

# Myofasziale Triggerpunkten am Ellbogen

Alexander Gürtler  
dipl. Physiotherapeut  
Triggerpunkt-Instruktor IMTT

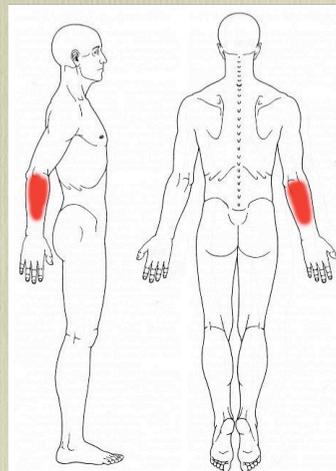
IMTT

## Patienten-Beispiel

IMTT

## Hr. W., 53 Jahre alt

- Schmerzen 7/10 (VAS) seit Frühling 2011, ausgelöst durch Tennisspielen.
- Beruf: Restaurantleiter (Servieren, Gewichte heben, PC-Arbeit)
- Momentaner Auslöser: Beruf, Tennisspielen (spielt momentan kein Tennis), Fahrrad fahren



IMTT

## Hr. W., 53 Jahre alt

*Befund:*

Myofasziale Triggerpunkte in den Muskeln:

- Supinator
- Ext. carpi radialis longus & brevis
- Anconeus
- Ext. digitorum superficialis & profundus
- Ext. carpi ulnaris
- Brachioradialis
- Triceps brachii

→ Reproduktion der Symptome

IMTT

Hr. W., 53 Jahre alt

*Therapie (9 Therapie-Sitzungen):*

- Triggerpunkt-Therapie (Finger-Hand-Extensoren & -Flexoren [als Antagonisten])
- Dehnung der FH-Extensoren & -Flexoren
- Kräftigungs- und Koordinationsschulung der Mm.

IMTT

Hr. W., 53 Jahre alt

*Situation jetzt:*

- Schmerzen: 0/10 (VAS) → Schmerzfrei
- Schmerz bei Belastung 1/10 (VAS); nach Dehnung wieder schmerzfrei
- Patient sehr zufrieden

IMTT

Ein Triggerpunkt ist eine

- **identifizierbare**
- **schmerzhafte**
- **pathophysiologische**

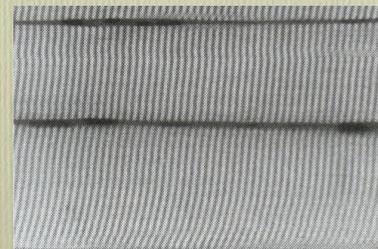
Veränderung der Skelettmuskulatur.

IMTT

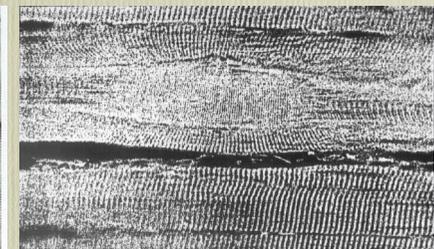
Triggerpunkt = Kontraktionsknoten

Diese Schmerzen beruhen auf lokalen Kontraktionen in den Muskel.

→ myofaszialen Triggerpunkte



ohne TrP



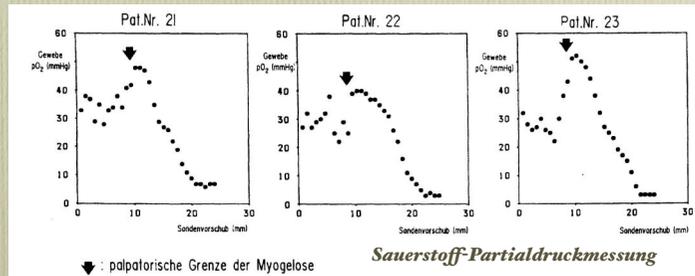
mit TrP

IMTT

## Schmerzursache

- In den lokalen Kontrakturen besteht eine **lokale Ischämie** und eine **Hypoxie**.

