

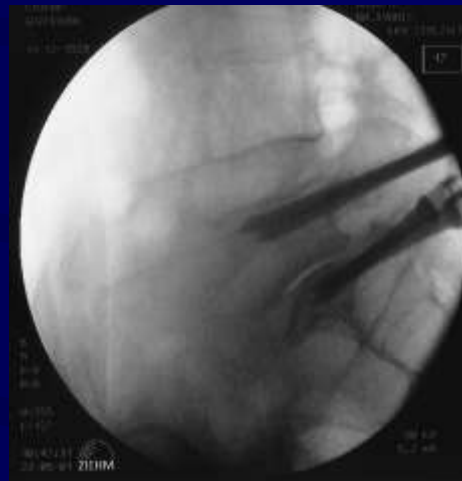
# Die Spondylolisthese



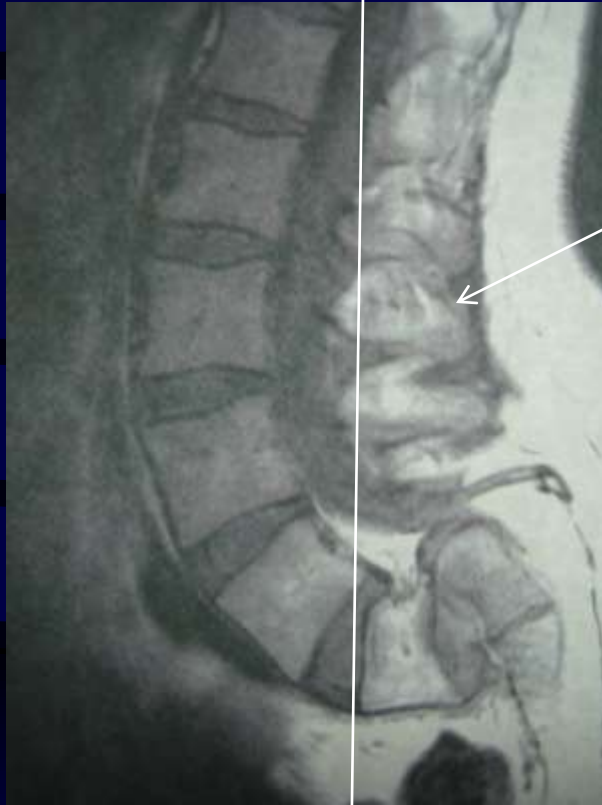
Gerd M. Ivanic, Bernd Harter

# Spondylolisthese

- Abrutschen eines Wirbelkörpers
- isthmisch (dysplastisch)
- degenerativ
- Trauma
- Streß



