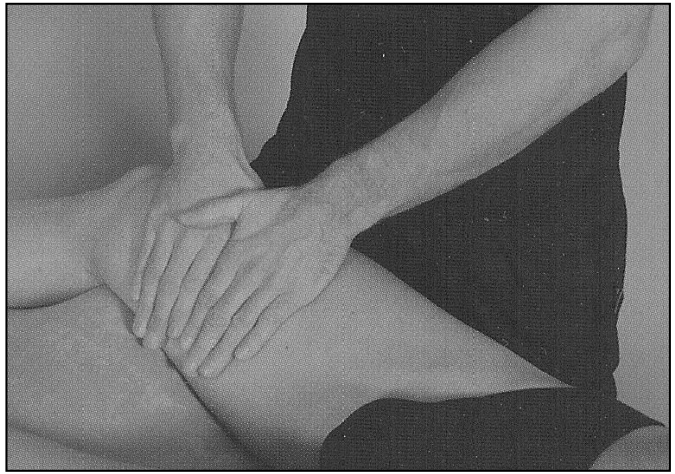
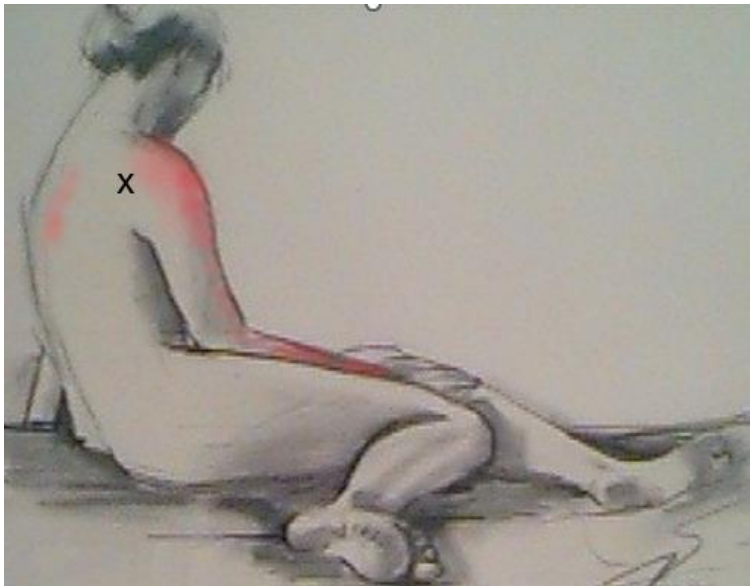
hes·
so
healthy.



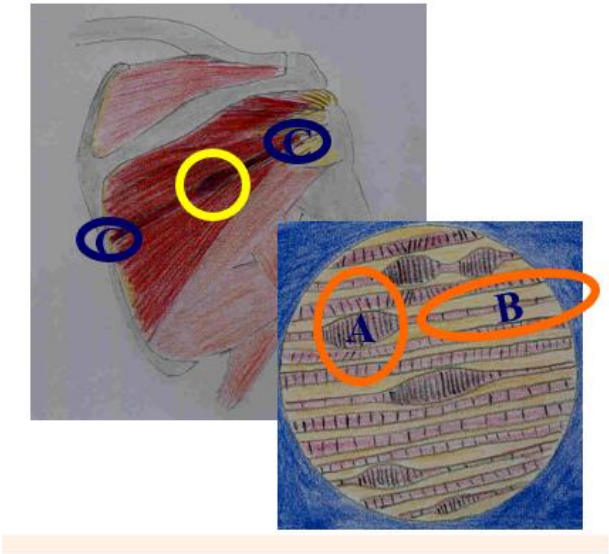
1004 – Triggepunkttherapie
Martin Plaschy

> Myofasziales Schmerzsyndrom

Myofasziale Triggerpunkte sind eine häufige, oft übersehene Ursache für Schmerzen.



> Myofasziales Schmerzsyndrom



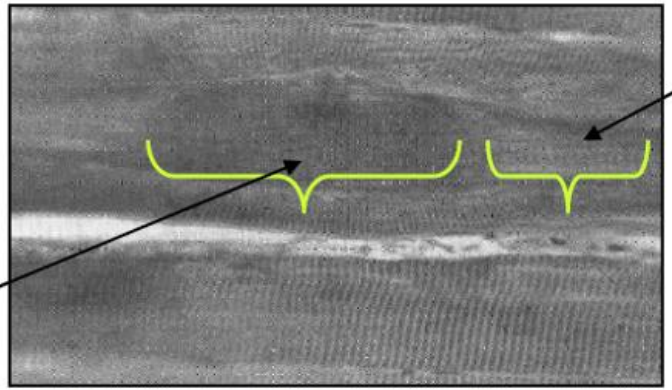
Der Triggerpunkt besteht aus mehreren „Contraction Knots“ (A)

Der restliche Anteil der Muskelzelle ist in die Länge gezogen (B)

Durch den Zug entwickeln sich oft Ansatztendinosen (C)

Myofascial Pain and Dysfunction:
The Trigger Point Manual, Volume 1

> Myofasziales Schmerzsyndrom



Verlängerte Sarkomere
(Rigor-Komplex
=
Hartspannstrang

Verkürzte Sarkomere
(Rigor-Komplex
=
Kontraktionsknoten

Abb. 2: **Längsschnitt durch einen Kontraktionsknoten im M. gracilis eines Hundes; elektromikroskopische Aufnahme (Travel u. Simons 2004)**

Myofascial Pain and Dysfunction:
The Trigger Point Manual, Volume 1

> Ätiologie

- Traumatische Überdehnung der Muskulatur
- Aktute (z.B. Unfall) oder chronische Überlastung der Muskulatur (haltungsbedingt, repetitiv-stereotype Bewegungen, lang andauernde Kontraktion in angenäherter Position)
- Direktes Trauma der Muskulatur
- Triggerpunktaktivität in anderen Muskeln (Antagonisten und Synergisten)

Chronische myofasziale Schmerzen sind häufig durch das Zusammenspiel verschiedener Faktoren verursacht, wobei zumeist prädisponierende (z.B. schlechter Trainingszustand mit verminderter Belastbarkeit), auslösende (z.B. akute Überlastung) und aufrechterhaltende Faktoren (z.B. ungünstige Arbeitshaltung, Triggerpunktaktivität in Synergisten oder Antagonisten) zusammenwirken.

> Diagnostik

Hauptdiagnosekriterien aktiver MTrPs	Ergänzende Diagnosekriterien
Hartspannstrang (Taut Band) **Maximale Druckempfindlichkeit (Spot Tenderness)** **Reproduktion der Symptome (Pain Recognition)**	• Ausstrahlende Schmerzen (Referred Pain) oder andere Phänomene (sensorisch, motorisch, autonom) • **Gewebsverdichtung bzw. lokale ödematöse Verquellungen innerhalb des Hartspannstrangs** • **Lokale Zuckungsreaktion (Local Twitch** Response) • **Reproduktion der Symptome durch Muskeldehnung** • Reproduktion der Symptome durch Muskelkontraktion • Muskelschwäche ohne Atrophie • Propriozeptive Störungen mit Beeinträchtigung der Koordination • Autonom-vegetative Phänomene

> Therapie

Ziele

- Lokale Durchblutungsverbesserung
- Aufbrechen der Rigorkomplexe
- Lösen und Aufdehnen reaktiv entstandenen Bindegewebsveränderungen
- Dehnung / Detonisierung des Hartspannstranges
- Verbesserung der intra- und intermuskulären Beweglichkeit
- Senkung der Nozizeptoraktivität

