

**Beratungsanlass:**

**„Beschwerden am  
Bewegungsapparat“**



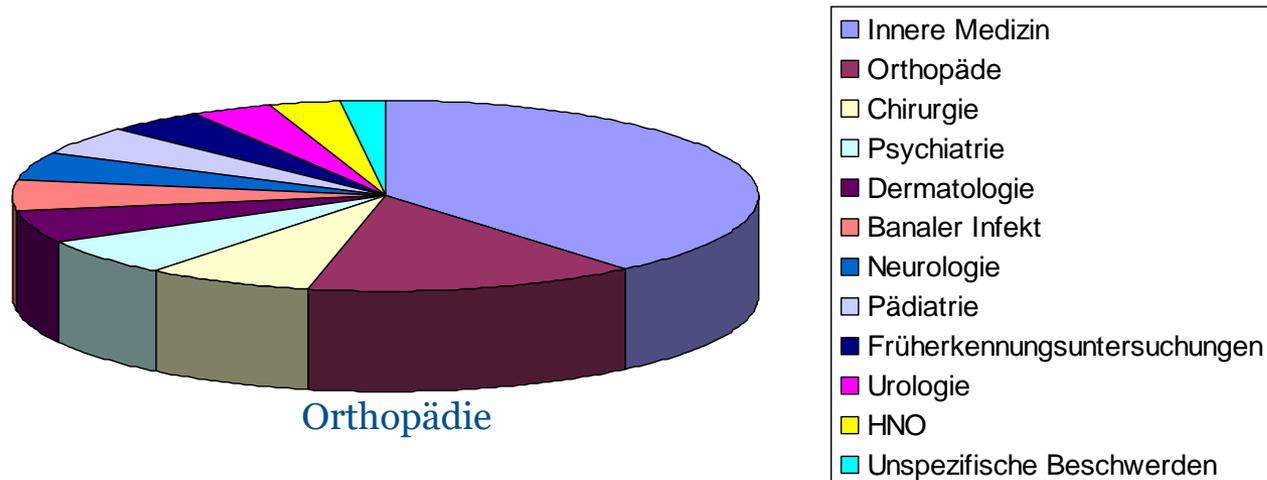
**Dr. med. Hans-Michael Schäfer  
Institut für Allgemeinmedizin**

# Hausarzt oder Orthopäde?



# Beratungsergebnisse nach Fachgebieten

## Beratungsergebnisse Allgemeinmedizin



Schäfer, HM 2006 (Landpraxis)  
Zeitschrift für Allgemeinmedizin (79) 63-67

# Beschwerden des Bewegungsapparates

## Teil 1: HWS und BWS

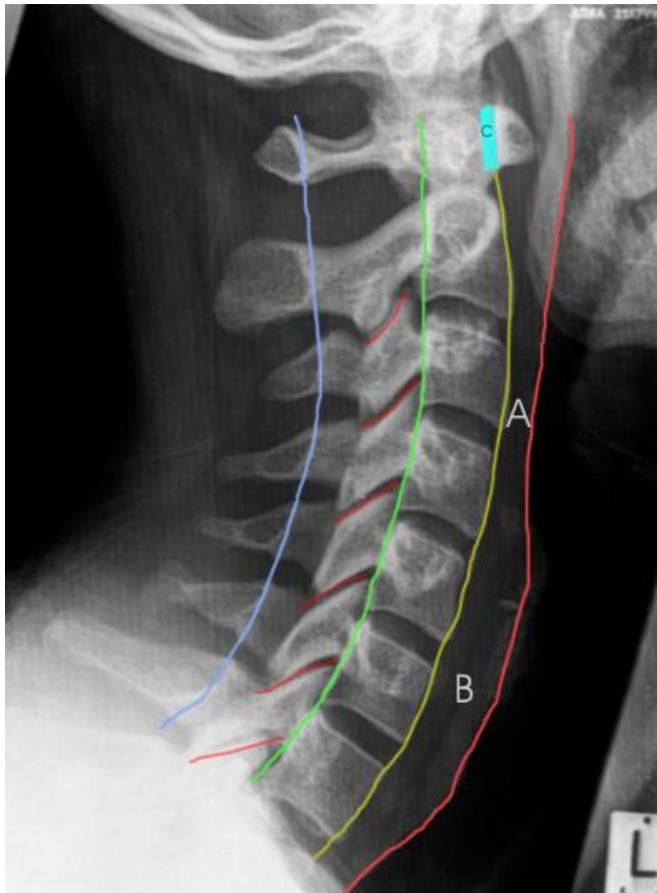


## Häufige Beratungsanlässe „Bewegungsapparat“: Wirbelsäule und Gelenke

- Wegweisende anamnestic Angaben
- Klinische Leitbefunde
- Therapie

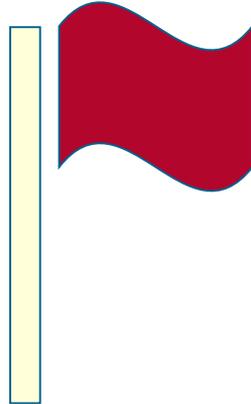
- 1. Die DEGAM-Leitlinie „Nackenschmerzen“ 01/2017**
- 2. Beschwerden des muskuloskelettalen Thorax**
3. Die Nationale Versorgungsleitlinie (NVL)  
„Nicht-spezifischer Kreuzschmerz“ 03/2017
4. Häufige Beratungsanlässe: Beschwerden an den Extremitäten

