

Nacken- und Rückenschmerzen im Berufsalltag

***Typische Schmerzsyndrome verstehen
Aktive Bewegungspausen gestalten***

Prim. Dr. Gerhard FÜRST

Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation, LKH Murtal / STOLZALPE

Wagrain 16.10.2019



Mensch

Pathologie

Ressourcen

Pathogenese
Struktur ↔ Funktion
Schmerz

P

M

R

Hygiogenese
medicus curat – natura sanat
Salutogenese

Befunde

Anatomie, Physiologie,
Pathologie, Biomechanik
→ Therapie-Konzepte

Befinden

Empathie, Psychologie,
Kommunikation
→ Zustands-Management

Integrale Physikalische Medizin und Rehabilitation

Mittel & Methoden

Physikalische Mittel
Neuraltherapie, Medica
Kommunikation, Edukation

Alle Organsysteme

Gesamtorganismus
Wahrnehmung
Verhalten
Umfeld

Fragen / Inhalte des Workshops

Was sind die Beanspruchungsfaktoren? (5)

Funktionsstörung – Überlastung – Strukturpathologie

Integrative Diagnostik: Befunde + Befinden ("3 Z")

Pathologische Muster / Syndrome erkennen

Problem: Chronifizierung + Distress

Was heilt? Regeneration + Reaktivierung: "Smart Vagus"

"ATEM" - Pause: Atmen - Trinken - Essen - Mobilisieren

**Integratives
Modell**

spirituell

transpersonal

mental

emotional

energetisch

Körperliche Dimension

parietal

viszeral

sensomotorisch

vegetativ – metabolisch

neuro – endokrine Systeme
ZNS – PNS – VNS Symp. – Parasymp.

Faszien
Bindegewebe

Zirkulation: AVL+ Liquor
Zellfunktionen – Immunsystem

Sinnesorganisation
Wahrnehmung

LBP, Nacken/Rücken: Klinisch unterscheidbare Muster

.... treten meist in Kombinationen auf

Störfelder - Narben?
"Silent Inflammation"

Facettengelenke
+ Interspinozus-S.
Dysfunktionen

Selbst-Ausdruck
Distress, Überforderung

Sacroiliacal-Gelenk
Blockierung,
Ligamente, Instabilität

Schulter-
Nackенbereich
**Myofasziiales
Syndrom**
LBH-Region

**Discogener
Kreuzschmerz**
Derangement-Syndrom

Hüfte, Schulter:
Periarthropathie
Impingement usw.

**Radikulärsyndrom,
Knöcherner Enge**
Claudic. int. spin.

**Viszero-vertebrale
Zusammenhänge?**

Überlastungssymptomatik
mangelhafte Fitness
Hypermobilität / Instabilität

"3 Z": Zuhören – Zuschauen – Zugreifen !

Klinisch – physikalische Untersuchung: "3 Z"

1. Leitsymptome, z.B. "Cervicobrachialgie" oder "Lumboischialgie"
2. Symptom-Präsentation: Wie zeigt der Patient seinen Schmerz?
3. Rasche Erst-Diagnostik: "Zuschauen – Zuhören – Zugreifen"
4. Rationeller Untersuchungsgang → **erste Hypothesen**

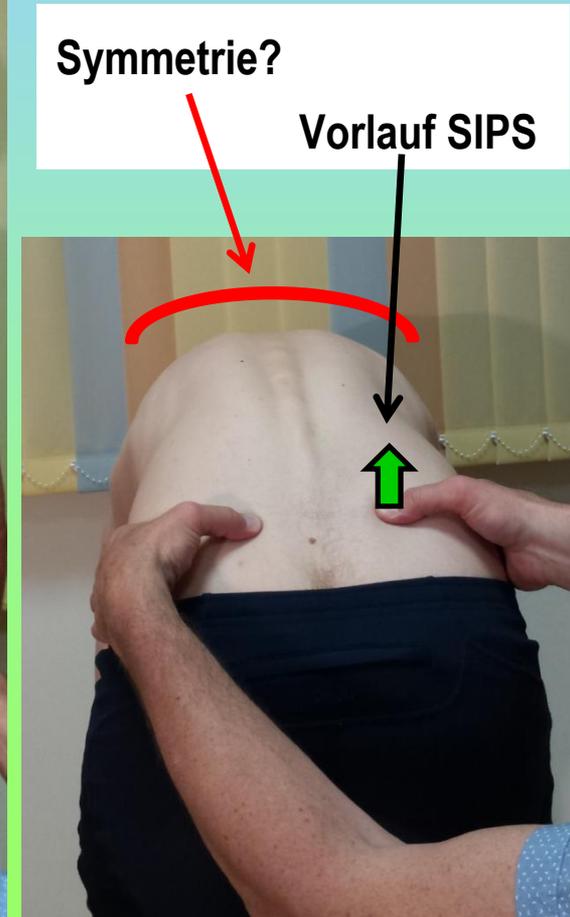
Unwörter: "Pseudo-Lasègue", "pseudo-radikulär", "unspezifischer" LBP

- Aktualitätsdiagnose: akut – protrahiert – chronisch?
- **Red Flags – Yellow Flags?**
- Zusatzuntersuchungen / Konsilien erforderlich?
- Welche Medikation / Infiltration / Blockade passt?
- Welche Physikalische Therapie verordnen?
- Rehabilitation – Sekundär-Prävention?



Bewegungsprüfung LWS + SIG Im Stehen!

- Bückversuch – FBA cm
- Vorlauf SIPS? → SIG-Blockierung
- Reklination im Stehen
- Seitneigung



Neuro-Check an der UE

- MER, Tonus
- pathol. Reflexe?
- Grobe Kraft
- Sensibilität
- Neurodynamik
- Komplexe Funktionen:
KHV, Stand, Gang



MER	Cremaster (L1-2)	PSR (L2-4)	TPR (L5)	ASR (S1)	
Grobkraft	Psoas (T12-L3)	Glutaeus (L5)	Quadric. (L2-L4)	Biceps fem.(L5-S1)	Peronei (L5-S1)
Sensorik	Leiste (L1)	OS ventr.(L2-L3)	US medial (L4)	OS lat.-Hallux (L5)	Kleinzehe (S1)
Patholog.	Spastik	Babinski	Wadenklonus	Dyskoordination	Seitendifferenz

Unterscheidung von myofaszialem und neurogenem Schmerz

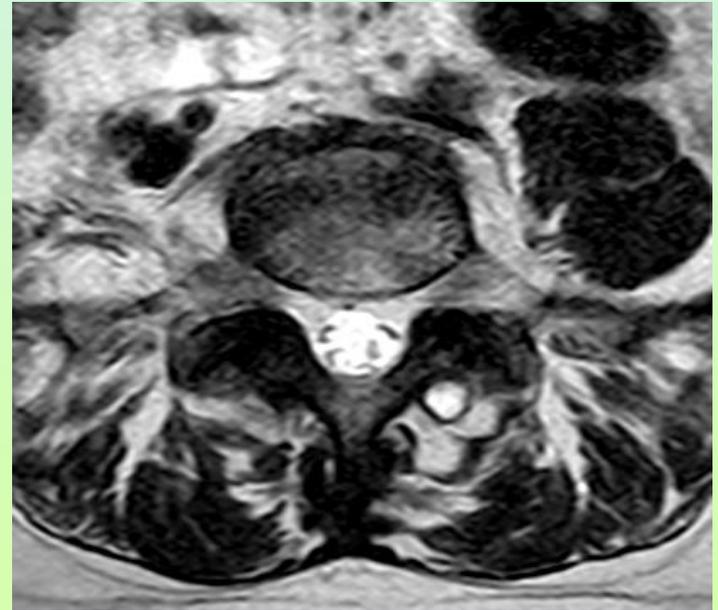
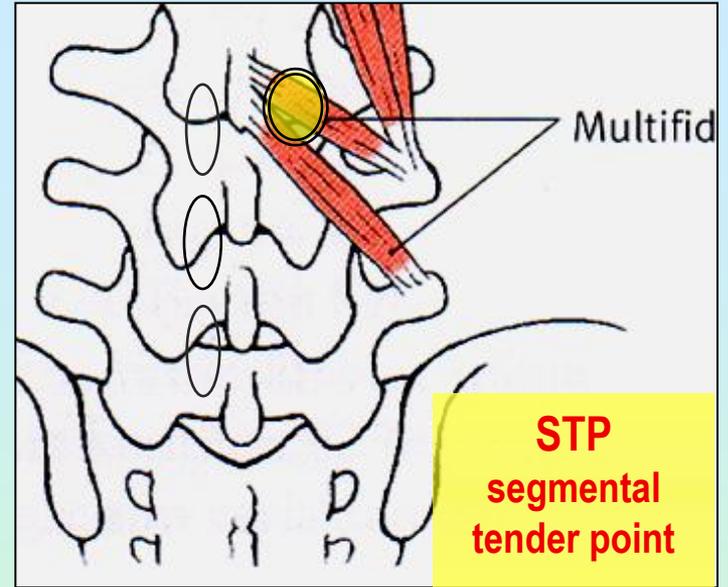


Facettensyndrom

entzündlich aktivierte Spondylarthrose
und ?

