



© Fotos S. Mai

Physiotherapie im Einsatz gegen Schmerzen

Therapieoptionen für Hundesenoren

Sabine Mai

In der tierärztlichen Praxis werden häufig ältere Hunde mit einem deutlich eingeschränkten Gangbild vorgestellt, die steif und unbeweglich sind. Die Besitzer dieser Patienten sind oftmals erstaunt, wenn sie nach dem Schmerz-zustand ihrer Tiere befragt werden – Antworten wie: „Der ist halt schon älter“ oder „ja, er lahmt, aber er hat dabei keine Schmerzen“ hört man immer wieder.

Für die Therapeuten steht die Behandlung älterer Tiere unter der Fragestellung: Wie kann ein eventuelles Schmerzempfinden des Hundes objektiviert, evaluiert und ein passendes Therapieschema erarbeitet werden?

Schmerzerkennung

Die Frage nach der Objektivierbarkeit von Schmerzen lässt sich oft nicht zufriedenstellend beantworten, denn Schmerzempfinden ist immer nur subjektiv wahrnehmbar – und nach Meinung der Autorin steht den Tierärzten oder Physiotherapeuten nicht die Entscheidung zu, ob der Hund diesen Schmerz aushalten kann oder nicht. Schmerz kann und muss aus medizinischer und tierschützerischer Sicht bekämpft werden. Die Zeiten, in denen ein Patient wissentlich Schmerzen erdulden muss, damit er eine Extremität nicht voll belastet oder nicht herumläuft, sollten endgültig vorbei sein.

In der Literatur werden viele Möglichkeiten der Schmerzevaluierung beschrieben, doch gerade im Bereich milder bis mittlerer Schmerzen ist nach Meinung der Autorin eine eingehende Befragung des Besitzers zum Verhalten der Hunde kombiniert mit einer spezialisierten körperlichen Untersuchung nötig. So können bereits geringgradige Verhaltensänderungen ein früher Hinweis auf ein Schmerzgeschehen sein, z.B.: Der Hund springt nicht mehr ins Bett oder ins Auto; der Hund mag nicht mehr mit anderen Hunden spielen oder Kontakt aufnehmen; er knurrt Kinder an, die sich seinem Schlafplatz nähern; er apportiert nicht mehr oder nimmt bestimmte Positionen in der Unterordnung nicht mehr ein. Oftmals werden diese Tiere dann auch noch für eine mangelhafte Leistung bestraft und es wird mit Zwang weitergearbeitet, bevor an ein tatsächliches Schmerzgeschehen gedacht wird.

Für den Therapeuten ist es daher wichtig, den Tierbesitzern zu erklären, welche Strukturen in welchem Bewegungsablauf maximal belastet werden. Sobald die Tierbesitzer wissen, dass ihr Hund tatsächlich Schmerzen leidet, sind sie in der Regel auch bereit Maßnahmen zu ergreifen. Dabei gibt es neben der klassischen, medikamentellen Schmerztherapie noch weitere Therapieformen, wie z.B. die Physiotherapie, die gerade für ältere

Tiere begleitend zu Medikamenten oder als Einzeltherapie Schmerzen effektiv bekämpfen können. Physiotherapie lässt sich bei sachgemäßer Anwendung mit jeder konventionellen oder komplementären Therapieform kombinieren.

Physiotherapie gegen Schmerzen

Viele Besitzer von älteren Hunden mit unheilbaren Erkrankungen des Bewegungsapparats suchen nach Therapieformen, die auch längerfristig und ohne Nebenwirkungen einzusetzen sind. Hier kann ein gutes Management der erkrankten Tiere ein angenehmes und schmerzarmes Leben ermöglichen, auch wenn dies nicht immer ein Leben ohne Bewegungsstörungen bedeutet! Das muss den Tierbesitzern genau erklärt und mit ihnen besprochen werden, damit sie sicher sein können: Das Leben ihres Hundes ist (trotzdem) lebenswert. Wie jede wirksame Therapieform gibt es auch im Bereich der Physiotherapie Kontraindikationen oder unerwünschte Nebenwirkungen – gerade bei lange andauernden, degenerativen Prozessen treten z.B. Schonhaltungen und Kompensationsmechanismen auf, die oft viel deutlicher ins Auge fallen, als die ursprüngliche Erkrankung. Nach der Beseitigung der Kompensationsmechanismen kann es daher zu massiven Erstverschlechte-



Abb. 1 Palpation der Schmerzpunkte entlang der Wirbelsäule.



