

Läsion des M. interosseus medius beim Pferd

Online-Besitzerbefragung



© Pamela Isch

Facharbeit von Pamela Isch
Mentorin: Esther Weber-Voigt

EWV Freies Lehrzentrum und Fahrpraxis für Pferde
Ausbildung Pferdephysio- und Rehatherapeutin bmg

April 2018 bis März 2019

Abgabetermin: 27.02.2019

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Erstellung der Facharbeit unterstützt und motiviert haben.

Ich bedanke mich herzlich bei Herr Dr. Markus Simon, Polyquest AG, für die Unterstützung bei der Programmierung und Erstellung des Online-Fragebogens, für die Ermöglichung der Online-Umfrage sowie für die wertvollen Inputs zur Facharbeit.

Ein ganz besonderer Dank gilt allen Teilnehmerinnen und Teilnehmer meiner Befragung, die mit viel Geduld und Engagement die lange Umfrage ausgefüllt haben. Ohne sie hätte diese Arbeit gar nicht erst entstehen können.

Ebenfalls möchte ich mich bei Frau Esther Weber-Voigt, meiner Mentorin und Geschäftsführerin der EWV für ihre Unterstützung, für das Korrekturlesen meiner Facharbeit und für die fachlichen Inputs bedanken.

Zum Schluss möchte ich mich noch herzlich bei Herr Adrian Killmann für seine aufmunternden und motivierenden Worte sowie für seine Unterstützung bedanken.

Inhalt

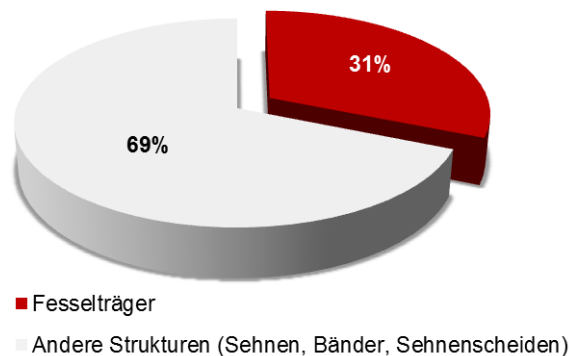
| | |
|--|----|
| Einleitung..... | 4 |
| Anatomie des M. interosseus medius..... | 6 |
| Kurzübersicht der Online-Befragung | 7 |
| Ergebnisse der Befragung..... | 8 |
| A) Allgemeine Daten zum Pferd | 8 |
| Geschlecht und Rasse | 8 |
| Beschlag / Barhuf | 8 |
| Einsatzgebiet VOR dem Auftreten der Verletzung | 9 |
| Haltungsbedingung VOR dem Auftreten der Verletzung..... | 9 |
| Verletzungen / körperliche Schwierigkeiten / reiterliche Probleme VOR Auftretung der Verletzung..... | 10 |
| B) Verletzung des M. interosseus medius..... | 11 |
| Alter des Pferdes zum Zeitpunkt der Verletzung..... | 11 |
| Entstehung der Verletzung..... | 11 |
| Betroffene/s Bein/e..... | 12 |
| Läsion – lokale Stelle | 12 |
| Symptome | 14 |
| C) Diagnose-Stellung | 15 |
| Diagnose-stellende Person und Art der Diagnosestellung..... | 15 |
| Art / Schweregrad der Verletzung | 15 |
| Heilungschancen..... | 16 |
| D) Behandlung der Verletzung / Therapie..... | 17 |
| Angewendete Therapiemöglichkeiten | 17 |
| Zufriedenheit der Therapien | 19 |
| E) Heilungserfolg / Einsatz nach der Sehnenverletzung | 20 |
| Heilungserfolg | 20 |
| Einsatzgebiet NACH der Sehnenverletzung | 21 |
| Fazit / Schlussfolgerung aus Sicht des Pferdephysiotherapeuten | 22 |
| Literaturverzeichnis..... | 24 |

Einleitung

„Mein Pferd hat Fesselträger“ welcher Pferdebesitzer¹ hat diese umgangssprachliche Aussage nicht auch schon mal gehört, gelesen oder sogar selbst über sein Pferd gesagt?

Dass der M. interosseus medius bei Sehnenverletzungen eine häufig betroffene Struktur ist, bestätigt eine Studie des Departements für Pferde der Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich²:

Bei den 1527 Pferden, welche von 1992 bis 2009 zum ersten Mal wegen einer nicht-septischen Verletzung einer Sehne oder eines Bandes der Gliedmassen sowie aufgrund einer Sehnenscheidenentzündung an die Pferdeabteilung der Universität Zürich überwiesen wurden, waren mit 31% (476 Pferde) in den meisten Fällen Bereiche des Fesselträgers betroffen.



Doch was bedeutet Diagnose „Fesselträger“ für das Pferd und den Besitzer?

Welche Möglichkeiten gibt es, um den bestmöglichen Heilungserfolg zu erzielen?

Wenn man sich mit diesen Fragen auseinandersetzt, stellt man fest, dass es viele verschiedene Therapieempfehlungen und Ratschläge gibt. Doch welche Therapiemöglichkeiten werden von den Besitzern schlussendlich angewendet resp. umgesetzt?

Und welche Rolle kann die Pferdephysiotherapie in Bezug auf die Prävention und Unterstützung während des Heilungsprozesses einnehmen?

¹ Hinweis: in der ganzen Facharbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form benutzt. Es können dabei aber sowohl männliche als auch weibliche Personen gemeint sein.

² Trump, M. (2014). A retrospective study of the prevalence of injuries to the suspensory ligament, digital flexor tendons and associated structures in a non-racehorse referral-hospital population. Departement für Pferde der Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich.

Um diese Fragen zu klären und realitätsnahe Antworten zu erhalten, wurden im Rahmen dieser Facharbeit Besitzer von betroffenen Pferden befragt. Zu diesem Zweck wurde ein Online-Fragebogen erstellt und die Pferdebesitzer via Facebook zur Teilnahme eingeladen.

Anatomie des M. interosseus medius

Verlauf

Der M. interosseus medius hat seinen Ursprung proximal an der Palmarfläche des Os metacarpale tertium resp. an der Plantarfläche des Os metatarsale tertium. In seinem Verlauf in distaler Richtung teilt er sich oberhalb des medialen und lateralen Os sesamoideum proximale in zwei Schenkel auf, welche an dem entsprechenden Os sesamoideum proximale inserieren. „In ihrem weiteren Verlauf in distodorsaler Richtung ziehen [sie] medial und lateral [als] Unterstützungsschenkel des [...] M. interosseus medius auf die Dorsalseite der Zehe und vereinigen sich dort mit [...] dem [M. extensor digitorum communis].“ (Riegel & Hakola, 2010)

Der Ansatz des M. interosseus medius ist - über den M. extensor digitorum communis - am Processus extensorius der Phalanx distalis (Os ungulare).

An der axialen Fläche der Griffelbeinköpfchen entspringt jeweils noch ein kleiner M. interosseus medialis resp. lateralis, welche am Griffelbein Richtung distal bis zum jeweiligen Griffelbeinköpfchen ziehen und dort im Bereich der Fessel in der Faszie enden.

Struktur

Der M. interosseus medius besitzt eine sehnige Struktur und weist keinen Muskelbauch auf. Über den Anteil der vorhandenen Muskelfasern im M. interosseus medius lassen sich in der Literatur sehr unterschiedliche Angaben finden.

Funktion

Der M. interosseus medius stabilisiert zusammen mit dem M. flexor digitorum profundus und M. flexor digitorum superficialis das Art. metacarpophalangea resp. Art. metatarsophalangea und federt das Körpergewicht des Pferdes (und das seines Reiters) ab. Dadurch wird in der Stützbeinphase der jeweiligen Gliedmasse eine Hyperextension des Art. metacarpo- resp. metatarsophalangea verhindert.

Das Ligamentum anulare palmare gehört ebenfalls zum Fesseltrageapparat und dient als Halteband des M. flexor digitorum superficialis und M. flexor digitorum profundus.

Kurzübersicht der Online-Befragung

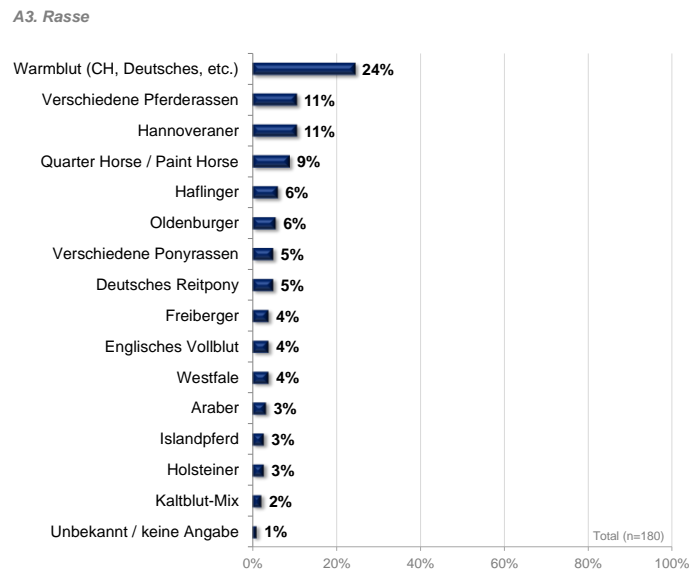
| | |
|---|--|
| Zielgruppe: | Besitzer von Pferden mit einer Läsion des M. interosseus medius |
| Fragebogen | Der Fragenbogen umfasste 37 Fragen, welche in folgende Bereiche aufgeteilt waren: A) Allgemeine Daten zum Pferd B) Verletzung des M. interosseus medius C) Diagnosestellung D) Behandlung der Verletzung / Therapie E) Heilungserfolg / Einsatz nach der Sehnenverletzung |
| Erhebungsmethode: | Online-Befragung Veröffentlichung des Links zur Befragung über Facebook und Abgabe von Kärtchen mit dem Link zur Befragung |
| Teilnehmer: | 180 Teilnehmer resp. vollständig ausgefüllte Online-Fragebogen |
| Teilnehmerstruktur: | Wohnort/-land: 64% aus Deutschland, 30% aus der Schweiz, 4% aus Österreich und 1% aus Frankreich Anteil Frauen: 98% Durchschnittsalter: 35 Jahre |
| Befragungszeitpunkt: | Dezember 2018 – Januar 2019 |
| Statistische Genauigkeit der Ergebnisse: | +/- 6.8% Die statistische Genauigkeit gibt den Bereich an, innerhalb dessen mit grosser, berechenbarer Wahrscheinlichkeit der wahre Wert liegt |
| Erstellung Fragebogen, Durchführung und Auswertung der Befragung: | Pamela Isch in Zusammenarbeit mit Herrn Dr. Markus Simon, Polyquest AG, 3014 Bern |

Ergebnisse der Befragung

A) Allgemeine Daten zum Pferd

Geschlecht und Rasse

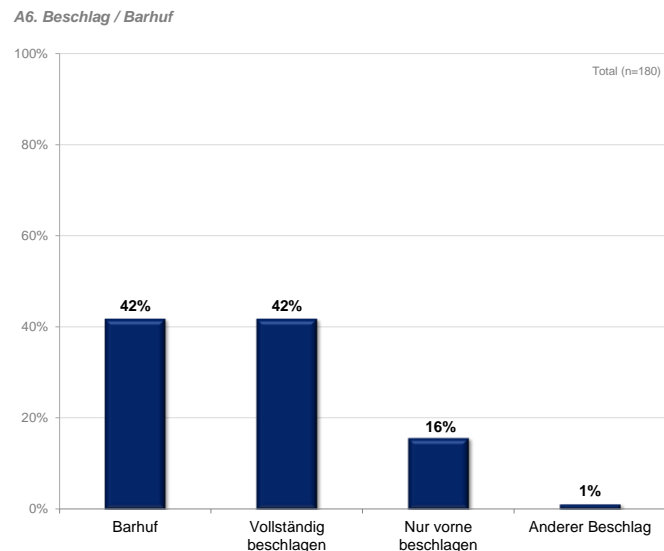
Von den 180 betroffenen Pferden waren 52% Wallache, 47% Stuten und 1% Hengste, welche sich auf die folgenden Rassen aufteilen:



Mit 24% war das Warmblut das meist betroffene Pferd. Zu beachten ist hierbei, dass u.a. auch Hannoveraner (11%), Oldenburger (6%), Westfale (4%) und der Holsteiner (3%) zum Pferdetyp Warmblut gehören. Was insgesamt fast die Hälfte (48%) aller Pferde ausmachte.

Beschlag / Barhuf

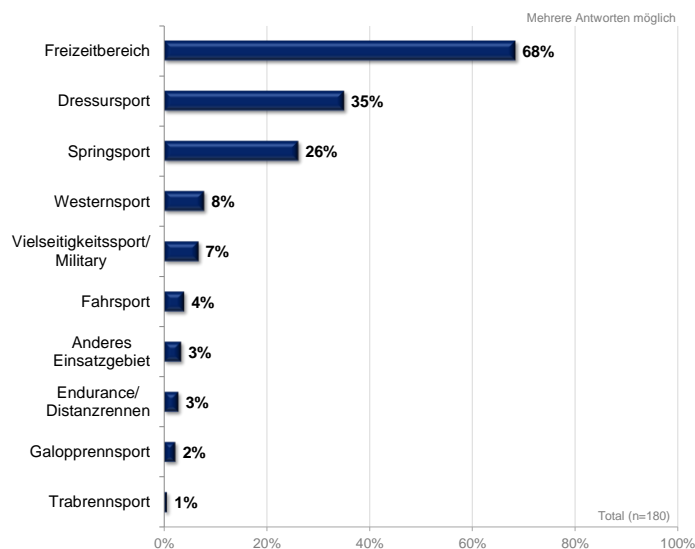
Je 42% der Pferde waren entweder vollständig beschlagen oder liefen barhuf (ohne Beschlag). Etwa jedes sechste Pferd war nur vorne beschlagen.



Einsatzgebiet VOR dem Auftreten der Verletzung

68% der Pferde wurden im Freizeitbereich eingesetzt, gefolgt vom Dressur- (35%) und Springsport (26%). Der Pferdetyp Warmblut machte im Dressursport mit 77% und im Springsport mit 75% jeweils den grössten Anteil aus. Im Freizeitbereich waren die Anteile auf die betroffenen Pferderassen sehr breit verteilt, wobei auch hier das Warmblut mit 23% der am meistvertretenden Pferdetyp war.

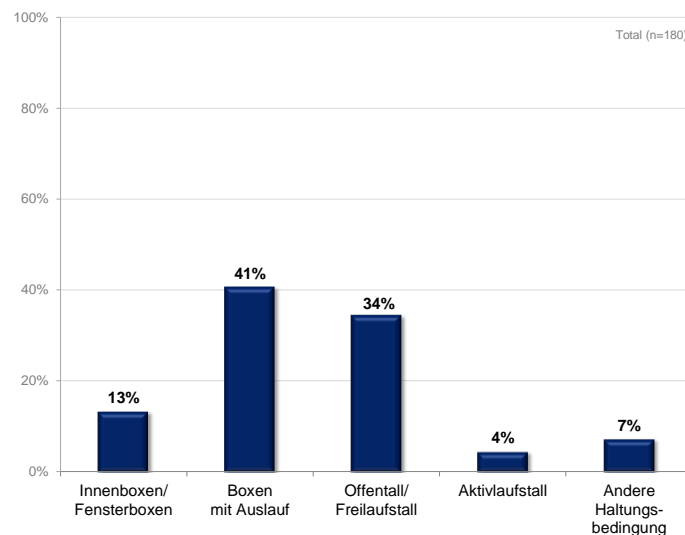
A4. Allgemeines Einsatzgebiet VOR dem Auftreten der Verletzung



Haltungsbedingung VOR dem Auftreten der Verletzung

Die meistverbreitete Haltungsbedingung des Pferdes war die Boxenhaltung mit Auslauf (41%). Gefolgt von der Haltung im Offenstall/Freilaufstall (34%), welche vor allem im Freizeitbereich (42%) vertreten war. Der Weidegang (Häufigkeit, Anzahl Stunden etc.) wurde hier nicht abgefragt.

A5. Haltungsbedingung VOR dem Auftreten der Verletzung



Verletzungen / körperliche Schwierigkeiten / reiterliche Probleme VOR Auftretung der Verletzung

Wurde auf die Frage „Verletzungen, körperliche Schwierigkeiten und reiterliche Probleme VOR dem Auftreten der Verletzung“ geantwortet, gaben lediglich ein Viertel der 130

Personen an, dass keine Verletzungen/Schwierigkeiten/Probleme bekannt waren.

Drei Viertel der Personen gaben vorwiegend Verletzungen, Erkrankungen oder körperliche Auffälligkeiten in folgenden Kategorien an:

➤ **Rücken**

Kissing Spines, Verspannungen im Rücken

➤ **Muskulatur (generell)**

Hoher Muskeltonus, falsche Bemuskelung

➤ **Gliedmassenstellung, Hufe**

Bockhuf, weiche lange Fesselung, zehenenge Stellung, generell Fehlstellungen

➤ **Gelenke**

Spat, generell Arthrose

➤ **Sehnen**

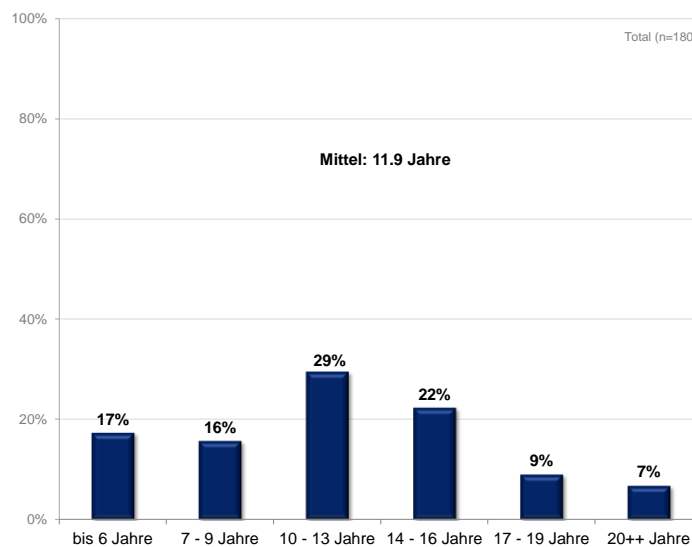
Verletzung der tiefen und/oder oberflächlichen Beugesehnen

B) Verletzung des M. interosseus medius

Alter des Pferdes zum Zeitpunkt der Verletzung

Das Durchschnittsalter des Pferdes lag zum Zeitpunkt der Verletzung bei 11.9 Jahren. Das Durchschnittsalter in den einzelnen Einsatzgebieten lag zwischen 8 Jahren (Galopprennsport) und 13 Jahren (Fahrsport).

B1. Alter des Pferdes zum Zeitpunkt der Verletzung



Entstehung der Verletzung

Der Grossteil der Besitzer konnte keine Angaben oder lediglich Vermutungen zur Entstehung der Verletzung machen, da die Symptome schleichend oder das Pferd „von heute auf morgen“ ohne einen spezifischen Grund lahm war.

Konnten Angaben gemacht werden, waren die Antworten sehr breitgefächert:

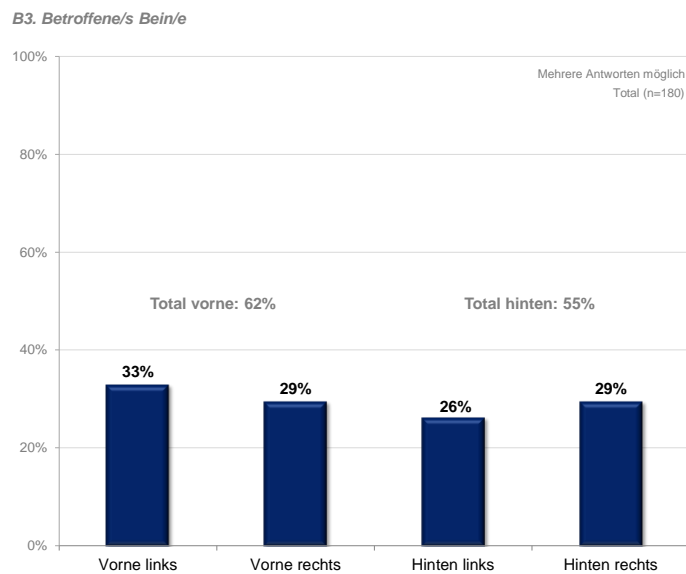
- Weide-/Koppelunfall (u.a. infolge Herumtoben, nasser/rutschiger Boden)
- Verletzung während dem Training / auf dem Turnier
- Schlagverletzung
- Sturz
- Überbelastung durch Fehlstellung

Betroffene/s Bein/e

Hinweis: Es konnte gleichzeitig eine Läsion des M. interosseus medius an den Vordergliedmassen sowie an den Hintergliedmassen bestehen.

62% der Pferde hatten an den Vordergliedmassen (links: 33%; rechts 29%) eine Läsion des M. interosseus medius.

In 55% der Fälle bestand eine Läsion an den Hintergliedmassen (links: 26%; rechts: 29%). Auffallend hierbei war, dass wenn die Läsion hinten war, bei knapp jedem 4. Pferd ebenfalls eine Verletzung des M. interosseus medius an der anderen Hintergliedmasse bestand.



Läsion – lokale Stelle

Diese Frage wurde absichtlich in grob eingeteilten Bereichen abgefragt, da man von den Besitzern nicht erwarten konnte, dass sie die korrekten veterinärmedizinischen Fachbegriffe kennen resp. die exakten Stellen angeben konnten. Folgende Antwortkategorien standen zur Verfügung:

- Fesselträgerursprung (roter Kreis)
- In der oberen Hälfte des M. interosseus medius
- In der unteren Hälfte des M. interosseus medius
- Fesselringband (violetten Kreis)
- Andere Stelle

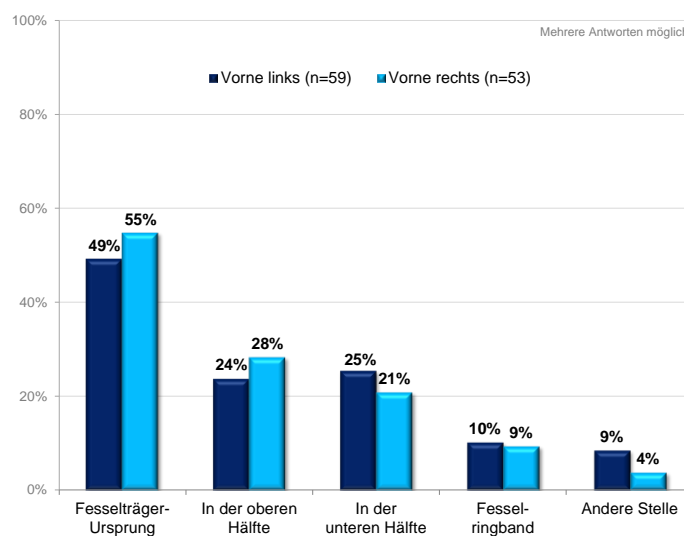


Bestand die Läsion an der Vordergliedmasse, dann war sie sowohl links (49%) als auch rechts (55%) mehrheitlich am Ursprung des M. interosseus medius, also am proximalen Ende der Palmarfläche des Os metacarpale tertium.

24% (links) resp. 28% (rechts) gaben die Verletzung in der oberen Hälfte des M. interosseus medius an.

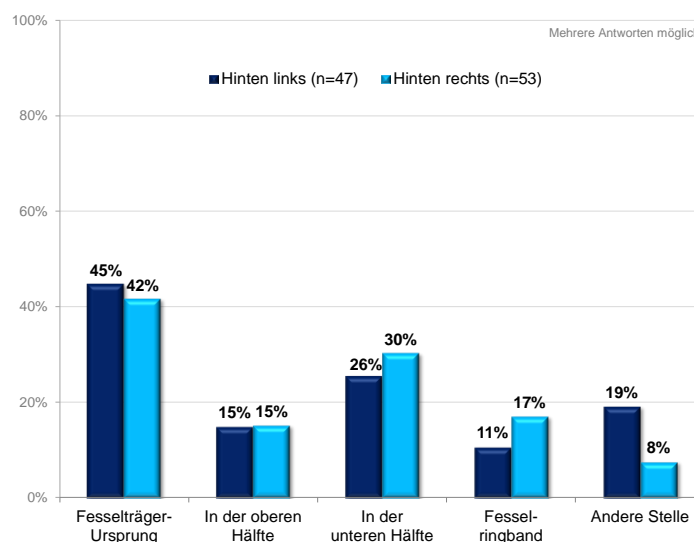
In 25% (links) resp. 21% (rechts) der Fälle wurde der Bereich der Läsion in der unteren Hälfte des M. interosseus medius angegeben. Dies konnte u.a. auch das Ligamentum anulare palmare (Fesselringband), die Unterstützungsäste (welche auch unter 'anderer Stelle' genannt wurden) oder der Bereich des Ansatzes des M. interosseus medius betreffen.

