


 Das Deutsche
 Pferdeärzte Netzwerk
 informiert gemeinsam
 mit St.GEORG



Der Fesselträger ist hohen Belastungen ausgesetzt – Ermüdungserscheinungen können auftreten.

Foto: von Korff

Angstbefund „Fesselträger“

Probleme mit dem Fesselträger sind gefürchtet und werden manchmal zu spät erkannt. Dr. Kaminski und Dr. Blessing erklären, warum die Diagnose nicht immer einfach ist und welche Therapien helfen

Es geht ihm an die Substanz – und zwar manchmal zu sehr: Der Fesselträgerapparat ist eine ständig und oftmals hoch belastete Struktur, die sehr empfindlich und anfällig für Ermüdungsreize ist. Eine immer wieder leicht einsetzende Reizung reicht, um die Leistung zu beeinträchtigen – von Pferd zu Pferd können sich völlig unterschiedliche Bilder ergeben. Die Problematik zeigt sich meist erst unter dem Reiter und wird oft nur von ihm gefühlt, ist aber von unten nicht sichtbar. „Wir Tierärzte sind auf die Aussagen der Reiter und Trainer angewiesen. Hier den Sitz der Lahmheit heraus zu finden, fordert vom Tierarzt Erfahrung und orthopädisches Feingefühl“, erklärt Dr. Susanne Blessing. Wenn ein Pferd nicht eindeutig lahmt, berichten Reiter oft von Rittigkeitsproblemen, Blockieren und Widersetzlichkeit. Das Pferd „zieht nicht an die Hand ran“, zeigt sich unwillig und drückt den Rücken weg. Die Symptome verstärken sich auf

weichem Boden. Es treten häufig Probleme in den Traversalen auf, oder das Pferd springt den Wechsel nicht. Diese Symptome werden oftmals nicht als Lahmheit oder orthopädisches Problem wahrgenommen, meist werden die Pferde mit Verdacht auf Rückenprobleme vorgestellt. „Bei 80 Prozent der Pferde, die angeblich Rücken- und/oder Rittigkeitsprobleme haben, steckt am Ende eine orthopädische Erkrankung dahinter. Da das Pferd aber nicht eindeutig lahmt, denkt man nicht an eine orthopädische Ursache. Dementsprechend werden die Symptome wie Rückenschmerzen behandelt“, so Dr. Blessing. Die Folge: Es wird häufig über das Problem hinweg geritten und die Größe des Schadens erreicht oftmals eine Dimension, die schwer wieder in den Griff zu kriegen ist, aber nicht sein müsste. „Der chronisch gereizte Fesselträger, der durch Belastung akute Faserschäden erleidet, ist eine Variante, bei der nur sehr schwer die volle Leistungsfähigkeit des Pferdes wiederhergestellt

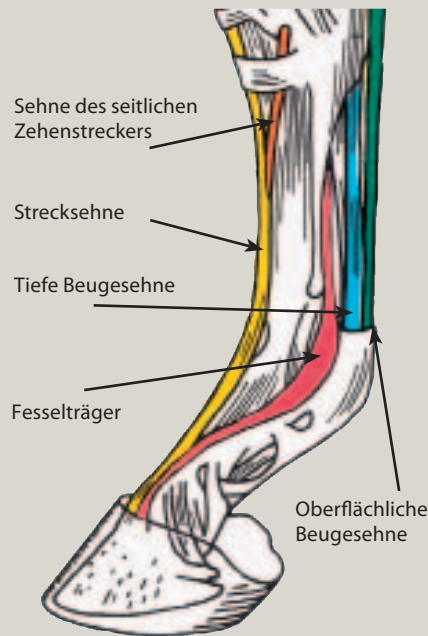
werden kann“, weiß Dr. Blessing. Außerdem entstehen Fehlbelastungen in anderen Bereichen wie z.B. den Gelenken. Man spricht vom Fehlanpassungssyndrom. Ebenso können durch den Versuch, dieser Belastung auszuweichen, Muskelverspannungen in Bein, Hals und Rücken die Folge sein.