Technik	Massnahme	Therapeutische Effekte
I	**Ischämische Kompression des Triggerpunktes** (passiv oder/und aktiv)	• Auspressen der „entzündlichen Suppe" und des lokalen Ödems • Auf Ischämie folgende reaktive Hyperämie → Stoffwechselsteigerung • Reflektorische Detonisierung des zum Triggerpunkt gehörenden Hartspannstanges
II	**Manuelle Dehnung der Triggerpunktregion**	• Auspressen der „entzündlichen Suppe" und des lokalen Ödems • Auf Ischämie folgende reaktive Hyperämie → Stoffwechselsteigerung • Reflektorische Detonisierung des zum Triggerpunkt gehörenden Hartspannstanges • Zerstörung des lokalen Rigor-Kompexes • Aufdehen reaktiv entstandener bindegewebiger Adhäsionen (pathologische Crosslinks) und Verkürzungen • Verbesserung de intramuskulären Versorgung und Geschmeidigkeit
III	**Faszien-Dehntechnik** (Manuelles Lösen der oberflächlichen und intramuskulären Faszien)	• Lösen reaktiv entstandener bindegewebiger Adhäsionen (pathologische Crosslinks) und Verkürzungen → Verbesserung der intramuskulären Beweglichkeit und Versorgung → Muskel besser dehnbar • Stimulierung faszialer Mechanorezeptoren → reflektorische Detonisierung des zu Triggerpunkt gehörenden Hartspannstrangs → Senkung der Sympathikusaktivität, Senkung des globalen Grundtonus
IV	**Faszien-Trenntechnik** (Manuelles Lösen von intermuskulären Faszien-verklebungen)	• Lösen von Verklebungen zwischen Faszien benachbarter Muskeln • Verbesserung der intermuskulären Beweglichkeit
V	**Dehnung / Detonisierung**	• Verbesserung der Dehnbarkeit des Muskels
VI	**Funktionelles Training / Ergonomie**	• Physiologische Belastung und Bewegung unterstützen den Regenerationsprozess und machen die Muskulatur belastbar • Ergonomie reduziert Fehlbelastungen der Muskulatur

> Therapieresistenz

- Stimmt die Diagnose? Ist das myofasziale Schmerzsyndrom vielleicht nur ein sekundäres Problem? Wird der Schmerz vielleicht durch eine Störung im Gelenk verursacht? Liegt eine Kompressionsneuropathie vor oder eine Diskushernie? Oder eine Lockerung einer Hüft-Totalprothese?
- Haben wir den oder die primären Triggerpunkte wirklich gefunden? Haben wir nicht vielleicht nur sekundäre und Satelliten-Triggerpunkte behandelt?
- Haben wir wirklich auf das Zentrum des Triggerpunktes eingewirkt? Ist vielleicht das Bindegewebsknötchen um den Triggerpunkt so derb, dass eine manuelle Behandlung nicht mehr genügt?
- Liegen perpetuierende Faktoren vor? Hält der Patient seine Rückendisziplin ein? Ist er chronischen Überlastungen ausgesetzt?
- Haben Chronifizierungsprozesse (sie können schon nach Tagen bis Wochen beginnen) ein Ausmass angenommen, welches eine Behandlung des myofaszialen Schmerzsyndroms von der Peripherie her nicht mehr zulässt? Hyperalgesie ist ein Hinweis darauf.
- Ist die Kooperation des Patienten der Therapie gemessen? Spielen psychosoziale Probleme eine therapiebehindernde Rolle?

> Fragen



M. Supraspinatus

„Vorgetäuschte Bursitis Subdeltoidea“



Ursache:

- Tragen schwerer Objekte
- Starkes ziehen am Arm (Hund an der Leine)
- Heben über Schulterhöhe
- Wiederholte Elevation

Symptome:

- Starker Schmerz v.a. während Abduktion, dumpfer Schmerz in Ruhe.
- Oft berichten die Patienten von einem Klicken bei Bewegung.
- Die Patienten haben Mühe, aktiv die volle Abduktion zu erreichen.

Differentialdiagnose:

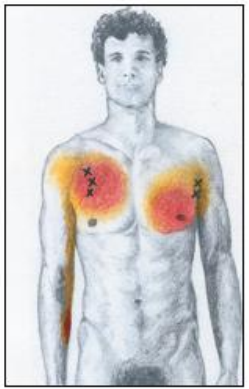
- Cervicale Arthrose oder Reizung
- Nervenwurzelreizung
- Plexus Brachialis
- Subdeltoidale Bursitis
- Rotatorenmanschettenruptur
- Instabilität

Ursachenbekämpfung:

- ✓ Keine schweren Objekte mit einem Arm tragen.
- ✓ Arme nicht zu lange in Abduktion halten
- ✓ Stretching

M. Pectoralis Major

„Schlechte Haltung / Herzinfarkt“





Variante 1



Variante 2

Symptome:

- Kann einen Herzinfarkt vortäuschen.
- Treten die Triggerpunkte zusammen mit den Mm. Latissimus dorsi, subscapularis und dem Teres major auf, täuschen sie ein TOS vor.

