

Auswirkungen von Wirbelblockaden auf die Muskulatur

Laufen sich Taktfehler oder Steifheiten ein? Was passiert im Pferdekörper, wenn man versucht, über diese Symptome „drüber weg“ zu reiten? Hilft Massage meinem Pferd?
von Marta Lewandowski

Über den ganzen Körper verteilt findet sich eine Vielzahl von Rezeptortypen und freien Nervenendigungen, mit deren Meldungen das Gehirn ständig über die Vorgänge innerhalb des Körpers informiert wird. Bei den Rezeptoren unterscheidet man zwischen Mechanorezeptoren, die Druck, Vibration oder Dehnung wahrnehmen, Thermorezeptoren, welche Wärme und Kälte registrieren, Chemorezeptoren, die auf unterschiedliche chemische Reize reagieren sowie Nozizeptoren, welche durch das Erzeugen von Schmerzempfindungen vor der Gewebsschädigung durch thermische, mechanische oder chemische Einflüsse warnen oder tatsächlich stattgefundenen Gewebszerstörung melden.

Schmerzempfindung ist eine Interpretation des Gehirns von Informationen, welche von Schmerzrezeptoren stammen und das Gehirn über die tatsächlich stattfindende Gewebszerstörung oder die Gefahr einer potentiellen Gewebszerstörung informieren.

Mechanorezeptoren sind Sinneszellen, die auf sie einwirkende mechanische Kräfte in Nervenenergie umwandeln. Sie kommen nicht nur in Muskeln vor sondern auch im Ohr, wo sie das Hören ermöglichen, in der Haut als Tastsinn und in den Blutgefäßen zur Registrierung und Regulation des Blutdrucks.

Mechanorezeptoren in Gelenken, Sehnen und Muskeln informieren das Gehirn über die Position des Körpers im Raum

und die Stellung seiner Gelenke, messen den Spannungszustand von Muskeln und Sehnen und erkennen die Richtung, in die sich der Körper und seine Gelenke bewegen. Daraus ergibt sich die Eigenwahrnehmung des Körpers, die so genannte Tiefensensibilität, die koordinier-



Tiefensensibilität macht koordinierte und zielgerichtete Bewegungen überhaupt erst möglich.

te zielgerichtete Bewegungen überhaupt erst möglich macht.

Muskelspindelzellen sind die Mechanorezeptoren innerhalb der Muskeln. Sie erfassen den Dehnungszustand der Muskelfasern. Ihre Meldung schützt den Muskel vor Überdehnung indem dieser reflektorisch die Anweisung bekommt, sich zusammenzuziehen. Sie helfen bei der Einstellung einer geeigneten situationsangemessenen Muskelspannung und damit der Aufrechterhaltung einer bestimmten Gelenk- und Körperhaltung.

Der Körper muss sich ständig der Schwerkraft widersetzen. Mit Hilfe feinsten Signale der Muskelspindelzellen kann der Körper ständig fein und präzise der Schwerkraft entgegensteuern und mit entsprechend

angepasster Muskelspannung für ausbalancierte Bewegungen oder ausbalancierten Stand sorgen.

Die Beeinträchtigung der Muskelfunktion findet schon in frühen Stadien der Bewegungseinschränkung eines Gelenks statt. Bereits innerhalb der ersten Woche nach Abnahme der Beweglichkeit eines Gelenks beginnen degenerative Veränderungen in den Muskelspindelzellen.

Bei Unbeweglichkeit des Muskels werden Muskelspindelzellen kürzer und dicker. Ihre Endigungen degenerieren. Sie werden dadurch zunehmend sensibel auf Dehnung der Muskelfasern. Auch wenn der Muskel nicht mehr voll gedehnt wird, reichen kleinste Längenzunahmen oder Erschütterungen des Muskels aus, um eine „Meldung“ solcher Muskelspindelzellen an das

Gehirn auszulösen. Das Gehirn bekommt so schnell von den veränderten Muskelspindelzellen die fehlerhafte Meldung, dass ein Muskel zu stark gedehnt ist und antwortet mit der Anweisung, diesen zusammen zu ziehen. Dies führt auf Dauer zur Überstimulation des Muskels, Krämpfen und schmerzhaften Verspannungen. Natürlich sind in der Realität von einer Blockade nicht nur ein sondern mehrere Muskeln und so Tausende von Muskelspindelzellen des umgebenden Körperbereichs betroffen.