# 1. Nackenschmerzen



- Linea nuchae superior
- BWK 1
- Schultergelenksnahe Ansätze des M. trapezius

# Abwendbar gefährliche Verläufe



- Wichtig: **Komplizierende Faktoren**, die auf gefährliche Ursachen hinweisen, zu erkennen
- **Schwere körperliche Erkrankungen sind extrem selten** und praktisch immer mit Auffälligkeiten in der Anamnese und Untersuchungsbefund verbunden
- **Monokausale, auf biologische Ursachen fixierte Herangehensweisen können längere Medikation und chronische Verläufe begünstigen und einer Aktivierung des Patienten entgegenstehen**
- Unter Erfolgs- und Zeitdruck werden psychosoziale Zusammenhänge häufig nur begrenzt thematisiert

# Einteilung

## Dauer:

### akut:

- 0-3 Wochen

### subakut:

- 4-12 Wochen

### chronisch:

- > 12 Wochen

## Ätiologie:

### unspezifisch:

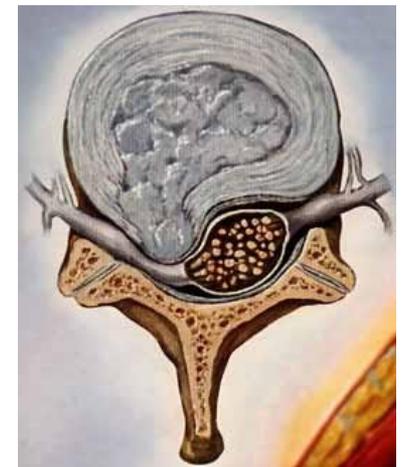
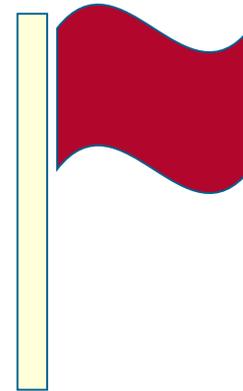
Ursache nicht erkennbar

### spezifisch:

Verdacht auf neurologische Ursache,  
Traumafolge, Systemerkrankung etc.

# Warnhinweise auf gefährlichen/komplizierten Verlauf

- Neurologische Ausfälle
- Bewusstseinsstörung
- Kopfschmerz mit Übelkeit und Erbrechen
- Reduktion des Allgemeinzustands
- Trauma in der Anamnese
- Maligne Erkrankung in der Anamnese
- Osteoporose, Langzeitmedikation mit Steroiden



# Grundsätze der Versorgung

- Diagnostik und Therapie sinnvoll begrenzen
- Aktivierung der Patienten anstreben
- Primum non nocere (erstens: nicht schaden)

- Schmerzcharakteristika, bewegungs-/haltungsabhängig
- Ausstrahlung in den Hinterkopf oder Arm
- Neurologische Begleitsymptome wie
  - motorische Ausfälle
  - Taubheitsgefühl
  - Parästhesien (dermatombezogen)
- Eigene Behandlungsversuche/Medikation
- Trauma in der Vorgeschichte
- Systemerkrankungen (Malignome, Osteoporose)
- Steroidmedikation
- Risikofaktoren für chronische Verläufe identifizieren

# Klinische Untersuchung

## Inspektion

- Allgemeinzustand, Haltung, Deformitäten, Verletzungszeichen

## Funktion

- Ante-/Retroflexion, Rotation, Seitneigen
- Ggf. Prüfung von Motorik, Sensibilität, Reflexen

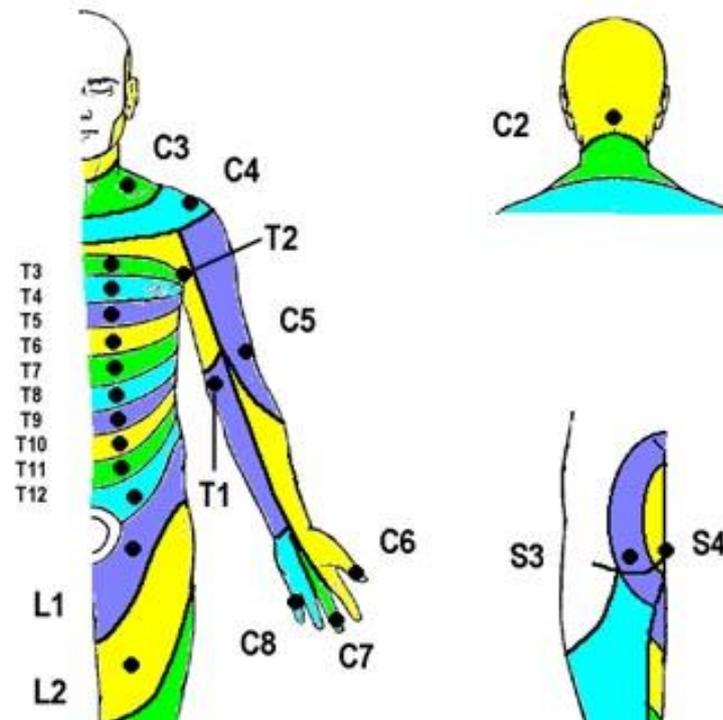
## Palpation

- KS/DS der Dorn- und Querfortsätze, muskuläre Verspannungen, Hauttemperatur

# Hinweise auf spezifische Nackenschmerzen

## Dermatomversorgung der zervikalen Spinalnerven

Sensibilitätsstörungen?



