

---

# KLINISCHE UNTERSUCHUNG DER WIRBELSÄULE



# DIAGNOSE IN WIRBELSÄULENERKRANKUNGEN

**(1) Anamnese**

**(2) Klinische Untersuchung**

**(3) Bildgebung**

Röntgen, MRI, CT

**(4) Spezielle Untersuchung**

Nerverwurzelblock

Fazettengelenksinfiltration

Diskographie,.....



# KLINISCHE UNTERSUCHUNG DER WIRBELSÄULE

---

**(1) Anamnese**

**(2) Klinische Untersuchung**



# ANAMNESE

---

**(1) Akut**

**(2) Chronisch**

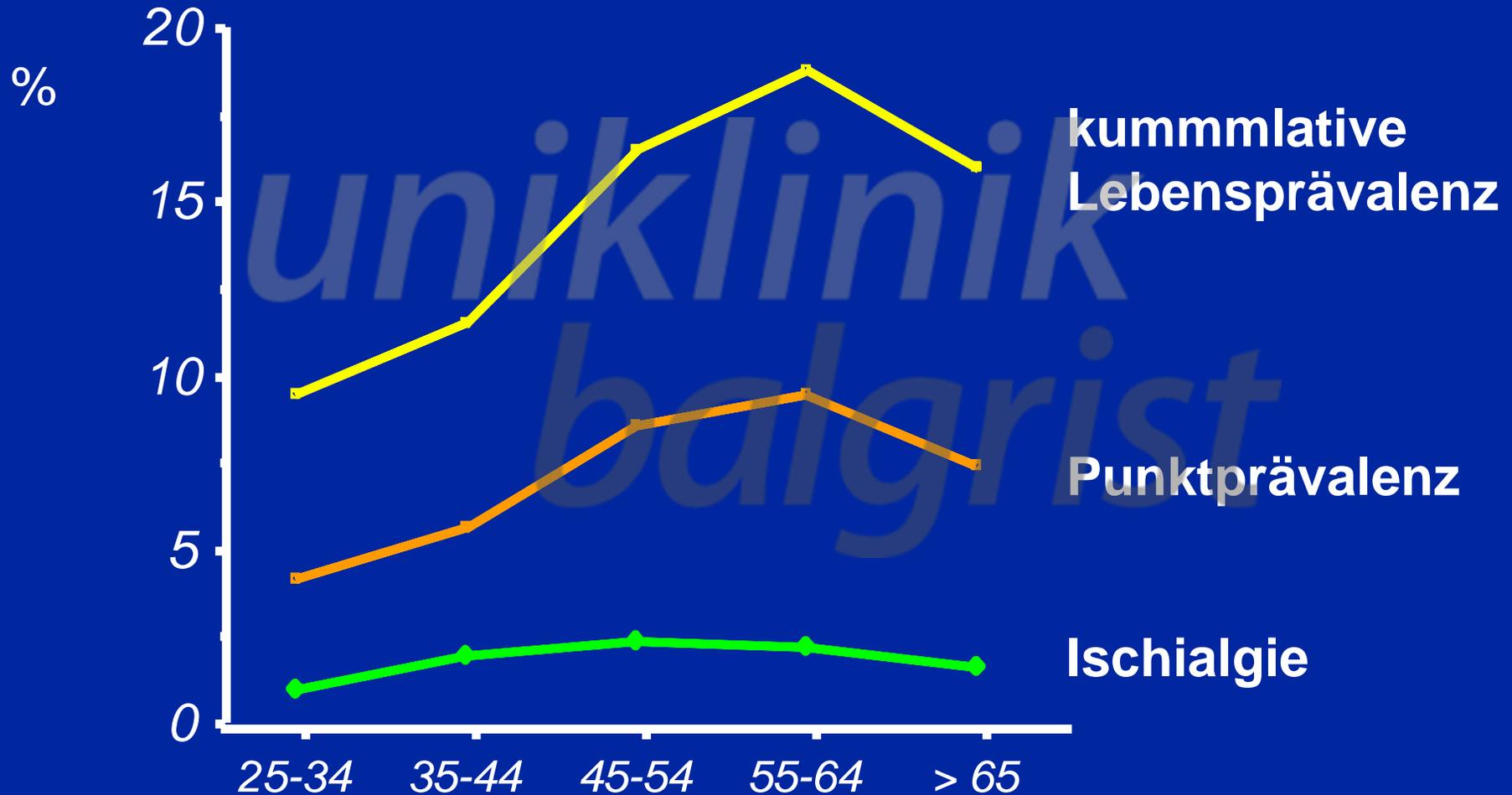
**(3) Progressiv**



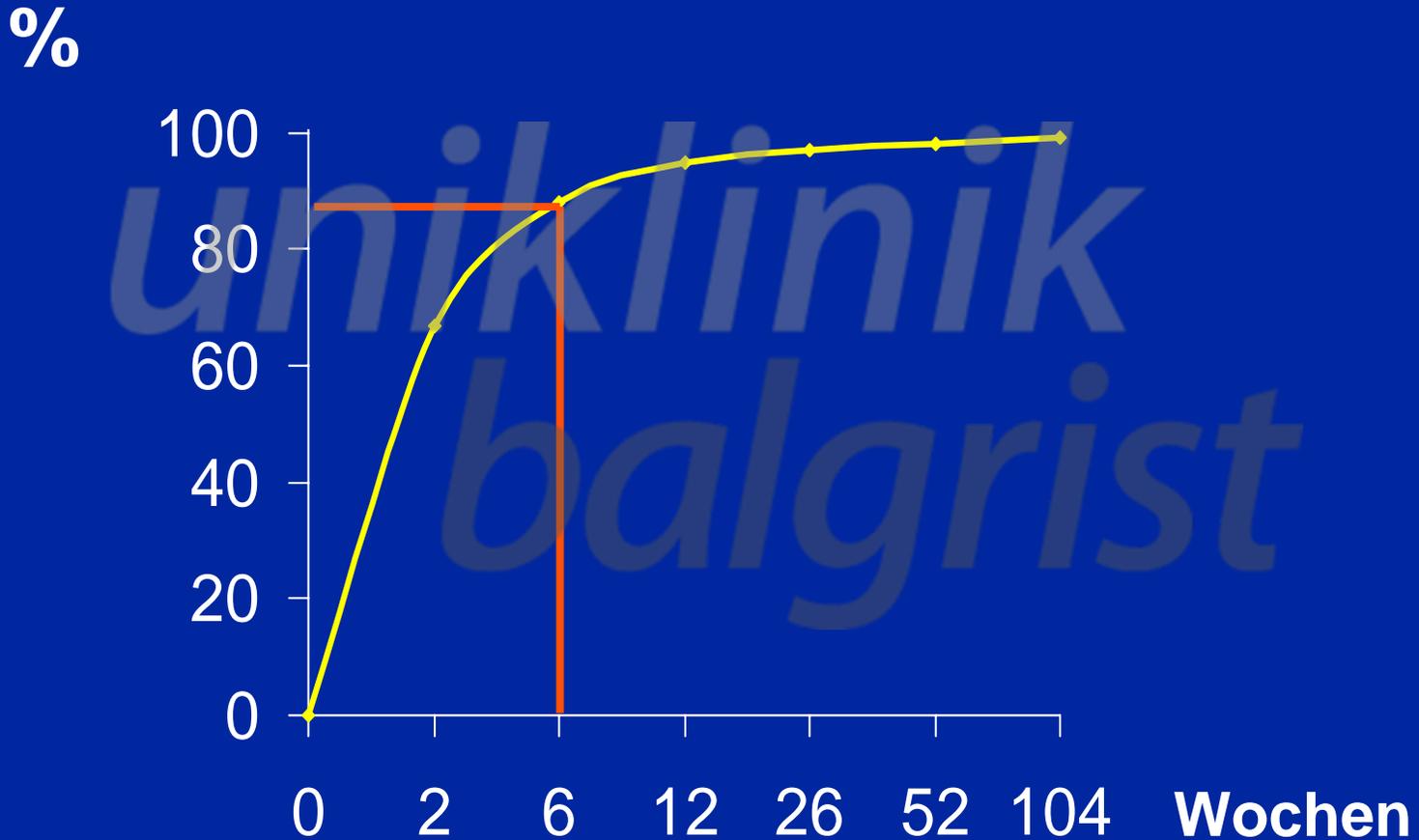
*uniklinik  
balgrist*

# RÜCKENSCHMERZEN

Dauer > 2 Wochen



# ERHOLUNGSRATEN AKUTE LUMBALGIE



# AETIOLOGIE DER RÜCKENSCHMERZEN

- Degenerativ: Diskushernia

Chondrose, Osteochondrose  
Spinalkanalstenose, Skoliose

- Unspezifisch

- Infectiv: Spondylodizitis

- Neoplastisch: Primär, Metastase

- Fraktur: Trauma, Osteoporose

- Entzündlich: Bechterew, Spondylarthropathy

# ANAMNESE RÜCKENSCHMERZ

---

Lumbale Schmerzen

Radikuläre segmentbezogene Beinschmerzen

Husten-, Niesenschmerz

Sensomotorische Ausfälle in Bein

Claudication

Miktionsstörung (Cauda equina syndrom)



