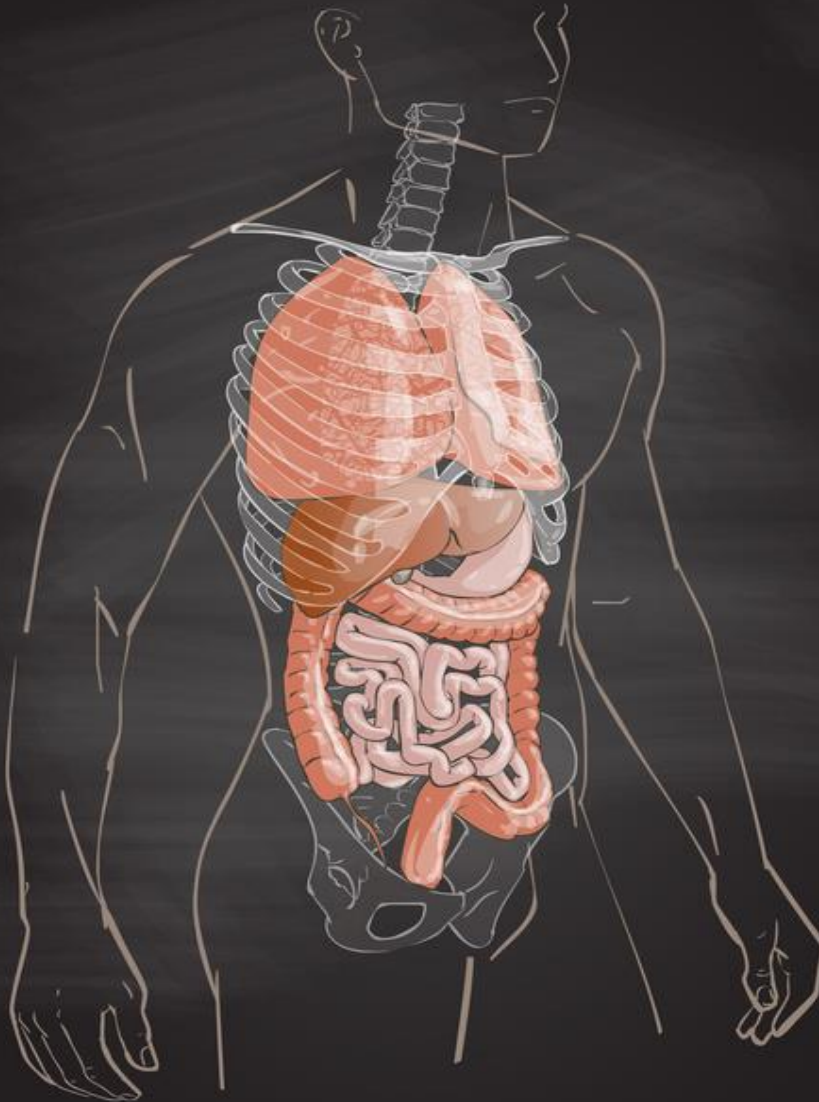


Die Leber – Zentrales Stoffwechselorgan



fotolia

Eines unserer wichtigsten Organe ist die Leber. Ohne dieses Organ kann uns nichts dauerhaft am Leben erhalten, da die Umwandlung der zugeführten Energie in eine für den Körper verwertbare Form durch die unzähligen Leberzellen erfolgt. Die Leberzellen sind wahre Stoffwechselspezialisten. Kein Hormon, kein Medikament würde ohne diese Zellaktivität wirksam werden. Cholesterinbildung und Steuerung der Blutgerinnung wären ohne die Leber undenkbar. Bei unseren relativ gesunden Patienten bewegen sich die Normalwerte für das Aktivitätsenzym GGT bei 8 –

15 mg/dl. Allgemein weisen allerdings die meisten Menschen in Europa und Nordamerika infolge Überernährung und pausenlosem Verzehr von Lebensmitteln, Medikamenten und Nahrungsergänzungsmitteln und der dementsprechenden Überlastung der Leber Werte von über 20 bis 60 mg/dl GGT (Gammaglutamattransaminase) auf, eines von mehreren speziellen Enzymen der Leberzelle¹. Steigende Werte sind vorerst nur ein Ausdruck, dass die Leber viel zu arbeiten hat, durch Stress, Essen, Sport, Medikamente,

¹ Siehe Exkurs Seite 64

Nahrungsergänzungsmittel wie Vitamine und vieles mehr. Wenn diese Erhöhung der Werte nur Wochen oder wenige Monate anhält und sich dann aufgrund veränderter Bedingungen wieder normalisiert², dann geht das gut.

