



# *Leberfibel*



Information für Hundebesitzer - von Dr. med. vet. Bernhard Lischka

# **Die Leber**

## **das zentrale Stoffwechselorgan**

## Inhaltsverzeichnis

Aufgaben der Leber .....	4
Leberschäden: Ursachen und Auswirkungen .....	5
Untersuchung der Leber .....	6
Regeneration und Therapie .....	7
Behandlung mit Medikamenten.....	8
Supplementierung mit Vitaminen und Mineralstoffen .....	8
Pflanzen mit positivem Einfluss auf den Leberstoffwechsel .....	9
Erstuntersuchung bei Erkrankungen der Leber .....	10
Verlaufskontrolle bei Erkrankungen der Leber .....	11

# Aufgaben der Leber

Die Leber ist das zentrale Organ des gesamten Stoffwechsels.

Sie ist eng mit dem Glukose-, Fett- und Eiweißstoffwechsel verbunden. Nährstoffe, die aus dem Darm ins Blut aufgenommen werden, gelangen über die Pfortader zur Leber und werden dort verstoffwechselt, die Endprodukte werden dann entweder in das Blut abgegeben oder aus dem Blut entfernt.

Die wichtigsten Aufgaben der Leber sind:

- ☛ Syntheseleistungen (Eiweiß, Zucker, Globuline uvm.)
- ☛ Speicherung (Glykogen, Lipoproteine, Vitamine)
- ☛ Verdauung (Bildung und Abtransport der Galle)
- ☛ Abbau & Entgiftung (Stoffwechselendprodukte, Ammoniak, Medikamente,...)
- ☛ Immunfunktionen: spezielle Abwehrzellen („Kupffersche-Sternzellen“)
- ☛ Blutbildung beim Fötus
- ☛ Regulierung des Vitamin- und Spurenelementstoffwechsels

## Leberschäden: Ursachen und Auswirkungen

Die Ursachen für Leberschäden sind mannigfaltig: Infektionen (Viren, Bakterien), Übergewicht (Leberverfettung), Überforderung der Entgiftungsmechanismen (z.B. Gift, Futtermitteltoxine, Insektizide und Pestizide, Medikamente, chronische Eiweißüberfütterung), Tumore u.v.m. Auch eine starke körperliche Überbelastung kann zu Problemen im Leberstoffwechsel führen.

Wegen der hohen Regenerationsfähigkeit und Reservekapazität der Leber bleiben leichte Erkrankungen und Schäden im Anfangsstadium oft unbemerkt.

Nach stärkerer und länger andauernder Belastung der Leber sind erste, noch unspezifische Anzeichen:

- Niedergeschlagenheit, mangelnde Freßlust, Erbrechen, Durchfall (z.T. gelblicher Kot) und vermehrter Durst.

Mit fortschreitender Erkrankung, werden die Symptome deutlicher (und die Behandlung schwieriger):

- Gelbsucht (Gelbfärbung der Schleimhäute bis hin zur Haut)
- Bauchwassersucht (geschwollener, flüssigkeitsgefüllter Bauch)
- ungewöhnliches Verhalten (Aggressivität, Krämpfe)
- bis hin zum Koma in der finalen Phase.



## Die Untersuchung der Leber

Routinemäßig werden bei Verdacht auf Lebererkrankungen neben der klinischen Untersuchung leberspezifische Enzyme (Transaminasen bzw. Transferasen, sowie Phosphatasen) im Blut gemessen und die Entwicklung dieser Parameter auch für die Beurteilung der Regeneration herangezogen. Aus dem Muster der veränderten Enzyme lassen sich auch Rückschlüsse auf die Art der Lebererkrankungen bzw. die betroffenen Teile der Leber ziehen.

Individuell und je nach Bedarf werden auch Spezialuntersuchungen durchgeführt: z.B. Leberbiopsien (Entnahme kleiner Gewebeprobe) oder bildgebende Verfahren (Röntgen, Ultraschall).