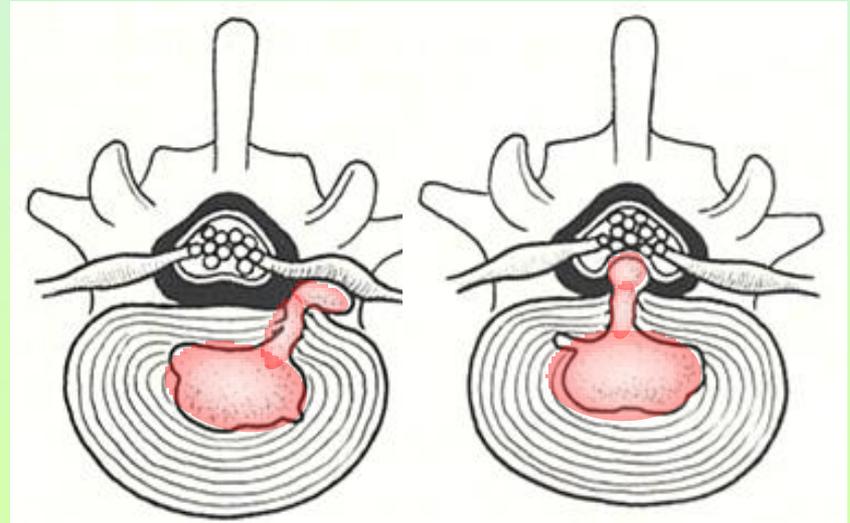
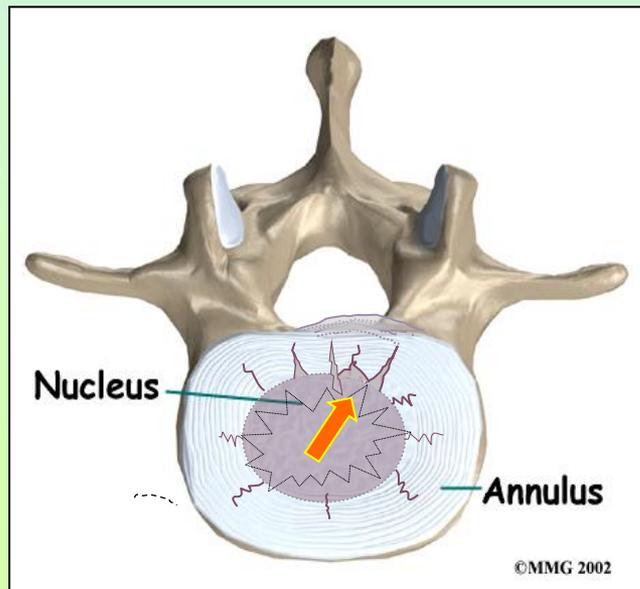
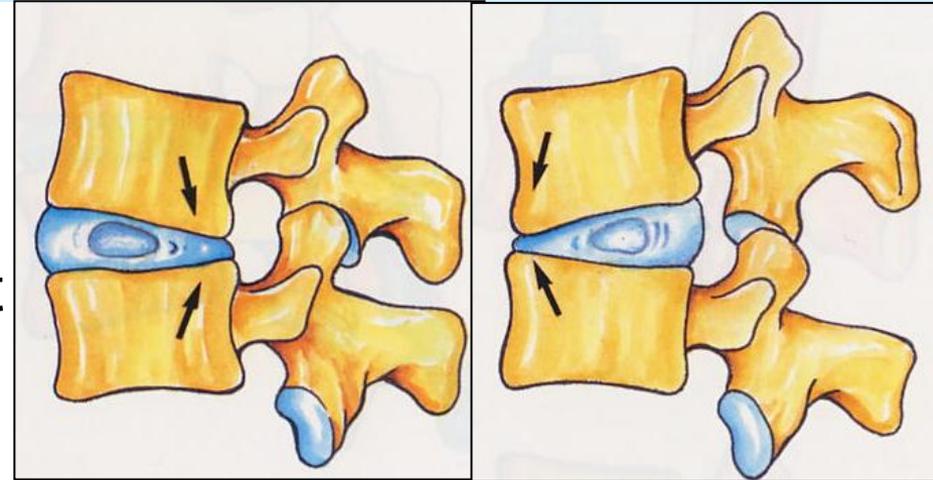
yDate: 2018.03.05

yTime: 11:42:56



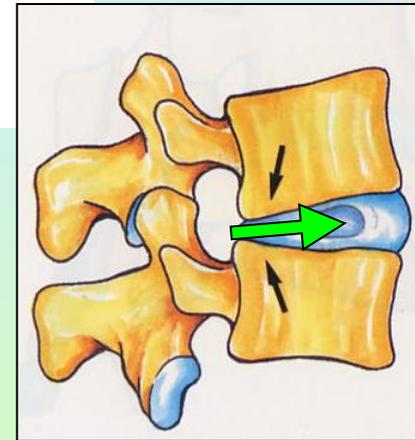
Bandscheiben – bedingter Kreuzschmerz

1. Discogene Funktionsstörung
"Derangement – Syndrom"
(nach R. McKENZIE)
2. **BS – Vorfall:** kann, muß aber nicht zu einer meningealen / radikulären Beteiligung führen



"Mechanische Zentrierung" der Bandscheibe (McKenzie)

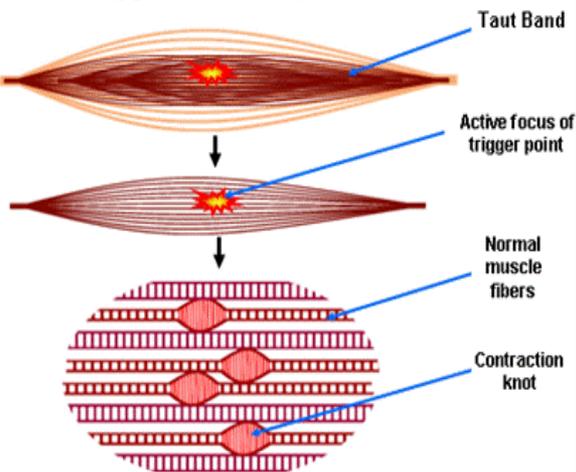
- **Repetierte Extension bzw. Shift-Korrektur:** wiederholte, langsame Bewegung in die eingeschränkte Richtung (= in den Schmerz hinein!)
- gehaltene Endposition mit Überdruck!
- Ziel und Maßstab: Schmerz-Zentralisierung



