

# "Cervicalsyndrome, Cervicobrachialgie, oberer Thorax und Schulter"

Klinische Untersuchung, Therapie und Prävention

## Praxis-Workshop März 2023

Prim. em. Dr. Gerhard FÜRST

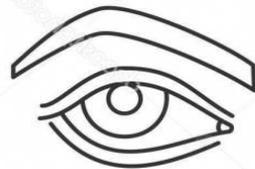
Gesundheitspark MURAU, Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation



# Memo Cervicalsyndrome und Cervicobrachialgie

- Cervical-Syndrome sind häufig (neuro-muskulo-skelettaler Schmerz)
- Zuweisungsdiagnosen sind meist "unscharf"
- Bildgebung: wird oft überbewertet (manchmal kein direkter Symptombefund)
- Vor Therapie: präzise klinische Diagnostik / Befundung → Arbeitsdiagnose

**3 Z**



**3 B**

- Spezifische Schmerztherapie + Funktionsverbesserung. Störfeldtherapie
- Bewegungstherapie + Massagen + Manuelle Therapie + Physikal. Anwendungen
- Reaktivierung → Training → Förderung der Hygiogenese!
- Bei Sensibilisierung / Chronifizierung: zusätzliche Maßnahmen

## Achtsame Erst-Diagnostik: "Zuschauen → Zuhören → Zugreifen"

1. Symptom-Präsentation: Wie zeigt der Patient seinen Schmerz?
2. Aktualitätsdiagnose: akut – protrahiert – chronisch?
3. Schmerz-, Struktur- und Funktionsanalyse. Störfeld?
4. Zeichen für Distress – psychologische Faktoren?  
→ DD: Innere Erkrankung? KHK? Gefäßverschuß?

## ! Red Flags – Yellow Flags ?

- Ist die Problemlage klar?
- Sind Zusatzuntersuchungen erforderlich?
- Welche Therapie-Strategie passt?
- Welche Methode / Technik anwenden?

Arbeitsdiagnose

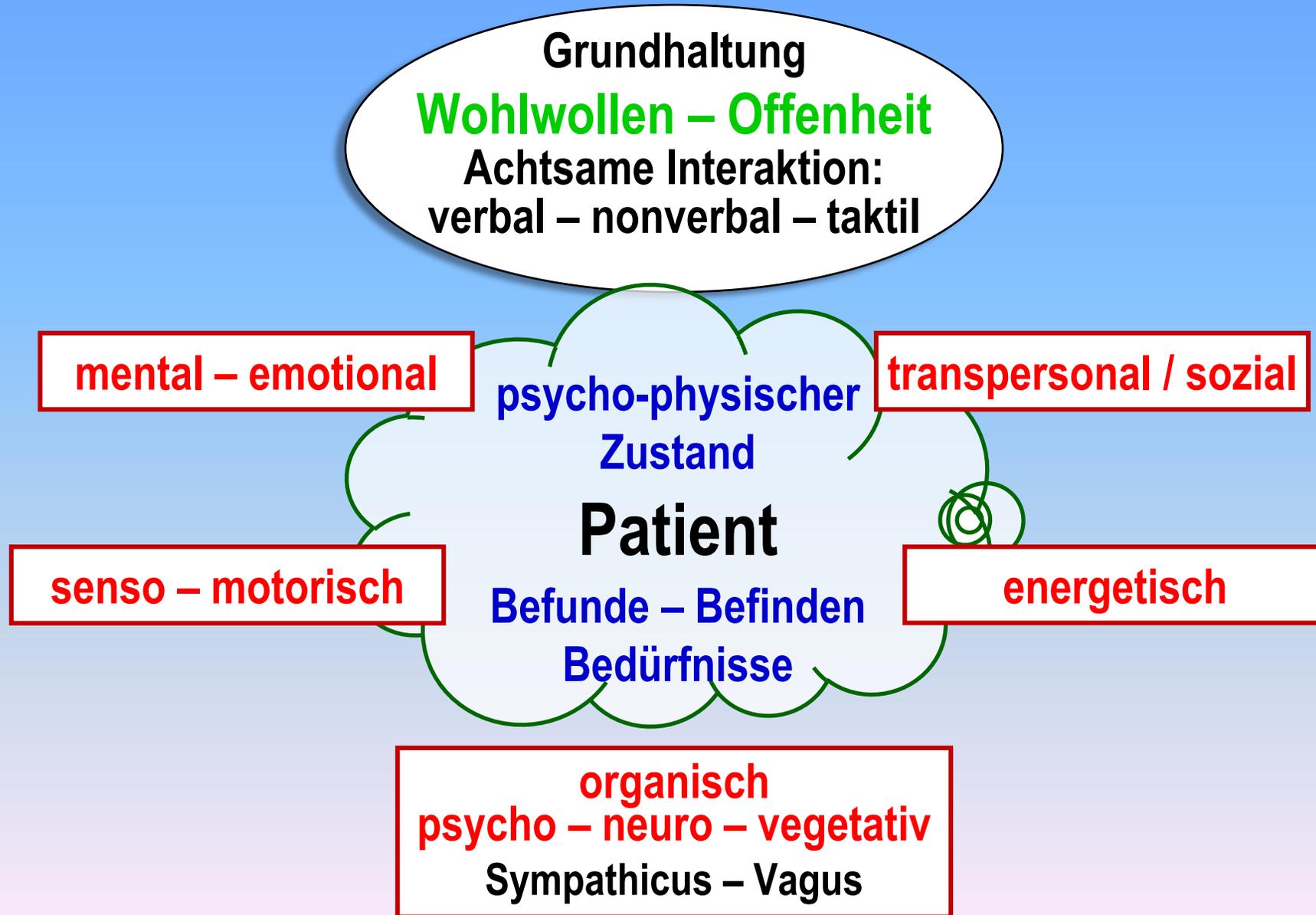


Therapieplanung



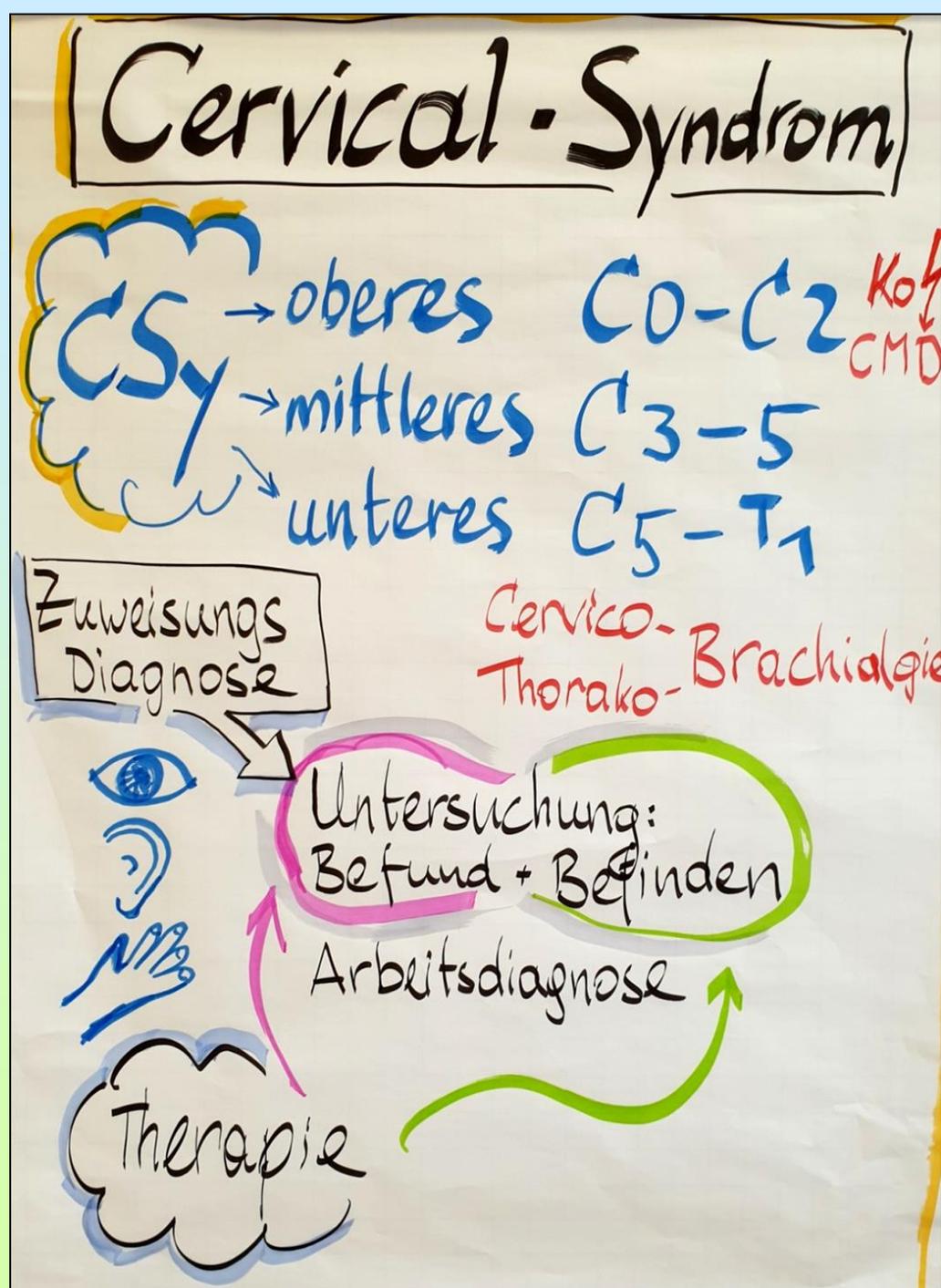
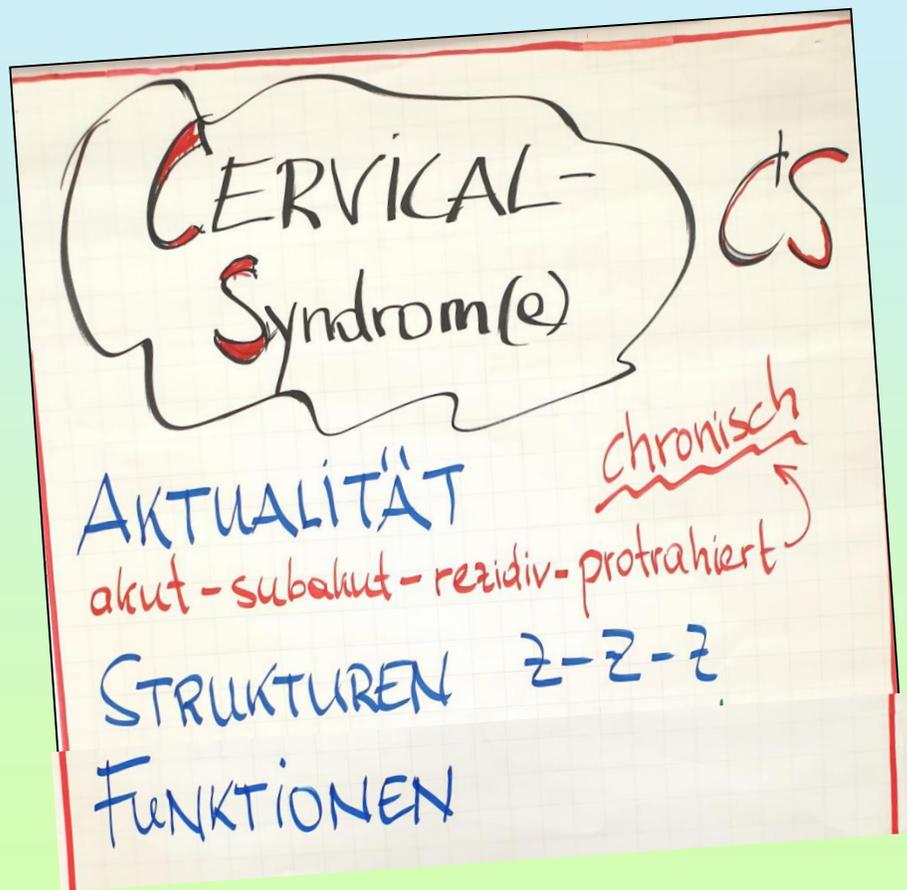
Behandlung + Selbstverantwortung

# Status präsens = Befunde, Befinden, Bedürfnisse "3B"



## Cervical-Syndrome:

Aktualitätsdiagnostik und  
topographische Zuordnung  
nach der Beschwerdeschilderung



# Leitsymptom "Cervicalsyndrom" bzw. Cervico-Brachialgie

Klinisch – anatomisch unterscheidbare Muster + Kombinationen

**Störfelder - Narben?**  
**"Silent Inflammation"**

**Facettengelenke**  
Blockierung / Dysfunktion  
Spondylarthrose, (-itis)

**Unwörter:**  
"Unspezifischer Rückenschmerz"  
"Pseudoradikulär-Syndrom"

**Schulter, ACG**  
Subacromial-Syndrom  
"Impingement", **Calcare**  
Periarthropathie, Arthrose

**Myofaszielles  
Syndrom**

**Discogener Schmerz**  
Derangement-Syndrom  
Osteochondrose, **Discitis**  
BS-Protrusion, Prolaps

**Selbst-Ausdruck**  
Angst, Depression, Zwang  
Distress, Überforderung,  
Ambivalenz-Konflikte usw.

H/BWS + Thorax  
+ Schultergürtel

**Radikulärsyndrom**  
Dura, Nervenwurzel, Plex.  
**Neuritis**, Myelopathie  
peripherer N.- Engpass

**Viszero-vertebrale  
Zusammenhänge?**

**Überlastungssymptomatik**  
Fehlhaltung + mangelhafte Fitness  
Hypermobilität / Instabilität

**Schmerz-Analyse:**  
Lokale Strukturen?  
Projektions-Schmerz?  
**Selbst-Ausdruck?**

**Störfelder mit Einfluss auf  
HWS / BWS-Region**

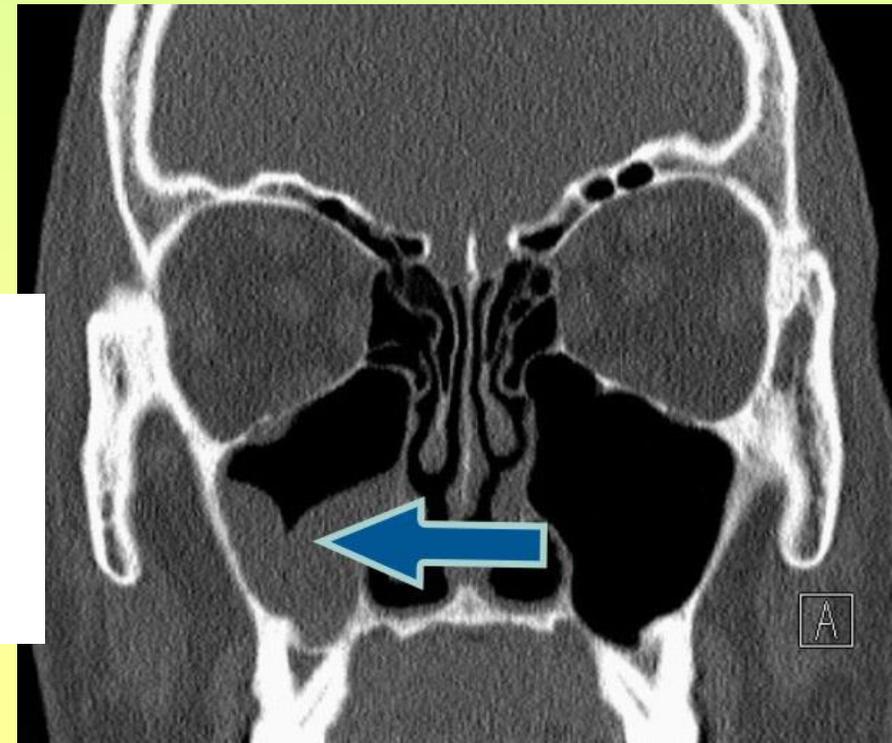


**Zahnherde, Kieferostitis,  
retinierte Weisheitszähne**

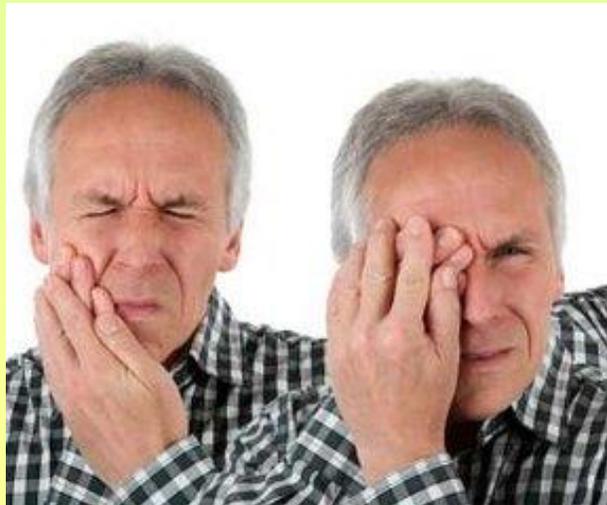
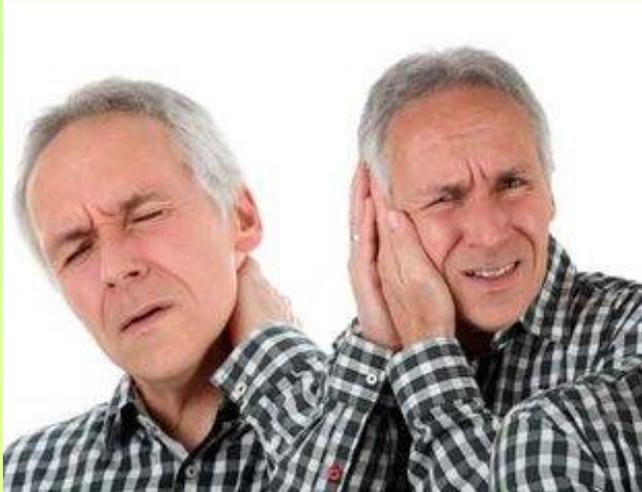


**Chron. Tonsillitis od.  
Seitenstrang-Angina**

**Nasen-Nebenhöhlen: z.B.  
Sinusitis, NNH-Polypen,  
Kieferhöhlen-Mykose**



# Cervicogener Kopfschmerz – Kriterien und Pathogenese



## Klinische Kriterien (IHS)

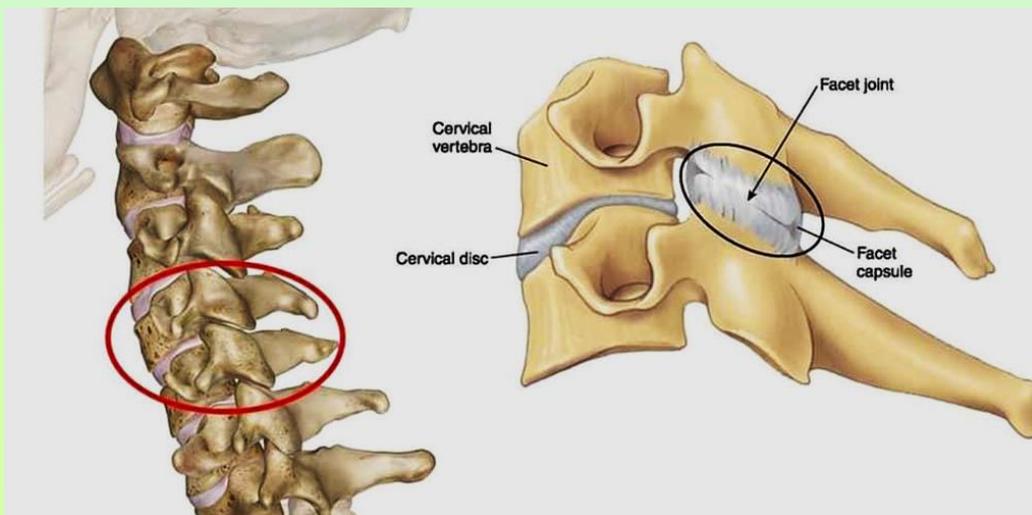
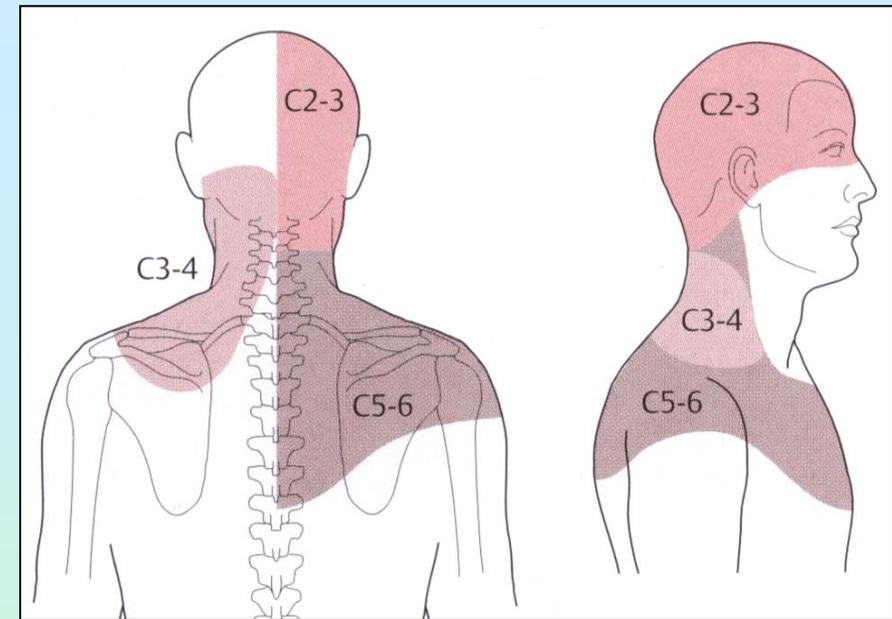
- **Schmerz im Nacken / Hinterkopf**, meist einseitig
- **mögliche Ausstrahlung** in Stirne, Auge, Schläfen, Scheitel oder Ohr
- **Auslösung / Verschlechterung durch lok. Bewegung / statische Belastung**
- **Einschränkung / Widerstand bei passiver Bewegungsprüfung**
- **veränderter Muskeltonus** bei aktiver und passive Bewegung
- **Druckschmerz, Triggerpunkte, hyperalgetische Zonen (HAZ)**

## Mögliche strukturelle Faktoren

- **Blockierungen der oberen HWS** aber auch CTÜ, SIG, Kiefergel. usw.
- **Myofaszialer Schmerz** suboccipital, perikraniell, Schulter-/ Nackenbereich, orofazial (lokal → ausstrahlend)
- **Neuralgischer Schmerz** durch Irritation der Wurzeln C2 und/oder C3:  
C2 → N. occipitalis major  
C3 → N. occip. min., N. auricularis magnus  
Verbindungen zur Dura
- **Sympathisch bedingter Schmerz** durch Reizung der A. vertebralis / des N. vertebralis.
- **Venöse Stauungen** Canalis cervicalis

# Facettengelenke: Dysfunktionen – Spondylarthrose

- **DD: hypo mobil oder hyper mobil ?**
- **Schmerz: Epizentrum unilateral, lokalisiert + Projektions-Schmerz "pseudo-radikulär"**
- **Rotations-Schmerz + gleichsinniger Seitneigungs-Schmerz (meistens)**
- **mindestens eine schmerzfremie Richtung**
- **segmentale Irritationspunkte (SELL) = Tender Points und → myofasziale Befunde**
- **keine radikulären Zeichen (außer bei Foramenstenose)**



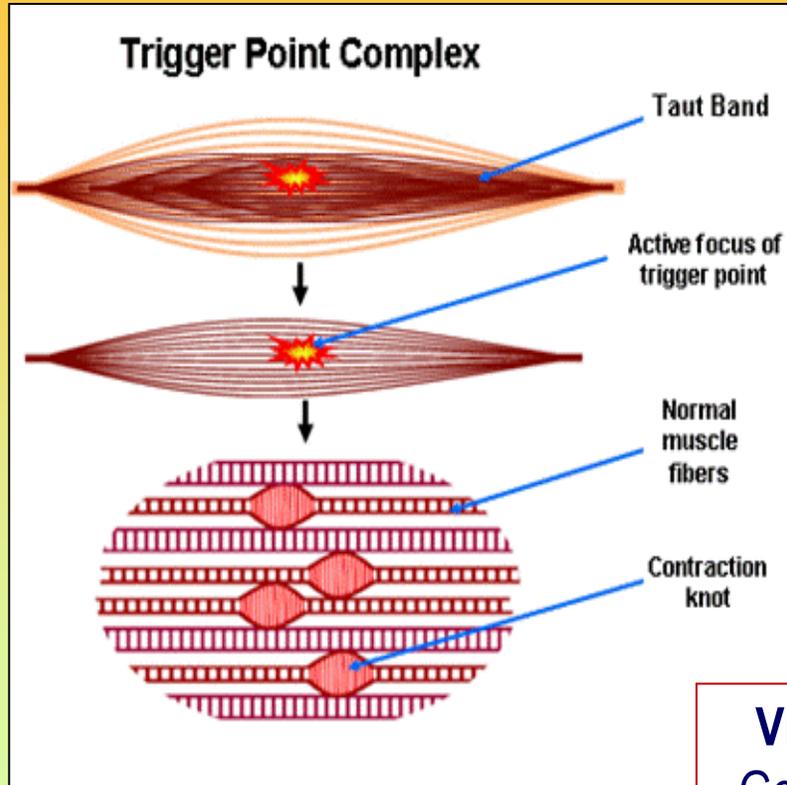
# Segm. Dysfunktion / Facettensyndrom: Manuelle Diagnostik und Therapie

- **Bewegungsprüfung, Irritationszonen, Segmentdiagnostik, Neurodynamik**
- **Weichteiltechniken** (Klass. Massage, Dehnen, Querfriktionen, Triggern usw.)
- **Neuromuskuläre Techniken**  
NMT 1 – 4 (Dvorak, Chaitow, Emmett)
- **Repetierte "Segment"- Mobilisation**  
3D Funktions- und + Zusatzbewegungen  
(Manuelle Therapie, Maitland, Dorn)
- **Gehaltene Positionen + Atmung**
- **Manipulation mit Impuls**
- **Lösungs- u. Dehntechniken + Atmung**  
(Schaarschuch-Haase, YOGA-Derivate)