# Radikuläres unteres HWS-Syndrom

Nervenwurzel – Kennmuskel – Reflex - Dermatom

- **C5:** M. deltoideus – BSR - caudaler Deltoideusbereich
- **C6:** Bizeps – M. brachioradialis – BSR, RPO – Daumen, radialer Zeigefinger
- **C7:** Daumenballen, M. trizeps, M.pronator teres – TSR  
Zeige- und Mittelfinger, radialer Ringfinger
- **C8:** Kleinfingerballen, Fingerbeuger – TSR –  
ulnarer Teil Ringfinger, Kleinfinger

# Therapie unspezifischer Nackenschmerzen

Ursache unklar, kein abwendbar gefährlicher Verlauf

## akut (0-3 Wochen)

- (A)\*Nichtsteroidale Antirheumatika, NSAR (z.B. Ibuprofen)

\*Evidenzgrad:

A: RCT,

B: kontrollierte Studien

C: Expertenkonsensus

## Subakut (4-12 Wochen)

- NSAR bei Bedarf, Krankengymnastik, ggf. Manipulation, Mobilisation (A)

## Chronisch (> 12 Wochen)

- Krankengymnastik, ggf. Manipulation/Mobilisation, postisometrische Relaxation, Muskelkräftigung, Akupunktur (A), Sportempfehlung (B)

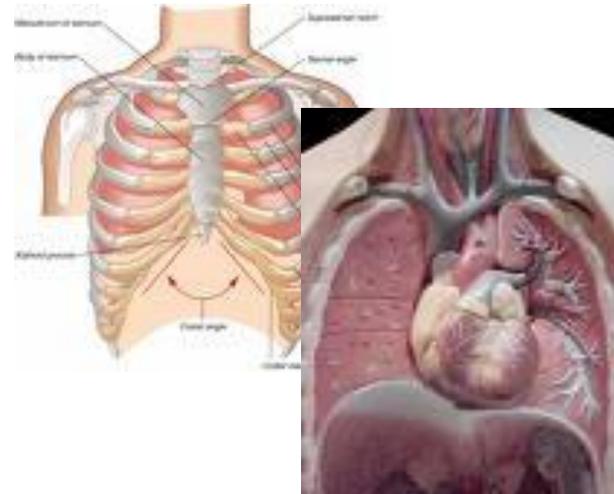
# Spezifischer Nackenschmerz

## Bei Verdacht auf ernste Ursache

- **erweiterte körperliche Untersuchung:**  
AZ, Körpertemperatur, Klopf-/Stauchungsschmerz HWS,  
Entzündungszeichen, Neurologische Untersuchung,  
Untersuchung von Herz und Lunge
- **Röntgen der HWS**
- **CT/MRT** bei V.a. Radikulopathie, Bandscheibenprolaps,  
Myelopathie, Systemerkrankung usw.:  
ÜW Neurologie (Neurochirurgie)/Orthopädie/Innere Medizin

## 2. Muskuloskelettale Beschwerden des Thorax - „Thorakalsyndrom“

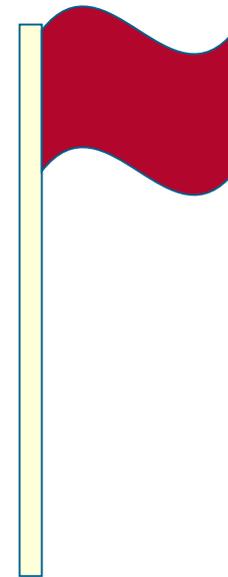
- Subjektive Angaben:
- Objektiver Befund:
- **Differentialdiagnosen?**
- Therapie:



Wärme, Neuraltherapie, medikamentös, physiotherapeutisch,  
inkl. manuelle Therapie

# Wichtige Differenzialdiagnose beim Thoraxschmerz“

*„Herr Doktor, ich habe so Schmerzen am rechten Brustkorb!...“*



# Beschwerden des Bewegungsapparates

## Teil 2: LWS



## Häufige Beratungsanlässe „Bewegungsapparat“: Wirbelsäule und Gelenke

- Wegweisende anamnestic Angaben
  - Klinische Leitbefunde
  - Therapie
1. Die DEGAM-Leitlinie „Nackenschmerzen“ 01/2017
  2. Beschwerden des muskuloskelettalen Thorax
  3. **Die Nationale Versorgungsleitlinie (NVL)  
„Nicht-spezifischer Kreuzschmerz“ 03/2017**
  4. Häufige Beratungsanlässe: Beschwerden an den Extremitäten

## 3. Nationale Versorgungsleitlinie Kreuzschmerz

- Zusammenfließen der Leitlinien mehrerer medizinischer Fachgesellschaften 2010:

### **Nationale Versorgungsleitlinie Kreuzschmerz**

- 2. Auflage 2017, Verfallsdatum 31.12.2021

# 3. „Kreuzschmerzen“

sozioökonomische Bedeutung

- Gehören zu den **häufigsten Beschwerden** in der Bevölkerung
- Deutsche Rückenschmerzstudie 2003/2006:  
**85% der Befragten hatten mindestens einmal im Leben Kreuzschmerzen**
- **Führt seit Jahren die Statistiken der Anlässe für Arbeitsunfähigkeit**
- Verursacht in Deutschland Kosten in Höhe von **8,4 Milliarden €/Jahr**
- **85% durch Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit** (Produktionsausfall, Krankengeld), nur **15% durch die medizinische Behandlung**

# 3. „Kreuzschmerzen“

## sozioökonomische Bedeutung

## Risikofaktoren

- sozioökonomischer Status: häufiger bei niedrigem Status

## Risikofaktoren für Chronifizierung

- Psychosoziale Faktoren
- Arbeitsplatzbezogene Faktoren
- Iatrogene Faktoren (!!!)  
z.B. mangelnde Berücksichtigung multikausale Genese
- Rauchen, Übergewicht, geringe körperliche Kondition, Alkohol

# „Kreuzschmerz“

Herr **Manfred Keller**,  
60 Jahre alt, verheiratet, Werkzeugmacher

Fall aus der Praxis

**S:** Seit gestern nach Heben eines schweren Werkzeugkoffers am Arbeitsplatz „Hexenschuss“, **auf Befragen:** Bewegungsabhängiger Kreuzschmerz mit zeitweiliger Ausstrahlung ins rechte Gesäß, Keine Verstärkung durch Husten, Niesen, Pressen, normales Stuhlverhalten/Urinieren

# „Kreuzschmerz“

- **O:** Schmerzskoliose,  
etwa hälftige (schmerzhafte)  
Bewegungseinschränkung  
der BWS/LWS in alle Richtungen  
  
Orientierende neurologische Prüfung ohne  
pathologischen Befund
- **A:** ... **Kreuzschmerz**
- **P:** ?