DEN SCHADEN FINDEN

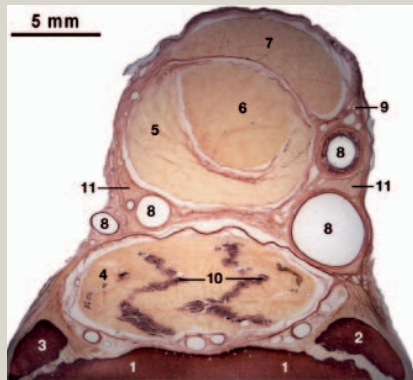
Diagnostische Anästhesien, also das „Abspritzen“, gestaltet sich bei Fesselträgerschäden sehr viel schwieriger als bei eindeutigen Lahmheiten. Weil der Fesselträger über eine lange Strecke am Bein verläuft können unterschiedliche Schmerzpunkte innerhalb der Struktur wechselnd weiter oben oder unten nachgewiesen werden. Die benachbarten Gelenke Karpal- bzw. Sprunggelenk können durch Diffusion des Anästhetikums in den erkrankten Bereich eine Gelenkbeteiligung vortäuschen. „Zudem haben wir durch den speziellen Ursprung dieser Sehne eine Beteiligung des Knochens, die

DER BLICK INS INNERE

Als **Zehenspitzen** müssen die unteren Gliedmaßen des Pferdes besonders stabilisiert werden – diese Aufgabe übernehmen Sehnen, Bänder und Gelenke. Eine anatomische Besonderheit des Pferdes sind die Hilfsbänder der Beugesehnen, die sogenannten Unterstützungsbänder, sowie ein aus Bändern und Sehnenstrukturen bestehender Fesseltragapparat. Dieser soll bei Belastung die Bewegungen des Fesselgelenks abfedern und abbremesen, um einen Bodenkontakt zu verhindern. Der Hauptteil des Fesselträgers liegt zwischen Vorderfußwurzelgelenk und den Gleichbeinen, auf der Rückseite des Röhrbeins, flankiert von den Griffelbeinen und dem Beugesehnenapparat. Er wird unterteilt in seinen Ursprungsbereich, seinen Körper, seine Schenkel und die Ansätze an den Gleichbeinen. Der Fesselträger ist keine Endsehne, sondern stabilisiert die untere Gliedmaße! Er entspringt aus dem Knochen und endet in einem Knochen.



Wie alle sehnigen Strukturen besteht er aus Kollagenfasern. In seinem Ursprung lagern sich zwischen diesen Kollagenfasern viele Fettzellen, quergestreifte Muskulatur, Blutgefäße und vor allem Nervenstränge ein. Die Muskelanteile organisieren sich in diesem Abschnitt des Fesselträgers zu zwei doppel-Z-streifenförmigen Muskelsträngen. Muskeln und Bindegewebe machen hier ca. 25 Prozent des Fesselträrgewebes aus. „Diese unterschiedlichen Gewebestrukturen werden schnell fälschlicherweise im Ultraschall als Defekte angesehen“, so Dr. Kaminski. Die angeschrägte Form des Röhrbeins bietet dem Fesselträger eine vergrößerte Anheftungsstelle und somit mehr Halt. Es ist leicht vorstellbar, dass es bei Ausrissen einzelner Fasern in diesem Bereich zu schmerzhaften Knochenhaut-Entzündungen kommen kann.



Querschnitt: Röhrbein (1), Griffelbein (2+3), Fesselträger (4), Unterstützungsbänder (5) der tiefen Beugesehne (6), oberflächliche Beugesehne (7), Blutgefäße (8), Bindegewebe (9), z-streifenförmige Muskelinlagerungen (10), Nervenfasern (11).

Anästhesie muss also einen Knochen- und Sehnenerschmerz ausschalten. Alles in allem gibt es im Gegensatz zu z.B. Gelenkanästhesien nicht die „eine“ Anästhesie, um eine Fesselträgererkrankung zu lokalisieren. So ist bei Dressurpferden gern die Hintergliedmaße, bei Springpferden eher die Vordergliedmaße betroffen. Auch ein häufiges Entlasten der Hinterbeine sollte nicht mit „Ruhefreudigkeit“ verwechselt werden“, so Dr. Blessing.