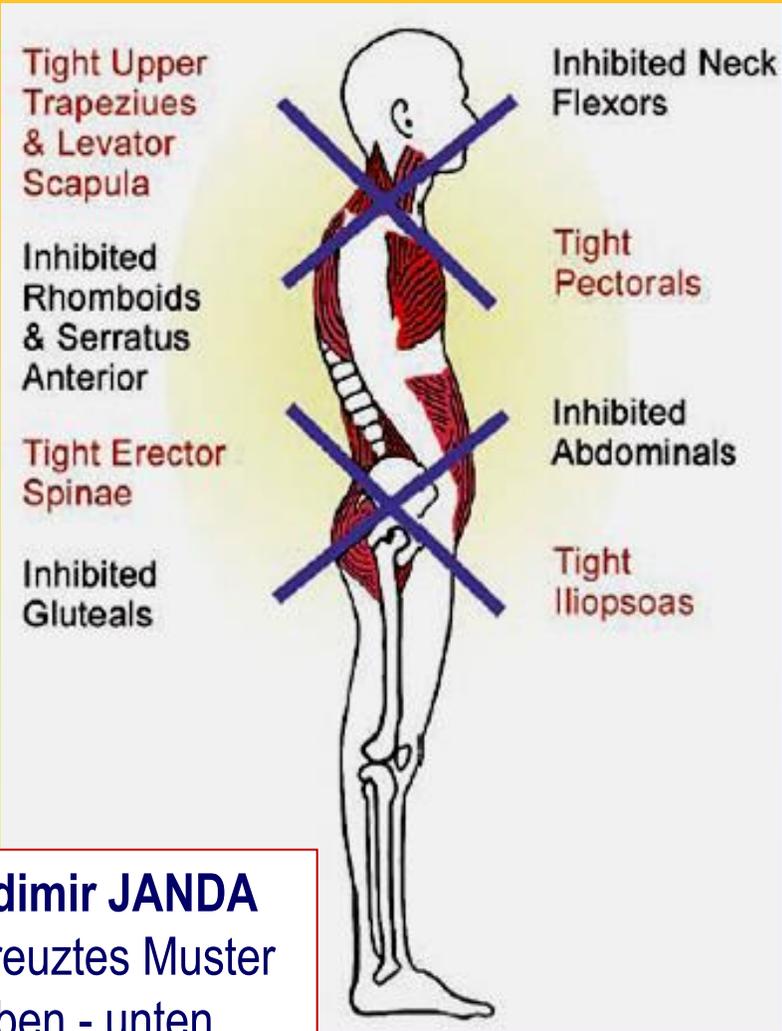


# Muskuläre Dysbalancen und Myofaszialer Schmerz → Diagnostik: Palpation!

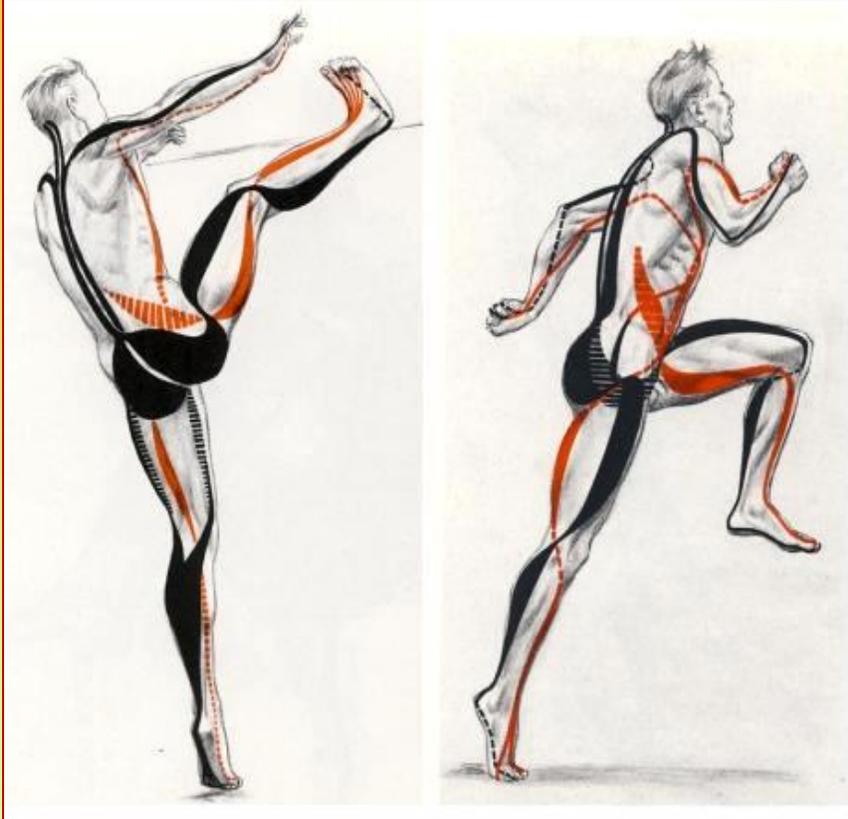
**Travell + Simons**  
Taut Band – Trigger Point



**Vladimir JANDA**  
Gekreuztes Muster  
oben - unten

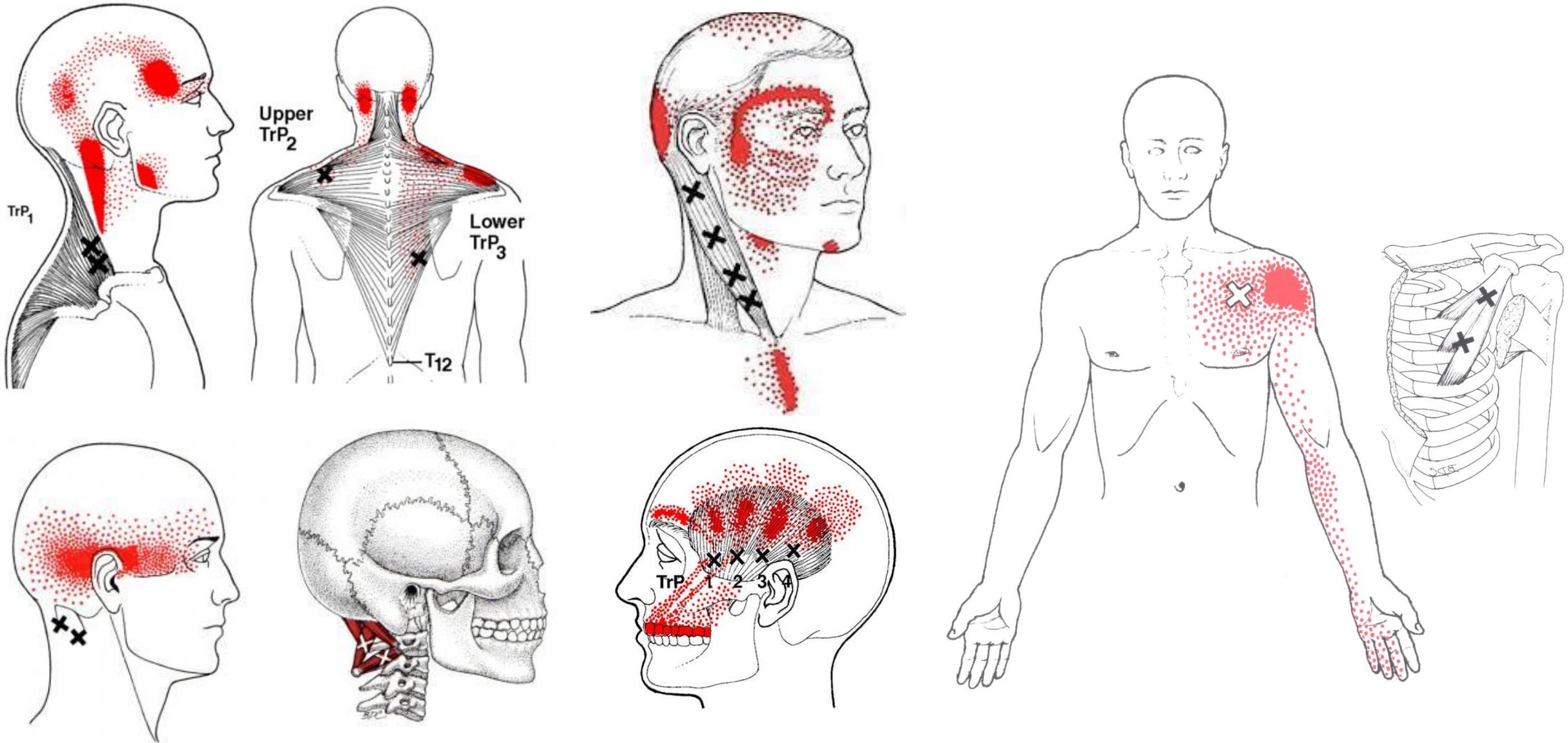


**Thomas. W. MYERS**  
Anatomy Trains



**"Nervenzpunktmassage" Dr. Alfons CORNELIUS, Berlin, 1905.**  
"Massage in der Haut verteilter druckempfindlicher Punkte, deren Reizzustand Ursache der Neurasthenie und anderer Krankheiten sein soll..."

