

# tierisch geheilt

alternativ therapieren 1/2015

## Schmerz behandlung



**Mykotherapie –  
Pilze helfen**



**Aromatherapie  
für Pferde**



**Labordiagnostik  
über das Blut**

# Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

in dieser ersten Ausgabe 2015 haben sich wieder kompetente Autoren Gedanken über interessante Themen aus der Praxis für die Arbeit zum Wohle der zu behandelnden Tiere gemacht und so zu einem informativen und sicher auch im einen oder anderen Praxisfall hilfreichen Heft beigetragen.

Unser Schwerpunktthema geht dieses Mal über Schmerzen, wie sie entstehen und wie sie behandelt werden können aus Sicht der TCM.

Auch der richtige Einsatz von Pilzen wird in dieser Ausgabe und in der nächsten seinen Raum finden.

Das Thema, wie man Stuten beim Fohlen optimal unterstützen kann und die Frage, ob jedes Pferd barhuf laufen kann, sind sicher nicht nur für die Pferdespezialisten unter Ihnen interessant.

Ein weiterer Artikel befasst sich mit dem richtigen Deuten und Lesen eines Laborberichtes, was dem einen oder anderen von Ihnen sicher auch aufschlussreiche Informationen liefert.

Weiterhin werden moderne interaktive Behandlungsmöglichkeiten von Pferden durch Aromatherapie in einem sehr interessanten Artikel vorgestellt.

Ihnen nun viel Freude und viele hilfreiche Anregungen mit dieser Ausgabe und einen schönen Frühlingsanfang.

Ihr Team von tierisch geheilt

Für weitere Gespräche steht Ihnen Frau Güttel gerne unter  
Tel: 0821 / 50 86 85 96 oder  
E-Mail: [aguettel@kastner.de](mailto:aguettel@kastner.de) zur Verfügung

# Inhalt

Neues	
Buchtipp, Termine und mehr	4
 Titelthema	
Schmerzbehandlung in der TCM	5
 Pytotherapie	
Mykotherapie – der Pilz als medizinischer Helfer	13
 Praxis	
Glückwunsch zum gesunden Fohlen	17
 Therapie	
Jedes Pferd kann barhuf laufen	22
 Therapie	
Aromatherapie für Pferde	25
 Bericht	
Mit dem Rudel in den wohlverdienten Urlaub	28
 Diagnose	
Labordiagnostik über das Blut	31
Marktplatz	12, 20, 30

## Impressum:

tierisch geheilt erscheint zweimonatlich. Abopreis 24,50 € / Jahr

**Verlag:** tierisch geheilt, Schlosshof 2–6, 85283 Wolnzach

**Anzeigen und Redaktionskoordination:** Angelika Güttel, Kohlergasse 10, 86152 Augsburg, Tel. 08 21 / 50 86 85 96, [aguettel@kastner.de](mailto:aguettel@kastner.de)

**Herstellung und Versand:** Kastner AG, Schlosshof 2–6, 85283 Wolnzach, Tel. 0 84 42 / 92 53 -0, [www.kastner.de](http://www.kastner.de)

**Abonnement und Leserservice:**

Renate Bartosch, Tel. 0 84 42 / 92 53 -641, [tierischgeheilt@kastner.de](mailto:tierischgeheilt@kastner.de)

**Internet:** [www.tierisch-geheilt.de](http://www.tierisch-geheilt.de)

Hinweis: Diese Zeitschrift wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch erfolgen alle Angaben ohne Gewähr. Weder Redaktion noch Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus der Anwendung der in den einzelnen Artikeln vorgestellten Informationen resultieren, eine Haftung übernehmen. Wir möchten Tierbesitzer in diesem Zusammenhang darauf hinweisen, dass Arzneien und Therapiepläne jeweils individuell auf das betreffende Tier abgestimmt und damit nicht übertragbar sind.

Foto Titelblatt: © fotolia -

# Schmerzbehandlung in der TCM

## Tierschutzgesetz

**§ 1 Zweck dieses Gesetzes ist es, aus der Verantwortung des Menschen für das Tier als Mitgeschöpf dessen Leben und Wohlbefinden zu schützen. Niemand darf einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen.**

Der Begriff Vernunft bezeichnet die Fähigkeit des menschlichen Denkens, aus dem Verstand durch Beobachtung und Erfahrung erfassten Sachverhalten universelle Zusammenhänge in der Welt durch Schlussfolgerung herzustellen, deren Bedeutung zu erkennen, Regeln und Prinzipien aufzustellen und danach zu handeln. Der Begriff der Vernunft hat von der Antike bis zur Moderne eine inhaltliche Wandlung erfahren. Und auch

heute gibt es keine klare Definition, was Vernunft genau ist. Doch das deutsche Tierschutzgesetz beruft sich in seinem ersten Paragraph genau darauf, dass Menschen im Umgang mit Tieren vernünftig handeln sollen. Denn mit vernünftigem Grund ist es durchaus gesetzmäßig Tieren Leid und Schmerz zuzufügen.

Ist es etwa *vernünftig* für das Kastrieren von unter vier Wochen alten männlichen Rindern, Schafen und Ziegen keine Betäubung zu verlangen? (Tierschutzgesetz § 5, Abschnitt 3, Punkt 1.) Ist es vernünftig zu denken, dass diese Tiere keine Schmerzen empfinden? Fangen männliche Tiere erst mit vier Wochen und einem Tage an, Schmerzen zu empfinden oder eine Woche später oder wo liegt die Grenze?

