

Chiropraktik für Pferde



Gesund durch Beweglichkeit

Marta Lewandowski



Ich danke Milana

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
Was ist Chiropraktik?	5
Zur Begriffsklärung	6
Physiotherapie	7
Osteopathie (Strukturell).....	7
Osteopathie (Cranio-Sacral).....	8
Anatomisch funktionelle Zusammenhänge der Wirbelsäule	8
Die Wirbelsäule... ..	8
...besteht aus einzelnen Wirbeln,...	10
...den dazwischen liegenden Bandscheiben.....	10
...sowie Bändern und Gelenken.	11
Funktionen der Wirbelsäule	12
Funktionen der Bandscheibe	13
Die Gesundheit einer Bandscheibe.....	13
Der limitierende Faktor der Beweglichkeit: Die Zwischenwirbelgelenke	15
Anatomisch funktionelle Zusammenhänge des Nervensystems	16
Grundaufbau des Nervensystems	16
Das zentrale Nervensystem	17
Alles beeinflusst alles	18
Immer wieder das Kreuz-Darmbein-Gelenk... ..	19
Spinalnerven.....	20
Der segmental reflektorische Komplex	21
Beeinträchtigung von Spinalnerven durch Druck	25
Der Aufbau des Rückenmarks.....	27
Das autonome Nervensystem.....	30
Funktionen des parasympathischen Teils des autonomen Nervensystems.....	31
Funktionen des sympathischen Teils des autonomen Nervensystems	33
Stress	35
Wie reagiert der Körper auf Stress und was sind die Folgen, wenn der Stress kein Ende nimmt?	35
Adrenalin.....	36
Cortisol.....	36
Einfluss von Cortisol auf den Kohlenhydratstoffwechsel.....	37
Einfluss von Cortisol auf den Eiweißstoffwechsel.....	38
Einfluss von Cortisol auf den Fettstoffwechsel.....	38
Cortisolmangel	39
Cortison	39
Gelenke und ihre Blockaden	40
Eine Bewegungseinheit besteht aus.....	40
Bewegungsarten eines Gelenks	41
Stabilität eines Gelenks.....	42
Wodurch entsteht eine Blockade?	43
Was ist eine Blockade?.....	45
Arten von Wirbelblockaden	46

Auswirkungen von Wirbelblockaden auf den Organismus	47
Drei typische Symptome einer Blockade.....	47
Phasen einer Wirbelblockade	47
Neuropathologie - Auswirkungen einer Blockade auf die Nerven	49
Kinesiopathologie - Auswirkungen einer Blockade auf die Beweglichkeit	49
Ein Beispiel für die Hypomobilität.....	49
Ein Beispiel für die Hypermobilität.....	50
Kompensationen	51
Myopathologie – Auswirkungen einer Blockade auf die Muskulatur.....	52
Folgen von Blockaden... ..	56
...für Organe.....	56
...für Muskeln.....	56
...für Sehnen, Bänder und Gelenke.....	56
Das unausbalancierte Pferd.....	57
Es entsteht ein Teufelskreis.....	57
Symptome von Wirbelblockaden	58
Rund um die chiropraktische Behandlung.....	59
Wann sollte ein Pferd chiropraktisch behandelt werden?.....	59
Kontraindikationen – wann lieber keine Chiropraktik?.....	61
Bedeutung von Chiropraktik für Stute und Fohlen	61
Die chiropraktische Untersuchung	63
Wie kann eine Blockade behoben werden?	64
Bewegungsräume von Gelenken	65
Philosophie der Chiropraktik	67
Möglichkeiten und Grenzen der Chiropraktik	68
Was ist das Ziel einer Behandlung?	68
Auch in der Chiropraktik gilt: Vorbeugen ist besser als heilen.	69
Geschichte der Chiropraktik	71
Häufig gestellte Fragen.....	72
Bringt die chiropraktische Behandlung Risiken mit sich?.....	72
Können Gelenke „ausleiern“, wenn man sie „zu oft“ justiert?	73
Woher kommen die Geräusche bei der Gelenkjustierung?.....	74
Irrtümer über Medizin, Gesundheit und Chiropraktik.....	75
Die Rahmenbedingungen	78
Der geeignete Rahmen für die chiropraktische Behandlung Ihres Pferdes	78
Ganzheitlichkeit und warum Chiropraktik keine Konkurrenz zur Schulmedizin ist	79
Warum keine Teilbehandlungen?.....	81
Alles hat seinen Preis.....	82
Zurück zur Losgelassenheit	83
Die Funktion des Rückens	83
Der lange Rückenmuskel	84
Rückenschmerzen – Rückenmuskelverspannungen.....	85
Bewegungsrehabilitation.....	87
Die Bedeutung des Sattels.....	91
Der chiropraktische Patient	92
... am Beispiel des 10-jährigen Vollblutwallachs Schampus	92
... am Beispiel des 4 Monate alten Vollblutaraber Fohlens Shamina.....	95
... am Beispiel des 13-jährigen Norwegerwallachs Onyx	99
... am Beispiel der 15- und 14-jährigen Welshponies Max und Moritz.....	102
Rückenproblemen vorbeugen	107

Einleitung

Der Sinn dieses Buches ist es nicht, dem Leser eine Anleitung zur chiropraktischen Behandlung seines Pferdes zu geben. Es soll ganz im Gegenteil zeigen, wie wichtig es ist, Gelenkbehandlungen nur von einem Fachmann durchführen zu lassen. Es soll Wirkungsweisen verständlich machen und die Idee vermitteln, wie tief greifend die Zusammenhänge innerhalb des Organismus sind.

Alles beeinflusst alles - es ist nie ein Körperteil allein von einer Funktionsstörung betroffen. Die Beeinträchtigungen wirken sich stets auf den gesamten Organismus aus. Die Wirbelsäule beherbergt das zentrale Nervensystem, welches die Funktionen aller Körperteile koordiniert. Bewegungsstörungen der Wirbelsäule haben gesundheitliche Auswirkungen auf den gesamten Organismus.

Einrenken, Wirbel raus, Bandscheibe verrutscht...

... das sind die Begriffe, die umgangssprachlich mit Manipulationen an der Wirbelsäule assoziiert werden. Tatsache jedoch ist: Wenn ein Wirbel „raus“ ist, ist das Pferd tot, querschnittsgelähmt, oder zumindest ein Fall für einen Chirurgen. Eine Bandscheibe kann aufgrund ihres anatomischen Aufbaus nicht einfach so verrutschen. Und mit Einrenken hat das Ganze deswegen auch gar nichts zu tun.

Was ist Chiropraktik?

Chiropraktik ist eine sehr alte Heilmethode, bei der ausschließlich mit den Händen untersucht und behandelt wird. Es werden keine Medikamente verabreicht. Der Begriff Chiropraktik leitet sich vom griechischen Wort „cheir“ für „Hand“ und „praxis“ für „Tätigkeit“ ab, steht also für „Tätigkeit mit der Hand“.

Das Ziel der chiropraktischen Behandlung ist die Überprüfung und Wiederherstellung der normalen Beweglichkeit aller Gelenke des Körpers, hauptsächlich aber der Gelenke der Wirbelsäule. Schon kleinste Fehlstellungen und Blockaden in den Gelenken der Wirbelsäule verändern den Informationsfluss im Nervensystem und damit die Funktion aller Körpersysteme.



Die Wiederherstellung der normalen Beweglichkeit aller Gelenke des Körpers ist das Ziel einer chiropraktischen Behandlung.

Zur Begriffsklärung

Während in der Humanmedizin zur Sicherheit des Patienten genauestens geregelt ist, welche Ausbildungen und Qualifikationen ein Therapeut nachweisen können muss, um bestimmte Therapien an Patienten durchführen zu dürfen, herrscht diesbezüglich in der medizinischen Betreuung von Tieren weitestgehend Anarchie.

Da das Tier rechtlich gesehen immer noch als Sache gilt, gibt es keine Regelungen dafür, wer therapeutische Maßnahmen an Tieren durchführen darf. „Tierheilpraktiker“ ist kein geschützter Begriff, das heißt, jeder darf sich so nennen, egal ob er oder sie medizinische Kenntnisse hat oder nicht. Ebenso darf jeder eine Tierheilpraktikerschule gründen und Tierheilpraktiker ausbilden, ohne irgendwelche festgelegten Kriterien zu erfüllen, da es diese nicht gibt. Tierheilpraktikerschulen stellen ihren Absolventen Diplome aus. Die Verwendung des Begriffs „Diplom“ ist in Deutschland aber nur für Abschlüsse an Fachhochschulen und Universitäten vorgesehen. Wortkombinationen der Bezeichnung „Diplom“ und einer Fachrichtung oder Berufsbezeichnung, die nicht von einer Hochschule verliehen wurden, sind mit akademischen Graden verwechslungsfähig. Solche Bezeichnungen suggerieren Nichtfachleuten einen staatlich anerkannten Abschluss, den es in Realität nicht gibt. Dennoch gibt es in Deutschland viele „diplomierte Tierheilpraktiker“, „Tierphysiotherapeuten“, „Tierchiropraktiker“ oder „Tierosteopathen“, die über keine oder nur unzureichende medizinische Kenntnisse verfügen. Es ist fraglich, ob diese in der Lage sind, medizinische Notfälle zu erkennen oder korrekt zu behandeln. Bei fehlender Fachkunde besteht die Gefahr, dass gegen geltenden Tierschutz verstoßen wird durch nicht erkannte Leiden eines Tieres oder falsche, verzögerte oder sogar verhinderte Therapien, die zum weiteren Leiden der betroffenen Tiere führen können. Es ist unwahrscheinlich, dass Personen, die nicht genauestens die Anatomie studiert haben, in der Lage sind, sichere Gelenkbehandlungen durchzuführen. In Österreich ist die Ausübung des Berufes „Tierheilpraktiker“ aus diesen Gründen verboten.

Wer für sein Tier eine ganzheitliche Behandlung wünscht, sollte sich an einen Tierarzt wenden, der sich auf alternative Heilmethoden spezialisiert hat. Ganzheitlich arbeitende Tierärzte haben ihren Beruf 5 ½ Jahre lang in Theorie und Praxis erlernt und sich im Anschluss daran in zusätzlichen Ausbildungen auf dem Gebiet des jeweiligen Naturheilverfahrens weitergebildet. Keine andere Berufsgruppe verfügt auf dem Gebiet der Tiermedizin über ein ähnlich breites Spektrum an Fachwissen.

Die International Academy of Veterinary Chiropractic IAVC ist eine Schule, in der Tierärzte die amerikanische Chiropraktik an Tieren erlernen können. Aufnahmevoraussetzung für die Ausbildung ist das erfolgreich abgeschlossene Studium der Tiermedizin oder der Humanchiropraktik. Andere Berufsgruppen sind nicht zugelassen.

Im Humanbereich darf sich in Deutschland Chiropraktiker nennen, wer eine mehrjährige Ausbildung in einem Fachverband für Amerikanische Chiropraktik absolviert hat. Chirotherapeut darf sich ein Arzt nennen, der nach seinem Medizinstudium zusätzlich eine Weiterbildung in Manueller Medizin abgeschlossen hat.

Unter Masseuren und Physiotherapeuten ist es verboten, Chiropraktik anzuwenden. Selbst Physiotherapeuten nach einer dreijährigen Ausbildung und Staatsexamen, die zusätzlich eine Fortbildung in Manueller Medizin abgeschlossen haben, dürfen nur mobilisierend arbeiten,



Keine andere Berufsgruppe verfügt auf dem Gebiet der Tiermedizin über ein ähnlich breites Spektrum an Fachwissen wie Tierärzte.

das heißt durch häufig wiederholte Dehnungen die Gelenkbeweglichkeit wiederherstellen. Die Manipulation hingegen darf an Menschen nur durch Chiropraktiker oder Chirotherapeuten durchgeführt werden und beruht auf der Erkenntnis, dass eine sehr schnell durchgeführte und kurze Bewegung mit viel weniger Kraft zu einer sofort einsetzenden und vollständigen Wiederherstellung der Beweglichkeit führt.

Nicht zu Unrecht wird zur Sicherheit der menschlichen Patienten viel Wert auf Qualifikation und Ausbildung gelegt. Achten auch Sie darauf, wen Sie an der Wirbelsäule Ihres Pferdes arbeiten lassen.

Aus Unkenntnis werden in Reiterkreisen die Begriffe und Bedeutungen einzelner Therapiemethoden durcheinander geworfen oder zu Unrecht mit negativen Eigenschaften assoziiert. Daher hier ein kurzer Überblick über die der Chiropraktik verwandten Methoden.

Physiotherapie

Mit speziellen manuellen Techniken wie Muskeldehnungen oder physikalischen Reizen wie Kälte- oder Wärmeanwendungen, Strahlung, Druck oder Elektrizität werden Schmerzfreiheit und koordinierte, bewusste Bewegung des Patienten angestrebt. Bei der Auswahl seiner Methoden richtet sich der Physiotherapeut nach erkennbaren Symptomen und Tastbefunden. Physiotherapie ist eine gute ergänzende Maßnahme zur Chiropraktik, **beinhaltet oder ersetzt die Chiropraktik aber nicht**. Massagen und Dehnungen behandeln Symptome, jedoch nicht die Ursache. Sie werden einem verspannten Muskel auf jeden Fall Linderung verschaffen. Die Verspannung wird sich aber immer wieder aufbauen wenn nicht die Wirbelblockade, die den dort austretenden Nerv irritiert welcher die Muskelverspannung verursacht, beseitigt wird. Ist die Blockade beseitigt und kann der Nerv sich erholen, hilft die Physiotherapie dem Muskel, sich schneller zu erholen.

Osteopathie (Strukturell)

Auch die Osteopathie beschäftigt sich mit dem Lösen von Bewegungseinschränkungen von Gelenken. Sie macht sich dazu Techniken über lange Hebel, über Faszien und Muskeln zunutze. Dabei soll zum Beispiel über die Bewegung des gesamten Hinterbeins ein Impuls auf das Kreuz-Darmbein-Gelenk oder die Gelenke der Lendenwirbelsäule übertragen werden. Die Einwirkung ist dabei eher global, das heißt allgemeiner ein größeres Gebiet betreffend. Außerdem liegen bei solchen Techniken zwischen dem Ansatzpunkt des Behandlers und dem gewünschten Ort der Wirkung mehrere Gelenke, die gar nichts mit der eigentlichen Gelenkbehandlung zu tun haben. Der Osteopath spricht dabei von Gelenkmanipulation.

Auch macht sich die Osteopathie Reflextechniken zunutze, bei denen das Pferd mit der Hilfe von Holzstäbchen zu Ausweichbewegungen veranlasst wird, durch die sich blockierte Gelenke in die Richtung bewegen, zu der sie zuvor bewegungseingeschränkt waren. Ähnlich dazu soll das Pferd bei der so genannten Technik der Autoregulation durch das von Behandler gewollte Wegziehen seiner Gliedmaße eine Bewegung ausführen, die die Lösung einer Gelenkblockade bewirkt.

In der Philosophie der Osteopathie hat die ungestörte Blutversorgung oberste Priorität, die es gilt wiederherzustellen und damit dem Körper die Selbstheilung zu ermöglichen.

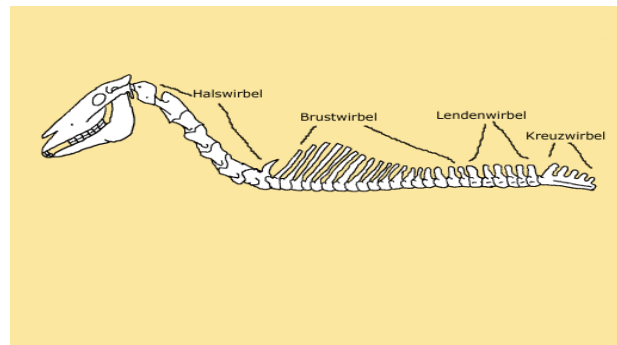
Osteopathie (Cranio-Sacral)

Hierbei wird davon ausgegangen, dass rhythmische Pulsationen der Gehirn-Rückenmarksflüssigkeit sich auf die äußeren Gewebe und Knochen übertragen und ertasten lassen. Durch Berührung von Schädel und Kreuzbein kann der Therapeut Informationen über mögliche Blockaden dieser Bewegung sammeln und durch einen leichten Druck in der Größenordnung von etwa 5 g die Pulsation beeinflussen und dadurch auf Funktionseinschränkungen an Wirbelsäule und Schädel einwirken.

Anatomisch funktionelle Zusammenhänge der Wirbelsäule

Die Wirbelsäule...

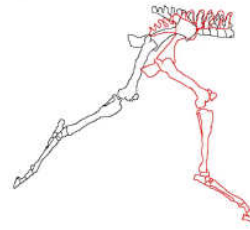
Die Wirbelsäule besteht aus mehreren Abschnitten, die sich in ihrem Aufbau aufgrund der verschiedenen Funktionen, die die verschiedenen Abschnitte zu erfüllen haben, deutlich voneinander unterscheiden. Die **Halswirbel** (7) weisen die größte Beweglichkeit auf. Schließlich soll das Pferd in der Lage sein, Gras vom Boden zu pflücken (Beugung), eine Bremse von seiner Flanke zu beißen (Seitenbiegung) und ein Fohlen soll in der Lage sein, vom Euter seiner Mutter zu saufen (Streckung und Rotation). Die beiden ersten Halswirbel weisen besondere Bewegungsmöglichkeiten auf, der erste Halswirbel (Atlas) beschränkt sich zugunsten der Stabilität des empfindlichen Austrittsbereichs des Rückenmarks aus der Schädelhöhle lediglich auf eine Nick- sowie geringe Seitwärtsbewegung, während das Gelenk zwischen dem ersten und dem zweiten Halswirbel (Atlanto-Axial-Gelenk) ausschließlich eine deutliche Rotationsbewegung ausführt.



Die Wirbelsäule besteht aus mehreren Abschnitten, die sich in ihrem Aufbau aufgrund der verschiedenen Funktionen, die die verschiedenen Abschnitte zu erfüllen haben, deutlich voneinander unterscheiden.

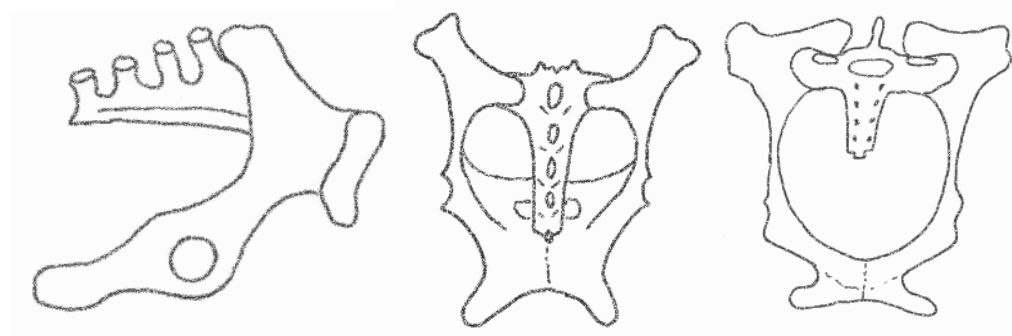
Die **Brustwirbel** (18) bilden - mit Rippen und Brustbein gelenkig verbunden - den Brustkorb, der dem Körper große Stabilität verleiht, die Atmung ermöglicht und innere Organe schützt. Hier ist insgesamt relativ wenig Beweglichkeit vorhanden.

Die **Lendenwirbel** (6) ermöglichen mit ihren langen Querfortsätzen kaum Seitwärtsbiegung. Die langen Fortsätze dienen starker Rückenmuskulatur als Ansatz. Die in der Hinterhand erzeugte Schubkraft wird über die Lendenwirbelsäule nach vorne zum restlichen Körper geleitet. Daher ist es für die Effizienz der Vorwärtsbewegung wichtig, diesen Teil der Wirbelsäule, was die Seitwärtsbiegung angeht, möglichst stabil zu halten, damit die in der Hinterhand erzeugte Energie voll zur Vorwärtsbewegung genutzt wird und nicht seitlich entweicht. Das Beugen und Strecken (Aufwölben und Senken) dieses Wirbelsäulenabschnitts sollte hingegen sehr gut möglich sein, um das Untertreten und Abstemmen der Hinterhand zu unterstützen.



Beugung und Streckung der Lendenwirbelsäule ermöglichen das Untertreten und das Abstemmen der Hinterhand.

Die **Kreuzwirbel** (5) sind bei allen erwachsenen Wirbeltieren zum Kreuzbein knöchern miteinander verwachsen. Das verleiht dem so genannten Kreuz-Darmbein-Gelenk große Stabilität. Gebildet wird es aus den Seitenflügeln des ersten Kreuzwirbels und den Darmbeinschaukeln des Beckens, welche straff und wenig beweglich miteinander verbunden sind. In diesem Gelenk findet lediglich eine abfedernde Bewegung statt. Minimale Beweglichkeit und große Stabilität in diesem Bereich sorgen für maximale Kraftübertragung von Hinterhand auf den Rest der Wirbelsäule.

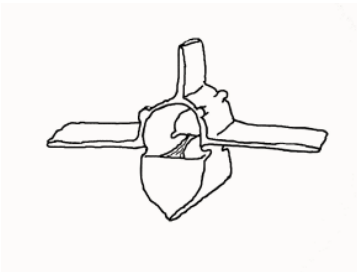


Das Kreuz-Darmbein-Gelenk dargestellt von der Seite, von oben und von unten.

Der Vollständigkeit halber seien an dieser Stelle die folgenden etwa 20 Schwanzwirbel erwähnt.

...besteht aus einzelnen Wirbeln,...

Der prinzipielle Aufbau eines Wirbels am Beispiel eines Lendenwirbels

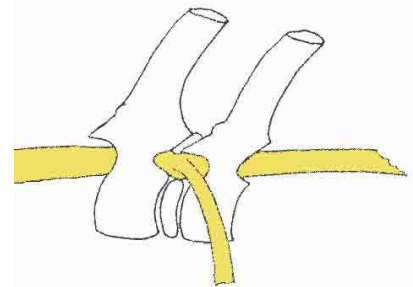


Schematische Darstellung eines Lendenwirbels.

Die größte Masse eines Wirbels macht der Wirbelkörper aus, in dessen Inneren bis ins Erwachsenenalter aus dem Knochenmark Blutkörperchen gebildet werden (In anderen Skelettknochen wird das ursprünglich rote Knochenmark am Ende des Körperwachstums zu Fettmark umgebildet, das nicht mehr in der Lage ist, Blutkörperchen zu produzieren). Die einzelnen Wirbelkörper sind durch

Bandscheiben voneinander getrennt beziehungsweise miteinander verbunden. Die

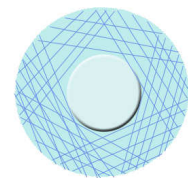
Öffnungen der hintereinander angeordneten Wirbel ergeben den Wirbelkanal, der das Rückenmark beherbergt und schützt. Dorn- und Querfortsätze sowie weitere kleine Erhebungen und Unebenheiten der äußeren Knochenstruktur bieten Anhaftungsmöglichkeiten für große und kleine Muskeln und Bänder. Aus chiropraktischer Sicht von besonderem Interesse sind die beidseitig jeweils vorne und hinten an den Rändern des Wirbels befindlichen Einkerbungen. Diese ergeben bei zwei hintereinander liegenden Wirbeln eine Öffnung, durch die der aus dem Rückenmark entspringende Nerv hindurchtritt.



Die beidseits jeweils vorne und hinten an den Rändern des Wirbels befindlichen Einkerbungen ergeben bei zwei hintereinander liegenden Wirbeln eine Öffnung, durch die der Nerv austritt.

...den dazwischen liegenden Bandscheiben...

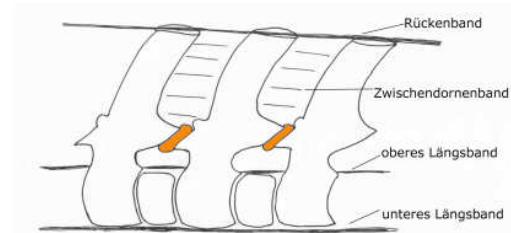
Bandscheiben besitzen in ihrem Zentrum einen gallertigen Kern, der Wasser speichert und so wie ein kleines verformbares Kissen wirkt. Der äußere –den gallertigen Kern umgebende- Ring besteht aus vielen Schichten in viele verschiedene Richtungen angeordneter kleiner Fasern, welche jeweils fest mit ihrer knöchernen Unterlage verwachsen sind. Dieser Aufbau erklärt die große Stabilität, Zugfestigkeit und Verformbarkeit einer Bandscheibe zugleich. Diese Veranschaulichung erklärt auch, warum eine Bandscheibe nicht einfach als Ganzes verrutschen kann.



Der äußere Ring einer Bandscheibe besteht aus vielen in verschiedene Richtungen angeordneten kleinen Fasern.

...sowie Bändern und Gelenken.

Ähnlich wie den äußeren Ring einer Bandscheibe kann man sich auch den Aufbau der Gelenkbänder nicht wie einen einzelnen Strang vorstellen. Auch hier besteht ein so genanntes Band aus sehr vielen sehr kleinen in die gleiche Richtung verlaufenden festen Bindegewebsfasern mit vielen Anhaftungsstellen an knöchernen Untergrund. Besonders viele gleichgerichtete Fasern verlaufen über die Spitzen der Dornfortsätze der Wirbelsäule entlang und bilden so das Rückenband (Lig. supraspinatum). Das obere Längsband (Lig. longitudinale dorsale) verläuft auf den Wirbelkörpern am Boden des Wirbelkanals, das untere Längsband (Lig. longitudinale ventrale) entlang der Unterseite der Wirbelkörper. Die Zwischendornenbänder (Ligg. interspinalia) verbinden die einzelnen hintereinander liegenden Dornfortsätze miteinander, die Zwischenquerbänder (Ligg. intertransversalia) die Querfortsätze und die Zwischenbogenbänder (Ligg. flava) die Wirbelbögen.

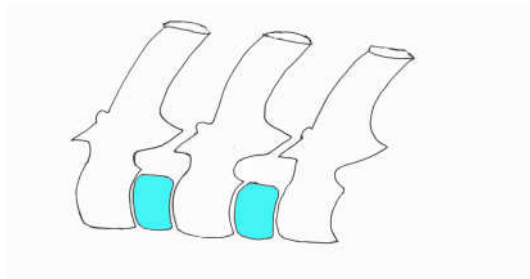


Die einzelnen Wirbel werden durch längs der Wirbelsäule verlaufende Bänder zusammengehalten.

Die Bandscheiben verbinden die Wirbelkörper miteinander, sorgen aber auch für den nötigen Abstand, der aus den Einkerbungen der Wirbel Öffnungen für austretende Nerven entstehen lässt.

Die eigentlichen Zwischenwirbelgelenke, über deren Blockaden wir später sprechen werden, (hier orange eingezeichnet) sind in Relation zur gesamten Wirbelgröße sehr klein und befinden sich auf knöchernen Fortsätzen. Mit der sie umgebenden Gelenkkapsel bilden sie das Dach einer Zwischenwirbelöffnung. Je nachdem welchen Abschnitt der Wirbelsäule man betrachtet stehen ihre Gelenkflächen in unterschiedlichen Winkeln zueinander, die man bei Justierungen der Gelenke genauestens kennen und einhalten sollte.

Der Ausdruck „Bindegewebe“ ist ein Überbegriff für Bänder, Gelenkkapseln, Füllmaterial und elastische Fasern.



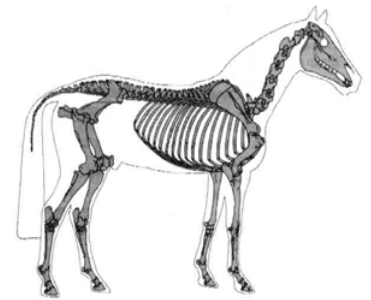
Bandscheiben sorgen für den nötigen Abstand zwischen den Wirbeln, ohne den Bewegungen der Wirbelsäule nicht möglich wären.

Funktionen der Wirbelsäule

Eine der wichtigsten Funktionen der Wirbelsäule ist der Schutz des zentralen Nervensystems.

- Schutz des zentralen Nervensystems

Das Nervensystem eines jeden Organismus teilt sich auf in das zentrale und das periphere Nervensystem, wobei es sich dabei lediglich um eine Definition handelt denn das Nervensystem funktioniert natürlich nur als ein Ganzes. Der Definition nach bezeichnet man all das als das zentrale Nervensystem, was sich innerhalb einer knöchernen Hülle befindet, also das Gehirn innerhalb des Schädels sowie das Rückenmark innerhalb der Wirbelsäule. Als das periphere Nervensystem bezeichnet man alle Nervenbahnen außerhalb dieser knöchernen Strukturen, die die nervalen Informationen in die Peripherie, das heißt in den restlichen Körper, leiten.



- Befestigung für große Rumpfmuskeln

Die Wirbelsäule dient den großen Rumpfmuskeln zur Befestigung. Jeder Muskel, der etwas zu bewegen oder zu halten hat, braucht einen stabilen Ansatzpunkt. So setzen an der Wirbelsäule einerseits großflächige Bauchmuskeln an, die die passive Aufgabe haben, innere Organe zu tragen, andererseits auch der lange Rückenmuskel, dessen aktive Aufgabe als Bewegungsmuskel es ist, den Rumpf aufzurichten.

Die Wirbelsäule beinhaltet und schützt das zentrale Nervensystem und verleiht dem Körper Stabilität.

- Stabilität

Die Wirbelsäule sorgt als formgebende Struktur für die Stabilität des Körpers.

- Lastenträger

Die Wirbelsäule trägt Last. Beim aufrecht gehenden Menschen stützt sich das Körpergewicht Wirbel auf Wirbel liegend aufeinander auf. Beim Vierbeiner trägt die Wirbelsäule die unter ihr aufgehängte Last der inneren Organe.

- Orientierung fürs Gleichgewicht

Die Wirbelsäule wird von einer Vielzahl großer und kleiner Muskeln gestützt und bewegt. Natürlich erfüllen sowohl die großen als auch die kleinen Muskeln diese Funktion, dennoch unterscheiden sich ihre Eigenschaften. Während die großen Muskeln diejenigen sind, die die tatsächlichen, für die Fortbewegung relevanten Bewegungen ausführen, sind die kleinsten Muskeln, denen man für das Bewegen der einzelnen Knochen kaum eine Bedeutung beimessen würde, mit sehr vielen Rezeptoren ausgestattet. Diese messen die Spannung und Länge der Muskelfasern und liefern dem Gehirn präzise Informationen über die Gelenkstellung, wodurch sich das Gehirn jederzeit ein genaues Bild von der Körperhaltung machen kann.

Funktionen der Bandscheibe

- Stoßdämpfer

Mit ihrem gallertigen Kern, der Wasser einlagert und somit wie ein Kissen funktioniert, ist die Bandscheibe in der Lage, die Bewegungen der einzelnen Wirbelknochen gegeneinander abzufedern.

- Elastische Verformung

Aufgrund der Besonderheiten ihres Aufbaus kann die Bandscheibe unter Beibehaltung ihrer Stabilität starke Verformungen zulassen.

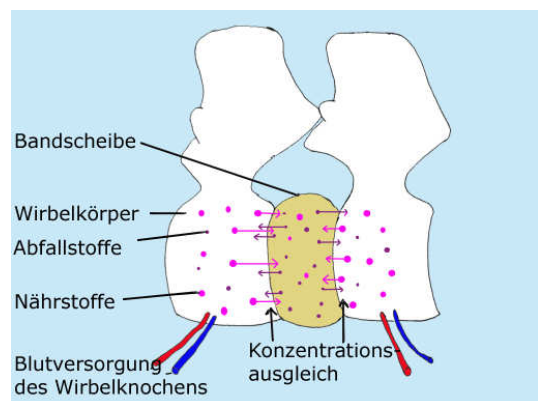
- Platzhalter

Die verformbaren Bandscheiben halten die einzelnen Wirbelkörper auf Abstand voneinander und ermöglichen dadurch erst die Bewegung der Wirbelsäule. Würden die relativ flachen Flächen der Wirbelkörper direkt aufeinander liegen, wäre kaum eine Bewegung in irgendeine Richtung möglich. Außerdem entstehen erst durch den Abstand zwischen den einzelnen Wirbeln aus den Einkerbungen der Wirbel Öffnungen, die groß genug sind, um dem jeweiligen austretenden Nerv genug Platz zu geben.

Die Gesundheit einer Bandscheibe

Die Bandscheibe ermöglicht nicht nur die Beweglichkeit der Wirbelsäule, sie ist auch gleichzeitig selbst auf die Beweglichkeit der Wirbelsäule angewiesen. Der Grund dafür ist, dass die Bandscheibe keine eigene Blutversorgung hat. Die angrenzenden Wirbelkörper werden über Blutgefäße mit den nötigen Nährstoffen versorgt. Abfallstoffe werden ebenfalls übers Blut abtransportiert.

Werden in der Bandscheibe Nährstoffe verbraucht, ist deren Konzentration in der Bandscheibe geringer als im angrenzenden Wirbelkörper. Mit den Abfallstoffen verhält es sich genau umgekehrt. Ihre Konzentration wird innerhalb der Bandscheibe höher als im angrenzenden Wirbelkörper, aus dem diese ständig abtransportiert werden.



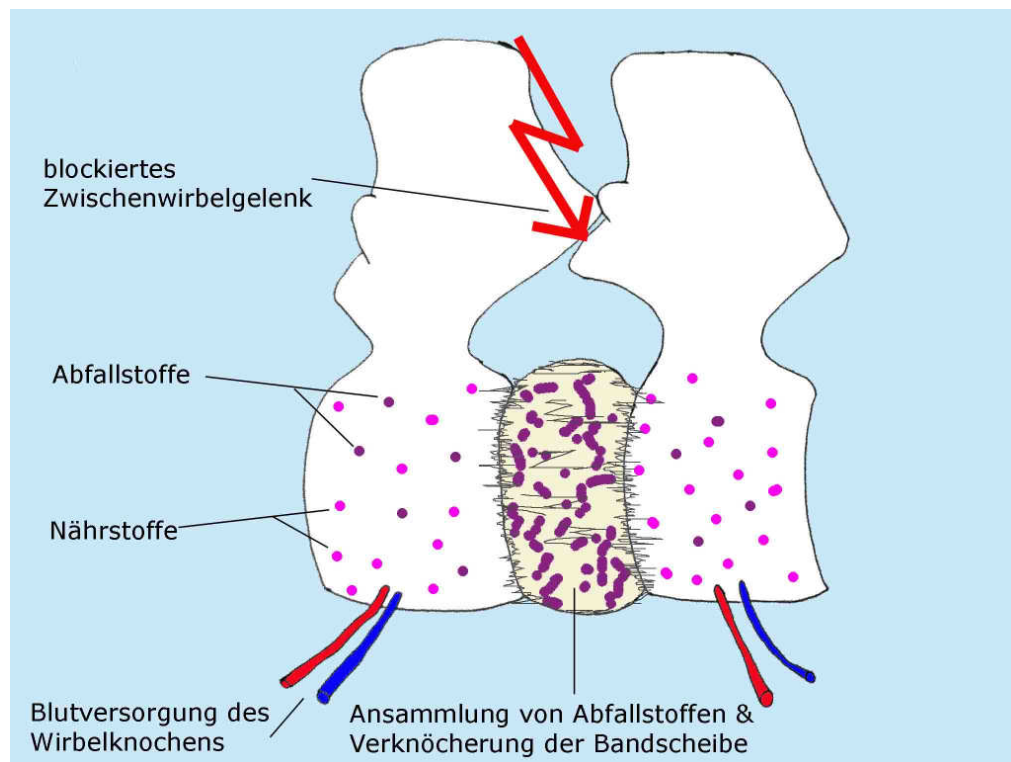
Die Gesundheit einer Bandscheibe ist abhängig von der ungestörten Beweglichkeit der Wirbelsäule.