# Triggerpunkte → myofaszialer Schmerz Kopf – Schulter – Arm



# Myofaszielles Syndrom: Therapiekonzept für die Praxis

- **Neuraltherapie** Xylocain (od. Traumeel), Quaddeln, Triggerpunkte, Facetten- oder Wurzelblockade. **Störfeld-Behandlung!**
- **Akupunktur** lokal + Fernpunkte, Auriculother.
- **Medikation: Analgetica, NSAR.**  
Antikonvulsiva? Opiate? Corticoide? Relaxanzien?
- **Thermotherapie, evtl. Kryotherapie**
- **Elektrotherapie, PEMF, Ultraschall, STW**
- **Manuelle Therapie:** Gelenks- u. Weichteil-techniken, Lösungs- u. Dehntechniken
- **Medizinische Massagen:** klassisch, FRZT, MLD, BGM-Technik, Manipulativmassage
- **Bewegungstherapie → Verhaltensmod.**  
Entspannung, 3D-Mobilisation, Wahrnehmung  
Haltungs- u. Bewegungskontrolle, Dysbalancen,  
Mobilisation – Stabilisation  
Re-Konditionierung, Trainingstherapie !

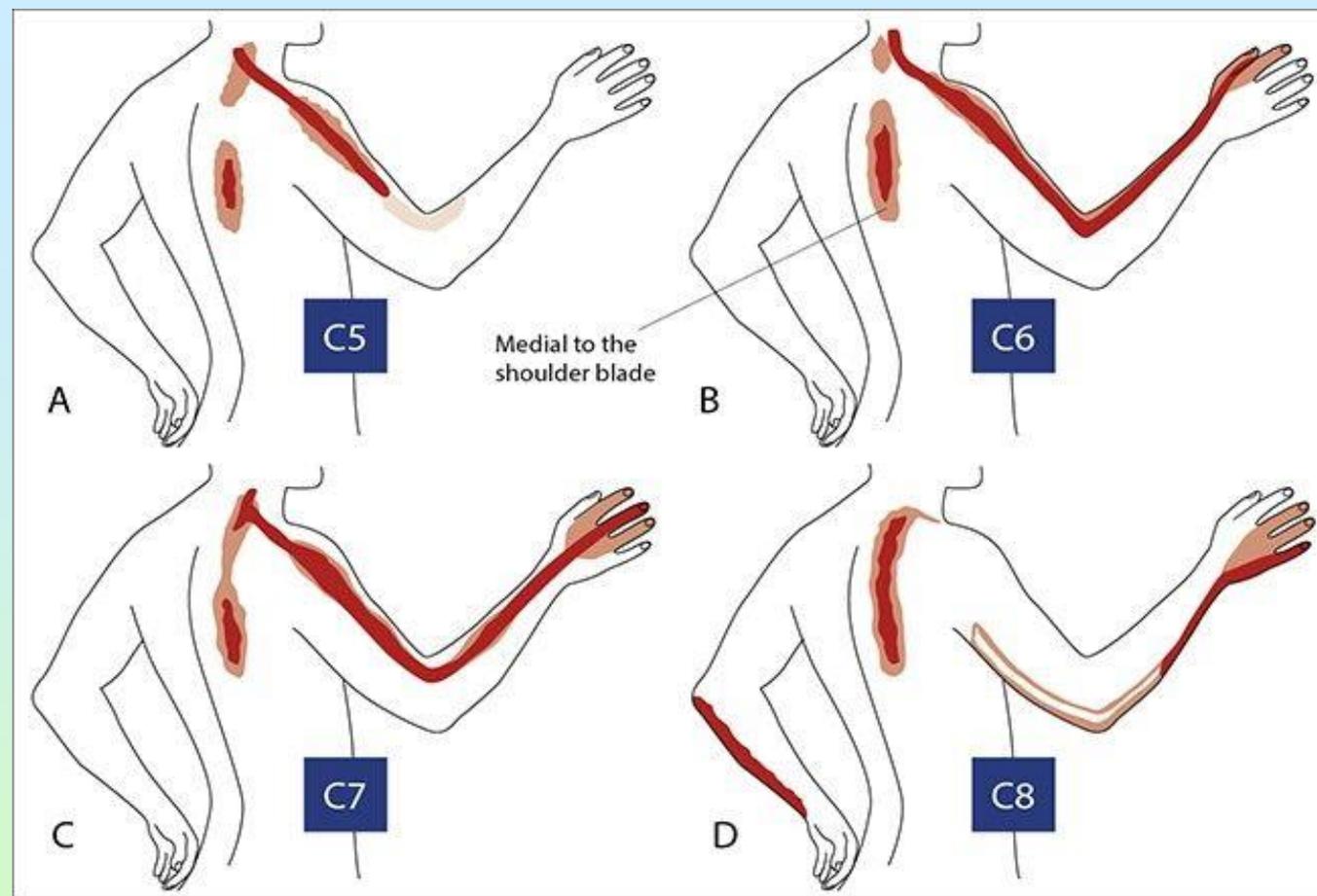


# Bandscheiben – Muster

1. Derangement – Syndrom (Dezentrierung)
2. BS-Prolaps ohne / mit Irritation von Dura, Spinalnerv, Myelon
3. Osteochondrose

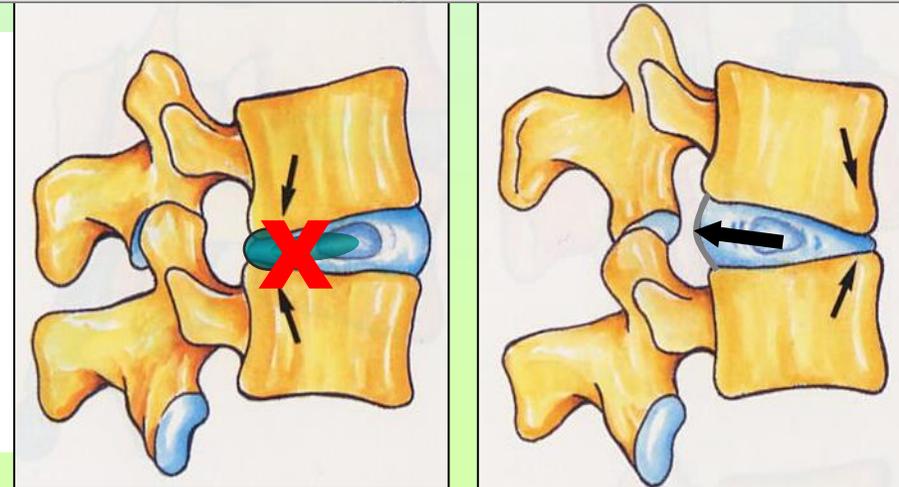
Symptomatik meist komplex:

diskogen? neurogen? myofaszial?