Myofaszialer Schmerz

Travell + Simons
Taut Band – Trigger Point

Trigger Point Complex



Tight Upper Trapezius & Levator Scapula

Inhibited Rhomboids & Serratus Anterior

Tight Erector Spinae

Inhibited Gluteals



Inhibited Neck Flexors

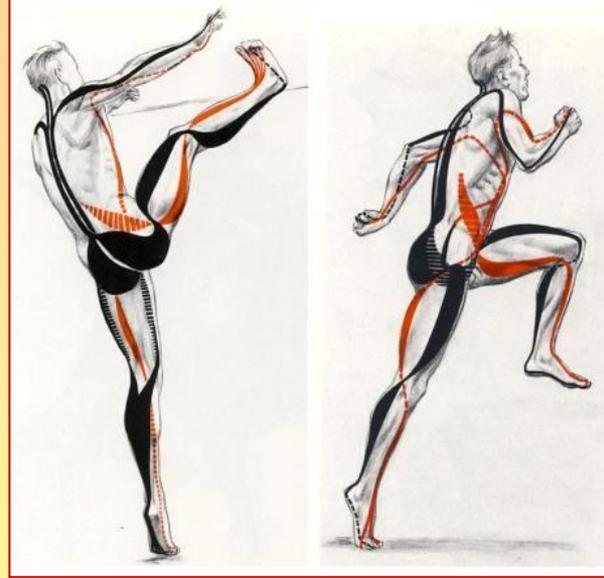
Tight Pectorals

Inhibited Abdominals

Tight Iliopsoas

Vladimir JANDA
Gekreuztes Muster
oben - unten

Thomas. W. MYERS
Anatomy Trains

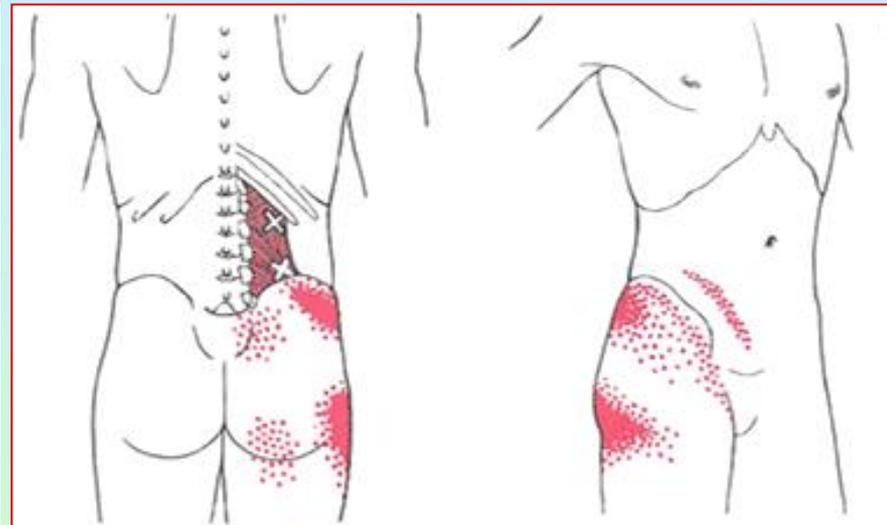
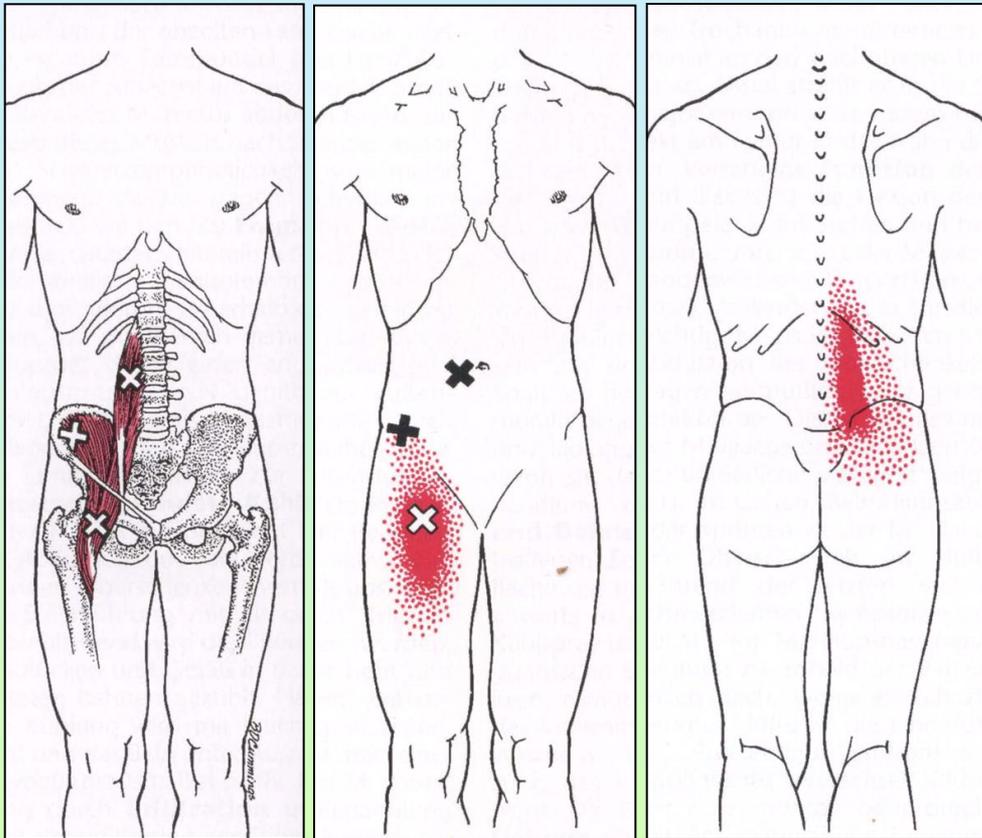


"Nervenzpunktmassage" Dr. Alfons CORNELIUS, Berlin, 1905.

"Massage in der Haut verteilter druckempfindlicher Punkte, deren Reizzustand Ursache der Neurasthenie und anderer Krankheiten sein soll..."

Myofaszielles Syndrom

Typische Verspannungen / Triggerpunkte bei LBP / Lumboischialgien



"Schlüsselzone" für die LBH-Region:

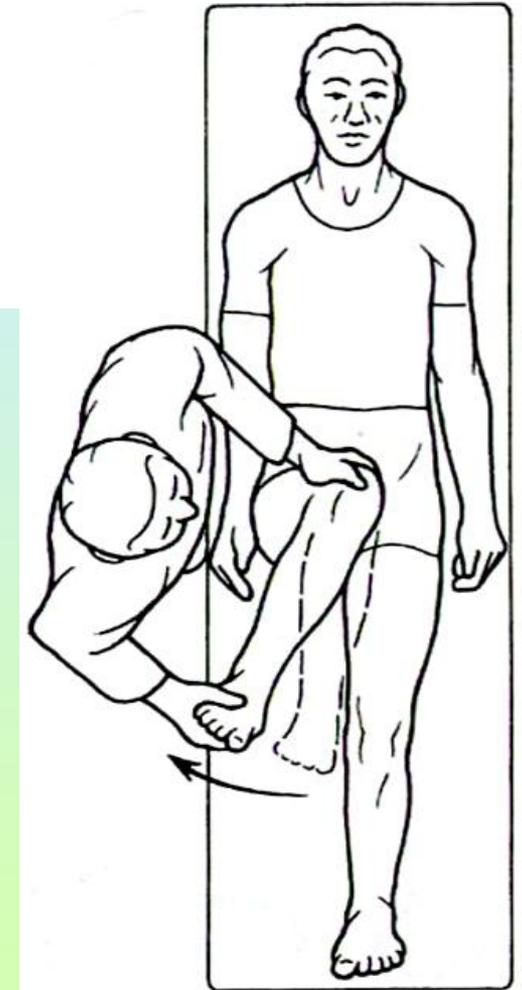
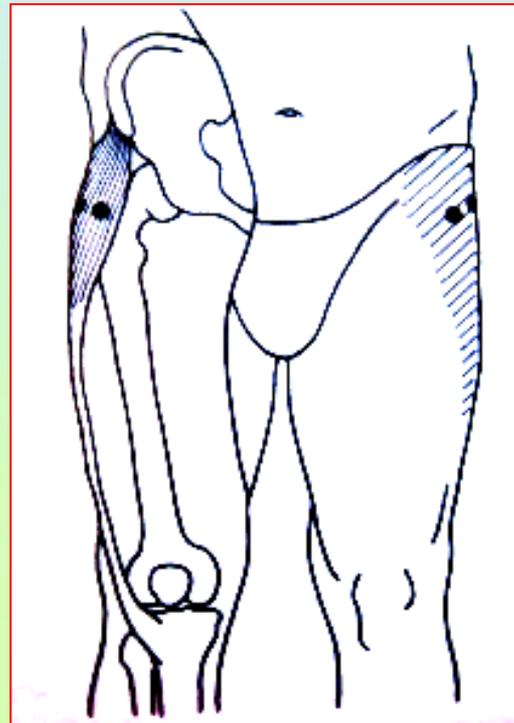
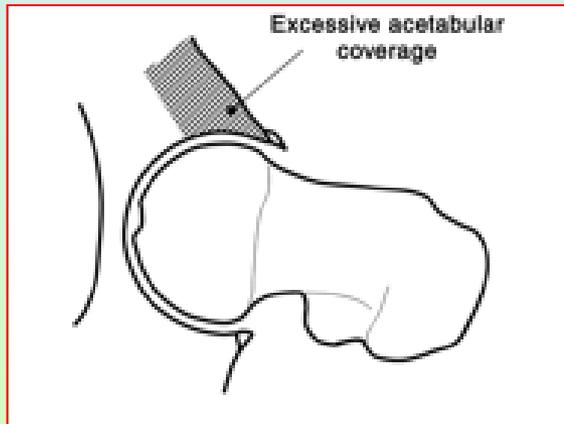
M. psoas + M. quadratus lumborum

