

BLUTEGELtherapie

mehr als blutiger Hokusfokus?

Die Blutegeltherapie wird in der Humanmedizin seit Jahrhunderten angewendet und gewinnt auch in der tiermedizinischen Anwendung immer mehr an Bedeutung.

DAS TIER BLUTEGEL UND SEINE EIGENSCHAFTEN

Das humane Fertigarzneimittel Blutegel hat die Besonderheit, ein lebendiges Arzneimittel zu sein und bedarf somit bezüglich der Handhabung und der Anwendung besonderer Aufmerksamkeit.

Blutegel, die zur (tier)medizinischen Anwendung kommen, gehören zur Familie der Hirudinae und zur Gattung Hirudo. Blutegel, die in Deutschland zur Behandlung eingesetzt werden, gehören fast ausschließlich der Art *Hirudo verbana* an. Die Tiere sind wechselwarm und verbringen den überwiegenden Teil ihres Lebens im Wasser, in dem sie sich schwimmend fortbewegen.

DER SAUGAKT

Beim Biss saugt sich der Blutegel mit seinem vorderen Saugnapf an der Haut fest, sägt mit seinen Zähnen eine oberflächliche Wunde in die Haut und verletzt dort die Hautgefäße. Der Biss selbst wird häufig als leichter, brennnesselartiger Schmerz wahrgenommen. Kurz darauf beginnt der Speichel in die Wunde zu fließen. Der Saugvorgang dauert je nach Größe des Blutegels 20-60 Minuten. Danach fällt der Blutegel gesättigt ab und die Nachblutung (Dauer bis zu 24 Stunden) der Wunde beginnt. Die Nachblutung ist eine gewünschte Arzneimittelwirkung und kann gegebenenfalls durch einen Schutzverband (kein Druckverband!) abgedeckt werden. Das Pferd kommt komplett ohne Verband aus und kann sauber aufgestellt werden oder auf dem Paddock stehen.

DER SPEICHEL UND SEINE SUBSTANZEN

Von (tier)medizinischem Interesse ist der Speichel der Blutegel. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden mit dem Biss und während des Saugvorgangs über 100 Speichelsubstanzen in die Wunde abgegeben, wovon bisher nur ein Teil charakterisiert werden konnte. Unter den Inhaltsstoffen finden sich schmerzlindernde/antientzündliche, gefäßaktive und blutgerinnungshemmende sowie thrombozytenaggregationshemmende Stoffe.

ANWENDUNGSGEBIETE IN DER TIERMEDIZIN

Die Anwendungsgebiete in der Tiermedizin sind dementsprechend vielfältig. Erkrankungen, die eine entzündliche Komponente und/oder mangelnde Durchblutung aufweisen, können mit Blutegeln therapiert werden.

Allen voran ist die Arthritis/Arthrose zu nennen, denn hierbei kann die Blutegeltherapie ein wichtiger Baustein im Management betroffener Tiere sein, insbesondere wenn eine Unverträglichkeit von klassischen Entzündungshemmern besteht. Natürlich kann der Egel eine Arthrose nicht heilen, aber er verringert die Entzündungsreaktion und dadurch den Schmerz.

Weitere Einsatzmöglichkeiten sind zum Beispiel: Bursitiden, Bänder-, Sehnen- und Sehnen-scheiden-erkrankungen, Hämatome (speziell das Othämatom bei Hund und Katze), Serome, Abszesse, Wundheilungsstörungen, Ekzeme (im Speziellen auch das Sommer-ekzem beim Pferd) und andere Dermatitiden (z.B. Mauke), Gefäßerkrankungen, Wirbelsäulenerkrankungen, Neuritiden, Zahn- und

Kiefererkrankungen, Muskelerkrankungen, Narbenproblematiken und Hufrehe.