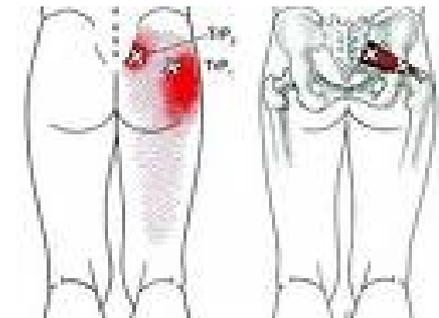


# Kreuzschmerz: Ziele der leitliniengerechten Behandlung

- Früherkennung von „**Yellow flags**“ und „**Red flags**“  
= komplizierte bedrohliche Ursachen,  
abwendbar gefährlicher Verlauf
- **Angemessene Abklärung und Behandlung**
- **Biopsychosoziales Krankheitsverständnis**
- Beschwerdeorientierte **individuelle Therapie zur Schmerzkontrolle**  
und möglichst raschen funktionellen Wiederherstellung
- **Anteil chronifizierter Kreuzschmerzen verringern**

# Unkomplizierte Kreuzschmerzen „nicht-spezifische Kreuzschmerzen“

- Bewegungs-/haltungsabhängig
- Ausstrahlung der Schmerzen bis oberhalb des Knies (pseudoradikuläre Kreuzschmerzen)
- Keine neurologischen Defizite (Radikulopathien/Neuropathien)
- Kein Hinweis auf entzündliche, tumoröse, osteoporotische Fraktur, extravertebrale Genese
- Guter Allgemeinzustand



# Unkomplizierte Kreuzschmerzen

## akut

- weniger als 4-6 Wochen Dauer

## subakut

- 6-12 Wochen

## chronisch

- länger als 12 Wochen



Erfassung des Schweregrades durch VAS  
(oder andere validierte Ratingskalen für Schmerz)

# Unkomplizierte/ nicht spezifische Kreuzschmerzen - Behandlungsziele

- **Frühe Diagnostik von „Red Flags“** als Hinweise für abwendbar gefährliche Verläufe
- Adäquate **Kontrolle der Symptome** (Schmerzlinderung)
- Erfassung von **Warnhinweisen für das Vorliegen psychosozialer Risikofaktoren „Yellow Flags“**
- Prävention von **Chronifizierung**
- Vermeidung diagnostischer Maßnahmen ohne Konsequenzen
- **Vermeidung des Risikos einer iatrogenen Fixierung**

# Hausärztliche Diagnostik

## Anamnese

### Beschwerden

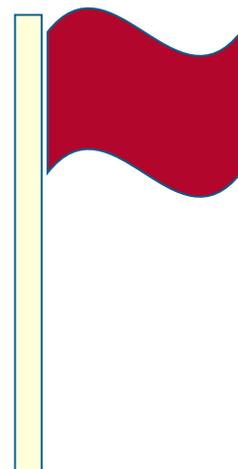
- Schmerzcharakteristika, bewegungs-/haltungsabhängig, Ruheschmerz, nächtlicher Schmerz?
- Begleitsymptome
- Vorerkrankungen, Dauermedikation
- Bisheriger Krankheitsverlauf und Schmerzmittelkonsum
- Beeinträchtigung im Alltag
- Eigene Vorstellung des Patienten zu Ätiologie und Behandlung
- Einbeziehen/Identifizieren psychosozialer Aspekte