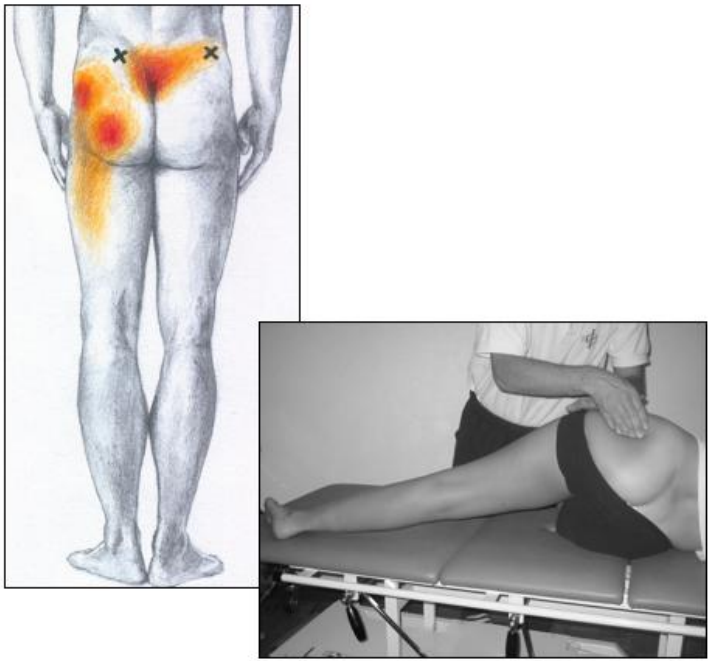
Ursache:

- Andauernde horinzontale Adduktionsbelastung (z.B. Hecken schneiden)
- Immobilisation in Add. und Innenrotation (Armschlingen)
- Thorakale Haltungsinsuffizienz
- Angina pectoris / Myocardinfarkt-Symptomatik

Ursachenbekämpfung:

- Hat der Patient Angst, es könnte eine Herzerkrankung dahinter stecken, lohnt sich eine gründliche Abklärung beim Arzt (auch zur Beruhigung).
- Haltungsschulung
- Dehnung
- Kräftigung der Aussenrotatoren der Schulter und der Schulterblattfixatoren und BWS-Strecker.
- Beim Schlafen Kissen zwischen Arme.

M. Glutaeus medius
"Lumbago-Muskel"



Symptome:
- Schmerzen
- Schmerzen lokal und im Referred-Pain-Gebiet mit den Diagnosen Lumbago, Ischialgie, Pseudo-Ischialgie, pseudoradikuläres Syndrom, ISG-Blockade, Hüftschmerz, Periathropathia coxae, chronische Bursitis trochanterica
- Schmerzzunahme beim Stehen, Gehen, Wandern, Laufen, liegen auf der betroffenen Seite
- Funktionsstörungen
- Schwäche der Abduktoren, unsicherer Einbeinstand, Hinken

Auslösende Faktoren:
- Akut: Sturz auf Hintern, oder Beinahe-Sturz
- Chronisch (häufiger)
- Langes Stehen (Verkäuferin, Museumsbesuch)
- Sport: Tennis, Aerobic, Marathonlauf
- Prädisponierende/unterhaltende Faktoren: lumboradikuläres Syndrom, Coxarthrose, Beinlängendifferenz
- Injektionen in den Muskel
- St. n. Hüftoperation

> Quellen

Janet G. Travel und David G. Simons: Handbuch der Muskel-Triggerpunkte untere Extremität, Urban & Fischer, München, 1. Auflage 2000

Janet G. Travel und David G. Simons: Handbuch der Muskel-Triggerpunkte obere Extremität, Kopf und Rumpf, Urban & Fischer, München, 2. Auflage 2002

Gautschi R.: Artikel über Triggerpunkt-Therapie bei chronischen Schmerzen, Bedeutung und Wirkung. Publikation im Physiotherapie med, 3/2008

Dejung B: Triggerpunkt-Therapie: Die Behandlung akuter und chronischer Schmerzen im Bewegungsapparat mit manueller Triggerpunkt-Therapie und Dry Needling. 2. Korrigierte Auflage. Bern: Hans Huber, 2008

Plaschy Martin: Dozent, Triggerpunktsript HES-SO//Wallis, Studiengang Physiotherapie Leukerbad.

Zeichnungen: Aurélia Hanskens, Studierende Studiengang Physiotherapie Leukerbad

Fotos: Roger Hilfiker und Martin Plaschy, Dozenten Studiengang Physiotherapie Leukerbad