Dass Tiere Schmerzen empfinden, ist wissenschaftlich in Millionen und mehr

Tierversuchen exakt bewiesen worden. Und das wird es auch heute noch, denn allein der Vernunft können Wissenschaftler keinen Glauben schenken.

## Was sind Schmerzen?

Schmerz ist eine komplexe Sinnesempfindung, die von Nozirezeptoren des peripheren Nervensystems wahrgenommen wird. Sie wird im ZNS verarbeitet und interpretiert. Dabei bestehen enge Wechselwirkungen zwischen Schmerzwahrnehmung und Psyche.

Schmerzrezeptoren benötigen einen vergleichsweise starken Reiz, um erregt zu werden und adaptieren nicht (schnell wiederholter Reiz führt nicht zu einer Verminderung der Erregbarkeit). Die Aktivierbarkeit von Schmerzrezeptoren wird durch Stoffe, so genannte Schmerzmedia-



#68238516

Foto: © fotolia / XXXXX

toren, verändert, im Allgemeinen erhöht. Dazu gehören u.a. Prostaglandine, Bradykinine und Serotonin. Ebenfalls zu einer erhöhten Erregbarkeit führt Sauerstoffmangel im Gewebe, der Absinken des pH-Wertes oder eine Änderung der Elektrolytkonzentration im Blut.

Schmerzen begleiten oft Erkrankungen oder Verletzungen, können aber als Schmerzsyndrom einen eigenen Krankheitswert erlangen. Der Schmerz besteht dabei über Monate und das Grundleiden ist entweder schwer, bzw. nicht therapierbar oder eine Ursache für den Schmerz nicht auffindbar.

### **Akuter Schmerz**

Akute Schmerzen sind ein wichtiges Warnsignal des Körpers. Er dient als Hinweis auf Verletzungen und akute Erkrankungen.

### **Chronische Schmerzen**

Chronische Schmerzen überdauern den zu erwartenden Zeitraum, in dem normalerweise eine Heilung stattfindet. Sie haben fast nie nur eine einzige auslösende oder unterhaltende Ursache.

### **Schmerzgedächtnis**

Schmerzzustände sind für den Körper erlernbar. Wiederholt auftretende Schmerzen führen dabei zu intensiverem und längerem Schmerzempfinden, da dabei die Schmerzschwelle herabgesetzt wird. Diese Umformungsprozesse werden neuroplastische Veränderungen des zentralen Nervensystems genannt. Sie bilden die Grundlage des chronischen Schmerzes. Hier hat der Schmerz seine Funktion als „bellender Wächter“ verloren. Daher ist eine frühzeitige und ausreichende Schmerzbehandlung wichtig.

### **Angst und Schmerzen**

Angst und Stress fördern Schmerzen und können sie unterhalten. Diese negativen Gefühle soweit es geht zu verhindern oder gar abzubauen, ist daher eine wichtige Maßnahme, Schmerzen zu lindern.

### **Phantomschmerz**

Hier wird dem Gehirn Schmerz gemeldet, ohne dass der betreffende Körperteil überhaupt noch vorhanden ist. Der Phantomschmerz kann auch bei Tieren vorkommen, denen ein Bein oder der Schwanz amputiert werden musste. Die durch Amputation abgetrennten Nervenenden kann man sich wie freiliegende Kabel vorstellen: Elektromagnetische Einflüsse reizen die Nervenenden und können somit Schmerzen auslösen.

### **Sind Schmerzen messbar?**

Beim Menschen, der sich klar äußern kann, gibt es eine Reihe verschiedener Verfahren, um die Stärke des Schmerzes zu messen. In der Regel handelt es sich um Biofeedbacksysteme, die also aktive Mitarbeit erfordern.

Bei der Diagnose von Schmerzen bei Tieren sind wir auf die Kenntnis der verhaltensspezifischen Äußerungen der einzelnen Tierarten angewiesen. Dazu gehören Körperhaltung und Schmerzgesichter, ebenso, wie Rückzugverhalten, Verhaltensänderungen, Aggression und Vermeidungsverhalten. Sicher ist, dass der Überlebenstrieb größer ist, als jede Schmerzäußerung.

Wenn der Therapeut die Schmerzen eines Menschen daran bemessen wollte, wie viele Tage er bereits nicht mehr isst und seine Schmerztherapie als gelungen betrachtet, solange sein Patient noch herumläuft und ein wenig isst, wären wir entsetzt! Genau das passiert jedoch häufig, weil Tiere nicht sprechen können. Sehen wir jedoch genau hin und machen den Patientenbesitzer aufmerksam auf die Verhaltensänderungen, so bekommen wir klarere Resonanzen.

### **Allopathische Behandlung versus Naturheilkunde**

Viele Patientenbesitzer suchen wegen chronischer Schmerzzustände ihrer Tiere bei uns Hilfe. Überwiegend leiden diese Tiere an Problemen im Bewegungsapparat. Hund mit arthrotischen Veränderungen bekommen teilweise seit Jahren Schmerzmittel durch den behandelnden Tierarzt. Grundsätzlich sollte die Ursache des Schmerzes gefunden und behoben werden. Ist dies nicht möglich, so steht dem naturheilkundlich arbeitenden Tiertherapeuten eine ganze Reihe von Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung, die Schmerzen lindern. In vielen Fällen kann so die Gabe allopathischer Schmerzmittel verhindert oder zumindest reduziert werden. Die Nebenwirkungen dieser Präparate werden häufig unterschätzt, nicht erkannt oder aber nicht in die Behandlungsstrategien mit einbezogen. Denn auch die Nebenwirkungen dieser Präparate lassen sich mit naturheilkundlichen Mitteln verringern oder abfangen.

