

Passive Bewegungstherapie: Gesundheitsvorsorge und Therapie

VON DR. SUSANNE HARTMANN, DR. ELMA STRAUCH UND DR. ANDREAS ZOHMANN

Muskulatur entspannen, Koordination und Bewegungsabläufe verbessern. Sowohl als Therapie wie auch als Gesundheitsvorsorge vor und nach körperlichen Belastungen. Tierärztliche physiotherapeutische Anleitungen zur richtigen Anwendung des Dehnens und anderer Maßnahmen passiver Bewegungstherapie.

In Ergänzung zur aktiven Bewegungstherapie, welche Thema des letzten Artikels war, geht der folgende Artikel auf die passive Bewegungstherapie ein. Zielsetzung dieser Therapieform ist es, mit manuellen Techniken

- Muskeln und den dazugehörigen Bandapparat zu entspannen und deren Koordination zu unterstützen,
- die Beweglichkeit von Gelenken einschließlich der dazugehörigen Weichteile (Kapsel, Bänder) zu verbessern und somit insgesamt ein reibungsloses Funktionieren der Bewegungsabläufe zu ermöglichen.

Diese Therapieform ist sowohl bei kranken Tieren als auch bei gesunden Tieren sinnvoll anzuwenden. Bei erkrankten Tieren insbesondere dann, wenn Schonhaltungen sich nicht durch den oft verordneten Leinenzwang oder aktive unkontrollierte Bewegungen beeinflussen lassen. Häufig tritt dies nach Unfällen, Operationen oder auch bei altersbedingten Gelenksarthrosen auf, wenn es z. B. zur Entlastung einer Gliedmaße kommt und dadurch zur Mehrbelastung der gesunden Beine und des Rückens. Bei gesunden Tieren kann diese Therapieform genutzt werden, um die Muskulatur und die Gelenke vorsorglich zu „pflegen“. Insbesondere als Vor- und Nachbereitung körperlicher Belastungen, wie sie u. a. bei Jagdeinsätzen, Rennteilnahmen und Hundeschulkursen auftreten, sind z. B. Dehnungsübungen sinnvoll zur Gesunderhaltung einsetzbar.

In der Folge wird auf diese unterschiedlichen Methoden eingegangen:

- Dehnung
- passive Gelenkbewegungen und Schulterblattkreisen
- unterstütztes Bewegen, unterstützt aktives Bewegen
- Reflexübungen

Dehnungen

Im Sportbereich des Menschen ist das „stretching“ (aus dem Englischen kommend, Strecken, Dehnen) bereits seit Jahren bekannt. Nur ist der Mensch dabei selbst in der Lage, diese Bewegungen aktiv an sich selbst durchzuführen, während sie beim Tier durch die Hand des Therapeuten geführt werden. Die Zielsetzung der Dehnungen liegt darin, verspannte und somit auch in ihrer Länge verkürzte Muskeln wieder in einen ursprünglich lockeren Ruhezustand und eine entsprechende Länge zu bringen. Bei erkrankten Tieren sind diese Übungen erst nach Schulung durch und Absprache mit dem behandelnden Tierarzt vom Besitzer durchzuführen, um Folgeschäden zu verhindern.

Die nun folgenden Übungen sind am liegenden, möglichst entspannten Hund durchzuführen. Es ist dabei immer darauf zu achten, dass der Hund weder Unwohlsein noch Schmerz zeigt.

Passive Gelenkbewegung und Schulterblattkreisen



Bild 5: Insbesondere die Zehengrundgelenke weisen bei vielfältigen Störungen des Bewegungsablaufes Einschränkungen in ihrer Funktionalität auf.

Bei der passiven Gelenkbewegung wird das einzelne Gelenk ohne Kraftausübung maximal gebeugt und maximal gestreckt (Bild 5). Es ist dabei zu beachten, dass am Endpunkt der jeweiligen Bewegung die Position für kurze Zeit (10 Sek.) gehalten wird. Neben

einer verbesserten Stoffwechsel- und Ernährungslage im Gelenk wird die Funktionalität der umgebenden Weichteile verbessert.