Die Rolle der Hüfte bei Lumboischialgien

Coxarthrose

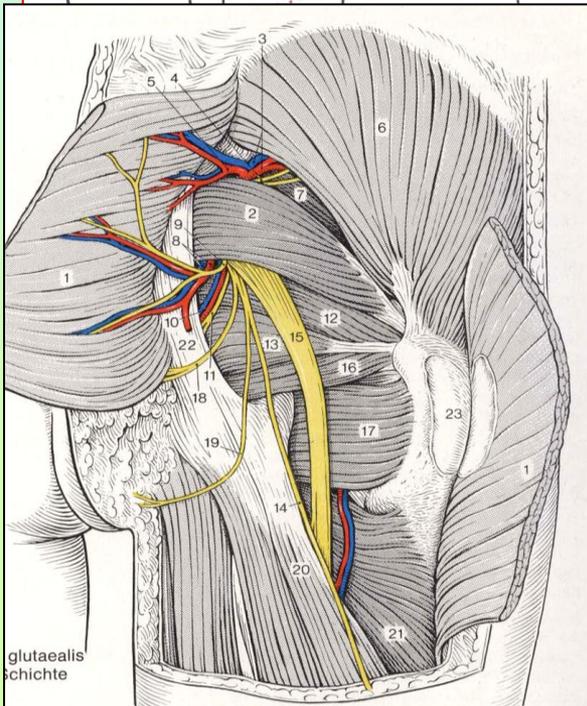
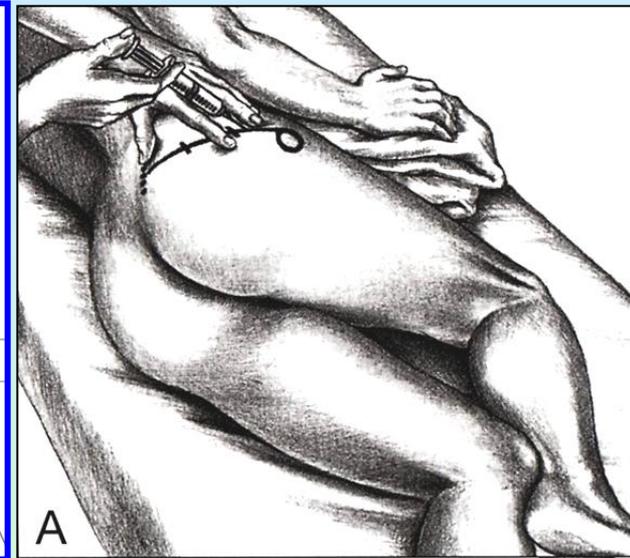
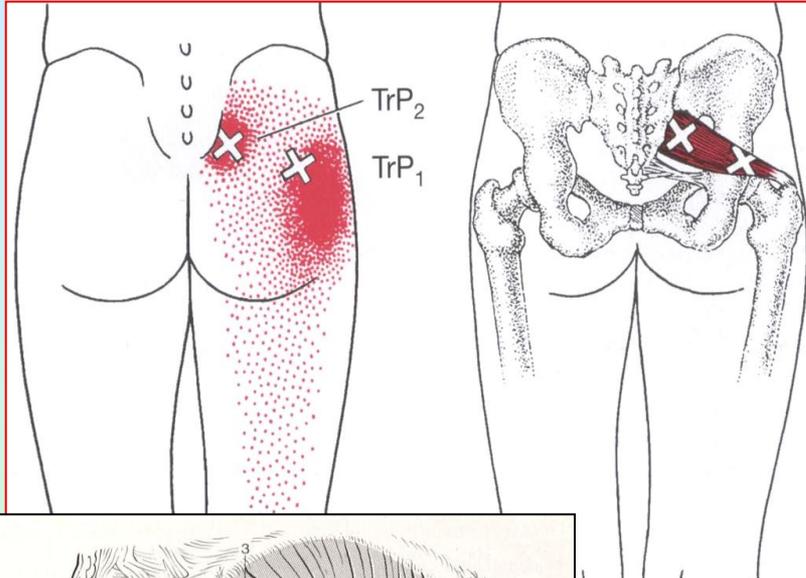
Impingement-Hüfte

Periarthropathia coxae: sehr häufig!

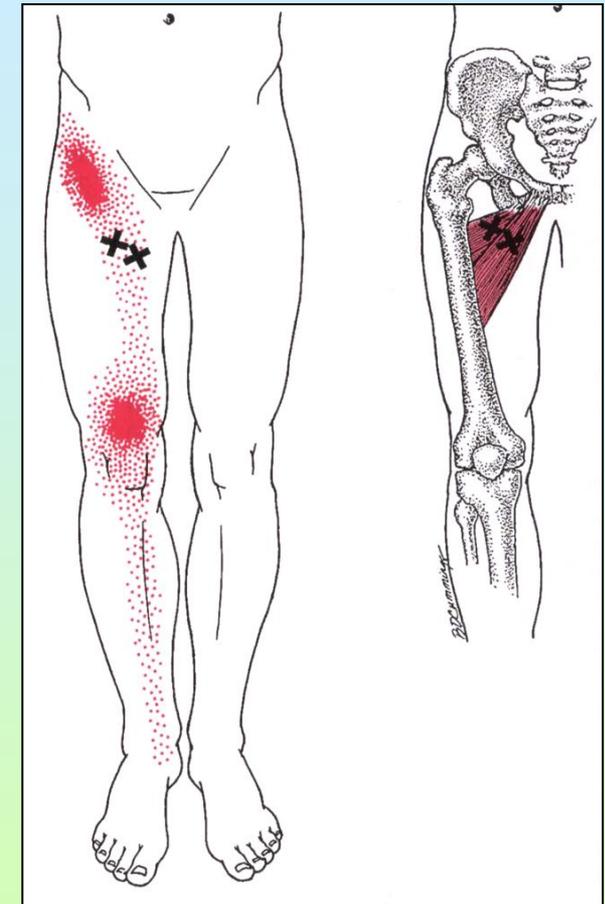
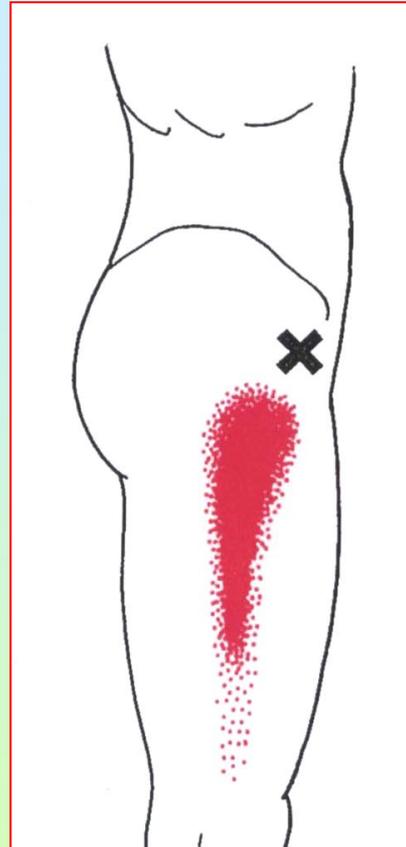
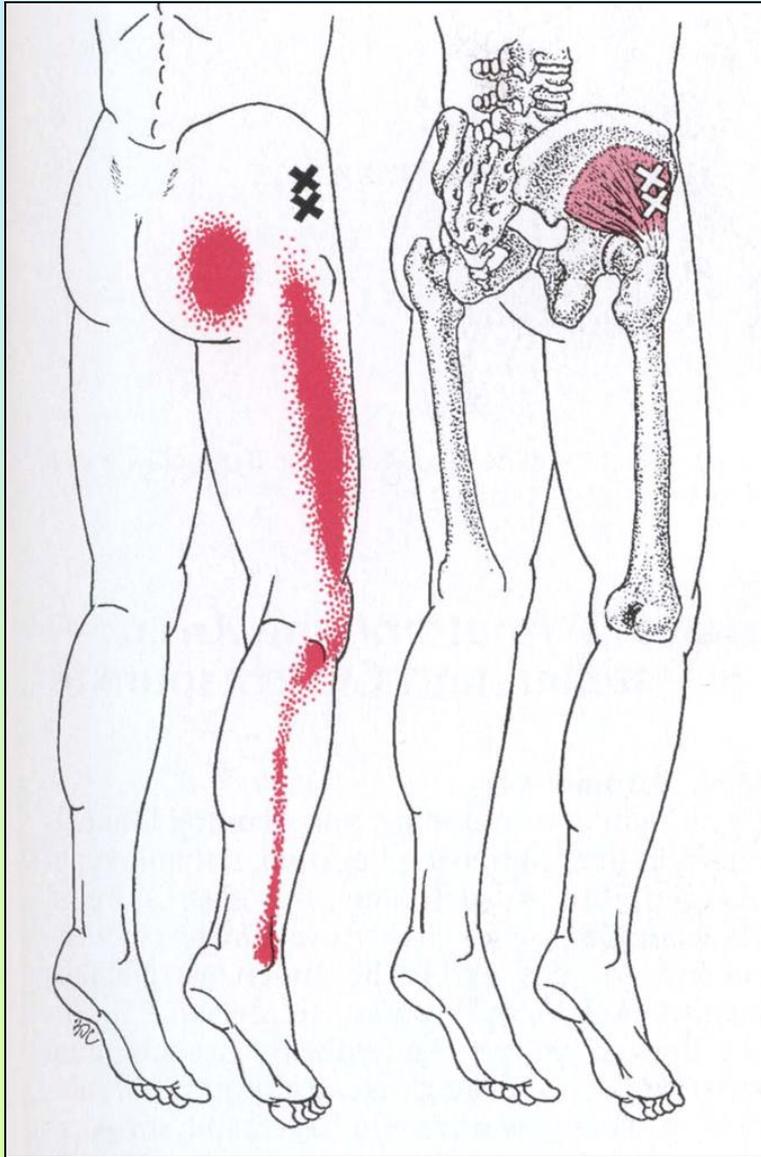