Bei der Hufrehe ist die Egeltherapie, neben der klassischen tiermedizinischen Therapie, ebenfalls eine durchblutungsfördernde Maßnahme, die nicht zu unterschätzen ist. Die Hufrehe ist eine sehr schmerzhafteste Erkrankung für das Pferd und hat meistens unschöne Folgen auf Haltung, Hufbearbeitung und ggf. Nutzbarkeit. Aus diesem Grund sollte jede Hufrehe sofort und mit allen Mitteln, die uns zur Verfügung stehen, behandelt werden. Die Egeltherapie sollte schnell wie möglich in das tiermedizinische Behandlungskonzept mit eingebunden werden. Wir empfehlen hier mehrere therapeutische Einheiten mit vielen Egel in kurzen Abständen.

Verklebungen, die bei diversen Entzündungen durch Proteinablagerungen zustande kommen - hier sei beispielhaft die Sehnenscheide bei Sehnenverletzungen genannt - können durch die Egeltherapie verhindert oder sogar später noch beseitigt werden. Im Speichel des Egel befinden sich u.a. „Protein zersetzende“ Enzyme. Zum Beispiel sind Hyaluronidase, Kollagenase und Destabilase zu nennen, die Hyaluronsäure, Kollagen und Fibrin spalten, sodass diese Produkte wieder besser über das Lymphsystem abtransportiert werden können.

Die vorausgehende Diagnose einer Erkrankung spielt genauso wie das Einordnen des Stadiums, in der sich die Erkrankung befindet, stets eine wichtige Rolle, wenn eine Egeltherapie erfolgreich angewendet werden soll. Es sollte nicht ein „Verdacht auf...“, sondern eine möglichst eindeutig diagnostizierte Erkrankung geegelt werden. So ist eine „Lahmheit vorne links“ keine Diagnose, sondern nur ein Symptom. Spätestens bei der Frage „was darf das Tier jetzt wieder machen“ ist eine eindeutige Diagnose unumgänglich. Denn nur wenn man genau weiß welche Struktur im Körper in welchem Ausmaß geschädigt wurde, kann man eine Aussage über die Prognose machen.

KONTRAINDIKATIONEN

Natürlich gibt es bei der Anwendung von

Egel, wie für andere Arzneimittel auch, Kontraindikationen. Die Egeltherapie entzieht Blut und ist dementsprechend belastend für den Körper.

Absolute Kontraindikationen:

- Bluterkrankungen (z.B. Anämie, Koagulopathien, Hämophilie, infektiöse Bluterkrankungen, Neoplasien, etc.)
- Maligne und benigne Neoplasien
- Infektionskrankheiten allgemein
- Fieber
- Schwerwiegende Organerkrankungen (z.B. Herz- und Niereninsuffizienzen, Lebererkrankungen)
- Schlechter Allgemeinzustand, Kachexie
- Immunsupprimierte Tiere
- Gleichzeitige Behandlung mit Antikoagulantien und Thrombozytenaggregationshemmern

Relative Kontraindikationen, z.B. Trächtigkeit und Magengeschwüre, müssen vor der Egeltherapie mit den Patientenbesitzern besprochen und Nutzen vs. Risiken der Egeltherapie abgewogen werden.

DOSIERUNG

Die Anzahl und Größe der verwendeten Egel müssen an die Größe bzw. an das Gewicht des Patienten angepasst werden. Maßgeblich hierfür ist die Kenntnis über das Volumen des Blutverlustes, der mit der Therapie einher geht.

UNERWÜNSCHTE ARZNEIMITTELWIRKUNG

Wie bei den meisten wirksamen Arzneimitteln können auch bei und nach der Blutegeltherapie unerwünschte Arzneimittelwirkungen auftreten. Gelegentlich werden Juckreiz, Rötung und Schwellung nach einer Blutegelbehandlung an den Bissstellen berichtet. In so einem Fall ist besonders darauf zu achten, dass der Patient die Bissstellen nicht bearbeitet, um eine sekundäre Kontamination mit Bakterien der Haut zu vermeiden. Seltener treten Lymphknotenschwellung, allergische Reaktionen und Infektionen auf.