## Regeneration und Therapie

Die Leber zeichnet sich im Vergleich zu anderen Organen durch eine wesentlich höhere Regenerationsfähigkeit aus. Sie kommt sogar in der griechischen Sage von Prometheus vor, der an einen Felsen gekettet wird und dem ein Adler täglich einen Teil seiner Leber heraushackt, dieser aber bis zum nächsten Tag immer wieder nachwächst.

Trotzdem ist schnelles Handeln angesagt wenn erste Symptome auftreten, da dann bereits ein großer Teil der Leberzellen betroffen ist.

Phytotherapeutika sind im Humanbereich in der Lebertherapie seit langem etabliert und erfreuen sich auch im Veterinärbereich aufgrund der ausgezeichneten Erfolgsaussichten immer größerer Beliebtheit. Standardisierte Pflanzenextrakte und Tinkturen besitzen ein breit gefächertes Wirkungsspektrum und geringere unerwünschte Wirkungen als Monosubstanzen. Sie eignen sich daher in besonderem Maße zur langfristigen Medikation bei chronischen Krankheiten. In manchen Teilbereichen besitzen sie sogar Wirkung, die mit synthetischen Arzneien kaum zu erreichen sind wie z.B. hepato-protective aber auch antivirale und immunmodulierende Eigenschaften.

Generell haben Fütterungsmaßnahmen eine sehr große Bedeutung. Um die Leber zu entlasten, dürfen Leberdiäten nur wenig - aber hochwertiges - Eiweiß, dafür mehr Fett und Kohlehydrate enthalten. Dadurch fällt weniger Abfall an, den die Leber entgiften muss. Weiters brauchen leberkranke Tiere u.a. vermehrt Zink, Vitamin B, und E. Übergewicht und Stress sind in jedem Fall zu vermeiden.

Abhängig von Ursache und Zustand des erkrankten Tieres entscheidet der Tierarzt auch über den Einsatz von Medikamenten und anderen Therapien.

## Die Behandlung mit Medikamenten

Je nach Ursache und Ausmaß der Erkrankung können Antibiotika (Infektbehandlung), Antitoxine (Vergiftung), ACE-Hemmer (Senkung des Blutdrucks im Pfortaderkreislauf), Diuretika (Ödembeseitigung bei Bauchwassersucht) sowie Ursodiol (Auflösung kleiner Gallensteine) zum Einsatz kommen. Infusionen werden zur Behandlung von Austrocknung und Nährstoffmangel (z.B. nach anhaltendem Erbrechen oder Durchfall) sowie für eine bessere Leberdurchblutung gegeben

## Die Supplementierung mit Vitaminen & Mineralstoffen

Vitamine des B-Komplexes:	Regulatoren im Kohlehydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsel
Trimethylglycin:	liefert molekulare Spaltprodukte für die Umbau- und Synthesevorgänge
Lezithin:	Bestandteil von Zellmembranen, im Rahmen der Regeneration vermehrt benötigt
Inositol:	Transport von Fettsäuren und Erhöhung der Zellaktivität
Vitamin E:	Schutzfunktion für die Lipidschicht der Zellmembranen
L-Carnitin:	begünstigt eine raschere Fettverbrennung
Zink:	Bestandteil von Enzymen die für den Stoffwechsel wesentlich sind



# Pflanzen mit positivem Einfluss auf den Leberstoffwechsel

## Mariendistel



enthält den Wirkstoff Silymarin, der die Oberflächenstruktur der Leberzellen so verändert, dass Lebergifte nicht mehr in die Zellen eindringen können. Weiters stimuliert Silymarin ein Enzym, das die Regeneration der Leber beschleunigt.

## Artischocken



enthalten den Bitterstoff Cynarin, der die Produktion und den Fluss der Galle anregt und auch antioxidative Eigenschaften entfaltet.

## Gelbwurz



enthält das Pigment Curcumin, welches starke antioxidative Eigenschaften besitzt und die Integrität der Zellmembranen bewahrt.

## Spaltkörbchen



enthält Lignane welche die Phase I + II Enzyme verstärkt induzieren und damit einen schnelleren Abbau toxischer Metaboliten bewirken. Weiters reduzieren sie die Fetteinlagerung in den Leberzellen und wirken galletreibend.