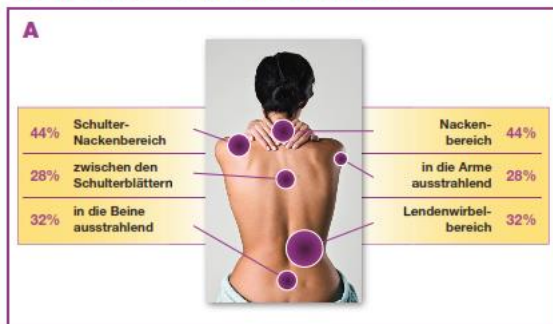
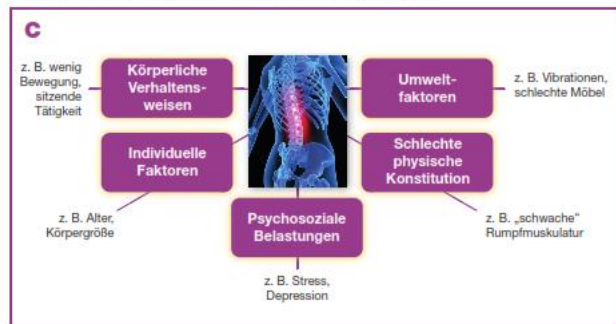


# Rückenschmerzen - Überblick

## Wo treten Rückenschmerzen auf?



## Risikofaktoren für Rückenschmerzen



## Ursachen meist unklar



## Rückenschmerzen im Zeitverlauf



## Bau und Funktion der Wirbelsäule - Bandscheiben, Muskeln, Bänder und Nerven

### Bandscheiben

**A**

- Bandscheiben wirken als Stoßdämpfer.
- Bandscheiben ermöglichen die enorme Beweglichkeit der Wirbelsäule.
- Bandscheiben werden über Diffusion durch Be- und Entlastung ernährt.

### Rückenmuskulatur

**B**

Die Rückenmuskulatur hat eine wichtige Stützfunktion und federt Gewicht ab.

### Bänder

**C**

hinteres Längsband  
vorderes Längsband  
supraspinales Band

Bänder sichern die Stabilität der Wirbelsäule.

### Nerven

**D**

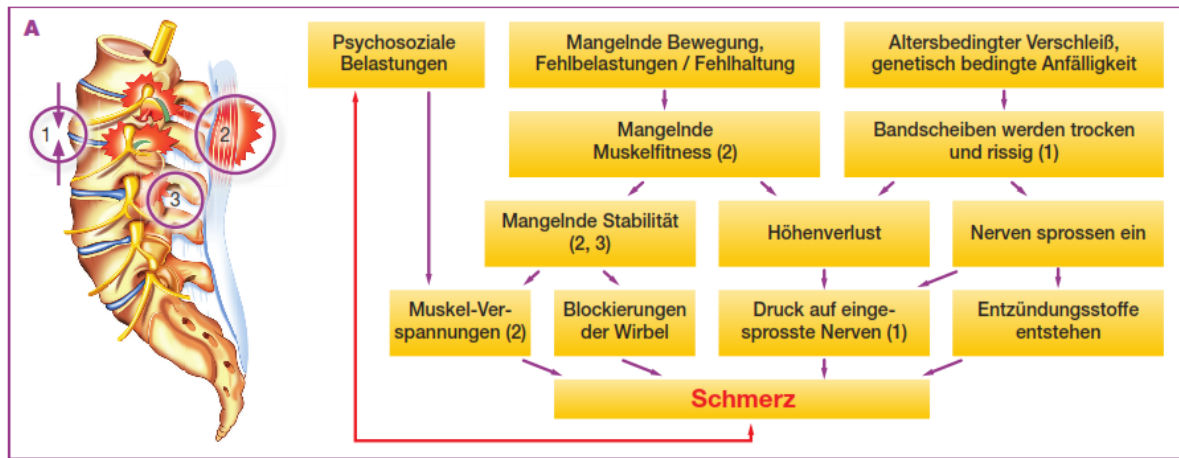
Band-scheibe  
Wirbel-körper  
Rücken-mark  
Spinal-nerve

Zwischen den einzelnen Wirbelkörpern treten Nervenstränge aus, die dem Rückenmark entspringen.

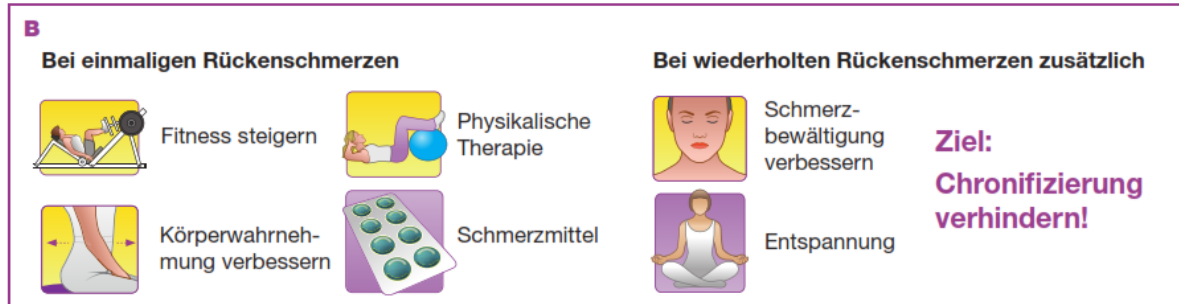
Dieses komplexe System erfordert **regelmäßige und ausreichende Bewegung**, um intakt zu bleiben!

# Lumbago - Nicht-spezifische Kreuzschmerzen

## Entstehung

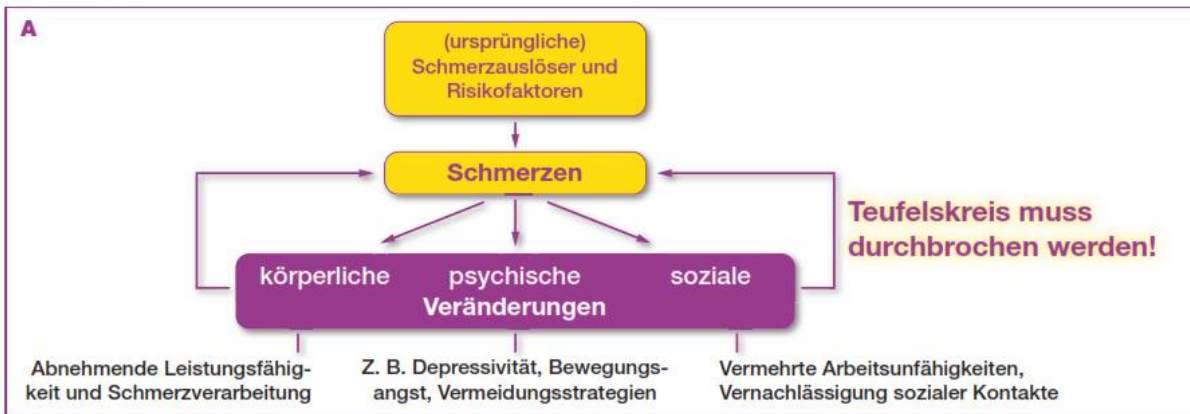


## Behandlung der akuten und subakuten Form

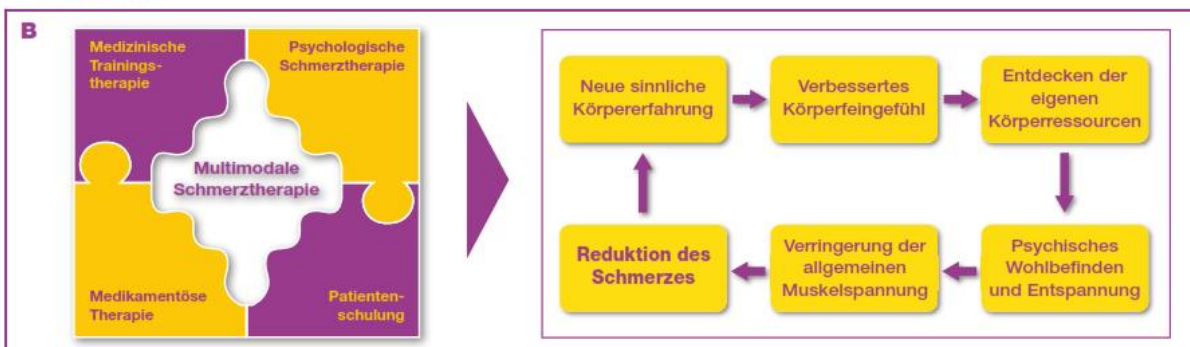


# Chronische Rückenschmerzen - die Teufelskreis-Krankheit

## Entstehung



## Behandlung



## Wurzelreizsyndrom nach Bandscheibenvorfall

### Entwicklung eines Bandscheibenvorfalles Wurzelreizung



### Konservative Behandlung

**C**

**bei akuten Schmerzen:**

Schmerzmittel

Injektion eines Kortikosteroids und/oder örtlichen Betäubungsmittels in die Nähe der Nervenwurzel

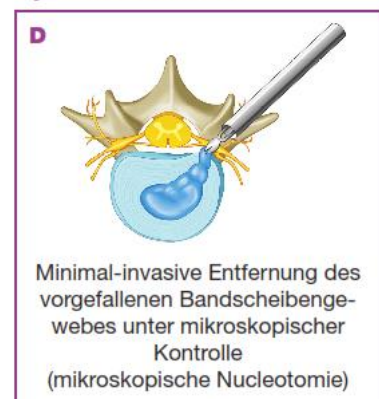
**bei chronischen Schmerzen:**

Schmerzmittel gegen nozizeptive und neuropathische Schmerzen

Physiotherapie

TENS (Transkutane Elektrische Nervenstimulation)