Wie alle lebenden Gewebe des Körpers beinhaltet auch das Gewebe der Bandscheiben und der Wirbelkörper einen kleinen Flüssigkeitsfilm zwischen den einzelnen Zellen. In diesem Flüssigkeitsfilm schwimmen nun die Nähr- und Abfallstoffe jeweils zum Ort der geringeren Konzentration hin, also die Abfallstoffe aus der Bandscheibe zum Wirbelkörper hin, wo sie

dann übers Blut abtransportiert werden, die Nährstoffe aus den Wirbelkörpern zur Bandscheibe hin, wo ein Mangel an Nährstoffen besteht.

Diese Bewegung ist sehr langsam und wird durch Bewegungen der Bandscheibe, die durch Bewegungen der Wirbelsäule entstehen, unterstützt. Das kann man sich wie Pump- und Saugbewegungen innerhalb der Bandscheibe vorstellen.

Ist die Bewegung eines Zwischenwirbelsegments aus irgendwelchen Gründen eingeschränkt, verlangsamt sich auch die Bewegung innerhalb des Flüssigkeitsfilms zwischen Wirbelkörper und Bandscheibe. In der Bandscheibe sammeln sich vermehrt Abfallstoffe an, während sie nicht genug Nährstoffe bekommt. Hält dieser Zustand länger an, kann es im Extremfall dazu führen, dass die betroffene Bandscheibe abstirbt und verknöchert. In diesem Fall wäre die Beweglichkeit des betroffenen Zwischenwirbelsegments für immer verloren.



Wenn sich das Zwischenwirbelsegment nicht bewegt stirbt die Bandscheibe ab.

Der limitierende Faktor der Beweglichkeit: Die Zwischenwirbelgelenke

Ein einziger Wirbelknochen kann, je nachdem in welchem Teil der Wirbelsäule er sich befindet, bis zu 12 gelenkige Verbindungen mit anderen Knochen eingehen. Insgesamt 2, jeweils eine hinten eine vorne zwischen Wirbelkörper und Bandscheibe, 4, jeweils eine rechts eine links hinten und vorne zwischen den Gelenkfortsätzen (<= dies sind die Gelenke über deren Bewegungseinschränkungen wir sprechen).

Darüber hinaus kommen bei den Brustwirbeln Gelenke zwischen den Wirbeln und den Rippen hinzu. Rippen haben mit dem so genannten Rippenköpfchen eine gelenkige Verbindung zu einer Vertiefung, die sich aus Strukturen der Hinterkante des vorderen und der Vorderkante des hinteren Wirbelkörpers ergeben. Das bedeutet für einen Brustwirbel 4 gelenkige Verbindungen zu Rippenköpfchen jeweils vorne und hinten jeweils rechts und links. Außerdem sind auch die Rippenhöcker mit den Querfortsätzen der Brustwirbel gelenkig verbunden, also noch mal 2 weitere Gelenke, einer rechts einer links an den Brustwirbelquerfortsätzen.



Gelenkflächen eines Brustwirbels.

Insgesamt ist die Wirbelsäule des Pferdes ein komplexes Gebilde aus ca. 200 Gelenken.

- wenig Bewegung:

= Stabilität + Schutz des zentralen Nervensystems

Das Ausmaß an Beweglichkeit der verschiedenen Wirbelsäulenabschnitte wird durch die Ausprägung der an den Gelenkfortsätzen befindlichen Zwischenwirbelgelenke bestimmt. Außer an der Halswirbelsäule ist diese Beweglichkeit sehr gering, was einerseits der Stabilität des Rumpfes dient, andererseits dem Schutz des Nervensystems. Würde die Seitwärtsbiegung uneingeschränkt geschehen können, würde sich dadurch die Austrittsöffnung der Nerven an der Innenseite so stark einengen, dass diese gequetscht werden würden.

- viel Bewegung:

= Summe der Zwischenwirbelgelenke

Die Gesamtbeweglichkeit der Wirbelsäule ist groß, da sie sich aus der Summe vieler kleiner Bewegungen der einzelnen Zwischenwirbelgelenke ergibt.

Anatomisch funktionelle Zusammenhänge des Nervensystems

Grundaufbau des Nervensystems

Um die Auswirkungen von Blockaden und die ganzheitliche Wirkungsweise der Chiropraktik verstehen zu können, ist es notwendig, eine Vorstellung vom Aufbau des Nervensystems zu haben.

Das Nervensystem besteht aus einem zentralen Teil, dem Gehirn und dem Rückenmark, und einem peripheren Teil, den im Körper verlaufenden Nerven. Innerhalb des peripheren Nervensystems wird zwischen dem somatischen und dem autonomen Nervensystem unterschieden. Somatisch bedeutet, sich auf den willentlich beeinflussbaren Teil des Körpers beziehend, also auf die Skelettmuskulatur des Bewegungsapparates. Das somatische Nervensystem ist vor allem mit der Verarbeitung von Sinnesreizen und der Innervation der Skelettmuskeln beschäftigt

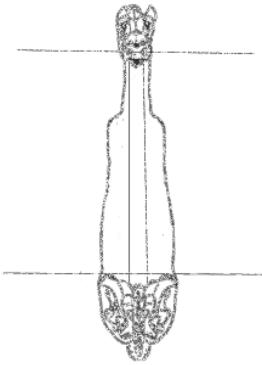
Autonom bedeutet selbständig, unabhängig und dem Willen nicht unterliegend. Dieser Teil des Nervensystems sorgt für die Aufrechterhaltung lebenswichtiger Funktionen wie den Herzschlag und die Atmung. Es steuert die Tätigkeit der inneren Organe wie Herz, Lunge, Darm, Drüsen, Harn- und Geschlechtsapparat und der Blutgefäße. Seine „Autonomie“ bezieht sich auf den Umstand, dass über das autonome Nervensystem biologisch festliegende, automatisch ablaufende innerkörperliche Anpassungs- und Regulationsvorgänge vermittelt werden, die deswegen vom Tier (oder Mensch) willentlich nicht direkt, also allenfalls indirekt beeinflusst werden können.

Das autonome und somatische Nervensystem sind nicht nur anatomisch sondern auch funktionell auf das Engste miteinander verbunden. Zum Beispiel verlangt die Bewegung primär die Leistung des somatischen Nervensystems, immer aber auch Anpassungen der Herz und Lungenleistung, die über das autonome Nervensystem zustande kommen. Ein solches Zusammenwirken setzt Verknüpfungen voraus, die auf den verschiedenen Ebenen des zentralen Nervensystems vorgenommen werden. Die isolierte Betrachtung des autonomen Nervensystems kann also nur die Frage beantworten, welche Teilaufgaben ihm innerhalb des Ganzen zufallen und auf welche Weise es imstande ist, sie zu lösen.



Um sportliche Leistungen zu erbringen bedient sich der Körper willentlich des somatischen Nervensystems, das den Skelettmuskeln Befehle zu gezielten Bewegungen erteilt. Gleichzeitig passt das autonome Nervensystem die Herz- und Lungenleistung der körperlichen Anstrengung an.

Das zentrale Nervensystem



Störungsfreie gerade Ausrichtung von Genick und Kreuz-Darmbein-Gelenken bei frei beweglicher Wirbelsäule.

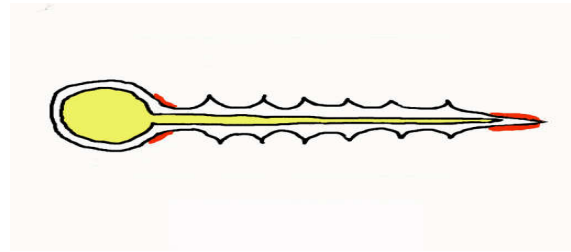
Wie bereits erwähnt, setzt sich das Nervensystem aus dem zentralen und dem peripheren Nervensystem zusammen. Hier ist grob schematisch das zentrale Nervensystem skizziert. In gelb das Gehirn und das Rückenmark. Die umgebende Struktur stellt die harte Hirnhaut dar, deren Funktion es ist, das zentrale Nervensystem innerhalb seiner

knöchernen Hülle aus Schädel und Wirbelkanal zu befestigen und zu schützen. Der Raum zwischen Gehirn und Rückenmark und der harten Hirnhaut ist mit einer Flüssigkeit gefüllt, deren Funktion es ist, das zentrale Nervensystem vor äußeren Einwirkungen wie Stößen zu schützen.

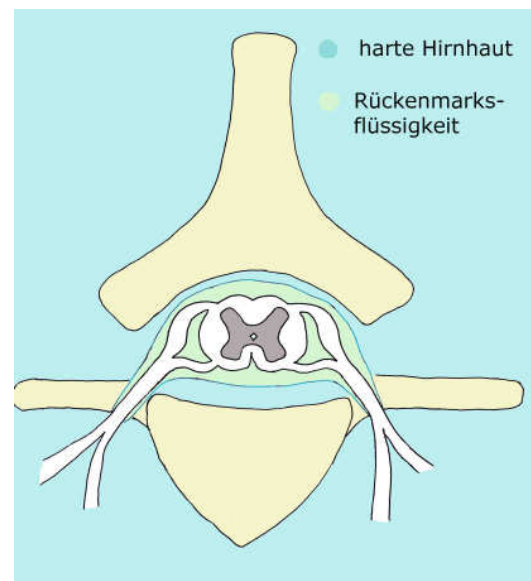
Befestigt ist die harte Hirnhaut innerhalb der Schädelhöhle tierartig unterschiedlich, immer jedoch an der Austrittsöffnung des Rückenmarks aus der Schädelhöhle, dem so genannten Hinterhauptsloch (Foramen magnum). Hier ist die harte Hirnhaut fest mit dem Knochen verwachsen. Die weitere Verwachsungsstelle befindet sich erst zum Ende der Wirbelsäule an der Innenseite des Kreuzbeins.

Zwischen diesen beiden festen Anhaftungsstellen verläuft die harte Hirnhaut unbefestigt und beweglich wie ein Schlauch frei entlang des gesamten Wirbelkanals. Nur so ist spannungsfreie Beweglichkeit der Wirbelsäule möglich.

An den Stellen, an denen Nerven aus dem Rückenmark entspringen, begleitet eine Ausstülpung der harten Hirnhaut diese bis in die Austrittsöffnung, durch die der jeweilige Nerv den Wirbelkanal verlässt. Ist der Durchmesser einer solchen Austrittsöffnung durch eine Bewegungseinschränkung verengt, kann es dazu führen, dass diese Einengung Druck auf die Ausstülpung der harten Hirnhaut ausübt und Spannung auf einem Abschnitt des Hirnhautschlauches entsteht, durch den es zur Beeinträchtigung der Funktion anderer entfernter Nerven kommen kann.

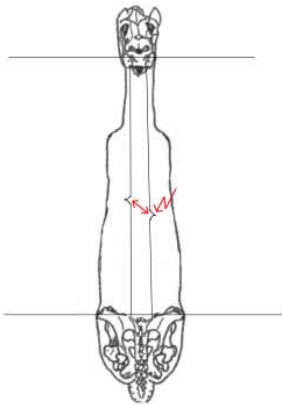


Schematische Darstellung des zentralen Nervensystems.



Das Rückenmark schwebt natürlich nicht frei im Wirbelkanal wie in der Zeichnung. Strukturen, die den hier leeren Raum ausfüllen und zur Vereinfachung weggelassen wurden sind Blutgefäße und Fettgewebe. Außerdem ist das Rückenmark von zwei Schichten weicher Hirnhaut umgeben, welche unterhalb der harten Hirnhaut liegen.

Alles beeinflusst alles



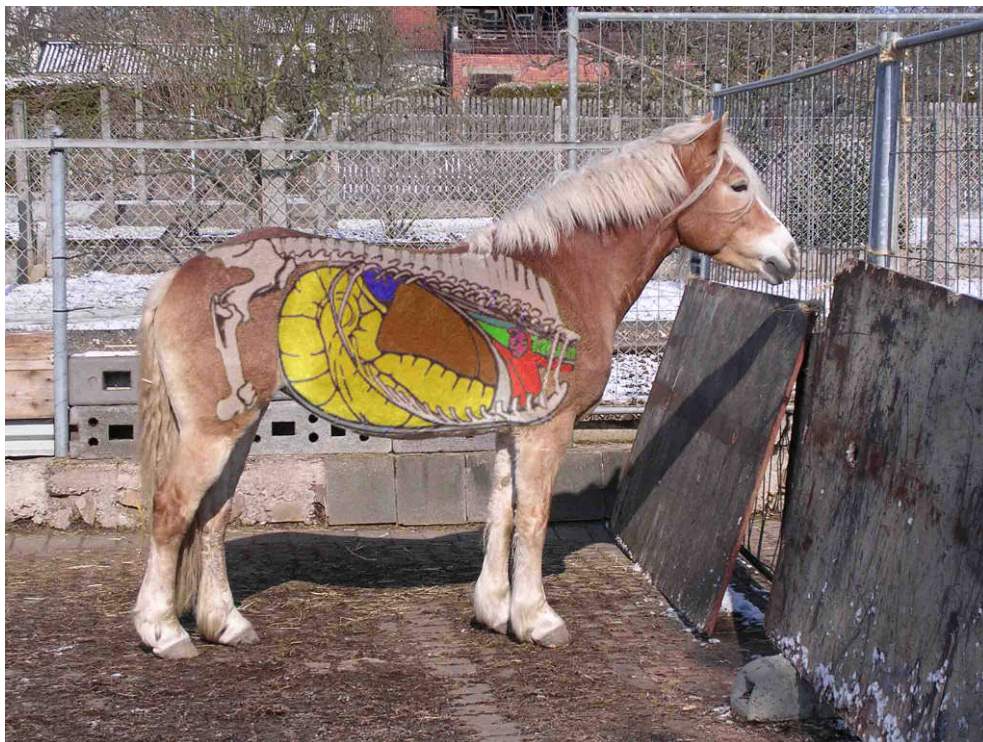
Durch diesen Aufbau wird verständlich, warum z.B. eine Wirbelblockade eines vorderen Brustwirbels, aus dessen Zwischenwirbelöffnung ein Nerv entspringt, der die Muskulatur der Vordergliedmaße versorgt, gleichzeitig durch Zug an der Hirnhaut einen im mittleren Rückenbereich entspringenden Nerv beeinträchtigen kann, der als Folge den Magen nicht ausreichend versorgt.

Das Pferd hat vielleicht als Symptome Taktunreinheit im Trab und kolikartiges Verhalten nach dem Fressen, was eventuell auf Magengeschwüre schließen lassen könnte und zu denen es auch tatsächlich kommen kann wenn die nervale Versorgung des Magens gestört ist.

Blockaden der Zwischenwirbelgelenke verursachen über den Zug am Hirnhautschlauch Blockaden an anderen Stellen der Wirbelsäule.

Bei Taktproblemen würden vermutlich viele an den Nutzen einer chiropraktischen Behandlung denken, doch auch die Magenprobleme würden in diesem Falle durch die gleiche Behandlung behoben werden.

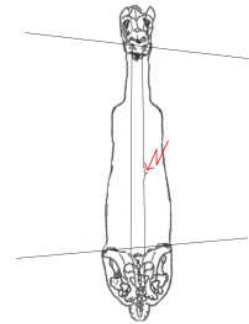
Auf diesem Wege können auch andere Probleme innerer Organe entstehen, wie chronischer Husten, Reproduktionsstörungen, Anfälligkeit für Krampfkoliken oder Verstopfungen und viele andere.



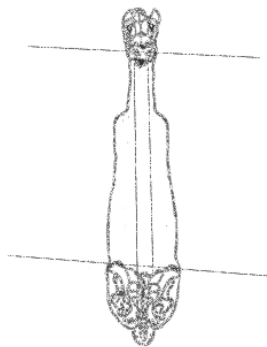
Bei Problemen des Bewegungsapparates denken viele an den Nutzen einer chiropraktischen Behandlung. Doch auch funktionelle Probleme innerer Organe verbessern sich durch chiropraktische Behandlungen.

Immer wieder das Kreuz-Darmbein-Gelenk...

Die Darstellung der Befestigungsstellen der harten Hirnhaut erklärt auch, warum so oft das Kreuz-Darmbein-Gelenk und das Genick von Blockaden betroffen sind. Ist ein Ende des Hirnhautschlauches in seiner Beweglichkeit verändert, wirkt es sich über Zug- und Spannungskräfte auf das andere Ende aus. Ist die Beweglichkeit im Verlauf des Schlauches beeinträchtigt, wirkt es sich immer auch auf die starr befestigten Enden aus.



Ist die Beweglichkeit entlang des Hirnhautschlauches beeinträchtigt, wirkt sich dies über Zugkräfte immer auch auf die Strukturen aus, die dem Schlauch als Befestigungsstellen dienen, also Genick und Kreuzbein.



Ist ein Ende des Hirnhautschlauches in seiner Stellung und Beweglichkeit verändert, wirkt sich dies über Zug- und Spannungskräfte immer auch auf das andere Ende aus.

Es gab in der Geschichte der Chiropraktik Theorien, nur den ersten Halswirbel zu korrigieren, also nur die vordere (oder beim Mensch obere) Befestigungsstelle des Hirnhautschlauches als ausreichenden Impuls an das System, weitere Bewegungseinschränkungen selbst zu korrigieren. Die Cranio-Sacrale-Therapie basiert auf dieser Theorie.

Spinalnerven

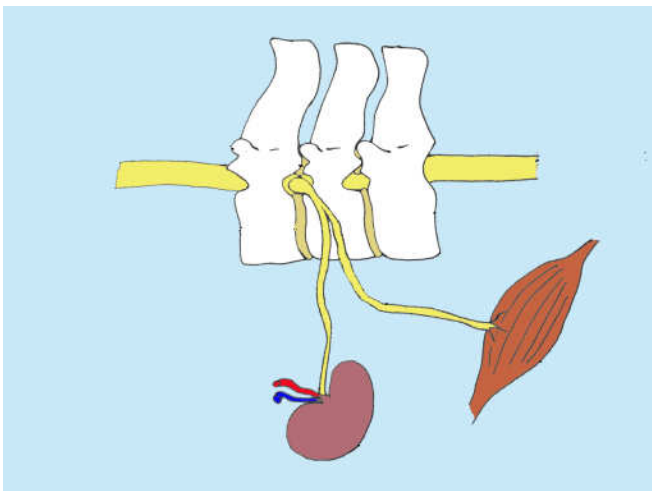
- 3 Äste

Die aus dem Rückenmark entspringenden Nerven, die so genannten Spinalnerven, teilen sich - noch bevor sie die Austrittsöffnung der Wirbelsäule verlassen - in drei Äste auf.

Ein Ast verläuft an der Oberfläche und versorgt dort einen bestimmten Hautbezirk, das so genannte Dermatome. Jedes Dermatome ist einem bestimmten Zwischenwirbelsegment zugeordnet. So kann man aus Fehlfunktionen bestimmter Dermatome wie z.B. übermäßigem Schwitzen, Juckreiz, Taubheitsgefühl oder der Unfähigkeit zu Schwitzen auf eine Störung eines bestimmten Spinalnervs innerhalb eines bestimmten Zwischenwirbelsegments rückschließen.



Der Querschnitt durch den Rumpf eines Pferdes auf Höhe eines Lendenwirbels zeigt die Verzweigung eines Spinalnervs. Das mittig dargestellte Organ zeigt den Querschnitt des Darms.



Die aus dem Rückenmark entspringenden Nerven teilen sich auf und ziehen zu jeweils einem durch sie versorgten Muskel-, Organ- und Hautbereich.

Der zweite Ast zieht in die Tiefe und innerviert dort einen Bereich der tiefen Muskulatur, das so genannte Myotom.

Der dritte Ast zieht ins Innere des Körpers und versorgt ein Organ oder einen bestimmten Teil eines Organs, das so genannte Viscerotom.

Ist ein aus dem Wirbelkanal austretender Nerv durch eine Bewegungsblockade in seiner Funktion gestört, wirkt sich dies gleicherweise auf das zugehörige Dermatome, Myotome und Viscerotome aus.

- **3 Fasertypen**

Jeder der drei Nervenäste beinhaltet drei Fasertypen in sich:

- **Motorische Fasern** übersenden Muskeln Impulse zur Kontraktion.
- **Sensorische Fasern** liefern dem Gehirn aus dem ganzen Körper Informationen über Druckempfindungen. Sie informieren auch über die Gefahr oder die tatsächlich stattfindende Zerstörung von Gewebe, die wir als Schmerz empfinden.
- **Autonome Fasern** senden uns nicht bewusste und zum Teil lebenserhaltende Signale an innere Organe, wie z.B. den Impuls Einzuatmen an die Atmungsmuskulatur, ein Signal an das Herz, Blut zu pumpen, die Anweisung an den Darm, Nahrung weiter zu transportieren, aber auch scheinbar banale Dinge, wie die Anweisung an eine Hautpore, sich zu öffnen, um Schwitzen zu ermöglichen bei Hitze, oder an die Hautmuskulatur, das Fell aufzustellen bei Kälte.

Der segmental reflektorische Komplex

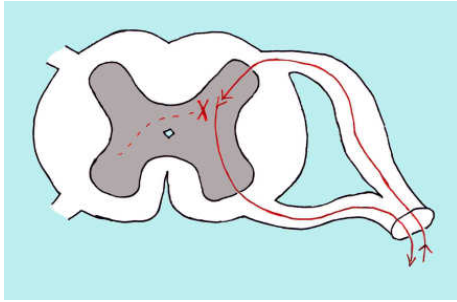
Ebenso wie Informationen vom zentralen Nervensystem an die Organe, Muskeln und Haut gesendet werden, werden auch Informationen von Organen, Muskeln und der Haut an das zentrale Nervensystem geleitet. Abhängig davon, wie intensiv der auslösende Reiz ist, wird die Information im Rückenmarksegment selbst verarbeitet und beantwortet oder – nur wenn es wichtig genug erscheint – an das Gehirn weitergeleitet.

Als Rückenmarksegment bezeichnet man den Abschnitt des Rückenmarks, aus dem das zwischen zwei Wirbeln rechts und links der Wirbelsäule austretende Nervenpaar entspringt.

Im oberen Horn der grauen Substanz des Rückenmarksegments sitzt die „Verwaltungsfunktion“, die die Bedeutung und Wichtigkeit eingehender Meldungen aus der Körperperipherie beurteilt.

Würden alle Meldungen an das Gehirn weitergeleitet werden, wäre das Gehirn einer wahren Informationsflut ausgesetzt und nicht mehr in der Lage, sich um wesentliche Dinge zu kümmern.

Andererseits kämen manche lebensrettenden oder großen Schaden verhindernden Reaktionen viel zu spät würde der Körper bevor er reagiert die Information an das Gehirn schicken und erst seine Antwort abwarten wie zum Beispiel beim Wegziehen der Hand beim Anfassen einer heißen Herdplatte.



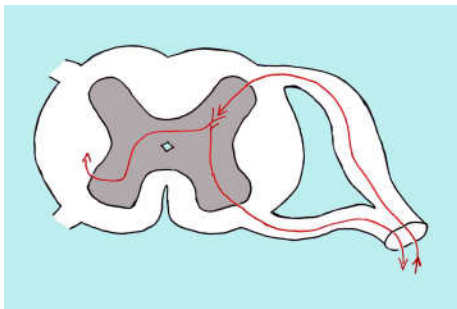
Im Falle einer von den „Verwaltungszellen“ des oberen Horns als „unwichtig“ eingestuften Information wird diese auf direktem Wege vom Rückenmarksegment selbst beantwortet.

Diese Antwort hat sowohl einen motorischen, also an die Bewegungsmuskulatur gerichteten, als auch einen sympathischen Charakter, also eine Reaktion des sympathischen Anteils des autonomen Nervensystems.

Im Falle einer als „unwichtig“ eingestuften Information wird diese auf direktem Wege vom Rückenmarksegment selbst beantwortet.

Es kann kein einzelner Segmentteil von einer Irritation betroffen sein ohne ein Mitreagieren der anderen demselben Segment zugehörigen Anteile. Wird ein Hautbereich verletzt spannt sich die umliegende Muskulatur an, versorgende Blutgefäße ziehen sich zusammen, das zugehörige innere Organ – beispielsweise ein Darmabschnitt – wird vorübergehend weniger versorgt und schränkt seine Tätigkeit ein.

Dies bezeichnet man als segmental reflektorischen Komplex. Das bedeutet, es ist ein Segment betroffen und die Antwort auf den Reiz erfolgt sofort in Form eines Reflexes noch bevor das Gehirn befragt wird.



Wird eine Meldung als „wichtig“ eingestuft und an das Gehirn weitergeleitet, sendet das Gehirn in den meisten Fällen nach der ohnehin schon erfolgten reflektorischen Reaktion einen hemmenden Impuls, der dem Segment sagt „gut, dass wir uns aus der Situation gerettet haben, aber es ist nicht nötig wegen eines Hautkratzers die Muskulatur weiter angespannt zu halten und der Darm, der damit nichts zu tun hat, soll jetzt wieder weiterarbeiten.“

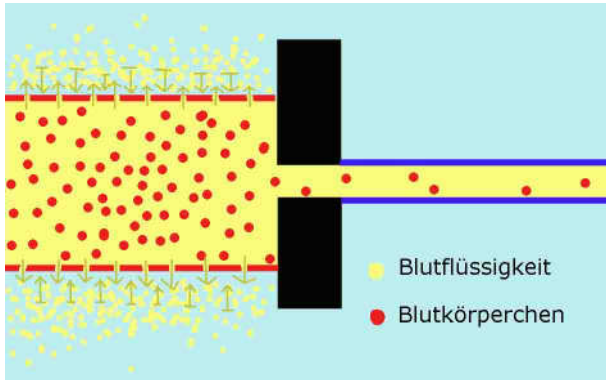
Wird eine Meldung als „wichtig“ eingestuft erfolgt auch eine Meldung an das Gehirn.

Wie kann es denn jetzt auf diesem Wege zu einer Gelenkblockade kommen?

Beispiel 1

Nehmen wir einmal an, dass es zum Beispiel durch einen Sturz zu einer kleinen Fehlstellung eines Zwischenwirbelgelenks kommt. Die Zellen des oberen Horns des zugehörigen Rückenmarksegments werden darüber informiert. Sofort wird der motorische Befehl ausgesendet, die umgebende Muskulatur anzuspannen. Anstatt die Gelenkflächen in die richtige Position zu ziehen werden sie in ihrer Fehlstellung gegeneinander gepresst und so fixiert.

Durch den Reiz sympathischer Nervenfasern erschlaffen die das Gebiet versorgenden Blutgefäße. Die angespannte Muskulatur presst sie zusammen. Es kommt im betroffenen Gebiet zu einer Mangelversorgung mit Blut und somit mit Nährstoffen und Sauerstoff. Außerdem tritt vor der komprimierten Stelle Flüssigkeit aus dem gestauten Blutgefäß ins Gewebe aus. Dieses schwillt an und erzeugt Druck auf umgebende Strukturen. Dieser Druck



Aus dem gestauten Blutgefäß tritt Flüssigkeit ins umgebende Gewebe aus und übt Druck auf benachbarte Strukturen aus beziehungsweise auf das Blutgefäß selbst.

ist schmerzhaft und unangenehm, weswegen das Pferd zunächst unbewusst eine Schonhaltung einnimmt. Durch die veränderte Körperhaltung kommt es zu Reaktionen in anderen Segmenten und damit zu weiteren Verspannungen und Schmerzen. Wird die Reizschwelle überschritten wird die Information an das Gehirn geleitet und schließlich nimmt das Pferd auch bewusst eine Schonhaltung ein. Bis es soweit ist hat sich der Schmerz in verschiedenen Körperregionen verbreitet und es ist schwer auszumachen, wo er tatsächlich herkommt. Der Ort des in diesem Stadium gefühlten Schmerzes befindet sich nur noch selten an dem ursprünglichen Ort der Ursache.

Beispiel 2

Ein Darmabschnitt (das Viscerotom) wird beispielsweise durch Wurmbefall irritiert. Diese Information erreicht das obere Horn der grauen Substanz des Rückenmarksegments und von dort aus erfolgt eine Umschaltung auf motorische und sympathische Nervenfasern, die zu allen Teilen des Segments ziehen.

Für das Myotom, den zugehörigen Muskelanteil, bedeutet dies Anspannung. Kommt es zu weiteren Reizen an die Muskulatur wie Druck von außen auf den Muskel oder die Anweisung, eine zielgerichtete Bewegung – also Arbeit – zu verrichten, führt dies schließlich zu bleibender Verspannung des Muskels. Verspannte Muskeln ziehen permanent an ihren Anhaftungsstellen, der empfindlichen da stark innervierten Knochenhaut, welche nun spontan oder auf Druck schmerzhaft reagieren wird. Blutgefäße erschlaffen und werden durch die verspannte Muskulatur zusammengedrückt. Dies führt im betroffenen Bereich zu Blutarmut, Nährstoff- und Sauerstoffmangel umgebender Gewebe sowie zur Anhäufung von Abfallstoffen, da diese bei verringerter Durchblutung nicht ausreichend abtransportiert werden. Sauerstoffmangel und Abfallstoffe, welche in größeren Mengen giftig wirken, sind schmerzhaft für das Gewebe. Auch darüber bekommt das obere Horn des Rückenmarksegments eine Meldung, auf die es sofort mit entsprechenden motorischen und sympathischen Maßnahmen reagiert.

Die Haut des zugehörigen Dermatoms reagiert mit vermehrter Wärme oder mit Schweißbildung.

Die zugehörigen Nerven werden zunehmend gereizt, da das Segment sich selbst ständig über die Vorgänge, die im zugehörigen Gewebe passieren, informiert und als Folge weitere Reaktionsschritte veranlasst. Außerdem ist auch das Nervengewebe selbst von Beeinträchtigungen wie Druck, Nähr- und Sauerstoffmangel betroffen.

Als Versuch diese Entwicklung endgültig zu stoppen sorgt das Segment durch Verspannung für die Immobilisation des schmerzhaften Bezirks. Somit ist der Aufbau der Bewegungsstörung beziehungsweise der Gelenkblockade perfekt.

Was hat das nun mit Chiropraktik zu tun?

In den sich verselbständigten und sich endlos selbst erhaltenden Mechanismus greift die chiropraktische Justierung ein, indem sie dem Segment die Information der gesunden und korrekten Gelenkstellung vermittelt sowie der Information über den vollen gesunden Bewegungsausmaß des Gelenks.

Somit wird der „Zähler“ des segmental reflektorischen Komplexes wieder auf Null gesetzt. Anhand dieser gesunden Information reagiert nun das Nervensystem und sendet innerhalb der betroffenen Segmente an alle beteiligten Organe, Gewebe, Muskeln und andere Strukturen entsprechend gesunde Impulse.



Die chiropraktische Justierung setzt den „Zähler“ des segmental reflektorischen Komplexes wieder auf Null.

Selbstverständlich wird das eine oder andere geschädigte oder stark irritierte Gewebe nach einer lange bestandenen Blockade eventuell den destruktiven Mechanismus wieder in Gang setzen, weswegen es einer chiropraktischen Nachbehandlung bedarf. Eine „Wunderheilung“, mit der eine einmalige Justierung alle Probleme des Organismus für immer beseitigen könnte, ist die Chiropraktik nicht, obwohl man es in vielen Fällen nach sofortigem Verschwinden schwerwiegender Symptome im Anschluss an die Behandlung annehmen könnte.

Beeinträchtigung von Spinalnerven durch Druck

Der Spinalnerv ist an seiner Austrittsstelle durch die Zwischenwirbelöffnung besonders druckgefährdet. Er liegt relativ ungeschützt und „unabgepolstert“ in der beweglichen Austrittsstelle aus dem knöchernen Wirbelkanal. Außerdem ist er an dieser Stelle von der Versorgung einer einzigen kleinen Arterie und einer Vene abhängig.

Bereits ein leichter Druck von 5-10 mmHg reicht aus, um den venösen Abfluss des Blutes zu blockieren.

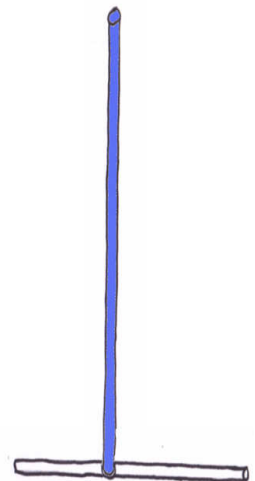
Nehmen wir zur Veranschaulichung an, die Vene hat einen Durchmesser von 2mm und bekommt Druck auf einer Strecke von 2mm, also auf einer Gesamtfläche von 4mm^2 , so entspricht das lediglich einem Gewicht von 0,3-0,5g oder einer Wassersäule von 6,6-13cm, das auf der Fläche lasten müsste, um den Blutfluss zu behindern.



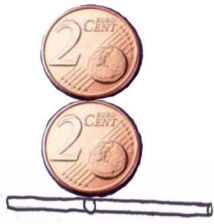
Übrigens: 1ct wiegt 2,3g.
Demzufolge würde das Gewicht von weniger als einem Viertel einer 1ct Münze ausreichen, um den venösen Abfluss von der Spinalnervenwurzel zu stören

Wird der Durchfluss von Blut in einem Blutgefäß behindert, so tritt aufgrund des bestehenden Blutdrucks – der Zufluss zu der komprimierten Stelle besteht ja noch – Flüssigkeit aus dem Blutgefäß ins umgebende Gewebe aus. Die ausgetretene Flüssigkeit erzeugt eine Schwellung des Gewebes, die dann für weiteren Druck auf das Gefäß und umliegende Strukturen sorgt. Die Blutkörperchen verbleiben im Blutgefäß da die Poren der Gefäßwände nicht groß genug sind um diese austreten zu lassen.

Ist die Blutzufuhr zu Geweben vermindert oder blockiert werden diese nicht ausreichend mit Nährstoffen und Sauerstoff versorgt. Sauerstoffmangel ist für Gewebe sehr schmerzhaft. In diesem Beispiel ist der aus dem Wirbelkanal austretende Nerv davon betroffen.



Eine Wassersäule von 6,6cm würde ausreichen um den venösen Abfluss des Blutes an der Austrittsstelle des Nerven aus dem Wirbelkanal zu blockieren.



Ein höherer Druck von etwa 120mmHg auf den Nerv selbst ausgeübt führt zur Zerstörung des Nervengewebes und Störungen des nervalen Informationsflusses.

Nehmen wir wieder an, der Nerv hätte einen Durchmesser von 2mm und würde auf einer Strecke von 2mm, also auf einer Gesamtfläche von 4mm² komprimiert werden, so würden bereits 6,3g oder das Gewicht von zwei 2ct Münzen ausreichen um diesen Druck zu erzeugen.

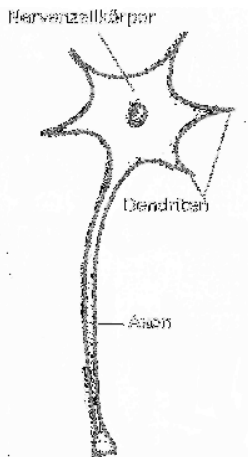
Das Gewicht von zwei 2ct Münzen reicht aus um den nervalen Informationsfluss zu stören und Nervengewebe zu zerstören.