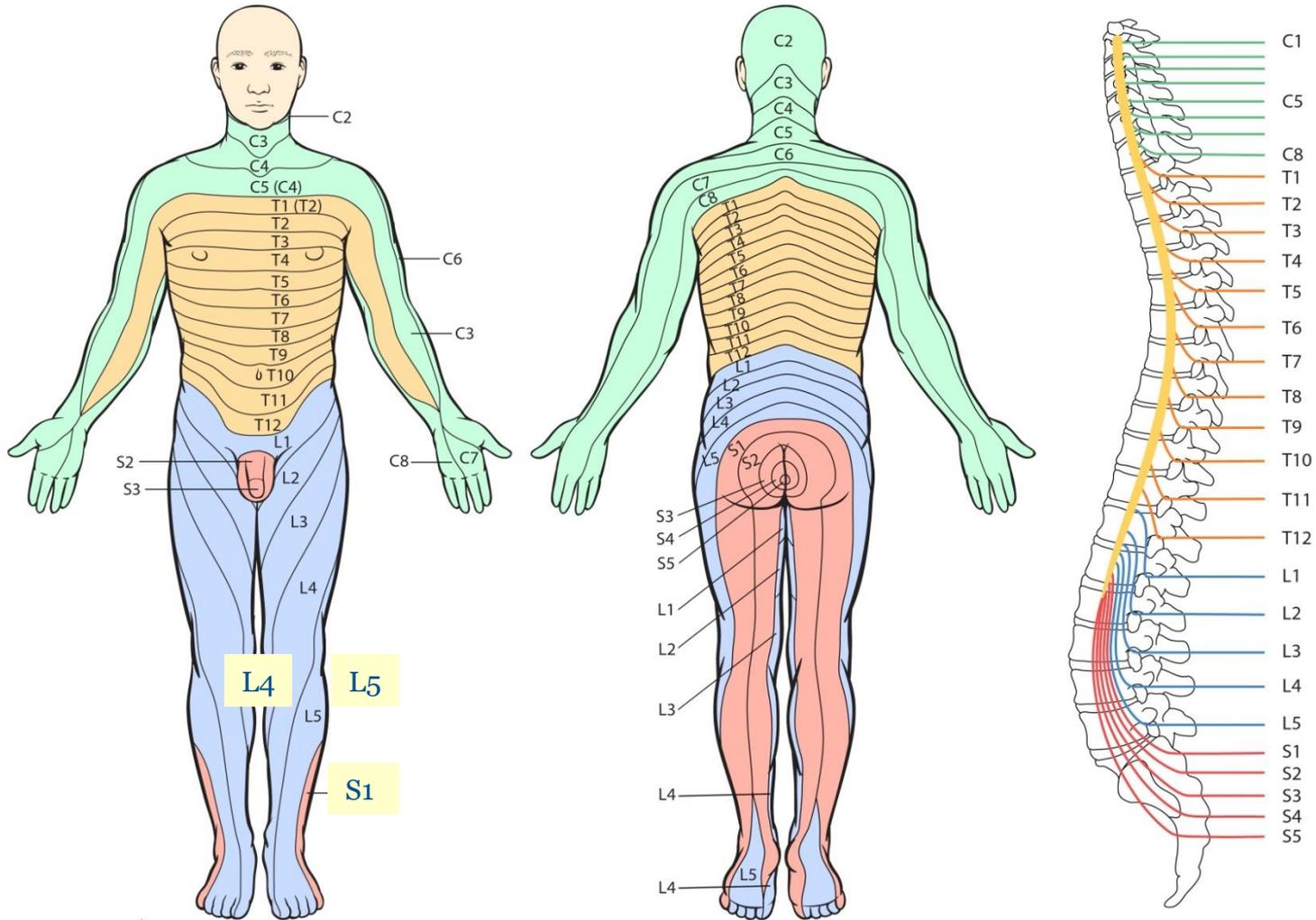
# Körperliche Untersuchung

- **Beweglichkeit** der BWS/LWS (inkl. Schober-Zeichen)

## Neurologisch:

- **Muskelkraft:** Stuhlsteigttest (L4), Fersengang (L5), Zehengang (S1)
- **MER:** PSR (L4), Tibialis posterior Reflex (L5), ASR (S1)
- **Sensibilität:** medialer (L4), lateraler (L5) Unterschenkel, lateraler Fuß (S1)
- **Lasegue – Test:** Angabe in Gradzahlen
- **Blasen-/Mastdarmlähmung, Reithosenanästhesie, Bilaterale Beinparese: Kaudasyndrom**





# Weitere Diagnostik

- Beim nichtspezifischen/“unkomplizierten“ Kreuzschmerzen ohne Hinweis auf gefährliche Verläufe:  
keine Bildgebung in den ersten 4 - 6 Wochen
- Nach 4 Wochen unzureichendem Therapieerfolg:  
Reevaluierung der bio-psycho-sozialen Konstitution

# Risikofaktoren von Patienten für die **Chronifizierung** akuter Kreuzschmerzen („Yellow Flags“)

- Depressivität, Distress (... beruflich, familiär)
- Schmerzbezogene Kognitionen (Katastrophisieren, Hoffnungslosigkeit)
- Passives Schmerzverhalten (ausgeprägtes Schon- und Vermeidungsverhalten)

# Berufliche Risikofaktoren für die Chronifizierung akuter Kreuzschmerzen („Yellow Flags“)

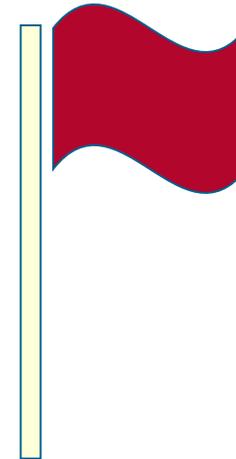
- Körperliche Schwerarbeit, monotone Körperhaltung, Vibrationsexposition
- Geringe berufliche Qualifikation
- Berufliche Unzufriedenheit
- Drohender Verlust des Arbeitsplatzes
- Kränkungsverhalten am Arbeitsplatz, chronischer Arbeitsplatzkonflikt (Mobbing)

# iatrogene Risikofaktoren für die Chronifizierung akuter Kreuzschmerzen („Yellow Flags“)

- Mangelnde Respektierung der multikausalen Genese
- Überbewertung somatischer/radiologischer Befunde
- Lange, schwer begründbare Krankschreibung
- Förderung passiver Therapiekonzepte
- Übertriebene diagnostische (und therapeutische) Maßnahmen  
klassisch: die „**Wunderspritze**“ (z.B. **Dexamethason/Diclofenac**)

# Extravertebrale Kreuzschmerzen

- Aortenaneurysma !!!
- Pankreas
- Darm
- Harnwegserkrankungen
- Erkrankungen der Prostata !!!
- bei Frauen: Uterus und Adnexe
- ...



# Nicht vergessen ...

Notwendig bei **rezidivierenden Kreuzschmerzen**  
**mit Risikofaktoren für chronische Verläufe:**

- Ggf. **frühzeitige Überweisung** zum Psychiater/**Psychotherapeuten!**

# Therapie von Kreuzschmerzen

## Medikamentöse Therapie für alle akuten/subakuten Kreuzschmerzen

- NSAR oral
- **Nicht parenteral applizieren (A)**
- Schwache Opioide bei fehlendem Ansprechen
- Reevaluation der Opioidtherapie nach 4 Wo
- Keine transdermale Applikation von Opioiden bei akutem oder subakutem Kreuzschmerz (A)

# Therapie von Kreuzschmerzen

- Manipulation /Mobilisation kann zur Behandlung von Kreuzschmerzen angewendet werden
- **Massage soll zur Behandlung akuter Kreuzschmerzen nicht angewendet werden**
- Keine medizinischen Hilfsmittel (Bandagen)
- Keine Traktionsbehandlung
- **Wärmetherapie und Capsicainhaltige Applikationsformen** können im Rahmen des Selbstmanagements eingesetzt werden

# Therapie von Kreuzschmerzen



- Aufklärung des Patienten!
- Körperliche Aktivitäten so weit wie möglich beibehalten
- Keine Bettruhe
- Bei komorbiden psychischen Störungen oder bereits frühem V.a. psychische Genese: fachspezifische Mitbehandlung!
- **Akupunktur** kann bei Kreuzschmerzen in wenigen Sitzungen eingesetzt werden (Cave, da keine aktivierende Maßnahme)
- **Progressive Muskelentspannungstherapie** bei akuten, subakuten aber vorwiegend bei chronischen Kreuzschmerzen

# Therapie von Kreuzschmerzen

## Nicht anwenden:

- Keine Anwendung von perkutan, intravenös, intramuskulär applizierbaren Analgetika und Corticoiden, Mischinfusionen
- Kein Einsatz von Muskelrelaxanzien
- Keine Antidepressiva bei chron. Kreuzschmerzen ohne Vorliegen einer manifesten depressiven Erkrankung **(B)**
- Keine Antikonvulsiva **(B)**
- Keine Phytotherapeutika bei akutem Kreuzschmerz **(B)**
- Keine Applikation von Strom, Ultraschall, Magnetfeld, Laser
- kein Kinesio-Taping

# Beschwerden des Bewegungsapparates

## Teil 3: Extremitäten und Gelenke



## Häufige Beratungsanlässe „Bewegungsapparat“: Wirbelsäule und Gelenke

- Wegweisende anamnestic Angaben
  - Klinische Leitbefunde
  - Therapie
1. Die DEGAM-Leitlinie „Nackenschmerzen“ 01/2017
  2. Beschwerden des muskuloskelettalen Thorax
  3. Die Nationale Versorgungsleitlinie (NVL)  
„Nicht-spezifischer Kreuzschmerz“ 03/2017
  4. **Häufige Beratungsanlässe: Beschwerden an den Extremitäten**

## 4. Gelenkbeschwerden als Beratungsanlass

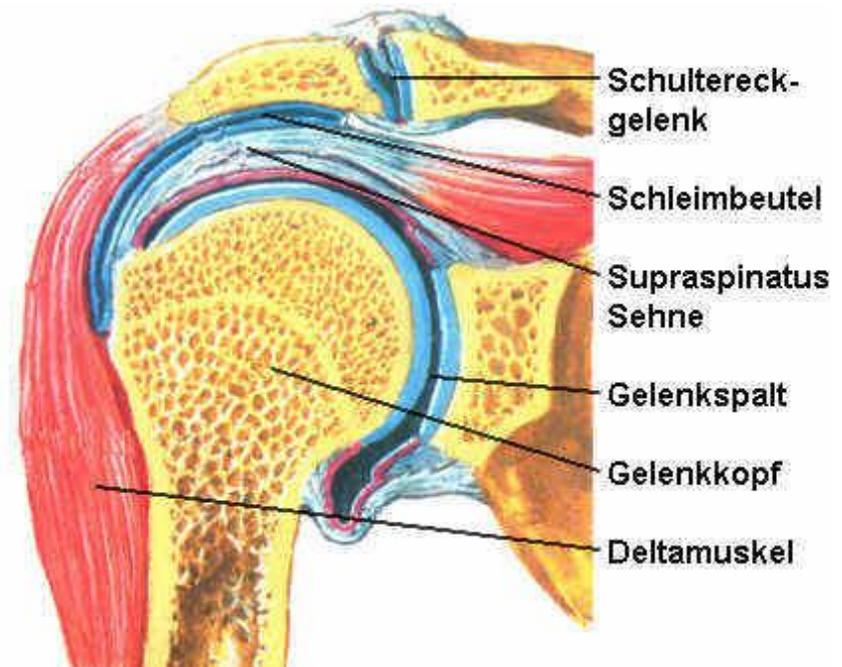
- Schultergelenke
- Ellenbogengelenke
- Handgelenke
- Fingergelenke
- Ileosakralgelenk
- Hüftgelenke
- Kniegelenke
- Sprunggelenke und Füße

# Schultergelenke

- Periarthrosis (-arthritis) humeroscapularis, „PHS“, „RMS“
- Schultergelenksarthrose
- AC-Gelenksarthrose

## Untersuchung:

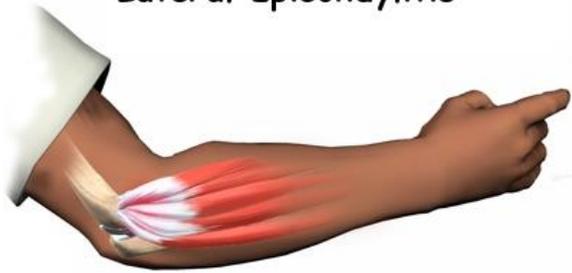
- Globaler Bewegungstest
- Stress-Test für das AC-Gelenk
- DS von Insertionen oder Leitmuskeln