Für das Schulterblattkreisen wird eine Hand an das Schultergelenk (oft auch als Buggelenk bezeichnet) gelegt, und die Handkante der zweiten Hand umfasst den oberen Schulterblattrand. Nun kann das Schulterblatt vorsichtig nach „hinten oben“ und „vorne unten“ bzw. nach „hinten unten“ und „vorne oben“ bewegt werden. Durch diese Lockerung der Schultergürtelmuskulatur kann daraufhin das Schulterblatt in kreisenden Bewegungen geführt werden.

Unterstütztes Bewegen und unterstützt aktives Bewegen

Bei diesen Bewegungen wird jeweils ein Bein geführt, und dabei wird die normale Laufbewegung imitiert (Bild 2 und Bild 3). Dazu gehört neben den jeweiligen Gelenkbeugungen bzw. -streckungen ein leichter Druck auf den Pfotenballen in dem Moment, wo das laufende Tier mit dieser Pfote Bodenkontakt hätte. In dieser Form durchgeführt wird von dem Tier keine aktive Mitarbeit erwartet, erst beim unterstützten aktiven Bewegen wird der Hund zur aktiven Muskelarbeit animiert. Dabei wird die oben beschriebene Laufbewegung durchgeführt, und ein „Zwicken“ im Zwischenzehenbereich der zurückgeführten Pfote animiert den Hund zum aktiven Anziehen des Beines.



Bild 4: Die Hand an der Pfote bietet dem sich reflektorisch streckenden Bein Widerstand.

Reflexübungen an der Hintergliedmaße

Durch das gezielte Auslösen von Reflexen lassen sich Muskelgruppen aktivieren und dadurch selektiv trainieren. Hierzu zählt unter anderem der Kniesehnenreflex, der zu einer reflektori-



Bild 2 und Bild 3: Der Therapeut führt die Gliedmaße entsprechend dem „normalen“ Bewegungsablauf.

WUFF HINTERGRUND

Einsatz der Physiotherapie beim Rückenmarksinfarkt

Wenn es aus der Bewegung heraus zu einer plötzlichen Lähmung einer oder beider Gliedmaßen des Hundes kommt, muss nicht immer ein Bandscheibenvorfall dahinter stehen. Eine noch wenig bekannte Erkrankung – der Rückenmarksinfarkt – ist nicht selten Ursache dieser eher bei größeren und jüngeren Hunden vorkommenden akuten Erkrankung, die aber meist ohne Schmerzen einhergeht. Ein Fallbeispiel aus der Tierärztlichen Praxis Dr. Elma Strauch in Nagold zeigt, worum es geht und was man physiotherapeutisch tun kann.

Die wenig bekannte fibrocartilaginöse Embolie, auch als Rückenmarksinfarkt bezeichnet, gehört zu den degenerativen und traumatischen Erkrankungen der Wirbelsäule. Im Gegensatz zum Bandscheibenvorfall, der häufig bei älteren Hunden und Hunden kleinerer Rassen wie Dackeln auftritt, sind Patienten mit Rückenmarksinfarkt überwiegend junge bis mittelalte Hunde und gehören zu den größeren Hunderassen.

Wie es zur Verstopfung von Blutgefäßen des Rückenmarks durch Knorpelteilchen aus dem Kern von Bandscheiben und damit zu mehr oder weniger lokal begrenzten Durchblutungsstörungen des Rückenmarks kommen kann, wurde bisher noch nicht ganz geklärt. Je nach Ausmaß der Durchblutungsstörungen werden unterschiedliche Funktionsstörungen beobachtet.

Die Symptome

Meist für den Besitzer unerklärlich, kommt es oft aus einer Bewegung heraus zu einer Lähmung einer oder beider Hintergliedmaßen. In selteneren Fällen kann die Embolie aber auch im Bereich der Halswirbelsäule auftreten und so ebenfalls die Vordergliedmaßen betreffen. Gelegentlich wird die Lähmung erst nach einer Ruhephase erkannt und kann nicht mehr mit einem bestimmten Vorfall wie einer übermäßigen Belastung im Spiel in Verbindung gebracht werden. Auffallend ist es, dass in den meisten Fällen ein Auftreten von Schmerzen nicht beobachtet werden kann.

Die Diagnose

Die Diagnose Rückenmarksinfarkt wird im Ausschlussverfahren gestellt, d. h. man schließt andere mögliche Erkrankungen wie Bandscheibenvorfall, Verletzungen der Wirbelsäule oder Tumoren durch

eine gründliche Untersuchung und umfangreiche diagnostische Verfahren aus. Vor allem im Hinblick auf die Frage der völligen Wiederherstellung des Patienten und die mögliche Dauer der Therapie ist hierbei eine schnelle Diagnostik und insbesondere eine sorgfältige neurologische Untersuchung, die das Ausmaß der Lähmungserscheinungen erfasst, entscheidend.

Die Therapie

Hunde, die einen Rückenmarksinfarkt erleiden, sollten so schnell als möglich intensiv physiotherapeutisch betreut werden.

Der jüngste Hund mit dieser Erkrankung, der in meiner Praxis vorgestellt wurde, war ein 4,5 Monate alter Weißer Schweizer Schäferhundrüde. Bei ihm wurden neben den oben beschriebenen Maßnahmen weitere aus dem „Nähkästchen“ der Physiotherapie angewandt, um möglichst rasch und intensiv den Schädigungen entgegenzuwirken.

Bei diesem Tier lag zum Zeitpunkt meiner Untersuchung eine hochgradige einseitige Lähmung der Hinterhand vor. Zwar konnte er Schmerzen wahrnehmen, aber die Reflexe an diesem Hinterbein waren deutlich reduziert. Er konnte daher weder die Pfote richtig aufsetzen noch den Fuß belasten.

Die physiotherapeutische Behandlung bestand überwiegend aus reflexinduzierten Übungen unter Ausnutzung des so genannten Flexorreflexes (siehe Bild 1). Durch das Training wird die Beweglichkeit der Gliedmaße erhalten und die gestörte Beugefunktion verbessert. Stabilisationsübungen im Stehen, geführte Bewegungen im Liegen und Stehen (siehe Bild 2 und Bild 3) und der vorsichtige Einsatz von Massage zeigten schnell eine Wirkung.

Bereits nach zwei Wochen konnte der Hund den gelähmten Fuß belasten und vorführen, jedoch blieb der Gang zunächst schwankend und die Schrittlänge ungleichmäßig. In den folgenden Wochen wurden zunehmend gezielte Stabilisationsübungen und Koordinationstraining auf dem Parcours durchgeführt, um den Bewegungsablauf flüssiger zu gestalten und die unterschiedliche Schrittlänge zu beheben. Schließlich konnte der Junghund beide Gliedmaßen auch in schnelleren Gangarten gleichmäßig belasten und mit anderen Junghunden Schritt halten. Dies wäre ohne gezielte Anwendung der Physiotherapie in dieser Form und so schnell nicht möglich gewesen.



schen Streckung der Hintergliedmaße führt. Gibt der Therapeut dem sich streckenden Bein Widerstand, stemmt sich das Bein dagegen und es kommt zu einem erhöhten Spannungszustand in den betroffenen Muskelgruppen (Bild 4).


Beim Auslösen des Beuge reflexes (Flexorreflex) wird das betroffene Bein reflektorisch angezogen. Der Therapeut sucht hierfür an der Pfotenunterseite eine reaktive Stelle, d. h. einen Bereich im Zwischenzehenspalt, an dem der Hund auf evtl. nur kitzelnde (bis hin zu dezent zwickenden) Bewegungen mit dem Anziehen des Beines reagiert. Hält der Therapeut bei diesem reflektorischen Anziehen das Bein fest, erhöht sich auch hierbei der Spannungszustand der Muskeln (Bild 1). 

Bild 1: Auslösen des Flexorreflexes durch „Zwicken“ im Zwischenzehensbereich