Ein so gequetschter Nerv reduziert seinen Informationsfluss innerhalb von 30 Minuten auf die Hälfte! Sind keine dauerhaften Schäden entstanden erholt sich der Informationsfluss nach Beseitigung der Störung ebenfalls nach 30 Minuten, was die schnellen und deutlichen Erfolge der Chiropraktik erklärt.

Solche Belastungen von Nerven oder Blutgefäßen werden schnell bei einer fehlerhaften Gelenkposition erreicht.

Jeder kennt das Gefühl, wenn einem eine Gliedmaße „einschläft“. Bei einer Wirbelgelenkblockade entstehen schnell Drücke auf Nervenstrukturen, die anhaltendes „Einschlafen“ von Geweben, Organen oder Muskelpartien zur Folge haben und so zu Fehlfunktionen im Organismus führen.

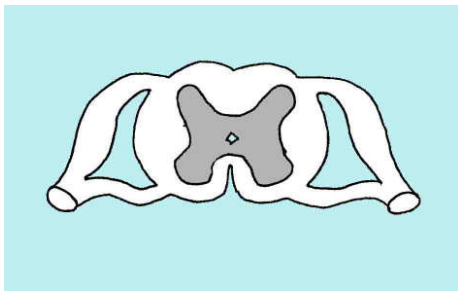
Der Aufbau des Rückenmarks



Ein Nerv ist eine stets nach dem gleichem Prinzip aufgebaute Zelle. Er besteht aus einem Zellkörper, der den Zellkern enthält. Sein langer Fortsatz, das Axon, dient der Weiterleitung von Informationen oder Befehlen zum Zielort. Die kürzeren Ausstülpungen des Zellkörpers heißen Dendriten. Über diese nimmt die Nervenzelle Informationen auf, welche über Axone anderer Nervenzellen zu ihr geleitet werden.

Das Rückenmark setzt sich aus einer großen Vielzahl aus Nervenzellen zusammen. Die den äußeren, weißen Bereich bildende Substanz setzt sich aus Axonen zusammen, deren Zellkörper sich entweder im Gehirn befinden und Signale an entfernte Bereiche des Rückenmarks senden, oder aber sie befinden sich im Rückenmark und senden Informationen an das Gehirn. So unterscheidet man zwischen aufsteigenden Bahnen, die Informationen aus dem Körper zum Gehirn befördern, und absteigenden Bahnen, die Befehle vom Gehirn an den Körper weiterleiten.

Aufbau einer Nervenzelle



Querschnitt durch das Rückenmark. Zu sehen sind die graue und die weiße Substanz.

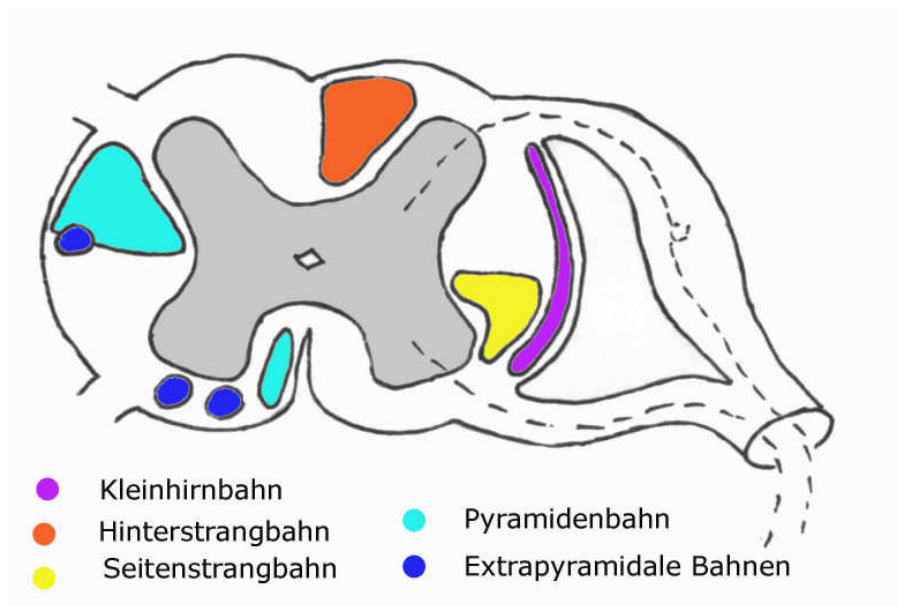
Den inneren Teil des Rückenmarks bildet die graue Substanz, welche Nervenzellkörper enthält. Hier werden Befehle des Gehirns, welche von den Axonen der absteigenden Bahnen befördert werden, auf die motorischen Nervenzellen überliefert, welche für die Ausführung des Befehls sorgen. Die sensiblen Nervenzellen übergeben ihre Informationen aus dem Körper in der grauen Substanz an den Zellkörper einer Nervenzelle, deren Axon sie über die aufsteigende Bahn zum Gehirn transportiert.

Die Axone der motorischen oder der sensiblen Nervenzellen verlassen beziehungsweise betreten das Rückenmark jeweils über einen Spinalnerv durch eine Zwischenwirbelöffnung. Der Spinalnerv setzt sich aus vielen verschiedenen Axonen zusammen.

Die auf- und absteigenden Bahnen sind nach ihren Funktionen im Rückenmark gruppiert.

Es gibt drei aufsteigende Bahnsysteme. Der so genannte hintere Strang – beim Menschen befindet sich dieser Strang hinten, beim Pferd oben – enthält Fasern, welche feinste Informationen über Druck, Erschütterung und Lageveränderungen aus Muskeln, Sehnen und Gelenken zum Gehirn befördern. Der Seitenstrang befördert Informationen über grobe Einwirkungen, die wir als Schmerzen empfinden. Die oberflächliche seitliche Schicht der weißen Substanz enthält die Kleinhirnbahn, die dem Kleinhirn Informationen über die Stellung der Gelenke und der Lage des Körpers im Raum liefern. Diese benötigt das Kleinhirn um gezielte Bewegungsabläufe verschiedener Muskelgruppen zu koordinieren.

Und es gibt zwei absteigende Bahnsysteme. Zum einen sind es so genannte Pyramidenbahnen, die Befehle zur bewussten Steuerung der Bewegungsmuskulatur befördern, zum anderen die extrapyramidalen Bahnen, welche unbewusste Reaktionen des Körpers wie Körperhaltung und Organfunktionen kontrollieren.

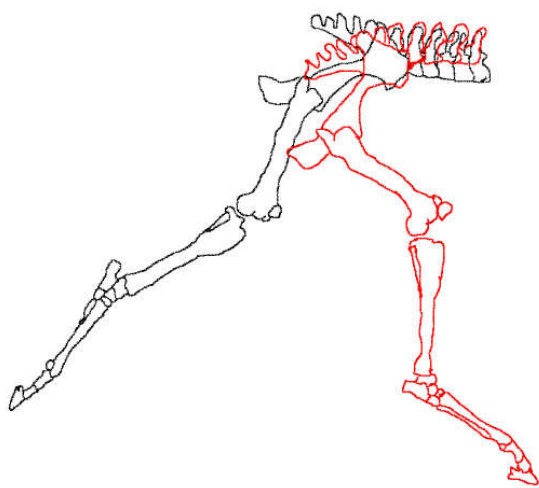


Querschnitt durch das Rückenmark. Farblich dargestellt sind die Zonen, in denen die Axone der auf- und absteigenden Bahnen verlaufen.

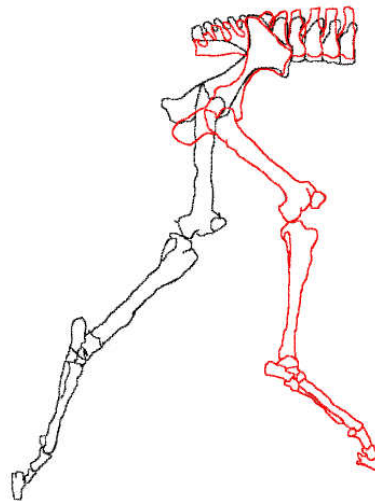
Die Namen der absteigenden Bahnen leiten sich aus der neuralen Verschaltung innerhalb des Gehirns ab, auf die an dieser Stelle nicht eingegangen wird.

Von dem durch Fehlhaltungen der Wirbelsäule oder Gelenkblockaden verursachten Druck oder der Unterversorgung mit Nährstoffen und Sauerstoff sind die Randbereiche des Rückenmarks, die dem Zwischenwirbelgelenk und der Zwischenwirbelöffnung am nächsten sind, am meisten betroffen. Wie auf der Zeichnung zu erkennen ist, sind dies die Nervenbahnen, die die Feinkoordination ermöglichen.

Werden feine Befehle an die Muskulatur verfälscht können dadurch Verspannungen entstehen. Erreichen veränderte Informationen über Gelenkstellung und Körperhaltung das Kleinhirn, werden zu den betroffenen Körperbereichen Befehle zur Korrektur der – eigentlich korrekten – Körperhaltung gesendet, was auch zu Verspannungen sowie zu Störungen des Bewegungsablaufes führen kann. Passiert diese Irritation im Rückenbereich, ist von ihren Folgen besonders die hintere Lenden- und Kruppenmuskulatur betroffen, wo der „Motor“ des Pferdes sitzt und beeinträchtigt wird.



Trittlänge bei freier Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule

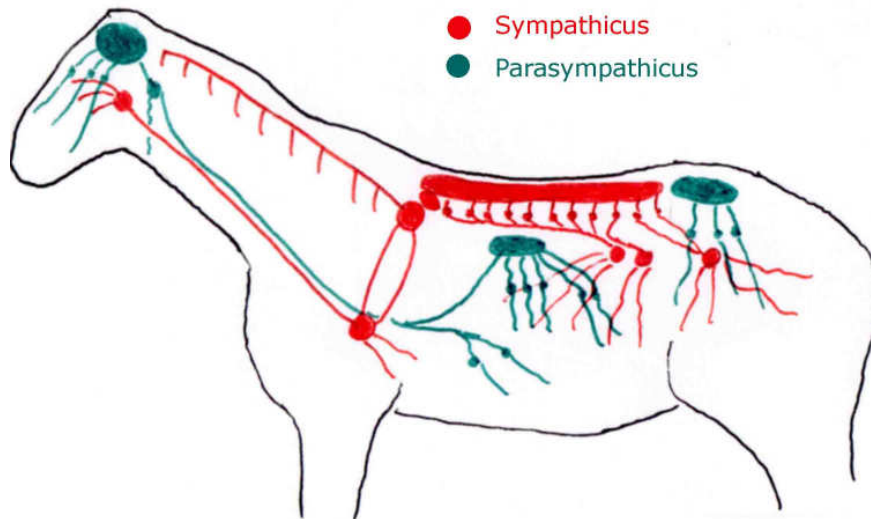


Trittlänge bei eingeschränkter Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule

Ist die Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule und/oder des Kreuz-Darmbein-Gelenks eingeschränkt ist auch die Schub- und Tragkraft des Pferdes gemindert. Dies äußert sich im „gebundenen“ Gang und verkürzter Trittlänge. (Die Beweglichkeit der Kreuz-Darmbein-Gegend wurde auf der Zeichnung zur besseren Veranschaulichung übertrieben.)

Das autonome Nervensystem

Innerhalb des autonomen Nervensystems werden zwei funktionell und anatomisch unterschiedliche Teile unterschieden: ein parasympathisches und ein sympathisches System mit jeweils entgegengesetzter Wirkung auf die verschiedenen Organe.



Das parasympathische System entspringt aus Kernen der Hirn- und Kreuzgegend, das sympathische aus Kernen des Brust- und Lendenteils des Rückenmarks.

Das sympathische Nervensystem bewirkt insgesamt eine Leistungssteigerung des Organismus. Es versetzt den Körper in hohe Leistungsbereitschaft und bereitet ihn auf Angriff, Flucht oder andere außergewöhnliche Anstrengungen vor. Er hemmt dafür andere, für die unmittelbare Aktivität nicht unbedingt erforderliche Vorgänge, wie z.B. die Darmtätigkeit.

Das parasympathische Nervensystem übt einen entgegengesetzten Einfluss aus: Es fördert die Bewegung und Sekretionsaktivität von Organen. Es sorgt für Regeneration und den Aufbau körpereigener Reserven, Ruhe, Erholung und Schonung. Während einer Belastung nimmt die Aktivität des Parasympathikus ab und im Schlaf nimmt sie zu.

Auf die Gefäße der Eingeweide hat der Sympathikus eine gefäßverengende, der Parasympathikus eine gefäßerweiternde Wirkung. Auf die Gefäße der Skelettmuskulatur wirken die autonomen Impulse umgekehrt. Dadurch ist eine äußerst feine Regulation der Organtätigkeit möglich.

Funktionen des parasympathischen Teils des autonomen Nervensystems

Auge	<ul style="list-style-type: none"> - Verengung der Pupille - Verengung der Lidspalte 	Keine besondere Aufmerksamkeit ist während der Ruhe und Erholung nötig
Herz	<ul style="list-style-type: none"> - Verlangsamung der Herzfrequenz - Verringerung des Herzminutenvolumens (=Menge an Blut, das pro Minute durch den Kreislauf gepumpt wird) - Verminderung der Kontraktionskraft des Herzmuskels 	Das Herz soll nicht mehr als nötig arbeiten, sich erholen und dabei nicht mehr Energie wie nötig verbrauchen.
Blutgefäße	<ul style="list-style-type: none"> - Verminderung der Durchblutung inaktiver Muskeln - Verminderung der Herz- und Lungendurchblutung - Steigerung der Haut- und Schleimhautdurchblutung 	Mit Veränderungen der Durchblutung der Haut kann in den Phasen körperlicher Ruhe die Körpertemperatur reguliert werden. Vermehrte Schleimhautdurchblutung dient der Verdauung oder der Fortpflanzung.
Blut	<ul style="list-style-type: none"> - Auffüllen der Blutreservoirs - Rückgang der Anzahl roter Blutkörperchen 	Es wird in Ruhe nicht so viel Blut im Kreislauf benötigt wie bei Aktivität. Das Blut und vor allem die roten Blutkörperchen werden in Hautgefäßen, Milz und Leber gespeichert.
Atmung	<ul style="list-style-type: none"> - Abnahme der Lungendurchblutung - Verringerung des Atemminutenvolumens (=Menge an Luft, die pro Minute die Lunge durchströmt) - Kontraktion der Bronchien 	Weniger Luft muss die Lunge durchströmen weil der Körper in Ruhe weniger Sauerstoff benötigt
Verdauungssystem	<ul style="list-style-type: none"> - Zunahme des Speichelflusses - Aktivierung der 	Die Verdauung findet uneingeschränkt statt.

- Magenmuskulatur
- Vermehrung der Magensaftsekretion
- Öffnung des Magenausgangs
- Aktivierung der Dünn- und Dickdarmmuskulatur
- Weiterbeförderung des Nahrungsbreis

Bauchspeicheldrüse

- Aktivierung der Insulinsekretion
- Steigerung der Pankreassaftsekretion = Verdauungsenzyme

Mit Hilfe der Bauschspeicheldrüsenhormone löst der Organismus das Problem, dass das Tier Nahrung periodisch aufnimmt, die Körpergewebe aber auf eine kontinuierliche Versorgung mit Nährstoffen angewiesen sind. Erreicht kohlenhydratreiche Nahrung den Magen sendet dieser ein Signal an die Bauchspeicheldrüse, Insulin ins Blut freizusetzen. Dieses sorgt für den Einbau des Blutzuckers in die Körperzellen aber auch für den Einbau anderer Nährstoffe wie Fettsäuren in Fettzellen und Aminosäuren als Eiweiße in Muskelgewebe.

Andere Hormone des Körpers sorgen bei Bedarf für die Freisetzung der gespeicherten Nährstoffreserven.

Nebennieren

- Verminderung der Adrenalinsekretion

Blase

- Harnentleerung

Geschlechtsorgane

- Gefäßerweiterung und Erektion

Die Fortpflanzung kann in Ruhe stattfinden.

Stoffwechsel

- Verminderung der Stoffwechselaktivität
- Absinken der Körpertemperatur
- Senken des Blutzuckerspiegels

Die Körpergewebe funktionieren mit einem Mindestverbrauch an Energie.

Funktionen des sympathischen Teils des autonomen Nervensystems

Auge	<ul style="list-style-type: none">- Erweiterung der Pupille- Erweiterung der Lidspalte	Die Augen werden weit aufgerissen um Überblick über die bedrohende Situation zu erhalten.
Herz	<ul style="list-style-type: none">- Zunahme des Herzminutenvolumens- Anstieg der Herzfrequenz- Verbesserung der Kontraktionskraft des Herzmuskels	Es muss mehr Blut durch den Kreislauf gepumpt werden und schneller als in Ruhe um die Muskulatur, die bei Anstrengung viele Nährstoffe und viel Sauerstoff verbraucht, ausreichend zu versorgen.
Blutgefäße	<ul style="list-style-type: none">- Steigerung der Durchblutung aktiver Muskeln- Zunahme der Herz- und Lungendurchblutung- Verminderung der Durchblutung des Verdauungssystems	Die Lunge muss innerhalb kurzer Zeit viel Blut mit Sauerstoff anreichern da die arbeitenden Muskeln viel Sauerstoff verbrauchen. Auch der Herzmuskel selbst braucht bei größerer Aktivität mehr Blutversorgung.
Blut	<ul style="list-style-type: none">- Zunahme der Anzahl roter Blutkörperchen- Entleerung des Blutreservoirs	Es findet im Organismus eine Umverteilung des Blutes statt. Die Blutreserven in Haut, Leber und Milz werden entleert. Ebenso die Blutgefäße, die den Verdauungstrakt versorgen. Das gesamte Blut wird vorwiegend der Bewegungsmuskulatur, Herz und Gehirn zur Verfügung gestellt. Es werden mehr rote Blutkörperchen benötigt, welche Sauerstoff durch den Körper zu den einzelnen Zellen transportieren.
Atmung	<ul style="list-style-type: none">- Weitstellen der Bronchien- Zunahme des Atemminutenvolumens- Steigerung der Lungendurchblutung	Innerhalb kurzer Zeit muss viel frische Luft die Lunge durchströmen um bei hohem Sauerstoffverbrauch des Körpers das Blut wieder mit Sauerstoff anzureichern.
Verdauungssystem	<ul style="list-style-type: none">- Abnahme des Speichelflusses- Verschließen des Mageneingangs- Erschlaffung der Magenmuskulatur- Verminderung der Magendrüsensekretion	Bei Kampf oder Flucht tritt die Verdauungsfunktion in den Hintergrund.

- Verschießen des Magenausgangs
- Erschlaffung der Dünn- und Dickdarmmuskulatur
- Weiterbeförderung des Nahrungsbreis wird gestoppt bzw. verlangsamt

Bauchspeicheldrüse

- Verminderung der Insulinsekretion
- Verringerung der Pankreassaftsekretion

Nährstoffe werden aus der Blutbahn verbraucht und dringend benötigt. Daher findet währenddessen keine Speicherung von Nährstoffen statt.

Bei eingestellter Verdauung werden vorübergehend keine Verdauungsenzyme benötigt.

Nebennieren

- Erhöhung der Adrenalinsekretion

Adrenalin soll für die schnelle Bereitstellung von Energiereserven sorgen.

Blase

- Harnverhaltung

Geschlechtsorgane

- Gefäßverengung

In lebensbedrohlichen Situationen bleibt für die Fortpflanzung keine Zeit.

Stoffwechsel

- Erhöhung der Stoffwechselaktivität
- Anstieg der Körpertemperatur
- Anstieg des Blutzuckerspiegels
- Tendenz zur Übersäuerung von Gewebe

Die Körpergewebe sind auf höhere Energieverbrennung zur Krafterzeugung eingestellt.

Übersäuerung von Geweben findet statt, wenn der Abtransport der Abfallstoffe, die bei Verbrennung von Energie entstehen, nicht der Geschwindigkeit standhalten kann, in der neue Abfallstoffe gebildet werden.

Stress

Wie reagiert der Körper auf Stress und was sind die Folgen, wenn der Stress kein Ende nimmt?

Stress ist eine unspezifische Anpassungsreaktion des Organismus auf äußere oder innere Faktoren wie Verletzungen, Infektionen, Schmerzen, starke körperliche Anstrengungen, Lärm, Hitze, Kälte oder psychische Belastungen. Diese Faktoren erhöhen die Aktivität des sympathischen Teils des autonomen Nervensystems, dessen Aufgabe es ist, Energiereserven des Körpers frei zu setzen, damit das Tier die Gefahr bringende Situation bewältigen kann.

In der Natur rettet sich das Tier aus einer lebensbedrohlichen Situation indem es mit seinem Angreifer kämpft oder vor diesem flüchtet. Auch wenn dem Pferd in Folge seiner Domestikation die Möglichkeit zu Kampf und Flucht größtenteils genommen wurde, reagiert der Körper unabhängig von der Art des ihn bedrohenden Faktors auf Stress bringende Reize stets gleich.

Um möglichst sofort den ganzen Körper in Alarmbereitschaft zu versetzen, veranlasst der Sympathikus die Nebenniere dazu, so genannte Stresshormone in die Blutbahn auszuschütten.

Als Sofortmaßnahme handelt es sich dabei um das Adrenalin. Auf länger andauernde körperliche oder seelische Belastungen antwortet der Körper mit einer vermehrten Produktion und Ausschüttung von Cortisol. Cortisol entfaltet eine Langzeitwirkung und verleiht dem Körper in länger dauernden stressigen Situationen die nötige Widerstandskraft zum Überleben.

Die Anpassungsreaktion verläuft in mehreren Phasen

1. Alarmreaktion

Die Ausschüttung von Adrenalin aus dem Nebennierenmark in die Blutbahn ist die erste Reaktion, um kurzfristigen Stress zu bewältigen. Diese ist für die wenigen Minuten gedacht, in denen der Kampf oder die Flucht stattfindet, und soll die allgemeine Widerstandskraft des Körpers für kurze Zeit erhöhen.

2. Stadium des Widerstands

Hält die bedrohliche bzw. Stress erzeugende Situation an, wird aus der Nebenniere Cortisol in die Blutbahn ausgeschüttet. Dies fördert die Mobilisierung und Bereitstellung körpereigener Reserven wie Blutzucker, Fett und Eiweiß, die zur Energiegewinnung herangezogen werden können. Alle für die Stressbekämpfung „unnötigen“ Körperfunktionen wie Verdauung, Fortpflanzung, das Einlagern von Energiereserven und die Funktion des Immunsystems werden auf ein Minimum reduziert.

3. Stadium der Erschöpfung

Die Anpassung des Organismus an die Stresssituationen vermag die Widerstandskraft über Wochen und Monate hinweg aufrecht zu erhalten. Bei Fortdauer der Stressfaktoren entleeren sich die Energiereserven und schließlich tritt ein körperliches und seelisches Erschöpfungsstadium ein und die Widerstandskraft des Organismus bricht zusammen.

4. Stadium der angepassten Funktionsstörungen

Trotz anhaltenden Stress versucht der Organismus sein Leben aufrecht zu erhalten und muss nun wieder „zur Tagesordnung zurückkehren“, Nahrung aufnehmen und verdauen um seine entleerten Energiereserven aufzufüllen, sich fortpflanzen mit der Absicht der Arterhaltung und neben den besonderen Stressfaktoren die Belastungen des Alltags bewältigen.

Da die Organe weiterhin unter dem Einfluss des Sympathikus stehen, sind ihre Arbeitsbedingungen erschwert. Es kommt unter anderem zum allgemeinen Leistungsabfall, Anfälligkeit für Infektionskrankheiten, Fruchtbarkeitsstörungen, chronischer Anspannung, Bluthochdruck und Leberfehlfunktionen.

Adrenalin

Das Adrenalin wird im Nebennierenmark gebildet. Seine Ausschüttung wird vom Sympathikus veranlasst. Auf diesem Wege entfaltet sich seine Wirkung sehr schnell und unterstützt alle beschriebenen Funktionen des sympathischen Nervensystems.

Adrenalin wird in Stresssituationen ins Blut abgegeben. Es bewirkt eine rasche Bereitstellung von Energiereserven, die in gefährlichen Situationen durch Kampf oder Flucht das Überleben sichern sollen. Dies geschieht zum Teil auf Kosten einer vorübergehenden Inaktivierung dafür nicht benötigter Prozesse

Die Hormone der Nebennieren bewirken die bestmögliche Versorgung von Muskulatur und Gehirn. Dadurch nimmt auch das Reaktionsvermögen zu. Der Körper wird in einen Zustand höchster Leistungsbereitschaft versetzt.

Cortisol

Auf lang anhaltende Stresseinflüsse reagiert der Körper unter der Steuerung des Gehirns und der Hirnanhangsdrüse mit vermehrter Produktion und Ausschüttung des Hormons Cortisol in die Blutbahn. Cortisol wird in der Nebennierenrinde gebildet. Seine Funktion ist die lang anhaltende Mobilisierung der körpereigenen Energiereserven.

Ähnlich wie das Adrenalin aktiviert auch das Cortisol den Stoffwechsel, verändert die psychische Reaktionslage, greift aber auch massiv in die Immunabwehr ein, so dass unter seiner Wirkung die Infektionsgefahr deutlich ansteigt.

Einfluss von Cortisol auf den Kohlenhydratstoffwechsel

Cortisol bewirkt, dass die im Körper gespeicherten Nährstoffe zur Leber transportiert und zu Blutzucker umgewandelt werden. Da bei diesem Vorgang die Insulinwirkung fehlt, die den Blutzuckergehalt reduzieren könnte, aber auch keine erhöhte körperliche Aktivität stattfindet, die den Blutzucker verbrauchen würde, steigt der Blutzuckerspiegel weiter an. In diesem Beispiel erlebt das Pferd Stress – zum Beispiel verursacht durch Rückenschmerzen - ohne diesen bekämpfen oder vor ihm flüchten zu können.



Das Pferd erlebt Rückenschmerzen als Stress, vor dem es nicht flüchten und den es nicht bekämpfen kann.

Wird ein bestimmter Pegel an Zuckergehalt im Blut überstiegen, fängt die Niere an, Blutzucker im Harn auszuscheiden. Zusammen mit dem Zucker werden auch größere Mengen Wasser ausgeschieden. Wasser zieht wiederum Elektrolyte und Mineralien mit sich, die dem Körper auf diese Weise verloren gehen. Dies alles geschieht nach dem Prinzip des Konzentrationsausgleichs.

Der Körper wird nun weitere Mineralien mobilisieren um den Defizit im Blut auszugleichen. Ebenso wird der Körper weitere Nährstoffreserven freisetzen um Blutzucker herzustellen, der wieder ausgeschieden wird und Wasser und Mineralien mit sich zieht. Durch diese vielen Mobilisations- und Abbauvorgänge steigt auch der dabei entstehende Gehalt an Giftstoffen und Abfallstoffen im Blut an, welche bis dahin im Gewebe abgelagert wurden und nun freigesetzt werden.

Einfluss von Cortisol auf den Eiweißstoffwechsel



Die Knochenmatrix, die dem Knochen seine Form gibt, besteht aus Eiweiß.

Eiweiß ist ein Bestandteil vieler Körpergewebe, insbesondere der Skelettmuskulatur. Auch das den Knochen formgebende Gewebe, die so genannte Matrix, in die zur Stabilisierung und Speicherung Mineralien eingelagert sind, besteht aus Eiweiß.

Eiweiß setzt sich aus einzelnen Aminosäuren zusammen und diese können in der Leber zu Blutzucker umgebaut werden.

Unter dem Einfluss von Cortisol finden keine Speicherungsprozesse mehr statt, die für ständige Umbau- und Reparaturvorgänge im Körper benötigt werden. Ganz im Gegenteil wird nach und nach jede Substanz abgebaut, die zur Energiegewinnung dienen könnte. So werden auch aus

Muskulatur und Knochenmatrix Aminosäuren herausgelöst, mit dem Blut zur Leber transportiert um dort zu Blutzucker verstoffwechselt zu werden.

Wird das formgebende Eiweißgerüst der Knochen abgebaut, scheidet der Körper die frei werdenden, ehemals in die Knochensubstanz eingelagerten Mineralien über den Harn aus. Der Knochen wird instabil und verletzungsanfällig.

Durch den Eiweißabbau kommt es im Körper zur Gewebserückbildung, also auch zur Abnahme der Muskelmasse und zur Reduktion der Hautdicke.

Einfluss von Cortisol auf den Fettstoffwechsel

Auch die Verbrennung von Fett dient dem Körper zur Energiegewinnung. Diese findet in der Leber statt. Fette setzen sich aus einzelnen Fettsäuren zusammen. Bei Energiebedarf werden Fettsäuren aus dem Fettgewebe abgebaut und mit dem Blut zur Leber transportiert.

Unter dem ständigen Einfluss von Cortisol werden ständig im gesamten Körper Fettsäuren mobilisiert und der Blutgehalt an Fettsäuren steigt. Da der Körper die viele vom Cortisol angeforderte Energie gar nicht verbraucht und die Leber die großen Mengen an Fettsäuren gar nicht so schnell verarbeiten kann, lagert der Körper diese vorübergehend wieder ab und zwar im Lebergewebe selbst oder in der Nähe der Leber, also am Rumpf. So kommt es zur Fettumverteilung im Körper, der so genannten Stammfettsucht, bei der der Rumpf übergewichtig wird und Gliedmaßen und Hals abnehmen, sowie zur Leberverfettung.

Die Fette lagern sich aber auch an den Innenwänden der Blutgefäße ab, was auf Dauer zur Abnahme der Gefäßwandelastizität und hohem Blutdruck führt.

Leberverfettung schränkt die lebenswichtigen Funktionen des Organs ein im Extremfall bis hin zum Organversagen.

Cortisolmangel

Fordert die Hirnanhangdrüse aufgrund zu langer Stressbelastung eine anhaltend hohe Produktion von Cortisol, führt das schließlich aufgrund der Überbelastung zur Erschöpfung und Schwäche der Nebennierenrinde und als Folge schließlich zum Cortisolmangel.

Nun reicht das körpereigene Cortisol nicht mehr aus, um den Körper konstant mit Energie zu versorgen. Seine natürliche Funktion, bei Energiebedarf den Appetit anzuregen, die Aufnahme von Nährstoffen über die Darmwand sowie die Hemmung übermäßiger Schwellung von Insektenstichen und Entzündungen, ist nicht mehr gewährleistet.

Weitere Symptome sind chronische Erschöpfung, geringe Leistungsfähigkeit, erhöhte Krampfneigung, Depressionen, psychische Unruhe oder emotionale Labilität, schlechte Futtermittelnutzung, Ekzeme, hohe Schmerzempfindlichkeit, Neigung zu Allergien, Asthma, Überaktivität des Darms und und und...

Cortison

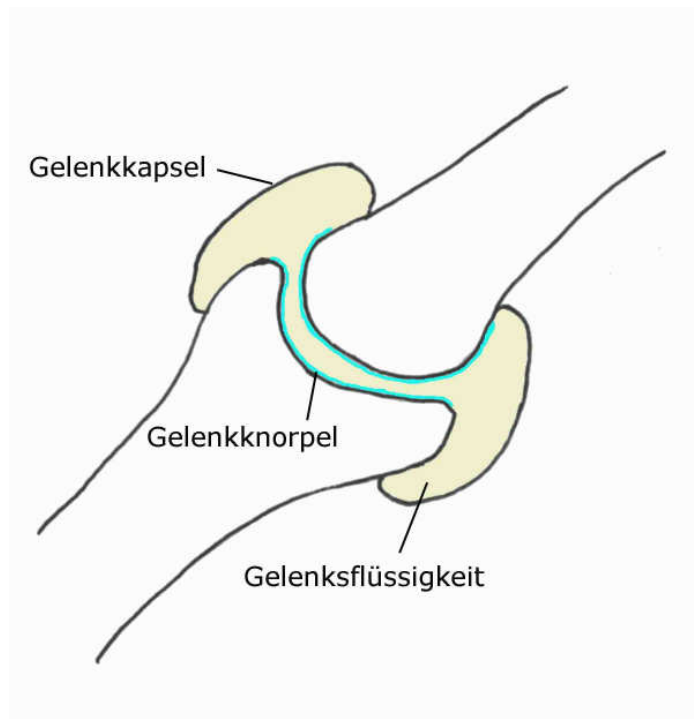
Den meisten wird der Begriff „Cortison“ mehr geläufig sein als Cortisol. Cortison ist die inaktive Form von Cortisol, welche als Medikament verabreicht entzündungshemmend und antiallergisch wirkt und somit ein wertvolles Notfallmedikament darstellt. Als Dauermedikation unterdrückt es allerdings lediglich die Krankheitssymptome ohne die Ursache zu beheben und bringt alle beschriebenen Nebenwirkungen mit sich wie die körpereigene Überproduktion von Cortisol. Cortisol hingegen ist die in der Nebennierenrinde gebildete aktive Form, zu der das eingenommene Cortison im Körper erst umgewandelt werden muss.

Gelenke und ihre Blockaden

Eine Bewegungseinheit besteht aus...

Sprechen wir von einem blockierten Gelenk so ist damit immer eine einzelne gelenkige Bewegungseinheit gemeint. Diese besteht aus

- zwei einander angrenzenden, gelenkig verbundenen Knochenflächen
- dem Bindegewebe, das diese Knochenflächen miteinander verbindet, das sind die Gelenkkapsel, Bänder und Sehnen
- und allen Geweben zwischen diesen Flächen. Das ist der Gelenkknorpel, der den Gelenkflächen aufliegt, und die Gelenkflüssigkeit, die mit ihrer schmierenden Konsistenz die Gelenkbewegungen erleichtert.

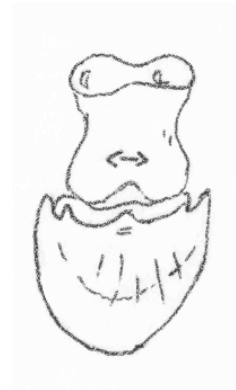
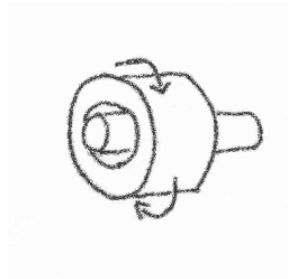
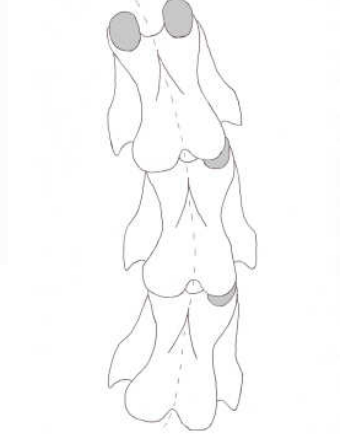
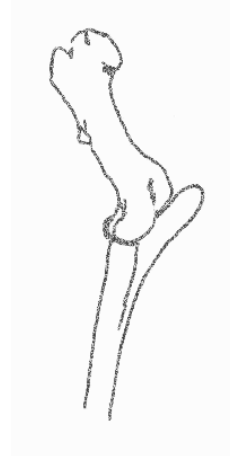
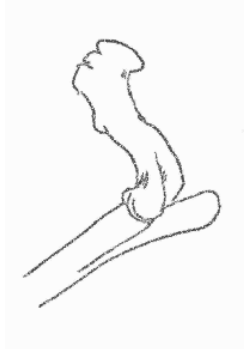


Schematischer Aufbau eines Gelenks

Bewegungsarten eines Gelenks

Je nachdem, wie die Gelenkflächen geformt und angeordnet sind, sind die einzelnen Bewegungsarten eines Gelenks verschieden stark ausgeprägt.