Abb. 2 Test der Kiebler'schen Hautfalte.

rungen kommen. Zudem gibt es auch viele physiotherapeutische Techniken, deren Anwendung nicht angenehm oder nicht schmerzfrei ist.

Speziell zur Schmerzbekämpfung können Modalitäten (Techniken) mit ganz unterschiedlichen Wirkungen auf unterschiedliche Strukturen des Organismus eingesetzt werden, so z.B.:

- Anregung lokaler Endorphinausschüttung durch Akupunktur, Massage und TENS; hierbei werden lokal körpereigene, morphiümähnliche Substanzen ausgeschüttet, die eine Schmerzreduktion bewirken;
- Aktivierung des sog. „Gate-Control-Mechanismus“;
- Ausschüttung von schmerzhemmenden Neurotransmittern durch Bewegungsreize (z.B. Dopamin, Serotonin);
- Hemmung von Entzündungsmediatoren durch Wärmetherapie und Laser;
- Verbesserung der Dehnbarkeit und der Durchblutung von Gewebeschichten bzw. die Verringerung der Durchblutungsrate im hochakuten Schmerzgeschehen;
- Mobilisieren von Verklebungen zwischen Muskeln und Faszien.

Es gilt, in der Zusammenarbeit von Tierarzt, Physiotherapeut und Besitzer für den einzelnen Patienten eine Kombination an Techniken zu finden, die optimal auf das Schmerzgeschehen des Tieres zugeschnitten ist.

Der folgende Fallbericht zeigt, wie Shiva (Schäfermix, weiblich kastriert,

12 Jahre) mit degenerativer Hüftgelenkserkrankung möglichst lange fit, d.h. ohne Beeinträchtigung der Lebensqualität, gehalten werden kann. Shiva erhält neben den beschriebenen physiotherapeutischen Maßnahmen keine Schmerzmittel.

Anamnese

Seit 2 Tagen springt Shiva nicht mehr gerne ins Auto und sie ist merkbar steifer am Morgen. Ihre Besitzerin meint, dass der Hund vielleicht auch lahm geht. Vor Jahren wurde im Rahmen einer Routineuntersuchung bei Shiva eine beidseitige HD diagnostiziert und sie wurde daraufhin aus dem aktiven Agilitysport genommen. Sie durfte weiter mit verminderter Trainingsleistung am Agilityplatz mitlaufen und wechselte vorzeitig in die „Oldie-Gruppe“. Die Besitzerin führt insgesamt 4 Hunde im Agilitysport, die alle das Training und die Arbeit lieben. Es wurde intensiv die Frage diskutiert, ob Shiva zu Hause bleiben soll und die Entscheidung fiel dagegen aus, da Lebensqualität und Lebensfreude vorgehen.

Befunderhebung

Bewegungsanalyse: Shiva springt munter aus dem Auto, läuft freudig die Treppen herab und gerne wieder hinauf und kann sich problemlos nach beiden Seiten umdrehen. Beim Vorführen fällt eine geringgradig gemischte Lahmheit hinten rechts auf, die Schritte und Tritte erscheinen jedoch beidseits verkürzt. Shiva setzt sich ohne Probleme ab, sie sitzt gerade und erhebt sich ohne Probleme in den Stand.