Muskulatur, die ein blockiertes Gelenk umgibt, und sich dadurch auch selbst weniger bewegt, sendet weniger Informationen von Mechanorezeptoren als Muskulatur anderer, normal beweglicher Körperregionen.

Hier kommen die Schmerzrezeptoren relativ gesehen mehr zu Wort. Das Tier empfindet an den blockierten Körperstellen viel sensibler und mehr Schmerzen, als es das bei uneingeschränkter Beweglichkeit tun würde. Hinzu kommt, dass Blockaden ja tatsächlich Gewebsschädigung verursachen und Schmerzen erzeugen.

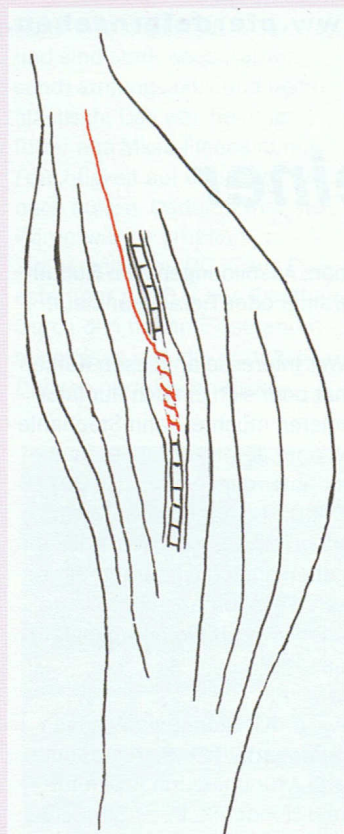
Bei gesunder Beweglichkeit und Muskelaktivität überwiegen die „Meldungen“ der Mechanorezeptoren. 90% aller Meldungen an das Gehirn stammen von Mechanorezeptoren, 95% aller Mechanorezeptoren eines Körpers sind Muskelspindelzellen.

Nur bei Verletzungen von Gewebe erreichen Meldungen von Schmerzrezeptoren das Gehirn. Eindrücke von Mechanorezeptoren können mengenmäßig die Meldungen von Schmerzrezeptoren „übertönen“. Wenn ein Pferd „einfach nicht stillstehen will“, kann es ein Hinweis auf Schmerzen sein, die das Pferd mit Hilfe von Bewegungsempfindungen übertönen will. Dies ist auch die Erklärung dafür, warum Schmerzen oder Lahmheiten sich „einlaufen“ oder scheinbar verschwinden, wenn man eine zeitlang „drüber weg“ reitet. Die Ursache des Problems besteht nach wie vor und wird nach einer Bewegungspause wieder zum Vorschein kommen.

Nun ist es ja zumindest bei Menschen so üblich, verspannter Muskulatur durch Massage Linderung zu verschaffen. Warum dies also nicht auch seinem Pferd zukommen lassen? Eine korrekt durchgeführte Massage spricht in erster Linie die Muskelspindelzellen und andere von der Massage angesprochenen Mechanorezeptoren an. Dies übertönt mengenmäßig die Meldungen der Schmerzrezeptoren im Gehirn und steigert somit das Wohlbefinden des Massierten. Zusätzlich wird die Durchblutung des massierten Areals gesteigert und die durch die Verspannung

angesammelten Abfallstoffe aus dem Muskel entfernt.

Kurz zusammengefasst: Die Massage hilft den verspannten Muskel zu lockern und das Wohlbefinden des Massierten zu steigern. Allerdings wird diese Wirkung nicht von Dauer sein wenn die Ursache - ein blockiertes Wirbelgelenk - und die damit einhergehende Irritation des dort austretenden Nerven bestehen bleibt. Fehlmeldungen des Nerven und bestehende Veränderung des Bewegungsablaufes werden wieder zur Verspannung des Muskels führen.