Selbst mit dem Ultraschall ist der Befund nicht immer eindeutig – je nachdem,

wie akut die Erkrankung ist und wo das Problem liegt. „Beim akuten Fall zeigt das Pferd eine sehr deutliche Lahmheit, der Ursprung des Muskels ist fühlbar warm und geschwollen. In dieser Phase zeigen sich im Ultraschall deutliche Faserveränderungen“, erklärt Dr. Blessing. Bei einem chronischen Krankheitsverlauf gestaltet sich die Diagnose erheblich schwieriger. „Sind die Korpus-, Schenkel- und Ansatzbereiche noch gut abzutasten, ist die richtige Diagnosestellung bei einem Problem im Ursprungsbereich erschwert. Denn knöchernen Strukturen ▶

Foto: Kaminski



- Anregung und Unterstützung des Lymphflusses**
- Förderung der Wundheilung**
- Leistungsoptimierung durch schnellere Regeneration**
- Perfekter Sitz durch anatomische Passform und flexible Zone im Fesselbereich**
- Atmungsaktiv**



EquiCrown® active DIE STARKE UNTERSTÜTZUNG FÜR PFERDEBEINE

EquiCrown active wirkt über einen exakt definierten Kompressionsdruck, welcher den Lymphfluss anregt und zum aktiven Abtransport von Schadstoffen führt.

Besonders bei angelaufenen Beinen, Sehnen-schäden oder Gallen aber auch zur verbesserten Wundheilung werden EquiCrown medizinische Kompressionsbandagen eingesetzt.

Informationen unter:
+49(0)8261 90 10 820
www.equicrown.de
www.equicrown-shop.de



FESSELTRÄGERSCHADEN: DIE PASSENDE THERAPIE

Tierärztin Dr. Susanne Blessing von der Pferdeklinik Parsdorf berichtet über ihre Erfahrungen bei der Therapie von Fesselträgerschäden.

Welche physikalischen Therapien sind bei einem chronischen Verlauf geeignet?

Hier kommt alles zum Einsatz, was eine Verbesserung der Durchblutung zur Folge hat. Gerade bei Fällen von Insertionsdesmopathien haben wir positive Erfahrungen mit dem Einsatz von radialer Stoßwellentherapie gemacht. Aber auch physiotherapeutische oder osteopathische Behandlungen sind in der Begleittherapie des ganzen Bewegungsapparates von Bedeutung. In der Therapie ist zu beachten, ob der Fesselträger an seinem Ursprung oder an den Fesselträgerschenkeln erkrankt ist. Habe ich verdickte vernarbte Strukturen mit Umfangsvermehrungen, das Pferd ist nicht lahm, aber die Belastbarkeit ist eingeschränkt.

Was bedeutet das im Einzelnen?

Bei frischen Läsionen geht es darum, die Selbstschädigung des Gewebes durch Entzündungsstoffe möglichst zu verhindern, die schnellstmögliche Bildung von neuen, belastbaren, längst ausgerichteten Fasern zu initialisieren und wenig belastbares Narbengewebe zu vermindern. Bei chronischen Verletzungen gilt es, den körpereigenen Regenerations- und Reparaturmechanismus wieder zu aktivieren.

Welche Therapiemöglichkeiten werden heute angeboten?

In den letzten Jahren wurde ACP, PRP oder Stammzellen lokal injiziert oder der FP4 Laser eingesetzt. Danach gehen die Pferde in ein Aufbauprogramm, und man hat versucht, das volle Leistungspotenzial wieder zu erreichen. Die Rückfallquote ist leider zu hoch. Warum? Gelernt haben wir von der humanen Sportmedizin, oder haben Sie schon gehört, dass ein Profisportler mit einer Sehnenverletzung nur ein- bis zweimal therapiert wurde, danach drei Monate ein bisschen joggt und dann wieder voll belastbar war?

Wie sehen Sie die Behandlung mit Eigenblut?

Gute Erfolge hat ein Konzentrat aus Thrombozyten und Wachstumsfaktoren erzielt, das aus dem Eigenblut des Pferdes gewonnen wird und unter Ultraschallkontrolle in die defekte Sehne gespritzt wird. Genannt werden die körpereigenen Stoffe

„autonomes konditioniertes Plasma“ (ACP) bzw. „enriched Plasma“ (PRP). Das hierbei entstehende Narbengewebe muss aber unbedingt mittherapiert werden.



Foto: Blessing

Spezielle Hyaluronsäure wird fächerförmig um die Sehne gespritzt.

Die Therapie mit Stammzellen steht auf dem Prüfstein. Ist das die Methode der Wahl?