B4. Verletzung – lokale Stelle: Vordergliedmasse



Analog zu den Vordergliedmassen war auch an den Hintergliedmassen mit 45% (links) resp. 42% (rechts) der Ursprung des M. interosseus medius am meisten von einer Verletzung betroffen. Gefolgt von 'in der unteren Hälfte' mit 26% (links) resp. 30% (rechts). Bei 'andere Stelle' wurden wie bei den Vordergliedmassen am häufigsten die Unterstützungsäste genannt.

B4. Verletzung – lokale Stelle: Hintergliedmasse



Symptome

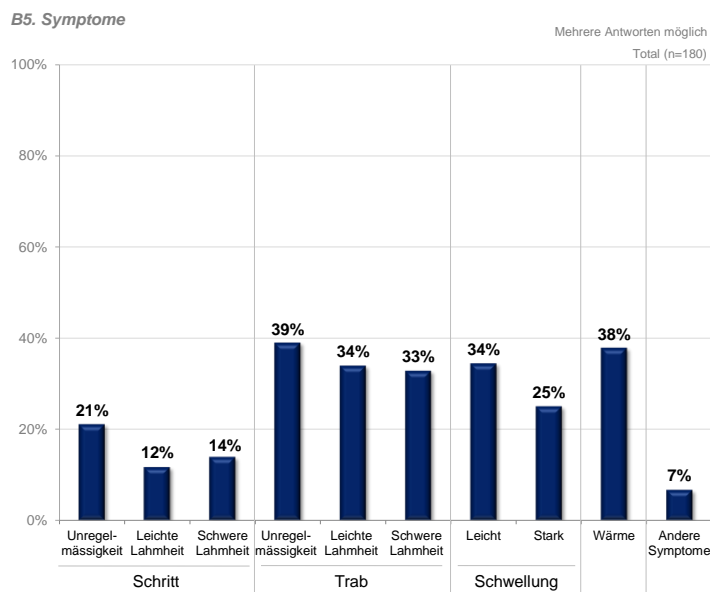
Die Läsion des M. interosseus medius zeigte in der Bewegung des Pferdes die deutlichsten Symptome im Trab (mehrere Antworten möglich):

- Unregelmässigkeit im Trab: 39%
- Leichte Lahmheit im Trab: 34%
- Schwere Lahmheit im Trab: 33%

Im Schritt sah man bei jedem fünften Pferd mindestens eine Unregelmässigkeit.

Eine Schwellung trat bei 34% der Pferde leicht resp. bei 25% der Pferde schwer auf und bei gut jedem dritten Pferd (38%) spürte man eine vermehrte Wärme an der betroffenen Stelle.

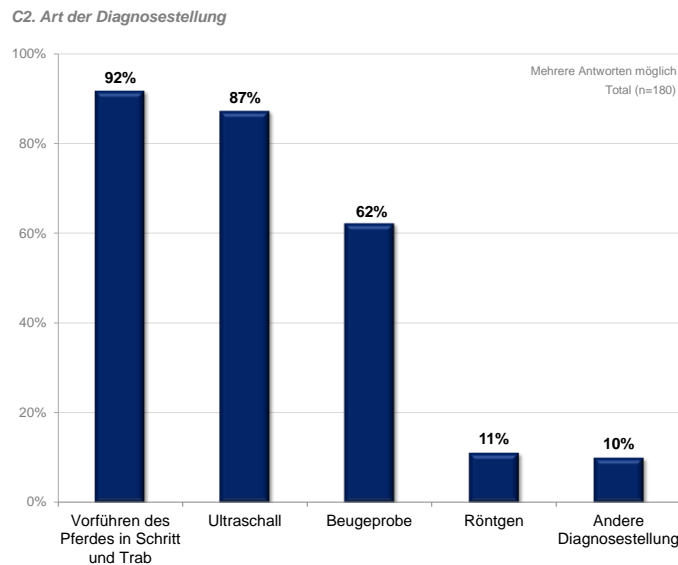
Betreffend den Symptomen gab es zwischen den Vorder- und Hintergliedmassen keine signifikanten Unterschiede.



C) Diagnose-Stellung

Diagnose-stellende Person und Art der Diagnosestellung

In 99% der Fälle erstellte der Tierarzt die Diagnose „Fesselträgerverletzung“. Die Diagnosestellung erfolgte mittels der untenstehenden Verfahren (z.T. wurden mehrere Verfahren angewendet):



92% der Pferde wurden dem Tierarzt im Schritt und Trab vorgeführt.

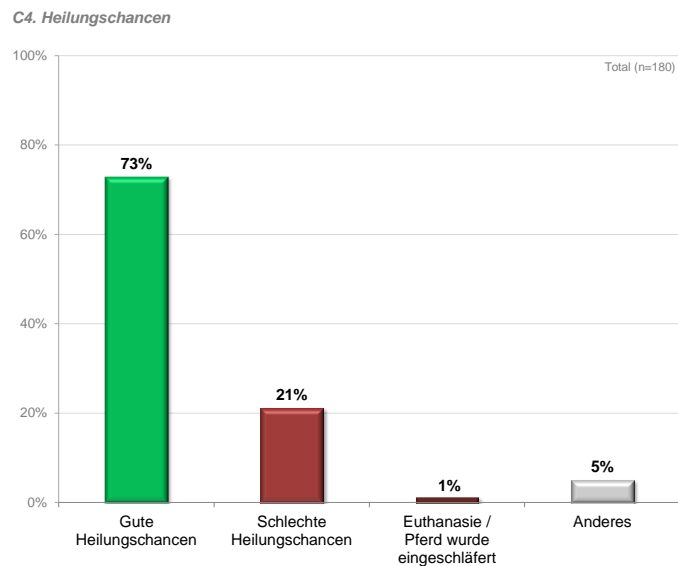
Eine ultraschalldiagnostische Untersuchung wurde bei 87% der Pferde durchgeführt und bei 11% wurde ein Röntgen veranlasst. Eine Beugeprobe wurde bei jedem sechsten Pferd durchgeführt. Unter 'andere Diagnosestellung' wurde zusätzlich noch die Anästhesie genannt.

Art / Schweregrad der Verletzung

Bei der Frage nach dem Schweregrad der Verletzung wurde hauptsächlich Faserriss genannt, gefolgt von Entzündung des M. interosseus medius und Loch im M. interosseus medius. Angaben zum Grad des Faserrisses resp. der Läsion konnte in fast allen Fällen von den Besitzern – erwartungsgemäss – nicht genannt werden.

Heilungschancen

Unabhängig davon, ob die Verletzung an den Vorder- oder Hintergliedmassen auftrat, wurde die prognostizierte Heilungschance bei 73% Pferden als gut eingestuft. Bei jedem fünften Pferd wurde eine schlechte Heilungschance prognostiziert und 2 Pferde wurden aufgrund der Diagnose eingeschläfert.

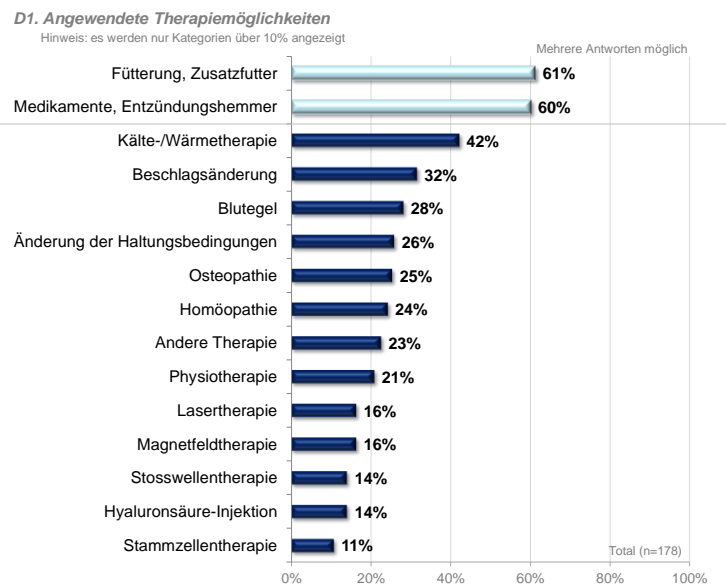


D) Behandlung der Verletzung / Therapie

Hinweis: Sämtliche Fragen des Abschnittes D wurden nur denjenigen Besitzern gestellt, welche das Pferd nach der Diagnosestellung nicht eingeschläfert haben (n=178).

Angewendete Therapiemöglichkeiten

Folgende Therapiemöglichkeiten wurden jeweils von mind. 10% der Besitzer angewendet:



6 von 10 Pferden wurden von ihren Besitzern mit angepasster **Fütterung und Zusatzfutter** (unter anderem MSM) während ihrer Rekonvaleszenzzeit unterstützt. Ebenfalls 60% der Pferde wurden (vor allem zu Beginn) Medikamente - **Schmerzmittel / Entzündungshemmer** - verabreicht.

Zusätzlich wurden 24% der Pferde mit Gabe von **homöopathischen Mitteln** unterstützt.

Die **Kälte-/Wärmetherapie** kam bei 42% der Pferde zum Einsatz. Gerade in der Akutphase ist eine Kühlung der betroffenen Stelle von grosser Bedeutung. „Eine sofortige Kälteanwendung [...] führt zur Verengung (Konstriktion) der Blutgefässe und zu einer Verlangsamung der Blutungen ins Gewebe. Die Freisetzung von Entzündungsmediatoren wird verzögert, und Schmerz wird bis zu einem gewissen Grad reduziert.“ (Riegel & Hakola, 2010) Das Kühlen kann mittels Wasserschlauchs oder sogenannten Kühlgamaschen erfolgen. Auch während der Regenerationsphase hat sich das Kühlen des M. interosseus medius nach der Bewegung mittels obenerwähnter Möglichkeiten oder mittels Einreibens von Kühlgel/-salbe bewährt.

Die Wärmetherapie regt in der Regenerationsphase die Durchblutung an, erhöht die Dehnbarkeit des Gewebes und fördert somit den Heilungsprozess.

Bei knapp jedem dritten Pferd wurde eine **Beschlagsänderung** vorgenommen.

Am häufigsten wurde auf einen orthopädischen Beschlag gewechselt. Hier wurden vor allem Rund-/Eiereisen genannt, welche die Auflagefläche des Hufeisens vergrössern und das übermässige Durchtreten verhindern und somit den M. interosseus medius entlasten sollen. Ebenfalls mehrfach wurde die Umstellung auf einen Kunststoffbeschlag/Duplos genannt, bei welchen der Vorteil in der stossdämpfenden Wirkung liegt.

Bei 26% der Pferde wurde an den **Haltungsbedingungen** eine Änderung vorgenommen.

Die Änderungen kann man vor allem in 3 Kategorien einteilen:

➤ **Umstellung in eine Offenstallhaltung**

„Pferd wurde in einen Offenstall umgestellt, da es vom Gemüt leider nicht mehr händelbar war ohne Bewegung“

➤ **Reine Koppel-/Weidehaltung** für eine längere Zeit

„Paar Monate auf die Koppel gestellt (Tag und Nacht)“

➤ **Umstellung in Boxenhaltung mit/ohne Paddock**

„Von Offenstall in Paddockbox, da zu viel getobt im Offenstall“

Bei 28% der Pferde wurden **Blutegel** zur Unterstützung des Heilprozesses eingesetzt.

Die **Osteopathie** wurde bei jedem vierten Pferd und die **Physiotherapie** bei jedem fünften Pferd angewendet.

Während in Deutschland jedes vierte Pferd mit Physiotherapie unterstützt wurde, war es in der Schweiz nur jedes achte Pferd.

Auf die Frage 'Was wurde in der Physiotherapie gemacht?' lagen folgende Punkte/Bereiche im Fokus der Behandlungen:

➤ **Lösen von Blockaden** und **verspannter Muskulatur** u.a. durch Fehlbelastung resp. Entlastungshaltung

„Muskelverspannungen gelöst und Beckenschiefstand durch Entlastung des verletzten Beines wieder behoben“

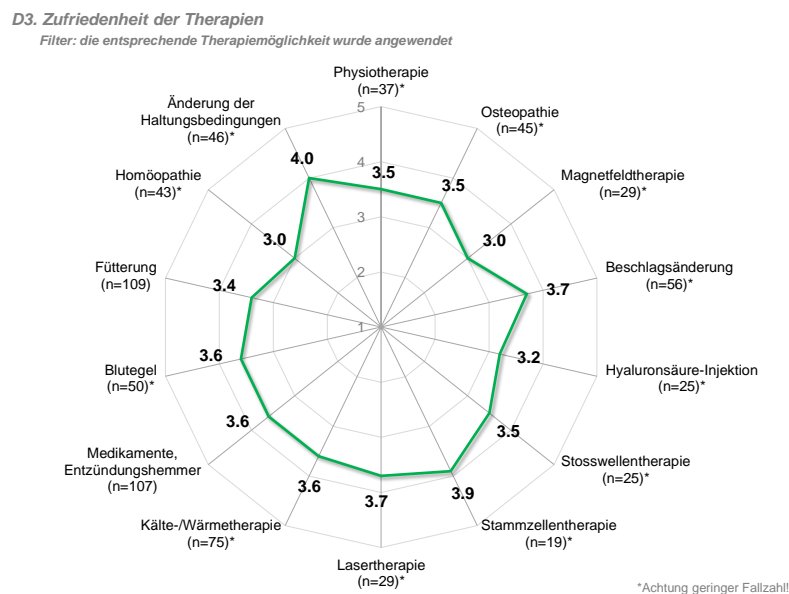
➤ **Massage nach der Akutphase** der Läsion des M. interosseus medius, um **Verklebungen zu lösen**