→ Dies ist die Schmerzursache bei **Triggerpunkten**.



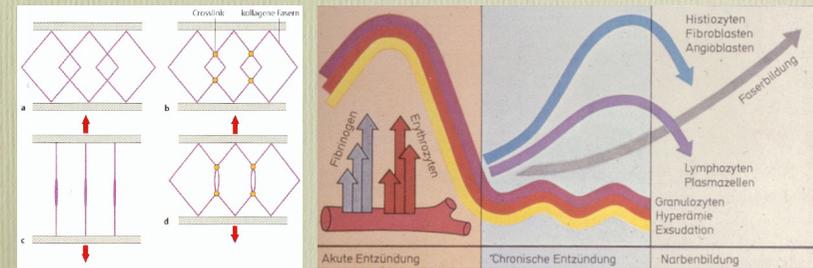
IMTT

Beückle, W., et al in: Zeitschrift für Rheumatologie, 49, 1990, 208-216

## Bindegewebe

Diese lokale Ischämie führt oft zur **lokalen Nekrose**

- lokalen Entzündung
- **bindegewebiger Vernarbung & Crosslinks**.



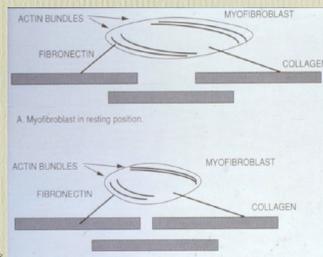
IMTT

## Chronifizierung

Das Bindegewebe überlagert sich den Triggerpunkten, schrumpft und **fixiert die Muskelkontraktur**

= **Chronifizierung der Kontraktionsknoten**.

Bei chronischen Schmerzpatienten ist Triggerpunkttherapie immer auch Bindegewebsbehandlung.

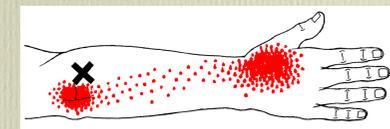
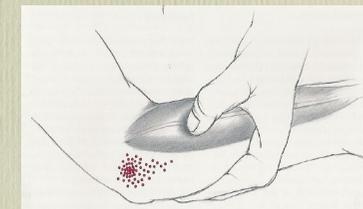


IMTT

Van Wingerden 1998

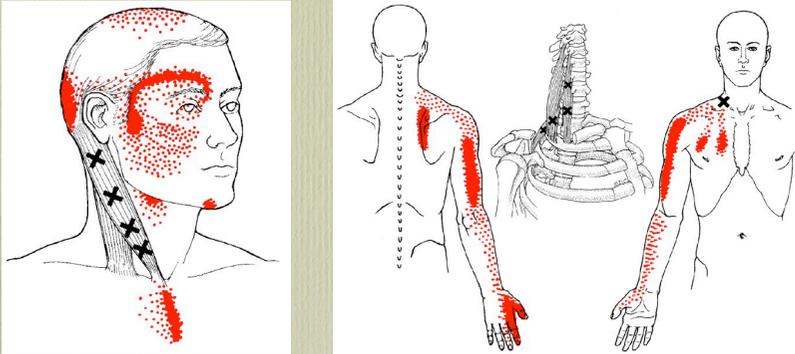
## Hauptdiagnosekriterien & Palpation von myofascialen Triggerpunkten

- Hartspanstrang
- Schmerzhafte Stelle in einem Hartspanstrang (Kontraktionsknoten)
- Reproduzieren der Symptome (meist Schmerzen)