Bleiben die Werte allerdings länger auf höherem Niveau, da keine Verhaltensänderung erfolgt (z.B. Medikamenteneinnahme, Alkoholismus oder ständiges Essen), dann kommt es mit erhöhtem Bedarf zuerst zur Vermehrung und Vergrößerung der Leberzellen und später zur Verfettung der Leber (sichtbar in den Ultraschallbefunden).

Die Energieproduktion auf diesem Niveau geht für zahlreiche Menschen bis zum Eintritt des Wechsels (=Menopause zwischen 45 und 60 Jahren) noch relativ gut. Viele merken nichts von den sich entwickelnden Problemen. Spätestens mit dem Absterben von Leberzellen und der Ausbildung einer Fettleber beginnen die GGT-Werte wieder zu sinken. „Bessere“ (niedrigere) Leberwerte, nach jahrzehntelangen hohen Werten, die ohne maßgebliche Lebensstiländerungen spontan sinken, sind jedoch kein wirklich gutes Signal! Vielmehr können sie Anzeichen für eine Leberzirrhose oder für Leberkrebs sein. Abgetötete Leberzellen oder Tumorzellen können eben keine Arbeitsenzyme mehr bilden! Patienten und weniger gebildete Ärzte missinterpretieren jedoch das Absinken der Leberwerte als Erholungsprozess der Leber. Die Leberzellschädigenden Medikamente werden trotzdem weitergegeben, und das ungesunde Essverhalten oder der Alkoholkonsum wird dummerweise beibehalten.

Als weitere Belastung wird, parallel zu Medikamenten, Stress und Daueressen, im Klimakterium der Stoffwechsel auf Sparflamme gestellt. Entsprechend wird die jahrelang überlastete und zu diesem Zeitpunkt erschöpfte Enzymproduktion zurückgefahren. Das bedeutet, dass auch von dieser Seite her die Enzymwerte (GGT) und damit die Leistungsfähigkeit der Leber sinken. Passt man sich dieser Situation entsprechend an und versucht nicht künstlich, die Produktion anzukurbeln, so bringt dies aber auch eine reale Entlastung der produzierenden Leberzellen mit sich.

CHOLESTERIN-Wert als Grad der Gefäßschädigung

Der Cholesterinwert liegt idealerweise zwischen 100 – 160 mg/dl. Aber nicht jeder niedrige Wert ist Ausdruck eines gesunden Organismus. So kann ein scheinbar sehr guter Wert bei belasteter Leberfunktion im Zuge einer Giftausleitung demaskiert werden: Steigt dieser Wert in Entgiftungskuren bei gleichzeitigem Anstieg der Harnsäure zu gering oder nicht an, so weist dies auf eine Schädigung der Leber hin, die vorhandene Gefäßschäden nicht entsprechend auszugleichen vermag, Blutelemente, Eisen, Vitamine etc. entweichen in diesem Falle aus den Gefäßen und führen so zu einem „Blutmangel ungeklärter Ätiologie“³

Die Ursachen für eine Überbelastung der Leber:

1. Maßloses Essen, Nahrungsergänzungsmittel, Vitamine
2. Konzentrierte Lebensmittel zu häufig und in zu großen Mengen (Fleisch, Milchprodukte, Eier, Hülsenfrüchte, Sojaprodukte, Öle, Presssäfte ...)
3. Hormonbelastung (Drüsenfehlfunktion, Hormonpille, Stress, Milchprodukte ...)
4. Fehlerhafte Giftausleitung (Nierenbelastung, Spätessen, fehlendes Fasten)
5. Medikamente (auch Hormonpräparate und Schilddrüsenmittel)
6. Chemotherapeutika
7. Narkosemittel
8. Strahlenbelastung (Strahlentherapie, Röntgen, Radioaktivität E-Smog, UV)
9. Suchtgifte (Drogen, Kaffee, Alkohol)

Hohe Leberenzymwerte (beispielsweise GGT) weisen, wie bereits angemerkt, auf eine Überbelastung der Leber hin und bedeuten gleichzeitig eine Entzündung der Leberzellen. Zu niedrige Enzymwerte zeigen eine zu geringe Aktivität der Leber an und können im Extremfall ein Anzeichen für eine beginnende Leberzirrhose, Leberkrebs oder ein drohendes Leberkoma sein.

² beschleunigt beispielsweise durch Fasten

³ vgl. „Wenn das Leben Härte zeigt“, Seite 73

Generell besteht die Therapie in einer:

1. **Entlastung (Essrhythmus, Essmenge, Fasten)**
2. **Giftstoffausleitung (Ozon, Baseninfusion, Darmreinigung)**
3. **Leberzellregeneration (Heilkuren)**

Einige Fakten bei Leberbelastung:

1. Blutgerinnung:
Bluter (Blutungsneigung, blaue Flecken) oder Blutgerinnselbildung (Thrombose)
Die Leber ist unter anderem verantwortlich für die Steuerung der Blutgerinnung. Sobald bei Säugetieren eine Verletzung eintritt, wird nach dem Kontakt mit Sauerstoff oder bei verringertem Blutmenge in den Gefäßen bzw. Gefäßrissen eine Kaskade von Reaktionen sogenannter Gerinnungsenzyme eingeleitet, und das Blut verdickt sich geleeartig in einem Netz aus Fibrinfäden, die ebenfalls durch diese dabei aktivierten Enzyme zu einem Maschenfibringitter umgewandelt werden. Drohender Blutverlust innerlich oder äußerlich bei Unfällen wird so verhindert. **Hat die Leber eine dauerhafte Belastung (Essen, Medikamente, Stress, Alkohol, Umweltgifte) und keine Erholungsphasen (Winterheilsten) so kommt es zur Erschöpfung dieser Gerinnungssteuerung, und es kann, je nachdem, welche Enzyme jeweils ausfallen, zu mangelhafter Gerinnung („Bluter“, Verbluten bei kleinen Unfällen, Hämatome, Blutzysten, Hirnblutungen ...) oder zu ungewollter oder gehäufte Gerinnung (Thrombosen mit Emboliegefahr) kommen.** Eine Entlastungstherapie der Leber bzw. jährliche Regeneration vermindern dieses Risiko der Fehlsteuerung der Blutgerinnung, in der Folge wäre selbst bei Operationen, Verletzungen und sogar bei Rhythmusstörungen des Herzens keine Gefahr, weder in Richtung einer Embolie noch eines möglichen Verblutens gegeben.

2. Nachts arbeitet sie als Raffinerie (wandelt die tagsüber aufgenommene Rohenergie in „schnelles Brenngut“ um und produziert Gallensaft als Vorrat für den kommenden Tag.
3. Unattraktives Leben, „Täglich grüßt das Murmeltier“, Medikamente, Kaffee, Zucker
4. Unheilige Allianz mit Bauchspeicheldrüse (siehe Seite 94ff)
5. Leberkur: Achtung, besser nicht!
6. Täuschung durch besser werdende (sinkende Transaminasen) Leberwerte
7. Endstadium Leberkoma

Exkurs Leberenzyme

Leberenzyme sind im Körper, hauptsächlich in der Leber, gebildete spezielle Stoffe, deren Wert im Labor des Blutes Aufschluss über Leberzellschäden geben. Die drei wichtigsten sind GGT (Gamma-Glutamyltransferase), GOT (Glutamat-Oxalacetat-Transaminase, neu: ASAT) und die GPT (Glutamat-Pyruvat-Transaminase, neu: ALAT)

GOT (Glutamat-Oxalacetat-Transaminase, neu: ASAT)

Dieses Enzym ist essentiell für die Umwandlung von Kohlenhydraten im Körper. Ohne dieses Enzym wäre Energiebildung bei Säugetieren nicht möglich. Es spielt außerdem eine wichtige Rolle bei Abbau und Nutzung verschiedener Aminosäuren, also im Eiweißstoffwechsel. GOT kommt in Skelettmuskeln, in Herzmuskeln und in der Leber vor und lässt als Verhältnis zu GPT auf den Zustand der Zerstörung dieser Organe schließen, wie z.B. bei einem Herzinfarkt oder bei akutem Leberzellschaden, hervorgerufen durch starke Gifte, wie im Falle einer Pilzvergiftung, oder durch schwere Medikamente bei Antibiotika- oder Chemotherapie.

GPT (Glutamat-Pyruvat-Transaminase, neu: ALAT)

Dieses Enzym wird in der Leber gebildet. Es benötigt für seine volle Funktion das Coenzym Vitamin B6. Wichtig ist dieses Enzym für die Bildung von Zucker als Lieferant schnell verfügbarer Energie. In diesem Fall aber nicht durch Aufnahme von Kohlenhydraten (Gemüse, Obst, Getreide ...) sondern durch Abbau von Eiweißen (Fleisch, Körpermuskulatur). Dieser Vorgang wird als Gluconeogenese bezeichnet.

Ganz besonders wichtig ist dieses Enzym aber zur Energiespeicherung für lange Hungerzeiten: Winterruhe, Dürrekatastrophen, Verwüstungen durch Meteoriten und Vulkanausbrüche, Überschwemmungen durch Sintfluten. Konzentrierte Eiweiße mit viel Puringehalt wie Innereien werden von Leberenzymen zu Harnsäure abgebaut und für Notzeiten in Gelenken gespeichert. Bei Säureüberlastung im Blut werden die Harnsäureüberschüsse über die Niere oder manchmal auch über die Haut ausgeschieden. Ist die Leberfunktion allerdings massiv gestört, so ist nicht nur die Umwandlung von schneller Energie (Zuckerstoffwechsel) blockiert, sondern auch die Einlagerung von Energiereserven. Dieses Enzym bewirkt zudem die Umwandlung und Ausscheidung von Harnstoff als Endprodukt des Eiweißstoffwechsels.

Ein Anstieg der Werte weist auf eine Schädigung von Leberzellen hin, etwa bei Pilzvergiftungen, hohem Alkoholkonsum, Stauungsleber durch Gallensteine oder Tumore, Fettleber infolge chronischer Überernährung. Sehr hohe Werte weisen eventuell auf eine akute Hepatitis hin. Kurzfristige Erhöhungen können auch bei Herzinfarkt auftreten.

γ -Glutamyltransferase, GGT (Gamma-Glutamyltransferase)

GGT ist ein Enzym in vielen Körperzellen von Säugetieren, Pilzen und Bakterien. Es ist Teil der Abwehr gegen reaktive Sauerstoffspezies. Das Enzym hilft in der Leber bei der Bildung der Aminosäure Cystein. Diese ist Ausgangsstoff für einige Vitamine, wichtige Eiweiße und

hilft durch die Bildung von Disulfid-Brücken bei der Bildung elastischer und festigender Komponenten in Organen, Haut, Bindegewebe, Nägel, Haare. Es macht straff, stark, elastisch, jung und widerstandsfähig. Ein Mangel an Cystein, bedingt durch eine gestresste GGT (zuerst erhöhte Werte, nach Jahren starkes Sinken der Werte ohne äußerliche Veränderungen), bedeutet eine Degeneration von Bindegewebe, vorzeitige Alterung, Brüchigwerden der Blutgefäße (Arteriosklerose) und Degeneration des zentralen Nervensystems (Alzheimer, Demenz, ALS (Amyotrophe Lateralsklerose), Encephalitis disseminata, Parkinson, MS (Multiple Sklerose) uva. Cystein ist auch Baustoff für Abwehrkörper und kommt beispielsweise in stark wirksamen Schlangengiften vor.

Ebenso bedeutend ist Cystein als Radikalfänger und wegen seiner Fähigkeit zur Ausschleusung von Giften.

Diagnostik: Da GGT an die Zellmembran gebunden ist, weisen erhöhte GGT-Werte auf eine Schädigung der Leberzellen hin. Gifte, Medikamente, chronischer Alkoholkonsum, Hepatitis, vermehrter Kaffeegenuss, Lebertastaten bzw. Chemotherapien führen immer zu Erhöhungen. In den letzten Jahren kommt chronische Überernährung bei vermeintlich gesund lebenden Menschen als Ursache für GGT-Erhöhung bzw. Leberzellschädigung als wesentlicher Einflussfaktor dazu.

Tritt im Rahmen einer mehrtägigen Nahrungskarenz (Fasten) eine deutliche Reduktion der Werte ein, so kann man eine Überlastung mit konzentrierten Eiweißen in der Nahrung als bewiesen annehmen. Die Leber ist aber dann noch regenerationsfähig. Referenzwerte liegen bei etwa 50 mg/dl für Menschen mit hohem Eiweißkonsum und ständiger Überernährung, wie es der als noch gesund betrachtete Mensch in Zivilisationsländern ist. Menschen mit deutlich besserer Leberfunktion und regelmäßigen Regenerationsphasen (Winterheilkuren) oder ganz junge Menschen haben generell Werte zwischen 8-15 mg/dl als „normale gesunde Werte“, solange sie keine Medikamente, Alkohol und/oder Kaffee regelmäßig einnehmen.