Man hatte große Hoffnung auf den Einsatz der Stammzellen gesetzt, die entweder aus dem Fettgewebe, aus dem Knochenmark oder dem Nabelschnurblut gewonnen werden. Hierbei handelt es sich immer um adulte Stammzellen und nicht um embryonale. Leider haben sie bis heute nicht den gewünschten Erfolg erbracht. Laut der „Stammzellforschung NRW“ lassen sich nur embryonale Stammzellen manipulieren. Adulte Stammzellen stellen deshalb für diesen Bereich keine Alternative dar.

Was bedeutet das heute?

Der Teufel steckt wie immer im Detail: Welche Menge wurde wie oft genau an welche Stelle gespritzt? Wurde einmal, dreimal oder bei Spitzensportpferden monatlich über ein Jahr weiter behandelt? Das Pferd sollte für ein Jahr unter ständiger Ultraschallkontrolle bleiben. Unter diesem Monitoring wird dann gezielt die Belastung weiter erhöht, bei gleichzeitiger kontinuierlicher Behandlung der Problemstelle. Veränderungen zum Negativen können so rascher erkannt und angegangen werden. Unter dieser Kontrolle sieht man dann, wie sich die Stelle der alten Verletzung entwickelt, wie sie auf Belastungssteigerungen reagiert und gibt so dem Besitzer das höchste Gefühl der Sicherheit. Vielleicht ist die jährliche Ultraschall-Flatrate die Zukunft.

Bisher war es so, dass lästiges Narbengewebe sich nicht verhindern bzw. verringern lässt. Welche Erkenntnisse gibt es heute, um Narbengewebe zu reduzieren?

Überhaupt ist es das Ziel, dass starres Narbengewebe, welches sich bei chronischen Prozessen gebildet hat, zu regenerieren oder bei akuten Verletzungen nicht erst in dem Ausmaß entstehen zu lassen. Hier habe ich die besten Erfahrungen mit einer speziellen, nur für Sehnen und Bänderverletzungen entwickelten weichteiladaptierten Hyaluronsäure gemacht, die ein Bestandteil des Bindegewebes ist und in der Lage ist, geschädigtes Gewebe wieder zu regenerieren. Diese spezielle Injektion wird nicht in die Läsion, sondern fächerförmig um die Verletzung gespritzt. Diese Substanz hat sich in der Humanmedizin erfolgreich etabliert mit dem Effekt, dass bei akuten Verletzungen und chronischen Erkrankungen die erkrankte Sehne schneller abschwillt. Im Zuge dessen wird, bevor sich unelastisches Narbengewebe bildet, die physiologische Faserstruktur regeneriert. Wird der Fesselträgerschaden nicht fachgerecht behandelt, besteht die Gefahr, dass durch die Zugkräfte bei einer erneuten Belastung wieder Faserrisse im gesunden Sehnenbereich entstehen, während die starre, kollagenhaltige Vernarbung verbleibt. Die Folge: neuer Schaden an anderer Stelle, das Pferd lahmt erneut. Mit dieser relativ neuen Behandlungsmethode wird der Heilungsprozess gegenüber anderen Verfahren deutlich verbessert, die Belastbarkeit der Struktur wird wesentlich stabiler.

Wie sieht die Zukunft für Spitzensportpferde aus?

Wir haben in unserer Klinik bewiesen, dass Fesselträgerschäden bei Spitzensportpferden, die hohen Trainingsbelastungen ausgesetzt werden, begleitend über einen längeren Zeitraum therapiert werden müssen. Dabei achten wir darauf, wie sich der Heilungsverlauf verbessert, während die Belastung gleichzeitig erhöht wird. Wir können leider keine neuen Sehnen einsetzen, aber mit dieser Methode können auch Pferde mit kleinen „Schwachstellen“ ohne erneute Verletzungen im Sport wieder ihre Höchstleistungen erreichen.

und die Beugesehne überlagern den Fesselträgerursprung. Hier handelt es sich meist nicht um Faserverletzungen, sondern um Verletzungen im Übergang von Knochenhaut und kollagenen Fesselträgerfasern, bezeichnet als sogenannte Insertionsdesmopathie“, so die Tierärztin. Dr. Kaminski rät, die Region des Fesselträgerursprungs nicht nur am stehenden Bein im Querschnitt zu befunden. „Im Längsschnitt können kleine Knochen- und Faserausrisse besser erkannt werden, jedoch erst an der aufgehobenen Gliedmaße.“