# Ellenbogengelenksbeschwerden

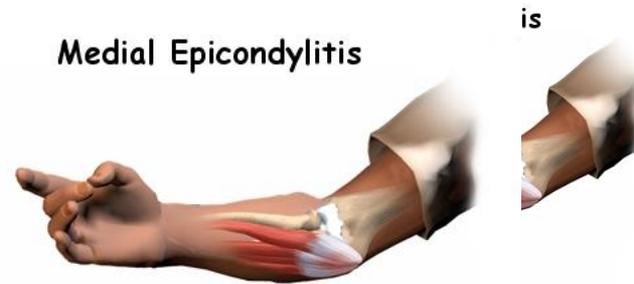
## Epicondylitis humeri ulnaris / radialis

Lateral Epicondylitis



Tennisellenbogen

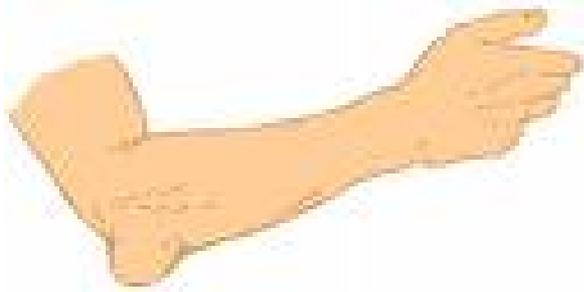
Medial Epicondylitis



Golfarm



# Ellenbogengelenksbeschwerden



Bursitis olecrani



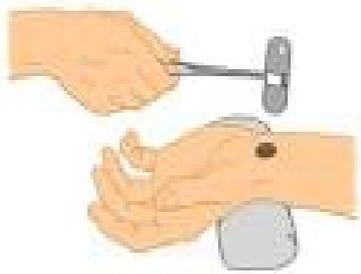
# Handgelenke, Hand und Finger

- Carpaltunnelsyndrom
- Dupuytren'sche Kontraktur
- Tendovaginitis stenosans „de Quervain“
- Fingerpolyarthrosen „Heberden“ und „Bouchard“
- Rhizarthrose