Die Hündin legt sich gerade und ohne Probleme hin und steht ebenso problemlos wieder auf. Je länger sie sich bewegt, umso geringer ausgeprägt wird ihre Lahmheit und umso flüssiger sind die Bewegungen. **Palpation im Stand:** Der Ernährungszustand ist suboptimal – die Besitzerin erklärt dazu, dass sie Shiva absichtlich sehr schlank hält, weil sie glaubt, dass Übergewicht vermehrt Gelenkprobleme fördert. Die **Bemuskelung** ist ebenfalls mangelhaft mit besonders ausgeprägter Muskelatrophie an der Rückenmuskulatur und an den Hamstrings (kaudale Oberschenkelmuskulatur). Die kraniale Oberschenkelmuskulatur ist mittelgradig verspannt, die kaudale Oberarmmuskulatur hypertroph und ebenfalls hyperten (angespannt). Trapezium und Rhomboideus (Schultergürtel-

Lexikon

Muskulofasziale Verklebung = Verklebung des Bindegewebes zwischen Muskeln und Faszien; Auslöser: Entzündungen und Blutungen. Folge: eingeschränkte Beweglichkeit und Schmerz
TENS = Transkutane Elektrische Nerven-Stimulation; Elektroden auf der Haut bewirken eine Schmerzreduktion z.B. durch Anregung der Ausschüttung von Neurotransmittern und des Gate-Control-Mechanismus

Gate-Control-Mechanismus = durch gezielte Bewegungsreize werden periphere Schmerzreize bei der Weiterleitung zum ZNS „überholt“ und damit abgeschwächt

muskulatur) sind ebenfalls hyperten und schmerzhaft.

Schmerzpunkte lassen sich entlang der Wirbelsäule im Bereich des lumbosakralen Übergangs und des antiktinalen Wirbels (11. Brustwirbel) paramedian der Wirbelsäule nachweisen. Zur Absicherung dieser Befunde kommt als Testverfahren die sog. „Kiebler'sche Hautfalte“ zum Einsatz. Sie gibt mittels Abhebung der Haut und Hautdickenmessung in einer erkrankten Körperregion Aufschluss über verminderte Stoffwechselaktivität im Bindegewebe (z. B. mukofasziale Verklebungen). Shivas Befunde werden beim Testen der Kiebler'schen Hautfalte untermauert: in den Bereichen TH2–5, TH10–13, und L4–7 ist die Hautfalte verdickt und lässt sich nur schwer abheben.

Die **Palpation der Extremitäten** mit funktionalen Tests ergibt eine deutlich eingeschränkte Mobilität des Hüftgelenks beidseits, rechts eine deutlich stärker ausgeprägte Abwehrspannung in der Extension und in der Adduktion. Die Karpalgelenke sind beidseits überstreckt, die Gelenkkapsel ist verdickt und die Gelenke sind geringgradig vermehrt gefüllt. Flexion und Extension sind geringgradig eingeschränkt (► **Abb. 1 und 2**). Die Wirbelsäule ist ebenfalls in ihrer Beweglichkeit deutlich eingeschränkt.

Problemliste und Therapieziele

Nach der physiotherapeutischen Evaluierung stellen sich Shivas Probleme – nach der Bedeutung für das Tier gelistet – wie folgt dar:

1. Schmerzen in den Hüftgelenken und in der Wirbelsäule mit Ausbildung von muskulären Schmerzpunkten und muskulofaszialen Verklebungen,
2. Einschränkung im Bewegungsumfang der Hüftgelenke,
3. ausgeprägte Muskeltrophie im Bereich der Hamstrings und der Rückenmuskulatur,
4. Verspannungen in der Trizepsmuskulatur und den dorsalen Anteilen der Schultergürtelmuskulatur,

5. suboptimaler Ernährungszustand.

Daraus ergeben sich für die Behandlung von Shiva folgende Ziele: Schmerzreduktion und Steigerung der Beweglichkeit der Hüftgelenke; Remobilisierung der Wirbelsäule und damit Schmerzreduktion in den Schmerzpunkten; Aufbrechen der Verklebungen und damit schmerzfrei Bewegung im Bereich des Rumpfes; Lösen der Verspannungen im Bereich der Extremitäten und Wiederherstellung eines physiologischen Gangbilds; Verbesserung des Ernährungszustands durch Änderung der Futterzusammensetzung; Muskelaufbau durch gezielte Übungen.

Therapieplan

Der Therapieplan kombiniert Sitzungen in der Praxis (zu Anfang 2× wöchentlich, dann mit größeren Intervallen) und Hausaufgaben, die der Tierbesitzer zu leisten hat. Zusätzlich darf Shiva ab sofort auf dem Hundepplatz nur ohne weitere Aktionen (Sprünge etc.) mitlaufen.

Praxistherapie

In der Praxis beginnt die Therapie mit 15 min **Wärmeapplikation** mit der Rotlichtlampe zum Anwärmen der oberflächlichen Strukturen. Danach erfolgt **Manualtherapie** zur Behandlung der Blockaden an der Wirbelsäule, zum Aufbruch von Verklebungen und zur Lösung von Verspannungen. Im nächsten Schritt werden mit dem Laser die verbleibenden muskulären Schmerzpunkte behandelt (► **Abb. 3**).

Die Hüftgelenke werden ebenfalls mit Manualtherapie, gefolgt von passiven Bewegungsabläufen mit vorsichtiger endgradiger Extension der Hüftgelenke, behandelt. Zusätzlich wird im Unterwasserlaufband Shivas Muskulatur aufgebaut, indem große Schritte eingefordert werden ohne die Gelenke mit Gewicht zu belasten. Nach dem Unterwasserlaufband werden evtl. auftretende Verspannungen der kranialen Oberschenkelmuskeln, der Schultergürtelmuskulatur und der Trizepsmuskulatur massiert und gelockert. Nach einem solchen intensiven und umfangreichen Therapietag soll der Hund ruhen.



Abb. 3 Oberflächliche Laserbehandlung von Shivas Schmerzpunkten.

Hausarbeit

Zwischen den Therapiesitzungen soll die Besitzerin ein TENS-Gerät 2× täglich für 30 min paramedian an der Wirbelsäule einsetzen. Diese Anwendung des elektrischen Stroms wirkt stark schmerzreduzierend und soll nach Möglichkeit vor dem Spaziergang, der gleichzeitig als Bewegungstraining dient, durchgeführt werden.

Zusätzlich soll Shiva ihre Gliedmaßenmuskulatur mittels Treppensteigen kräftigen, zu Beginn mit kurzen Trainingseinheiten, die wöchentlich gesteigert werden können. Das Brustgeschirr wird entfernt, da es auf Schmerzpunkte entlang der Brustwirbelsäule drückt.

Sobald Shiva etwas mehr Muskelmasse ansetzt, werden Balanceübungen am Ball und am „Donut“ (donutförmiger Physiotherapieball) in das Trainingsprogramm aufgenommen. Diese Übungen verbessern die Rumpfstabilität, gewährleisten eine bessere Koordination und regulieren den Muskeltonus in den tiefen Haltemuskeln. Die Balanceübungen werden in der Praxis gezeigt, zuhause geübt und bei jedem Praxisbesuch nachjustiert, d. h. einfacher oder schwieriger gestaltet.

Eine Ernährungsberaterin überprüft und passt Shivas Futterration an ihre Bedürfnisse an, d. h. sie erhält mehr Protein, einige anabole Fettsäuren, gepaart mit antioxidativen Futterzusätzen, zur Abpufferung oxidativer Prozesse im Gewebe (z. B. Vit. C, Flavonoide und Carotinoide) und mehr Kalorien.



Abb. 4 Balanceübung auf dem Physiotherapieball.

Reevaluierung

Nach 5 Wochen Therapie wiegt Shiva 2 kg mehr und die Morgensteifigkeit hat deutlich abgenommen. Die durch das intensive Training auf den Bewegungsablauf ihres Hundes sensibilisierte Besitzerin konnte keine Anzeichen von Lahmheit erkennen. Sie berichtet, dass ihr Hund wieder vermehrt zum Spielen auffordert und im Umgang mit den anderen Hunden im Haus deutlich freundlicher geworden ist. Sie schreibt diesen Umstand einem verbesserten Wohlbefinden ihres Hundes zu. Der Muskelumfang am Oberschenkel hat sich um 1,5 cm vergrößert, der Muskeltonus ist kräftig ohne Anzeichen von Verspannungen. Die Schultergürtelmuskulatur ist deutlich weicher und die Rückenmuskulatur hat sich ein wenig angebildet. Shiva ist zudem deutlich geschmeidiger: Flexion und Lateralflexion der Wirbelsäule haben sich verbessert. Schmerzpunktpalpation und Kiebler'sche Hautfalte sind ohne Befund und die Beweglichkeit der Hüftgelenke ist deutlich vergrößert.

Fazit

Dass Shiva nicht geheilt, sondern „nur“ eine Verlangsamung ihrer Beschwerden auf Grund einer degenerativen Gelenkerkrankung erzielt werden kann, ist sowohl der Besitzerin als auch der behandelnden Tierärztin klar. Auch die Tatsache, dass dieser hohe Therapieeinsatz nicht kontinuierlich aufrechterhalten gehalten werden kann, ist jedem bewusst. Daher wurde die Dauertherapie wie folgt konzipiert: Die kräftigenden Übungen und die Balanceübungen am Ball werden beibehalten, der TENS-Einsatz erfolgt nach Bedarf zur Schmerzstillung. Alle 6 Wochen wird Shiva zur Kontrolle, Manualtherapie

und evtl. zur Laserbehandlung vorgestellt. Sobald Shiva wieder abbaut, wird das Unterwasserlaufband eingesetzt. Mit diesem alltagstauglichen Schema wird viel für Shivas Schmerzreduktion und Lebensqualität getan, sodass sie hoffentlich noch einige Jahre bei gutem Wohlbefinden altern kann.

Online

<http://dx.doi.org/10.1055/s-0033-1359388>

Dr. Sabine Mai, MAS, MSc
 Fachtierärztin für Physiotherapie und Rehabilitationsmedizin
 Certified Canine Rehabilitation Practitioner
 Garserstraße 45
 3542 Gföhl, Österreich
 physiovet@gmx.at
 www.physiovet-team.com

Multiple Choice Fragen

Es können mehrere Antworten richtig sein!

Frage 1 Wie wirkt der Gate-Control-Mechanismus?

- U** Er wirkt durchblutungsfördernd.
- I** Er wirkt appetithemmend.
- V** Er reduziert Schmerzen durch „Überholung“ des Reizes bei der Weiterleitung.

Frage 2 Wozu wird in der Physiotherapie ein „Donut“ eingesetzt?

- P** Zur Stabilisierung des Blutzuckerspiegels.
- E** Zur Verbesserung der Rumpfstabilität.
- T** Zur Gehorsamsübungen.

Frage 3 Die Kiebler'sche Hautfalte weist auf ... hin.

- T** mukofasziale Verklebungen
- L** einen aktiven Stoffwechsel im Bindegewebe
- S** eine oberflächliche Dermatitis

Frage 4 TENS wird eingesetzt zur ...

- R** Diabetesbehandlung
- K** Schmerzreduktion
- B** Anregung des Fellwachstums

Frage 5 Welchen Effekt kann eine Laserbehandlung erzielen?

- O** Hemmung von Entzündungsmediatoren
- W** Beruhigung des Magendarmtrakts
- D** Schutz gegen Sonnenbrand bei hellhäutigen Tieren

Frage 6 Was bewirken Akupunktur, Massage und TENS?

- C** Verbesserung der Nierendurchblutung
- M** Anregung lokaler Endorphinausschüttung
- H** Unterstützen der Herzfunktion

Lösungswort:



Vetkom Gewinnspiel mit Teilnahmemöglichkeit am EuroCongress für TFA vom 27.–29.06.2014 in Hohenroda.

Für die Teilnahme am Gewinnspiel bitte das Lösungswort per Post unter Angabe der eigenen Adresse bis zum 14. März 2014 senden an: Vetkom Kongressbüro c/o KW Team, Bahnhofstr. 20, 67146 Deidesheim.

Der Gewinn beinhaltet eine Kongressteilnahme am EuroCongress 2014 (Vortragsprogramm am 28. und 29.06.2014 inkl. Kaffeepausen, Mittagsbuffet und Abendveranstaltung am 28.06.). Der Gewinner wird von der Vetkom schriftlich benachrichtigt.