„Am betroffenen Bein immer wieder die Muskelbäuche aufmassiert und nach der akuten Entzündung die Verklebungen im Bereich der Sehnen gelöst“

Eher weniger häufig wurden **Laser-**, **Magnet-** (je 16%), **Stosswellentherapie** (14%) **Hyaluronsäure-Injektion** (14%) und **Stammzellentherapie** (11%) eingesetzt.

Zufriedenheit der Therapien

Die Besitzer konnten die angewandten Therapien auf einer Skala von 1 „sehr unzufrieden“ bis 5 „sehr zufrieden“ bewerten. Die Zufriedenheiten der einzelnen Therapien lagen zwischen 3.0 (Homöopathie, Magnetfeldtherapie) und 4.0 (Änderung der Haltungsbedingungen). Hierbei ist zu beachten, dass die Fallzahlen jeweils gering ausfielen und somit die Resultate nur einen hinweisenden Charakter haben.



Jedoch kann man im Grossen und Ganzen sagen, dass die Besitzer mit den angewandten Therapien generell zufrieden waren.

Bei einer Note von 1 bis 3 bei der Zufriedenheit, wurde nach den Gründen der „Unzufriedenheit“ gefragt. Allgemein waren, über alle Therapie gesehen, folgende Punkte an der fehlenden Zufriedenheit ausschlaggebend:

- Generell **fehlende Wirksamkeit** der Therapie
- Nur **kurzzeitige Verbesserung**
- Noch **kein messbarer Erfolg**³

³ da die Verletzung zum Zeitpunkt der Befragung noch nicht ausgeheilt war

E) Heilungserfolg / Einsatz nach der Sehnenverletzung

Hinweis: Sämtliche Fragen des Abschnittes D wurden nur denjenigen Besitzern gestellt, welche das Pferd nach der Diagnosestellung nicht eingeschläfert haben (n=178).

Heilungserfolg

Bei rund der Hälfte der Pferde (51%) verheilte die Sehnenverletzung vollständig. Bei Pferden, welche bereits zu Beginn gute Heilungschancen besaßen, war der Anteil der vollständig verheilten Sehnenverletzungen signifikant höher, als bei denen, die zu Beginn eine schlechte Heilungschance hatten.

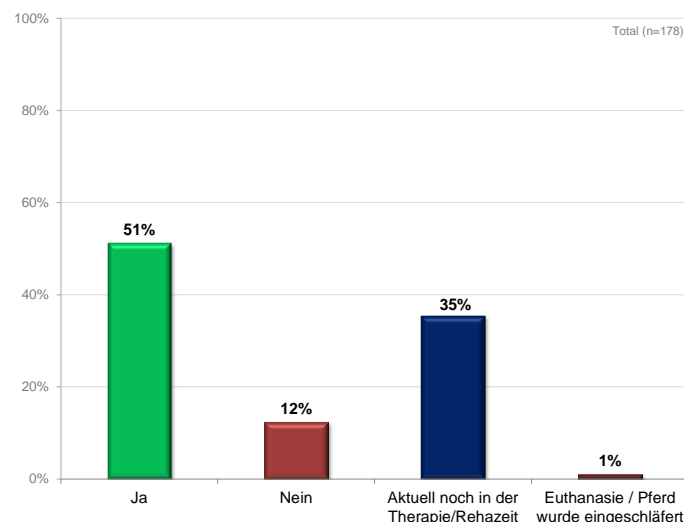
Die Besitzer von den 12% der Pferde, welche keinen vollständigen Heilungserfolg verzeichnen konnten, beschrieben die aktuelle Situation u.a. wie folgt:

- „Eine **Verdickung ist zurückgeblieben** (ein Jahr später). Durch die Entlastung entstand jetzt eine **Überbelastung der anderen Seite**“
- „Im Tierspital wurde **chronischer Fesselträger** beidseits hinten diagnostiziert“
- „Pferd **tickt** noch leicht im Trab“
- „Nach dem **4. Wiederauftreten** wurde das Pferd in die Zucht verkauft“

35% der Pferde befanden sich zum Zeitpunkt der Befragung noch in der Therapie/Rehazzeit und zwei Pferde (1%), welche zu Beginn gute Heilungschancen hatten, wurden eingeschläfert.

„Leider habe ich trotz viel investiertem Geld in teure Reha und viel aufgebrauchten Emotionen und guten Trainings keinen Erfolg trotz Teilruptur und anfänglich guten Heilungsaussichten erlebt.“

E1. Heilungserfolg

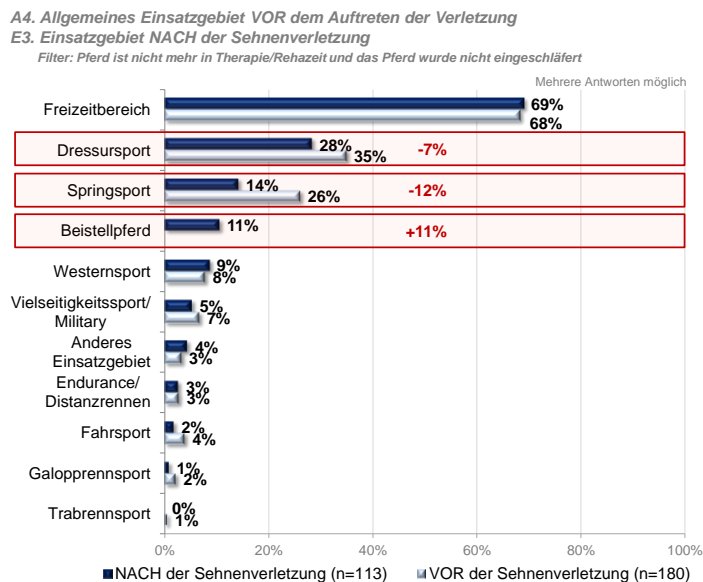


Einsatzgebiet NACH der Sehnenverletzung

Hinweis: Diese Frage wurde nur denjenigen Besitzern gestellt, bei denen das Pferd zum Zeitpunkt der Befragung nicht mehr in der Therapie/Rehazzeit war (n=113).