# ANAMNESE NACKENSCHMERZ

---

**Cervicale Schmerzen**

**Radikuläre segmentbezogene Armschmerzen**

**Husten-, Niesenschmerz**

**Sensomotorische Ausfälle in Arm**

**Ungeschicklichkeit mit Händen**

**Gangunsicherheit (Cervicale Myelopathie)**



# KLINISCHE BEFUNDE

**Ausweichskoliose**

**Paravertebraler Hartspann**

**Radikuläre Reizung  
(Nervenwurzel-Dehnzeichen)**

**Sensomot. Ausfälle**



# UNTERSUCHUNG IM STEHEN SCHONHALTUNG

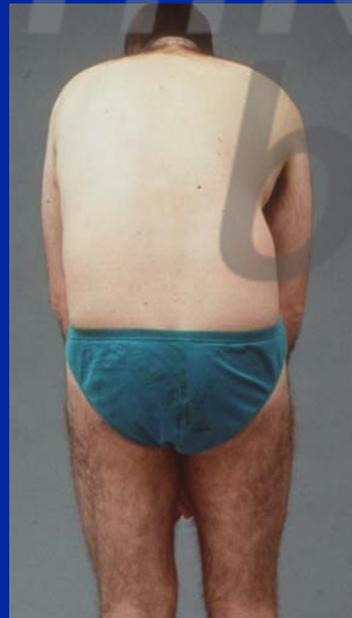


# SKOLIOSE FUNKTIONELL ODER STRUKTURELL

## Funktionelle Skoliose



Ø Buckel



## Strukturelle Skoliose



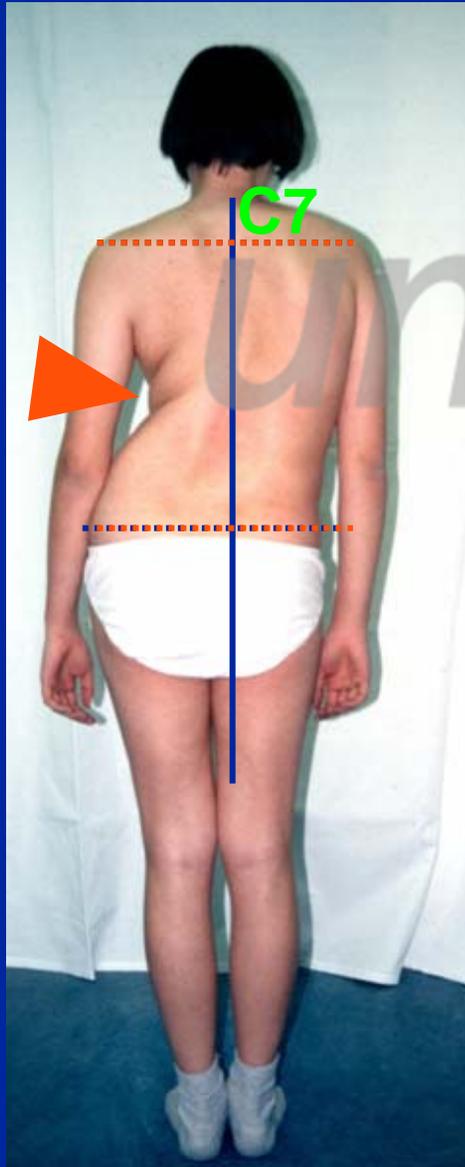
Buckel



Schmerzbedingt

Rotation = Buckel

# UNTERSUCHUNG EINER WS DEFOFMRMITÄT



Körperasymmetrie

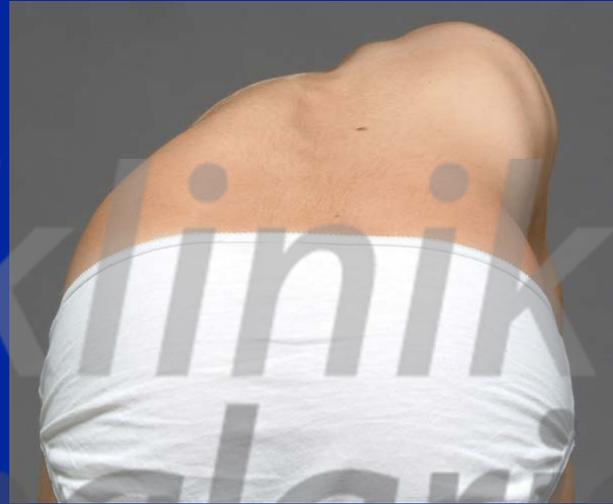
Lotausfall

Schulterstand

Beckenstand

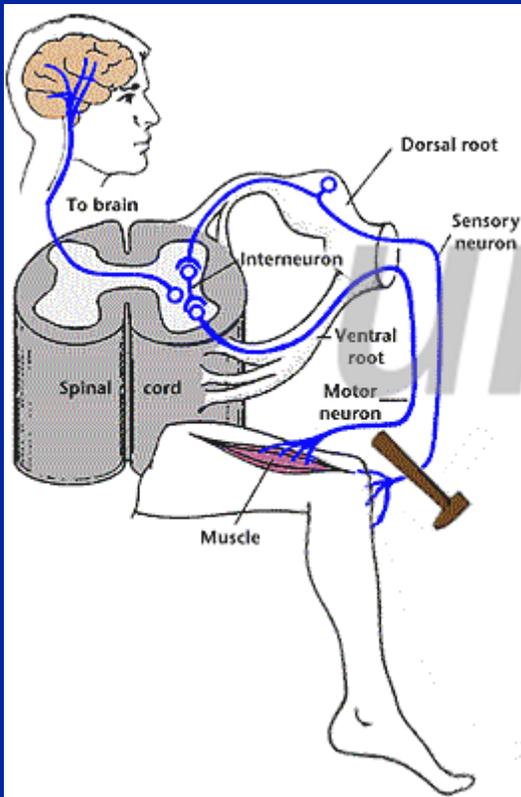