IMTT

## Fortgeleiteter Schmerz Referred pain

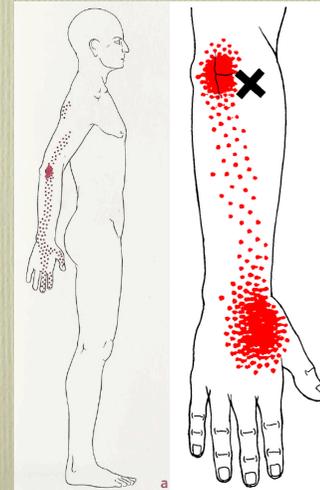


Simons DG, Travell JG, Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, Band 1, Gustav Fischer, 1998

am Beispiel der Mm. Sternocleidomastoideus & Scaleni

IMTT

## Fortgeleiteter Schmerz Referred pain



am Beispiel des M. Extensor  
carpi radialis longus

Simons DG, Travell JG, Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, Band 1, Gustav Fischer, 1998

IMTT

## Aethiologie von myofascialen Triggerpunkten

- **Akute Überlastung** der Muskulatur
- **Chronische Überlastung** der Muskulatur:
  - ▶ repetitiv; langandauernde Aktivierung
  - ▶ reaktive Muskeltonuserhöhung (z.B. arthrogen, viszerogen, neurogen [Spasmus], psychogen)
- **Akute Überdehnung** der Muskulatur
- **Direktes Trauma** der Muskulatur
- **Triggerpunkt-Aktivität in einem anderen Muskel:**
  - ▶ Sekundäre TrP: TrP aus Synergist und/oder Antagonist des primären Muskels
  - ▶ Satelliten TrP: TrP im Referred pain-Gebiet

IMTT

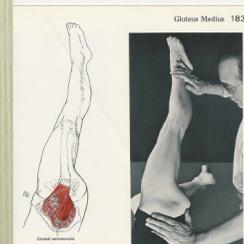
## Diagnostik



Dehn-Test



Palpations-Test



Widerstands-/Kraft-Test

Dejung Beat, Triggerpunkt-Therapie, Hans Huber, Bern, 2009  
Kendall FP, Muskel-funktionen & Test, Gustav Fischer, Stuttgart, 1988

IMTT

## Behandlungstechniken

### • **Behandlungs-Techniken I - IV**

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| Muskel-<br>Techniken      | { I Ischämische Kompression der MTrP-Region<br>II Manuelle Dehnung der MTrP-Region  |
| Bindegewebe-<br>Techniken | { III Manuelle Dehnung der oberflächl. und intram.<br>Faszien<br>IV Manuelles Lösen von intermuskulären<br>Fasziaverklebungen |

→ **Triggerpunkt-Techniken sind nicht schmerzfrei !**

IMTT

## Behandlungstechniken

### • **Behandlungs-Techniken V - VII**

- V Dehnung / Detonisierung  
(Therapeutendehnung, Autostretching)
- VI funktionelles Training / Ergonomie
- VII Dry Needling

IMTT

## Die Wirkung (Axiome) der Triggerpunkt-Therapie

*Ziel: Verbesserung der Schmerzproblematik durch:*

- Lokale Durchblutungsverbesserung
- Senkung der Nozizeptoraktivität
- Dehnung der kontraktiven Strukturen
- Verbesserung der inter- und intramuskulären Beweglichkeit