Leunig et al 1998

Piriformis – Syndrom mit / ohne Neuropathie d. N. ischiadicus



Hüft -Trigger mit weiter Ausstrahlung (nach Travell & Simons)



Überblick Physikalische (Schmerz-) Therapie

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

Von der Heilgymnastik zur Trainingstherapie

- **Optimierung der LWS-, HWS-, BWS-, Rippen- bzw. Gelenks-Funktionen**
Mobilisation $\leftarrow \rightarrow$ aktive Stabilisation
(Rücken + Bauchmuskulatur + Scapulafixatoren)
- **Haltungs- und Bewegungskontrolle "Basic Skills"**
Wahrnehmung \rightarrow Koordination \rightarrow Aktivierung \rightarrow
Ausdauer \rightarrow Kräftigung \rightarrow Übungs-Serien
- **Anpassung des Verhaltens**
Haltungsschulung, Ergonomie, ATL-Aspekte,
Selbstverantwortung – Sekundärprävention
- **Training ! gezielter, systematischer Aufbau,**
Verbesserung der Kondition und Belastbarkeit
- **Progression, Bewegungsvielfalt,**
Periodisierung, Langfristigkeit !



Bewegungs – Pause

太极

1. Schütteln, Schwingen, Rhythmik
2. Dehnen – Mobilisieren
3. Aktivieren – Kräftigen
4. Atem-Pause

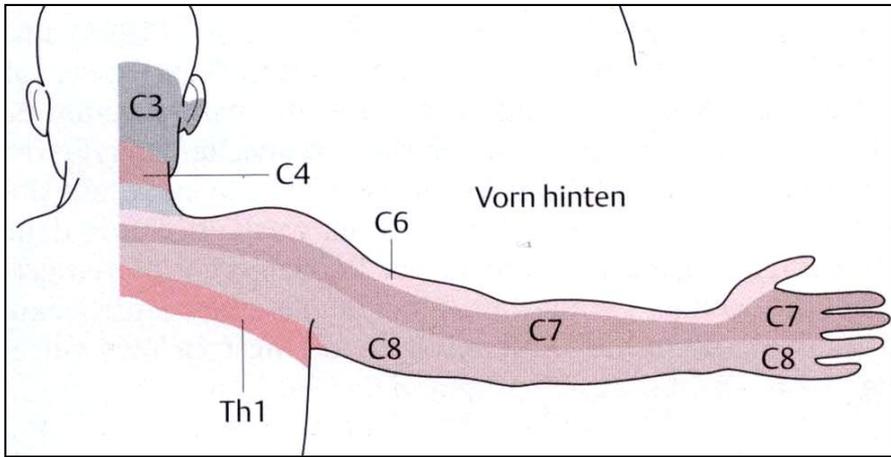
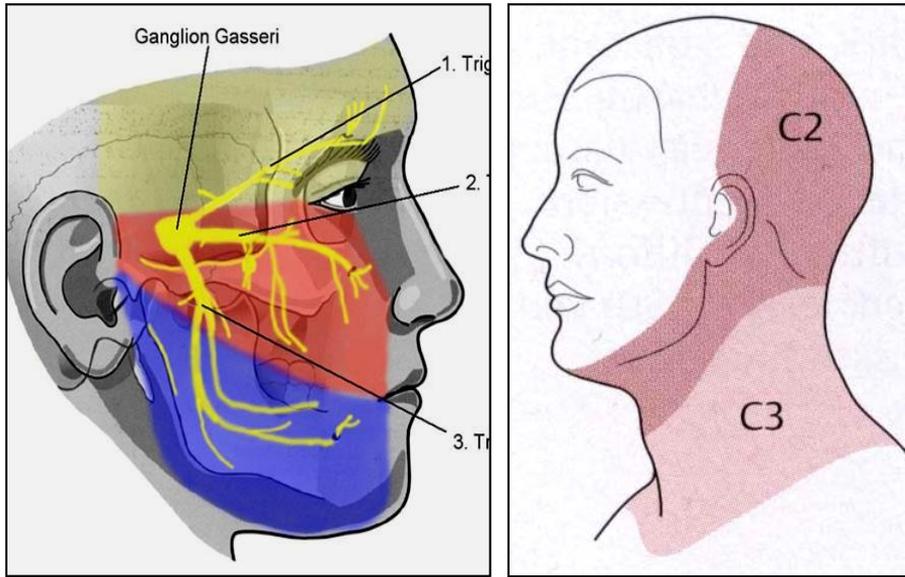
Bewegungs-Prinzip: wie YOGA, Qi Gong

- 3 D – Bewegung (Muskelketten, WS, alle Gelenke, alle Meridiane)
- wie bewegen?
 - ✓ den ganzen Körper bewegen
 - ✓ dem Atemrhythmus folgen
 - ✓ Hineinspüren – Hinausspüren
 - ✓ Lächeln!