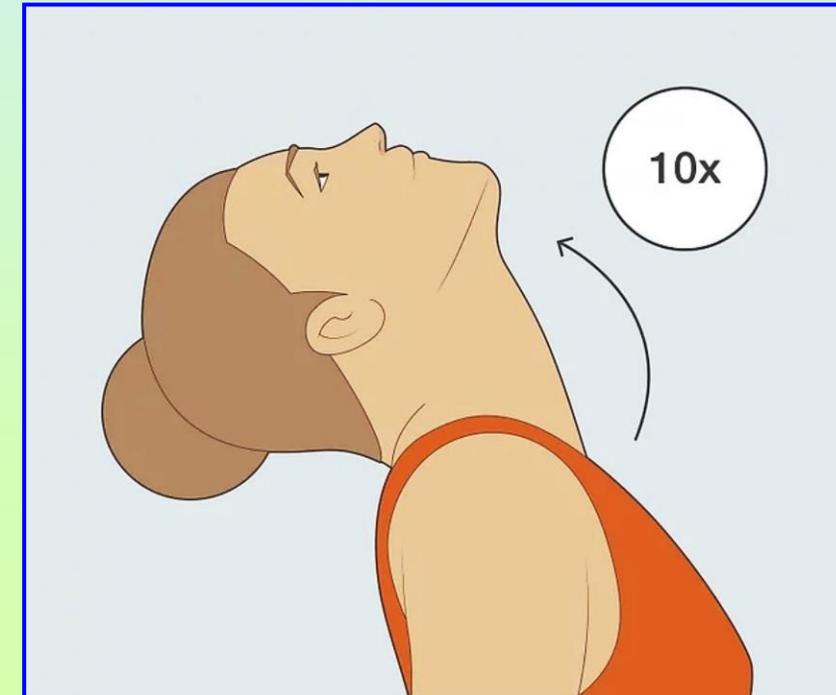
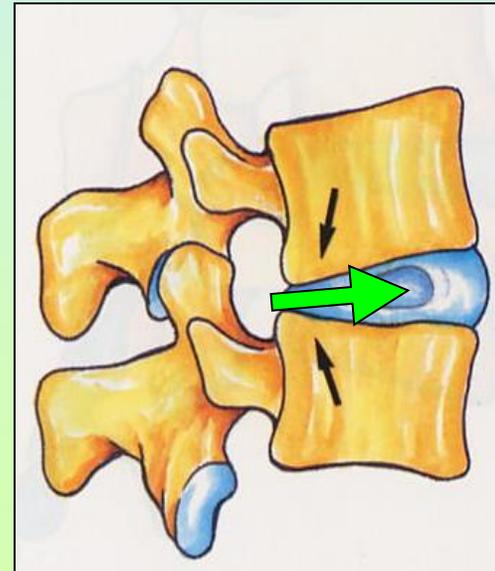
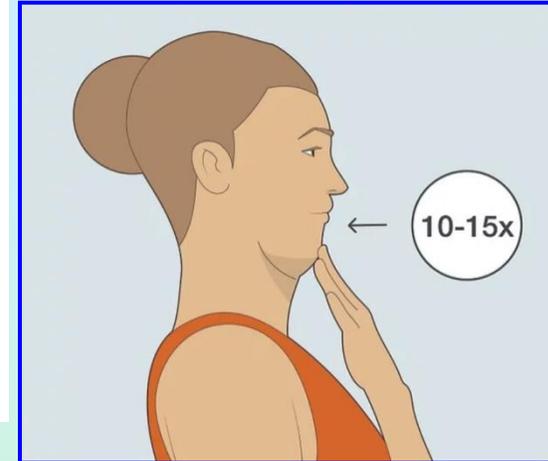
## **Klinische Diagnose + mechanische Therapie (McKenzie)**

- repetierte Flexion → Schmerz – Crescendo
- repetierte Extension → Zentralisierung + Besserung



# Mechanische "Zentrierung" der Bandscheibe (nach McKenzie)

- **Repetierte Extension** bzw. Shift-Korrektur: wiederholte, langsame Bewegung in die eingeschränkte Richtung (= in den Schmerz hinein!)
- gehaltene Endposition mit Überdruck!
- Ziel und Maßstab: Schmerz-Zentralisierung

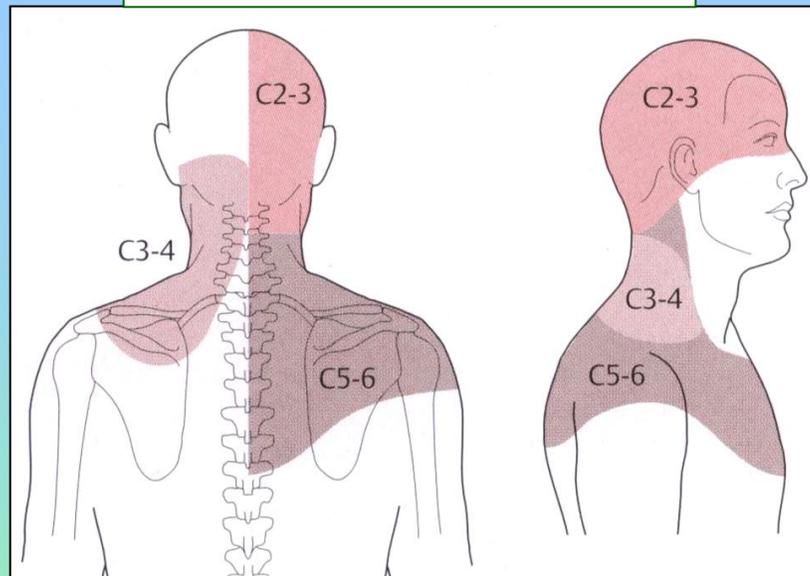


# "Cervicogener" (Kopf-) Schmerz

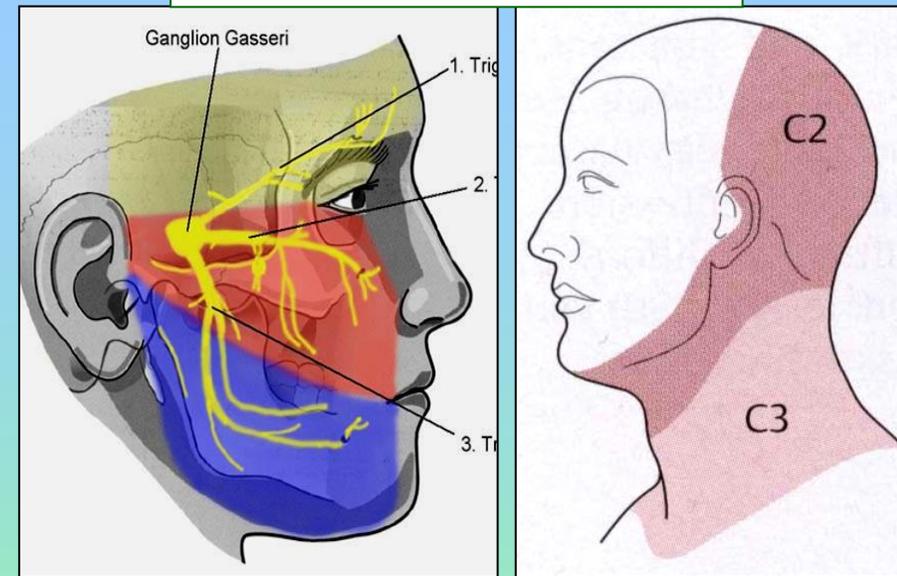
= Nozizeptiver Schmerz aus  
Strukturen des Nackens

- Facettengelenke
- Bandscheiben (Knochen)
- Ligamente
- myofaszial
- Dura – Spinalnerven

## Projektions-Schmerz Facettengelenke

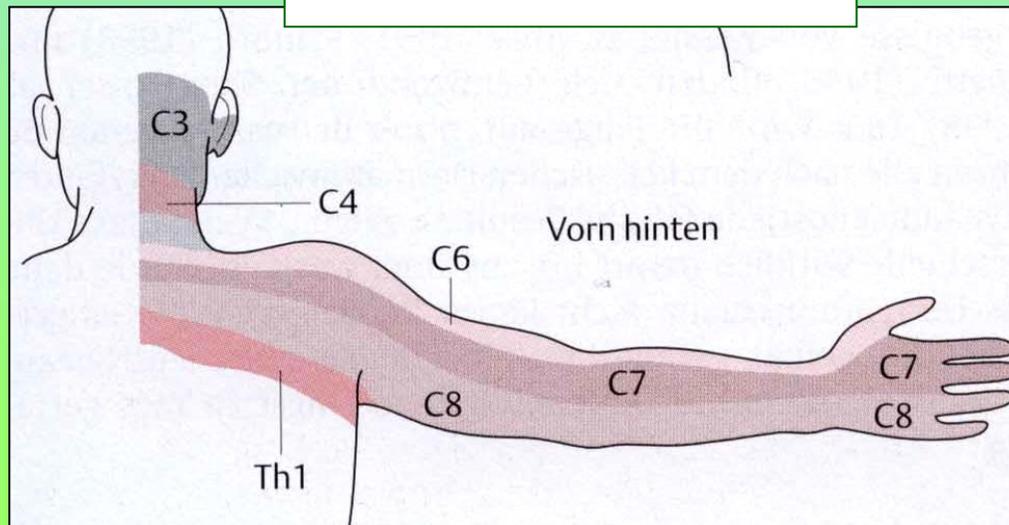


## Neurogener Schmerz Dermatome

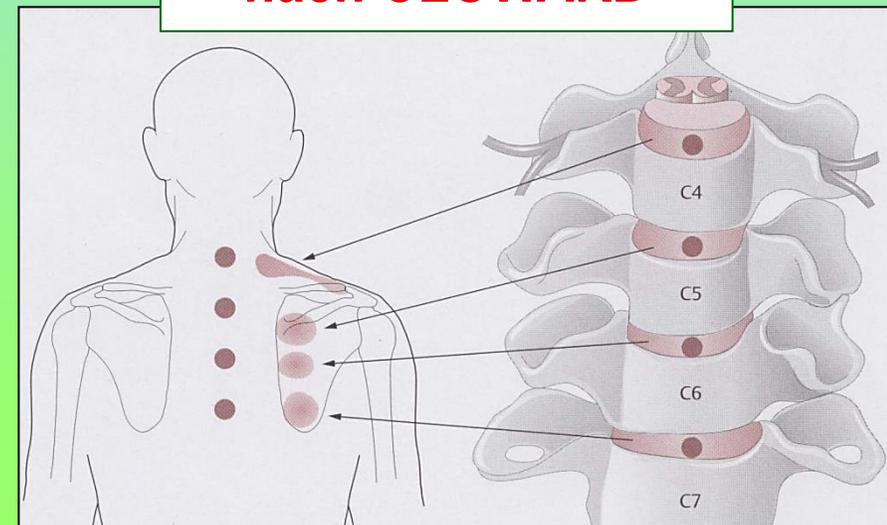


→ **Konvergenz**  
zwischen der oberen  
zervikalen und der  
trigeminalen Nozizeption

## Radikulärer Schmerz Dermatome



## Discogener Schmerz nach CLOWARD



# Inspektion im Stehen

vorne → hinten → Profil    Statik – Symmetrie ? Narben? Atemform?



**Knie:** Varus (O)  
Valgus (X)  
Streckung



**Fersenbein** vertikal?

**Zehenstand:**

Fersen-Varus  
Längsgewölbe ↗  
Kraft S1

- Haltung
- Beckenstand
- Beinachsen – Füße

# Orientierende Bewegungsprüfung der LWS + BWS



**Seitneigung**  
**Kopf + BWS + LWS**  
harmonischer Bogen?



**Profil – Bückversuch / FBA – Reklination**

# Orientierende Palpation: schichtweise, mit leichter Hand!



**Hautstrich  
Rauigkeit? Feuchte?**



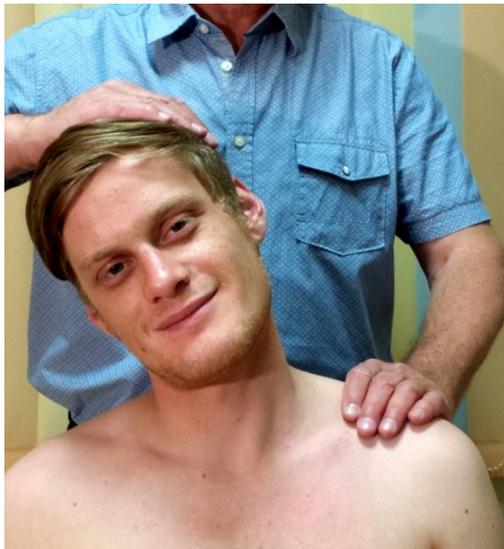
**Faszienstrich  
"Bremstest"**



**Kiblersche Hautfalte  
Rollen, nicht Kneifen!**

# Bewegungsprüfung HWS + ob. BWS Der Blick führt die Bewegung!

- **Rotation (Blickdrehung)**
- **Seitneigung**
- **Reklination – Inklinat**
- **1. Rippe / Thorax:**  
Atembewegungen



**1. Rippe**



# Bewegungsprüfung HWS Problem oben oder unten?

- **Inklination + Rotation:**  
prüft obere HWS
- **Reklination + Rotation:**  
prüft untere HWS



**Rotationstest am cervicothorakalen Übergang  
(bis etwa T4): weiterlaufende Bewegung?**

# BWS: Bewegungsprüfung + Irritationspunkte

geführte BWS Ext / Flex: "Harfengriff"



Seitneigung:  
harmonischer  
Bogen?



Segmentaler Irritationspunkt: paraspinös →

# Neuro-Check an der OE + UE

- MER, Tonus, pathol. Reflexe?
- MER der UE, Wadenklonus?
- Grobe Kraft
- Sensibilität
- **Neurodynamik (ULNT 1 – 3)**
- **Komplexe Funktionen:** AVV, FNV  
Koordination, Diadochokinese,  
Greifen, Feinmotorik usw.

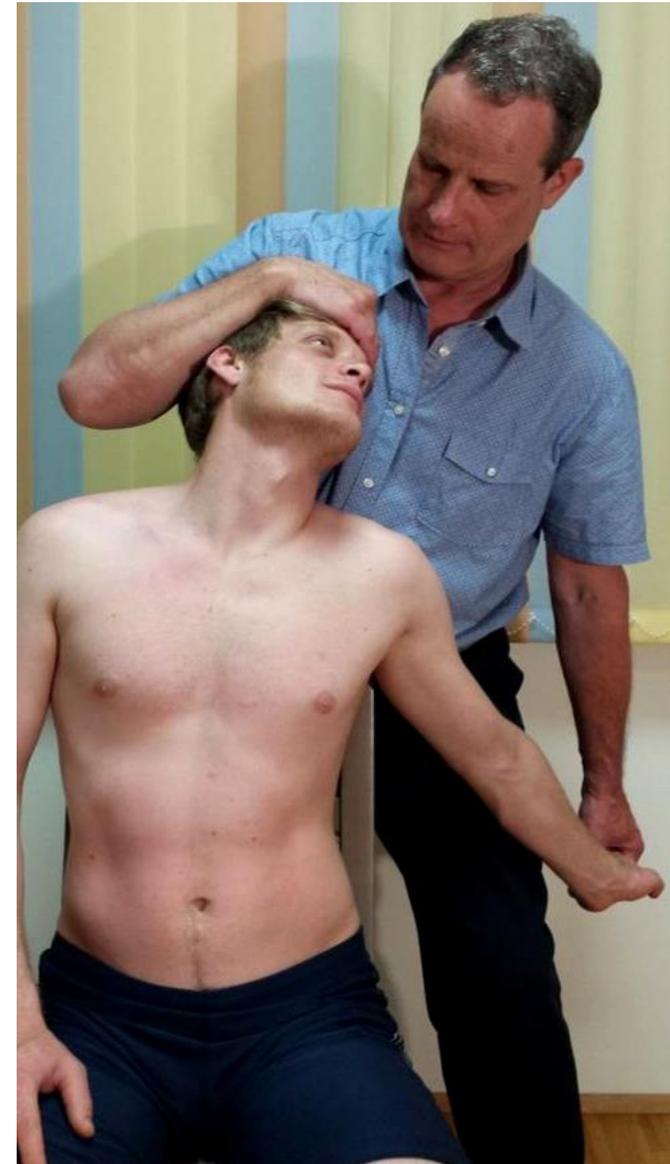


MER	BSR (C5-6)	TSR (C6-8)		
Grobe Kraft	Deltoideus (C5, C6)	Biceps (C5, C6) Triceps (C7)		Abd.dig.min. (C8)
Sensorik	Schulterhöhe (C4)	Daumen (C6)	mittlere Finger (C7)	Kleinfinger (C8)

# Neurodynamische Schnelltests im Sitzen

## 2 Schnelltests (evtl. simultan):

- **Spurling-Test**  
Engstellung der Neuroforamina - Kompression
  - **ULNT 1** (Upper Limb Neural Test) **C6 + C7**  
Reflektorischer Widerstand ?  
Schmerz ? .... wo genau?  
Grad der Irritation?  
Schmerz-"Nachklang" nach dem Test?  
Akroparästhesien / sensible Störung?
- 
- **ADSON-TEST** Scalenus-Syndrom, Halsrippe, Engpass: costo-claviculär, Pectoralis minor,
  - **HOFFMANN- TINEL / PHALEN**  
Carpaltunnel-Syndrom



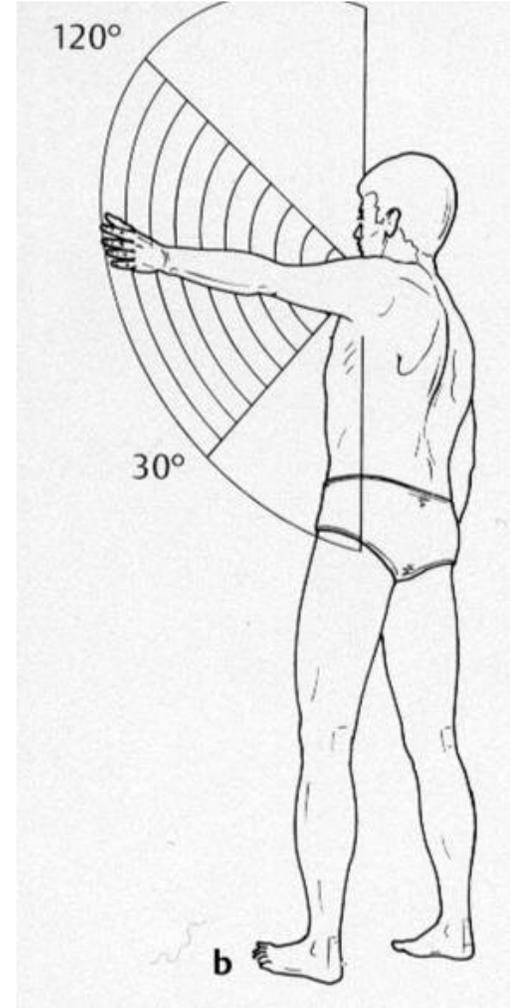
# Orientierende Untersuchung der Schulter



**Nackengriff**



**Schürzengriff**



**Painful Arc?**

# Palpation und passive Bewegungstests



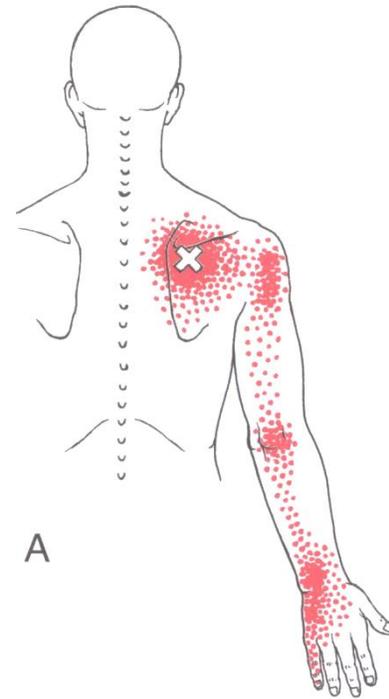
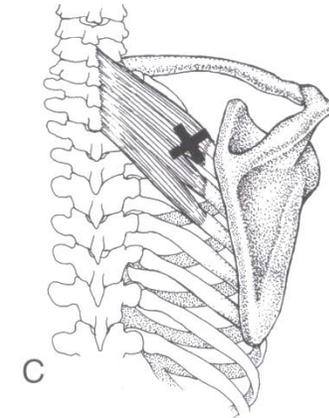
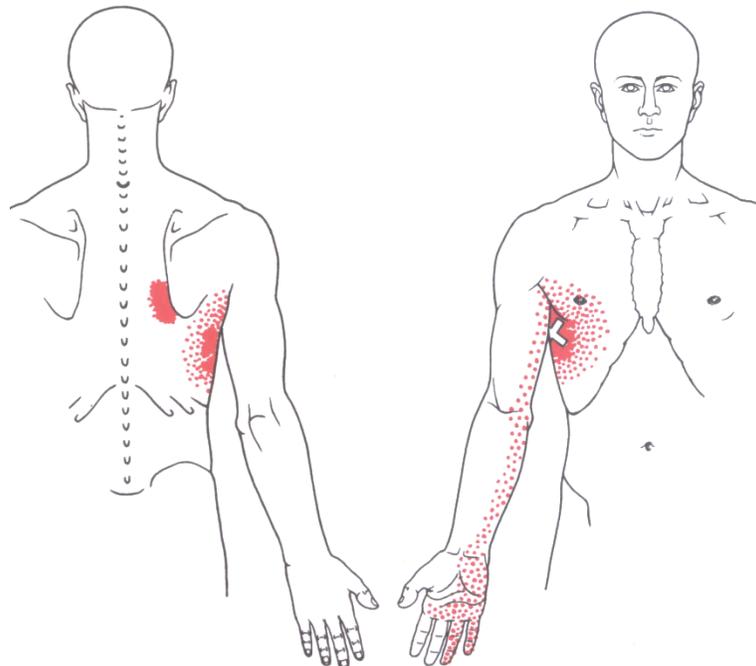
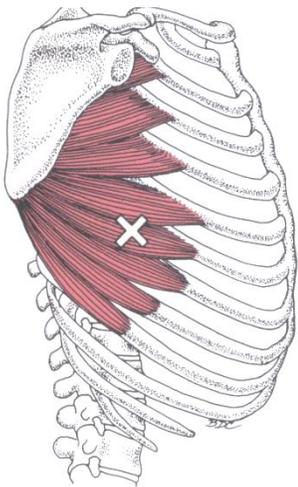
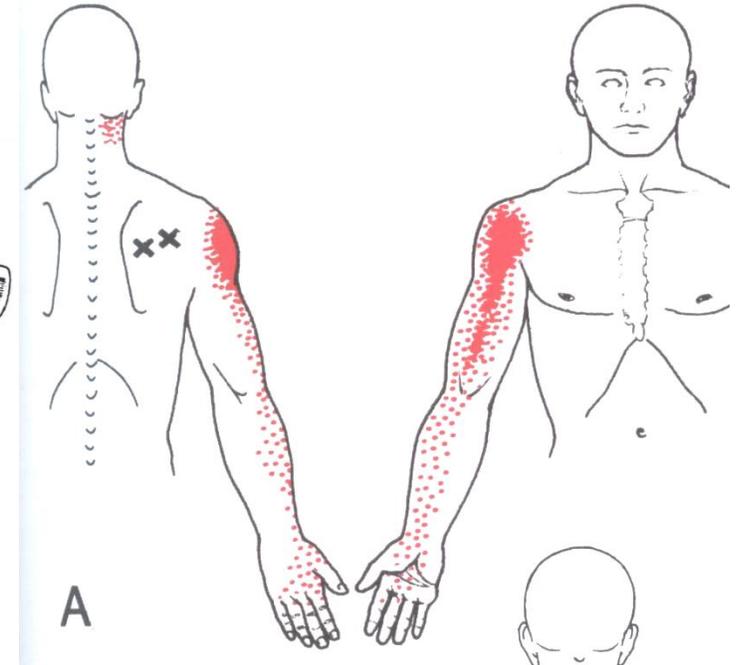
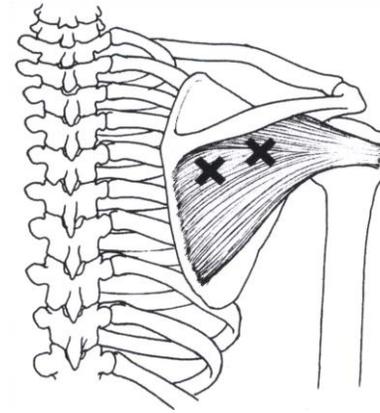
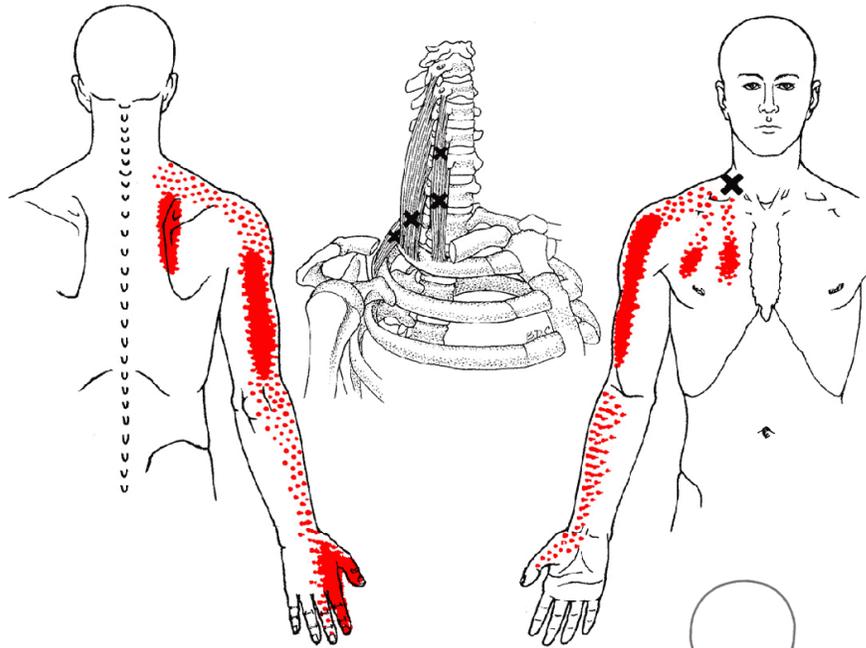
**ACG-Tests**  
Palpation, Federn  
Kompression



**Impingement?  
Kapsel-Muster?**  
AR < Abd < Flex



# Triggerpunkte → myofaszialer Schmerz / Parästhesien Schulter – Arm – Hand



# Physikalische Therapie verordnen

komplexe Wirkfaktoren → multimodale Therapie  
Immer alle Therapiebereiche nutzen (Synergien!)

**Aktivierung des Patienten → Selbstverantwortung**

## **Bewegungstherapie**

Einzel-Therapie, Gruppe, ATL-Schulung,  
Achtsames Bewegen und Entspannen

## **Medizinisches Training**

**Bereiche der  
Physikalischen  
Therapie**

## **Physikalische Anwendungen**

→ physiolog. Aktivierung

## **Manuelle Therapie**

## **Medizinische Massagen**

→ Differential-Indikationen

**Rp. Beispiel einer  
Kassen-Verordnung:**

**Diagnose(n) genau !**

10 x BT einzeln (30 min)

10 x Man. Teilmassage

10 x Moorpackung  
(od. Elektrotherapie  
od. Kryotherapie  
od. Ultraschall)