Dejung Bear, "Triggerpunkt-Therapie", Hans Huber, Bern, 2009

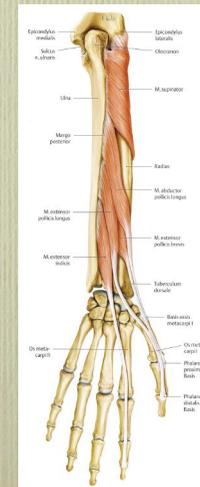
IMTT

## Wichtige Triggerpunkte im Bereich des Ellbogens

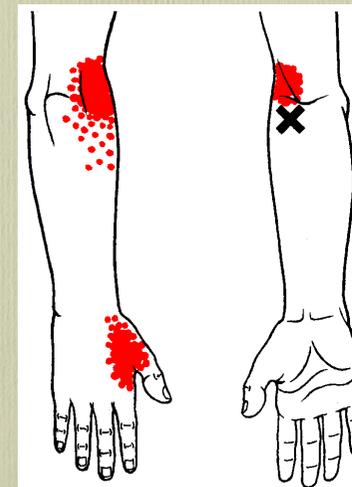
IMTT

# lokale Muskeln

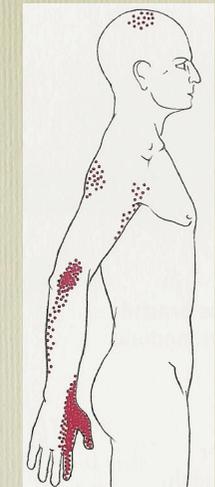
# M. Supinator



Prometheus, Band 1; Thieme, Stuttgart, 2005

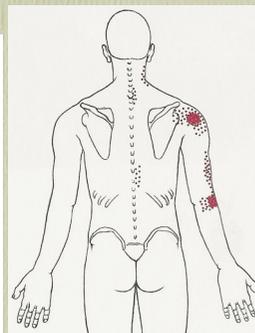
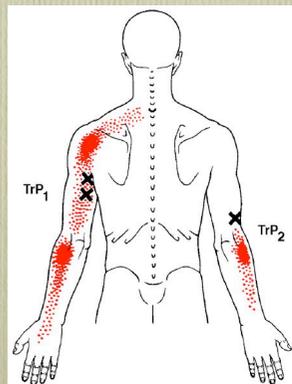


Simons DG, Travell JG, Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, Band 1; Gustav Fischer, 1998

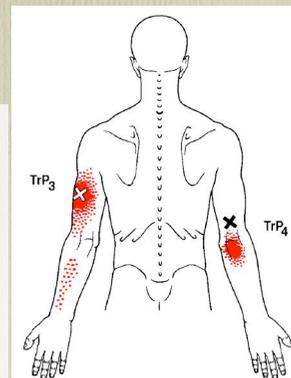


Dejung Beat, Triggerpunkt-Therapie, Hans Huber, Bern, 2009

# M. Triceps brachi

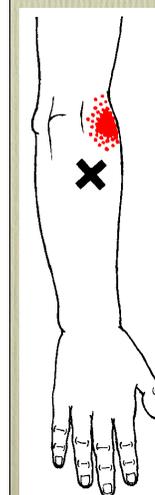


Dejung Beat, Triggerpunkt-Therapie, Hans Huber, Bern, 2009

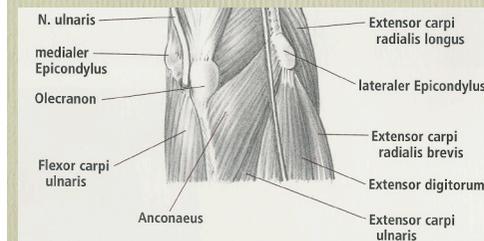


Simons DG, Travell JG, Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, Band 1; Gustav Fischer

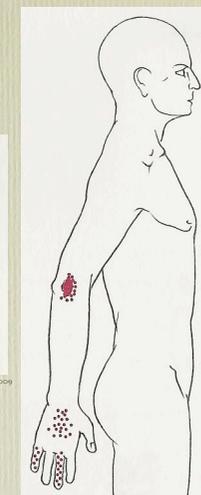
# M. Anconeus



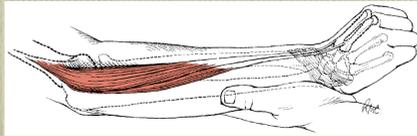
Simons DG, Travell JG, Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, Band 1; Gustav Fischer, 1998



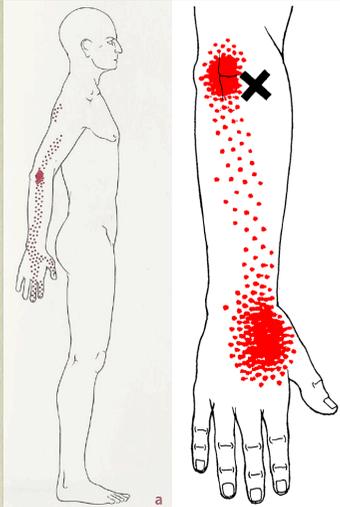
Dejung Beat, Triggerpunkt-Therapie, Hans Huber, Bern, 2009



# M. Extensor carpi radialis longus



Kendall FP, Muskefunktionen & Test, Gustav Fischer, Stuttgart, 1988

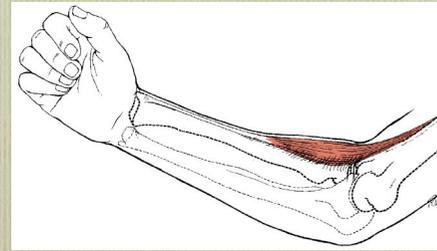


Simons DG, Travell JG, Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, Band 1; Gustav Fischer, 1998

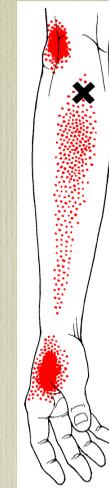
IMTT

Dejung Beat, Triggerpunkt-Therapie, Hans Huber, Bern, 2009

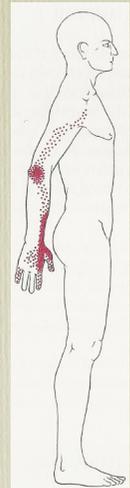
# M. Brachioradialis



Kendall FP, Muskefunktionen & Test, Gustav Fischer, Stuttgart, 1988



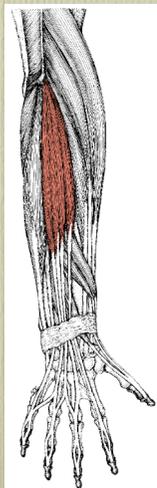
Simons DG, Travell JG, Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, Band 1; Gustav Fischer, 1998



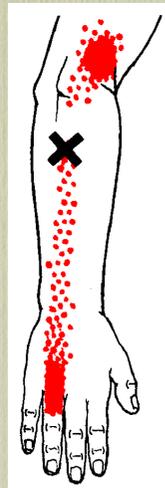
Dejung Beat, Triggerpunkt-Therapie, Hans Huber, Bern, 2009

IMTT

# M. Extensor digitorum



Simons DG, Travell JG, Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, Band 1; Gustav Fischer, 1998



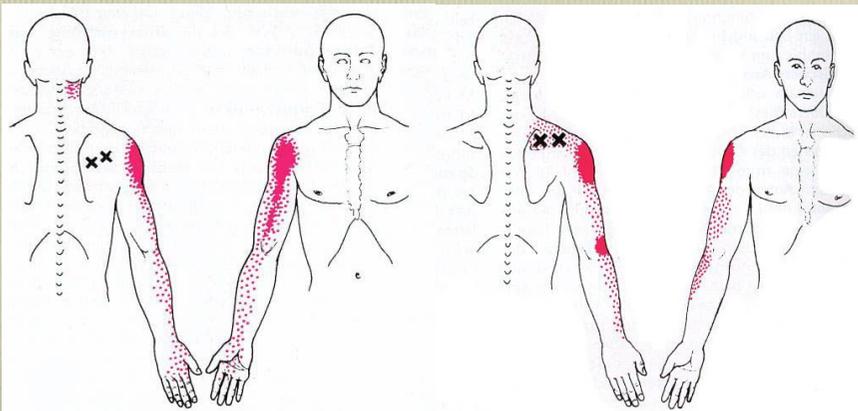
Dejung Beat, Triggerpunkt-Therapie, Hans Huber, Bern, 2009

IMTT

# Proximale Muskeln

IMTT

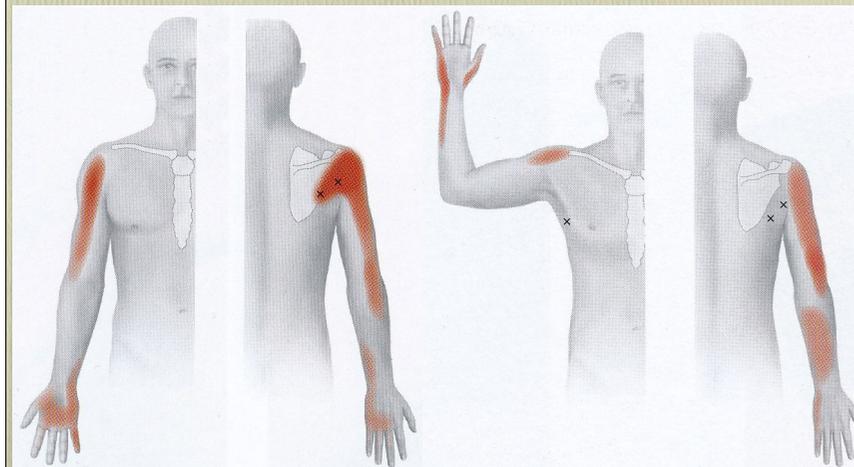
# Mm. Infraspinatus & Supraspinatus



Simons DG, Travell JG, Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, Band 1, Gustav Fischer, 1998

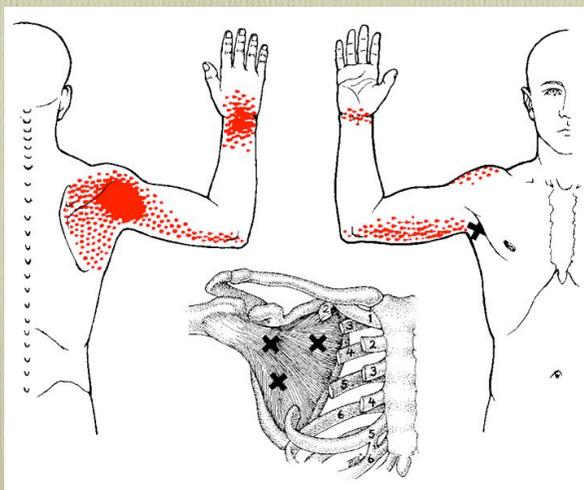
IMTT

# Mm. Teres major & minor



Gautschi Roland, Manuelle Triggerpunkt-Therapie, Thieme, Stuttgart 2010

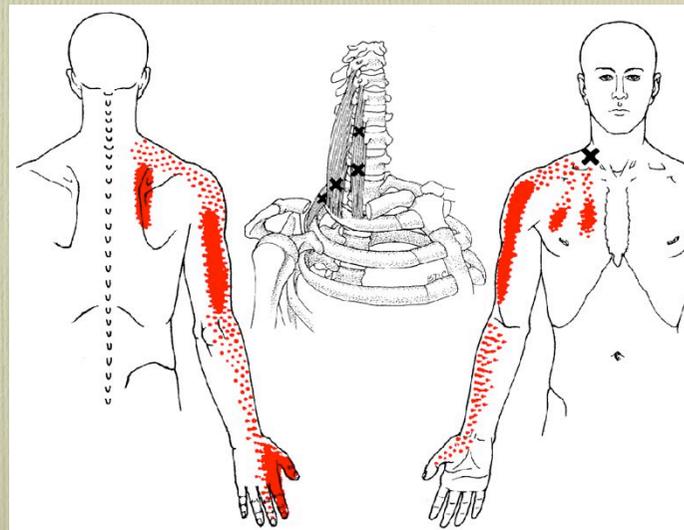
# M. Subscapularis



Simons DG, Travell JG, Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, Band 1, Gustav Fischer, 1998