RECHTLICHE ASPEKTE

Bei medizinischen Blutegeln handelt es sich

nach §2 Absatz 1 des deutschen Arzneimittelgesetzes (AMG) um ein Arzneimittel und sie fallen nach §4 Absatz 1 AMG unter den Begriff des Fertigarzneimittels. Blutegel sind demnach als apothekenpflichtiges, aber nicht rezeptpflichtiges Humanarzneimittel eingeordnet.

Durch das deutsche Tierarzneimittelgesetz vom 28.01.2022 ist die Anwendung des Blutegel am Tier durch §50 rezeptpflichtig geworden. Das heißt, Blutegel dürfen nur angewendet werden, wenn ein Tierarzt das Arzneimittel umgewidmet und zusammen mit einer tierärztlichen Behandlungsanweisung verschrieben hat. Das gilt auch fürs eigene Tier.

Der Tierarzt selbst darf den Egel natürlich anwenden. Um ein Rezept an den Tierbesitzer ausstellen zu dürfen, muss der Tierarzt das zu behandelnde Tier untersucht und diagnostiziert haben.

Tiere, die der Lebensmittelgewinnung dienen, dürfen NICHT geegelt werden! Beim Pferd ist also darauf zu achten, dass das Pferd im Equidenpass als „nicht zur Schlachtung“ deklariert ist.

FAZIT

Die Blutegeltherapie kann eine gute Ergänzung oder Alternative bei der Behandlung verschiedener, klar diagnostizierter Erkrankungen bieten. Vor der Anwendung ist es wichtig, sich einen Überblick über die Möglichkeiten und Grenzen der Therapie zu verschaffen. Zudem ist es nicht unerheblich, sich vorher Kenntnisse über das Tier Blutegel, dessen Verhalten und sein optimales Handling zu erarbeiten, sonst endet der Therapieversuch mit dem Ergebnis: „Die Blutegel beißen nicht“ oder „die Blutegel taugen nichts.“

Mit freundlicher Unterstützung von  bbez
Biebertaler Blutegelzucht



Autor: Dr. Mirjam Lang
Biebertaler Blutegelzucht GmbH

Autor: Dr. Carola Knemeyer
Biebertaler Blutegelzucht GmbH

Literatur:

- Dickinson MH und Lent CM (1984). Feeding behavior of the medicinal leech, *Hirudo medicinalis* L. J Comp Physiol A 154: 449-455
- Hildebrand J. P., Lemke S. 2011. Small bite large impact – saliva and salivary molecules in the medicinal leech, *Hirudo medicinalis*. Naturwiss 98: 995-1008
- Elliott EJ (1986). Chemosensory stimuli in feeding behavior of the leech *Hirudo medicinalis*. J Comp Physiol A 159(3): 391-401
- Lemke S & Vilcinskas A. European medicinal leeches – New roles in modern medicine Biomedicines 2020; 8: 1-12
- Lemke S. Die Speicheldrüsenzellen des medizinischen Blutegels, *Hirudo verbana* - Struktur, Inhaltsstoffe und mögliche Funktionen. Inauguraldissertation 2014
- Lent CM, Fliegner KH, Freedman E, Dickinson MH (1988). Ingestive behaviour and physiology of the medicinal leech. J Exp Biol 137: 513-527.
- Lucius R und Loos-Frank B (2008). Biologie der Parasiten. Springer-Lehrbuch, 2. Auflage
- Marshall, C. G. and Lent C. M. 1988. Excitability and secretory activity in the salivary gland cells of jawed leeches (Hirudinae: Gnathobdellida). J Exp Biol 137: 89-105
- Michalsen A. Unerwünschte Wirkungen der Blutegeltherapie. In: Michalsen A & Roth M. Blutegeltherapie. Stuttgart 2012: 105-110
- Orevi M, Eldor A, Giguzin Y, Rigbi M (2000). Jaw anatomy of the bloodsucking leeches, *Hirudinea Limnatis nilotica* and *Hirudo medicinalis*, and its relationship to their feeding habits. J Zool Lond 250: 121-127