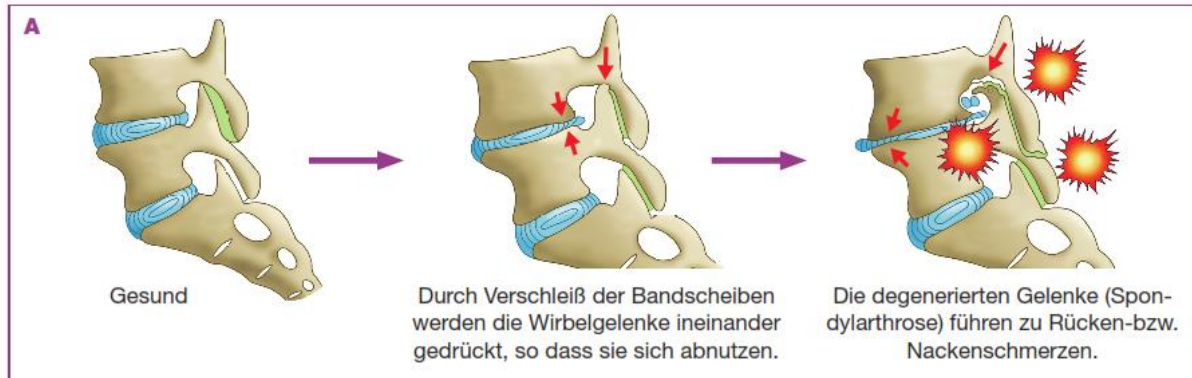
### Operative Verfahren





## Facettensyndrom (aktivierte Spondylarthrose)

### Entwicklung



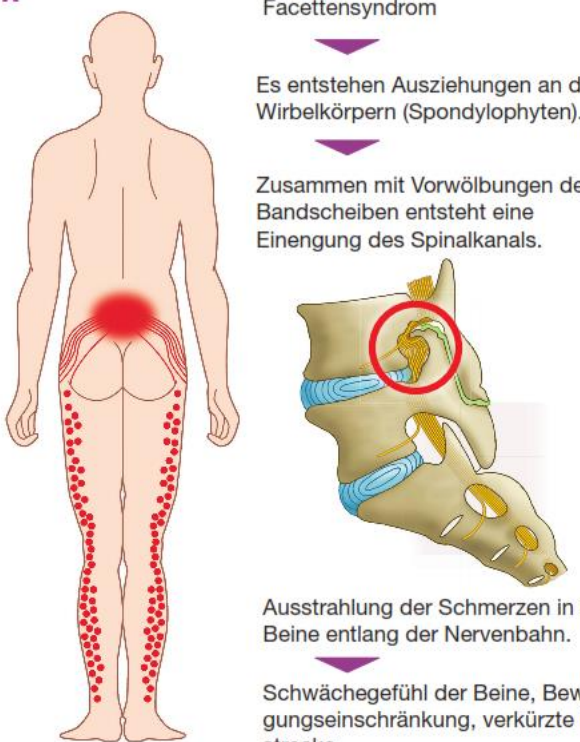
### Behandlungsverfahren



# Spinalkanalverengung

## Entstehung

**A**



Facettensyndrom

Es entstehen Ausziehungen an den Wirbelkörpern (Spondylophyten).

Zusammen mit Vorwölbungen der Bandscheiben entsteht eine Einengung des Spinalkanals.

Ausstrahlung der Schmerzen in beide Beine entlang der Nervenbahn.

Schwächegefühl der Beine, Bewegungseinschränkung, verkürzte Gehstrecke

## Konservative Behandlung

**B**



Physiotherapie



Schmerzmittel



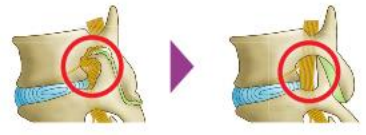
Entlastendes Mieder, das die nach vorn gerichtete Krümmung der Lendenwirbelsäule reduziert (ggf. in Kombination mit TENS)



Lokale Injektionen in die Nähe der Verengung (Periduralraum)

## Operative Verfahren

**C**



Mikrochirurgische Dekompression des Nervenkanals

# Osteoporose-bedingter Rückenschmerz

## Entstehung

**A**

Osteoporose: Ungleichgewicht zwischen Auf- und Abbau von Knochensubstanz

Brüche in den Wirbelkörpern führen zu Schmerzen, Deformierungen und Körpergrößenverlust, zu Inaktivität und Sturzrisiko

## Konservative Behandlung

**B**

Muskelkräftigung und Koordinationstraining

Kalzium und Vitamin D3

Arzneimittel, die den Knochenabbau bremsen und den Knochenaufbau steigern

Schmerzmittel

## Operative Verfahren

**C**

Reparatur des Wirbelkörpers mit Knochenzement (Vertebroplastik oder Kyphoplastik)

# Nackenschmerzen (Zervikalsyndrom, HWS-Syndrom)

## Unspezifische Form (ca. 90% der Fälle)

**A**

Anhaltend falsche Haltung, Fehlbelastungen

Wechsel zwischen An- und Entspannung der Muskulatur gestört

Muskelverspannungen

Verschleiß / Schädigung der Wirbelgelenke

Instabilität

Muskelverspannungen

Schmerz kann unscharf begrenzt in Hinterkopf, Stirn, Nacken, Schultern und Oberarm ausstrahlen

## Reizung der Nervenwurzel

**B**

Bandscheibenvorfall oder verengter Spinalkanal

Schmerz durch Reizung der Nervenwurzel

Schmerzempfinden scharf begrenzt entlang der Nervenbahnen

Ggf. neurologische Ausfälle (Missempfinden, Taubheit, Fehlfunktion der Muskulatur)

## Behandlung

**C**

Schmerzmittel und ggf. muskelentspannende Medikamente, ggf. **Infiltration** eines Lokalanästhetikums

Physiotherapie und Beibehaltung normaler Aktivität

TENS

**Bei anhaltenden Beschwerden zusätzlich:** Psychologische Schmerztherapie, z.B. Schmerzbewältigungstraining und Entspannungsverfahren

**Bei Reizung der Nervenwurzel zusätzlich:** Injektion eines Kortikosteroids in die Nähe der Nervenaustrittsstellen