Im Vergleich zum Einsatzgebiet VOR dem Auftreten der Verletzung waren im Spring- (vorher: 26%; nachher: 14%) und Dressursport (vorher: 35%; nachher: 28%) die grössten Veränderungen festzustellen. Hierbei ist zu beachten, dass die Besitzer mehrere Einsatzgebiete angeben konnten und der Anteil der Pferde „Freizeitbereich“ im Spring- und Dressursport ebenfalls abgenommen hat resp. nur noch im „Freizeitbereich“ eingesetzt wurden.

Jedes zehnte Pferd wurde nach der Sehnenverletzung neu als Beistellpferd gehalten.



Fazit / Schlussfolgerung aus Sicht des Pferdephysiotherapeuten

Wenn man die Funktion des M. interosseus medius versteht, wird einem bewusst, welchen Belastungen er standhalten muss. Um einer Überbelastung des M. interosseus medius entgegenzuwirken, ist es wichtig, dass Muskeln, Gelenke, Sehnen, Bänder ihre u.a. stossdämpfenden Funktionen ohne Einschränkungen ausüben können und somit nicht noch mehr Gewicht/Belastung auf den M. interosseus medius übertragen.

Nehmen wir zum Beispiel die Muskeln der Synsarkose (Schultergürtelmuskulatur): Über die Synsarkose ist der Thorax mit den Vordergliedmassen verbunden. In der Stützbeinphase der Vordergliedmasse ist es die Aufgabe der Synsarkose die Last des Pferdekörpers elastisch abzufangen und somit eine Pufferfunktion für alle distal von der Scapula liegenden Strukturen zu übernehmen. „Besonders wichtig ist diese Pufferfunktion für die Gelenke, die mit wenig Winkelung angelegt sind, also für Karpal-, Huf- und Krongelenk; ebenso für den Fesselträger [...]“ (Wieland, Schebsdat, & Rentsch, 2015) Bestehen hier nun muskuläre Verspannungen kann die entsprechende Muskulatur ihre stossdämpfende Funktion nicht mehr vollumfänglich wahrnehmen und leitet die Belastung u.a. auf den M. interosseus medius weiter.

Prävention

Hier kann der Pferdephysiotherapeut mit regelmässigen physiotherapeutischen Behandlungen - mit dem Ziel muskuläre Verspannungen zu lösen und somit die verschiedenen Strukturen zu entlasten - bereits präventiv einer Überbelastung des M. interosseus medius entgegenwirken. Gerade Turnierpferde profitieren sehr von solchen Behandlungen während der Saison.

Unterstützung während/nach der Läsion des M. interosseus medius

Wichtig: Sämtliche Therapien/Behandlungen während der Rehazzeit / dem Aufbau sollten immer in Absprache mit dem Tierarzt erfolgen!

In der Akutphase haben die Entzündungshemmung, Rückgang der Schwellung sowie die Schmerzlinderung oberste Priorität. Hier kann der Pferdephysiotherapeut von Beginn an den Heilungsprozess mit manueller Lymphdrainage (MLD) unterstützen. „Sehnen weisen zwar im Vergleich zu anderen Organen wenige Blutgefässe, jedoch einen dichten Besatz von Lymphgefässen auf. [...] Die MLD bewirkt eine Beschleunigung der Entleerung efferenter Sehnenkollektoren ausserhalb der Sehne um den Faktor 1.7 im Vergleich zu nicht mit MLD behandelten Sehnen in der kontralateralen Extremität.“ (Fricke, et al., 2014) Durch den beschleunigten Abtransport von den bei einer Entzündung entstehenden Stoffwechselprodukten wird u.a. der Druck verringert und somit die umliegenden Strukturen (u.a. der M. interosseus medius) entlastet, was den Heilungsprozess begünstigt.

Durch die Schonhaltung der betroffenen Gliedmasse können u.a. Fehlbelastungen entstehen, was wiederum zu Überbelastungen von anderen Strukturen und somit Schmerzen führen kann. Dem kann die Pferdephysiotherapie mit detonisierenden Behandlungen (Massagen, Gerätetherapie, Kinesio Taping etc.) entgegenwirken.

Mit einem mit dem Tierarzt abgesprochenen Therapieplan kann der Pferdephysiotherapeut den Besitzer resp. das betroffene Pferd während der Rehabilitation unterstützen.

Für mich persönlich als Pferdephysio- und Rehatherapeutin gilt hier folgender Leitsatz:

Das Ziel jeder Therapie sollte die Wiederherstellung der ursprünglichen Belastbarkeit des M. interosseus medius sein.

Um dies zu erreichen, ist aus Sicht des Pferdephysiotherapeuten eine Zusammenarbeit mit dem Besitzer, dem Tierarzt, allenfalls dem Hufschmied, Sattler und anderen Therapeuten von grosser Bedeutung und unerlässlich!



Literaturverzeichnis

- Fricke, W., Jahrmärker, G., Richter, R., Röck, S., Starke, D., & von Stemm, C.-I. (2014). *Atlas der Anatomie des Pferdes*. Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft mbh & Co. KG.
- Gühring, K. (2018). *Muskelatlas Pferd für Tierphysiotherapeuten, Lern- und Arbeitsbuch für Studium und Praxis*. Habichtswald: Igelsburg Verlag.
- Riegel, R. J., & Hakola, S. E. (2010). *Bild-Text-Atlas zur Anatomie und Klinik des Pferdes, Band 1*. Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co.
- Trump, M. (2014). A retrospective study of the prevalence of injuries to the suspensory ligament, digital flexor tendons and associated structures in a non-racehorse referral-hospital population. Zürich: Departement für Pferde der Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich.
- Wieland, M., Schebsdat, C., & Rentsch, J. (2015). *Bewegungsapparat Pferd, Praxisbezogene Anatomie und Biomechanik*. Stuttgart: Sonntag Verlag in MVS Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG.
- Wissdorf, H., Gerhards, H., Huskamp, B., & Deegen, E. (2010). *Praxisorientierte Anatomie und Propädeutik des Pferdes* (3. Ausg.). Hannover: M. & H. Schaper GmbH.