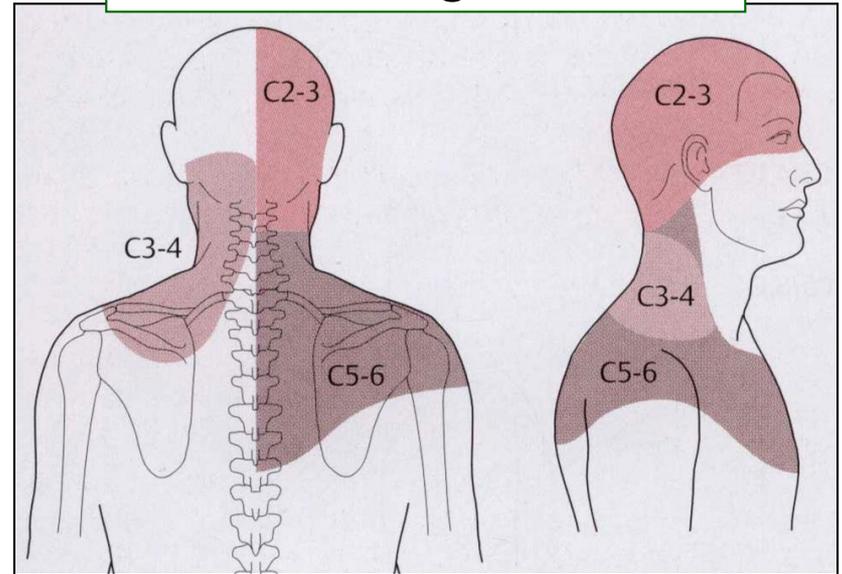
TAI

太

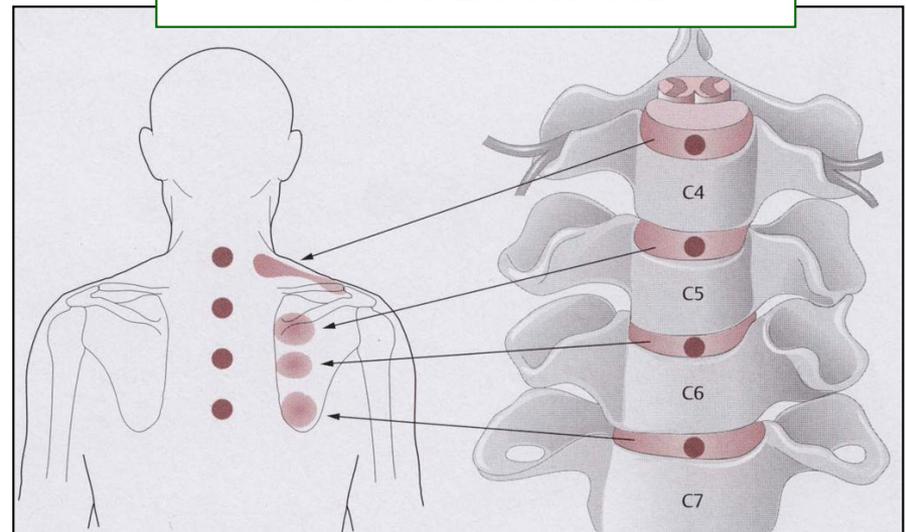
Neurogener Schmerz: Dermatome



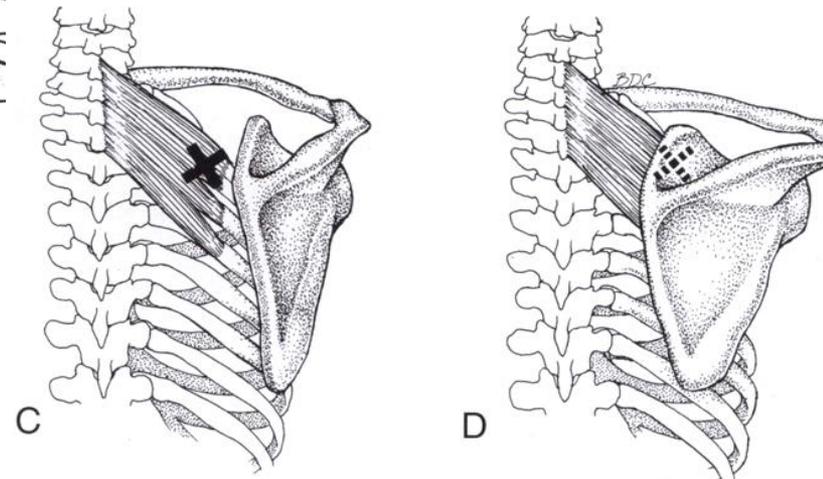
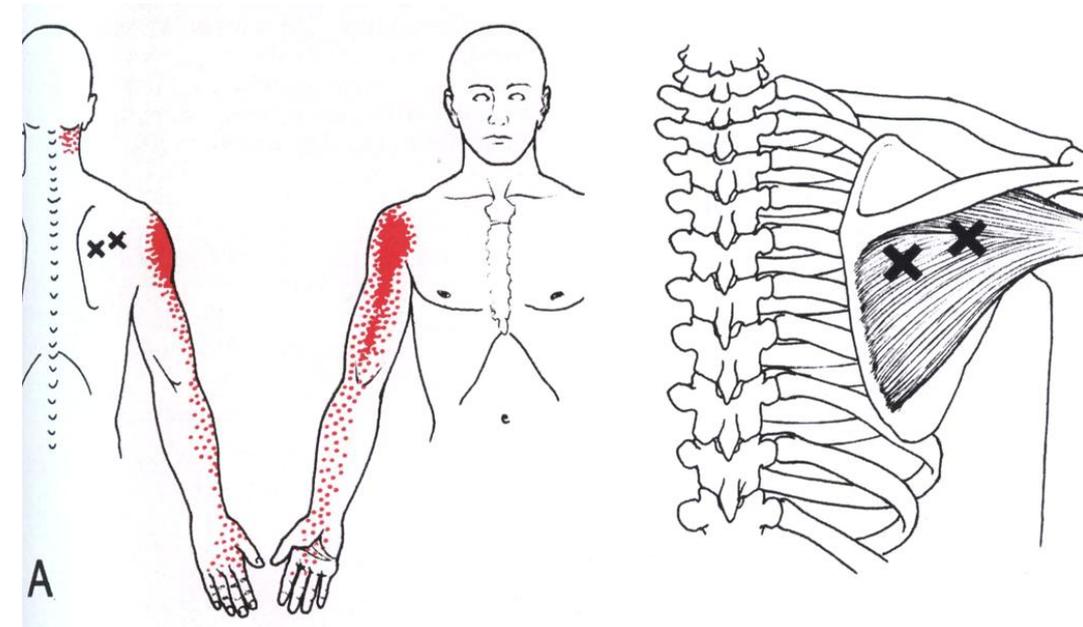
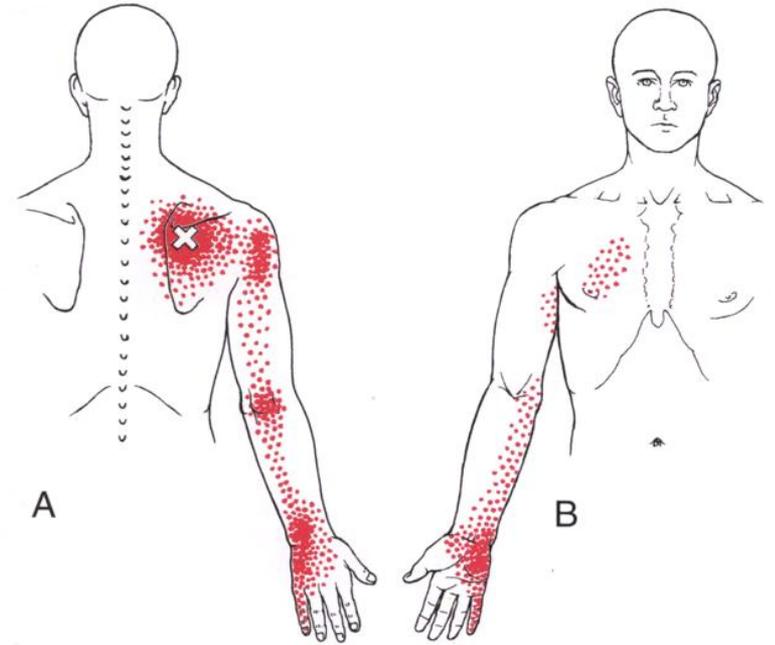
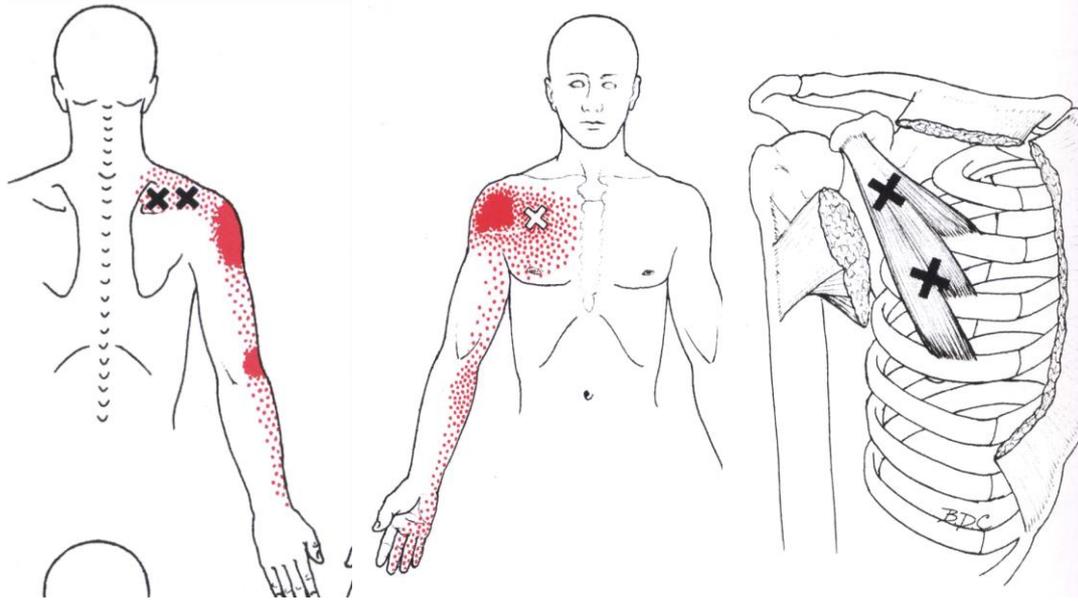
Projektions-Schmerz Facettengelenke



Discogener Schmerz nach CLOWARD

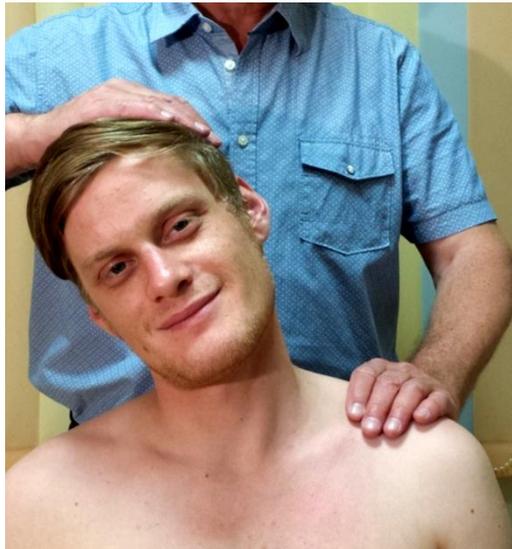
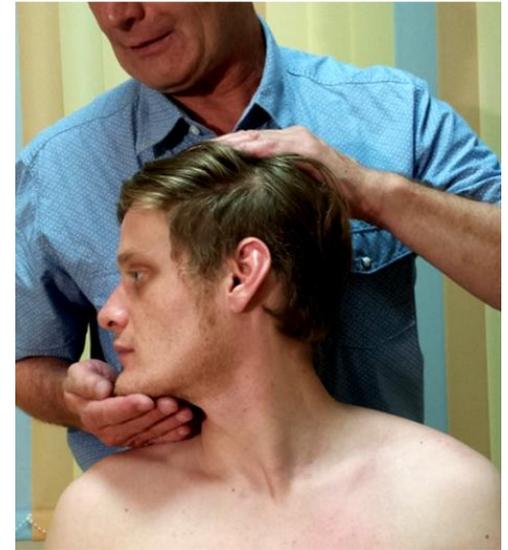


Triggerpunkte, myofaszialer Schmerz Schulter- Arm



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

- Rotation (Blickdrehung)
- Seitneigung
- Reklination – Inklinatation
- 1. Rippe: Atembewegung



1. Rippe



Bewegungsprüfung HWS Problem oben oder unten?

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



**Rotationstest am cervicothorakalen Übergang
(bis etwa Th4): weiterlaufende Bewegung?**

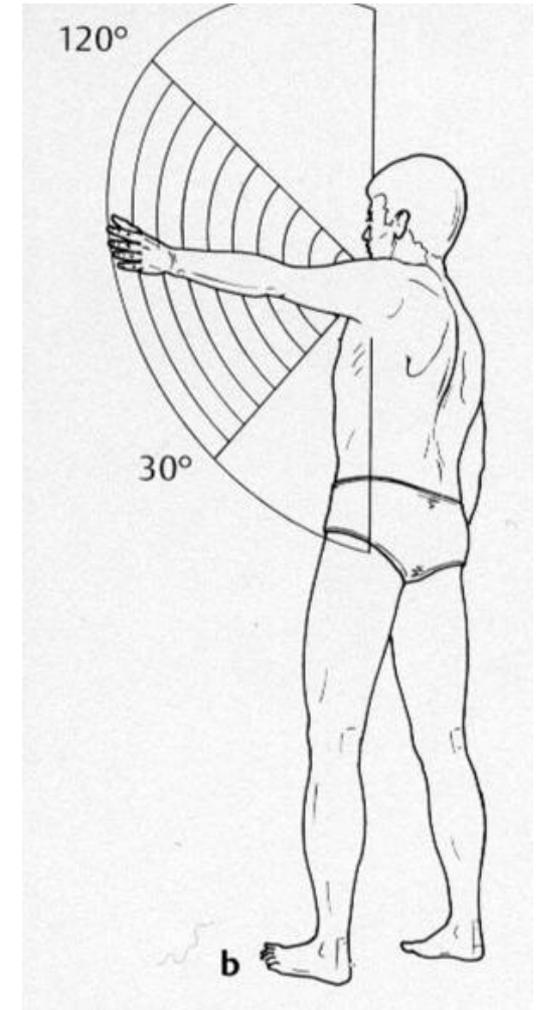
Orientierende Untersuchung der Schulter



Nackengriff



Schürzengriff



Painful Arc?

Palpation und passive Bewegungstests



ACG-Tests
Palpation, Federn
Kompression



Impingement?
Kapselsteife?
AR < Abd < Flex

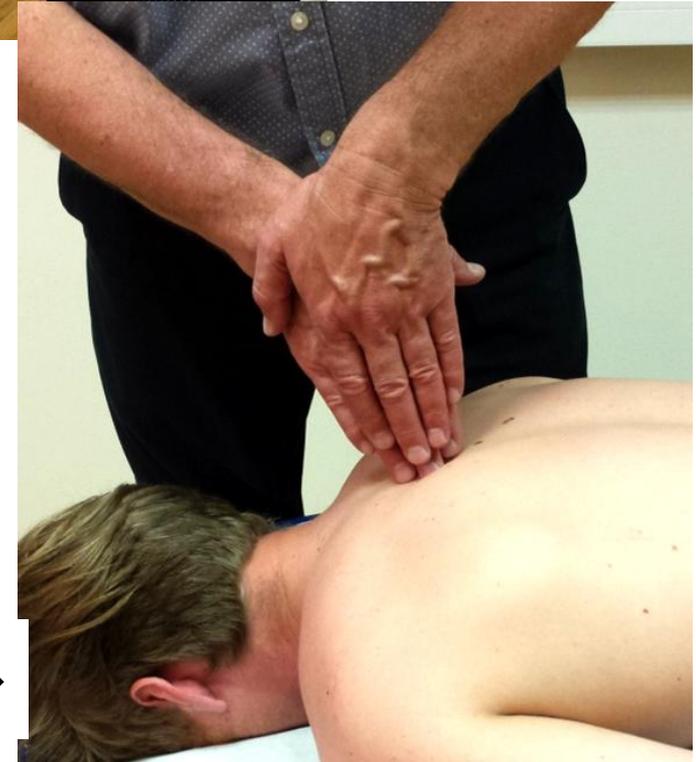


BWS: Bewegungsprüfung + Irritationspunkte

geführte BWS Ext / Flex: "Harfengriff"



Seitneigung:
harmonischer
Bogen?



Segmentaler Irritationspunkt: paraspinös →

Neuro-Check an der OE

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



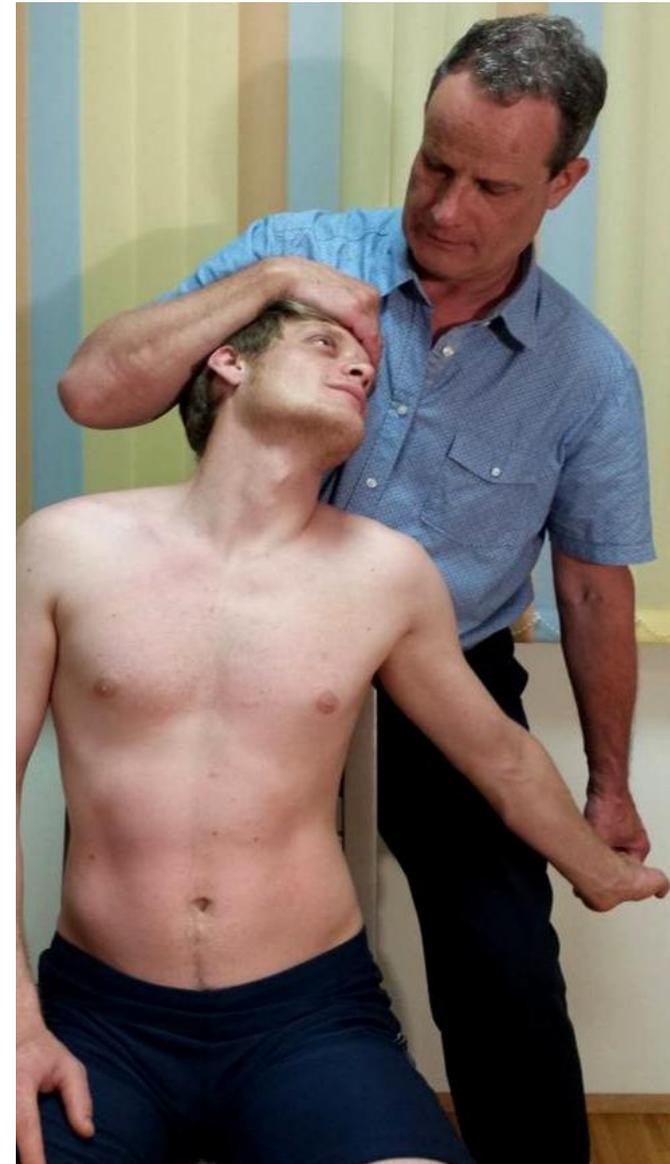
MER	BSR (C5-6)	TSR (C6-8)	
Grobe Kraft	Deltoideus (C5)	Triceps (C7)	Abd.dig.min. (C8)
Sensorik	Schulterhöhe (C4)	Daumen (C6)	Kleinfinger (C8)

Neurodynamische Schnelltests im Sitzen

Simultaner Schnelltest:

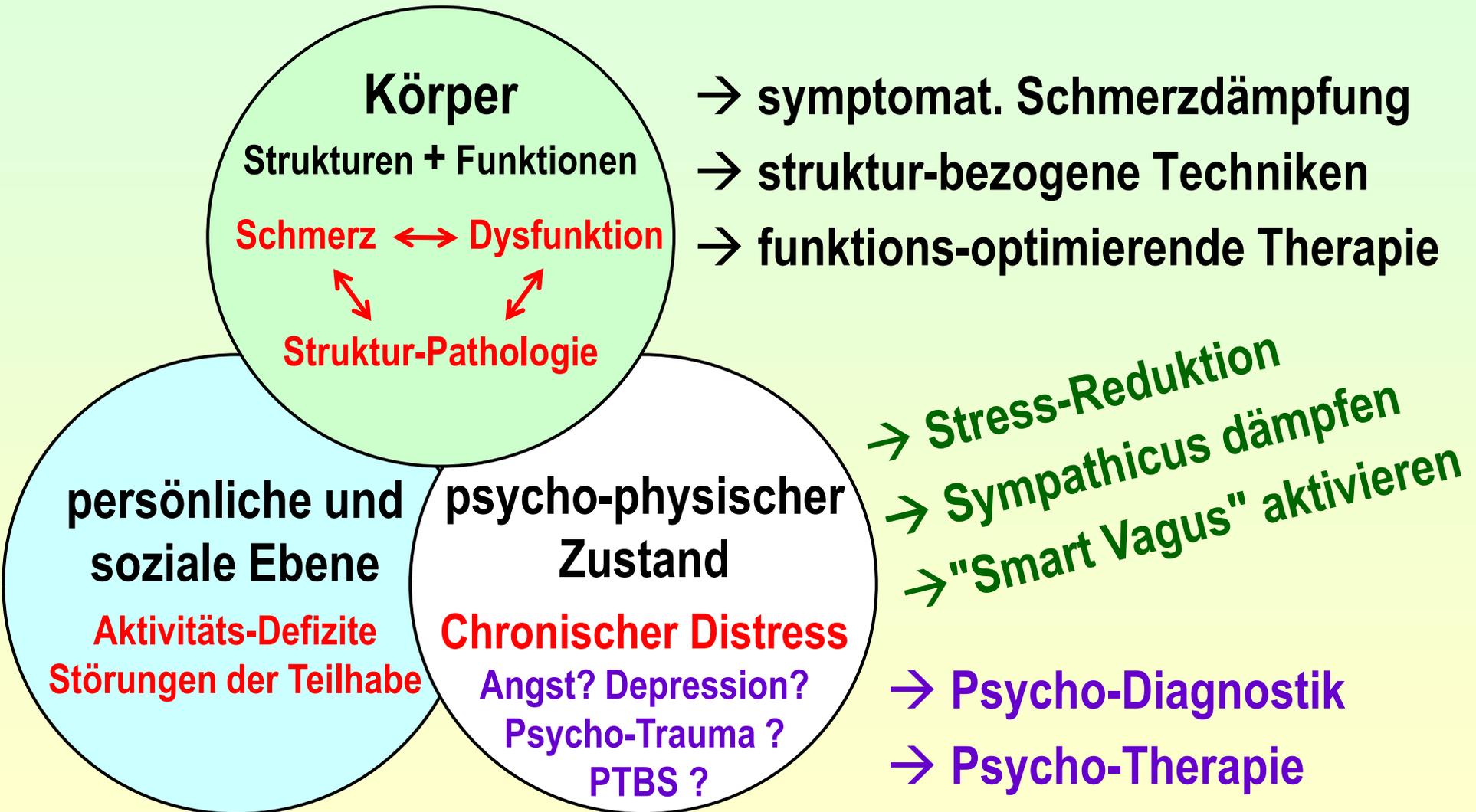
- **Spurling-Test**
Engstellung der Neuroforamina - Kompression
- **ULNT 1** (Upper Limb Neural Test) **C6 + C7**
Reflektorischer Widerstand ?
Schmerz ? wo genau?
Grad der Irritation?
Schmerz-"Nachklang" nach dem Test?
Akroparästhesien / sensible Störung?

- **ADSON-TEST** Scalenus-Syndrom, Halsrippe,
Engpass: costo-claviculär, Pectoralis minor,
- **HOFFMANN- TINEL / PHALEN**
Carpaltunnel-Syndrom



Problem der Schmerz-Chronifizierung

→ **Multimodale Therapie-Konzepte + Prävention !**



Distress und Polyvagale Theorie

(nach Steven PORGES, 1995)



	Vitale Bedrohung	Erstarrung Depression, Dissoziation, Ohnmacht Hilflosigkeit, Ausweglosigkeit	Dorsaler Vagus Totstell-Reflex	OXT Opioide Ser
	Gefahr Mobilisation	Kampf Flucht Frust, Wut Distress Angst – Panik Aktivierung – Leistung – "Eustress"	Sympathicus HHNN-Achse	AVP CRF Adr, NA Cort Dop
	Sicherheit Wohlbefinden Erholung	"Soziales Engagement" Begegnungs-Physiologie Achtsamkeit – Offenheit Lernen / Kreativität Regeneration – Wachstum – Heilung	Ventraler Vagus vagale Bremse "Smart Vagus"	Dop OXT AVP Ser

Strategie bei Distress-Syndrom:

- Stressoren identifizieren + meiden
- Sympathicus-Dämpfung
- Aktivierung des "Smart Vagus"

Therapeutische Nutzung des vegetativen Nervensystems

VNS funktionell und anatomisch:

- **Sympathisches Nervensystem**
- **Parasympathisches Nervensyst.**
- **Enterisches Nervensystem**
(ENS) Magen-Darm-Trakt

Sympathikus: Ergotropie, Leistung ↗
Eustress, "Alarmreaktion".

Distress → Adaptation → Erschöpfung → Burnout

Parasympathikus: Trophotropie,
Erholung, Regeneration, Heilung usw.:

Dorsaler Vagus: Nucl. dorsalis nervi vagi (Medulla oblongata), unmyelinisiert.
Totstell-Reflex – **Notprogramm** bei Lebensgefahr. "Reptiliengehirn", Erstarrung

Ventraler Vagus: Nucl. ambiguus, myelinisiert: Verschaltung mit anderen HN:
N. trigeminus, facialis, glossopharyngeus, accessorius, hypoglossus.

- Aktiviert das "Soziale Kontakt-System", Begegnungs-Physiologie, Lernen!
- Bewirkt Regeneration – Wachstum – Heilung – Immunmodulation

→ **"Smart Vagus" – der Selbstheilungsnerve**

Wie können wir den "Smart Vagus" aktivieren?

A – 6 B Achtsames....

- Besprechen (Zuhören+Sprechen)
- Begegnen mit Offenheit
- Berühren (Pflege, Lagerung, "Touch")
- Behandeln (Lokaltherapie, Massagen, Manuelle Therapie, Atemtherapie)
- Bewegen und Entspannen
- Begleiten heißt:
 - Anerkennen was ist
 - Finden was wirkt
 - "Es" heilt



High Tech & Simple Touch

**Achtsamkeit, Begegnungskultur und taktile Kommunikation
für Menschen in therapeutischen und pflegenden Berufen**

a:sk – Workshops, buchbar ab Februar 2018 Leitung: Gerhard FÜRST, Manuela ROHRER

Inhaltliche Angebote (Modifikation nach Bedarf der Teilnehmer)

- Entschleunigen – wie finde ich zur Achtsamkeit für mich selbst?
- Dreiweig-Achtsamkeit: Sich-Spüren + Hinaus-Spüren + Kontext beachten
- Balance zwischen: Einfühlung und Abgrenzung – Tun und Nicht-Tun
- Den "Begegnungsraum" öffnen: Achtsamkeit, Empathie und Resonanz
- Begegnen und Berühren – Zuhören und Besprechen (Spiegelneurone)
- **Verspannung – Entspannung – Eutonie (→ vegetative Balance)**
- **Wie wirkt "Heilsame Berührung" und "Kommunikatives Bewegen"?**
- **Berührungs-Qualitäten bei Untersuchung, Pflege und Therapie**
- **Was hilft? Was heilt? – Ressourcen u. Selbstheilungskräfte aktivieren**