# RIPPENBUCKEL

## Forward Bending Test



Rotation der WS

# NEUROLOGISCHE UNTERSUCHUNG



Sensomotorik

Muskelreflexe

Muskeltonus

Ataxie

Barbinski



# FLEXION / EXTENSION



Ausweichen

Schmerzangabe

Kletterphänomen

Finger-Boden Abstand

# BARFUSSGANG FERSENGANG, ZEHENGANG



L5



S1

Hinken

Schwäche

# UNTERSUCHUNG IM SITZEN



**PSR = L 3**



**ASR = S1**

# LASEGUE TEST IM SITZEN



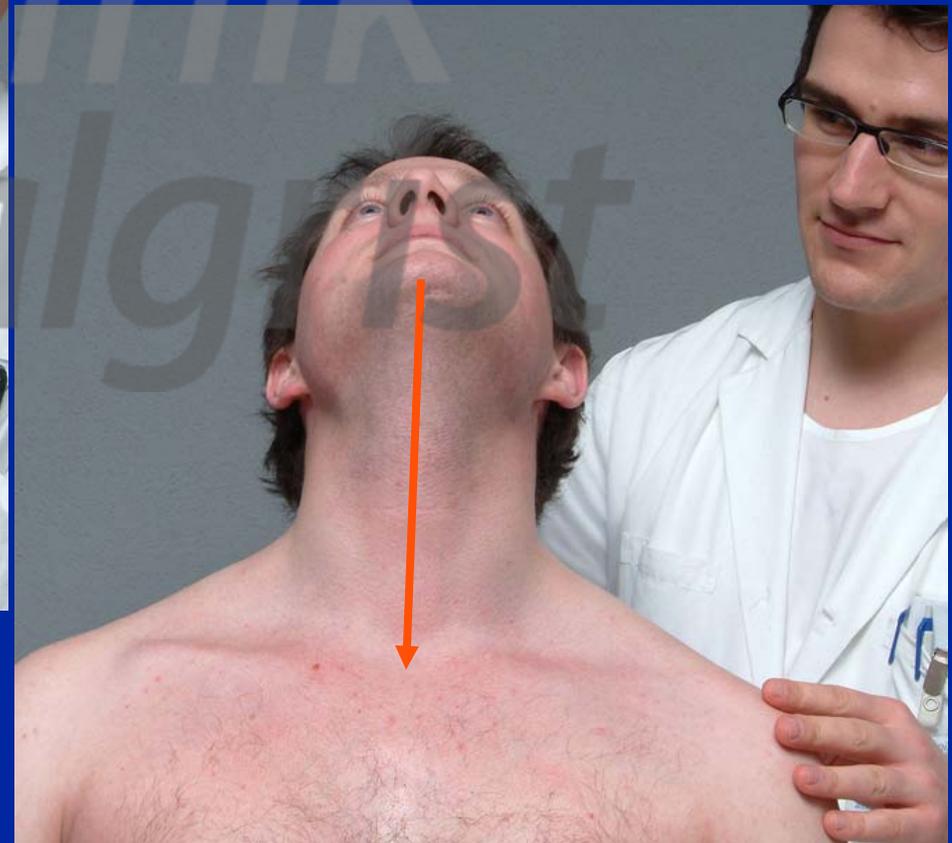