Schematische Darstellung einer Muskelspindelzelle innerhalb eines Muskelbauches.

Sinnvolles Training unterstützt nach erfolgter chiropraktischer Justierung die bestehende Beweglichkeit der Wirbelsäule. Massage allein wird weder bestehende Bewegungseinschränkungen der Wirbelsäule beheben noch seinem Entstehen vorbeugen. Unterstützend

kann Massage die Regeneration von als Folge von Blockaden verspannten Muskelbereichen erleichtern oder die Leistungsfähigkeit gesunder Muskulatur im Training erhalten.

Muskeln verspannen sich nicht einfach so in Eigenregie, sie führen lediglich die „Befehle“ der sie versorgenden Nerven aus. Daher ist das Problem dort zu beheben, wo es entsteht, also am Ursprung des Nerven. Am Ende der Befehlskette kann man lediglich Symptome lindern.

Die chiropraktische Justierung stimuliert Mechanorezeptoren bis in die tiefen Muskelschichten hinein und reduziert somit die relative „Meldungsrate“ der Schmerzrezeptoren. Sie führt das blockierte Gelenk mit einem kurzen schnellen Impuls wieder durch seinen vollen Bewegungsspielraum hindurch und gibt dem Gehirn über die Meldung von Mechanorezeptoren wieder eine Vorstellung davon, wie die Beweglichkeit des Gelenks aussehen sollte.

Auch anfangs skeptische und unruhige Pferde beruhigen und entspannen sich während der Behandlung. Das ist ein Zeichen für die sofortige Wirkung auf das Nervensystem. Oft setzen als erkennbare Wirkung auf das autonome Nervensystem schon während der Behandlung laute Darmgeräusche ein. Der Speichelfluss nimmt zu und das Pferd kaut ab.

Die Wirkung ist so deutlich, weil während der Behandlung alle Gelenke des Körpers bewegt und unzählige Mechanorezeptoren stimuliert werden. Das gesteigerte Wohlbefinden hält nach der Behandlung an, da die bisher blockierten Gelenke nun wieder in die Gesamtbeweglichkeit des Körpers integriert werden und die Informationen der Muskelspindelzellen, die durch die Bewegungseinschränkung verfälscht waren, wieder fließen.

- *Wir vertrauen auf die Kraft der Natur: Weitestgehend naturbelassene Komponenten und schonendste Verarbeitung stellen die Basis für unsere hochwertigen Vollkorn-Müslis-Produkte dar*
- *In die Konzeption unserer Produkte fließt der Erkenntnisstand neuester wissenschaftlicher Untersuchungen ein*
- *Es werden ausschließlich hochwertige und ständig kontrollierte Rohstoffe verarbeitet*
- *Schonende Verarbeitungsverfahren gewährleisten höchste Futterqualität, guten Aufschluss, beste Akzeptanz und Resorption (Einspeichelung, Verdauung und Verwertung)*
- *Mühlendorfer Pferdefutter enthält weder chemische Binde- oder Extraktionsmittel noch Doping-Substanzen und verzichtet auf optische Spielereien*
- *Produkte von Mühlendorfer Pferdefutter sowie alle Zutaten unterliegen strengsten Kontrollen*
- *Entscheidendes Kriterium bei der Herstellung von Mühlendorfer Pferdefutter ist stets beste Eignung und Verträglichkeit für das Pferd*



**TIERÄRZTLICHE PRAXIS
FÜR VETERINÄR-CHIROPRAKTIK**

MARTA LEWANDOWSKI

Tierärztin - Amateurreitlehrerin FN
Zusatzausbildung in Veterinär-Chiropraktik IAVC



Spezialisierte Praxis aus Mittelhessen bietet auch überregional chiropraktische Behandlungen von Pferden. Ausführliche Informationen über die Chiropraktik stehen auf meiner Homepage für Sie bereit. Für weitere Informationen und zur Terminvereinbarung erreichen Sie mich unter Tel.: 0174-3829267

www.vet-chiropraktik-fuer-pferde.de

Klaus Mittermeier

Alfons Mittermeier



Bioland

www.muehldorfer-pferdefutter.de