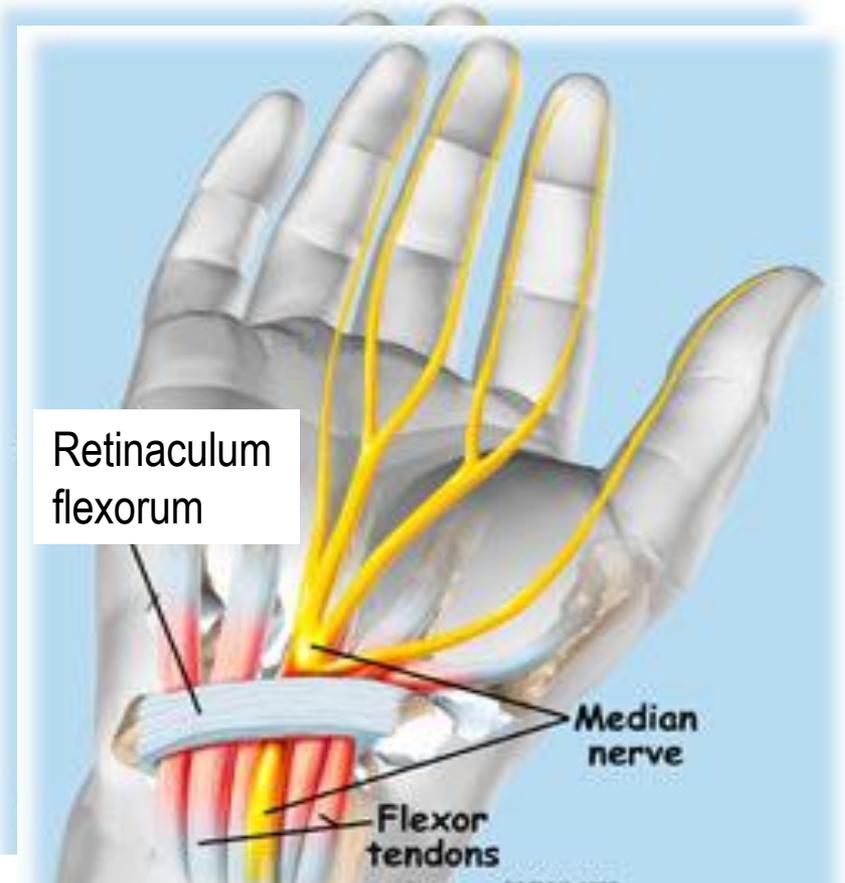
# Carpaltunnelsyndrom

- Carpal tunnel syndrome

Brachialgia nocturna

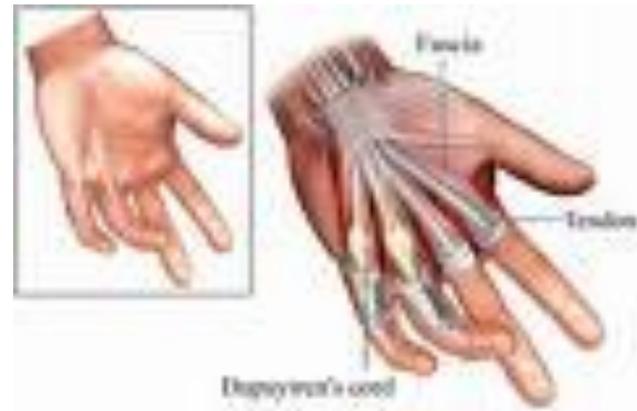


Hoffmann-Tinel Zeichen



# Dupuytren'sche Kontraktur

- Dupuytren'sche Kontraktur



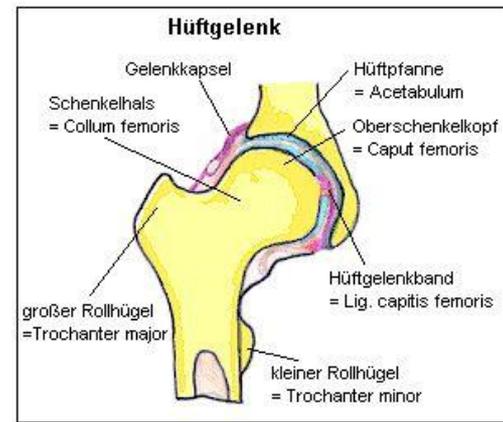
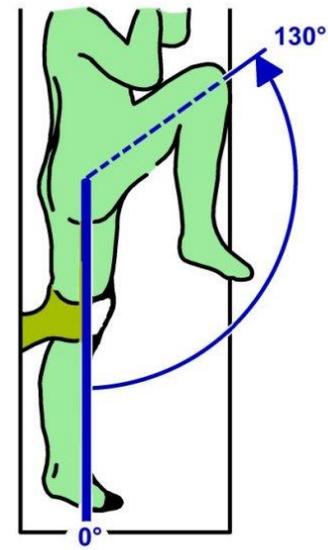
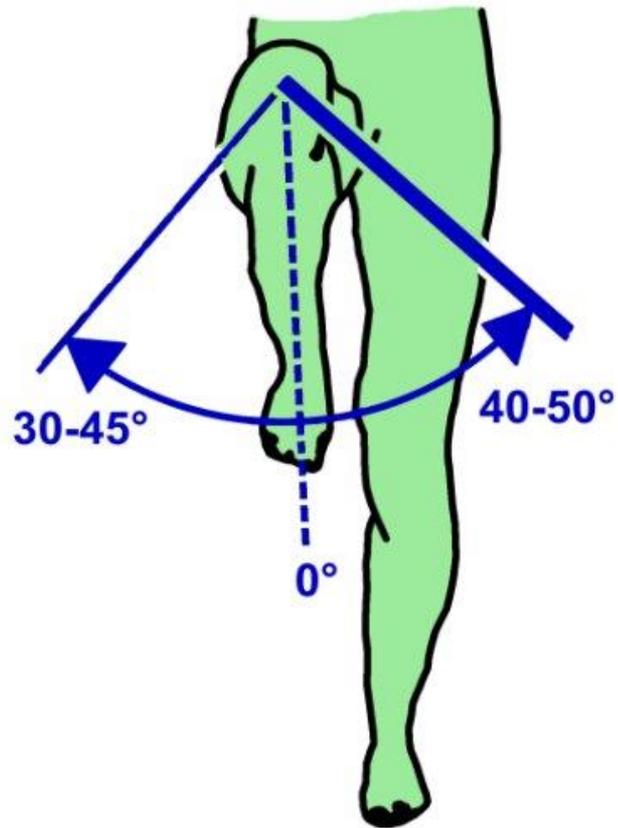
# Fingerpolyarthrosen „Heberden“ und „Bouchard“



# Hüft- und Kniegelenke

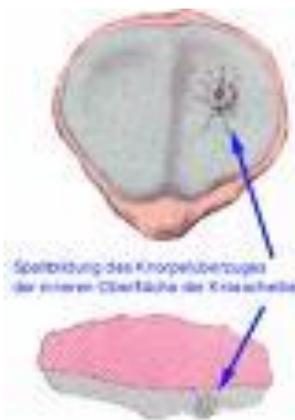
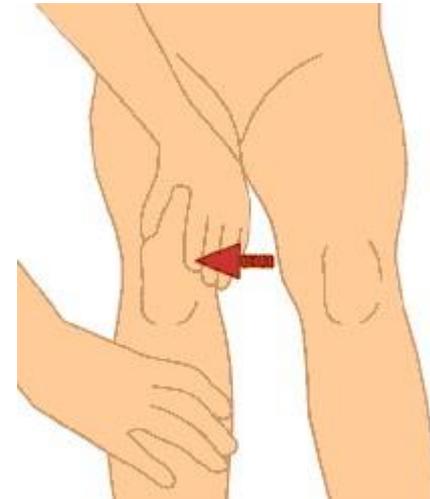
- Coxarthrose
- Bursitis trochanterica/ Syndrom des M. tensor fasciae latae
- Gonarthrose
- Chondropathia patellae
- Ligamentosen der Kollateralbänder medial und lateral
- Meniscopathien
- Bakerzyste, Kniegelenkerguss

# Coxarthrose

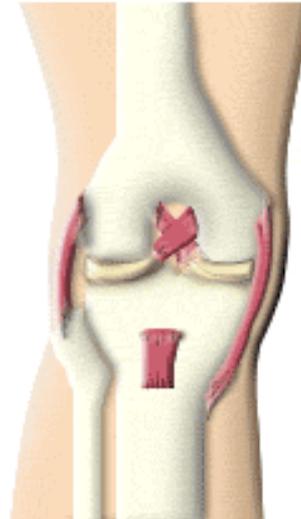


# Chondropathia patellae

## Zohlen-Zeichen



# Ligamentosen, Meniscopathien



# Sprunggelenke, Füße

- Sprunggelenksdistorsion
- Sprunggelenksarthrose
- Metatarsalgie
- Fußfehlform
- Fersensporn
- Podagra (Arthritis urica)
- Hallux valgus
- Großzehengrundgelenksarthrose

# Fußbeschwerden, Fehlforn, Fersensporen





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**