# Statik



Lordose

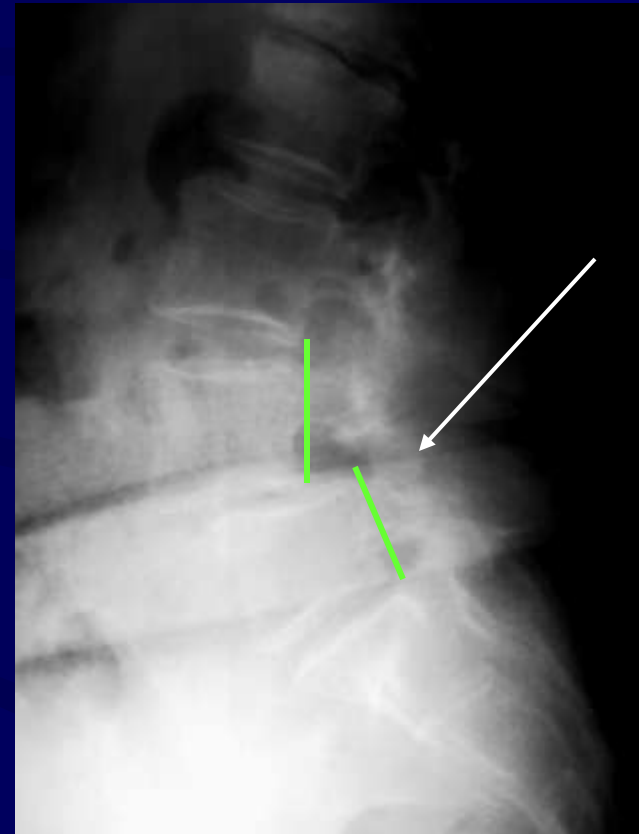
Kyphose



# Definition



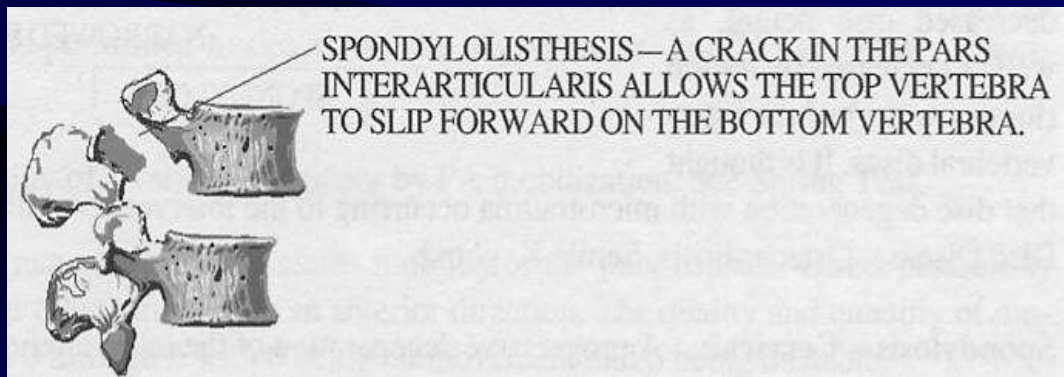
Isthmische



Degenerative  
Spondylolisthese

# Spondylolyse

- fehlender Durchbau  
der Pars  
interartikularis  
superior





# Spondylolyse

- Inzidenz 4 – 6 %
- konservativ
- **Hakenschraube**
- ALIF  
dors.Spondylodese
- PLIF  
dors. Spondylodese



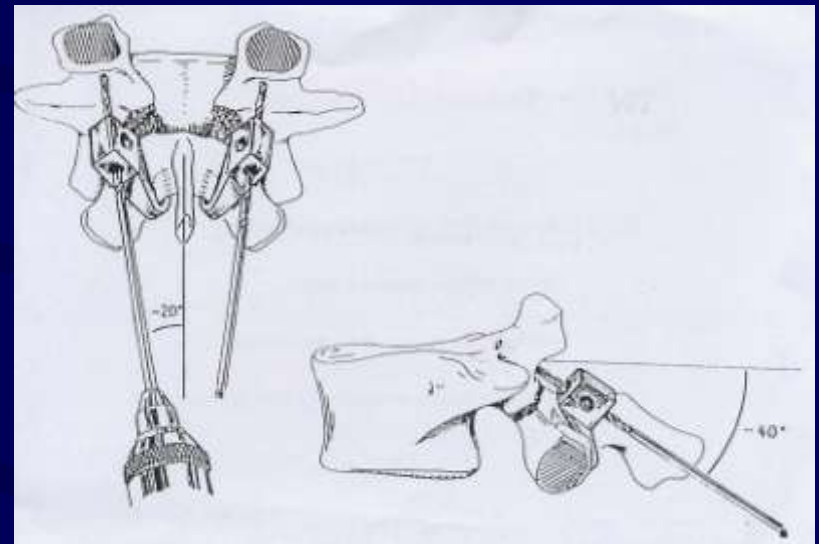
im Wachstum!!!

# Indikation

- Spondylolyse
- Instabilität
- geringe Olisthese ( $0^\circ$  -  $I^\circ$ )
- Schmerzen
- Skelettwachstum!!!

