–F3, 26.03.2026. ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/kayshild
13. Wilding JPH et al., Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity (STEP 1). NEJM 2021. PMID 33567185. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33567185/
14. Pette… heal… …474/
15. G-B… Hepa… …seit 10/2…
16. U.S. … …ion (Hy's…

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum