

Ellbogen, Klinik/Diagnostik/Therapie

Dr.M.Sager, Winterthur



Prävalenz in der Bevölkerung 1-2%



Ellbogen-
schmerzen



„Tennis-
Ellbogen“



Unscharfe Diagnosen



Differenzialdiagnosen MM

artikulär (Gelenkbinnenläsion)

myofaszial (primär/sekundär)

neuromeningeal

(spinal,foraminal,perifer)

varia (entzündlich, metabolisch,
neoplastisch)



DD entzündliche Ellbogenaffektion



Bursitis olecrani
(Kristalle, entz.,postläsionell)

RA, Psoriasisarthritis

Kollagenose

Reaktive

Monarthritis

Infektiös



Chondromatose



Arthrose





Jedes geschwollene Gelenk gehört punktiert, das Punktat analysiert !



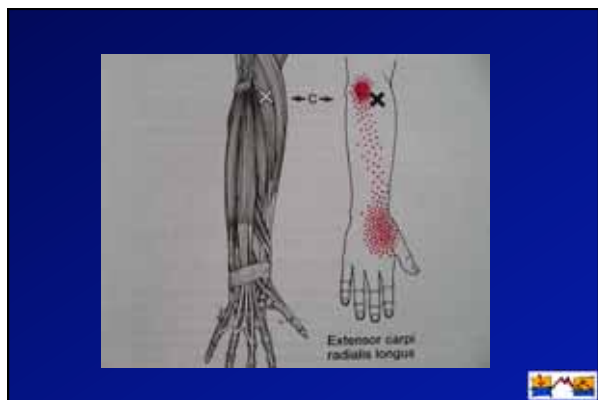
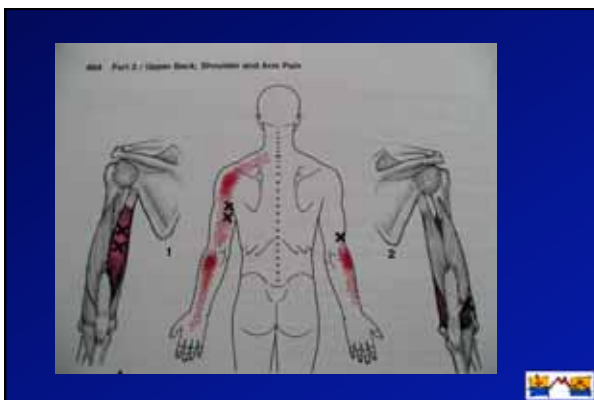
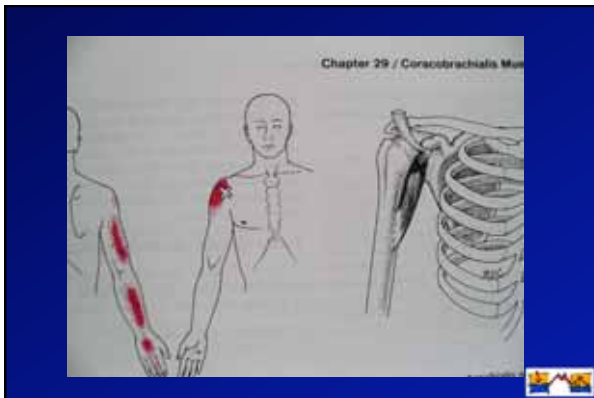
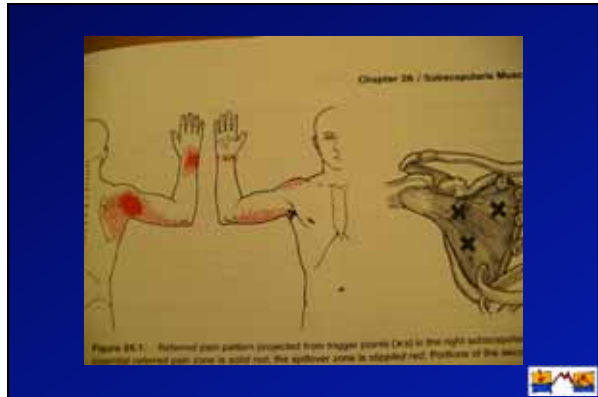
Gelenk trocken/
Punktat klar:
DD Schmerzursache
intra-/ extraartikulär:
Lokalanästhetikum
i.a.

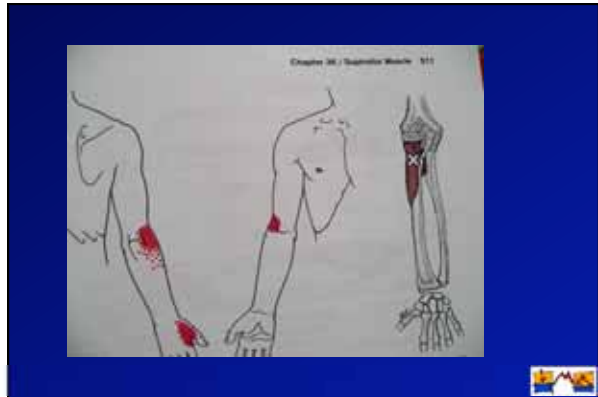
**Proximales Radioulnargelenk
Mobilisation ohne Impuls dorsal-ventral**

**Ellbogengelenk
Mobilisation ohne Impuls: Traktion**

**Distales Radioulnargelenk: Mobilisation
ohne Impuls dorsal-ventral**

Radikulopathie C6,7,8





Manuelle Triggerpunkttherapie

SAMM
SAMT
IMTT

An illustration of a hand in a blue sleeve holding a small green figure, symbolizing manual trigger point therapy.



Diskrepanz Belastung und Belastbarkeit



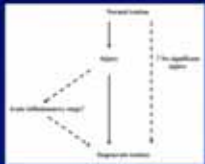
Histologie:

- Mucoide Degeneration
- Verlust von kollagenen Fasern
- Fibrose
- entzündliche Reaktion

Initialstadium (2-4 Wochen)?

Ursachen (hypothetisch !):

- Mechanisch (Faserrupturen)
- vaskulär (Bsp. Achillessehne, Rotatorenmanschette)
- neural (Subst. P via Mastzellen vermittelte entzündl. Reaktion)



„Current concepts in the management of tendon disorders“
J.D.Rees e.a., Rheumatology, 2006



„ wait and see“

(Dutch guidelines for GPs)



Wirksamkeit in RCTs nicht nachgewiesen

- Laser-Therapie
- ESWL
- Elektrotherapie
- Lokale Bindegewebsmassage (deep friction)
- Kälte (höchstens initiale Phase)
- NSAR syst./lokal (höchstens initiale Phase)
- Ultraschall (widersprüchliche Studienresultate)

„Current concepts in the management of tendon disorders“
J.D.Rees e.a., Rheumatology, 2006 45; 508-521



Steroid-Injektion? PT? wait and see?



Trophische Veränderungen nach Steroid-Injektion

- Smidt N. e.a.: Lancet, 2002, RT: „corticosteroid-injections, PT or wait and see policy...“
- 185 Patienten, 6 Wochen Th.
- Vorteil der Steroid-Inj. nach 6 Wochen (92%) gegenüber 47% bei PT resp 30% bei w+s
- Nach 12 Monaten:
- Beschwerdefreiheit bei:
 - 63% der wait and see-Gruppe
 - 91% bei Physiotherapie
 - 87% nach Steroid-Injektion
- Bisset L. e.a.: BMJ, 2006, RT: 192 Patienten, 8xPT/Steroid-Injektion/w+s
- Rezidivrate 73% 6 Wo nach Injektion
- Beschwerdefreiheit nach 12 Mt bei >90% bei PT - und w+s - Gruppen (PT-Gruppe weniger NSAR)



Orthesen und Bandagen?




- Br J Sports Med. 7/2006: Struijs PA e.a.: „(Cost-) Effectiveness of brace, PT or both for treatment of tennis elbow“:
- Kein Unterschied nach 6, 12 und 52 Wochen
- Beschwerdefreiheit nach 1J:
 - 86% brace-Gruppe
 - 89% PT-Gruppe
 - 87% Kombination



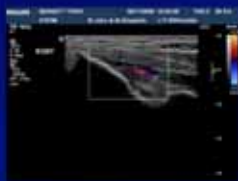
Senso-motorische Kontrolle/Stabilisierung des Handgelenkes via Hautafferenzen



Nicht-steroidale Injektionen ?



- **Polidocanol** („Prolotherapie“)
 - Zeisig E. u.a., Brit J Sports Med April 2008 : 36 Ellbogen, unkontrolliert, gute Wirksamkeit bei therapieresistenten Patienten, **keine Überlegenheit gegenüber Lidocain und Dry Needling**
- **Eigenblut-Injektion** (ca. 2 ml) : mehrere unkontrollierte Studien mit kleinen Fallzahlen bei therapieresistenten Patienten:
 - Edwards S.G. u.a., J Hand Surg, 2003, 28: 26 Patienten, **79% Beschwerdefreiheit** nach 6-24 Mt (9,5)
 - Naseem ul Gani, MS, J Orth Surg, 2007: 28 Patienten, **58% Beschwerdefreiheit** nach 6-24 Mt (8,0)
 - Connell DA, u.a., Skeletal Radiol, 2006, 35: 35 Patienten, Farb-Doppler-kontrolliert, **100% Beschwerdefreiheit** nach 6 Mt



Glyceryl Trinitrat Patch ?!



Justin A u.a., Am J Sports Med, 2003, 31:
 „Topical Nitric oxide Application in the Treatment of Chronic Extensor Tendinosis at the Elbow“ : RCT,
 ¼ Nitro-Dur Patch 5mg /24 h

Hypothese zG. von Tiermodellen: Stimulation der fibroblastären Kollagensynthese

- 186 Pat. (95 Ellbogen Nitro -Gruppe/ 91 Placebo -Gruppe, bei 80% aller Pat. dominante Seite)
- Signifikant **schnellere Schmerzlinderung/Steigerung der Belastungstoleranz** nach 2, 6 und 12 Wochen
- bereits nach **6 Monaten** : **81% Nitro-Gruppe/60% Placebo-Gruppe sehr gut** („wait and see“- Erfolgsrate >80% erst nach 9-12 Mt)
- aber: **Kopfschmerzen 63%, Dermatitis 21%, Unwohlsein 2%, Interaktion mit Viagra (BDI)**
- 5 Drop outs wegen NW in der Nitro-Gruppe



schmerzangepasste exzentrische Belastung



Resultat bei >80% der Patienten sehr gut bereits nach 3 Monaten bei **Tendinopathie der Achillessehne**

(Alfredson H, Am J Sports Med, 1998)
 (Stanish WD, Clin Orthop Relat Res, 1986)
 (Silbernagel KD, Scand Med Sci Sports, 2001)

Studien mit kleineren Fallzahlen:

- Epicondylopathie (Nirschl RP, J Sports Med, 1974)
- Patellarsehne (3 Studien)
- Rotatorenmanschette (Jonsson P, Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2006)

Verzicht auf OP durch 5/9 Patienten



Dehnung der Agonisten/Antagonisten




- 2-3 x 15 Repetitionen
- 4-6 x pro Tag
- nach dem exzentrischen Krafttraining



Best Practice

(Literatur und eigene Erfahrung)

- Dehnung Agonisten/Antagonisten, Triggerpunkttherapie (durch den Patienten)
- Exzentrisches Krafttraining (instruiertes Heimprogramm)
- Infiltration mit Xylocain 2% (initial 1-2Woche)
- Zirkuläres Tape Handgelenk bei Arbeit/Sport
- Ergonomische Beratung !! (ev. Teilentlastung am Arbeitsplatz, Anpassung der sportlichen Belastungen)
- ev. Nitro Dur 5mg, ¼ Patch / 24h (Vorsicht NW !)
- Hinweis auf die ausgezeichnete Prognose aber auch auf den gelegentlich langwierigen Verlauf



... und zum Schluss noch dies:

- ✓ **Neuromeningeale Störungen werden oft verpasst, weil vergessen!**
- ✓ Kenntnisse der Ausstrahlungsmuster der proximal gelegenen myofaszialen und spondylogenen Strukturen sind vorteilhaft!
- ✓ **Steroid-Infiltrationen verschlechtern die Langzeitprognose!**
- ✓ Ein Mangel an Geduld ist eine schlechte Operationsindikation!