GEEIGNETE THERAPIEN

Im Fesselträrgewebe sind keine Muskeln mehr zu finden, nur noch vereinzelte Blutgefäße. Die Nähr- und Sauerstoffversorgung von Gewebe sowie der Abtransport der Abfallprodukte erfolgt im Allgemeinen über die Blutbahn – eingelagert im Fesselträgerursprung versorgt sie diesen ausreichend. Die hufwärts gerichteten Fasern des Fesselträgers sowie das Kollagengewebe der Beugesehnen und des Unterstützungsbandes der tiefen Beugesehne sind allerdings fast gar nicht mit Blutgefäßen durchzogen. Ihre Versorgung erfolgt über die angrenzende Muskulatur, über die als Ansatzpunkt dienenden Knochen, über die Sehnnenscheiden und über das Bindegewebe, das die Sehne umgibt. „Eine grundlegende Idee bei allen Therapien ist eine verbesserte lokale Durchblutung mit verbesserter paralleler Ausrichtung des narbigen, ansonsten quer diffus verlaufenden Ersatzgewebes“, erklärt Dr. Kaminski. „Die Idee, mittels Stammzellen aus Nabelschnurblut, Fettgewebe oder Knochenmark direkt neues Gewebe innerhalb des Defektes anzureichern, wird aktuell kritisch diskutiert.“ Der Fachtierarzt erzielt seine besten Ergebnisse



Foto: Rühli

Ein akuter Schaden ist oft fühlbar geschwollen, ein chronischer lässt sich aber nur schwer feststellen.

mit einer weichteiladaptiven begleitenden Injektionstherapie auf Hyaluronsäurebasis. Diese kann schon am Tage der Verletzung angewendet werden. „Aber auch Wachstumsfaktoren aus Eigenblut, Stoßwellentherapie und anorganischer Schwefel scheinen deutlich positive Einflüsse auf die Ausheilung zu haben“, so Dr. Kaminski. Dr. Blessing fügt hinzu, dass es aufgrund der Komplexität der Erkrankung nicht nur „einen“ Therapieansatz geben kann. „Wir müssen unterscheiden, ob es sich um eine frische akute Verletzung handelt oder um eine ältere, chronische. Sind Anzeichen für Faserschäden gegeben? Wenn ja, in welchem Abschnitt? Ist das Fesselgelenk betroffen? Ist die Knochenhaut an der Ursprungsstelle verändert? Je nach Kombination solcher Problemzonen gibt es unterschiedliche Kombinationen von Therapieansätzen.“ (s. Kasten links)

◆ Weitere Informationen finden Sie unter www.pferdeaeerzte.de

EIN ANRUF GENÜGT

Haben Sie Fragen zu Erkrankungen Ihres Pferdes? Einmal im Monat nimmt sich ein Tierarzt Zeit für Ihre Fragen zu einem speziellen Thema. Am **15. Juli** von 18 bis 20 Uhr geht es um Fesselträgererkrankungen. Tel. 01803-1188712 (9 ct pro Minute).



Dr. Susanne Blessing

von der Pferdeklinik Parsdorf hat sich unter anderem spezialisiert auf die Orthopädie, Sportmedizin und Computertomografie.



Dr. Mark Kaminski

leitet die Tierärztliche Klinik für Pferde in Bochum. Der FEI-Tierarzt ist Fachtierarzt für Orthopädie für Pferde.

FRAG DEN DOC

In der nächsten Ausgabe erfahren Sie: Sind Koliken verhinderbar und wie muss im Notfall gehandelt werden? Welcher Teilaspekt interessiert Sie besonders:

- Vorbeugen
- Erkennen
- Behandeln

Schicken Sie uns bitte eine e-mail unter: info@pferdeaeerzte.de. Wir werden das Thema aufgreifen und Ihre Fragen in einer der nächsten Ausgaben beantworten.

Jeden Monat wählen Sie aus, was Sie zu dem Schwerpunktthema bewegt.

REPAR S

für Sehnen & Bänder



- ✓ Unterstützt den Aufbau intakter Sehnenstrukturen
- ✓ Sinnvoll bei akuten Sehnenrissen, in der Rekonvaleszenz und im Aufbautraining
- ✓ Mit hochdosiertem Glucosamin, Chondroitinsulfat, MSM, Kieselerde und Teufelskralle

MASTERHORSE
www.masterhorse.de

FREE CALL 0800 - 627 83 74
FREE CALL 0800 - 298 646