# BEWEGLICHKEIT IN HWS

## Flexion



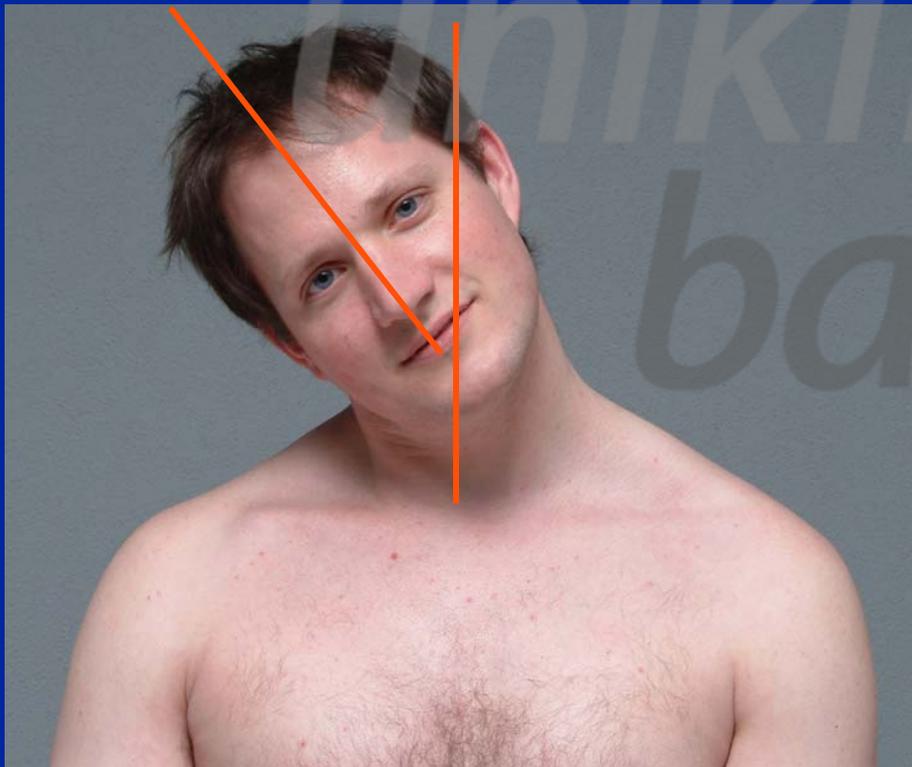
**Kinn-Sternum Abstand**

## Extension



# BEWEGLICHKEIT IN HWS

## Seitenneigung



## Rotation



# Bicepssehnenreflex (C6)



# Tricepssehnenreflex (C7)



# Brachioradialisreflex (C6)



# SCHULTERABDUKTION C5



# ELLBOGENFLEXION / EXTENSION



C6



C7

# FINGERABDUKTION C8/T1



# LASEGUE TEST



# HÜFTFLEXION, ROTATION



# FUSSHEBER, FUSSSENKER



# QUADRICEPS



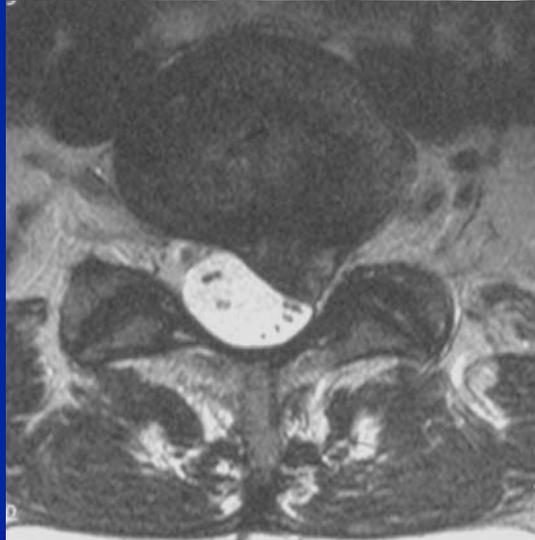
# HÜFTFLEXION



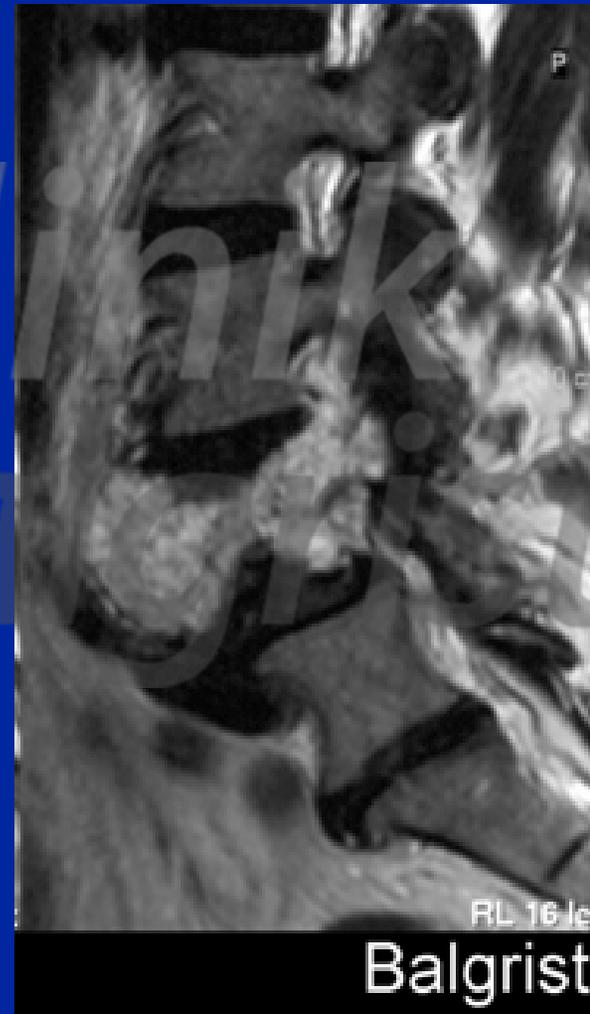
# ISG PROVOKATION



# DEGENERATION



# INFEKT, TUMOR



# MRI RÜCKENSCHMERZ

---

## Indikationen

Blasen-Mastdarm-Störung

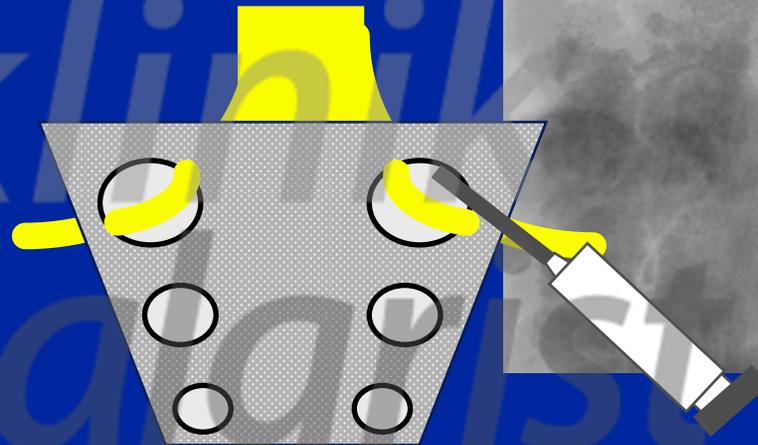
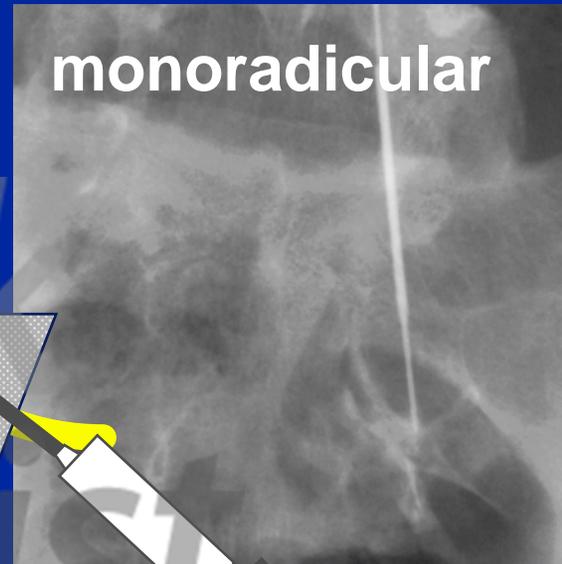
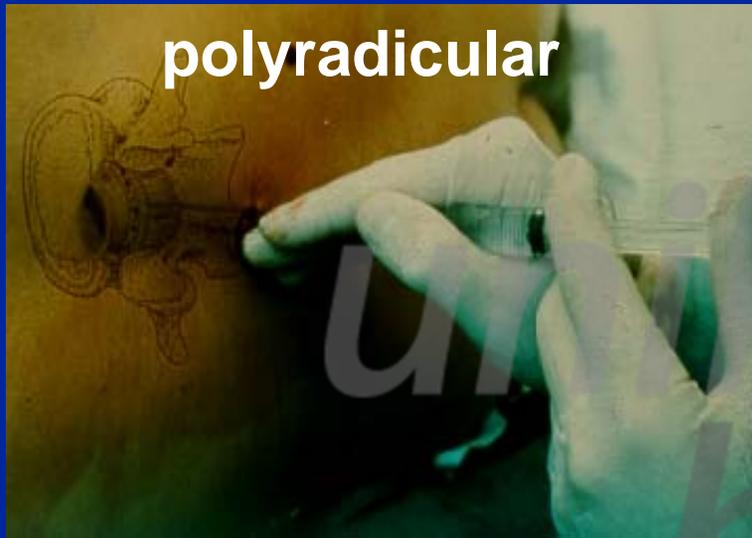
Neurologische Ausfälle