- Beugung (Bsp. Ellbogen)
- Streckung (Bsp. Ellbogen)
- Seitenbiegung (Bsp. 3.-5. Halswirbel)
- Rotation (Bsp. 1.-2. Halswirbel)
- Translation (Bsp. Hufgelenk)



Ein Gelenk kann mehrere Bewegungsarten verschieden stark ausgeprägt in sich beinhalten. Das Hufgelenk z.B. spielt bei der Fortbewegung eine große Rolle, vor allem was die Anpassung an Bodenunebenheiten angeht. Hier kann man Beugung beim Vorführen und Streckung beim Abstemmen der Gliedmaße beobachten. Weniger stark aber immer noch deutlich ausgeprägt ist die Rotation. Seitenbiegung und Translation sind im geringen Ausmaß vorhanden.

Innerhalb eines Gelenks blockieren nicht die großen, sondern stets die kleinen Bewegungen. Obwohl es sich dabei scheinbar „nur“ um kleine Bewegungen handelt, spielen sie in der Gesamtbewegung eine große Rolle.

Stabilität eines Gelenks

Obwohl sicher viele spontan die Frage, wodurch das Gelenk am meisten stabilisiert wird, mit „Bänder“ beantworten würden, tragen diese tatsächlich nur zu 20% zur Stabilisierung eines Gelenks bei. Bänder definieren die Bewegungsart eines Gelenks, das heißt sie geben dem Gelenk die Richtung vor, in die es sich bewegen kann.

Das Ellbogengelenk z.B. hat sehr starke Seitenbänder, die eine Seitwärtsbiegung verhindern. Die Hauptbewegung des Ellbogens ist also die Beugung und die Streckung.

Die Hauptarbeit, also bis zu 80% der Stabilisierung eines Gelenks erledigen Muskeln und ihre Sehnen.

Die Stabilität eines Gelenks wird gewährleistet zu

- 80% durch Muskeln und Sehnen
- 20% durch Bänder



Wodurch entsteht eine Blockade?

→ Trauma / Gewalteinwirkung

Den meisten kommt bei der Frage nach der Ursache einer Gelenkblockade wahrscheinlich zuerst der Gedanke an eine Gewalteinwirkung, einen Unfall, Sturz, Ausrutscher oder Fehltritt, wobei das betroffene Gelenk in Folge einer unnatürlichen Bewegung eine Bewegungseinschränkung zurückbehält.

→ Transporte

Eine scharfe Bremsung, der das Pferd während eines Transportes ausgesetzt war, reicht für die Entstehung einer Gelenkblockade aus.

→ Vollnarkosen

Bei der Einleitung einer Vollnarkose stürzt das Pferd mehr oder weniger sanft zu Boden. Als Fluchttier versucht es noch vor Erlangung des vollen Bewusstseins wieder aufzustehen. In dieser Phase kommt es oft zu Stürzen, Verletzungen bis hin zu Knochenbrüchen und selbstverständlich auch zur Entstehung von Gelenkblockaden

→ sportliche Leistung

Meist geht es nicht so dramatisch zu bei der Entstehung von Blockaden und sie bauen sich allmählich auf, weswegen sie auch anfangs lange übersehen werden. Jede Art von sportlicher Leistung und wiederholt ausgeführten Bewegungsmustern können zu Bewegungsblockaden führen.

Beim Springpferd entstehen leicht Blockaden im Bereich des Überganges zwischen Hals- und Brustwirbelsäule bei der Landung nach dem Sprung, da der Rumpf des Pferdes auf dieser Höhe muskulär an den Vordergliedmaßen aufgehängt ist und der Bereich der Wirbelsäule die Last des Pferdes auffängt. In falscher Aufrichtung gerittene Dressurpferde bekommen Probleme im Bereich der Lendenwirbelsäule.



Jede Art von sportlicher Leistung kann zur Entstehung von Gelenkblockaden führen.

Jede Art von einseitiger Bewegung führt ohne Ausgleich zur Entstehung von Blockaden.

→ nicht passender Sattel

Ein Sattel sollte ähnlich einer orthopädischen Schuheinlage genauestens dem Rücken des Pferdes angepasst sein. Schließlich lastet auf der Fläche, die dem Pferderücken aufliegt, das gesamte Körpergewicht des Reiters und das manchmal mehrere Stunden lang.

Ein schlecht passender Sattel muss nicht erst auf die Wirbelsäule selbst drücken um zu Blockaden der Zwischenwirbelgelenke zu führen. Eine schmerzende Druckstelle in der Muskulatur reicht dafür aus, dass das Pferd eine Fehlhaltung einnimmt, um dem Schmerz auszuweichen. Der Rücken verspannt sich und es kann passieren, dass ein oder mehrere Zwischenwirbelgelenke in dieser Position blockieren.

→ Sitzprobleme des Reiters

Der Reiter wirkt mit seiner Wirbelsäule auf die Wirbelsäule des Pferdes ein. Das Pferd tritt unter das Gewicht des Reiters um das Gleichgewicht der Pferd-Reiter-Einheit zu erhalten. Im Idealfall entsteht der Eindruck, als würde der Reiter sein Pferd mit unsichtbaren Hilfen lenken. Die Realität sieht jedoch oft anders aus. Denn auch wenn der Reiter schief sitzt wird das Pferd stets bemüht sein, unter das Reitergewicht zu treten. Hat der Reiter nun selbst Blockaden seiner Wirbelsäule und sitzt stets auf die gleiche Art und Weise schief, wird sein Pferd bald durch die Versuche, unter das „schiefe“ Gewicht zu treten, an den gleichen Stellen seiner Wirbelsäule Blockaden aufbauen wie sein Reiter.

→ Veränderungen des Bewegungsmusters

Ebenso bauen sich bei allen Veränderungen des Bewegungsmusters Blockaden der Wirbelsäule auf. Jede Lahmheit verändert das Bewegungsmuster, da das Pferd zur Entlastung der schmerzenden Gliedmaße versucht, andere Gliedmaßen mehr zu belasten. Dies ist nur durch Veränderung der Körperhaltung und des Bewegungsablaufes möglich, was sich auch auf die Bewegung der Wirbelsäule auswirkt.

Eine unkorrekte Hufstellung verändert den Bewegungsablauf oder zwingt das Pferd - ähnlich wie mit einem drückenden Schuh - ständig der unangenehmen Empfindung auszuweichen. Mit dem Unterschied, dass das Pferd seinen drückenden Schuh nicht einfach ausziehen kann, sondern wochenlang anbehält. Eine unkorrekte Hufstellung entsteht durch unkorrekte Bearbeitung oder Beschlag der Hufe oder durch starke ungleichmäßige Abnutzung unbeschlagener Hufe. Umgekehrt kann die ungleichmäßige Abnutzung von Hufen oder Beschlag ein Hinweis auf Blockaden sein.



Starke und ungleichmäßige Abnutzung unbeschlagener Hufe führt zu einer unkorrekten Hufstellung und schließlich zu Gelenkblockaden.

Auch Zahnprobleme führen zur Veränderung des Bewegungsmusters. Fehlstellung oder ungleichmäßige Abnutzung von Zähnen führen unausweichlich zur Veränderung der Kieferstellung. Scharfe Spitzen lassen das Pferd als Versuch der Schmerzvermeidung veränderte Kaubewegungen ausführen. Über damit verbundene Änderungen der Spannung in den Muskelketten wirken sich Probleme des Kiefergelenks über den ganzen Körper bis hin zum Kreuz-Darmbein-Gelenk und der Hinterhand aus.

→ Bewegungsmangel

Im Anfangsstadium einer Gelenkblockade ist das Pferd in der Lage, durch freie Bewegungen wie Buckeln und Wälzen entstehende Verspannungen selbst zu lösen. Wird es jedoch 23h lang in einer Box gehalten und 1h am Tag kontrolliert bewegt (evtl. unter dem schief sitzenden Reiter, dem drückenden Sattel und mit den schief abgelaufenen Hufen) hat es nicht die Möglichkeit dazu und die Blockaden manifestieren sich. Das Pferd wird nun als nächstes eine

Ausgleichshaltung einnehmen, um den Unannehmlichkeiten der entstandenen Blockaden auszuweichen, wodurch andere Bereiche der Wirbelsäule stärker belastet werden und schließlich auch dort weitere Blockaden entstehen.



Durch Wälzen kann das Pferd im Anfangsstadium Verspannungen selbst lösen.

Was ist eine Blockade?

Es gibt nicht DIE Blockade. Jede Blockade ist anders und baut sich anders auf. Sie ist im Allgemeinen die Bezeichnung für einen Komplex, der Veränderungen der Funktion und/oder der Struktur eines Gelenks beinhaltet. Dieser Komplex beeinträchtigt den Bewegungsablauf und schadet der allgemeinen Gesundheit indem er den aus dem betroffenen Wirbelsegment entspringenden Nerv negativ beeinflusst.

Diese Bewegungseinschränkung geschieht innerhalb des normalen Bewegungsspielraumes des Gelenks.

Eine Blockade...

- ist ein Komplex aus funktionalen und/oder strukturellen Veränderungen eines Gelenks.
- schadet dem austretenden Nerv.
- beeinflusst die allgemeine Gesundheit.
- führt zur Veränderung des Bewegungsablaufes.

Arten von Wirbelblockaden

Ein Wirbel kann generell auf drei verschiedene Arten in seiner Bewegung blockieren.

- in Neutralstellung

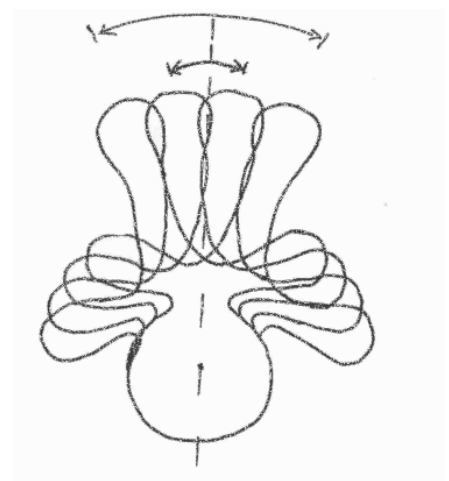
Ist ein Wirbel in seiner Neutralstellung blockiert, ist er nicht in der Lage, sich von dieser Position weg zu bewegen. Steht das Pferd gerade, alle Gliedmaßen gleichmäßig belastend, steht der Dornfortsatz des betreffenden Wirbels gerade mit den anderen in Reihe. Das Pferd wird aber in der betroffenen Region in beide Richtungen Schwierigkeiten mit der Seitenbiegung haben.

- außerhalb der Neutralstellung

Ist ein Wirbel außerhalb der Neutralstellung blockiert, so kann man eventuell bei einem gerade stehenden und alle Gliedmaßen gleichmäßig belastenden Pferd bei dem Dornfortsatz des betroffenen Wirbels eine kleine Abweichung von den anderen, gerade aufgereihten Dornfortsätzen ertasten. Dieser Wirbel ist nicht in der Lage, in seine Neutralposition zurückzukehren. Weicht die Anordnung des Dornfortsatzes vom Pferd aus betrachtet nach rechts ab so wird das Pferd sich in der betroffenen Wirbelsäulenregion gut nach links aber ungern oder nur eingeschränkt nach rechts biegen können.

- mit teilweise eingeschränkte Beweglichkeit

In diesem Fall ist es dem Wirbel möglich, in die Neutralposition zurückzukehren, Das Pferd kann sich in der betroffenen Region der Wirbelsäule auch in beide Richtungen biegen. Diese Biegung ist jedoch eingeschränkt, da es den Zwischenwirbelgelenken nicht möglich ist, sich durch ihren gesamten anatomischen Bewegungsspielraum hindurch zu bewegen. Bei der chiropraktischen Untersuchung fällt ein auf diese Weise blockierter Wirbel durch - im Vergleich zu den benachbarten Wirbeln - eingeschränkte Beweglichkeit auf.



Ein Wirbel kann nicht „raus“ sein. Wirbel verlassen ihren Platz nicht. Sie können aber in jeder Position ihres normalen Bewegungsspielraums blockieren.

Auswirkungen von Wirbelblockaden auf den Organismus

Drei typische Symptome einer Blockade

Die drei typischen Symptome, die mit einer Blockade einhergehen, sind Schmerz, der Verlust von Beweglichkeit, sowie muskuläre Verspannung. Wie es dazu kommt erklärt das folgende Kapitel.

Drei typische Symptome einer Blockade

- Schmerz
- Verlust von Beweglichkeit
- muskuläre Verspannung

Phasen einer Wirbelblockade

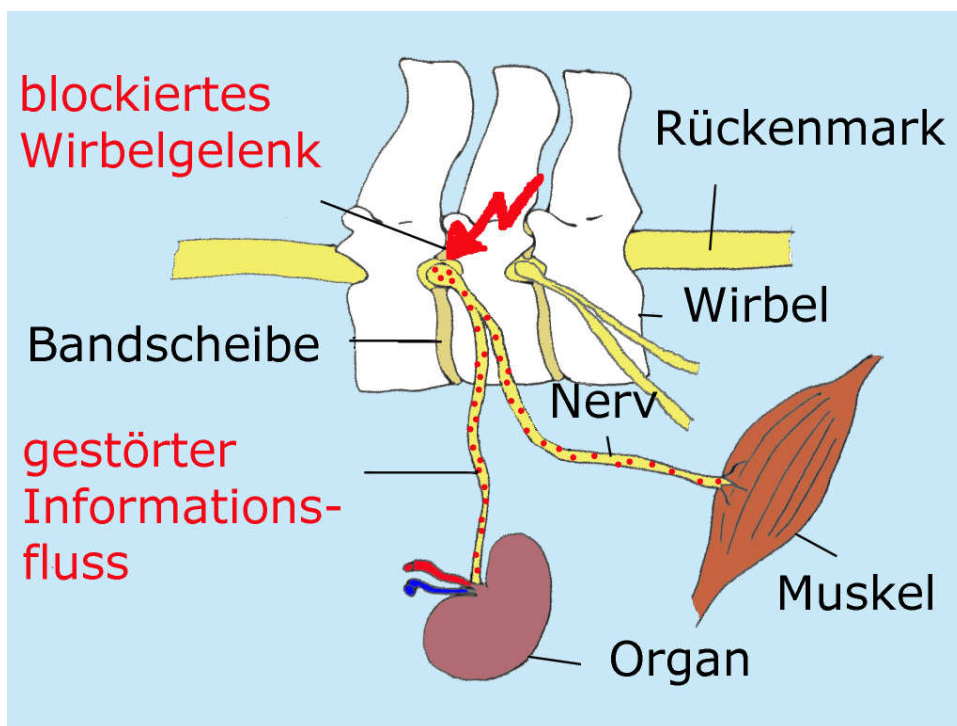
Bsp.: Trauma als Ursache

(Durch ein Wegrutschen der Hinterhand blockiert ein Lendenwirbel in der Linksbiegung.)

- Fehlerhafte Ausrichtung eines Zwischenwirbelgelenks
- Die durch Nerven an das Gehirn gesendete Information über die aktuelle Gelenkstellung wird verfälscht
- Als Folge der fehlerhaften Ausrichtung des Gelenks verkrampft sich die umgebende Muskulatur. Dies ist ein Versuch des Körpers, das gestörte Gleichgewicht der Wirbelsäule zu stabilisieren.
- Die fehlerhafte Ausrichtung erzeugt Spannung an den Befestigungen der Hirnhäute. Die Folgen daraus sind die Veränderungen und Fehler der Übertragung nervalter Informationen.
- Die fehlerhafte Ausrichtung verursacht die Einkeilung der benachbarten Bandscheibe. Ihre Biomechanik wird dadurch verändert. Die Anpassungsfähigkeit der Bandscheibe nimmt ab und es entstehen Faserrisse ihres äußeren Ringes. Diese Faserrisse führen zuerst zu Schwellungen, welche eine weitere mechanische Behinderung der

Beweglichkeit bedeuten. Die Ausheilung geht mit Narbengewebe einher, das nie mehr so elastisch sein wird wie das Ursprungsgewebe. Somit nimmt die Flexibilität des betroffenen Bereichs dauerhaft ab und eine Bewegungseinschränkung manifestiert sich.

- Die fehlerhafte Ausrichtung verursacht Spannung der beteiligten Bänder und Gelenkkapseln, welche über Schmerzrezeptoren verfügen. Es wird die Information über Gewebsschädigung an das Gehirn gesendet. Das Gehirn interpretiert diese Information als Schmerz.
- Der Durchmesser der Zwischenwirbelöffnung, durch die ein Nerv austritt, wird durch Fehlstellung oder durch Schwellung bindegewebiger Strukturen verringert. Dadurch wird Druck auf den Nerv selbst oder die ihn versorgenden Blutgefäße ausgeübt. Als Folge davon erreichen weniger Nährstoffe und weniger Sauerstoff den Nerv. Unterversorgung mit Sauerstoff ist für lebende Gewebe sehr schmerzhaft.



Eingeschränkte Beweglichkeit zwischen zwei Wirbeln kann den Nerv, der den Wirbelkanal verlässt, nachteilig beeinflussen. Die Folge davon ist eine Störung des Informationsflusses im Körper.

Neuropathologie - Auswirkungen einer Blockade auf die Nerven

1. Hyperaktivität

Die erste neuronale Antwort auf Druck und Zerstörung ist Hyperaktivität, das heißt eine Überreaktion. Der geschädigte Nerv sendet nun unkontrolliert sehr viele nicht mehr sinnvolle Signale und überstimuliert so das dazugehörige Endorgan. Die daraus resultierenden Symptome sind Muskelanspannung, Schmerzen oder Taubheit, Drüsenüberfunktion wie lokales Schwitzen oder vermehrte lokale Wärme.

2. Hemmung

Lange anhaltender Druck führt zur Degeneration des Nervs. Dies führt zur Abnahme nervaler Versorgung der Endorgane und schließlich zur Muskelrückbildung, Schmerzunempfindlichkeit bestimmter Körperbereiche, abnormaler Eigenwahrnehmung des Körpers oder Unterfunktion von Drüsen. Je nachdem, welche Drüsen im Körper betroffen sind, bedeutet es, dass zum Beispiel bestimmte Hautpartien nach körperlicher Anstrengung trocken bleiben aus Unfähigkeit zu schwitzen, oder aber die Entstehung von Magengeschwüren, weil Drüsen der Magenschleimhaut, die sie vor der Magensäure schützenden Substanzen nicht freigeben können.

Kinesiopathologie - Auswirkungen einer Blockade auf die Beweglichkeit

Die von der gesunden normalen Beweglichkeit eines Gelenks abweichenden Extreme sind zum einen die Hypomobilität, ein zu wenig, zum anderen die Hypermobilität, ein zu viel an Beweglichkeit.

Ein Beispiel für die Hypomobilität

Unter Hypomobilität versteht man die Unterbeweglichkeit oder den Mangel an Beweglichkeit in einer Bewegungseinheit. Diese geht mit der Einkeilung der Bandscheibe einher, Schwellungen der Bandscheibe und /oder anderer bindegewebiger Strukturen, Verspannungen und Verkürzungen von Muskeln und Bändern sowie Narben oder Verklebungen innerhalb des Bindegewebes.

Mit dem abnehmenden Bewegungsausschlag einer Bewegungseinheit gehen auch Veränderungen der Gelenkflächen der Zwischenwirbelgelenke einher. Durch Bewegungsmangel wird das Gelenk nicht mehr ausreichend mit der nährenden Gelenkflüssigkeit geschmiert. Die Gelenkflächen rauhen auf und es wird Calcium in den Gelenkspalt ausgefällt. Dies wirkt wie Sand im Getriebe. Die Gelenkfixation nimmt zu.

Auf Zerstörung von Teilen des Bewegungsapparates reagiert der Körper stets mit dem Versuch, den betroffenen Bereich erstmal zu stabilisieren. Die einzige Möglichkeit des Gelenkinnenraumes sich zu stabilisieren, ist der Versuch, knöchern zu verwachsen.

Durch die eingeschränkte und abnehmende Beweglichkeit zwischen zwei Wirbelkörpern nimmt auch der nährnde Konzentrationsaustausch ausgehend von den Wirbelkörpern zu den Bandscheiben ab. Mit der Zeit degenerieren die betroffenen Bandscheiben. Ihre Fähigkeit, Stress zu bewältigen (wobei mit Stress ausgleichende Verformungen gemeint sind) nimmt ab. Schließlich verknöchern sie. Die Beweglichkeit eines solchen Zwischenwirbelsegments ist dann für immer verloren.

Die Funktion der gesamten Wirbelsäule verändert sich. Da die Beweglichkeit der gesamten Wirbelsäule gleich der Summe der Bewegungen der einzelnen Wirbelgelenke ist, bedeutet die Hypomobilität einzelner Gelenke die Hypomobilität der gesamten Wirbelsäule.

Lang bestehenden Blockaden folgt lokaler Muskelschwund wegen Bewegungsmangel und abnehmender lokaler Versorgung der Muskulatur durch sinnvolle Nervenimpulse.

Um die Wirbelsäulenfunktion aufrecht zu erhalten reagieren nicht blockierte Wirbelsäulenabschnitte zum Ausgleich mit Hypermobilität.

Ein Beispiel für die Hypermobilität

Als Hypermobilität bezeichnet man die vermehrte Beweglichkeit eines Gelenks. Grund ist oft der Versuch eines Ausgleichs von hypomobilen blockierten Abschnitten der Wirbelsäule, als Versuch die Gesamtbeweglichkeit der Wirbelsäule zu erhalten, Folgen eines Traumas oder Mangel an Integrität eines Gelenks.

Vermehrte Beweglichkeit bedeutet mehr Stress für den Bänder- und Halteapparat, Unstabilität und Faserrisse der Bandscheiben oder Bändern anderer Gelenke und die Unfähigkeit, abnormale Bewegungen zu unterbinden. Ein Mensch, dessen Knöchelbänder überdehnt sind, wird sich auf unebenem Boden eher den Fuß umknicken als ein Mensch mit gesunden Bändern.

Zunehmende Beweglichkeit der Zwischenwirbelgelenke führt zur Irritation knorpeliger Gelenkflächen, Schmerzen der überdehnten Gelenkkapseln und schließlich zu Muskelverspannungen als Versuch, den hypermobilen Bereich zu stabilisieren.

So kann aus einem anfangs hypermobilen schließlich ein hypomobiles blockiertes Gelenk werden.

Kompensationen

Ein blockiertes Gelenk versucht das Pferd zu **entlasten**, indem es seine Körperhaltung verändert und dadurch andere Teile des Bewegungsapparates vermehrt **belastet**. Das bezeichnet man als Kompensation. Dies kann anfangs dazu führen, dass die Blockade vom Besitzer/Reiter nicht bemerkt wird. Mit der Zeit können dadurch allerdings weitere Blockaden entstehen, die den Zustand weiter verschlimmern, bis schließlich eine Störung des Bewegungsablaufes oder sogar eine Lahmheit zu Tage tritt.

Zu diesem Zeitpunkt sind eventuell schon strukturelle Schäden entstanden. Mit der chiropraktischen Untersuchung können Blockaden schon in ihrem Frühstadium erkannt und behoben werden.

- | | |
|--|--|
| - nicht bemerkt | blockiertes Gelenk -> Schmerz
-> Pferd entlastet
-> belastet woanders mehr |
| - wird bemerkt | -> weitere Blockaden
-> Taktfehler/Schmerzen/
Lahmheit/"Widersetzlichkeit" |
| evtl. schon
strukturelle
Schäden | |

Nicht jede falsche Gelenkausrichtung ist eine Blockade, sie kann aber zu einer Blockade werden. Für jede Blockade gibt es Kompensationen an anderen Stellen der Wirbelsäule. Probleme der Rücken- oder Lendenwirbel sind oft Folge von Blockaden anderer Regionen, meist der Halswirbelsäule oder der Kreuz-Darmbein-Gegend.

Es ist wichtig, immer die gesamte Wirbelsäule zu behandeln um keine – gut kompensierten – Blockaden zu übersehen. Diese würden unbehandelt sehr bald zur Entstehung neuer Kompensationen und Blockaden führen. Die Mobilisation der Kompensationen allein wird dem Patienten keine Besserung bringen.

Charakteristika von Kompensationen:

- fehlerhafte Gelenkausrichtung
- muss nicht fixiert sein
- Lokalisation kann je nach Körperhaltung wechseln
- Berichtigung der Kompensation allein wird dem Patienten keine Besserung bringen
- sonst kein Unterschied zwischen Blockade und Kompensation zu erkennen

Myopathologie – Auswirkungen einer Blockade auf die Muskulatur

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.

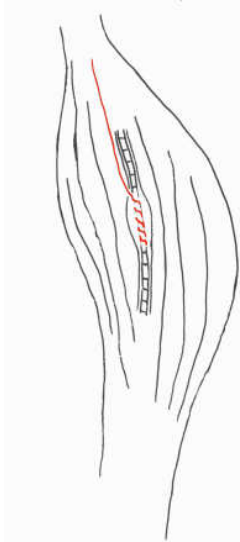
Mechanorezeptoren sind Sinneszellen, die auf sie einwirkende mechanische Kräfte in Nervenenergie umwandeln. Sie kommen nicht nur in Muskeln vor sondern auch im Ohr, wo sie das Hören ermöglichen, in der Haut als Tastsinn und in den Blutgefäßen zur Registrierung und Regulation des Blutdrucks.

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 koordinierte zielgerichtete Bewegungen überhaupt erst möglich macht.



Tiefensensibilität macht koordinierte und zielgerichtete Bewegungen überhaupt erst möglich.

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.



Schematische Darstellung einer Muskelspindelzelle innerhalb eines Muskelbauches.

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.

Bei gesunder Beweglichkeit und Muskelaktivität überwiegen die „Meldungen“ der Mechanorezeptoren. 90% aller Meldungen an das Gehirn stammen von Mechanorezeptoren. 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 einige Pferde reitbar sind, solange sie jeden Tag geritten werden, aber „steif wie ein Brett“ werden, wenn sie einige Tage Pause bekommen.

90% aller im Gehirn ankommenden Informationen stammen von Mechanorezeptoren.
95% aller Mechanorezeptoren eines Körpers sind Muskelspindelzellen.

Schmerzempfindung löst im Körper über eine Kette der hormonellen Steuerung die Ausschüttung von Adrenalin aus dem Nebennierenmark aus. Dieses so genannte Stresshormon ermöglicht es einem Tier trotz Verletzungen zu kämpfen und zu flüchten, wenn es sich in einer lebensbedrohlichen Situation befindet. Erst nach Beruhigung und wenn es in Sicherheit ist wird das Tier sich seiner schmerzenden Verletzungen bewusst.

Um Kampf oder Flucht zu ermöglichen wird der sympathische Teil des autonomen Nervensystems aktiviert. So wird das Tier in Stress, Aufmerksamkeit und Alarmbereitschaft versetzt. Das Blut wird inneren Organen entzogen und der Bewegungsmuskulatur zur Verfügung gestellt, der Puls beschleunigt. Die für Kampf und Flucht unwichtigen Funktionen von Verdauungstrakt, Harn- und Geschlechtsapparat werden auf das nötigste eingeschränkt.

Akuter, also heftiger, plötzlicher und vorübergehender Schmerz ist sinnvoller Schmerz, der vor weiterer Gewebsschädigung schützt.

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.

Dies führt zu chronischer, also ständiger und anhaltender Schmerzempfindung. Diese hat sich verselbständigt und ist nicht sinnvoll, da es für das Tier kein Warnsignal mehr ist, das es vor Gewebsschäden schützen könnte.

Ebenso wie akuter Schmerz löst auch chronischer Schmerz Stress im Körper aus. Nur dass es nicht – wie im akuten Falle – nur für die Zeit des Kampfes und der Flucht ist, sondern anhaltenden Dauerstress für den gesamten Organismus erzeugt mit all seinen organischen Auswirkungen. (Siehe Kapitel „Stress“)



Pferde entspannen sich bei der chiropraktischen Behandlung. Die Haflingerstute genießt sichtlich die Behandlung und schließt dabei sogar ihre Augen.

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.



Das Abkauen im Anschluss an eine Gelenkjustierung ist ein Zeichen dafür, dass sich eine Blockade gelöst hat.

Um die wieder hergestellte Beweglichkeit zu erhalten und zu fördern ist gezieltes Bewegungstraining von essentieller Bedeutung. Bei Stillstand würden die Strukturen, die das blockierte Gelenk in seiner Bewegungseinschränkung gehalten haben, dieses aus Gewohnheit wieder in dieser Position fixieren.

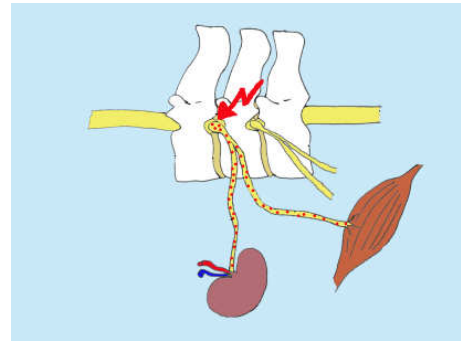
Auch wenn sich die Bewegungseinschränkungen einzelner Gelenke in einer Größenordnung bewegen, die nur Bruchteile von Millimetern ausmacht, kann die wieder hergestellte Beweglichkeit durch ihre - wenn auch nur minimal - veränderte Statik in den ersten Tagen nach der Behandlung zu starkem Muskelkater und erstmal zur Verschlechterung des Gangbildes führen, was sich spätestens innerhalb einer Woche wieder zum verbesserten Zustand wenden sollte.

Verschleppte Lahmheiten, die durch die nun gelösten Blockaden kompensiert und verborgen waren, können wieder zum Vorschein kommen und müssen als Ursachen der Gesamtproblematik schulmedizinisch behandelt werden.

Folgen von Blockaden...

...für Organe...

Gestörte nervale Versorgung wirkt sich nachteilig auf die Funktion von Organen aus. Die durch Stressreaktion reduzierte Tätigkeit innerer Organe kann z.B. dazu führen, dass ein Pferd zu Verstopfung neigt, weil die Darmmotorik vermindert ist.



Jeder Organismus wird ständig mit potentiellen Krankheitserregern konfrontiert, die versuchen, in ihn einzudringen. Ein gesunder Körper ist in der Lage, sich gegen solche Angriffe erfolgreich zu wehren. Gestörte nervale Versorgung von Geweben führt dazu, dass ihre Widerstandskraft gegenüber äußeren Einflüssen und Krankheitserregern sinkt, Erreger leichter eindringen können und es zum Ausbruch von Krankheiten kommt.

Blockaden haben nachteilige Auswirkungen

- auf die Funktion von Organen
- auf ihre Widerstandskraft gegen Krankheiten

...für Muskeln...

Muskeln brauchen Nährstoffe und regelmäßige sinnvolle nervale Impulse. Blockaden verursachen im Anfangsstadium Verspannung und Schmerz, im Spätstadium Erschlaffung und Muskelschwund.

...für Sehnen, Bänder und Gelenke.

Im frühen Stadium veränderter Gelenkausrichtung werden die Gelenkbänder biegsam und weich als Versuch, der veränderten Beweglichkeit zu folgen und sich ihr anzupassen. Lockerheit und Unstabilität des Gelenks sind die Folgen. Im späteren Stadium verkürzen sich die Bänder um das Gelenk zu stabilisieren. Wenn Bänder neue Anhaftungsstellen zu Knochen bilden, führt es zur Veränderung der Biomechanik und die Belastung von Gelenkstrukturen nimmt zu.

Blockaden führen zu

- ungleichmäßigem Gelenkverschleiß
- stärkerer Belastung für Sehnen und Bänder

Das unausbalancierte Pferd

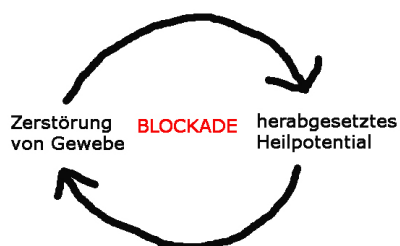
Befindet sich ein Pferd durch Blockaden und der zu ihrer Kompensation entstandenen muskulären Verspannungen im Ungleichgewicht, ist auch die Übersetzung des aus der krafterzeugenden Hinterhand kommenden Schubs auf die Wirbelsäule uneffektiv. Ein Teil der erzeugten Kraft richtet sich gegen Sehnen oder Bänder, die versuchen, fehlgestellte Gelenke zu stabilisieren. Dies führt zu Verletzungen, Kompensationen und Verspannungen, bis eine weitere Kompensation nicht mehr möglich ist.

Es hat verheerende Folgen ein junges Pferd nach einer Verletzung oder Lahmheit unbehandelt, also ohne auch die bestehenden Blockaden und Kompensationen zu beheben, auf die Weide zu stellen mit der Erwartung, dass alles ausgeheilt sein wird bis man das Pferd anreiten will. Früher oder später wird eine Bewegungsstörung oder sogar eine Lahmheit zum Vorschein kommen, die über Jahre kompensiert wurde und nun nicht mehr kompensiert werden kann. Sie hat das Pferd einen Teil seiner Wachstumsphase begleitet und das Wachstum hat sich dem veränderten Bewegungsablauf angepasst.



Statik und Beweglichkeit entscheiden über korrektes Wachstum.

Es entsteht ein Teufelskreis



Eine Blockade führt zur Zerstörung von Gewebe. Dieses kann nur langsam oder nur minderwertig ausheilen, da durch die - mit der Blockade einhergehenden - Störung nervaler Versorgung das Heilpotential herabgesetzt ist. Schlecht ausgeheiltes Gewebe ist anfälliger für Verletzungen und solange die Blockade bestehen bleibt, findet weitere Zerstörung von Gewebe statt, das wieder nur langsam und minderwertig heilen kann...

Symptome von Wirbelblockaden

Aus dem Aufbau des Nervensystems ergibt sich das Verständnis dafür, wie vielfältig die Symptome sein können, durch die sich eine Blockade bemerkbar machen kann. Sie reichen von Schmerzproblematiken wie Rittigkeitsproblemen, mangelnder Losgelassenheit, Problemen der Anlehnung, Taktstörungen bis hin zu unklaren Lahmheiten über Leistungsver schlechterung, plötzlicher Häufung von Verweigerungen an Hindernissen, Schmerzen oder Überempfindlichkeit und Verspannung einzelner Körperpartien oder über Hautprobleme wie untypischen lokalen Juckreiz, übermäßiges Schwitzen oder der Unfähigkeit zu Schwitzen bis hin zu organischen Fehlfunktionen wie der Neigung zu Krampfkoliken, Durchfällen oder Verstopfungen, dem Ausbleiben von Rosse oder Dauerrosse und asthmatischen Lungenbeschwerden.

Die häufigsten Symptome einer Blockade der Wirbelsäule sind

- Schmerz
- Muskelverspannung und
- Verlust von Beweglichkeit.

Folgende Symptome können ein weiterer Hinweis auf Blockaden beim Pferd sein:

- Rittigkeitsprobleme
- Leistungsver schlechterung
- Taktfehler
- unklare Lahmheiten
- plötzlich auftretende Häufung von Verweigerungen oder Hindernisfehlern
- Haltungsanomalien, z.B. Beckenschiefstand
- Berührungsempfindlichkeit
- Kopf- oder Schweifschlagen

Störungen der Informationsleitung in den Nervenbahnen, die den Wirbelkanal zwischen zwei blockierten Wirbeln verlassen, können zur Folge haben:

- lokalen Juckreiz
- lokal vermehrtes Schwitzen oder die Unfähigkeit zu schwitzen
- Dauerrosse oder das Ausbleiben von Rosse
- chronische Verstopfung, Durchfälle oder die Neigung zu Krampfkoliken
- asthmatische Lungenbeschwerden

Diese Symptomliste ist sicherlich nicht vollständig, zeigt jedoch, welche vielfältigen Auswirkungen eine Blockade haben kann.