Die häufigsten verordneten allopathischen Schmerzmittel kommen aus der Gruppe der nichtsteroidalen Entzündungshemmer (NSAID). Hinter den

Handelsnamen Metacam® und Rimadyl® verbergen sich Wirkstoffe wie Meloxicam und Carprofen. Diese Präparate werden so häufig verordnet, dass auch der Tierheilpraktiker die Wirkung, Kontraindikationen und unerwünschten Wirkungen kennen sollte. Eine gute Informationsquelle ist die Datenbank des Institutes für Veterinärpharmakologie und -toxikologie der Universität Zürich. Auf der Seite <http://www.vetpharm.uzh.ch> finden sich zu allen in der Schweiz zugelassenen Stoffen ausführliche Beschreibungen. Neben der Wirkung sind dort auch Kontraindikationen und unerwünschte Wirkungen beschrieben.

### **Carprofen Kontraindikationen:**

Patienten mit akuten oder chronischen Erkrankungen der Magen-Darm-Schleimhaut sollten nicht mit nichtsteroidalen Entzündungshemmern behandelt werden (Gassner 1998).

### **Nierenfunktionsstörungen**

Patienten mit akuten oder chronischen Nierenfunktionsstörungen sollten nicht mit nichtsteroidalen Entzündungshemmern behandelt werden (Plumb 1999; Gassner 1998; Johnston 1997b).

### **Kardiovaskuläres System**

Patienten mit Herzinsuffizienz sollten aufgrund verminderter Nierendurchblutung nicht mit nichtsteroidalen Entzündungshemmern behandelt werden (Gassner 1998).

Auch bei Patienten mit hämodynamischen Störungen, wie zum Beispiel Dehydratation, hypovolämischer Schock oder Hypotonie ist der Einsatz von nichtsteroidalen Entzündungshemmern kontraindiziert (Mathews 1996a).

### **Gerinnungsstörungen**

Carprofen ist bei Hunden mit Störungen des Gerinnungssystems, wie z.B. Von Willebrandt's Krankheit, und/oder erhöhter Blutungsneigung kontraindiziert (Plumb 1999).

### **Reproduktion / Trächtigkeit**

In experimentellen Studien an trächtigen Kaninchen konnten keine teratogenen Effekte erzeugt werden. Es wurde jedoch eine embryotoxische Wirkung beobachtet, welche zu einer erhöhten Embryo- und Muttersterblichkeit führte. Somit wird von der Verabreichung von Carprofen während der Trächtigkeit abgeraten (Jeunet 1982).

## Alter

Carprofen sollte bei geriatrischen Patienten mit erhöhter Vorsicht angewandt werden, da diese ein größeres Toxizitätsrisiko aufweisen (Plumb 1999; Johnston 1997a).

## Lebererkrankungen

Bei Tieren mit chronischen Erkrankungen der Leber sollten aufgrund eines eingeschränkten Metabolismus nichtsteroidale Entzündungshemmer nur mit erhöhter Vorsicht angewandt werden (Plumb 1999).

## Katzen

Da der Hauptmetabolisierungsmechanismus vieler nichtsteroidaler Entzündungshemmer die hepatische Glucuronidierung ist (Ausnahme: Meloxicam und Piroxicam), sollten sie bei Katzen, aufgrund ihrer eingeschränkten Fähigkeit zur Glucuronidierung, nur mit erhöhter Vorsicht angewandt werden (Lascelles 2007a).

## Carprofen unerwünschte Wirkungen

### Allgemein

Da die Wirksamkeit der nichtsteroidalen Entzündungshemmer auf eine Hemmung der Cyclooxygenase (COX) und damit der Prostaglandinsynthese beruht, erklären sich die Nebenwirkungen aus den physiologischen Schutzfunktionen der Prostaglandine. Dazu gehört die zytoprotektive Wirkung an der Magenschleimhaut durch vermehrte Schleim- und Bikarbonatsekretion, sowie die verminderte Freisetzung von HCl und Pepsin. An der Niere regulieren die Prostaglandine als Vasodilatoren den renalen Blutfluss, die glomeruläre Filtration, den tubulären Ionentransport, die Reninfreisetzung und den Wasserhaushalt. Somit sind bei der Verwendung von nichtsteroidalen Entzündungshemmern potentiell folgende Hauptnebenwirkungen möglich:

- Gastrointestinale Irritationen, Ulzerationen und Perforationen
- Nephrotoxizität, insbesondere bei hypovolämischen Patienten, sowie bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion
- Blutgerinnungsstörungen (Gassner 1998; Poulsen Nautrup 1999; Forsyth 1998)

Carprofen gehört zu den sehr gut verträglichen nichtsteroidalen Entzündungshemmern. Nebenwirkungen werden relativ selten gesehen. Es wird vermutet, dass die nur gering ausgeprägte Prostaglandin-

synthese-Hemmung die Ursache für eine gute gastrointestinale Toleranz ist (Strub 1982; Lascelles 1994).

## Systemische Nebenwirkungen

### Gastrointestinaltrakt

Selten werden Erbrechen, Diarrhoe, Anorexie und Lethargie gesehen (Vasseur 1995).

In einer Studie an Hunden wurde bei der mit Carprofen behandelten Tiergruppe ebenso viel okkultes Blut nachgewiesen, wie in der negativen Kontrollgruppe (Vasseur 1995).

Endoskopisch kann man bei Hunden nach 7- bzw. 28-tägigen Verabreichung von 2 mg/kg alle 12 h für 7 Tage, gefolgt von 2 mg/kg/Tag milde bis mittlere gastroduodenale Läsionen feststellen, welche jedoch nicht von klinischen Symptomen begleitet sind (Forsyth 1998). Auch die Gabe von 4 mg/kg/Tag über 90 Tage führte nur in wenigen Fällen zu milden Läsionen der Magenschleimhaut und/oder okkultem Blut im Kot (Luna 2007).

Bei wiederholter Verabreichung von Carprofen an Katzen besteht ein erhöhtes Risiko für gastrointestinale Nebenwirkungen. So wurde bei einer 1 Jahr alten Katze nach einer 7-tägigen Gabe von Carprofen (2,2 mg/kg alle 12 Stunden) eine Perforation des Duodenums beobachtet (Runk 1999). In einem anderen Fall kam es nach wiederholter oraler Applikation von Carprofen (2,2 mg/kg 1 × täglich) an eine 9 Monate alten Siamkatze zu einem perforierten Ulkus des Magens.

### Leber

Nach der Gabe von Carprofen in therapeutischer Dosierung wurden beim Hund hepatozelluläre Toxikosen beobachtet. Die Tiere zeigten klinische und histopathologische Symptome einer mit Zellnekrosen und Cholestase einhergehenden Lebererkrankung, wie Anorexie, Erbrechen, Ikterus, Hyperbilirubinämie, erhöhte Aktivität der Alanintransaminase, Aspartattransaminase und der Alkalischen Phosphatase (MacPhail 1998). Die Inzidenz dieser Carprofen-assoziierten Lebererkrankung lag 1999 in den USA bei etwa 1,4 gemeldete Fälle auf 10.000 behandelte Hunde; es handelt sich vermutlich um eine idiosynkratische Hypersensibilitätsreaktion (Hodge 2000; Arbeiter 1995).

In einer Studie wurde bei 11 von 97 mit Carprofen behandelten Hunden ein ALT-Anstieg beobachtet. In der Kontrollgruppe trat hingegen nur bei 4 Hunden eine Erhöhung auf, jedoch wurden bei

den Kontrolltieren vermehrt erhöhte AST-Werte gemessen. Sämtliche dieser Veränderungen verliefen ohne klinische Symptome (Holtzinger 1992).

### Niere

Bei normalen Durchblutungs- und Blutdruckverhältnissen ist die renale Prostaglandinsynthese gering. Sinken jedoch das Blutvolumen und/oder der zentrale Blutdruck, spielen die renalen Prostaglandine eine wichtige Rolle bei der Regulierung und Aufrechterhaltung des renalen Blutflusses. Somit wird auch bei Schwankungen des zentralen Blutdruckes der renale Blutfluss stabil gehalten. Nichtsteroidale Entzündungshemmer können über die Hemmung der Cyclooxygenase insbesondere bei gleichzeitig bestehender Hypovolämie und Hypotension diese renale Autoregulation stark beeinflussen. Ein Absinken des renalen Blutflusses und die damit verbundene Verminderung der Nierenfunktion können zu einem akuten Nierenversagen führen. Auch bei entgegengesetzten Situationen, wie Volumenexpansion und/oder erhöhter Salzaufnahme, kommt es durch nichtsteroidale Entzündungshemmer zu einer Retention von Natrium, was einen Blutdruckanstieg bewirken oder eine bereits vorbestehende Hypertension verschlimmern kann.

Ein akutes Nierenversagen ist eine seltene, aber potentiell ernste Komplikation bei der Gabe nichtsteroidaler Entzündungshemmer. Besonders gefährdet sind Patienten mit vorbestehenden Erkrankungen, z.B. ältere Patienten, hypovolämische Patienten oder Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion (Harris 2006; Lascelles 2007a).

Die Inzidenz von Carprofen-assoziierten Nierenerkrankungen lag 1999 in den USA bei etwa 1,8 gemeldeten Fällen auf 10.000 behandelte Hunde. Es handelt sich um akute tubuläre Nekrosen, welche durch Epithelzellen im Urinsediment und Glukosurie gekennzeichnet sind. Insbesondere bei geriatrischen Patienten kann es zur Verschlimmerung einer bereits vorbestehenden Nierenerkrankung kommen (Hodge 2000).

### Katze

Katzen besitzen aufgrund ihrer eingeschränkten Glucuronidierungsfähigkeit in der Leber eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber nichtsteroidalen Entzündungshemmern. Da die Glucuronidierung der Hauptmetabolisierungsmechanismus für Carprofen ist, kommt es bei



#776743

Foto: © fotolia / XXXXX

Katzen zu wesentlich längeren Halbwertszeiten als bei Hunden (Taylor 1996; Parton 2000). Die subkutane Verabreichung von Carprofen über 6 Tage (1. Tag: 4 mg/kg, 2. und 3. Tag: 2 mg/kg, 4. und 6. Tag: 1 mg/kg) hat bei gesunden Katzen keine unerwünschten Nebenwirkungen auf den Gastrointestinaltrakt und die hämatologischen bzw. biochemischen Parameter zur Folge (Steagall 2009a).

### Medikamentenbedingte Magengeschwüre

Ursache für die Geschwüre ist, dass NSAID die Produktion des Gewebehormons Prostaglandin hemmen. Prostaglandine fördern unter anderem die Bildung von Magenschleim und Stoffen, die die Magensäure neutralisieren. Durch den Mangel an Prostaglandinen wird die Magenschleimhaut anfälliger und ist nicht mehr ausreichend vor der Magensäure geschützt. Dadurch kann sich ein Magengeschwür eher bilden.

Verschiedene Medikamente können die Wahrscheinlichkeit senken, dass ein Magen-Darm-Geschwür entsteht. Dazu gehören insbesondere die sogenannten  $H_2$ -Rezeptor-Blocker und die Protonenpumpenhemmer (PPI). Sie wirken, in-

dem sie die Produktion von Magensäure hemmen. Zu den Medikamenten aus der Gruppe der  $H_2$ -Rezeptor-Blocker zählt man zum Beispiel Cimetidin, Famotidin und Ranitidin. Die in Deutschland am häufigsten eingesetzten PPI sind Omeprazol und Pantoprazol.

Somit ist es möglich, die Nebenwirkungen eines Medikaments durch ein weiteres Medikament zu mildern. Die ist in der Humanmedizin üblich, ja es wird als Kunstfehler diskutiert dies zumindest bei Risikopatienten und Komedikation mit Kortison nicht zu tun.

Doch auch diese Präparate können unerwünschte Wirkungen zeigen, wie zum Beispiel:

- Nahrungsmittelallergie: Protonenpumpenhemmer stehen im Verdacht, die Entwicklung von Nahrungsmittelallergien (Jensen-Jarolim et al.) zu fördern.
- Pneumonie: Herzig et al. schätzen, dass bis zu 0,9 Prozent aller im Krankenhaus erworbenen Pneumonien in den USA den PPI anzulasten seien und damit allein in den USA bis zu 33.000 Todesfälle pro Jahr vermieden werden könnten.
- Frakturen: Bei hochdosierter PPI-Therapie erhöht sich das Risiko für Schenkelhalsfrakturen auf das Doppelte.

Auch bei anderen Frakturen wie an Wirbelkörpern erhöht sich das Risiko.

- Nephritis: Sehr selten kann es bei der Therapie mit PPI zu einer interstitiellen Nephritis kommen.
- Enteritiden: Enteritiden durch *Salmonella* oder *Campylobacter* treten durch PPI nach Logan et al. bis zu dreimal häufiger auf und werden mit dem Verlust der natürlichen Säurebarriere erklärt. Darüber hinaus gibt es Hinweise auf eine Entstehung einer Hypomagnesiämie, und auch eine Eisen- und Vitamin- $B_{12}$ -Malabsorption kommt offenbar häufiger vor.
- Vitamin- $B_{12}$ -Mangel: Lam et al. zeigen, dass PPI und auch Säureblocker mit einem Vitamin- $B_{12}$ -Mangel und deren Folgen (Anämie, neurologische Störungen, Demenz) in Verbindung stehen könnten.

Hier können wir mit Heilerde (naturreiner Löss) sehr gut eingreifen. Heilerde ist eine Mischung aus Quarz und Tonmineralien mit säurebindender Wirkung. Eine zusätzliche Verabreichung von schleimig aufgekochtem Leinsamen stellt einen wirksamen Schutz für die Magenschleimhaut dar.

Nun wird eine nicht geringe Zahl meiner KollegInnen anmerken, dass sie damit ja nichts zu tun haben, da die naturheilkundlichen Verfahren dies alles ersetzen können. Solch omnipotente Ideen dienen sicherlich nicht dem Wohl des Tieres.

Es steht außer Zweifel, dass die Lebensqualität eines Tieres einen höheren Stellenwert hat, als die Zeitspanne, die es lebt. Da dauerhafte Schmerzen die Lebensqualität nicht nur verringern, sondern teilweise komplett in Frage stellen, sollte der vernünftig abwägende Umgang mit Schmerzmitteln bedacht werden. Da erlebe ich mich als Tierheilpraktikerin oft auch als informierender Mittler zwischen dem Patientenbesitzer, dem Patienten und dem Tierarzt. So ist es sinnvoll eine Struktur für einen Gesamttherapieplan zu erarbeiten, in dem auch die verabreichten Allopathika und Nahrungsergänzungsmittel geprüft und bewertet werden. Interessant ist das auch aufgrund von Interaktionen zum Beispiel zwischen Chondroitinsulfat und nichtsteroidale Antiphlogistika.

Auf Grund der strukturellen Ähnlichkeit der Glykosaminoglykane mit Heparin, sollte der Patient bei der gleichzeitigen Verabreichung von nicht-steroidalen Antiphlogistika zusammen mit Chondroitinsulfat hinsichtlich Blutgerinnungsverlängerung überwacht werden (Ungemach 2003a; Malone 2002). Die gerinnungshemmende Wirkung von nichtsteroidalen Antiphlogistika kann durch sulfatierte Glykosaminoglykane verstärkt werden (Ungemach 2003a).

### Schmerzpatienten in der Tierheilpraxis

Hilfreich für die Dokumentation von akuten und chronischen Schmerzen ist ein Schmerztagbuch. Die Schmerzmessung kann durch TierhalterInnen zu Hause fortgeführt werden. Die Zeitintervalle zwischen den Messungen werden individuell auf die jeweilige Situation festgelegt, z.B. alle zwei Stunden nach einem größeren operativen Eingriff, vor und nach einer Schmerzmittelgabe oder vor dem täglichen Spaziergang. Bei längerfristiger Behandlung chronischer Schmerzen sollte der Schmerzgrad mindestens einmal pro Woche ermittelt werden, um aussagekräftige Werte zur Beurteilung des Krankheitsverlaufs zu erhalten. Das Schmerztagbuch und Infoblätter können bei der Initiative tiermedizinische Schmerztherapie [www.i-tis.de](http://www.i-tis.de) heruntergeladen werden.

Auch für eine genauere Diagnostik hat sich das bewährt. Oft stellen die Patientenbesitzer nur fest, dass ihr Tier bestimmte Dinge wie Treppensteigen und ins Auto springen nicht mehr kann. Tiefer Zusammenhänge, wie Temperaturveränderungen und Ähnliches fällt meist nur bei genauer Beobachtung auf. Für die Wahl der geeigneten Therapie ist dies jedoch relevant.

Für Patienten mit chronisch schmerzhaften Erkrankungen des Bewegungsapparates und auch mit Schmerzen im Inneren haben wir eine große Bandbreite an therapeutischen Maßnahmen zur Verfügung, die, sinnvoll zusammengestellt, zu respektablen Ergebnissen führen können. Voraussetzung für die Anwendung der hier vorgestellten Verfahren ist eine fundierte Ausbildung und regelmäßige Weiterbildung in den einzelnen Bereichen.

### Physiotherapeutische/physikalische Maßnahmen

Von den sensiblen Nerven der Haut zu den vegetativen Nerven der inneren Organe laufen die kutiviszeralen Reflexe (z.B. warme Umschläge auf der Bauchhaut führen zu einer Entspannung des Darms). Die sensiblen Nerven dieser Hautareale (= Headsche Zonen) treten außerdem auf gleicher Höhe ins Rückenmark wie die sensiblen Nerven der zugeordneten inneren Organe, sodass bei Schmerzzuständen des inneren Organs auch eine Überempfindlichkeit bzw. Schmerzen in der zugeordneten Headschen Zone auftreten können.

Neben sensiblen Reizen von der Haut ziehen auch sensible Reize von Bindegewebe (BGW), Knochenhaut (Periost) und Skelettmuskulatur über Reflexbögen sowohl zu den inneren Organen als auch zu den Skelettmuskeln und ebenso von einem Organ zu einem anderen. Entsprechend unterscheidet man von den Headschen Zonen (Haut) noch BGW-Zonen (Bindegewebe der Subcutis), Knochenhaut-Zonen und Muskel-Zonen.

Man kann sagen, dass sich die inneren Organe durch die Nervenstrukturen auf die Körperoberfläche projizieren (so genannte Head'sche Zonen). Daneben gibt es aber Projektionen, die dadurch nicht zu erklären sind: So scheint die Oberfläche jedes Körperteils nochmal das gesamte Körperinnere widerzuspiegeln (z.B. Reflexzonen des Fußes und der Hand).

### Massagetherapie

Durch bestimmte Massagetechniken (z.B. Reflexzonenmassage des Rumpfes, manuelle Segmenttherapie, Akupressur etc.) kann man über die Reflexbögen Einfluss nehmen auf das zugeordnete innere Organ. Dies führt zur Durchblutungsverbesserung und Muskelentspannung und infolgedessen zur Schmerzlinderung dieser Organe. Außerdem werden durch die vermehrte Durchblutung schneller die Substanzen abtransportiert, die bei einem Gewebsschaden die Schmerzrezeptoren reizen. Ätherische Öle (z.B. von Rosmarin, Thymian und Waldkiefer) wirken ebenfalls durchblutungsfördernd, muskelentspannend und deshalb schmerzlindernd. Auch mit manueller Lymphdrainage, beispielsweise nach Traumen und Operationen, lässt sich eine Schmerzlinderung bewirken.

### Thermotherapie

Desgleichen können Wärme- und Kälteanwendungen die inneren Organe beeinflussen. Man unterscheidet Wärmezufuhr und Wärmeentzug. Bei akuten Traumen und akuten Entzündungen wird Kälte, bei chronischen Entzündungen und Entzündungen von Schleimhäuten sowie bei Muskelverspannungen wird Wärme angewendet. Die kann auch in Form von Moxatherapie geschehen.

Wärme bewirkt:

- Müdigkeit, psychische Entspannung
- Senkung des Muskeltonus (= Entspannung) von glatter Muskulatur und Skelettmuskulatur
- Zunahme der Durchblutung durch Gefäßweitstellung
- Analgesie (Schmerzlinderung) durch Muskelentspannung und verbesserte Durchblutung

Mögliche Anwendungen sind direkte Wärmeapplikation (Fango, Moor, Körnerkissen, Wärmekissen), Reizung spezifischer Hautrezeptoren mit einem Capsaicin enthaltenden Trägerstoff (Pflaster, Salben, Munari-Packungen) oder Infrarotstrahlung (Heizlampen, Rotlichtlampen, Moxalampen, Infrarotwärmekabinen).

Kälte bewirkt:

- Erhöhung der Wachsamkeit, allgemeine Unterkühlung macht schläfrig
- Zunahme des Muskeltonus
- Abnahme der Durchblutung durch

Gefäßengstellung und damit Blutstillung, gefolgt von reaktiver Hyperämie (Zunahme der Durchblutung nach Kältereiz)

- Analgesie durch Kälteanästhesie
- Entzündungshemmung (weil kühlend und abschwellend), Fiebersenkung

Lokale Anwendung von Eis (ca.  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) von 5 Min. bis max. 20 Min. (z.B. an den Gelenken); Ganzkörperkältetherapie in trockener Luft (ca.  $-110\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) für die Dauer von 2 Min. unter Schutz der Akren oder als Eistauchbad (ca.  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

### Elektrotherapie

Neben der direkten Muskelreizung führt ein elektrischer Strom über die genannten Reflexbögen zur Durchblutungsverbesserung, Muskelentspannung und infolgedessen zur Schmerzlinderung der inneren Organe. Zusätzlich bewirkt die Reizung der sensiblen Nervenstrukturen, dass zum einen die Schmerzrezeptoren unempfindlicher werden und zum anderen eine Steigerung der Ausschüttung körpereigener Endorphine erreicht wird. Durch diese Behandlung wird eine Linderung oder Beseitigung von Schmerzzuständen u.a. bei: HWS-Syndrom, BWS-Syndrom, LWS-Syndrom, Arthrosen, Sportverletzungen, Durchblutungsstörungen, Neuralgien, Myalgien, Narben- und Phantomschmerzen (ja auch bei Tieren), Fraktur Schmerzen, Schmerzen im Bereich des Beckens erreicht.

Ein Beispiel ist die transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS). Die Klebelektrode wird im Schmerzgebiet selbst, den Headschen Zonen oder anderen Reflexzonen angebracht. Dann wird für 3 x 30 Min./Tag Wechselstrom in Form von niederfrequenten Impulsen zwischen 1 und 100 Hz gegeben. Die Stromstärke wird individuell eingestellt, sodass der Strom nicht schmerzhaft ist.

### Schmerz und Bewegung

Wenn Schmerzen bei bestimmten Bewegungen auftreten, versuchen Patienten, diese Bewegungen zu vermeiden, stark einzuschränken oder Ersatzbewegungen zu machen. Doch das Ruhigstellen verschlimmert auf Dauer den Schmerz, da sich Muskeln, die nicht bewegt werden, fortschreitend abbauen und sich Gelenkkapseln und Sehnen zusammenziehen. Die Folge ist, dass die Bewegung gar nicht mehr oder nur unter Schmerzen

ausgeführt werden kann. Ersatzbewegungen können zu Verspannungen oder Fehlhaltungen führen, was ebenfalls Schmerzen nach sich ziehen kann.

Bei Bewegungsschmerzen ist eine vorherige Schmerztherapie Voraussetzung für den gezielten Muskelaufbau. Physiotherapie und sinnvolles Training sind unter großen Schmerzen nicht möglich, aber mit Linderung der Schmerzen steigt der natürliche Bewegungsdrang des Patienten. Dieser sollte dann durch gezielte Anleitung oder einen Trainingsplan gefördert werden.

Bei chronischen Schmerzerkrankungen kann regelmäßige, gezielte Bewegung das Leiden bessern. Der Körper bildet bei körperlicher Betätigung Endorphine, die ähnlich wie Opioide schmerzstillend wirken und zusätzlich auf natürliche Weise die Stimmung aufhellen.

### Äußerliche Anwendungen

Äußerliche Anwendungen sind in Vergessenheit geraten oder werden als „Hausmittel“ degradiert. Doch gab und gibt es in jedem Kulturkreis für nahezu jede Erkrankung Anwendungen vor Ort, sozusagen da-wo`s-weh-tut. Hinderlich ist beim Tier sicherlich das Fell. Doch eine gut gewählte Trägerbasis löst dieses Problem. Bei Pferden ist das einfach zu realisieren, indem die wirksamen Stoffe/Kräuter in Form von Tinkturen mit Heilerde und wenig Wasser gemischt werden. Das hat sich zum Beispiel mit Tct. Arnica und Tct. Symphytum auch bei hochgradigen Phlegmonen bewährt. Auch schmerzhafte und juckende Hotspots lassen sich damit wirkungsvoll behandeln.

Hunde können gut mit Kräutern auf wässriger oder alkoholischer Basis behandelt werden. Individuell zusammengestellte Rezepturen können in Alkohol angesetzt werden und dann einmassiert werden. Die Kräuter werden so gewählt, dass eine zusätzliche innerliche Anwendung durch Belegen möglich bis erwünscht ist.

Bei Katzen empfiehlt es sich nur mit für Katzen sicheren Kräutern zu arbeiten, da die Fähigkeit der Glucuronidierung eingeschränkt ist. Damit fallen alle Kräuter aus, die einen hohen Gehalt an ätherischen Ölen aufweisen.

Auch innere Schmerzen lassen sich durch warme Auflagen mit Kräuterzusätzen behandeln. Genannt seien auch die hilfreichen Leberwickel mit Schafgarbe.

### Neuraltherapie und Lokalanästhetika

Kurzgefasst hemmen Lidocain und Procain die Entstehung bzw. die Weiterleitung eines elektrischen Impulses. Abhängig von der Isolation der Nerven werden mit zunehmender Konzentration des Lokalanästhetikums zuerst die vegetativen, dann die sensiblen und schließlich die motorischen Nerven blockiert.

Lokalanästhetika dienen zur

- Oberflächenanästhesie (für Wunden und Schleimhaut)
- Infiltrationsanästhesie (als intrakutane, subkutane oder intramuskuläre Injektion)

### Schmerzbehandlung mit den Methoden der TCM

Die Traditionelle Chinesische Medizin bietet zahlreiche Konzepte zur Behandlung aller Krankheiten. Gerade diese Vielfalt der Denkmodelle, die über die Jahrhunderte in verschiedenen Teilen des riesigen Reiches China entstanden, verunsichern Tiertherapeuten. Darin liegt ebenso eine große Herausforderung, wie auch die Chance für die Diagnostik und die Therapie der verschiedensten Krankheitsbilder.

