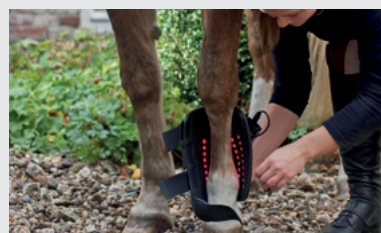
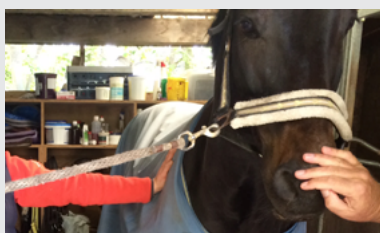
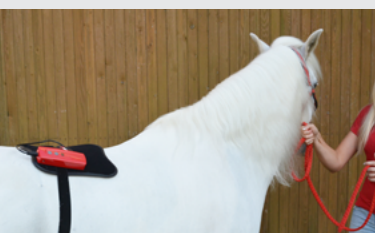
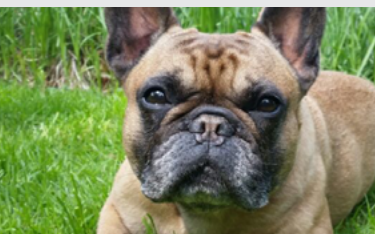




FALLBERICHTE UND ARTIKEL





Alternative Therapie zur Gallenbehandlung

Erfolg mit Wärme und energiearmem Licht

Behandlungsansätze bei Fesselgelenkgallen zielen darauf ab, Umfangsvermehrungen zu reduzieren, schon bestehende Verhärtungen aufzuweichen und langfristig mögliche Lahmheiten zu verhindern. Eine alternativmedizinische Option ist die »Low-Level-Light-Therapie«, wie diese Fallbeschreibung zeigt.

Am Beispiel von »Amadeus«, einem holländischen Reitponywallach, 19 Jahre, soll eine Behandlung vorgestellt werden, die sowohl adjuvant zur üblichen Therapie als auch allein angewendet werden kann: Die Behandlung durch eine Kombination von Wärme und Licht. »Amadeus« ist ausgebildet bis zur S-Dressur, wird aber seit geraumer Zeit nur noch als Freizeitpferd geritten. Er steht in einer Außenbox mit mindestens drei Stunden Weidegang jeden Tag. Im Frühjahr 2014 entwickelte sich ohne erkennbare Ursache eine typische Gelenkgalle.

Zwar führte diese Veränderung nicht zu einer eigentlichen Lahmheit, »Amadeus« ging lediglich nicht mehr taktrein, eine Lahmheit trat erst nach größerer Belastung auf.

Die erste therapeutische Maßnahme bestand darin, den Bereich mit den üblichen Stallgamaschen zu schützen. Dies zeigte keinerlei Effekt, die Galle vergrößerte sich zusehends und tendierte zu einer Verhärtung.

Der Haustierarzt behandelte unter anderem mit Corticosteroiden, hyperämisierenden Einreibungen, Blutegeln, Akupunktur und chinesischen Kräutern. Keine dieser Behandlungen führte zu einem dauerhaften Erfolg. Nach einer kurzzeitigen Besserung verhärtete sich die Galle wieder.

Im Oktober 2014 wurde dann mit einer Kombination aus Low-Level-Light-Therapie und Wärmetherapie begonnen. Hierzu wurden Gamaschen angelegt, in denen 45 LED verarbeitet sind, die mit 632 nm Wellenlänge leuchten; gleichzeitig sind diese LED eingebettet in eine Carbonfaser, welche durch Strom erhitzt wird und eine flächenhafte Wärme im Bereich von 8–12 µm Wellenlänge abgibt.

Zu Beginn der Behandlung wies das Bein in Höhe der Gallen einen Umfang von 28,5 cm auf. Direkt im Anschluss an die erste Behandlung hatte sich der Umfang auf 26 cm reduziert, um nach etwa einer Stunde wieder auf 28 cm anzuschwellen. Daraufhin erhielt »Amadeus« diese Behandlung täglich über vier Wochen. Im zweiten Monat wurde nur noch zweimal pro Woche behandelt und danach nur noch einmal wöchentlich.

Der gemessene Umfang über der Galle schwankt zwischen 25 cm und 26 cm, eine leichte Schwellung ist noch vorhanden, aber

diese ist sehr weich. »Amadeus« zeigt keine Taktunreinheit mehr, geschweige denn eine Lahmheit.

Die belebende, energie-spendende Wirkung einer langwelligen Rotlichtlampe ist allseits bekannt. In diesem Falle kommt die Rotlicht-Wärme jedoch nicht von den kleinen LEDs in der Gamasche, sondern wird mittels einer Carbon-Faser auf die Haut übertragen. Dadurch ist die Wärmestrahlung nicht mehr – wie bei der Wärmelampe – auf einen Kegel beschränkt, sondern wird auf eine Fläche abgegeben. Dies führt wiederum zu einer verbesserten Durchblutung in dem bestrahlten Gebiet.

Der medizinische Gebrauch von Licht einer bestimmten Wellenlänge ist schon seit vierzig Jahren bekannt. Angewendet wird Nah-Infrarot-Licht, um Schmerzen zu lindern, oder Entzündungen und Ödeme zu behandeln, Wunden und andere Schäden zu beheben.

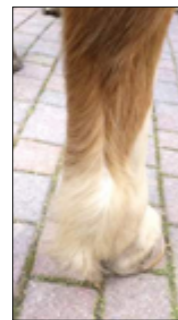
Die Therapieform wird in der klassischen Medizin sehr kontrovers gesehen. Dies liegt wohl daran, dass die biochemischen Mechanismen dieser Therapie nur unvollständig bekannt sind und die Studien bezüglich Wellenlänge, Strahlungsdichte, Strahlungsstärke, Behandlungsintervalle usw. sehr unterschiedlich sind.

Photobiologische Effekte

Jedenfalls ist die Wirkung der Low-Level-Light-Therapie (LLLT) »dosisabhängig«. In zahlreichen Studien konnte jedoch eine Zweiphasen-Dosis-Wirkung beobachtet werden, wobei niedrigere Lichtenergie bessere Ergebnisse hinsichtlich der Stimulierung von Gewebezellen und von Reparationsvorgängen hervorbringt. Damit wird aber auch deutlich, dass es sich bei der Bestrahlung mit Licht



Foto: Pferdeklinik, Baugerheide



Carbon-Faser auf die Haut übertragen. Dadurch ist die Wärmestrahlung nicht mehr – wie bei der Wärmelampe – auf einen Kegel beschränkt, sondern wird auf eine Fläche abgegeben. Dies führt wiederum zu einer verbesserten Durchblutung in dem bestrahlten Gebiet.

nicht um ein thermisches Geschehen handelt, sondern photochemische Effekte eine Rolle spielen, ähnlich wie bei der Photosynthese der Pflanzen: Licht wird absorbiert und führt zu einer chemischen Veränderung.

Die erste Voraussetzung für diese photobiologischen Effekte dieses energiearmen sichtbaren Lichts besteht darin, dass die Photonen von einem spezifischen Rezeptor auf molekularer Ebene absorbiert werden können. Beispiele für solche Photorezeptoren (oder Chromophoren) können gefunden werden im Chlorophyll, im Hämoglobin, im Myoglobin, in Flavoproteinen, in Porphyrinen und in den Cytochrom-C-Oxydasen.

Die zweite Voraussetzung besteht in den optischen Eigenschaften der Gewebe. Hier existiert ein sogenanntes »optisches Fenster«, durch das ein Maximum an Strahlung in den Körper eindringen kann. Es befindet sich ungefähr zwischen 600 nm und 1200 nm Wellenlänge. Die Cytochrom-C-Oxydase als wichtiger Katalysator in der Atmungskette spricht beispielsweise auf eine Wellenlänge von 630 nm an. Aus diesem theoretischen Hintergrund kann man schließen, dass die Low-Level-Light-Therapie eine Vielzahl von Indikationen besitzt. Der therapeutische Effekt unter anderem auf Epithelgewebe, Bindegewebe, bei Schäden peripherer Nerven, auf Sehnen, Muskeln, Gelenken ist jedenfalls schon in zahlreichen Studien nachgewiesen.

Luisa Bartholomé, Erhard Schulze, 44627 Herne

Gallen

Gallen sind Umfangsvermehrungen synovialer Strukturen. Durch eine idiopathische Synovialitis kommt es zu einem chronischen Erguss. Es können sowohl Gelenke als auch Sehnencheiden oder Schleimbeutel betroffen sein. Als Ursachen werden unter anderem Fehlstellungen, unphysiologische Belastungen, Zerrungen oder kleinere Traumata diskutiert. kw



WÄRME- UND LICHTTHERAPIE

Wärme und Licht – medizinisch kombiniert

Einzel angewendet, besitzen sowohl die Wärme als auch das Licht eine große Verbreitung in der Humanmedizin und der Tiermedizin. Bezüglich der Wärme kennt jeder die therapeutische Anwendung von wärmenden Substanzen, wärmenden Auflagen und besonders die Wärmelampen. Die Wirkung wird in der Regel über eine Förderung der Durchblutung erzielt, was z.B. zu einer Entkrampfung der Muskulatur führen kann, zu einem verbesserten Lymphabfluss usw.

Vergleicht man die Wärmelampe mit den Kombinationsprodukten von Wärme und Licht, so fällt zunächst auf, dass beide rotes Licht abstrahlen. Dieses rote Licht bei der Wärmelampe dient jedoch lediglich der Temperaturerzeugung. Im Gegensatz dazu wird das rote Licht in den aktuell verfügbaren Therapiegeräten, wie Gamaschen oder Flächenpads, von LEDs erzeugt, welche sich nur sehr unwesentlich erhitzen, hier kommt es auf die Wellenlänge des Lichtes an.

Obwohl es schon seit den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts zahlreiche wissenschaftliche Studien über die Behandlung mit energiearmem Licht gibt, haftet dieser Behandlung gerade in der Schulmedizin immer noch etwas mystisches, »esoterisches« an. Dass die Schulmedizin diese Behandlungsform zumindest sehr kritisch sieht, liegt zum einen daran, dass die Studien z.B. hinsichtlich Wellenlänge, Strahlungsdichte, Strahlungsstärke, Behandlungsdauer und Behandlungsintervallen sehr unterschiedlich sind und zum anderen daran, dass der Wirkmechanismus noch nicht vollständig geklärt ist.

Schickt man weißes Licht durch ein Prisma, wird dieses zweimal gebrochen und die Spektralfarben von kurzwelligem Ultraviolett bis hin zum langwelligen Infrarot stellen sich dar, also von ca. 370 nm Wellenlänge bis hin zu ca. 800 nm Wellenlänge.

Oder anders ausgedrückt: das Licht z.B. einer Glühbirne – weißes Licht – ist aus vielen verschiedenen Farben und da-

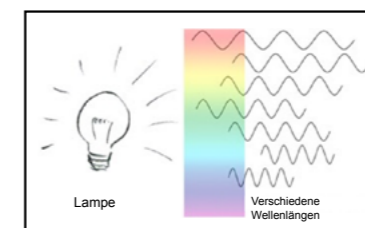


Abb. 1: weißes Licht

mit verschiedenen Wellenlängen zusammengesetzt.

Die Photonen befinden sich nicht nur auf verschiedenen Wellenlängen, darüber hinaus befinden sich einige im Wellental, einige auf dem Gipfel und die meisten irgendwo dazwischen.

Fügt man jedoch einen Farbfilter hinzu, haben wir eine einheitliche Wellenlänge, der Energiezustand der Photonen ist nach wie vor ungeordnet.

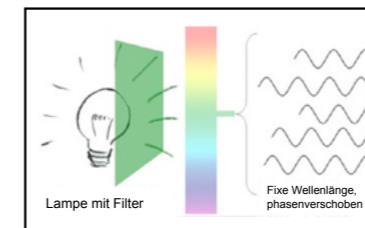


Abb. 2: Farblicht

Das ändert sich, wenn zusätzlich zum Farbfilter auch die Phasen der Wellen gleichgeschaltet werden. Dies ist das Laserlicht.

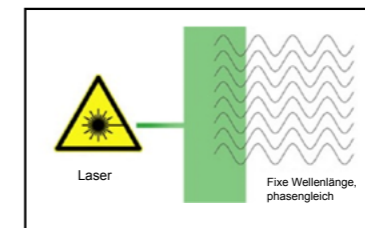


Abb. 3: Laserlicht

Schon sehr kurz nach der Entwicklung der Laser konnte durch Studien gezeigt werden, dass es für die meisten Indikationen nicht nötig ist, die einzelnen Phasen zu synchronisieren, es reicht oft aus, die entsprechende Wellenlänge zu benutzen.

Aber warum gerade rotes Licht? Wenn Licht auf die Haut trifft, wird es mehr oder weniger absorbiert, wobei die Absorptionsrate zum einen von der Wellenlänge des Lichts abhängt, zum anderen von dem Stoff, auf den das Licht trifft. Hier sind in erster Linie drei Bestandteile der Haut bzw. der Zellen zu nennen, erstens Wasser, zweitens Hämoglobin und drittens Melanin. Die entsprechenden Absorptionskurven sind in Abb. 4 dargestellt.

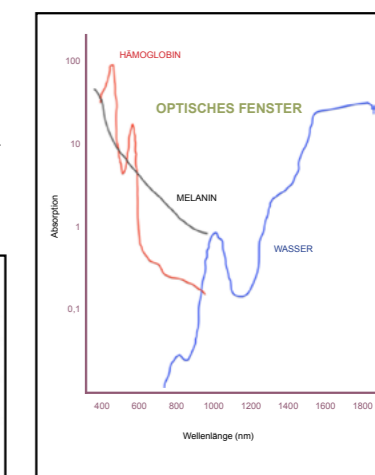


Abb. 4: Absorptionskurven

Es bleibt also ein »optisches Fenster«, durch welches das Licht durch die Haut eindringen kann, wobei das Eindringmaximum im Bereich von annähernd 1200 nm Wellenlänge liegt. Allerdings brauchen wir auch einen Rezeptor für die Photonen, damit eine Wirkung erzielt werden kann.

In den einzelnen Zellen befinden sich als Organellen die Mitochondrien, in welchen die Energiegewinnung über die Atmungskette stattfindet. Zu den wichtigsten Enzymen der Atmungskette gehören die Cytochrom-C-Oxydasen und diese Enzyme sprechen alle auf Wellenlängen von ca. 630 nm an. Es muss also festgehalten werden, dass es sich bei dieser Lichttherapie nicht um ein thermisches Geschehen handelt, sondern um ein chemisches. Mit der Aktivierung der Cytochrom-C-Oxydasen über das Licht einer

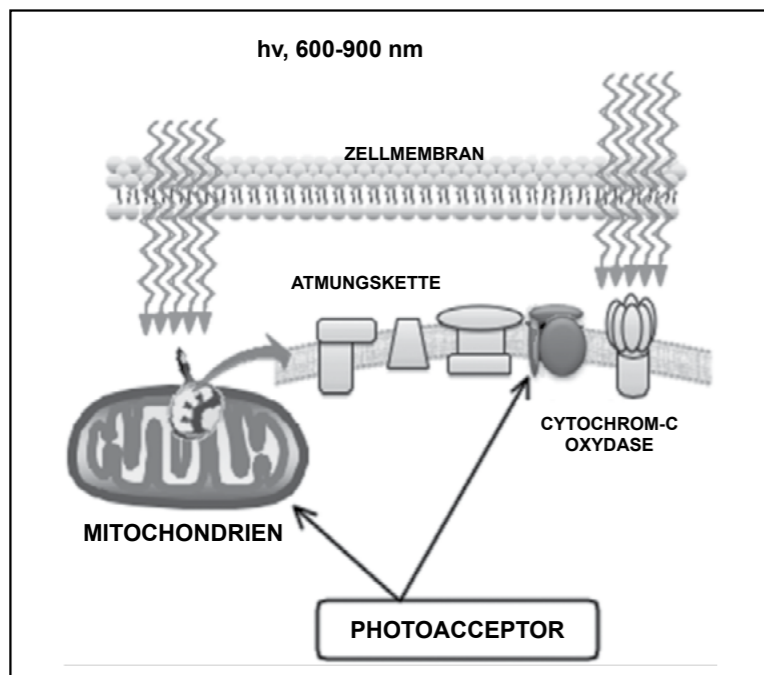


Abb. 5: Lichttherapie

Erhard Schulze, Tierarzt

Von 1984 bis 2010 eigene Praxis mit Schwerpunkt Kleintiere und Pferde. Seit 1992 Beschäftigung mit Akupunktur und Zusatzbezeichnung „Akupunktur“ der Tierärztekammer. Zahlreiche Veröffentlichungen über die Gold-Akupunktur und die Yamamoto-New-Scalp-Acupuncture in verschiedenen Zeitschriften, regelmäßige Vorträge auf nationalen und internationalen Kongressen wie IVAS (International Veterinary Acupuncture Society), WATCVM (World Association of Traditional Chinese Veterinary Medicine), Buchautor über die Yamamoto New Scalp Acupuncture. 2014 Gründung des Tierärztlichen Centrums für Traditionelle Chinesische Tiermedizin in Herne - www.tiecam.de

WÄRME- UND LICHTTHERAPIE

definierten Wellenlänge wird eine chemische Reaktion in Gang gesetzt, ähnlich der Photosynthese bei den Pflanzen.

Da diese Vorgänge in allen Zellen

gleich sind – gleichgültig, ob Muskelzelle, Nervenzelle, Bindegewebszelle usw. – haben wir diesen positiven Effekt der Stimulierung der Atmungskette

in den verschiedensten Gewebearten.

An einigen Fallbeispielen soll die mögliche therapeutische Bandbreite veranschaulicht werden.

Fallbeispiel 1 Froni

Froni ist ein Leonberger und ihr Problem ist eine hochgradige, aktive Spondylose, welche zeitweise ein Aufstehen oder Hinlegen fast unmöglich macht, wie man sich nach dem Röntgenbild leicht vorstellen kann:

Eine medikamentöse Schmerztherapie kommt für Froni nicht in Frage, weil sie kein Medikament wirklich verträgt. Sie ist in unregelmäßigen Abständen in der Praxis und erhält die kombinierte Wärme-Licht-Therapie, was schon nach 20 Minuten zu einer deutlichen Besserung führt. Weitere Maßnahmen sind zunächst nicht nötig.

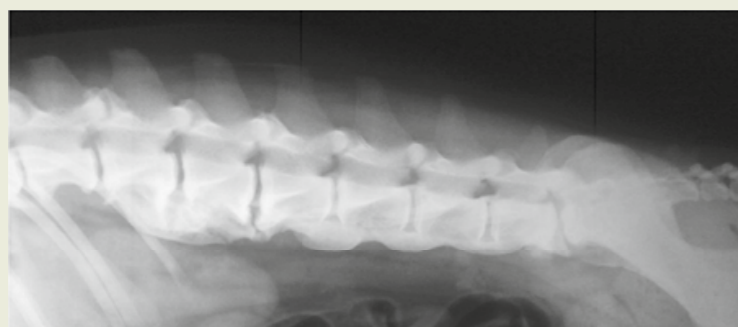


Abb.6: Röntgenbild Froni: Spondylose



Abb.7: Froni mit Pad

Fallbeispiel 2 Amadeus

Amadeus ist ein 19-jähriges holländisches Reitpony, bis zur S-Dressur ausgebildet. Ohne erkennbare äußere Ursache entwickelte sich eine Fesselgelenksgalle, welche auf keine Behandlung richtig anspricht.

Schon nach der ersten Behandlung verringerte sich der Umfang von 28,5 cm auf 26 cm, um dann jedoch nach 30 Minuten auf 28 cm anzuschwellen. Daraufhin erhielt er diese Behandlung täglich über einen Monat.

Anschließend erfolgte die Behandlung nur noch wöchentlich und nach 3 Monaten war die Fesselgelenksgalle verschwunden (Abb. 10).



Abb. 8: Amadeus vorher



Abb. 9: Amadeus mit Gamasche

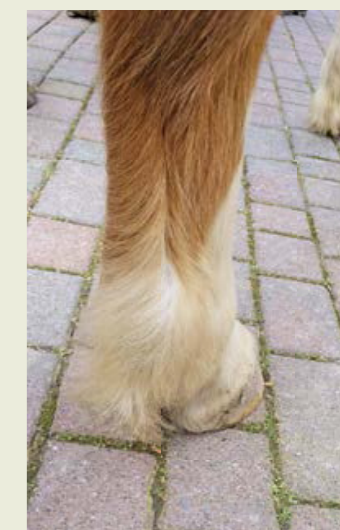


Abb. 10: Amadeus nachher

WÄRME- UND LICHTTHERAPIE

Fallbeispiel 3 Jamie

Jamie ist ein Beispiel dafür, dass nicht nur Schmerzen aufgrund von orthopädischen Problemen behandelt werden können, sondern auch eine internistische Behandlung begleitet werden kann.

Der Kater leidet unter dem Felinen Urologischen Syndrom (FUS) und verspannt aufgrund der Schmerzen in den Nieren reaktiv den gesamten Rücken. Schon während der Behandlung entspannt er sich deutlich.



Abb. 11: Jamie

Fazit

Mit der kombinierten Wärme-Licht-Therapie haben wir ein Werkzeug zur Hand, welches sowohl alleine, als auch als begleitende therapeutische Maßnahme und zur Prophylaxe eingesetzt werden kann. Die vielfältigen Indikationen ergeben sich aus dem zugrundeliegenden Mechanismus der Lichttherapie. Anwendungsschwerpunkte sind Muskeln und Faszien, Sehnen und Gelenke, örtlich begrenzte Nervenschäden sowie Schmerzbehandlungen. Von großem Vorteil ist, dass Wärme und Licht getrennt angesteuert werden können, so dass auch solche Fälle behandelt werden können, in denen eine Wärmezufuhr kontraindiziert ist, z.B. eitrige Wunden.

Neue, innovative Therapiemöglichkeiten machen die Anwendung relativ einfach und unkompliziert.

Erhard Schulze, Tierarzt, Herne

FALLBEISPIEL

Behandlung einer akuten massiven Tendinitis und Zerreißung von Sehnenfibrillen



Laut Vorbericht hatte sich das 22-jährige Reitpony „Rübezahl“ am 5. Juni 2015 auf der Koppel einen schweren Sehnen-schaden vorne rechts zugezogen.

Aufgrund der durchgeführten Ultraschall-Untersuchung konnte eine massive Tendinitis der oberflächlichen Beugesehne mit großflächiger Zerreißung von Sehnenfibrillen diagnostiziert werden (siehe Bild 1).

Nach einer Akutbehandlung mittels Stützverband und Verabreichung von Nicht-Steroidalen Antiphlogistika wurde am 18. Juni 2015 eine intratendinöse Injektion eines E-PET Thrombozytenkonzentrates (PRP-Therapie) vorgenommen. Bei diesem Verfahren wird Blut entnommen, gefiltert und mithilfe des Rückstroms einer Elutionslösung wiedergewonnen. Mithilfe von Ultraschall wird eine Nadel in den Kernbereich der Läsion der betroffenen Sehne eingeführt und die Lösung verabreicht.

Das notwendige Rehabilitationsprogramm wurde mithilfe von Ultraschalluntersuchungen begleitet. Zusätzlich wurde nach der Behandlung der akuten Verletzung seitens der Besitzerin im betroffenen Bereich täglich eine Low-Level-Light/Infrarot Kombinationstherapie durchgeführt. Dabei dringt Licht im sichtbaren roten Wellenlängenbereich (632 nm) und medizinisch relevante Infrarotwärme ins Gewebe ein. Durch die Steigerung der Durchblutung und die Aktivierung der Cytochrom-C-Oxydasen werden die Zellen in ihrer Funktion aktiviert. Dies führt zum schnelleren Abtransport von Gewebewasser bei Schwellungen, aber auch zur schnelleren Reparatur der Zellen bei Schädigungen. Diese Vorgänge sind in allen Zellen gleich – gleichgültig ob Muskelzelle, Bindegewebszelle, Nervenzelle usw. Dadurch

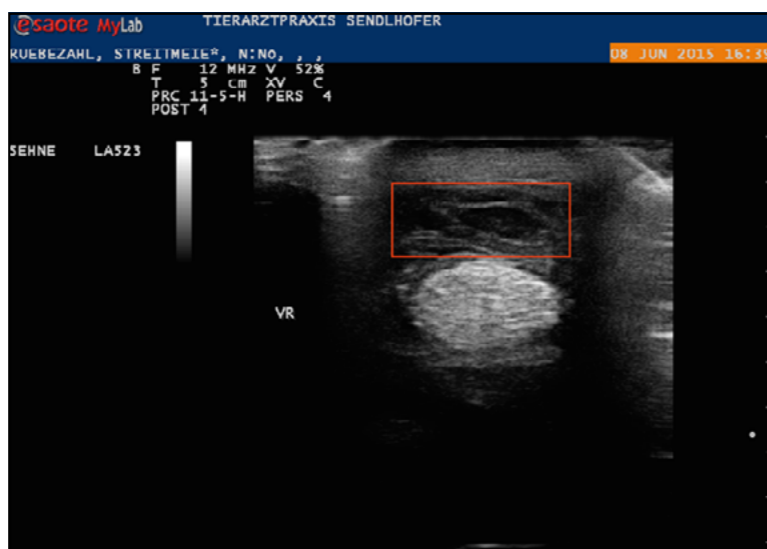


Bild 1: Tendinitis an der oberflächlichen Beugesehne mit großflächiger Zerreißung von Sehnenfibrillen (8. Juni 2015)

Foto: © Dr. Andreas Sendlhofer

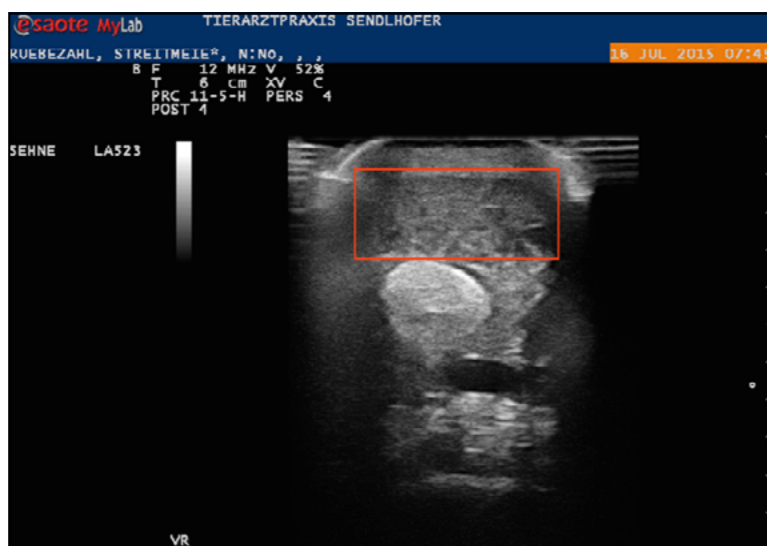


Bild 2: Neubildung von Sehnenfasern nach Kombinationstherapie (16. Juli 2015)

Foto: © Dr. Andreas Sendlhofer

FALLBEISPIEL



Low Level Light IR-Therapie



Rübezahl mit Tierbesitzerin



Dr. Sendlhofer

Foto: © C. Streitmeier

haben wir einen positiven Effekt bei verschiedenen Gewebearten.

Der Regenerationsprozess wurde bislang durch eine weitere Ultraschall-Untersuchung (ein Monat nach der PRP-Therapie) kontrolliert; dabei zeigte sich

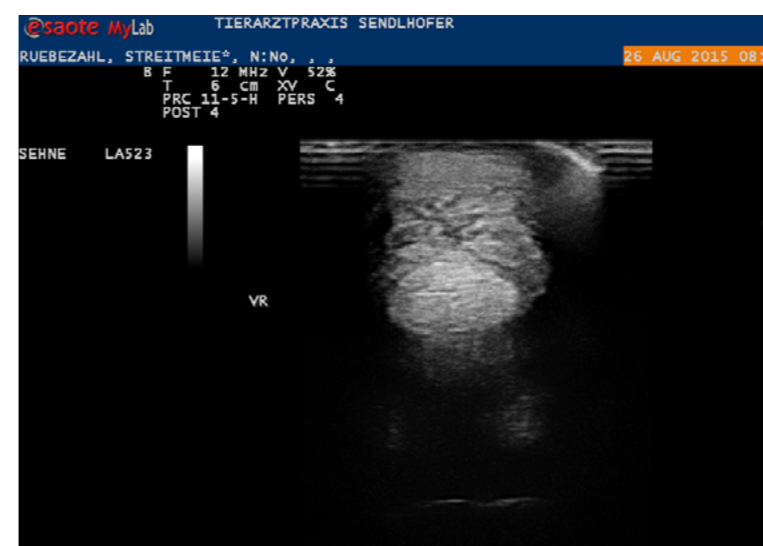
eine deutliche Neubildung von Sehnenfasern im Bereich des Sehnendefektes (siehe Bild 2).

In Kombination mit einer intensiven veterinärmedizinischen Therapie dürfte die Anwendung der Low-Level-Light/IR-

Kombinationstherapie eine schnellere Reparatation von Sehnen-schäden beim Pferd bewirken.

Dr. Andreas Sendlhofer, Klagenfurt

Update 26.8.2015



Ultraschallbild vom 26.8.2015 - © Dr. Sendlhofer

Bei der Erstuntersuchung zeigte der Wallach eine massive Stützbeinlahmheit (4/5) vorne rechts; die oberflächliche Beugesehne war im Abschnitt über dem Fesselkopf deutlich verdickt, warm und druck-schmerzhaft.

UPDATE 26. AUGUST 2015

Der Regenerationsprozess wurde bislang durch weitere Ultraschall-Untersuchungen (5 bzw. 10 Wochen nach der PRP-Therapie in Kombination mit MOYAVE) verfolgt; dabei zeigte sich eine deutliche Neubildung von Sehnenfasern im Bereich des Sehnen-defektes. Bei der letzten Kontrolle konnte beim Patienten beim Vorführen im Trab auch keine Lahmheit mehr festgestellt werden.

Schwarzer Labrador: Arthrose mit Absplitterung im Gelenk

Problem

- Arthrose im linken Schultergelenk beim 12-jährigen Labrador Nimrod. Behandlung durch Gabe von 35mg Schmerzmittel/Entzündungshemmer pro Tag. Über Monate trotzdem sehr eingeschränkt.
- 30. Mai 2015: Behandlungsbeginn mit Programm 2
- 01. Juni 2015: Besitzer gibt sehr positives Feedback. Nimrod läuft deutlich besser.
- 12. Juni 2015: Nimrod läuft super. Reduzierung der Medikamente
- 15. Juni 2015: Medikamentengabe vollkommen eingestellt
- 08. August 2015: Wieder leichtes Hinken. Kombination aus Programm 9 für 1 Woche zur Entzündungshemmung und Schmerzmittel mit dem Wirkstoff Meloxicam (30 mg)
- 15. August 2015: Programm 2
- 30. August 2015: Schmerzmittel wieder abgesetzt
- Weitere Behandlung nach Bedarf um so wenig Medikamente wie möglich zu geben.



Anwendung mit MOYAVE P45 Flächenpad



Röntgenbild

Brauner Labrador: Arthrosen in beiden Hüftgelenken

Problem

- Arthrose im rechten und linken Hüftgelenk beim 7-jährigen Labrador Joppe. Behandlung durch Gabe von 30 mg Schmerzmittel/Entzündungshemmer pro Tag (Wirkstoff: Meloxicam). Über Monate trotzdem sehr eingeschränkt in Bewegung und Lebensfreude.
- 4. Juli 2015: Goldakupunktur durch Erhard Schulze für den 11. Juli 2015 geplant. Ziel ist es in der Woche davor zu entspannen. Beginn der Behandlung mit Programm 6.
- 5. Juli 2015: Nach 2 Behandlungen ist die Besitzerin enthusiastisch. "Joppe is lovin' it". Das Laufen geht deutlich besser.
- 6. Juli 2015: Umstieg auf Programm 2 und Halbierung der Medikation.
- 7. Juli 2015: Joppe hat Spass am Laufen und geht auch mal wieder voran.
- 10. Juli 2015: Joppe geht es gut.
- 11. Juli 2015: Die Goldakupunktur bei TA Erhard Schulze in Herne verläuft sehr gut. Ein Teil der täglichen Nachsorge ist das Moyave PAD mit Programm 2



Anwendung mit MOYAVE P45 Flächenpad



Röntgenbild

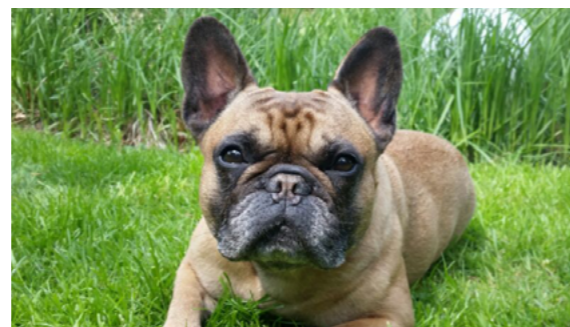
Französische Bulldogge - Keilwirbel und Bandscheibenvorfall

Problem

- Ronja, 6-jährige französische Bulldogge
- Diagnose mit 14 Monaten: mehrere Keilwirbel - deformierte Übergänge bei Wirbeln, verengte und veränderte Intervertebralspalten und Kompressionen an den Neuroforamina
- Prognose: stark verkürzte Lebensdauer für Ronja
- Ersttherapie durch Tierphysiotherapeutin durch sanfte Techniken wurde Muskulatur entspannt
- Aufbau der Muskeln durch wöchentliche Schwimmtrainings
- Zwischendurch schmerzhafte Entzündungen an den Keilwirbeln
- Steifmachen des Bewegungsapparates – kein Anfassen möglich
- Symptombekämpfung durch Cortison – leichte Linderung

Ablauf:

- Mai 2014: Schmerzhafte Zustände in kürzeren Abständen -> Verabreichung von Cortison
- Seit Mai 2015: Therapieunterstützung mit MOYAVE P45 Flächenpad – Programm 8 (IR Dauerbetrieb)
- Langsame Entspannung und nach 1 Woche schmerzfrei (ohne Cortisonspritze)