Rund um die chiropraktische Behandlung

Wann sollte ein Pferd chiropraktisch behandelt werden?

Die Antwort auf die Frage, wann eine chiropraktische Behandlung sinnvoll ist, ist: IMMER

Es gibt wohl kaum ein Pferd, das nicht an irgendeinem Gelenk seines Körpers Blockaden hat. Gelegenheiten, Blockaden zu erwerben, bietet das Pferdeleben einschließlich des Geburtsvorgangs schließlich genug.

Jede Lahmheit verändert die Körperhaltung des Pferdes und führt zu Kompensationen, d.h. gesunde Bereiche des Bewegungsapparates übernehmen die Last erkrankter Körperteile. Bleiben diese Kompensationen länger bestehen, werden auch die bisher gesunden, aber nun überbelasteten Körperbereiche/-strukturen Schaden nehmen. Es ist von großem gesundheitlichen Nutzen, regelmäßig und **nach jeder Lahmheit** das Pferd auf Kompensationen und Blockaden hin untersuchen und behandeln zu lassen, um optimale Gesundheit und Leistungsfähigkeit zu erhalten.

Vor allem **junge, noch wachsende Pferde** profitieren von der chiropraktischen Behandlung. Bei ihrem starken Spiel- und Bewegungsdrang kommt es oft zu Stürzen und Fehlritten, durch die Blockaden entstehen können. Auch wenn die veränderte Gelenkstellung nur einen Bruchteil seines vollen Bewegungsausmaßes ausmacht, erhält das Gehirn dadurch die Information einer veränderten Statik. An dieser fehlerhaften Information orientiert sich das Wachstum!

Für **Pferde im Leistungssport** ist die Chiropraktik als vorbeugende Maßnahme gegen Leistungsabfälle und Verletzungen ideal. Athletische Leistungen verlangen vom Körper ein Funktionieren mit Spitzeneffektivität und ohne Steifheit und Schmerzen. Ein Sportpferd, dessen Rücken schmerzt, wird nicht die Leistung zeigen, zu der es ohne Rückenschmerzen in der Lage wäre. Schulmedizinische Behandlungen sind in der Lage, Schmerzen oder Muskelverspannungen zu reduzieren, behandeln aber nicht die Ursache der Störungen und sind zusätzlich oft dopingrelevant.



Ein Sportpferd, dessen Rücken schmerzt, wird nicht die Leistung zeigen, zu der es ohne Rückenschmerzen in der Lage wäre.

Mit zunehmendem Alter zeigen sich Spätfolgen der vielen kleinen und großen Belastungen, denen die Wirbelsäule im Laufe des Lebens ausgesetzt war. Regelmäßige chiropraktische Behandlungen können einen Beitrag dazu leisten, die Beweglichkeit des Pferdes auch im Alter zu verbessern und so sein Wohlbefinden und seine Lebensfreude positiv zu beeinflussen.

Eine chiropraktische Behandlung ist eine sehr gute Methode, die Leistungsbereitschaft und Gesundheit des Pferdes zu erhalten, egal, ob es sich dabei um ein Pferd aus dem Spitzensport oder ein Freizeitpferd handelt.



Eine chiropraktische Behandlung ist eine sehr gute Methode, die Leistungsbereitschaft und Gesundheit des Pferdes zu erhalten, egal, ob es sich dabei um ein Pferd aus dem Spitzensport oder ein Freizeitpferd handelt.

Chiropraktik als vorbeugende Gesundheitspflege

- nach jeder Lahmheit
- für junge, noch wachsende Pferde
- für Pferde im Leistungssport
- für alte Pferde

Kontraindikationen – wann lieber keine Chiropraktik?

Ein Pferd, das noch nie chiropraktisch behandelt wurde, sollte nicht zum ersten Mal unmittelbar vor einem Turnier, Wettkampf oder anderen schweren körperlichen Belastungen behandelt werden.

Durch das Lösen vorhandener Blockaden verändert sich die Statik des Pferdes. Daran muss es sich erst in Ruhe bewusst und unterbewusst gewöhnen. Es kann in den ersten Tagen zur Verschlechterung des Gangbildes kommen durch Muskelkater von Bereichen der Bewegungsmuskulatur, die bisher durch die Bewegungseinschränkungen weniger oder anders beansprucht wurden. In dieser Umstellungsphase, die für den Körper Höchstleistung bedeutet, sollte keine zusätzliche Höchstleistung vom Pferd verlangt werden.

Pferde, die regelmäßig chiropraktisch behandelt werden, profitieren auch von einer kurz vor einem Turnier durchgeführten chiropraktischen Behandlung.

Eine weitere Kontraindikation stellen schwere Unfälle und Stürze dar, bei denen Verdacht auf Knochenbrüche oder Schädigungen des Nervensystems besteht. Hier sollte erst schulmedizinisch die Unversehrtheit knöcherner Strukturen bestätigt werden bevor betroffene Gelenke manipuliert werden.

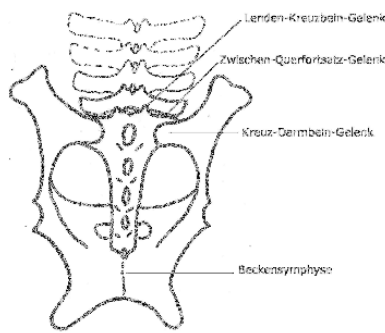
Bei tragenden Stuten sollte man Justierungen der Lendenwirbelsäule vermeiden. Hier entspringen die Nerven, die die Gebärmutter der Stute und somit indirekt auch das ungeborene Fohlen versorgen. Die chiropraktische Behandlung sollte vor der Trächtigkeit erfolgen und es sollte erst abgewartet werden, bis sich die gewünschten Erfolge einstellen. Schließlich sollen die Fortpflanzungsorgane während der Trächtigkeit optimal funktionieren, was nur dann möglich ist, wenn sie auch optimal durch sinnvolle Nervenimpulse gesteuert werden.

Eine Stute, die in der Hinterhand bewegungseingeschränkt ist und womöglich in diesem Zusammenhang auch zu wiederkehrenden Koliken neigt, wird durch ihre eigenen Gesundheitsprobleme das Leben ihres Fohlens gefährden.

Es besteht der Glaube an das beliebte Allheilmittel „wenn die Stute erstmal tragend ist lösen sich die anderen Probleme von selbst“. Doch wie viel Wahrheit steckt tatsächlich in dieser Annahme? Eine Erklärung aus chiropraktischer Sicht liefert das folgende Kapitel.

Bedeutung von Chiropraktik für Stute und Fohlen

Zur Vorbereitung auf den Geburtsvorgang schüttet der Körper der Stute die Hormone Östrogen und Relaxin in ihre Blutbahn aus. Unter der Wirkung dieser Hormone erweichen die Beckenbänder, deren Aufgabe es ist, das Kreuzbein stabil mit dem Becken zu verbinden. Gelenke, die durch die Erweichung der Bänder an Beweglichkeit dazugewinnen, sind das Lenden-Kreuzbein-Gelenk, also das Gelenk zwischen dem letzten (6.) Lendenwirbel und dem ersten Kreuzwirbel, das mit dem 2.-5. knöchern zum Kreuzbein verwachsen ist, beidseitig das Kreuz-Darmbein-Gelenk, das jeweils den Flügel des Kreuzbeins mit der Darmbeinschaukel des Beckens verbindet, und die nur beim Pferd vorhandenen Gelenkflächen zwischen den Querfortsätzen des letzten Lendenwirbels und den Flügeln des Kreuzbeins. Auch die Beckensymphyse, die knöcherne Naht, die die beiden Beckenhälften miteinander verbindet, wird unter dem Hormoneinfluss elastisch und verformbar.



Dies sind gleichzeitig auch die Gelenke, die am häufigsten blockiert sind bei Pferden, die mit Rittigkeitsproblemen, Taktstörungen, mangelndem Vorwärtsschub oder anderen Unreinheiten des Bewegungsablaufs zur chiropraktischen Behandlung vorgestellt werden.

Diese große Beweglichkeit und somit Verformbarkeit ermöglicht den Durchtritt des Neugeborenen durch den Beckenring, der aus Kreuzbein und Becken gebildet wird.

Gelenke im Bereich der Beckengegend sind die am häufigsten blockierten Gelenke bei Pferden mit Rittigkeitsproblemen.

Im Anschluss an die Geburt verfestigt sich das Gewebe wieder und die Beweglichkeit zwischen Kreuzbein und Becken wird wieder eingeschränkt, die Verbindung stabil. Wenige Tage nach der Geburt haben die Bänder wieder ihre ursprüngliche Konsistenz erreicht.

Dabei kommt es vor, dass durch die erhöhte Beweglichkeit und die Verformungen des Beckens während des Geburtsvorgangs Blockaden und Fehlstellungen der beteiligten Gelenke gelöst beziehungsweise korrigiert werden und die Stute Symptome, die sie vor der Trächtigkeit gezeigt hat, nach dem Abfohlen nicht mehr zeigt. Diese „Korrektur“ ist zufällig und nicht zielgerichtet.

Dennoch hat die Stute ihr Fohlen mit bestehenden Gelenkblockaden und der damit verbundenen weniger optimalen Versorgung des Fohlens ausgetragen. Diese Blockaden hätten mit Hilfe der Chiropraktik vor der Trächtigkeit gezielt behoben werden können.

Die große Beweglichkeit und Bewegungen der beteiligten Gelenke während des Geburtsvorgangs bergen aber ebenso die Gefahr in sich, zu Fehlstellungen zu führen, in denen die betroffenen Gelenke durch die Festigung der Bänder im Anschluss an die Geburt blockieren. In diesem Fall werden Symptome, die die Stute vor der Trächtigkeit zeigte, zusätzlich verstärkt oder die Stute zeigt nun Symptome, die sie vor der Geburt nicht hatte.



Da der Geburtsvorgang sowohl für die Stute als auch für das Fohlen eine große körperliche Belastung darstellt, profitieren sowohl das Fohlen, dessen ausbalancierte Statik Voraussetzung für ein gleichmäßiges Wachstum ist, als auch die Stute, deren Beckenregion starken Verformungen ausgesetzt war, einige Tage nach der Geburt von einer chiropraktischen Justierung.

Sowohl die Stute als auch das Fohlen profitieren nach den Strapazen des Geburtsvorganges von einer chiropraktischen Justierung.

Die chiropraktische Untersuchung

Eine Erstuntersuchung beginnt mit einer ausführlichen Besprechung der Vorgeschichte. Dazu gehören Aspekte wie Nutzung, Haltung und Fütterung, Ausrüstung, Art und Häufigkeit der Bewegung, vorangegangene Erkrankungen und besondere Auffälligkeiten, wie z.B. Veränderungen in der Rittigkeit. Danach wird das Pferd im Stand und in der Bewegung beobachtet und die Körperhaltung, die Bemuskulung und der Bewegungsablauf beurteilt. Orthopädische und neurologische Auffälligkeiten sowie der Zustand von Hufen und der Zähne wirken sich auf direktem Wege auf den Bewegungsapparat aus.



Der Bewegungsablauf des Pferdes gibt wichtige Hinweise auf Blockaden des Bewegungsapparates.



Anschließend wird die eigentliche chiropraktische Untersuchung durchgeführt, bei der der gesamte Körper des Pferdes abgetastet und zuerst die Stellung der Gelenkflächen zueinander statisch betrachtet wird. Anschließend wird jedes einzelne Gelenk jeweils bis zu den Grenzen seines Bewegungsspielraums geführt und so dynamisch auf seine Beweglichkeit hin überprüft.

Über Impulse am Ende der Wirbelsäule – der Schweifrübe – wird die Wirbelsäule in Schwingung gebracht. Dabei wird die Beweglichkeit jedes einzelnen Wirbels überprüft.

Nicht jede Schiefe einer Bewegungseinheit bedeutet automatisch, dass diese auch blockiert ist. Faktoren, die während der Wachstumsphase auf das Skelett eingewirkt haben, können dauerhafte Schiefe von Skeletteilen bewirken. Ausschlaggebend für das Erkennen einer Blockade ist der dynamische Tastbefund, an dem der Chiropraktiker erkennt, ob es sich tatsächlich um eine Bewegungseinschränkung handelt.

Auch eine Auffälligkeit im Bewegungsablauf dient lediglich als Hinweis, dem mit der dynamischen Untersuchung nachgegangen werden muss.

Wie kann eine Blockade behoben werden?

Mit einem kurzen schnellen Impuls in einem bestimmten Winkel, welcher sich nach der Stellung der Gelenkflächen richtet, wird die Beweglichkeit des Gelenks wieder hergestellt. Dieser Impuls findet innerhalb des normalen Bewegungsspielraums des Gelenks statt. Es werden also keine unnatürlichen Bewegungen ausgeführt, die das Pferd verletzen könnten.

Das Ziel der Behandlung liegt nicht nur in der Rückführung des Wirbels in seine natürliche Position, sondern vor allem darin, dem Körper mit Hilfe beteiligter Nerven einen Anstoß zur Selbstheilung zu geben.

Rein aus dem Amerikanischen übersetzt, aus dem die Chiropraktik stammt, manipuliert ein Chiropraktiker nicht, er renkt auch nicht ein, sondern er justiert!



Justierung eines blockierten
Widerristwirbels aus der Sicht
des Chiropraktikers.



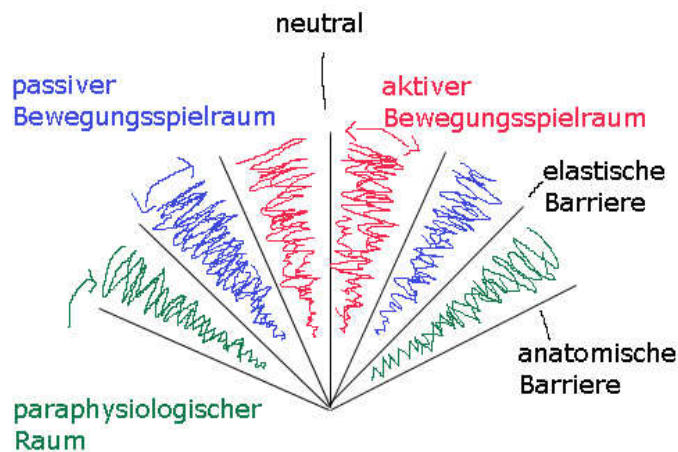
Durch einen gezielten Impuls
wird die volle Beweglichkeit
eines blockierten Wirbels
wieder hergestellt.

Beheben von Blockaden

- innerhalb des normalen Bewegungsspielraums
- sehr spezieller Impuls
- kurzer Hebel
- hohe Geschwindigkeit
- gerichtet an spezielles Gelenk
- im speziellen Winkel

Bewegungsräume von Gelenken

Um darzustellen, wo genau die dynamische Untersuchung eines Gelenks und schließlich die Justierung stattfinden, dient folgendes Modell.



Schematische Darstellung der Bewegungsräume von Gelenken.



Man kann es sich leicht am Beispiel seines eigenen Zeigefingers veranschaulichen. Der gerade nach oben ausgestreckte Zeigefinger befindet sich in der **Neutralposition**.



Mit dem Streckmuskel unserer Hand können wir unseren Finger nach hinten bewegen. Die Strecke, die unser Zeigefinger durch unsere Muskelkraft bewegt von der Neutralposition bis zum Endpunkt der Bewegung zurücklegt, bezeichnet man als **aktiven Bewegungsspielraum**.



Am Ende des aktiven Bewegungsspielraums kann man mit Hilfe seines anderen Zeigefingers den „Test“-Zeigefinger weiter nach hinten drücken. Die Strecke, die unser „Test“-Zeigefinger vom Ende des aktiven Bewegungsspielraums bis zu einer fühlbaren elastischen Barriere völlig leicht und schmerzfrei zurücklegt, bezeichnet man als **passiven Bewegungsspielraum**.

Einen passiven Bewegungsspielraum hat jedes Gelenk im Körper. Seine Funktion ist es, unvorhergesehene Bewegungen, die durch von außen auf das Gelenk einwirkende Kräfte entstehen, verletzungsfrei und weich abfedern zu können. Ein gutes Beispiel dafür ist das Hufgelenk, das sich Bodenunebenheiten anpasst. Bei jedem Individuum sind die aktiven und passiven Bewegungsspielräume je nach Veranlagung und Gymnastizierungsgrad unterschiedlich groß. Sind die Bewegungsspielräume klein bedeutet dies nicht zwingend, dass das Gelenk blockiert ist.



Die chiropraktische Justierung findet an der elastischen Barriere, also innerhalb des normalen Bewegungsspielraums, statt, hier am Beispiel des Kreuz-Darmbein-Gelenks.

Die elastische Barriere wird gebildet aus Sehnen und Bändern des Gelenks. Würde man versuchen, seinen Zeigefinger noch weiter zu überstrecken, was nur mit größerem Kraftaufwand und unter Schmerzen möglich wäre, würde man schließlich die Integrität des Gelenks zerstören und die Struktur von Bändern, Sehnen und der Gelenkkapsel zerstören, also die so genannte anatomische Barriere durchbrechen. Die Strecke zwischen der elastischen und der anatomischen Barriere bezeichnet man als paraphysiologischen Raum, was soviel bedeutet wie der Raum, der den normalen gesunden Bewegungsbereich umgibt.

Die Elastizität, oder eben die eingeschränkte Elastizität der elastischen Barriere, gibt dem Chiropraktiker bei seiner Untersuchung Auskunft darüber, ob das Gelenk frei und ungehindert seinen vollen Bewegungsspielraum nutzen kann oder bewegungseingeschränkt, also blockiert ist.

Die elastische Barriere ist es auch, an der der Impuls zum Beheben der Blockade ausgeführt wird. Dieser Impuls reicht nur Bruchteile von Millimetern in den paraphysiologischen Raum hinein. Würde man ihn mit viel Kraft und einer großen Eindringtiefe ausführen, würde man Gefahr laufen, wichtige anatomische Strukturen der anatomischen Barriere zu verletzen.

$$F = m \cdot a$$

Kraft = Masse * Beschleunigung

Kraft ist nach physiologischen Gesetzen gleich der bewegten Masse und ihrer Beschleunigung. Kraft und Eindringtiefe wären die Faktoren, die – wenn sie oder einer von ihnen zu groß werden würden – zu Verletzungen führen könnten. Um die Kraft klein halten zu können und dennoch am Gelenk einen Effekt zu erzielen, wird die Beschleunigung erhöht, das heißt, der Impuls geschieht sehr schnell. Mit wenig Kraft ist auch keine große Eindringtiefe möglich und so wird die Blockade sicher, sanft, schmerzfrei und sehr effektiv gezielt an der elastischen Barriere behoben.

Philosophie der Chiropraktik

Gesundheit wird oft als Abwesenheit von Krankheit definiert. Aus Sicht der ganzheitlichen Medizin kann nur dann von wirklicher Gesundheit gesprochen werden, wenn keinerlei Krankheitsanzeichen vorliegen. Der Organismus soll in der Lage sein, mit den „üblichen“ Erkrankungen fertig zu werden und sie durch seine Immunantwort bald aus dem Körper zu schaffen, ohne durch Medikamente in diesem Vorgang unterstützt zu werden.

Die Philosophie der Chiropraktik basiert darauf, dass jeder Organismus die angeborene Tendenz besitzt, Gesundheit aufrecht zu erhalten und sich Krankheit zu widersetzen. Sie begründet sich auf dem Verhältnis der Wirbelsäule zum Nervensystem und der Rolle, die die Wirbelsäule im Rahmen des Bewegungsablaufes spielt und der medizinisch unumstrittenen Tatsache, dass das Nervensystem jede Zelle, jedes Organ und alle Organsysteme steuert und kontrolliert.

In der chiropraktischen Behandlung wird ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt. Es wird nicht ein Symptom (z.B. ein Schmerz) behandelt, sondern es wird dessen Ursache (z.B. eine Blockade) behoben.

Durch die chiropraktische Behandlung erfolgt eine Lösung diverser Blockaden im Sinne der Reharmonisierung des Körpers. Der Chiropraktiker gibt dem Organismus einen gezielten Reiz, um das individuelle Gleichgewicht des Organismus wieder herzustellen und seine Selbstheilungskräfte zu aktivieren. Dieses angeborene Potential wird durch das Nervensystem gesteuert. Nur wenn das Nervensystem ordnungsgemäß arbeitet, funktionieren auch die einzelnen Organe und Gewebeabschnitte des Körpers normal, das heißt, sie können Krankheitserreger abwehren und verletztes Gewebe heilen. Durch die Wiederherstellung der normalen Funktionsweise der Wirbelsäule korrigiert die chiropraktische Justierung letzten Endes die Funktionsstörungen des Nervensystems.



Die Chiropraktik leistet dem Organismus Hilfe zur Selbsthilfe indem sie die gestörte Funktion des Nervensystems harmonisiert.

Jeder Organismus besitzt die angeborene Tendenz Gesundheit aufrecht zu erhalten und sich Krankheit zu widersetzen.

Nicht der Chiropraktiker heilt den Patienten. Er gibt nur Impulse zur Aktivierung der Selbstheilung und der Körper des Patienten heilt sich selbst.

Möglichkeiten und Grenzen der Chiropraktik

Die Chiropraktik wird aus einem schlechten Pferd kein gutes machen. Aber es ist doch schon viel gewonnen, wenn sie aus einem durchschnittlich veranlagten blockierten und verspannten Pferd ein durchschnittlich veranlagtes entspanntes und voll leistungsfähiges Pferd macht.

Die Chiropraktik hat keinerlei Nebenwirkungen. Der Organismus entscheidet selbst, was verändert werden soll.

Was ist das Ziel einer Behandlung?

Durch die chiropraktische Justierung soll die Wirbelsäule wieder korrekt ausgerichtet werden. Muskeln und Bänder sollten dann wieder in der Lage sein, diese korrekte Haltung beizubehalten.

Wenn ein Kieferorthopäde Zähne richtet, benutzt er dafür eine starre Zahnspange. Das ist mit der Wirbelsäule nicht möglich. Darum sind manchmal mehrere Justierungen notwendig, bis der Körper die neue Stellung der Wirbelsäule akzeptiert und sie beibehalten kann.

Wurde die Bewegungseinschränkung von Muskelverspannungen oder Vernarbungen an Gelenkbändern verursacht oder begleitet, kann es sein, dass die Blockade wieder auftritt und mehrere Korrekturen benötigt werden. **Wie viele Behandlungen es genau sind, kann uns nur das Pferd selbst mitteilen. Dies ist von Fall zu Fall individuell unterschiedlich.** Die Mechanismen und Strukturen des Körpers brauchen Zeit, um auf eine Veränderung zu reagieren. Je frischer die Blockade, desto schneller ist die Rückkehr zum normalen Bewegungsablauf und normaler Funktion der Nervensystems möglich. Je länger sie bestanden hat, desto mehr wird das Gelenk dazu neigen, zu dieser fehlerhaften Haltung zurückzukehren.



Die Intention der Chiropraktik ist es, den Organismus auf einer hohen Leistungsebene zu halten und nicht zu warten, bis sich der Zustand deutlich verschlechtert um ihn vorübergehend wieder zu verbessern.

Pferde, die ansonsten gesund sind und deren Körperbau auch zu der Art von Leistung passt, die von ihnen gefordert wird, reagieren meist sehr schnell auf eine chiropraktische Behandlung. Sie können dann auch die so erreichten Verbesserungen länger beibehalten.

Auch wenn bereits nach der ersten Behandlung eine deutliche Verbesserung der Probleme eintritt, sollten weitere Behandlungen folgen, um eine Stabilisierung der erreichten Gelenkfunktion zu erreichen. Denn die Symptome verschwinden schnell während die vollständige Heilung der Gewebe viel länger dauert. Bricht man nach der ersten, meist schlagartigen Besserung, die Behandlung ab, kann es sein, dass bereits nach wenigen Wochen die gleichen Probleme wieder auftreten. Wirkliche Erholung und Heilung der Gewebe kann nur dann stattfinden, wenn man wiederkehrende Bewegungseinschränkungen sich gar nicht erst manifestieren lässt.

Würde man immer auf eine deutliche Verschlechterung warten, bis man sein Pferd chiropraktisch behandeln lässt, und sich dann wieder mit der ersten Besserung zufrieden geben, um dann wieder bis zur nächsten Behandlung eine deutliche Verschlechterung abzuwarten, würde es lediglich einem Behandeln von Symptomen gleichen und der ganzheitliche Ansatz der Chiropraktik, die Ursachen des Problems zu beseitigen, wäre verfehlt.

Deutliche Symptome wie Schmerzen, Muskelverspannung und Bewegungseinschränkung treten erst im Spätstadium einer Blockade auf. Sie sind auch die ersten Anzeichen, die nach der chiropraktischen Behandlung verschwinden. Die Behandlungen sollten dennoch wiederholt werden bis das Gelenk die gesunde und uneingeschränkte Beweglichkeit beibehält.

Wenn man die kleinen Probleme rechtzeitig an ihren Wurzeln heilt können große gar nicht erst entstehen.

Auch in der Chiropraktik gilt: Vorbeugen ist besser als heilen.

Probleme des Bewegungsapparates, welche Gelenkblockaden als Ursache haben, äußern sich erst in späten Stadien in Form von Bewegungseinschränkungen oder Schmerzen. Zu diesem Zeitpunkt ist der Prozess der Gewebsschädigung schon sehr weit fortgeschritten. Darum ist das Erkennen von Bewegungseinschränkungen in ihren frühen Stadien wichtig. Es empfiehlt sich, sein Pferd regelmäßig je nach Belastung in halbjährlichen oder jährlichen Abständen untersuchen zu lassen, damit es gar nicht erst zu Problemen kommt.

Nicht jeder erkennt den Sinn darin, vorbeugend in eine chiropraktische Untersuchung und Behandlung eines scheinbar völlig gesunden Pferdes zu investieren. Bedenkt man jedoch, dass diese Investition Verletzungen und Schäden des Bewegungsapparates sowie Erkrankungen und Fehlfunktionen innerer Organe verhindern kann, deren Behandlung mit weitaus höheren Kosten verbunden wäre, welche durch medizinische Behandlungen sowie Trainingsausfälle und –rückschläge entstehen, bis hin zum völligen Ausscheiden aus dem Sport oder einer anderen geplanten Nutzungsart durch entstandene irreversible gesundheitliche Schäden, sind die Kosten für die Chiropraktik im Vergleich dazu relativ gering.

Genauso wenig, wie Sie von Ihrem Zahnarzt jemals den Satz hören werden „Ihre Zähne sind gesund, Sie brauchen nie mehr wieder zu kommen“, werden Sie diesen in Bezug auf die Wirbelsäule ihres Pferdes von Ihrem Chiropraktiker hören. Genauso wie Ihre Zähne bedarf auch die Wirbelsäule Ihres Pferdes vorsorglicher Untersuchungen und Behandlungen, damit ernsthafte Probleme gar nicht erst entstehen können.



Im Vergleich zu den Kosten, die durch Trainingsausfälle und tierärztliche Behandlungen von Verletzungen des Bewegungsapparates und Erkrankungen innerer Organe entstehen, sind die Kosten für vorbeugende chiropraktische Behandlungen relativ gering.

Chiropraktik behandelt Dysfunktionen von...

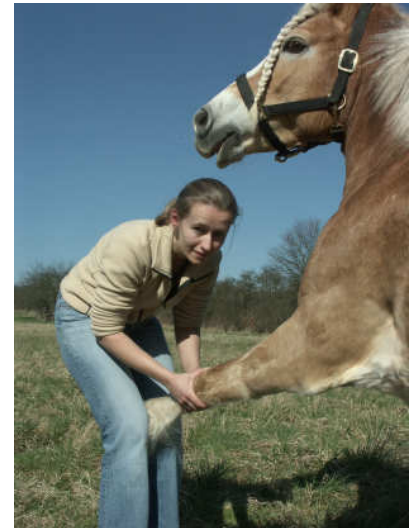
- Nervensystem
- Muskulatur
- Bindegewebe
- Kreislauf/Blutgefäßen
- Bewegungsablauf
- Inneren Organen

Geschichte der Chiropraktik

Obwohl erst seit einigen Jahren über Chiropraktik für Pferde berichtet wird und es seit eben dieser Zeit üblich geworden ist, sich bei Rittigkeitsproblemen an chiropraktisch arbeitende Tierärzte zu wenden, ist die Chiropraktik nichts Neues.

Die ältesten Berichte über Manipulationen an der Wirbelsäule stammen aus China um 2700 v. Chr. Auch Hippokrates, der als Vater der modernen Medizin gilt, schrieb um 460 v. Chr. über Manipulationen an der Wirbelsäule, die dazu verhalfen, gestörte Funktionen des Organismus zu kurieren. Er war der erste, der die Bedeutung der Selbstheilungskräfte des Körpers hervorhob.

Die Chiropraktik in ihrer heutigen Form wurde 1895 von Daniel David Palmer in den USA „entdeckt“. Er sah ein Problem darin, dass die moderne Medizin versucht, die Selbstheilungskräfte des Körpers durch Medikamente zu ersetzen, anstatt sie zu fördern. Er erkannte die Notwendigkeit für eine Medizin, die ohne Medikamente arbeitet, und glaubte, dass das Nervensystem das wichtigste Kontrollsystem des Körpers ist. Sein erster Patient, der 17 Jahre lang taub gewesen ist, konnte nach der Justierung eines Brustwirbels wieder hören.



Chiropraktik ist eine sehr alte Behandlungsmethode von der Pferde schon immer profitiert haben.

Auch damals schon wurden Tiere chiropraktisch behandelt. Allerdings fürchteten die damaligen Chiropraktiker einen schlechten Ruf bei ihren menschlichen Patienten wenn bekannt geworden wäre, dass sie auch Tiere behandelten. Aus diesem Grund wurde nur Weniges über die damaligen Behandlungen bei Tieren überliefert.

Kritiker der Chiropraktik tun diese Therapieform als eine Modeerscheinung ab, denn schließlich wurde früher „über alle Probleme hinweggeritten“ und kein Chiropraktiker hinzugezogen.

Tatsächlich sah die Pferdewelt „früher“ anders aus. Die meisten Pferde waren im Besitz der Kavallerie und wurden dort sehr systematisch und sorgfältig ausgebildet und aufgebaut. Die jungen Remonten, wie die Reitpferde in ihrem vierten Lebensjahr genannt wurden, ritt man ihr erstes Ausbildungsjahr hindurch ausschließlich in der Dehnungshaltung. Traten während der täglichen Arbeit Anzeichen von Ermüdung auf, die sich im Verlust der Anlehnung, Kopfschlagen oder Wegdrücken des Rückens bemerkbar machten, so wurde abgesessen und fünf Minuten geführt.

Kurz zusammengefasst: Die Ausbildung der Reitpferde lag in der Hand von Profis. Reell gerittene Pferde, die lange Jahre ihren Dienst verrichten konnten, waren das Ausbildungsziel. Schnell erreichte spektakuläre Leistungen, wie sie heute schon von jungen Pferden gefordert werden, standen weit im Hintergrund. Und trotzdem wird es auch zu jener Zeit nicht wenige Pferde gegeben haben, die von chiropraktischer Betreuung profitiert hätten. Es wurde nie untersucht, wie viele Pferde aufgrund von Störungen ihres Bewegungsapparates aus ihrem Dienst genommen werden mussten und wie viele davon durch Kompensationen von Wirbelblockaden entstanden sind.

Häufig gestellte Fragen

Bringt die chiropraktische Behandlung Risiken mit sich?

In den letzten Jahren hat die Veterinär-Chiropraktik immer stärkeren Zuspruch erfahren. Leider ist sie aber auch zum Teil durch nicht entsprechend ausgebildete „Einrenker“ ins negative Licht gerückt. Dabei sollte man wissen: Von Laien ausgeführte Gelenkmanipulationen sind keine Chiropraktik!

Wie bereits erwähnt besteht ein Gelenk aus mindestens zwei durch Bänder und eine Gelenkkapsel mehr oder weniger beweglich miteinander verbundenen Knochen. Der Kontaktpunkt des Chiropraktikers für die Gelenkjustierung wird an einem der beteiligten Knochen möglichst nahe des betroffenen Gelenks gewählt. Die geringe Entfernung gewährleistet einen kurzen Hebel und direkten Einfluss auf das betroffene Gelenk. Dies sorgt dafür, dass mit der chiropraktischen Justierung ausschließlich Gelenke behandelt werden, die in der vorhergehenden Untersuchung als blockiert erkannt worden sind, und dies auch nur innerhalb ihres natürlichen Bewegungsspielraums.

Die Justierung erfolgt in einem bestimmten Winkel, welcher sich nach der Stellung der Gelenkflächen richtet, mit einer minimalen Tiefe und hohen Geschwindigkeit, welche es ermöglicht, bei gleicher Effektivität die angewendete Kraft auf ein Minimum zu reduzieren. All das sind typische Merkmale der Chiropraktik, welche –korrekt ausgeführt- eine sehr sichere Gelenkbehandlung gewährleisten.



Korrekt ausgeführte chiropraktische Techniken, welche auf genauesten Kenntnissen der Anatomie basieren, gewährleisten eine sehr sichere Gelenkbehandlung. Sie sollten auf keinen Fall von Laien ausgeführt werden.

Indirekte Techniken oder Techniken über eine Gliedmaße als langem Hebel sind keine chiropraktischen Techniken.

Es ist wichtig, die chiropraktische Behandlung von spezialisierten Tierärzten durchführen zu lassen, die die chiropraktischen Justierungen in einer organisierten Ausbildung erlernt haben.

Tierärzte beschäftigen sich während ihrer Ausbildung unter anderem zwei Jahre lang mit dem Studium der Anatomie, der Wissenschaft über den Körperbau von Tieren. Keine andere Ausbildung behandelt die Anatomie vergleichbar ausführlich und intensiv. Die Zusatzausbildung in der Veterinär-Chiropraktik beinhaltet das genaue Studium der Winkel und der Verhältnisse der einzelnen Gelenkflächen zueinander. Dies ist absolut notwendig, um verstehen und beurteilen zu können, was man bei der Untersuchung fühlt und mit der Justierung behandelt. Wochenendkurse, bei denen Laien ein paar Techniken gezeigt werden, reichen für dieses Verständnis nicht aus.

Nur Tierärzte sind neben der chiropraktischen Ausbildung auch geschult in der Erkennung von Erkrankungen, die sich zwar ähnlich darstellen können, jedoch kein chiropraktisches Problem darstellen und daher einer schulmedizinischen Behandlung bedürfen.

Können Gelenke „ausleiern“, wenn man sie „zu oft“ justiert?

Chiropraktische Korrekturen von Gelenkblockaden finden ausschließlich innerhalb des normalen Bewegungsspielraums der betroffenen Gelenke statt. Befürchtet man, die Gelenke könnten dabei ausleiern, müsste man ebenfalls befürchten, dass Gelenke bei „normalem Gebrauch“ ausleiern.



Außerdem werden immer nur die blockierten Gelenke behandelt. Je länger man sie unbehandelt lässt, desto mehr Nachteile entstehen für den gesamten Organismus. Ein „zu oft“ gibt es demzufolge nicht.

Chiropraktische Gelenkjustierungen finden innerhalb des normalen Bewegungsspielraums des jeweiligen Gelenks statt. Die Befürchtung, Gelenke könnten dabei „ausleiern“ ist daher völlig unbegründet.

Woher kommen die Geräusche bei der Gelenkjustierung?