Viele Krankheitsbilder, die von Schmerzen geprägt sind, können durch die Methoden der Chinesischen Medizin gelindert oder auch gänzlich beseitigt werden. So liegt es nahe, gerade die Akupunktur auch zur Therapie der verschiedensten Schmerzsyndrome anzuwenden.

Die TCM, speziell die Akupunktur, dabei oft auch entscheidend unterstützt durch chinesische Arzneitherapie, bietet einen lohnenswerten therapeutischen Ansatz bei der Behandlung akuter und chronischer Schmerzen. Dabei können Schmerzen mit und ohne strukturelle Schädigung dauerhaft vermindert oder beseitigt werden.

Die Praktiker der TCM gehen davon aus, dass alle Akupunktur-Punkte über die Leitbahnen energetisch mit den Organen und Gewebeschichten verbunden sind. Durch Aktivierung der Akupunktur-Punkte bei Schmerzzuständen jeglicher Art, wird die Qi- und Blut-XUE-Zirkulation aktiviert und damit das gestörte Gleichgewicht zwischen YIN und YANG wieder hergestellt. Wirksame Reize können die Akupunkturnadelung, Moxibustion oder auch Punktmassage oder ein elektrischer Reiz an den Punkten sein. Die Modalitäten der Behandlung



richten sich im Wesentlichen nach der Schmerzursache und Lokalisation und differieren erheblich zwischen akuten und chronischen Schmerzen.

Da die meisten Krankheitsbilder direkt oder indirekt mit Schmerzen einhergehen oder damit verkoppelt, oft dadurch auch charakterisiert sind, ist die Akupunktur-Therapie oft auch eine Form der Schmerztherapie. Das Wesen der Akupunktur aber auf die Schmerz-Ebene zu reduzieren, hieße die Akupunktur von der funktionellen, ganzheitlichen Therapieoption zu einer reinen Schmerz-Therapie zu degradieren.

In der TCM spiegelt der Schmerz auch die Auseinandersetzung zwischen dem körpereigenen Abwehr-QI (Wei Qi) als Bestandteil des Wahren – oder Antipathogenen QI (Zhen Qi) und dem eindringenden Pathogenen QI (Xie Qi) wieder. Schmerz signalisiert also, dass das Abwehr-QI und das Wahre QI relativ zu schwach gegenüber dem Pathogenen QI, also den pathogenen Faktoren sind. Das Verschwinden der Schmerzen zeigt, dass das Abwehr-QI und das Wahre QI wieder stärker als das Pathogene QI sind und gleichzeitig die QI- und Blut-XUE-Zirkulation wieder hergestellt sind. Damit haben Schmerzen einen direkten Bezug zum Zustand der Abwehr-QI. Generell lässt sich sagen, dass der Zustand des Abwehr-QI (Wei Qi) von zwei Faktoren ab-

hängig ist, von Konstitution und Kondition, besser von Genotyp und Phänotyp.

Die verschiedenen Modelle und Herangehensweisen der Chinesischen Medizin werden im nächsten Teil der Serie über Schmerzbehandlung genauer dargestellt.

### Kräutertherapie bei der Behandlung von Schmerzen

Die Therapie mit Kräutern ist so alt, wie die Pflanzen und die Tiere selbst. Wo ist die Grenze zwischen dem, was als Nahrungsmittel aufgenommen wird und dem, was heilt? Bis vor ca. hundert Jahren gab es nichts Anderes und die Tierwelt und sogar der Mensch haben die Jahrtausende davor überlebt. Erstrebenswert ist doch eine Verbindung beider Modelle zum Guten der Tiere und Menschen.

Die Weide (*Salix spec.*) ist ein wichtiger Bestandteil in der Phytotherapie bei Schmerzerkrankungen. Salicin, so der Name des Hauptwirkstoffes, wird vor allem bei der Behandlung von Kopfschmerzen und fieberhaften Erkrankungen, aber auch bei der Behandlung von Schmerzen im Bewegungsapparat verwendet. Es wirkt entzündungshemmend und schmerzstillend, was durch klinische Studien bewiesen ist.

Die eigentliche Wirkung der Inhaltsstoffe wird erst im Körper in Gang ge-

setzt, wo das Salicin in der Leber zu Salicylsäure umgewandelt wird. Diese bildet sich erst nach einigen Umwandlungen durch Darmbakterien und in der Leber aus dem Inhaltsstoff Salicin und ähnlichen Inhaltsstoffen. Vermutlich sind an der Wirkung der Weidenrinde aber noch weitere Stoffe beteiligt. Die unerwünschten Wirkungen von chemischen salicylsäurehaltigen Präparaten kann so vermieden werden. Weidenrinde wirkt gegenüber Aspirin zeitlich verzögert, die Wirkung soll aber länger anhalten. Während Acetylsalicylsäure reizend auf den Magen und Darmtrakt wirkt, ist das Weidenrindenpräparat im Tierversuch und Studien wesentlich verträglicher.

Auch hier sind wieder artspezifische Unterschiede zu berücksichtigen. Für Katzen ist die Weidenrinde wegen der mangelnden Glucuronidierung nicht geeignet, bei Pferden hingegen wird sie schneller ausgeschieden, so dass die Rezeptur Kräuter enthalten sollte, die die Wirkung verzögern. Auch die Art der Verabreichung, wie zum Beispiel Pulver kann hier hilfreich sein.

Dieser Artikel wird unter Berücksichtigung der TCM und der Kräutertherapie fortgesetzt.

*Susanne Kirsten  
Tierheilpraktikerin  
Dozentin für TCM*