Ronja

S-Dressurpferd - Schwellung im Bereich der Fesselträgersehne

Problem

- Seit 6 Wochen kein Wettkampfsport möglich wegen einer Schwellung im Bereich der Fesselträgersehne
- 5 April: Verletzung erfolgte durch einen Schlag mit dem hinteren Huf gegen das rechte Vorderbein über der Gamasche.
- Consensus wird eingehend untersucht. Alle diese Untersuchungen sind ohne nennenswerten Befund. Der Bereich weist eine starke Schwellung auf und Feuchte zwischen den Sehnen in Verbindung mit einer Lahmheit in der ersten Woche.
- Zu diesem Zeitpunkt ist die Erwartung, dass die Schwellung langsam zurückgeht.
- Verschiedene schultherapeutische Maßnahmen ohne nennenswerte Reaktion
- Auf den Scans war nichts zu sehen (außer Flüssigkeit zwischen den Sehnen)
- Das Knie war in Ordnung
- Klinisch lt. Diagnose auch alles in Ordnung
- Kein nennenswerter Rückgang der Schwellung

- und Feuchte. Morgens teilweise etwas dünner, nach kurzer Belastung wieder warm und dick,
- Entzündung im Bereich der Fesselträgersehne kann durch injizieren von Entzündungshemmern in mehrwöchigem Abstand ausgeschlossen werden.

Ablauf:

- 20. Mai 2015: mit Programm 7: Infrarot + gepulstes kaltes Rotlicht mit 5 Hz - Hohe Intensität
- 22. Mai 2015: Morgens: Anschwellen des Beines. Im Laufe des Tages Zunahme der Schwellung.
- 10. Juni 2015: Das Bein ist deutlich dünner. Umstieg auf Programm 2
- 27. Juni 2015: Das Bein bleibt dünn und Consensus fühlt sich super
- 10. Juli 2015: Aufnahme der Trainingseinheiten.
- Laufend: Einsatz von MOYAVE VET vor allem zur Prophylaxe vor dem Training
- 26. Juli 2015: Das Bein ist und bleibt wieder normal dünn bei schweren Trainingseinheiten



Schwellung im Bereich der Fesselträgersehne

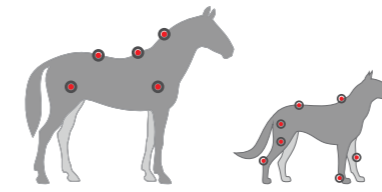
Therapie mit MOYAVE H45 Gamasche



Einsatz der Therapiegamasche

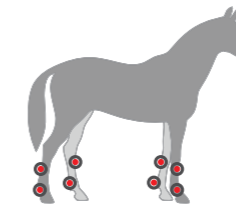
Nach Therapie

MOYAVE P27 FLÄCHENPAD



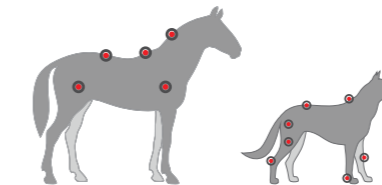
- 27 Hochleistungs LED's mit 632 nm
- Behandlungsfläche: 240 cm²
- Li-Ion-Akku mit 1500 mAh
- 4 voreingestellte Programme
- Anwendungsdauer: 25 und 30 Minuten
- Zur Anwendung durch den Tierbesitzer geeignet

MOYAVE H27 GAMASCHE



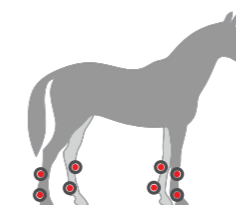
- 27 Hochleistungs LED's mit 632 nm
- Gamasche in linker oder rechter Ausführung
- Behandlungsfläche: 240 cm²
- Li-Ion-Akku mit 1500 mAh
- 4 voreingestellte Programme
- Anwendungsdauer: 25 und 30 Minuten
- Zur Anwendung durch den Tierbesitzer geeignet

MOYAVE P45 FLÄCHENPAD



- 45 Hochleistungs LED's mit 632 nm
- Behandlungsfläche: 240 cm²
- Li-Ion-Akku mit 2200 mAh
- 9 voreingestellte Programme
- Anwendungsdauer: 15 und 30 Minuten
- Nur zur Anwendung durch veterinärmedizinische Fachkräfte

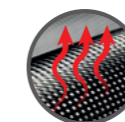
MOYAVE H45 GAMASCHE



- 45 Hochleistungs LED's mit 632 nm
- Gamasche in linker oder rechter Ausführung
- Behandlungsfläche: 240 cm²
- Li-Ion-Akku mit 2200 mAh
- 9 voreingestellte Programme
- Anwendungsdauer: 15 und 30 Minuten
- Nur zur Anwendung durch veterinärmedizinische Fachkräfte



LOW-LEVEL-LIGHT
MIT HIGH POWER LED'S



CARBON INFRAROT WÄRME
240 cm² BEHANDLUNGSFLÄCHE



3D FUNKTIONSGEWEBE
ATMUNGSAKTIV



MOYAVE® - eine Marke der FROBAS GmbH

FROBAS GmbH - Gebrüder-Eicher-Ring 45 - 85659 Forstern - Deutschland

Tel: +49 8124 91890 40 - info@moyave.com - www.moyave.com - www.facebook.com/moyave