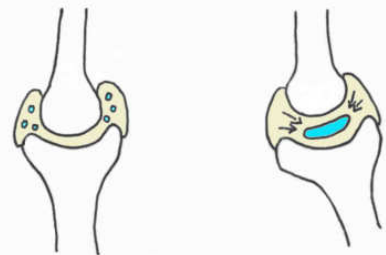
Die Justierung von Gelenken führt manchmal zu Geräuschen, die den Pferdebesitzer beunruhigen. Dabei handelt es sich lediglich um einen Druckabfall im Gelenk, welcher bei der Bewegung der Gelenkflächen stattfindet. Dieser Druckabfall ist weder schmerzhaft noch gefährlich.

Druck im Gelenkspalt baut sich auf, wenn auf zwei aufeinander liegenden Gelenkflächen Gewicht lastet, wie zum Beispiel zwischen den einzelnen Wirbelknochen des aufrecht stehenden menschlichen Skeletts.

Jedes Gelenk ist in eine Kapsel eingebettet. Die Kapsel selbst ist mit einer Flüssigkeit gefüllt. Diese Flüssigkeit ermöglicht, dass das Gelenk bei Bewegung sanft gleitet, und versorgt den Gelenkknorpel mit Nährstoffen. In der Flüssigkeit ist außerdem Gas gelöst. Wird die Kapsel gedehnt, indem man den Gelenkspalt weitet, löst sich das Gas aus der Flüssigkeit, um den zwischen den Gelenkflächen entstehenden luftleeren Raum zu füllen und erzeugt dabei ein knackendes Geräusch.

Es ist nicht möglich direkt ein zweites Mal im gleichen Gelenk ein solches Geräusch zu erzeugen. Es dauert ungefähr 20 Minuten bis sich das Gas wieder in der Gelenkflüssigkeit gelöst hat.

Andere ebenfalls völlig ungefährliche Gelenkgeräusche entstehen, wenn bei Bewegungen Sehnen oder Bänder über Knochenvorsprünge gleiten.



„Knacken“ von Gelenken entsteht durch Gas, welches in der Gelenkflüssigkeit gelöst ist.

Irrtümer über Medizin, Gesundheit und Chiropraktik

1. Medikamente machen gesund

Niemand bekommt Kopfschmerzen wegen eines Mangels an Aspirin im Blut. Genauso wenig „heilt“ Aspirin Kopfschmerzen. Das englische Wort für Medikament, nämlich drug = Droge, sagt viel über seine Wirkungsweise aus. Das Medikament heilt in diesem Fall nicht sondern betäubt den Körper lediglich.

Schmerzmittel betäuben den Körper, ohne die Ursache des Schmerzes zu heilen. Das Problem besteht weiterhin, der Patient merkt es nur nicht mehr. In Notfällen ist diese Wirkung zugegebenermaßen ein Segen. Allerdings ist Schmerz auch ein sinnvolles Signal des Körpers, den erkrankten Körperteil zu schonen. Bekommt ein Pferd, das wegen einer Sehnenverletzung lahmt, ein schmerzstillendes Medikament, spürt es seinen Schmerz nicht und belastet die nicht ausgeheilte Sehne vermehrt. Eine solche für das Heilungsstadium zu starke Belastung kann zum Zerreißen nicht ausgeheilter Strukturen führen.

Entzündungshemmer unterdrücken eine an und für sich sinnvolle Reaktion des Körpers. Mittels einer Entzündung versucht der Körper zerstörtes oder infiziertes Gewebe vom gesunden abzugrenzen und dies aus dem Körper zu schaffen. Dies geht für den betroffenen Erkrankten mit unangenehmen Symptomen wie Schmerz, Schwellung und Hitze beziehungsweise Fieber einher. Diese unangenehmen Symptome werden durch entzündungshemmende Medikamente unterdrückt und damit auch die sinnvolle Abwehrreaktion des Körpers.

Antibiotika töten oder hemmen die den Körper angreifenden Bakterien, schwächen aber gleichzeitig auch den Organismus und seine Abwehr, indem sie auch die körpereigenen Darmbakterien schädigen, welche an der körpereigenen Abwehr beteiligt sind.

Es gibt pharmazeutische Präparate, die Substanzen des Körpers ersetzen, die gerade im Mangelzustand sind und dem Körper fehlen. Ihre Einnahme sorgt im Körper für die benötigte Konzentration der Substanz für die Dauer der Einnahme, hilft allerdings nicht, die Ursache der entstandenen Dysbalance zu heilen.

Jedes Medikament hat neben seiner erwünschten Wirkung auch unerwünschte und gesundheitsschädigende Nebenwirkungen. Diese unerwünschten Arzneimittelwirkungen sind nicht unerheblich wie Beispiele aus der Humanmedizin zeigen:

Dem Bundesamt für Arzneimittel und Medizinprodukte werden jährlich mit steigender Tendenz etwa 17.000 unerwünschte Arzneimittelwirkungen gemeldet. Dazu zählen jährlich etwa 1.400 Fälle mit tödlichen Folgen. Diese Zahlen erfassen nur die gemeldeten Zwischenfälle. Man geht davon aus, dass die Mehrzahl der Ärzte keine Nebenwirkungen meldet.

Die Federal Drug Administration in den USA verzeichnete allein im Jahre 2005 89.842 Fälle unerwünschter Arzneimittelwirkungen, dazu zählten 15.107 Fälle mit tödlichem Ausgang. Laut einer Schätzung geben diese Zahlen nur Maximal einen Drittel der tatsächlichen Zahlen wieder.

Bevor man mit Medikamenten versucht, die Selbstheilungskräfte des Körpers zu ersetzen, wäre der erste – völlig nebenwirkungsfreie - Schritt der, durch die Wiederherstellung und Erhaltung der ungehinderten Funktion des Nervensystems die Selbstheilungskräfte des Organismus zu fördern. Und genau dies ist das Resultat der Chiropraktik.

2. Bakterien und Viren machen krank

Wie ist es zu erklären, dass von vier Kindern, die unter einem Dach leben, zwei an Grippe erkranken können während die anderen beiden gesund bleiben? Alle sind denselben Keimen ausgesetzt. Den Unterschied macht die Fähigkeit des Immunsystems sich den Keimen zu widersetzen. Stress reduziert die Funktionsfähigkeit des Immunsystems, chiropraktische Behandlungen stärken sie.

3. Chiropraktik hilft nur bei Rückenschmerzen

Der erste chiropraktische Patient war taub. Sein Hörsinn erholte sich nach der chiropraktischen Justierung eines Brustwirbels. Das geschah vor über 100 Jahren.

Chiropraktik behandelt keine speziellen Symptome. Die chiropraktische Justierung hilft die Funktion des Nervensystems zu verbessern, so dass der Körper und das Immunsystem besser funktionieren. Man braucht nicht unter einem bestimmten Symptom zu leiden um von den Nutzen der Chiropraktik zu profitieren. Der Wunsch, so gesund wie möglich zu sein, reicht völlig aus.

4. Chiropraktik ist nur für Erwachsene

Chiropraktik ist sehr sicher und effektiv für Individuen jeden Alters. Doch gerade junge Pferde, die sich noch im Wachstum befinden, profitieren von chiropraktischen Korrekturen ihrer Statik, denn an dieser orientiert sich das Wachstum.

5. Wenn man einmal zum Chiropraktiker geht, muss man immer wieder hingehen.

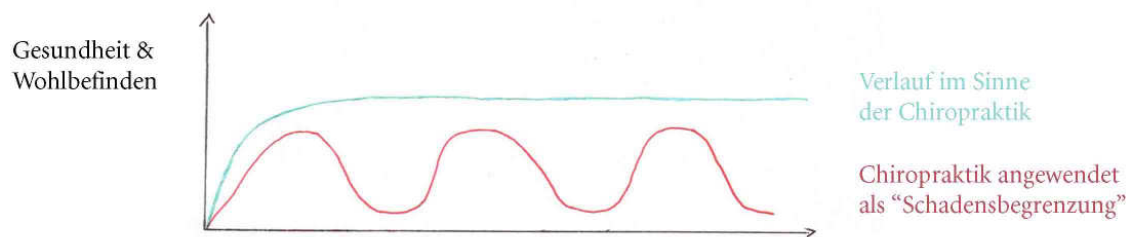
Es ist eine für die Gesundheit sehr förderliche Entscheidung, sich beziehungsweise sein Pferd regelmäßig chiropraktisch untersuchen und behandeln zu lassen. Je gesünder man zwischen den chiropraktischen Behandlungen lebt desto größer können die Abstände zwischen den Behandlungen werden. Gesünder leben bedeutet weniger Stress - und weniger Stress bedeutet auch weniger Blockaden. Man kann die chiropraktischen Behandlungen mit Besuchen beim Zahnarzt vergleichen. Die Besuche beim Zahnarzt können seltener erfolgen wenn man seine Zähne gut pflegt. Die Gesundheit Ihres Pferdes liegt in Ihrer Verantwortung.

Das Ziel der Chiropraktik ist es, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Patienten auf einer stets hohen Ebene zu erhalten. Daher sollten chiropraktische Behandlungen regelmäßig erfolgen. Wie oft „regelmäßig“ bedeutet ist individuell unterschiedlich und vom allgemeinen gesundheitlichen Zustand, Vorerkrankungen, Körperbau und Nutzung abhängig. Für ein Pferd kann das jährliche, für ein anderes vierteljährliche Wiederholungen bedeuten.

Wird ein Pferd mit lang bestehenden und gravierenden Bewegungseinschränkungen der Wirbelsäule zur chiropraktischen Behandlung vorgestellt, können anfangs in kürzeren Abständen folgende chiropraktische Nachbehandlungen nötig sein um die wiederhergestellte Beweglichkeit zu erhalten.

Deutlich erkennbare Symptome von Blockaden der Zwischenwirbelgelenke wie Wegdrücken des Rückens, Schweif- und Kopfschlagen sowie Steifheit sind nur die erkennbare Spitze des Eisbergs. Der Verlust von Beweglichkeit kann schon viel früher von einem chiropraktisch arbeitendem Tierarzt erkannt und wieder hergestellt werden.

Es ist nicht im Sinne der Chiropraktik erst dann wieder eingesetzt zu werden wenn deutliche Symptome auftreten.



Die Rahmenbedingungen

Der geeignete Rahmen für die chiropraktische Behandlung Ihres Pferdes

Sorgen Sie bitte auch im Interesse Ihres Pferdes dafür, dass die Bedingungen für die chiropraktische Behandlung gegeben sind. Der Chiropraktiker fühlt Unterschiede der Beweglichkeit, die sich zum Teil nur um Bruchteile von Millimetern bewegen. Dies ist durch eine dicke Dreckschicht nicht möglich.



Der Erfolg und die Durchführbarkeit einer chiropraktischen Behandlung hängen ebenfalls von den äußeren Bedingungen ab.

Es sollte selbstverständlich sein, dass das Pferd im trockenen und geputzten Zustand für die Behandlung bereitsteht und nicht erst von der Weide geholt werden muss. Wird zur Behandlung ein Pferd vorgestellt, das gerade im Regen gestanden und sich auf nassem Boden gewälzt hat, hat der Untersucher es sehr schwer, durch die Schlammschicht hindurch diese Unterschiede zu erfühlen. Da der Chiropraktiker bei der Behandlung sehr engen Kontakt mit dem Pferd hat, wird er nach der Behandlung ebenso nass und schmutzig sein, wie das Pferd es gewesen ist. So ist es nicht angenehm zum nächsten Termin zu fahren. Auch die Hufe sollten nicht gefettet sein.

Es sollte geeigneter sauberer, ebener und trockener Untergrund vorhanden sein und der Ort ohne Verletzungsgefahren für Pferd und Mensch. Eine Wand, an die das Pferd gestellt werden kann, ist meistens nötig, damit das Pferd nicht vom Behandlungsklotz

zur Seite weicht, auf den sich der Behandler stellt, um den Pferderücken von oben zu erreichen. Auf der Weide sind meistens keine Wände vorhanden und ein Elektrozaun eignet sich zu diesen Zwecken definitiv nicht. Auch fördert die Anwesenheit von Stechinsekten auf der Weide nicht gerade die Aufmerksamkeit und Entspannung des Pferdes.

Zur Beurteilung des Pferdes in der Bewegung braucht der Chiropraktiker eine ebene gerade Vorführstrecke, auf der er sich das Pferd jeweils im Schritt und im Trab gerade von sich weg und auf sich zu vorführen lässt.

Machen Sie sich gegebenenfalls die Mühe, das Pferd zur Behandlung an einen geeigneten Ort zu bringen oder schaffen Sie geeignete Bedingungen.

Zur Behandlung sollte eine Bezugsperson anwesend sein, die das Pferd vorführen und halten kann sowie wichtige Informationen über das Pferd weiß. So ist auch ein Informationsaustausch zwischen Ihnen und dem Chiropraktiker gewährleistet.

Das Pferd sollte während der Behandlung nicht gefüttert werden, da es sich sonst mehr darauf konzentriert, woher es mehr Futter bekommt, als auf den Behandler. Erstens birgt dies ein Gefahrenpotential für den Behandler, der oft an hinteren Körperregionen seines Patienten arbeitet und bei einer Abwehrreaktion verletzt werden könnte. Zweitens achtet der Behandler genauestens auf Reaktionen des Pferdes auf seine Untersuchung und Behandlung, die ihm viel über den körperlichen Zustand seines Patienten verraten. Schließlich kann ihm das Pferd nicht wie ein Mensch detailliert von seinen Problemstellen erzählen.

Ganzheitlichkeit und warum Chiropraktik keine Konkurrenz zur Schulmedizin ist

In der wissenschaftlich untermauerten Schulmedizin gilt eine Krankheit beziehungsweise eine Störung der Gesundheit erst dann als vorhanden, wenn sie sich bereits organisch manifestiert hat oder zumindest Hinweise durch von der Norm abweichende Laborwerte messbar sind oder Veränderungen durch bildgebende Verfahren sichtbar gemacht werden können.

Die Wirksamkeit der Chiropraktik unterliegt keiner Forschung und keinen wissenschaftlichen Beweisen. Ihre Grundlage ist die Philosophie, dass der Körper die Fähigkeit besitzt, sich selbst zu heilen und die auch schulmedizinisch unumstrittene Tatsache, dass das Nervensystem alle Prozesse innerhalb des Organismus steuert und kontrolliert. Und indem die Chiropraktik dem Nervensystem hilft, uneingeschränkt zu funktionieren, hilft sie dem Körper, sich selbst zu helfen.

Forschung, die mit Medikamenten, Geräten und Medizinprodukten zu tun hat, finanziert die Industrie im eigenen Interesse. Wer aber sollte Interesse daran haben, in Forschung rund um die Chiropraktik bei Pferden zu investieren zu der der Behandler nicht mehr als seine beiden Hände benötigt? Jeder, der sie anwendet oder am eigenen Körper erlebt hat, weiß, dass sie funktioniert und braucht keine weiteren Beweise. Der Zweifler sei an dieser Stelle aufgefordert, sich einer qualifizierten Behandlung zu unterziehen. Er wird staunen!

Der Chiropraktiker kann Beeinträchtigungen der Gesundheit allein durch die dynamische Untersuchung der Gelenke mit seinen Händen bereits in einem Stadium ertasten, in dem noch keine messbaren Veränderungen entstanden sind und kann verhindern, dass diese überhaupt entstehen.

Keine bildgebende Diagnostik kann Gelenkblockaden anzeigen wenn noch keine Veränderungen der beteiligten Gewebe oder Entzündungen entstanden sind. Und selbst dann zeigt das Bild nur die Folgen, nicht aber die Ursache des Problems an.

Die beschriebene Komplexität von Rückenschmerzen beim Pferd lässt erkennen, warum das Problem nicht mit einer Spritze gelöst werden kann. Die Schulmedizin kann Folgen der Blockaden wie Verspannungen oder Entzündungen behandeln, die aber wiederkehren werden, solange die Ursache nicht beseitigt wird. Tatsächlich sehen rein schulmedizinisch arbeitende Tierärzte Rücken- und Rittigkeitsproblemen bei Pferden oft ratlos entgegen.

Hier ist eine kollegiale Zusammenarbeit gefragt. Chiropraktisch arbeitende Tierärzte bieten oft ausschließlich chiropraktische Behandlungen an. Dies hat den Vorteil, dass sie sich in



Gelenkblockaden können nicht durch bildgebende Verfahren dargestellt werden. Tierärzte mit der Zusatzausbildung in Veterinär-Chiropraktik sind darin geschult, kleinste Einschränkungen der Beweglichkeit von Gelenken mit ihren Händen zu ertasten.

Ruhe ausreichend Zeit für die einzelnen Patienten nehmen können ohne vom ständig klingelnden Telefon oder einem dringenden Notfall abgelenkt zu werden. Zudem ermöglicht Spezialisierung intensivere Beschäftigung mit der Methode und somit bessere Fachkenntnis auf dem Spezialgebiet. So sind chiropraktisch arbeitende Tierärzte keine Konkurrenz zu den schulmedizinisch arbeitenden Kollegen sondern auf eine Zusammenarbeit mit ihnen angewiesen.

Nicht selten werden akut lahme Pferde von ihren Besitzern zur chiropraktischen Behandlung vorgestellt, die vom Chiropraktiker zur röntgenologischen Abklärung und Behandlung an den Haustierarzt überwiesen werden müssen. Wird einem schulmedizinisch arbeitenden Tierarzt ein Patient mit wiederkehrender Lahmheit ohne erkennbare Ursache vorgestellt, ist dies wiederum ein Fall für den Chiropraktiker.

Akut lahmende Pferde, die sich ein Bein verletzt, vertreten oder verstaucht haben, entlasten es, damit das geschädigte und schmerzende Gewebe unter der Last des Pferdes keinen weiteren Schaden nimmt. Diese Entlastung ist sehr sinnvoll damit die geschädigte Gliedmaße ausheilen kann. Durch die Entlastung einer Gliedmaße belastet das Pferd die anderen Gliedmassen vermehrt und muss zum Halten des veränderten Gleichgewichts auch seine Wirbelsäulenhaltung verändern. Dies kann zu Blockaden der Wirbelgelenke führen, welche nach Ausheilen der Lahmheit behoben werden sollten, damit sie sich nicht zu Rücken-Rittigkeits- oder Organproblemen entwickeln. Die Behandlung der verletzten Gliedmaße bleibt in den Händen des schulmedizinisch arbeitenden Tierarztes.

Während die Chiropraktik die Fähigkeiten des Körpers sich selbst zu heilen unterstützt, versucht die Schulmedizin diese durch Medikamente, Operationen oder andere Hilfsmittel zu ersetzen.

Dinge wie lebensrettende Maßnahmen der Notfallmedizin oder die Versorgung von Knochenbrüchen werden immer in den Händen der Schulmedizin bleiben. Doch sollte die Fähigkeit des Körpers zur Selbstheilung nicht zu schnell ersetzt werden. Schließlich erkennt der Körper selbst am besten was gut für ihn ist und kann darin am sinnvollsten durch die chiropraktische Hilfe zur Selbsthilfe unterstützt werden.

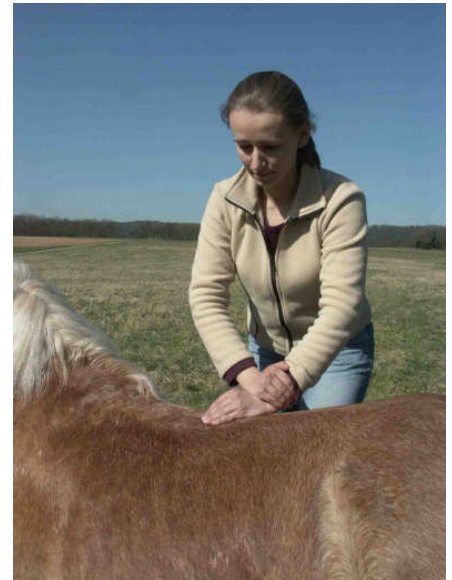
Um ganzheitliche Gesundheit und Wohlbefinden des Pferdes zu gewährleisten ist weitere Zusammenarbeit erforderlich.

Der chiropraktisch arbeitende Tierarzt weiß die Passform des Sattels zu beurteilen und kann veränderungswürdige Problemstellen des Sattels erkennen. Den Sattel anpassen wird aber der Sattler, der sich auf sein Handwerk spezialisiert hat. Andererseits kann ein Sattler, der die Passform eines Sattels verändert nicht ausschließlich damit den Aufbau einer zurückgebildeten Rückenmuskulatur fördern. Hier sollte er den Pferdebesitzer an den Chiropraktiker verweisen.

Der Schmied wird bei seiner Arbeit mit ungleichmäßig abgelaufenem Beschlag konfrontiert, was ein Hinweis für Blockaden der Wirbelsäule oder des Kreuz-Darmbein-Gelenks sein kann. Andererseits kann auch der chiropraktisch arbeitende Tierarzt Vorschläge zur Stellungskorrektur der Hufe haben. Denn Sinn und die Durchführbarkeit der Korrekturen muss er mit dem Schmied besprechen, der die Korrekturen vornimmt.

Reiter und Reitlehrer, welche die Bewegungsart und Training des Pferdes direkt beeinflussen, sowie der Stallbesitzer, der die Haltungsform optimiert, müssen an dieser Stelle ebenfalls erwähnt werden, da auch ihre Tätigkeit rund ums Pferd einen großen Teil zur Ganzheitlichkeit beitragen.

Natürlich wäre es bequemer eine Spritze zu setzen. Nur hätte das eben nicht den gleichen – ganzheitlichen – Erfolg.



Arbeiten Spezialisten unterschiedlicher Fachgebiete mit- und nicht gegeneinander trägt das zum Ausmaß des Erfolgs bei. Schließlich haben Tierarzt, Chiropraktiker, Schmied, Sattler, Reiter, Reitlehrer und Stallbesitzer alle das gleiche Ziel: Ein rundum zufriedenes, gesundes und leistungsfähiges Pferd.

Warum keine Teilbehandlungen?

Hin und wieder werde ich gefragt, ob ich – aus Kostengründen – nicht erstmal „nur“ eine Untersuchung ohne Behandlung machen könnte.

Dazu ist zu sagen, dass ich für die Untersuchung sowieso jedes Gelenk einzeln in all seinen Bewegungsrichtungen durchbewegen muss. Die Justierung ist dann nur noch ein kleiner Impuls in die blockierte Richtung, den ich in meinen Untersuchungsablauf mit einfließen lasse. Oft lösen sich die Blockaden schon durch die Bewegungen meiner Untersuchung, so dass ich nur noch feststellen kann, dass da vorhin noch eine Blockade gewesen sein musste.

Die Justierung ist neben der Durchführung der Untersuchung nur noch ein geringer Aufwand. Unfair dem Pferd gegenüber fände ich es, vom Hof zu fahren mit den Worten „an den und den Gelenken hat das Pferd Blockaden, Tschuß“.

Und es gibt wohl kaum ein Pferd, das keine einzige Blockade seines Bewegungsapparates hat.

Ebenso lehne ich Nachbehandlungen ab, welche nur die in der Erstbehandlung als problematisch erkannten Körperstellen beinhalten. Auch bei der Nachbehandlung geht der Therapeut unvoreingenommen an das Pferd heran, denn die Situation kann sich völlig verändert haben. Neue Blockaden können hinzugekommen sein oder das Beheben der vorherigen Blockaden hat weitere, bisher kompensierte Blockaden an anderen Körperstellen zum Vorschein gebracht, die jetzt größerer Aufmerksamkeit und Behandlung bedürfen. Das Pferd muss immer als Ganzes gesehen und behandelt werden.

Alles hat seinen Preis

Ausbildung und Qualifikation kosten Zeit und Geld. Während andere seit Jahren Geld verdienen hat ein Tierarzt mit Zusatzausbildung in Veterinär-Chiropraktik über 6 Jahre darauf verzichtet, in sein Studium investiert und anschließend neben seiner beruflichen Tätigkeit seine Freizeit und Ersparnisse geopfert, um sich die qualifizierte Zusatzausbildung zu ermöglichen. Sein Fachwissen gewährleistet sichere und zielgerichtete Gelenkjustierungen und den Überblick über ein großes medizinisches Gebiet, das ihn Krankheitsanzeichen erkennen und richtig deuten lässt und die Möglichkeit gibt, Sie kompetent über eventuelle weiterführende Schritte zu beraten. Dies ist, was ihn von Tierheilpraktikern, Tierosteopathen, Tierphysiotherapeuten und ähnlichen unterscheidet und den bedeutenden Unterschied ausmacht.

Verzichten Sie nicht zugunsten von Billigpreisen auf die nötige Fachkompetenz. Schließlich geht es um die Wirbelsäule und die Gesundheit Ihres Pferdes!



Ausbildung und Qualifikation kosten Zeit und Geld. Verzichten Sie nicht zugunsten von Billigpreisen auf die nötige Fachkompetenz.

Zurück zur Losgelassenheit

Losgelassenheit ist der Zustand, in dem das Pferd nur die Muskeln anspannt, die für die jeweilige Bewegung, die es ausführt, benötigt werden. Alle anderen Muskeln sind entspannt.

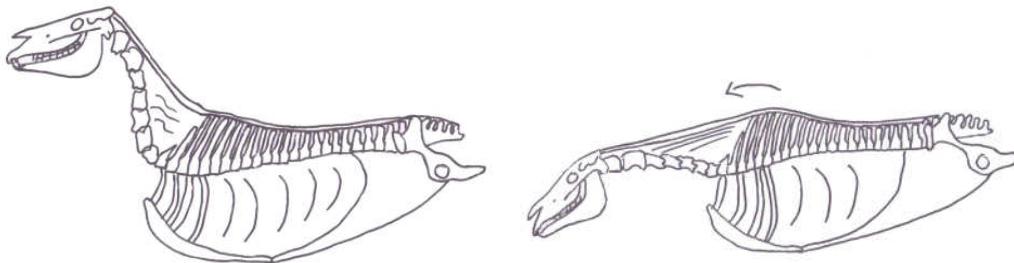
Die Funktion des Rückens

Der den Rücken bildende Teil der Wirbelsäule eines Pferdes bildet eine brückenartige Verbindung zwischen den Vorder- und den Hintergliedmaßen. Die Rückenwirbelsäule ist aufgrund der Schwerkraft starken Belastungen ausgesetzt, einerseits durch das von unten an ihr ziehende Eigengewicht der Brust- und Bauchorgane, andererseits durch das von oben auf ihr lastende Reitergewicht.

Damit der so belastete Rücken nicht nach unten durchhängt und Schaden nimmt, wirken dem zwei anatomische Mechanismen entgegen.

Die Dornfortsätze von Widerrist bis zur Mitte des Brustkorbes sind lang und nach hinten gerichtet. An ihnen setzt das Nackenrückenband an. Senkt das Pferd seinen Kopf so entsteht dadurch Zug auf dem Nackenrückenband, der die nach hinten ausgerichteten Dornfortsätze nach vorne zieht und über die Hebelwirkung den Rücken anhebt. Diese den Rücken schonende Haltung nimmt ein grasendes Pferd ein, in freier Natur lebend bis zu 20 Stunden am Tag. Eine entsprechende rüchenschonende Haltung des Reitpferdes ist demzufolge die Dehnungshaltung, bei der das Pferd Kopf und Hals vorwärts und abwärts streckt. In beiden Situationen wird der Rücken passiv und ermüdungsfrei vom Sehnen-Bänder-Apparat des Rückens getragen.

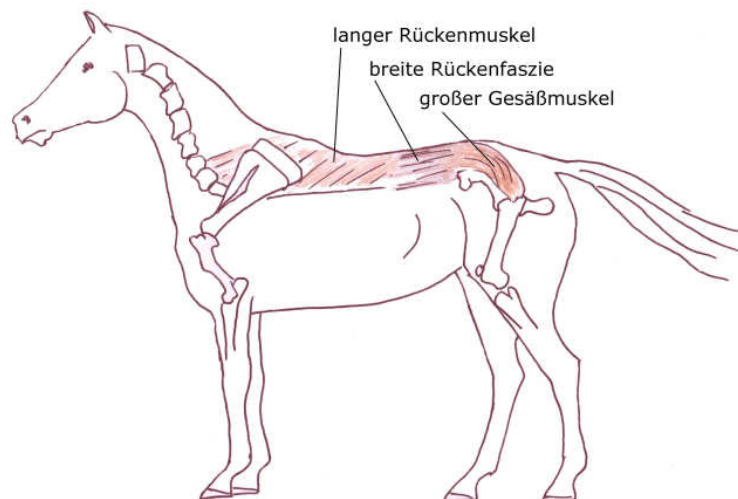
Die zweite anatomische Vorrichtung, die den Rücken von dem Absinken abhält, ist die Linea alba, die sehnige Verbindung zwischen Brustbein und der Schambeinkante des Beckens.



Die Dornfortsätze vom Widerrist bis zur Mitte des Rückens sind nach hinten gerichtet. Senkt das Pferd seinen Kopf zieht das Nacken-Rücken-Band diese nach vorne und hebt durch diesen Mechanismus den Pferderücken an.

Der lange Rückenmuskel

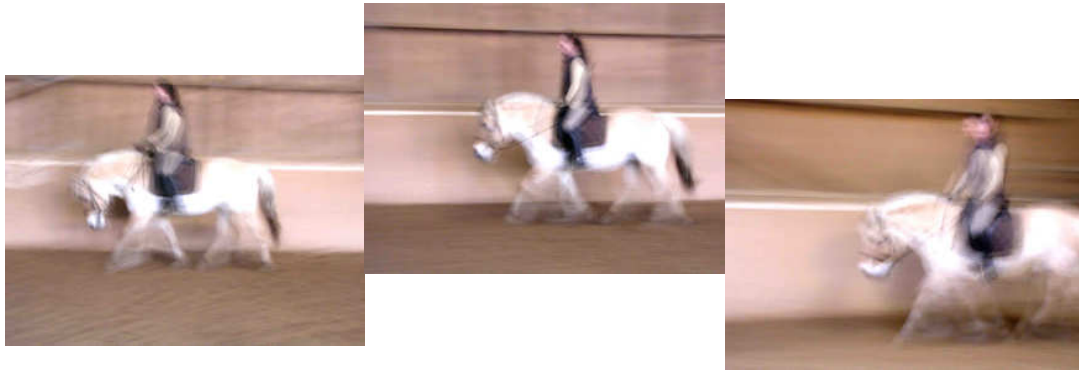
Der lange Rückenmuskel, der an der unteren Halswirbelsäule beginnt und sich mit vielen parallel verlaufenden Muskelfasern und vielen Ansätzen an den verschiedenen Fortsätzen der einzelnen Wirbel bis hin zu den Kreuzwirbeln und der Darmbeinschaukel des Beckens fortsetzt, füllt den Raum zwischen Rippen bzw. Querfortsätzen der Lendenwirbelsäule und den Dornfortsätzen aus. Über die breite Rückenfaszie an der der große Gesäßmuskel ansetzt, setzt sich seine Wirkung auf die Hintergliedmaßen fort. Seine Funktion ist es, bei festgestellter Hinterhand die Vorhand zu heben, wie z.B. beim Steigen, oder bei festgestellter Vorhand die Hinterhand zu heben, wie z.B. beim Auskeilen. Er ermöglicht bei der einfachen Vorwärtsbewegung das Anheben der jeweils vorschwingenden Gliedmaße. So spannt sich der paarige – rechts und links der Dornfortsätze liegende lange Rückenmuskel im Galopp beidseits gleichzeitig, im Trab abwechselnd rechts und links an und ab. Er ist ein reiner Bewegungsmuskel und hat nicht die Aufgabe, den Rücken zu stabilisieren. Wie jeder andere Muskel kann auch der lange Rückenmuskel nur dann optimale Leistung erbringen, wenn er in Abwechslung zur Anspannung wieder zur völligen Entspannung zurückfindet.



Der lange Rückenmuskel ist ein reiner Bewegungsmuskel. Es ist nicht seine Aufgabe den Rücken zu stabilisieren.

Rückenschmerzen – Rückenmuskelverspannungen

Wird das Pferd in der Dehnungshaltung geritten kann sich die Rückenmuskulatur entspannen. Die Wirbelsäule schwingt ungehindert in der Bewegung mit, der Reiter kommt gut zum Sitzen und die Gliedmaßen fußen frei und raumgreifend.



Die Reiterin stellt ihre Norwegerstute in vorbildlichem Entlastungssitz und Dehnungshaltung vor.

Was passiert jedoch, wenn die Dehnungshaltung verloren geht? Erstmal muss geklärt werden, wie es dazu kommen kann. Es gibt verschiedene Ursachen, die dazu führen können.

Das junge oder untrainierte Pferd, das in der Dehnungshaltung gearbeitet wird, wird in der Halsmuskulatur, die Kopf und Hals in der tiefen Haltung hält, nach einiger Zeit ermüden. Dies wird sich in Problemen der Anlehnung äußern. Das Pferd legt sich auf das Gebiss oder versucht sich nach oben herauszuheben. Eine richtige Reaktion des Reiters darauf wäre, dem Pferd eine Erholungspause zu geben. In der Kavallerie wurde in einer solchen Situation abgesessen und fünf Minuten geführt. Bei Anlehnungsschwierigkeiten, deren Ursache die Muskelermüdung ist, nützt es nichts, mit Hilfszügeln zu versuchen, die Anlehnung wieder herzustellen. Das Pferd müsste sich in seiner unverständenen und hilflosen Situation entweder verspannen, um die vom Reiter erzwungene Haltung beizubehalten, oder es wird versuchen, sich durch „Widersetzlichkeiten“ wie Steigen oder unkontrolliertem Davonrennen der unbequemen und schmerzhaften Haltung zu entziehen. Eine entspannte Haltung lässt sich nun mal nicht mit Gewalt erzwingen.

Ein weiterer Grund, warum die Dehnungshaltung verloren gehen kann, ist der ungeübte oder unwissende Reiter, der sein Pferd nicht in der Dehnungshaltung zu reiten vermag. Hat der Reiter noch nicht gelernt mit der Bewegung des Pferderückens mitzugehen und mit weicher ruhiger Hand die Anlehnung des Pferdemauls an den Zügel zuzulassen, bekommt das Pferd nicht die Möglichkeit, eine konstante Dehnungshaltung beizubehalten bzw. wird es diese bald

auch nicht mehr suchen. Unerfahrene Reiter gehören deshalb auf erfahrene, gut ausgebildete Pferde, welche regelmäßig von erfahrenen Reitern korrigierend beritten werden. Dies stellt einerseits die Erhaltung körperlicher Gesundheit und des Wohlbefindens des Pferdes sicher, andererseits auch ein korrekt auf die Hilfen reagierendes Pferd, von dem der unerfahrene Reiter unter qualifizierter Anleitung das korrekte Reiten erlernen kann.

Es kann jedoch auch ein erfahrener doch ungeduldig-ambitionierter Reiter für die vorzeitige Aufgabe der Dehnungshaltung sorgen und zwar dann, wenn er die Zeit, die das Pferd für den nötigen Muskelaufbau benötigt, abzukürzen versucht und wichtige Ausbildungsschritte übergeht, um sein Pferd möglichst schnell in möglichst hohen Lektionen vorstellen zu können. Ein solcher Reiter wird versuchen, den Hals des Pferdes mit der Hand aufzurichten noch bevor die Hinterhand kräftig genug ist das Gewicht des Pferdes bei gebeugten Hanken zu tragen und sich somit aufzurichten in Relation zur gesenkten Hinterhand.

Alle drei Situationen haben zur Folge, dass das Reitergewicht auf dem nicht unterstützten Rücken lastet. Um dem Durchhängen der Wirbelsäule entgegenzuwirken wird das Pferd nun den langen Rückenmuskel anspannen. Die Beweglichkeit der Wirbelsäule wird dadurch eingeschränkt. Man sagt das Pferd „hält sich fest im Rücken“. Ein so festgehaltener Rücken schwingt nicht mehr weich in der Bewegung mit und lässt den Reiter nicht sitzen. Entspannt sich der lange Rückenmuskel nicht und wölbt sich der Rücken nicht auf so können auch die Hinterbeine weniger weit unter den Rumpf fußen. Somit wird die Tragefunktion der Hintergliedmaßen vermindert, die Hinterbeine werden nach hinten herausgestellt und können den Rumpf nur noch nach vorne schieben. Auch der Raumgriff der Vordergliedmaßen wird eingeschränkt. Der festgehaltene Rücken und die abnehmende Tragfähigkeit der Hinterhand führen zu einer unabgefederten Mehrbelastung der Vorhand mit zunehmender Verletzungsgefahr für Sehnen und Bänder einschließlich der Hufrolle.

Nach einiger Zeit wird auch der so eingesetzte lange Rückenmuskel ermüden und erschlaffen. Das Reitergewicht lastet dann auf den ungeschützten gelenkigen Strukturen und dem Bandapparat der Rückenwirbelsäule. Es bilden sich schmerzhafte Gelenkblockaden, Zerrungen und Entzündungen.

Auch ein schlecht passender Sattel, der mit schmerzhaften punktuellen Druckpunkten auf den langen Rückenmuskel einwirkt und beim Pferd zur reflektorischen Anspannung des Muskels führt, führt zum Verlust der Dehnungshaltung mit den beschriebenen Folgen.

Die Aufgabe des Tierarztes, dem ein Pferd mit Rücken- und Rittigkeitsproblemen vorgestellt wird, ist es nicht nur, entstandene Blockaden zu lösen, sondern auch die Ursache der Gesamtproblematik zu erkennen und Lösungswege aufzuzeigen. Die beste chiropraktische Behandlung nützt nichts wenn die Entstehungsursache der Blockaden unverändert weiter auf das Pferd einwirkt. Zur dauerhaften und ganzheitlichen Lösung des Problems ist in vielen Fällen ein Umdenken des Reiters gefragt.

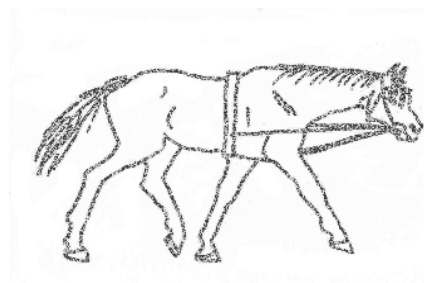
Bewegungsrehabilitation

Nach Lösung der Blockaden soll sich das Pferd bewegen. Neue und sinnvolle Informationen von Körper- und Organbereichen, zu denen die Verbindung durch Gelenkblockaden gestört war, müssen zentral integriert werden. Das Nervensystem bekommt nur so wieder die Vorstellung davon, welche Haltung richtig und gesund für den Körper ist. Außerdem ist das beste Mittel, um die wiederhergestellte Beweglichkeit zu erhalten, die Bewegung selbst. Sinnvoll ist es dabei, dem Pferd eine Bewegung und Körperhaltung anzuerziehen, in der es nicht nur während der Rehabilitationsphase sondern auch später während der Arbeit zwischen den Lektionen zur Entspannung und Losgelassenheit finden kann. Es handelt sich dabei um die bereits beschriebene Dehnungshaltung.

Soll die wieder hergestellte Beweglichkeit von Gelenken erhalten bleiben, müssen sich die Gelenke – also das Pferd – bewegen. Daher wäre es unlogisch und für die Beweglichkeit nicht förderlich, das Pferd nach der chiropraktischen Behandlung einige Tage in der Box stehen zu lassen.

Das Pferd soll noch mal zurück zu den Anfängen und der Basis seiner Ausbildung. Dabei soll die Leichtigkeit und Natürlichkeit seiner Bewegung wieder hergestellt werden und die verspannte oder unterentwickelte Rückenmuskulatur baut sich wieder auf.

Je länger die Blockaden bestanden haben und je schlechter der Zustand war, in dem das Pferd zur chiropraktischen Behandlung vorgestellt wurde, desto länger wird es dauern, eine sichere Basis aufzubauen und zu festigen. Ist das Pferd in einem guten Trainingszustand, der durch eine reelle Ausbildung aufgebaut wurde, wird das Pferd innerhalb weniger Tage wieder zu seiner vollen Leistungsfähigkeit zurückkehren können.

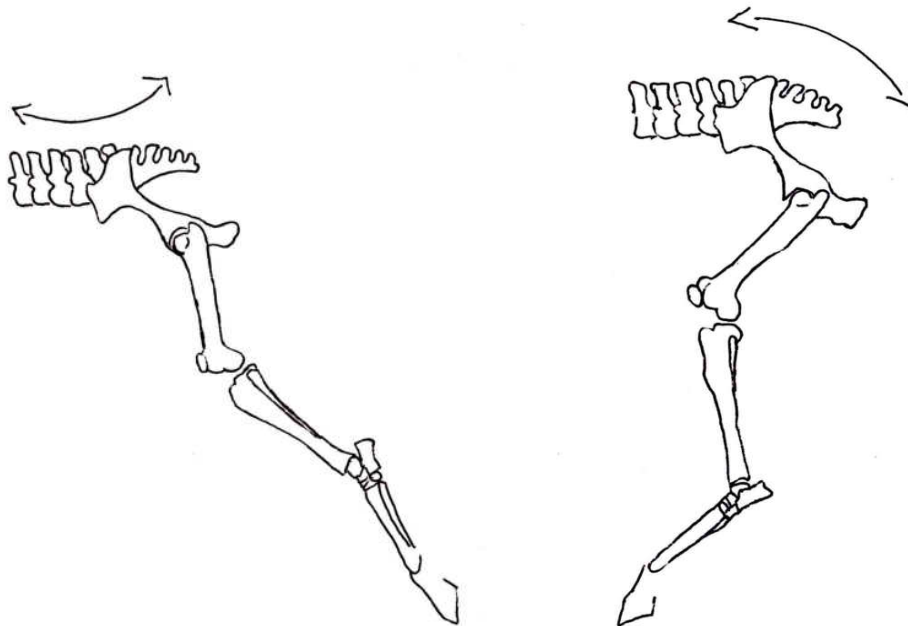


Die Bewegungsrehabilitation geschieht an der Longe ohne das den Rücken zusätzlich belastende Reitergewicht. Das Pferd wird mit Hilfe eines Lauferzügels lediglich so lang ausgebunden, dass seine Kopfhaltung nach oben eingegrenzt wird. Die Nasen-Stirn-Linie bleibt vor der Senkrechten und bei der vorwärts-abwärts Haltung überwiegt das Vorwärts. Mit dieser Haltung soll die größtmögliche Streckung der Wirbelsäule erreicht werden, in der die Wirbelsäule in der Bewegung des Pferdes ungehindert schwingen kann. Das Pferd schwingt so durch seine eigene Vorwärtsbewegung die vielen einzelnen Wirbelgelenke mit.

Dies soll völlig unspektakulär und ohne das Ziel eines besonderen Ausdrucks geschehen. Das Pferd findet seinen eigenen ruhigen Takt. Es geht nicht darum, eine große Kilometerzahl zurückzulegen oder das Pferd in gleich bleibendem Tempo müde zu machen. Viele ruhige Übergänge zwischen den Gangarten fördern das Gleichgewicht sowie Schub- und Tragkraft ohne Stress und Hektik und verbessern die Körperwahrnehmung und das Körperbewusstsein des Pferdes. Das Pferd lernt, die Dehnungshaltung mit Entspannung und Regeneration seiner Kräfte zu assoziieren und nimmt sie willig an.

Viele Übergänge bedeuten einen ständigen Wechsel zwischen der schiebenden Funktion der Hinterhand, was eine Streckung von Lendenwirbelsäule und Kreuz-Darmbein-Gegend bedeutet, und der tragenden Funktion der Hinterhand, was mit der Beugung der Lendenwirbelsäule und der Kreuz-Darmbein-Gegend einhergeht. Durch den ständigen Wechsel zwischen Beugung und Streckung bleibt das Pferd im Bereich der Hinterhand

beweglich, lernt durch bestandene Blockaden bisher weniger benutzte Muskelgruppen wieder in die Gesamtbewegung mit einzubeziehen und trainiert diese schonend an. Dabei ist ein ruhiges Tempo nötig damit das Pferd zur inneren sowie äußeren Losgelassenheit finden kann.



Die schiebende Funktion der Hinterhand geht mit der Streckung der Lendenwirbelsäule und der Kreuz-Darmbein-Gegend einher.

Die tragende Funktion der Hinterhand geht mit der Beugung der Lendenwirbelsäule und der Kreuz-Darmbein-Gegend einher.

Dass in einem hektischen Eiltempo keine innere Losgelassenheit zustande kommt kann jeder für sich bei der Vorstellung einer stressigen Situation nachvollziehen. Doch auch für die äußere Losgelassenheit lässt sich die Unmöglichkeit der Entspannung bei eiligem Tempo funktionell-anatomisch erklären:

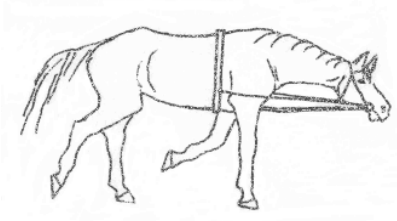
Wird das Pferd zu einem eiligen Tempo aufgefordert oder neigt es zum Eilen so überwiegt die Streckung der Lendenwirbelsäule und der Kreuz-Darmbein-Gegend. Lässt das Tempo – oder die innere Unruhe und das daraus resultierende Eilen des Pferdes – den Wechsel mit der Beugung, also dem ruhigen Landen auf der jeweiligen Gliedmaße und somit das Tragen nicht zu, wird sich der lange Rückenmuskel anspannen und den Rücken in der – für den Schub förderlichen – gestreckten Position halten. Daraus wird ersichtlich, warum sich über eiliges Tempo keine Entspannung des Rückens erarbeiten lässt.

Nur ein entspannter Muskel lässt sich kräftigen und trainieren. Demnach ist ruhige Arbeit, bei der die Entspannung und Losgelassenheit im Vordergrund stehen, für die Kräftigung der Rückenmuskulatur förderlich, anstrengende, kraftraubende und ermüdende Bewegung hingegen nicht.

Die Longenarbeit wird auf der „guten“ Hand begonnen, auf der schwierigeren Hand fortgesetzt und auf der guten wieder beendet. Eine Trainingseinheit sollte 20 Minuten nicht überschreiten, denn länger ist das Pferd auch nicht in der Lage, seinem Ausbilder konzentrierte Aufmerksamkeit zu schenken. In den ersten 4 bis 5 Tagen beschränkt sich die Longenarbeit auf Schritt und Trab.

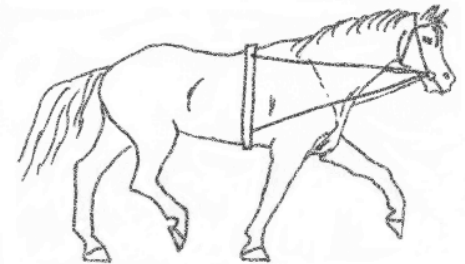
Viele Übergänge bedeutet an dieser Stelle beispielsweise eine halbe Runde Schritt - eine halbe Runde Trab. Eilige Pferde, von denen anfangs lediglich ein Andeuten der Trabbewegung verlangt wird, werden durch den häufigen Wechsel ausgebremst. Faule Pferde werden immer wieder aufgefordert neu zu „zündeln“, worin sie wesentlich mehr Sinn erkennen können und sensibler auf die treibenden Hilfen werden als wenn sie über Runden aufgefordert werden würden sich im flotten Tempo zu bewegen.

Erst danach wird das Pferd zum Galoppieren aufgefordert, es sei denn, es bietet den Galopp schon vorher in aller Ruhe selbst an. Auch hier sind die ruhigen Übergänge zwischen Trab und Galopp gefragt, keine langen Reprisen im Trab oder Galopp selbst.



Ein in der oben beschriebenen Art ausgebundenes Pferd wird nach einer individuell unterschiedlich langen Zeit „auseinander fallen“, das heißt das Pferd hat sich so weit entspannt, dass die Nase weit Richtung Boden geht und die Ausbinder keine Anlehnung mehr bieten. Dies ist der Zeitpunkt an dem die Verschnallung der Laufferzügel

verändert wird. Die unteren Riemen werden gelöst und weiter oben am Longiergurt oder Sattel befestigt. So ist die Bewegungsfreiheit von Kopf und Hals nach unten eingeschränkt und ahmt die Anlehnung an die Reiterhand nach. Lernt das Pferd so das Herandehnen an den Ausbindezügel als eine sinnvolle und angenehme Körperhaltung kennen, wird es später auch die Anlehnung an die Reiterhand suchen.



Hat sich das Gangbild des Pferdes stabilisiert und hat das Pferd gelernt, losgelassen und ausbalanciert zwischen den Gangarten zu wechseln, kann wieder mit dem Reiten begonnen werden. Es ist von Vorteil, das Pferd in den nächsten Tagen wie gewohnt abzulongieren, damit der Reiter sich mit seinem Gewicht erst auf die schon gelöste Rückenmuskulatur setzt. Das reduziert die Wahrscheinlichkeit, dass das Pferd sich unter dem Reiter verspannt. Zu Beginn ist wieder „Jungpferdearbeit“ angesagt. Am besten lässt man das Pferd im Entlastungssitz die gleiche Art von Übergängen ausführen, die es an den vorangegangenen Tagen an der Longe geübt hat. Nach und nach wird die Muskulatur kräftiger und kann mehr belastet werden, so dass das Pferd seine gewohnte Arbeit wieder aufnehmen kann. Die in der Rehabilitationszeit erarbeiteten Übergänge zur Herstellung der Losgelassenheit werden in die tägliche Arbeit zum Lösen sowie zur Entspannung und Erholung zwischen den Lektionen eingebaut.



Das „auf die Weide Stellen“ von Pferden mit Problemen des Bewegungsapparates führt alleine nicht zum gewünschten Erfolg.

Das weit verbreitete „auf die Weide Stellen“ von Pferden mit Problemen des Bewegungsapparates wie muskulären Verspannungen, Gelenkblockaden und daraus resultierenden Rittigkeitsproblemen wird nicht zur gewünschten „Ausheilung“ der Probleme führen. Pferde bewegen sich auf der Weide wenig und ungleichmäßig. Dies führt zum weiteren Abbau von Muskulatur. Ein verkraempfter und übersäuerter Muskel erholt sich nicht, indem man ihn sich selbst überlässt. Im inaktiven Zustand werden Muskeln nicht genug durchblutet um die abgelagerten Stoffwechsel-Abfallstoffe abzutransportieren. Außerdem werden die verkraempften Muskelfasern ohne die Bewegung ihrer Gegenspieler nicht

gedehnt. Durch fortbestehende Blockaden werden Nerven irritiert und sorgen für das Fortbestehen von Verspannungen. Ein zusätzlicher Nachteil ist die Tatsache, dass das nicht gearbeitete Pferd mehr Energie zum gelegentlichen Toben hat, das leichter zu Verletzungen von Sehnen und Bändern führen kann, da diese eben nicht durch regelmäßiges Training gestärkt sind.

Die Bewegungsrehabilitation unterstützt und beschleunigt nach Beseitigung von Blockaden die von innen durch das Nervensystem geleitete Selbstheilung des Körpers. Hinzu kommt der psychisch heilende Aspekt der regelmäßigen und sinnvollen Beschäftigung mit dem Pferd, bei der es lernt, wieder sein volles Bewegungsspektrum schmerzfrei zu nutzen. Pferde, die schmerzhafte Erfahrungen mit dem Gerittenwerden gemacht haben, bekommen so wieder Vertrauen zu ihrem Reiter. Innere und äußere Losgelassenheit, welche sich gegenseitig bedingen, werden gleichermaßen gestärkt.

Die Bedeutung des Sattels

Der Sattel ist das Bindeglied zwischen Reiter und Pferd. Er verteilt das Reitergewicht auf dem Pferderücken und übermittelt feinste reiterliche Signale. Er muss - ähnlich einer orthopädischen Schuheinlage - genauestens an die Rückenform des Pferdes angepasst sein, damit er diese Kriterien erfüllt. Nur ein entspanntes Pferd wird sich auf reiterliche Hilfen konzentrieren können, denn zwischen Schmerzen, Druck und Verspannung wird es keine feine Gewichtsverlagerung des Reiters wahrnehmen können.



Der Sattel ist das Bindeglied zwischen Reiter und Pferd. Er muss der Rückenform des Pferdes genauestens angepasst sein.

Lassen Sie Ihren Sattel regelmäßig auf seine Passform überprüfen. Es ist normal, dass ein Pferd von der Zeit seines Anreitens bis hin zum Sportpferd seine Rückenform bedeutend verändert. Es ist notwendig, dass die Passform des Sattels der Form des Rückens angepasst wird, damit sich die Muskulatur störungsfrei entwickeln kann. Dazu sind im Laufe der Ausbildung in der Regel 4-5 Änderungen oder Sattelwechsel notwendig.

Allein während eines Wettkampfs/Distanzrittes verliert ein Pferd durchs Schwitzen bis zu 50 kg an Gewicht. Das macht sich auch in der Sattellage bemerkbar. Jede Trainingspause, egal ob krankheitsbedingt oder nicht, führt durch das Ausbleiben von Trainingsreizen zum Abbau der Muskulatur - natürlich auch in der Sattellage.

Durch Blockaden der Rückenwirbel kommt es zum Abbau von Muskulatur. Nach chiropraktischer Behandlung erholen sich die austretenden Nerven, die Muskeln werden wieder besser versorgt und nehmen an Kraft und Umfang zu.

Arbeiten Sie Ihr Pferd im Anschluss an eine chiropraktische Behandlung auf keinen Fall mit einem schlecht passenden Sattel, da Sie erneut Blockaden verursachen können bzw. kein Muskelaufbau aufgrund von schmerzhaften Druckpunkten entstehen kann. Warten Sie aber bis zum endgültigen Sattelanpassen und auf jeden Fall mit dem eventuellen Kauf eines neuen Sattels einige Wochen ab, um diesen der neuen, regenerierten Rückenmuskulatur anpassen zu können.

Wenn der Sattel nicht passt helfen auch keine dicken Unterlagen. Wenn Ihre Schuhe zu eng sind würden Sie ja auch nicht auf die Idee kommen, zusätzlich dicke Socken anzuziehen. Deshalb sollte jeder Sattel ohne zusätzliche Hilfsmittel passend auf dem Pferderücken zum Liegen kommen. Eine dünne Satteldecke nimmt den Schweiß auf, hat aber nicht die Funktion, Unzulänglichkeiten des Sattels auszugleichen.

Der chiropraktische Patient

... am Beispiel des 10-jährigen Vollblutwallachs Schampus

Schampus Krankengeschichte begann schon im frühen „Kindesalter“. Wie es bei für den Rennsport gezüchteten englischen Vollblütern üblich ist, wurde er im Alter von 2 Jahren ins Training genommen. In diesem Alter ist das Skelett eines Pferdes noch weich und unausgereift, das Wachstum ist in vollem Gange. Die körperliche Anstrengung des Trainings und das auf seinem Rücken lastende Reitergewicht entziehen dem Organismus Energie, die er fürs Wachstum bräuchte, und belasten ihn gleichzeitig auf eine Art und Weise, der ein unausgereifter Bewegungsapparat noch nicht gewachsen ist.

Und so geschah es auch in Schampus Fall, dass seine Rennkarriere bereits vor seinem ersten Rennen beendet war. Eine Sehnenverletzung am Vorderbein ließ weiteres Training nicht zu. Es war abzusehen, dass die Sehne nicht so bald wieder der schweren Belastung standhalten können würde. Und so wurde Schampus als Dreijähriger auf einer Auktion für aus dem Rennsport ausgeschiedene Vollblüter versteigert und kam auf diesem Wege zu seiner jetzigen Besitzerin.

Bei ihr sollte er ein Leben als Freizeitpferd führen mit vielen Geländeritten, leichter Dressurarbeit und Springgymnastik ohne Turnierambitionen. Nachdem sie zu Beginn die Rittigkeitsdefizite und Steifheiten ihres jungen Wallachs auf mangelnde Ausbildung und Umgebungsumstellung zurückführte, erkannte sie doch recht schnell, dass die Probleme eine weit schwerwiegendere Ursache haben mussten, denn auch erfahrene Bereiter und Reitlehrer konnten ihr nicht helfen. Die Symptome verschlechterten sich.

So ließ sie ihn, wenn seine Abwehrreaktionen beim Reiten heftiger wurden, von einer Osteopathin behandeln, was jedes Mal für einige Zeit Besserung brachte.



Schampus macht sich mit dem Klotz vertraut, auf dem der Tierarzt steht um bei der chiropraktischen Behandlung den Pferderücken von oben erreichen zu können.

Als Schampus als 10jähriger zur chiropraktischen Behandlung vorgestellt wurde, war er extrem empfindlich am gesamten Rücken, was schon normales Putzen in dem Bereich nicht möglich machte. Die Rückenmuskulatur war stark unterentwickelt, das Pferd insgesamt im schlechten Ernährungszustand. Obwohl die Zähne regelmäßig überprüft und korrigiert wurden, der Wallach regelmäßig entwurmt wurde und auch die Blutwerte von guter Gesundheit zeugten, nahm Schampus trotz leistungsangemessener Fütterung, Heumengen nach Belieben und zusätzlichem Weidegang nicht zu.

Beim Reiten war er extrem steif. Er verwarf sich im Genick und beim Versuch, ihn nach rechts zu biegen, kam es nicht selten vor, dass er panikartig stoppte und zu Steigen ansetzte

oder rückwärts kroch. Die vielen Abwehrversuche gegen seine Reiterin führten zu Taktunreinheiten und machten dressurmäßiges Reiten nicht möglich. Zusätzlich schlug Schampus mit dem Kopf. Ans Springen war gar nicht zu denken.

Bei der Untersuchung machte Schampus einen abwesenden Eindruck. Er war am ganzen Körper extrem berührungsempfindlich und versuchte, zur Seite auszuweichen. In der Bewegung war zu erkennen, dass sich die rechte Kruppenhälfte mehr hob als die linke, sich aber dafür weniger senkte, was auf eine Problematik des Kreuz-Darmbein-Gelenks hinweist. Die Überprüfung der Beweglichkeit bestätigte den Verdacht. Ebenso konnte die von der Reiterin beobachtete Steifheit der Halswirbelsäule bestätigt werden, die eine Rechtsbiegung nicht zuließ. Der 5. Halswirbel war in seiner Beweglichkeit eingeschränkt und verursachte Schmerzen, denen Schampus mit seinen panikartigen Abwehrreaktionen auszuweichen versuchte. Das Verwerfen im Genick hatte seine Ursache in einer Blockade der gelenkigen Verbindung zwischen dem ersten und dem zweiten Halswirbel. Eine weitere Blockade befand sich am 7. Brustwirbel am nach hinten auslaufenden Ende des Widerrists.

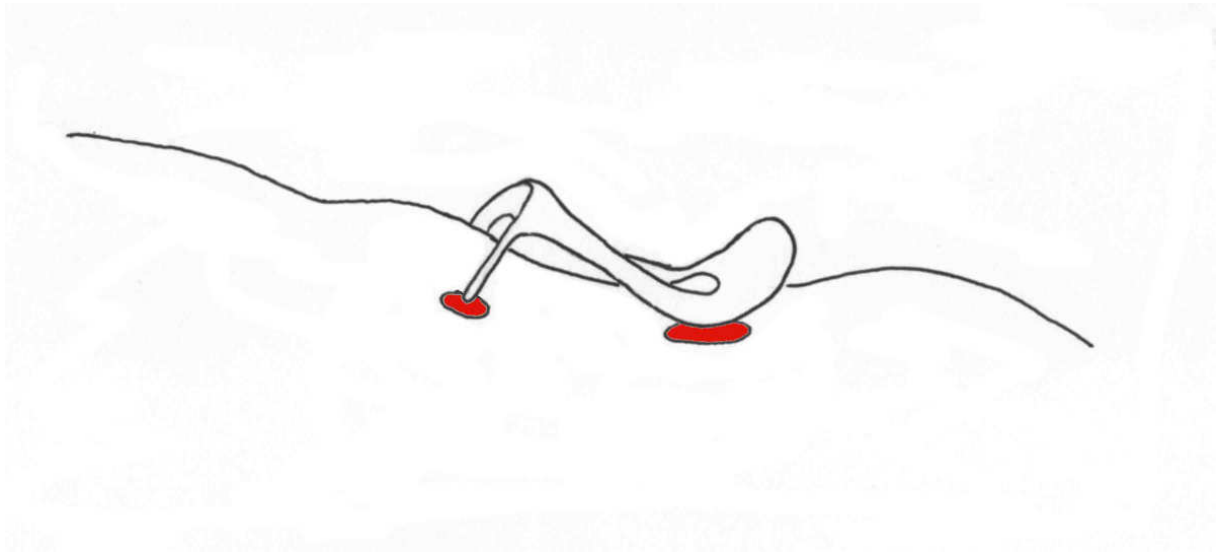


Bei der chiropraktischen Untersuchung wird immer das ganze Pferd untersucht, nicht nur die vom Reiter/Besitzer erwähnten Problembereiche. Nicht immer machen sich Schmerzen an den Körperstellen bemerkbar, an denen auch ihre Ursache liegt. Alle Gelenke der Wirbelsäule und der Gliedmaßen werden auf ihre Beweglichkeit hin überprüft. Es kommt nicht selten vor, dass ich dann den erstaunten Besitzern gezielte Fragen nach Rittigkeitsproblemen stellen kann, die sie bei ihrer Problemaufzählung gar nicht erwähnt hatten.

Innerhalb einer chiropraktischen Untersuchung und Behandlung biete ich immer auch eine Überprüfung der Sattelpassform an, denn schlecht passende Sättel sind in vielen Fällen eine Ursache von Rücken und/oder Rittigkeitsproblemen.

Eine Blockade des 5. Halswirbels machte sich beim Reiten durch panikartige Abwehrreaktionen bemerkbar.

Wenn das Kopfeisen zu eng ist verlagert sich der Schwerpunkt des Sattels nach hinten und das Reitergewicht lastet auf den hinteren Enden der Pauschen, die sich in die



Ist das Kopfeisen zu eng liegt der Sattel nicht gleichmäßig auf. Das Reitergewicht lastet dann punktuell auf einigen kleinen Flächen des Pferderückens.

Rückenmuskulatur drücken und anfangs für Verspannungen, später auch zur Rückbildung der Muskulatur führen. Das muss nicht bedeuten, dass man ursprünglich einen unpassenden Sattel gekauft hat. Das Pferd verändert ständig seine Körpermasse, baut Muskulatur auf aber während einer Erkrankung auch schnell wieder ab. Diesen Veränderungen muss der Sattel regelmäßig angepasst werden.

Und so war es auch in diesem Fall. Ich empfahl Schampus' Besitzerin jedoch, erstmal mit der Änderung des Sattels zu warten, bis sich Schampus schmerzhafte Muskulatur erholt hat. Es war zu erwarten, dass er mit der nun wiederhergestellten Beweglichkeit seiner Wirbelsäule seine Muskulatur entspannen und unter dem speziell an sein Temperament und seine körperlichen Besonderheiten angepassten Bewegungstraining an der Longe wieder mehr



Rückenmuskulatur aufbauen würde. Dieser Rückenform sollte der Sattel dann angepasst werden.

Bei der Nachbehandlung nach 14 Tagen wirkte Schampus sichtlich entspannter. Die Schmerzhaftigkeit seines Rückens war verschwunden. Er hat nicht nur Rückenmuskulatur aufgebaut sondern bei gleich gebliebener Fütterung auch zugenommen. Seine Besitzerin begann ihn mit dem neu angepassten Sattel wieder zu reiten und berichtete mir einige Wochen später, dass er sich seit der chiropraktischen Behandlung sehr gut nach rechts biegt, konstant am Zügel geht, und sogar Muskulatur am Hals aufgebaut hat. Reiterin und Pferd haben wieder Spaß am Reiten und haben sich sogar schon wieder über die ersten kleinen Sprünge gewagt.

Zur Erhaltung der Wiederhergestellten Beweglichkeit seiner Wirbelsäule bekommt Schampus als „Hausaufgabe“ gezielte Dehnungsübungen verordnet.

Pferde, die so früh wie Schampus zur Arbeit herangezogen werden und großen Belastungen ausgesetzt sind oder nach einer Verletzung auf die Weide gestellt werden, mit der Erwartung, dass alles von alleine heilt, nehmen Fehlhaltungen an, um ihre Verletzungen zu kompensieren, was auf Dauer zu weiteren Verspannungen, Schmerzen und schließlich zu Gelenkblockaden führt. Besonders schwerwiegend sind die Folgen, wenn Blockaden während

der Wachstumsphase bestanden, da das Wachstum sich an einer fehlerhaften Statik des Bewegungsapparates orientiert hat.

Bei Schampus haben sich mit der Zeit halbjährliche Behandlungen als sinnvoll erwiesen. Aufgrund der Verletzungen und Belastungen seines Bewegungsapparates im jungen Alter wird er immer wieder zu Bewegungsblockaden neigen. Halbjährliche Behandlungen helfen ihm, diese zu lösen, bevor sich sein Allgemeinbefinden verschlechtert und Rittigkeitsprobleme entstehen, die erst durch mühsame Arbeit wieder korrigiert werden müssten.

... am Beispiel des 4 Monate alten Vollblutaraber Fohlens Shamina



Shamina verlässt als gesundes Fohlen die Box an ihrem ersten Lebenstag.

Die nun vier Monate alte Shamina wurde Mitte Juli in einem familiären Vollblutaraber-Zuchtbetrieb geboren. Die Fohlen wachsen hier in einer Herde von ca. 15 Pferden auf. Den Großteil der Herde machen Stuten mit Fohlen aus. Vom Frühling bis zum späten Herbst stehen sie Tag und Nacht auf der Weide und werden nur gelegentlich zur regelmäßigen Hufkorrektur durch den Hufschmied oder zu eventuellen tierärztlichen Behandlungen in den Stall geholt.

Im Alter von drei bis sechs Monaten werden Stuten mit Fohlen auf Zuchtshows vorgestellt. Sie werden zwei Wochen vor den Shows eingestallt, so dass die Fohlen an das Halfter und das Geführtwerden gewöhnt werden können. Im Alter von sechs Monaten werden die Fohlen von ihren Müttern abgesetzt, verbleiben in der Herde und werden im Alter von drei bis vier Jahren als Jungpferde auf Shows vorgestellt. Die meisten werden über Showerfolge vermarktet. Ihre Nutzung reicht von Zucht über das Freizeitreiten bis hin zum Einsatz im Sport, beispielsweise im Distanzsport bis hin zu internationalen Wettbewerben.

Nach einem kurzen Stallaufenthalt wurde Shamina im Alter von knapp vier Wochen mit ihrer Mutter wieder auf die Weide gelassen. Durch ihren aufgestauten Bewegungsdrang und Übermut tobte die Mutterstute nachdem sie losgelassen wurde bockend und keilend über die Wiese und traf Shamina dabei am Kopf etwa auf Höhe der linken Ganasche. Der Tritt war so stark, dass Shamina ihr Gleichgewicht verlor und auf ihren Kopf stürzte. Als sie es gerade geschafft hatte, sich von ihrem Sturz aufzurichten und aufzustehen, traf sie wiederholt ein Hinterhuf ihrer Mutter an der gleichen Stelle ihres Kopfes wie zuvor.

Da der Unfall direkt nach dem Loslassen der Pferde passierte waren die Besitzer direkt zur Stelle. Sie brachten Shamina in den Stall und versorgten den bis dahin stark angeschwollenen Kopf mit kühlender Acetatmischung. Der Haustierarzt wurde gerufen. Er tastete Kiefer und

Zähne des Fohlens ab, konnte aber keine Schäden feststellen und verabreichte dem Fohlen ein Medikament, das schmerzstillend und entzündungshemmend wirkt.

Nach zwei Tagen war Shaminas Kopf wieder vollständig abgeschwollen und zwei Wochen nach dem Unfall wurde sie mit ihrer Mutter wieder auf die Weide gebracht.

Das zwar schulmedizinisch gesehen gesunde Fohlen war seit dem Unfall teilnahmslos, das heißt es war nicht mehr an seiner Umwelt interessiert, spielte nicht mehr mit den anderen Fohlen und wenn die Herde davongaloppierte ging es mit halb geschlossenen Augen langsam im Schritt hinterher. Außerdem wuchs es nicht mehr und wechselte auch nicht sein Fohlenfell. Seine Entwicklung war in einer Altersstufe, in der sie bei gesunden Fohlen sehr schnell vorangeht, zum Stillstand gekommen.



Teilnahmslose Haltung des Fohlens nach seinem Unfall.

In diesem Zustand war es unwahrscheinlich, dass die junge Stute jemals als Zucht- oder Sportpferd eingesetzt werden könnte, geschweige denn dass sie mit ihrer Ausstrahlung auf einer Show für einen eventuellen Käufer interessant werden könnte.

Anfang Oktober, also im Alter von elf Wochen, ca. acht Wochen nach dem Unfall, wurde sie zur chiropraktischen Behandlung vorgestellt. Zu dem Zeitpunkt lahmt sie zusätzlich vorne rechts und hatte eine Bindehautentzündung.

Das Fohlen wurde mit seiner Mutter an den Stall gebracht. Der Versuch, das Fohlen im Hof zu behandeln wurde abgebrochen, da die Gefahr bestand, dass es sich fallen lässt, was auf hartem Steinboden eine große Verletzungsgefahr für das Fohlen bedeutet hätte.

Aus Platzgründen, was wiederum Verletzungsgefahr für die beteiligten Personen bedeutet hätte, blieb die Stute draußen im Hof und das Fohlen wurde allein in eine weich eingestreute Box gebracht.

Alle Reaktionen, wie man sie von einem elf Wochen alten Fohlen erwarten würde, das zum ersten Mal in seinem Leben von seiner Mutter getrennt wird, wie Unruhe, Wiehern, Versuche zur Mutter zurückzulaufen, blieben aus. Shamina ließ sich völlig widerstandslos in die Box bringen und stand dort abwesend und teilnahmslos mit hängendem Kopf und halb geschlossenen Augen.

Die Untersuchung ergab eine leichte Bewegungseinschränkung des linken Kreuz-Darmbein-Gelenks sowie des vierten Lendenwirbels und des siebzehnten Brustwirbels, die im Gesamtzusammenhang als Kompensationen der weitaus schwerwiegenden Befunde in der Halswirbelsäule zu werten sind.

Zu Beginn der Untersuchung der Halswirbelsäule ließ sich das bis dahin bewegungs- und reaktionslos stehend Fohlen plötzlich von einer quietschend-stöhnenden Lautäußerung begleitet kraftlos zu Boden fallen. Es war schwer auszumachen ob die Gründe dafür Schmerzen oder Angst waren. Kurz darauf stand das Fohlen wieder auf und konnte weiter untersucht werden. Die gesamte Halswirbelsäule war stark bewegungseingeschränkt, was man als steif bezeichnen könnte, und bei Berührung beziehungsweise Bewegung schmerzhaft.

Trotz größter Vorsicht, zusätzlicher Stabilisierung des Fohlens und präziser Untersuchung und Behandlung konnte die volle Beweglichkeit der Halswirbelsäule an diesem Tag nicht wieder hergestellt werden. Nach einer zusätzlichen Cranio-Sacralen Behandlung der Schädelknochen wurde die Behandlung beendet. Das Fohlen schwitzte im Anschluss an die Behandlung stark.

Stute und Fohlen blieben im Stall. Am Tag nach der ersten chiropraktischen Behandlung begrüßte Shamina seine Besitzerin, die morgens zum Füttern in den Stall kam, mit einem Wiehern, interessierte sich für das Kraftfutter im Trog ihrer Mutter, fraß davon und war insgesamt aufmerksamer.

Am zweiten Tag nach der ersten Behandlung lag Shamina wieder teilnahmslos in der Box und war erst nach wiederholten energischen Aufforderungen seitens ihrer Besitzerin überhaupt zum Aufstehen zu bewegen. Das Fohlen war wie von der Behandlung nicht an seiner Umwelt interessiert, trug seinen Kopf tief mit halb geschlossenen Augen.

Genau zwei Wochen nach der ersten Behandlung wurde Shamina Mitte Oktober zum zweiten Mal chiropraktisch behandelt. Wie beim ersten Mal ließ sie sich widerstandslos ohne ihre Mutter in die Box bringen. Die Halswirbelsäule ließ sich diesmal wesentlich besser untersuchen und behandeln. Aus der generellen Steifigkeit kristallisierte sich nun heraus, dass die Biegung des vierten Halswirbels nach links blockiert war. Das größte Problem allerdings bereitete das Genick. Es war Shamina nicht möglich, sich nach links zu stellen. Auch wehrte sie sich stark bei Bewegung ihres Genicks, so dass auch hier darauf verzichtet werden musste, die Gesamtbeweglichkeit mit einem kurzen Impuls wieder herzustellen. Stattdessen wurde das Genick an der Grenze der vom Fohlen ohne Gegenwehr tolerierten Stellung gehalten bis Entspannung des Gewebes eintrat. Diesmal hat das Fohlen nicht geschwitzt und wurde zur Erholung eine halbe Stunde in der Box gelassen.

Als Shamina im Anschluss an die zweite Behandlung mit ihrer Mutter auf die Weide gelassen wurde, waren ihre Augen erstmals nach dem Unfall wieder weit geöffnet und sie schaute sich mit erhobenem Kopf um. Ihr Kopf war zur vorher mobilisierten Seite nach links gestellt und blieb auch in dieser Haltung. Sie schnupperte an einem anderen Fohlen und versuchte, einen Apfel vom Boden aufzuheben. Eine Stunde später berichtete die Besitzerin, Shamina sei über die Wiese galoppiert.



Shamina wieder als aufmerksames und an seiner Umwelt interessiertes Fohlen bei ihrer dritten Behandlung.

Bei der dritten Behandlung Ende Oktober war es für Shaminas Besitzer bereits zur Gewohnheit geworden, dass sie wie ein gesundes Fohlen regelmäßig über die Wiese galoppiert. Das Genick stand gerade und innerhalb der zwei Wochen zwischen der zweiten und dritten Behandlung ist Shamina deutlich in Höhe und Breite gewachsen. Die Halswirbelsäule wies diesmal eine große Beweglichkeit auf. Eine kleine Korrektur des vierten Halswirbels war nötig und die Beweglichkeit der Hauptproblemstelle Genick konnte behandelt und vollständig wieder hergestellt werden.

Shamina wächst und entwickelt sich nun ihrem Alter entsprechend, zeigt rasse- und fohlentypisches Verhalten wie Tänzeln mit erhobenem Kopf und Schweif, spielt mit ihren Altersgenossen und interessiert sich mit offenen Augen für ihre Umwelt.

Bei der Nachbehandlung Mitte November protestierte sie

lautstark dagegen, sich ohne ihre Mutter in die Box bringen zu lassen und machte – wie man es von einem vier Monate alten Fohlen erwartet – entsprechend kräftige Versuche, sich dem Festgehaltenwerden zu widersetzen.

Durch den zweifachen Tritt sowie den zusätzlichen Sturz auf den Kopf hat das Fohlen ein schweres Trauma der Halswirbelgelenke, vor allem aber des Genicks erlitten.

Es ist nicht die mechanische Einschränkung der Beweglichkeit alleine gewesen, die das Verhalten des Fohlens stark beeinträchtigt und die Entwicklung gehemmt hat. Die aus der Halswirbelsäule austretenden Nerven waren ebenfalls durch die Bewegungseinschränkung in ihrer Funktion gestört. Menschen, deren erster Halswirbel blockiert ist, klagen über starke Kopfschmerzen und laute Ohrgeräusche. Es ist davon auszugehen, dass auch Shamina unter diesen Symptomen gelitten hat.

Nach einem schweren Unfall an Schädel und Halswirbelsäule ist in der Regel eine röntgenologische Untersuchung anzuraten um Brüche oder haarfeine Risse der Wirbel, die durch Bewegung, also auch durch chiropraktische Justierungen, vergrößert werden könnten, auszuschließen. In diesem Fall lag der Unfall am Tag der ersten Behandlung acht Wochen zurück, eine Zeitspanne, bei der man davon ausgehen kann, dass Knochenschäden ausgeheilt sein sollten. Außerdem wollten in diesem Fall die Besitzer keine größeren Investitionen in Untersuchungen eines scheinbar wertlosen Fohlens machen.

Da die Probleme in der Halswirbelsäule des Fohlens gravierend waren, ließen sie sich nicht mit einer einzigen Behandlung beheben. Obwohl nach der ersten Behandlung nur eine Besserung von einem Tag zu beobachten war, haben im Organismus des Fohlens doch Veränderungen stattgefunden, so dass die Halswirbelsäule bei der zweiten Behandlung wesentlich besser zu untersuchen war und die Blockaden sich klarer darstellen und behandeln ließen. Dies lässt sich mit dem Zwiebelschalenprinzip vergleichen: Wenn man die Probleme der äußersten Schale behandelt, erscheinen darunter weitere Probleme, die vorher nicht zu erkennen waren.

In Shaminas Fall war die gesamte Halswirbelsäule so steif und schmerzhaft, dass nicht klar zu erkennen war, wo das Hauptproblem eigentlich sitzt. Erst nach allgemeiner Verbesserung der Beweglichkeit der Halswirbelsäule war zu erkennen, dass das Hauptproblem das Genick und der vierte Halswirbel darstellen. Und erst nach allmählichem Herantasten war es erst möglich, diese Hauptproblemstellen gezielt zu behandeln.



Die Beweglichkeit Shaminas Halswirbelsäule ist wieder vollständig hergestellt. Das Bild wurde bei der Nachbehandlung Mitte November aufgenommen.

Das starke Schwitzen des Fohlens nach der ersten Behandlung ist einerseits sicherlich durch Aufregung des Fohlens über einen ihm nicht gewohnten Vorgang zu erklären. Andererseits lässt es sich durch die Reaktion des Nervensystems auf die chiropraktische Behandlung erklären, das nach langer „Schlafphase“ angeregt wurde, seine Arbeit wieder vollständig aufzunehmen.

Zur Ursache der Bindehautentzündung vor der ersten Behandlung könnte man selbstverständlich einwenden: Das Fohlen steht Tag und Nacht draußen auf einer Hangwiese, es weht zugiger Wind, die Bindehautentzündung hat darin ihre Ursache. Die Frage, die sich daraufhin aber stellt, ist, warum keins von den anderen vierzehn Pferden, die unter gleichen Bedingungen gehalten werden, ebenfalls eine Bindehautentzündung hatte. Potentiell krankmachende Faktoren sind immer und überall vorhanden. Tatsächlich erkranken werden aber nur die Individuen, deren Organismus nicht in der Lage ist, sich diesen Faktoren zu widersetzen.

Auch wenn die erste Behandlung von außen gesehen „nur einen Tag gehalten hat“, hat ihre Wirkung im Körper des Fohlens weitergewirkt. Nach acht Wochen Teilnahmslosigkeit und Entwicklungsstillstand sind 24 Stunden erkennbare Besserung sehr viel. Wären die Besitzer von der erstmals kurzzeitigen Besserung entmutigt gewesen, hätte Shaminas Zukunft und Entwicklung eine schlechte Prognose gehabt, trotz scheinbarer schulmedizinisch diagnostizierter Gesundheit. Jetzt stehen wieder alle Nutzungsmöglichkeiten offen, für die sie später als ausgewachsene Stute eingesetzt werden kann.

Shamina bleibt weiterhin unter chiropraktischer Kontrolle. Rückfälle in einen Zustand wie vor der ersten Behandlung sind nicht mehr zu erwarten.

... am Beispiel des 13-jährigen Norwegerwallachs Onyx

Der 13-jährige Norwegerwallach Onyx ist als Absetzer zu seinen jetzigen Besitzern gekommen. Er lebt in einer Herde von acht Pferden in einem Offen-Laufstall mit täglichem Weidegang. Zwei Mal in der Woche geht Onyx vor der Kutsche, drei bis vier Mal die Woche wird er von seiner Reitbeteiligung geritten und zwischendurch wird er immer wieder an der Doppellonge vom Boden aus gearbeitet, so dass er insgesamt sechs Tage die Woche kontrolliert bewegt wird.



Onyx (links) mit seiner
Gespannpartnerin Lucky.

Seit einigen Jahren wurde er zusammen mit einer Norwegerstute aus seiner Herde zweispännig gefahren. Während Onyx eher der gemütliche und ausgeglichene Typ ist war seine Gespannpartnerin eher hitzig und aufgedreht, so dass es beim Fahren immer wieder zu Ungleichmäßigkeiten und unsanften Rucks an Onyx Geschirr kam. Mit der Zeit stellte sich bei Onyx eine Schiefe ein, die vom Kutschbock aus besonders gut zu beobachten war. Von hinten betrachtet trat Onyx

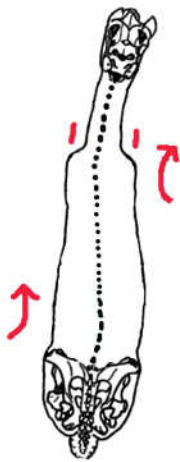
links an seinem Schwerpunkt vorbei, wobei auch seine Kruppe nach links drehte und die linke Kruppenhälfte tiefer als die rechte erschien. Der Schweif wurde schief getragen. Auch Onyx Schultermuskulatur war unsymmetrisch. Die rechte Seite war stärker ausgeprägt als die linke. Außerdem ließ der Wallach sich immer schlechter nach links biegen.

Da Onyx im Zweispänner immer auf der rechten Seite gefahren wurde vermutete sein Besitzer darin die eventuelle Ursache der Schiefe und spannte Onyx zum Ausgleich im Training auf der linken Seite an. Doch auch dies änderte nichts an den bestehenden Problemen.

Onyx Besitzer, selbst erfahrener Reiter, Fahrer und Fahrausbilder, nahm den Wallach immer öfter an die Doppellonge und hoffte, durch gymnastizierende Arbeit die Schiefe und ungleichmäßige Bemuskelung seines Pferdes in den Griff zu bekommen. Dabei stellte er fest, dass Onyx große Schwierigkeiten mit dem Linksgalopp hatte und nur mit Hilfe verstärkter Außenstellung überhaupt zum korrekten Anspringen im Linksgalopp zu bewegen war. Onyx Reitbeteiligung konnte die Schwierigkeiten mit dem Linksgalopp bestätigen.

Da die gymnastizierende Arbeit nicht die gewünschten Erfolge brachte und nichts an der Schiefe des Wallachs ändern konnte wurde er zur chiropraktischen Behandlung vorgestellt.

Der Sichtbefund stimmte am Tag der ersten Behandlung mit den beschriebenen Beobachtungen vom Kutschbock aus überein. Der dynamische Tastbefund ergab eine Bewegungseinschränkung des linken Kreuz-Darmbein-Gelenks in tiefer Position, was auch erklärt, warum die linke Kruppenhälfte tiefer erschien und sich nicht in der Bewegung vergleichbar mit der rechten Kruppenhälfte hob. Die Lendenwirbel waren in der Linksbiegung blockiert, das heißt Onyx konnte sich im Bereich der Lendenwirbelsäule gut nach links biegen aber nicht oder nur eingeschränkt nach rechts. Dieser Befund erklärt, warum der Wallach mit seinen Hintergliedmaßen stets links an seinem Schwerpunkt vorbei fußte.



Schematische Darstellung der Schiefe von Onyx Wirbelsäule vor seiner ersten chiropraktischen Behandlung.

Im Bereich des Widerrists waren Onyx Brustwirbel genau entgegengesetzt zu den Lendenwirbeln also in Rechtsbiegung blockiert. Dies ist nicht ungewöhnlich. Der Körper versucht stets im Gleichgewicht zu bleiben. Ist in einem Bereich der Wirbelsäule die Beweglichkeit zu einer Seite vermindert, wird dies durch einen anderen Bereich der Wirbelsäule ausgeglichen. Blockiert in der Lendenwirbelsäule ein Gelenk in Linksbiegung wird an einem anderen Teil der Wirbelsäule ein Gelenk durch vermehrte Rechtsbiegung versuchen, dies auszugleichen, um die Gesamtbeweglichkeit der Wirbelsäule zu beiden Seiten zu erhalten. Dabei kommt es nicht selten vor, dass der kompensierende Wirbel ebenfalls in seiner veränderten Haltung blockiert. In Onyx Fall ist es schwer zu sagen, welches Problem zuerst da war. Auf jeden Fall spricht der Ausmaß der Blockaden für einen langsamen Aufbau und langes Bestehen der Problematik.

Im Bereich der unteren Halswirbelsäule und dem Übergang zur Brustwirbelsäule war die Beweglichkeit zu beiden Seiten stark eingeschränkt, so dass die Rechtsbiegung des Widerrists im Zusammenhang mit der Steifheit der unteren Halswirbelsäule insgesamt eine Rechtsbiegung der vorderen Körperhälfte verursachte und daraus die Schwierigkeit sich nach links zu biegen resultierte.

Hat bei einem Vierbeiner eine Gliedmaße ein Problem oder eine Einschränkung seiner vollen Funktionsfähigkeit wie in Onyx Fall die Blockade des linken Kreuz-Darmbein-Gelenkes, so

übernimmt stets die diagonal gegenüberliegende Gliedmaße so weit es möglich ist die Last und Arbeit der gestörten Gliedmaße.

Die tiefe Stellung des Kreuz-Darmbein-Gelenks entspricht der Streckung des Gelenks, das heißt es ist die Position, in der das Hinterbein sich vom Boden abstemmt und den Körper nach vorne schiebt. Vermehrtes Schieben und die Unfähigkeit zu Tragen der linken Hinterhand bedeutet ein vermehrtes Fallen auf die rechte Vordergliedmaße und somit eine Mehrbelastung, in der die rechte Vorhand versucht die Tragefunktion der Hinterhand auszugleichen. Bei Onyx führte dieses Problem zu verstärktem Muskelaufbau der rechten Schulter. Unbehandelt hätte dies zu Lahmheit der rechten Vordergliedmaße durch Überbelastung von Gelenken, Sehnen und Bändern führen können.

Im Linksgalopp ist die linke (innere) Hinterhand gebeugt und springt vermehrt vor, die rechte (äußere) Hinterhand ist eher gestreckt und springt weniger weit unter. Aufgrund der Blockierung des linken Kreuz-Darmbein-Gelenks in Streckposition, die es Onyx erschwerte seine linke Hinterhand weit unter seinen Körper zu setzen, hat er dazu tendiert, den Linksgalopp zu verweigern und stattdessen den Rechtsgalopp anzubieten.

Da Onyx zur Zeit seiner ersten Behandlung als Lehrpferd bei einem Fahrabzeichenlehrgang unentbehrlich war und nicht aus dem Training genommen werden konnte, wurde er weiterhin zwei Mal in der Woche gefahren und an den anderen Tagen wie im Kapitel über die Bewegungsrehabilitation beschrieben longiert.

Bei der ersten Nachbehandlung nach zwei Wochen hatte Onyx Bewegungseinschränkungen an den gleichen Wirbelsäulenabschnitten wie bei der Erstbehandlung jedoch im wesentlich abgeschwächten Ausmaß. Er galoppierte bereits deutlich besser im Linksgalopp an und auch die Linksbiegung fiel ihm leichter.



Der Linksgalopp bereitet Onyx nun keine Probleme mehr.

Bei der zweiten Nachbehandlung nach weiteren zwei Wochen bedurften nur noch vereinzelt Wirbel einer kleinen Korrektur. Vor der Kutsche lief Onyx nun gerade und gleichmäßig. Die Frage, wie es denn inzwischen mit dem Galoppieren klappte, beantwortete seine Besitzerin, die das Longentraining des Öfteren übernommen hatte, mit der Gegenfrage: Welche Hand war das noch mal, auf der er nicht galoppieren konnte?

Die dritte Nachbehandlung erfolgte nach weiteren zehn Wochen. Onyx lief zu diesem Zeitpunkt weiterhin einwandfrei gerade und gleichmäßig und galoppierte problemlos auf beiden Händen. Da Onyx Probleme erheblich gewesen waren, war es ratsam die Beweglichkeit seiner Wirbelsäule zu pflegen auch wenn keine sichtbaren Symptome auftraten, welche stets lediglich die Spitze des sprichwörtlichen Eisbergs darstellen. Trotz scheinbarer Problemfreiheit fielen bei der Untersuchung zwei leicht bewegungseingeschränkte Lendenwirbel auf, eine beidseitige Blockade des fünften Brustwirbels welcher sich etwa in der Mitte des Widerrists befindet und eine geringgradige beidseitige Steifigkeit der unteren Halswirbelsäule. Dank der rechtzeitigen Behebung dieser Bewegungseinschränkungen konnte Onyx ohne Einschränkungen seiner Leistungsfähigkeit seinen Einsatz vor der Kutsche fortsetzen.

Inzwischen unterliegt ein Großteil von Onyx Herde regelmäßigen chiropraktischen Kontrollen mit sehr guten Erfolgen.

... am Beispiel der 15- und 14-jährigen Welshponies Max und Moritz

Die Geschichte von Max und Moritz ist ein sehr gutes Beispiel für erfolgreiche fachgebietsübergreifende Zusammenarbeit. Sie zeigt aber auch, wo die Schulmedizin an ihre Grenzen stößt und wo heute noch in der Tiermedizin als alternativ angesehene Therapieformen zu sehr guten und nebenwirkungsfreien Resultaten führen.

Max, 15 Jahre, und Moritz, 14 Jahre alt, sind zwei Welsh-A Ponies, die sich zwar zum Verwechseln ähnlich sehen jedoch nicht miteinander verwandt sind. Sie wuchsen miteinander auf und wurden gemeinsam ausgebildet und zweispännig gefahren. Als sich ihr Vorbesitzer aus gesundheitlichen Gründen von ihnen trennen musste kamen die Ponies im Alter von 8 und 9 Jahren zu ihren jetzigen Besitzern, wo sie weiterhin zweispännig gefahren wurden.

Während kurz darauf Moritz zur Abklärung einer Gräserallergie mit den damit einhergehenden Symptomen wie Kopfschlagen und Atemnot einige Wochen in der Tierklinik verbrachte wurde Max einspännig gefahren. Da es ihm scheinbar mehr lag als zweispännig gefahren zu werden wurden Max und Moritz von dem Moment an nur noch einspännig gefahren.

Während der Turniersaison werden die Ponies vier Mal pro Woche vielseitig und abwechslungsreich gearbeitet. Mal geht es an die Longe, mal wird ins Gelände gefahren, dann wieder wird auf dem Platz die Dressuraufgabe oder das Geschick beim Kegelfahren geübt. Zwischendurch haben die beiden viel Auslaufmöglichkeit und täglichen Weidegang.



Max und Moritz werden vor der Kutsche vielseitig gearbeitet.

Im Herbst 2006 fiel Max erstmals durch Hektik und Eilen beim Fahren auf. Er drängte bei erhobenem Kopf vorwärts und nahm keine Hilfen an. Dazu kamen Symptome schlechter Kondition wie Atemlosigkeit und lange Erholungszeiten der Herz und Atemfrequenz nach normaler und ihm gewohnter Anstrengung sowie steife und verkrampfte Muskulatur.

Die Besitzer vermuteten die Ursache in Zahnproblemen und ließen Max Zähne von ihrem Tierarzt untersuchen und raspeln.

Durch eine Verletzungspause seiner Besitzerin bekam auch Max ein halbes Jahr Pause von der Arbeit vor der Kutsche. Als er wieder antrainiert werden sollte zeigte er an der Longe einen steifen Gang ohne Rückentätigkeit. Dabei schlug er heftig mit dem Schweif. Im Umgang schien er sehr abwesend und nicht an seiner Umgebung interessiert.

Das erste Mal nach der Pause vor der Kutsche verhielt er sich ähnlich wie im Herbst 2006. Er war hektisch, drängte vorwärts, nahm keine Hilfen an und kam schnell außer Puste, was ihn jedoch nicht davon abhielt weiter zu rennen. Die Zahnbehandlung und die Ruhepause hatten Max Problem nicht gelöst.

Max Besitzerin bat einen befreundeten Fahrausbilder um Rat, der ihr eine chiropraktische Untersuchung Max Rückens empfahl.

Zusätzlich fiel auf, dass Max Oberschenkelmuskulatur beidseitig unregelmäßige Verhärtungen aufwies. Eine Blutuntersuchung zeigte deutlich erhöhte Muskelwerte.

Werden Muskelzellen zerstört treten die Enzyme CK und LDH ins Blut aus. Die Messung einer erhöhten Menge dieser Enzyme im Blut zusammen mit der Untersuchung des Pferdes sowie der Vorgeschichte lassen den Tierarzt auf die Ursache sowie Art des Muskelproblems schließen.

Der behandelnde Tierarzt verordnete Max Futterergänzungsmittel, die Selen, Vitamin C und E sowie Aminosäuren in Form eines Algenpräparats enthielten und Muskelaufbau fördern sollten.

Kurz vor der zweiten Blutentnahme - sieben Wochen nach der ersten – erfolgte im September 2007 die erste chiropraktische Behandlung. Max Rücken wies mehrere bewegungseingeschränkte Zwischenwirbelgelenke auf. Bewegungseinschränkungen des Übergangs von Hals- zu Brustwirbelsäule wirkten einer entspannten vorwärts-abwärts Dehnung des Halses entgegen und als Ursache für die Abwesenheit des Ponys konnte eine Blockade des ersten Halswirbels gefunden und behoben werden.

Eine Blockade des ersten Halswirbels kann bei Menschen zu Benommenheit, Kopfschmerzen und Ohrgeräuschen führen. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei Pferden ähnlich verhält.

Max Besitzer bekamen als „Hausaufgabe“ Übungen, die täglich ausgeführt für die Erhaltung der nun wieder hergestellten Beweglichkeit seiner Wirbelsäule beitragen sollten. Außerdem wurde Max vom Tag der Behandlung an mit Dreieckszügel ausgebunden longiert um wieder zum ruhigen Bewegungsablauf in Dehnungshaltung zu finden. Um ihm das Eilen abzugewöhnen, das er sich aufgrund seines Unwohlseins angeeignet hatte, wurden viele Trab-Schritt Übergänge sowie später auch Tempounterschiede innerhalb einer Gangart longiert, die ihn immer wieder in ein ruhiges Tempo zurückkommen ließen.

Nur in einem ruhigen bzw. untertourigen Tempo kann ein Pferd, das durch Verspannung zum Eilen neigt, wieder zu einem entspannten Gang mit schwingendem Rücken zurückfinden.

Die gesamte Familie beteiligte sich an Max Pflege und Training, so dass er täglich zu seinen Beweglichkeits- und Bewegungsübungen kam. Als nach zwei Wochen die zweite chiropraktische Behandlung erfolgte war Max wesentlich entspannter und aufmerksamer und nicht nur Max sondern auch seine Menschen hatten viel Freude an der täglichen Arbeit.

Da sich die Muskelwerte nicht wesentlich gebessert hatten und Max Oberschenkelmuskulatur weiterhin unveränderte Verhärtungen aufwies schlug der behandelnde Tierarzt vor, eine Probe aus Max Oberschenkelmuskulatur herauszustanzen und diese zur weiteren Abklärung in einem Labor untersuchen zu lassen, beziehungsweise über zwei Tage eine für Kreuzverschlag übliche Infusionstherapie durchzuführen. Die dazu benutzte basische Natriumbikarbonat-

Lösung gleicht im akuten Zustand des Kreuzverschlags den Säure-Basen-Haushalt des übersäuerten Organismus des Patienten aus. Da Max Problem jedoch lang andauernd also chronisch war und die Infusion die Verhärtungen nicht hätte auflösen können und Max der schmerzhaften Eingriff des Ausstanzens erspart bleiben sollte, wurde nun zusätzlich ein auf Pferde spezialisierter Physiotherapeut hinzugezogen, der Max Besitzern Massagetechniken zeigte, die zu Max täglichen Übungen aufgenommen werden sollten. Die Verhärtungen lösten sich so innerhalb weniger Wochen auf, Max Bewegungen wurden geschmeidiger und kraftvoller und die Muskelwerte befanden sich innerhalb kurzer Zeit auch ohne schulmedizinische Eingriffe wieder im Normalbereich.



Durch Massage konnten Max Muskelverhärtungen gelöst werden. Hier sind als Beispiel die Massage der Oberschenkel- und Zwischenrippenmuskulatur zu sehen.

Es ist im Nachhinein nicht festzustellen, was zuerst da war: Die Muskelverspannungen oder die Wirbelblockaden. Tatsache ist, dass es zur Übersäuerung der Oberschenkelmuskulatur gekommen ist, von der sich die Muskeln nicht erholen konnten.

Ein Muskel, der verkrampft ist und bleibt, zum Beispiel aufgrund der Irritation des ihn versorgenden Nervs verursacht durch eine Wirbelblockade, komprimiert selbst die ihn versorgenden Blutgefäße. Somit können nicht genug Nährstoffe, unter anderem Sauerstoff, das verkrampfte Gewebe erreichen. Genauso wenig werden aber auch die anfallenden Abfallstoffe abtransportiert. Eine so unterversorgte Muskelfaser „erstickt“ mit der Zeit an ihren eigenen Abfällen, quillt auf, platzt und verklebt mit ihrem austretendem Inhalt ihre Umgebung, was dafür sorgt, dass die verklebten Nachbarfasern noch weniger mit Blut versorgt werden können als bisher. Auch diese ersticken und platzen mit der Zeit und die Zerstörung des Muskels schreitet fort. Der Muskel verliert dadurch seine Kraft und mit der Zeit sind die zerstörten Bereiche von außen als Verhärtungen fühlbar.

Massage sorgt für vermehrte Durchblutung des Muskels. Gleichzeitig zerdrückt der Massagedruck die Muskelfasern, die ohnehin nicht mehr lebens- und arbeitsfähig sind und früher oder später von alleine zerplatzt wären. Geschieht dieses „Zerplatzen“ unter der durchblutungsfördernden Massage, können die austretenden Abfallstoffe direkt von dem erhöhten Blutdurchfluss abtransportiert werden und verursachen keine Verklebungen.

Die Muskelenzyme, die im Blut gemessen wurden, stammen aus den „zerplatzen“ Muskelzellen.

Da der Körper ständigen Umbauprozessen oder Reparaturen kleiner Verletzungen unterliegt, ist immer eine geringe Menge der Enzyme im Blut vorhanden.

Bei Max fanden aufgrund eines Teufelskreises von Muskelfaserzerstörung und fortschreitender Verkrampfung erhöhte Schädigungen des Muskels statt. Nachdem die Muskulatur durch tägliche Massagen wieder gut durchblutet und zerstörtes Gewebe abgebaut war haben auch die Muskelenzyme wieder zu ihrem Normalwert zurückgefunden.

Nachdem Max durch Chiropraktik, Massage, gezieltes Training, Übungen und viel Zuwendung immer ruhiger, ausgeglichener, entspannter, aufmerksamer und zufriedener wurde, fiel nun im Dezember 2007 auf, dass im Vergleich zu Max nun Moritz abwesend und – anders als Max - bei gemeinsamen Spaziergängen eher träge wirkte. Obwohl mit Moritz scheinbar alles in Ordnung war und er sich so gut fahren ließ, dass er im Sommer 2007 sogar die Kreismeisterschaft gewann, fiel seiner Besitzerin bei genauerem Nachfragen ein, dass er nie in entspannter vorwärts-abwärts Dehnungshaltung zu arbeiten war, Probleme beim Aufheben der Hinterbeine hatte und wenn er sie hob – wie zum Beispiel zum Hufeauskratzen – von der jeweils anderen Seite gestützt werden musste damit er nicht fiel.



Moritz zeigt seine Problemstellen anhand von Scheuerstellen. Eine Blockade und die damit verbundene Irritation des Nervs können Empfindungen auslösen, „als würden Ameisen über die Haut laufen“ und somit zu lokalem Juckreiz führen.

Also wurde nun Moritz zur chiropraktischen Behandlung vorgestellt. Dabei stellte sich heraus, dass Moritz weitaus gravierendere Blockaden seiner Wirbelsäule hatte als Max. Moritz fiel entlang seiner gesamten Wirbelsäule die Rechtsbiegung leicht, die Linksbiegung hingegen war so gut wie unmöglich. Sein linkes Kreuz-Darmbein-Gelenk war in hoher, das linke in tiefer Position blockiert, die Kreuzbeinspitze tendierte nach rechts. Einige Lendenwirbel sowie einige Widerristwirbel waren ebenfalls bewegungseingeschränkt. Entlang der gesamten Halswirbelsäule war die Biegung nach links stark eingeschränkt. Die Untersuchung und Behandlung dieser Blockaden war Moritz sehr unangenehm, was in dem sonst so ruhigen und braven Pony eine – immer noch höfliche – aber deutliche Gegenwehr auslöste. Auch für Moritz bekamen seine Besitzer die „Hausaufgabe“ täglicher Beweglichkeitsübungen.



Die Beweglichkeit des Kreuz-Darmbein-Gelenks wird überprüft und bei Feststellung eingeschränkter Beweglichkeit entsprechend justiert.

Von Max an schnellen Behandlungserfolg gewöhnt waren Moritz Besitzer anfangs etwas ungeduldig, da Moritz Linksbiegung nach der ersten Behandlung zwar besser aber noch nicht annähernd so gut wie die Rechtsbiegung war. Bei der zweiten chiropraktischen Behandlung nach vierzehn Tagen waren aber auch bei Moritz deutliche Besserungen seiner Beweglichkeit zu erkennen. Seine Biagsamkeit nach links nahm zu so dass er ruhig stehend und ohne Abwehr untersucht und nachbehandelt werden konnte. Es fällt ihm leichter, Kopf und Hals fallen zu lassen und auch das Stehen mit einem aufgehobenen Hinterbein kann Moritz dank der wiederhergestellten Beweglichkeit seiner Kreuz-Darmbein-Gelenke nun ausbalancieren.

An der Gegenüberstellung von Max und Moritz ist zu erkennen, wie unterschiedlich Pferde auf Blockaden ihres Bewegungsapparates reagieren können. Nicht immer hat derjenige, der es am deutlichsten zeigt, die größten Probleme. Und nur weil ein Pferd sich „nicht beschwert“ heißt es nicht, dass es keine Probleme hat. Auch kann man an dem Beispiel erkennen, dass jedes Pferd anders und im eigenen Tempo auf die Chiropraktik reagiert. Und nur weil ein Pferd langsamer und allmählicher reagiert heißt es nicht, dass nicht im inneren des Körpers – für uns nicht sichtbar – das Nervensystem nicht arbeitet um Gesundheit, Gleichgewicht und Beweglichkeit wieder herzustellen.

An Max Behandlung war der schulmedizinisch arbeitende Tierarzt zur Kontrolle der Blutwerte und Korrektur der Zähne beteiligt, der Fahrausbilder, der die Lage richtig eingeschätzt und Max zur Chiropraktik überwiesen hat, ein auf Chiropraktik spezialisierter Tierarzt, ein Physiotherapeut, der Max Besitzer zur korrekten Massage angewiesen hat und mit beispiellosem Einsatz die Besitzerfamilie beteiligt, die Max tägliche Übungen, Massagen und Trainingseinheiten überhaupt erst möglich gemacht haben.



Moritz „testet“ nach erfolgter Justierung die wiedergewonnene Beweglichkeit seiner Halswirbel.

Rückenproblemen vorbeugen



Die beste Möglichkeit Rückenproblemen vorzubeugen ist die, das Pferd sein zu lassen.

Die beste Möglichkeit Rückenproblemen vorzubeugen ist die, das Pferd sein zu lassen. Die natürlichste Haltung des Pferdes ist die des Grasens und Laufens mit tiefer Kopf- und Halshaltung. In dieser Haltung verbringt ein Pferd in freier Natur bis zu 20 Stunden am Tag. Dabei hebt der Zug über das Nackenband, das sich als das obere Rückenband fortsetzt, den Pferderücken an, richtet die Dornfortsätze auf und sorgt somit für einen größeren Abstand zwischen den einzelnen Dornfortsätzen. Wird die Last des Rumpfes so getragen können sich die bei jungen Pferden noch unausgereiften

knöchernen Strukturen der Wirbelsäule sowie die Rückenmuskulatur ohne Belastung entwickeln und bei ausgewachsenen arbeitenden Pferden wird so die Rückenmuskulatur in den Dehnungszustand gebracht, in dem die Muskulatur besser durchblutet wird so dass die bei der Arbeit entstandenen Abfallstoffe abtransportiert werden können. Nur so kann Muskulatur wieder zur völligen Entspannung gelangen. Dies ist deswegen so bedeutend, da nur ein Muskel, der zur völligen Entspannung zurückkehrt auch seine volle Leistung erbringen kann.

Verbringt das Pferd hingegen – ähnlich eines teuren in der Garage gehaltenen Autos – viel Zeit in der Box, kann sich der Rücken nicht gleichwertig entwickeln. Bei gehobenem Kopf zieht durch die Schwerkraft bedingt das Gewicht des Rumpfes den Pferderücken nach unten. Ohne den Zug des Nacken-Rückenbandes wird die Wirbelsäule nicht angehoben, die Dornfortsätze nähern sich einander an und die Wirbelsäule wird nur von kleinen, die Wirbel miteinander verbindenden Bändern gehalten. Die Rückenmuskulatur wird nicht gedehnt. Eventuelle bei der Arbeit entstandene Ver- oder Anspannungen werden nicht gelöst da verspannte Muskulatur die sie versorgenden Blutgefäße zusammendrückt und dadurch ihre Durchblutung vermindert. Entstandene Abfallstoffe können so nicht ausreichend abtransportiert werden, was schließlich weitere Verspannungen, Empfindlichkeit und Schmerzen nach sich zieht.

Heufütterung vom Boden aus ersetzt das Grasens nicht, da das Pferd dabei steht und sich nicht vorwärts bewegt. Außerdem ist das Heu nach relativ kurzer Zeit gefressen und das Pferd hebt anschließend wieder den Kopf. Für den Rücken schädlich ist Heufütterung aus einer erhöhten Raufe oder einem aufgehängten Heusacks.

Beim Reiten hilft das Aufsteigen von einer erhöhten Position um den Pferderücken zu schonen. Ebenso ist darauf zu achten, dass das Gewicht des Reiters nicht die Tragkraft des Pferderückens übersteigt. Ein großer Reiter mit viel Gewicht gehört nicht auf ein kleines zierliches Pferd. Stetige reiterliche Weiterbildung, bei der der Reiter seine Fähigkeit verbessert das Pferd in eine Haltung zu bringen, in der es das Reitergewicht für den Pferderücken schonender tragen kann, sollte selbstverständlich sein. Regelmäßige Überprüfung der Sattelpassform sowie Korrekturen der Hufstellung durch den Schmied gehören ebenfalls dazu.