Reizsyndrom > 6 Wo

Unerträgliche Schmerzen

Verdacht auf Tumor/  
Infektion

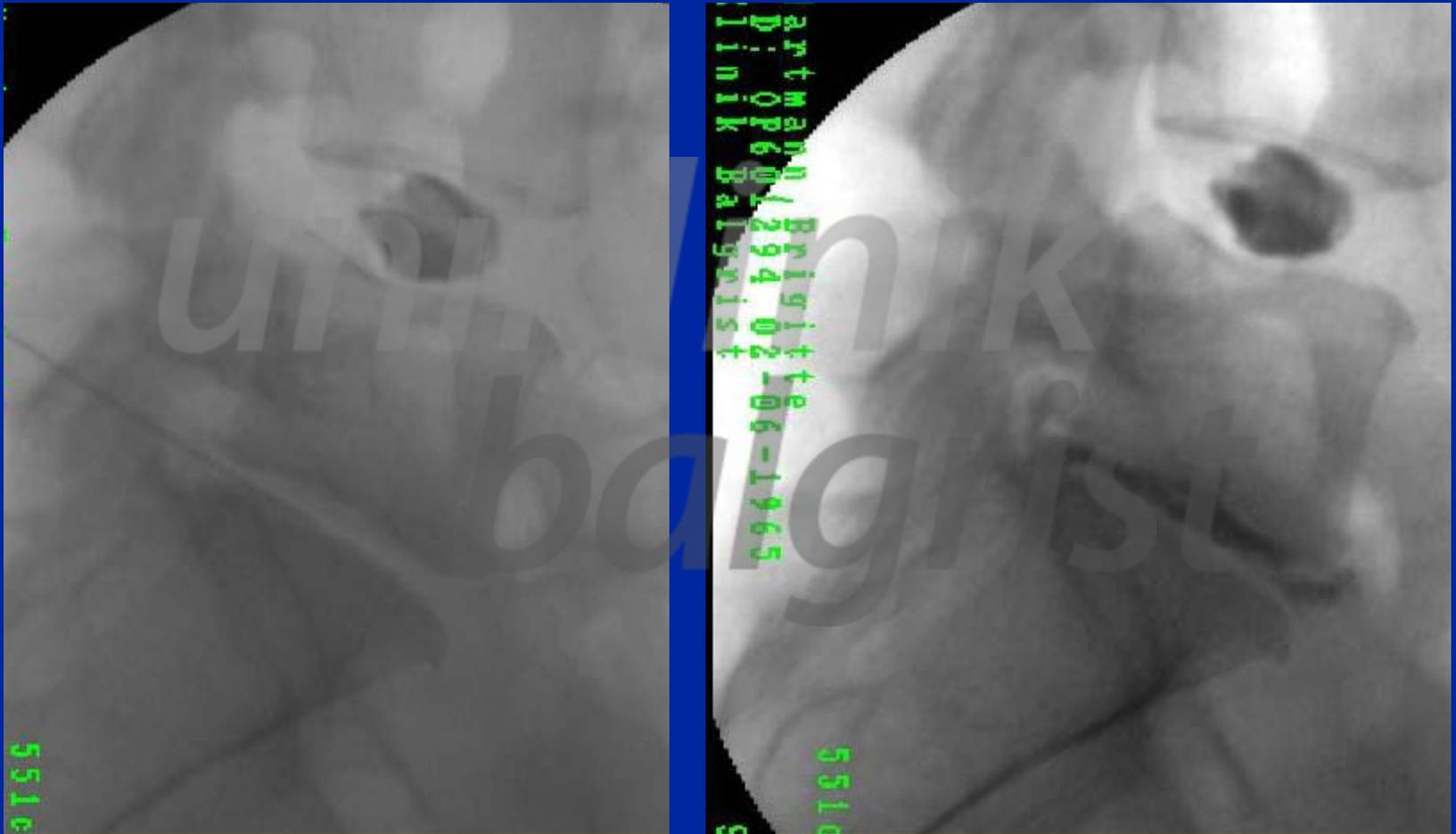
# EPIDURAL / NERVE ROOT INJECTIONS



***No scientific evidence for long term effect and conflicting evidence for short term effect of therapeutic injections***

Suhayl T et al: Corticosteroids in peri-radicular infiltration for radicular pain: randomized double blind controlled trial. Eur Spine J 18 (2009)

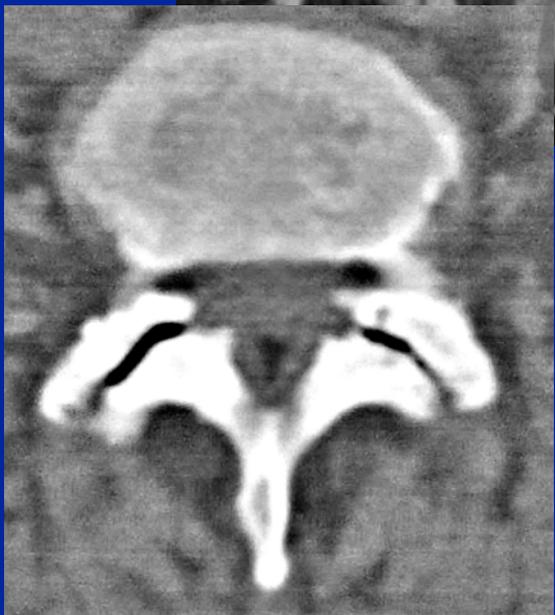
# DIAGNOSTISCHE DISKOGRAPHIE



Schmerzprovokation in degenerierter Bandscheibe

# SPONDYLARTHROSE KONSERVATIVE BEHANDLUNG

## Schmerzhafte Fazettengelenksarthrose



Gelenksinfiltration  
Diagnostisch/ therapeutisch

uniklinik  
balgrist