IMTT

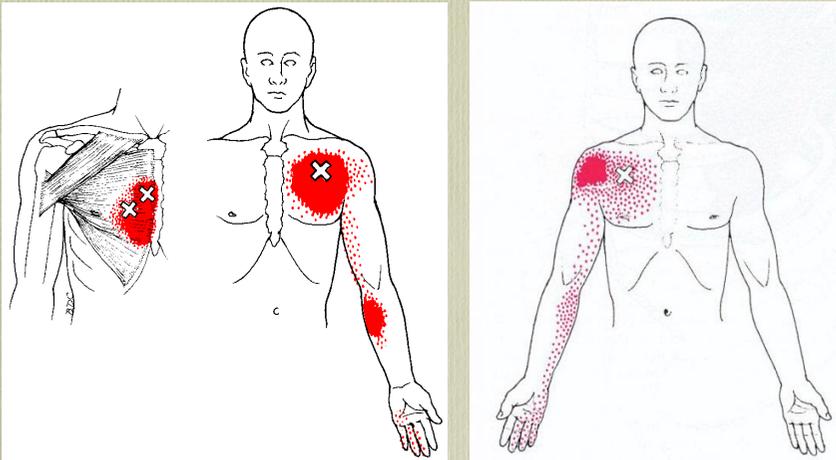
# Mm. Scaleni



Simons DG, Travell JG, Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, Band 1, Gustav Fischer, 1998

IMTT

## M. Pectoralis major & minor



IMTT

Simons DG, Travell JG, Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, Band 1, Gustav Fischer, 1998

IMTT

## Anwendungsbeispiele von myofaszialen Triggerpunkten im Bereich des Ellbogens

IMTT

## Laterale Epicondylitis

- M. Supinator
- M. Brachioradialis
- M. Extensor carpi radialis longus
- M. Extensor digitorum
- M. Triceps brachi
- M. Anconeus
- M. Biceps brachi
- M. Brachialis
- M. Infraspinatus
- M. Supraspinatus

Laterale Epicondylitis ist primär ein Triggerpunkt-Problem.

Zitat von Dr. med. Beat Dejung

IMTT

## Mediale Epicondylitis

*Lokal:*

- M. Triceps brachi
- M. Brachialis
- M. Flexor carpi ulnaris
- M. Adduktor pollicis
- Thenarmuskeln

*Proximal:*

- M. Pectoralis major
- M. Pectoralis minor
- M. Latissimus dorsi
- M. Serratus anterior
- M. Serratus posterior superior

IMTT

## Triggerpunkte am Ellbogen/UA

*Sekundäre, lokale Triggerpunkte nach ...*

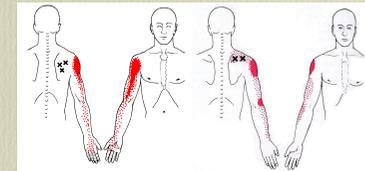
- Radiusfrakturen
- CTS
- Ganglionresektion
- Allgemeine Verletzungen von Ellbogen/UA/Hand
- Immobilisationen von Ellbogen/UA/Hand

IMTT

## Sekundäre Triggerpunkte bei Schulterschmerzen

• *Bei Ellbogenschmerzen:*

- Überaktivität des Schultergürtels
- sekundäre Triggerpunkte der Schultermuskulatur
- Referred pain in den Ellbogen



Simons DG, Travell JG, Handbuch der Muskel-Triggerpunkte, Band 1, Gustav Fischer, 1998

• *Auch umgekehrte Variante möglich:*

- Schulterschmerzen:
- Ellbogenüberlastung
  - sek. Triggerpunkte in der Ellbogenregion

IMTT

## Schlussfolgerung

1. Der Muskel ist eine wichtige Schmerzursache.
2. Der Muskelschmerz kann durch Traumatisierung oder Überlastung (akut oder chronisch) entstehen.
3. Der Muskel ist in akutem wie auch chronischem Zustand sehr gut zu behandeln.

IMTT

## weitere Informationen

Myofasziale Triggerpunkt- und Bindegewebsbehandlung

Therapeutenverzeichnis

IMTT / MGMS-Kurs-Kurrikulum

[www.triggerpunkt-therapie.eu](http://www.triggerpunkt-therapie.eu)

[www.imtt.ch](http://www.imtt.ch)

IMTT

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit !