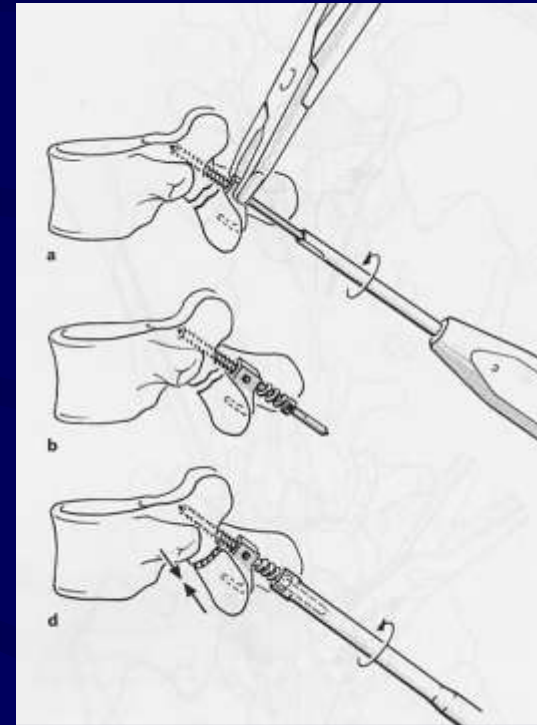


# OP Technik



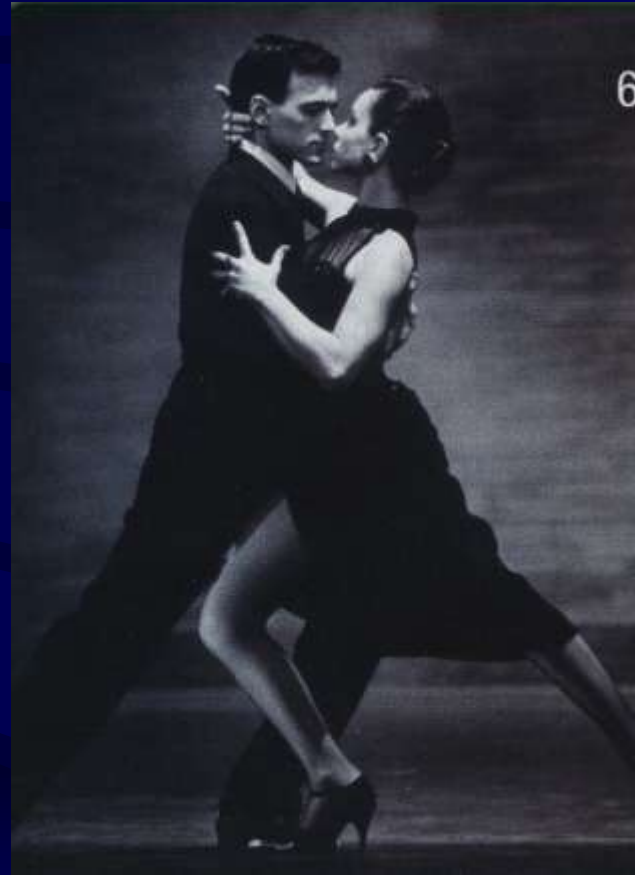
Osteodese mit der  
Hakenschraube nach Morscher

# OP Technik



Osteodese mit der Hakenschraube nach Morscher

# Pathologie des Erwachsenen



# Pathophysiologie

Erniedrigung

Instabilität

Lumbalstenose

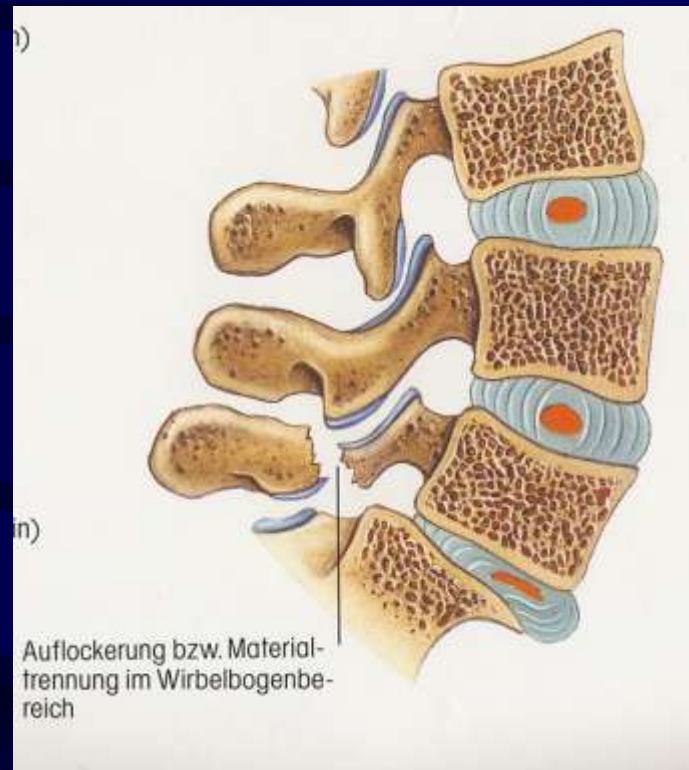
Degeneration  
der  
Bandscheibe

Patholog.  
Bewegung

Foramenstenose

Spondylarthrose

# Pathologie



Discopathie bei - lyse

# Therapiestrategie

- Lumbalgie

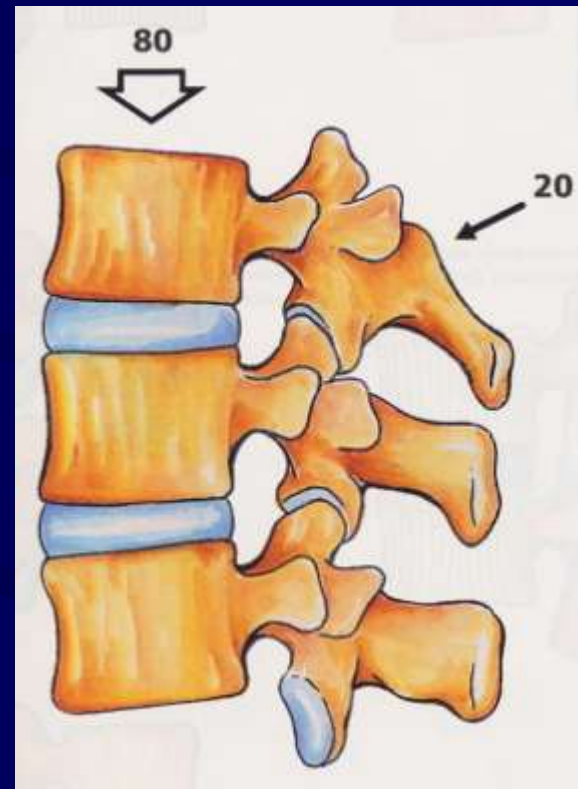
- ALIF  
dors. Spondylodese

- Ischialgie

- Dekompression +  
Laminektomie  
PLIF  
dors. Spondylodese

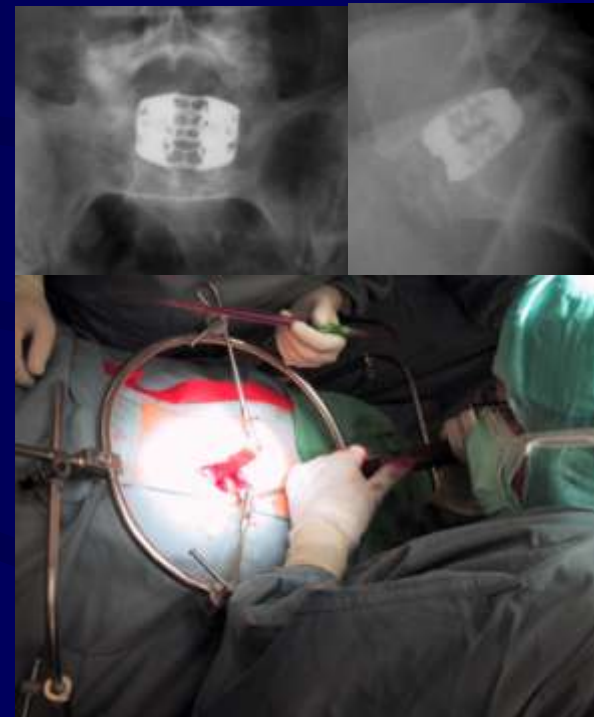
# Lastverteilung

- 80 % vordere Säule
- 20 % hintere Säule



# A<sub>n</sub>terior L<sub>u</sub>mbar I<sub>n</sub>terbody F<sub>u</sub>sion

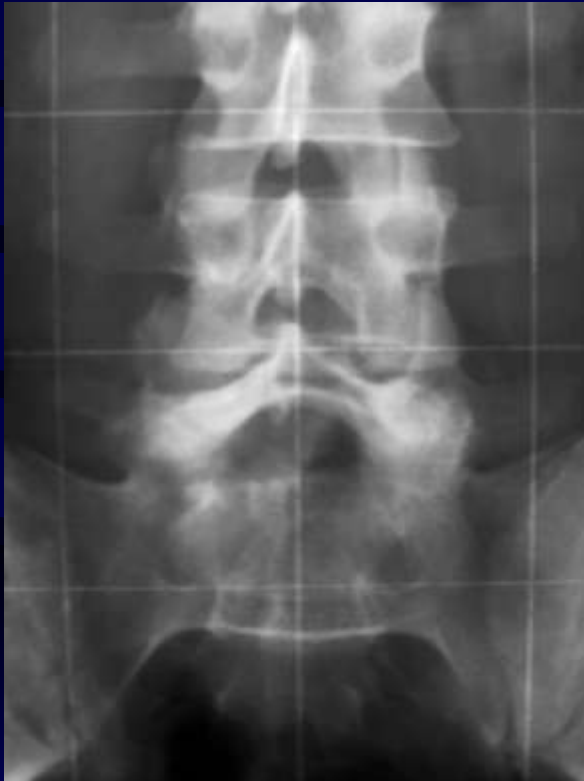
- Vorteil
- schnell
- blutarm
- höhere Fusionsrate
- Spinalkanal bleibt geschlossen!



extraperitoneal

transperitoneal

# Olisthese I-II°



# Funktionsröntgen



Anteflexion



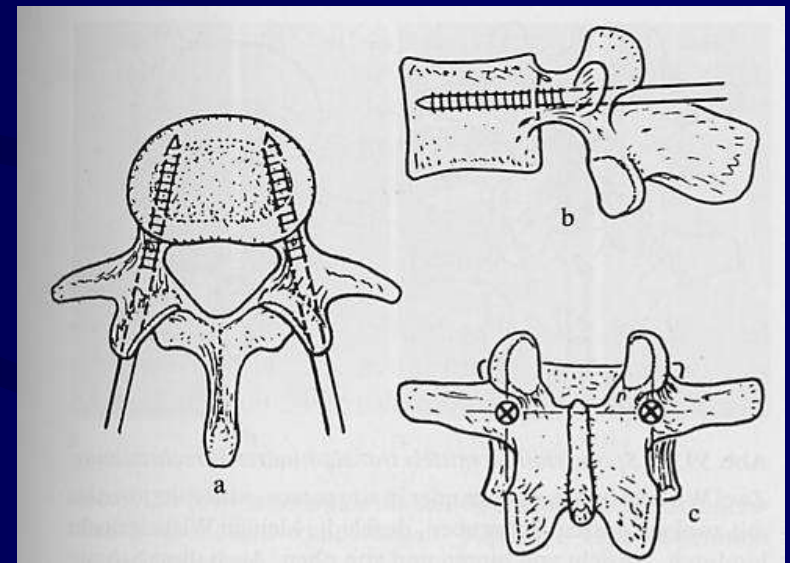
Retroflexion

# ALIF (vor Reposition)



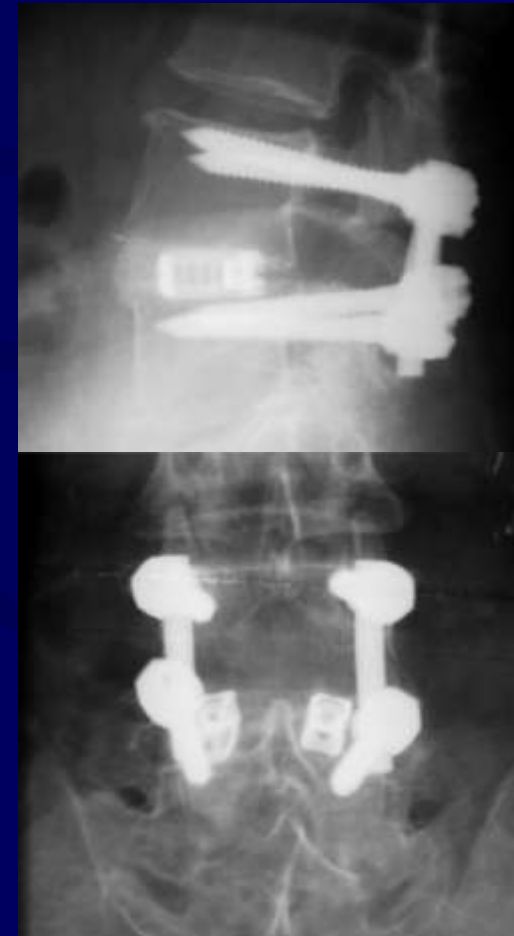
# Pedikelschraube

- Einbringen einer Schraube durch den Pedikel in den Wirbelkörper
- nahe an die Deckplatte
- primärer Halt im Pedikel



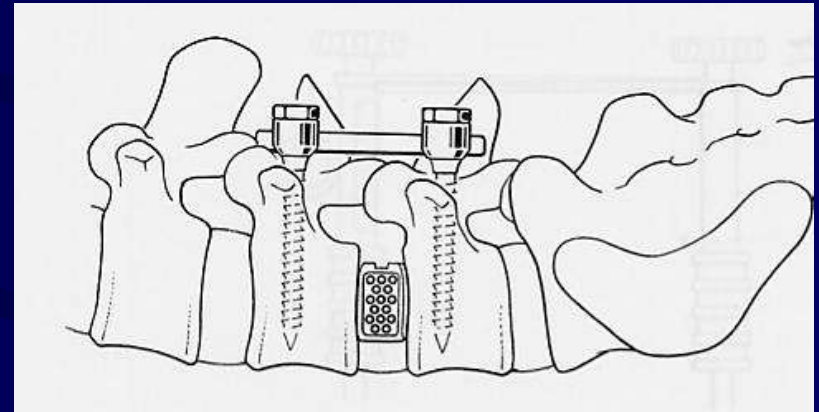
# P<sub>osterior</sub> L<sub>umbar</sub> I<sub>nterbody</sub> F<sub>usion</sub>

- Indikationen
- Spondylolyse-, olisthese (deg., bzw. mit Ischialgie)
- Spinalkanalstenose
- FBSS v. dorsal
- Foramenstenose



# PLIF

- dorsale „Zuggurtung“
- Stand alone cages sind out!



# Dors. Spondylodese + PLIF



Plivios Revolution; USS I

# Nachuntersuchung



- 1.1.1997 - 31.12.2000
- 84 Pat. operiert
- 77 Pat. untersucht
- follow up  $\varnothing$  75 Monate  
(58m - 105m)
- 55 Frauen, 49 Männer

# Resultate

- Gesteigerte Lebensqualität
  - sehr zufrieden 74 %
  - zufrieden 18 %
  - wenig zufrieden 5 %
  - unzufrieden 3 %

Neuerliche OP 87 %



# Arbeitsfähigkeit

## Isthmische Olisthese

gleiche Arbeit wie vor OP 51 Pat. (66 %)

29 (38 %) schwere

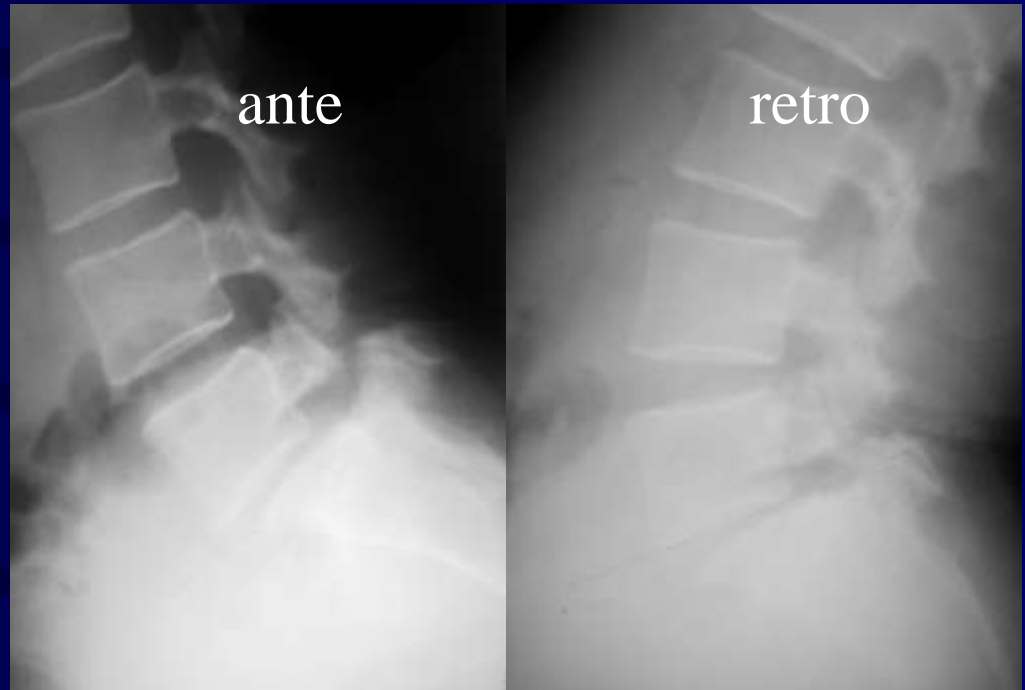
22 (29 %) leichte Arbeit

15 Pat. (19 %) umgeschult

7 Pat. (9 %) arbeitslos

vor OP war kein Pat. in Pension, post OP 4 Pat. (5 %)

# Fall 1



- Spondylolyse L 5
- Spondylolisthese I °
- Frau, 45 a

# Fall 1



# Fall 2



- Degenerative Olithese I° - II

# Fall 2



Myelographie prae OP

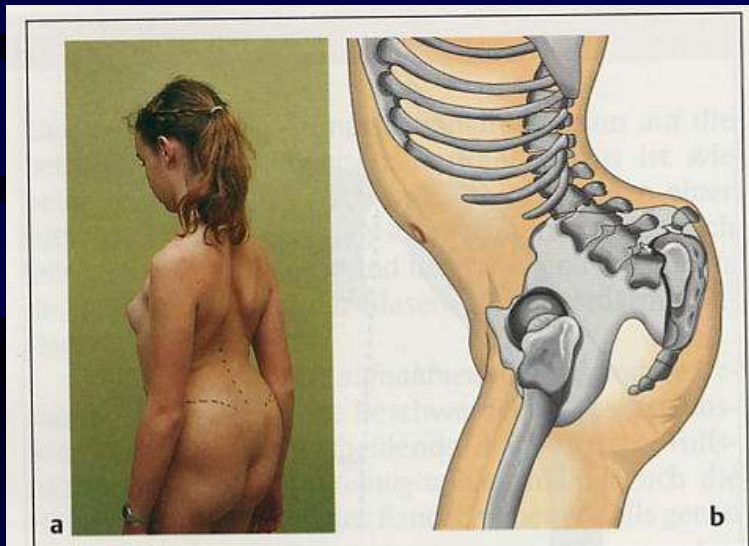
# Fall 2



Myelographie post OP

# Spondyloptose

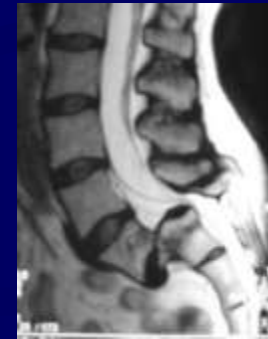
- Abrutschen des Wirbelkörpers vor den caudalen



# Spondyloptose



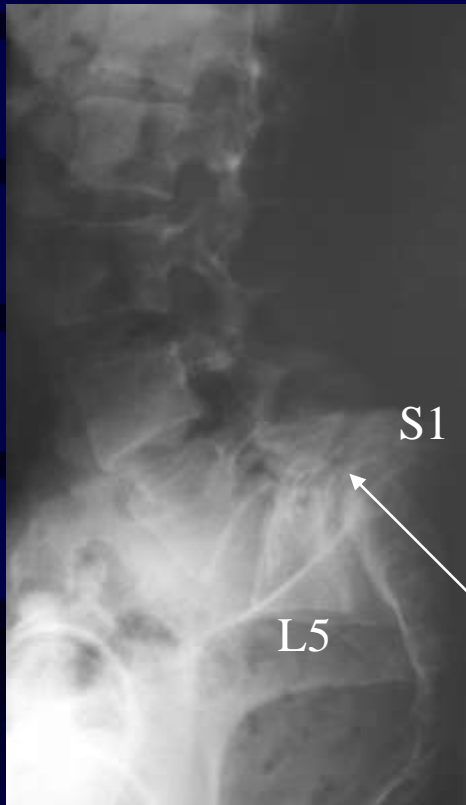
# Spondyloptose



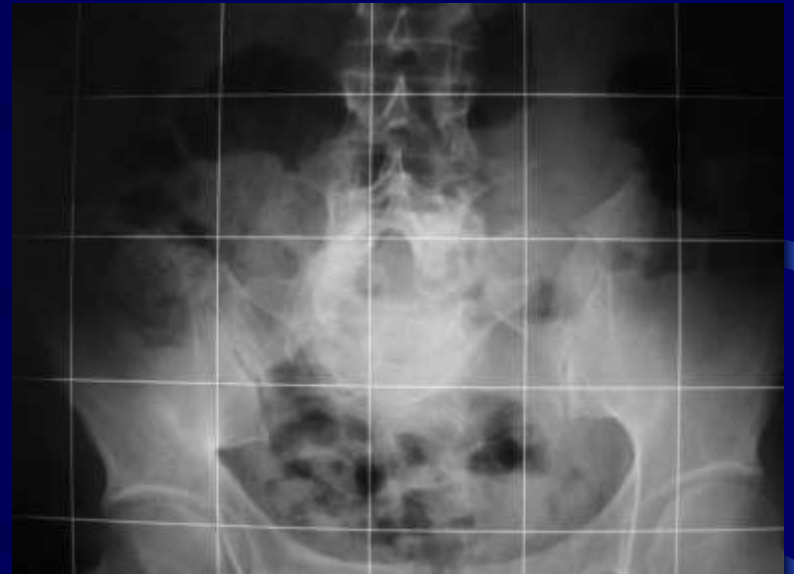
Post OP

(ventro-dorso-ventral)

# Spondyloptose L5/S1



Pre OP



Solid, elongated bone

# Spondyloptose L5/S1

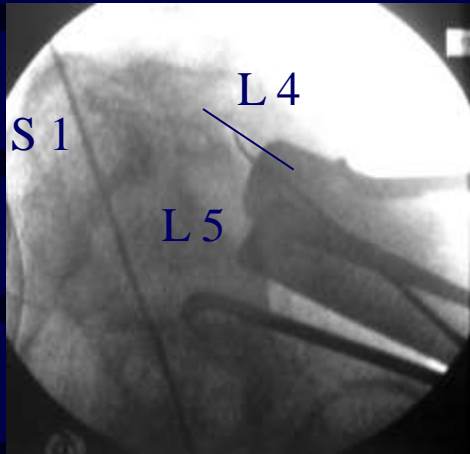


Prä OP

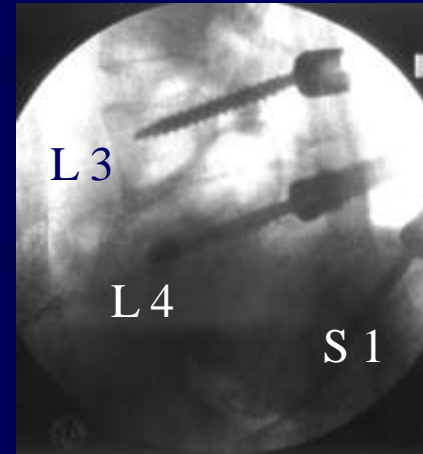


CT

# Gaines

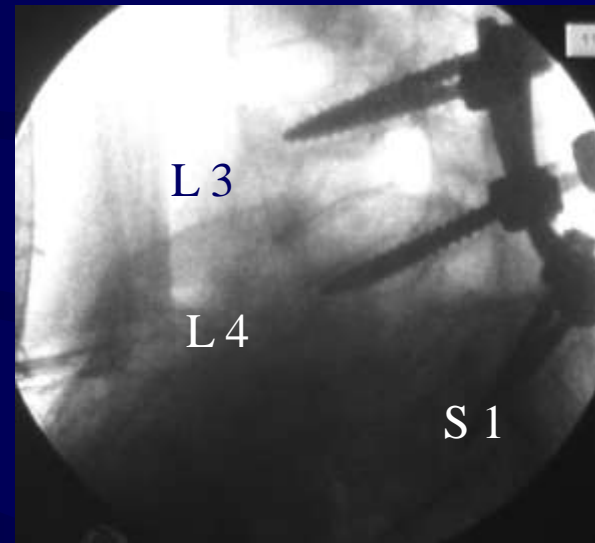


Ventraler Zugang  
Korporektomie L 5



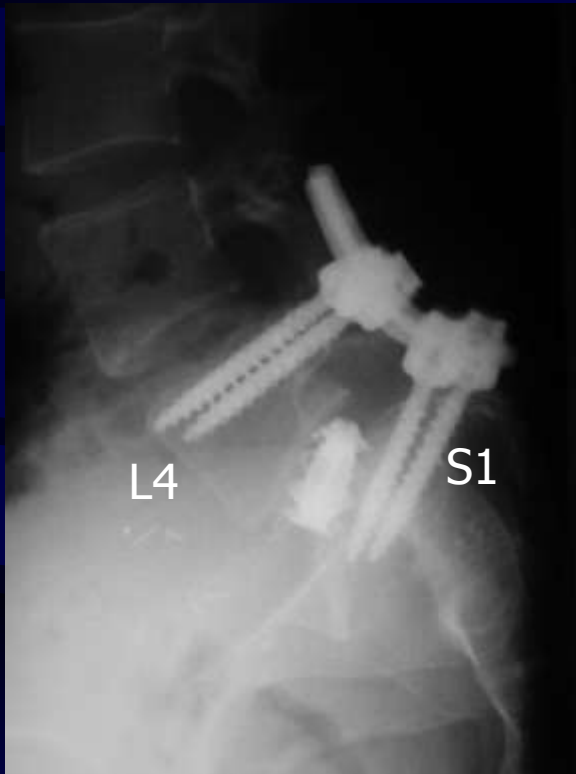
Dorsale  
Instrumentierung

# Gaines



dorsale Reposition

# Results



Post OP



# Results



Pre OP



1 week post OP

# Results



Pre OP



1 week post OP

# Anschlußprobleme



# Anschlußprobleme





# semirigide Fixation



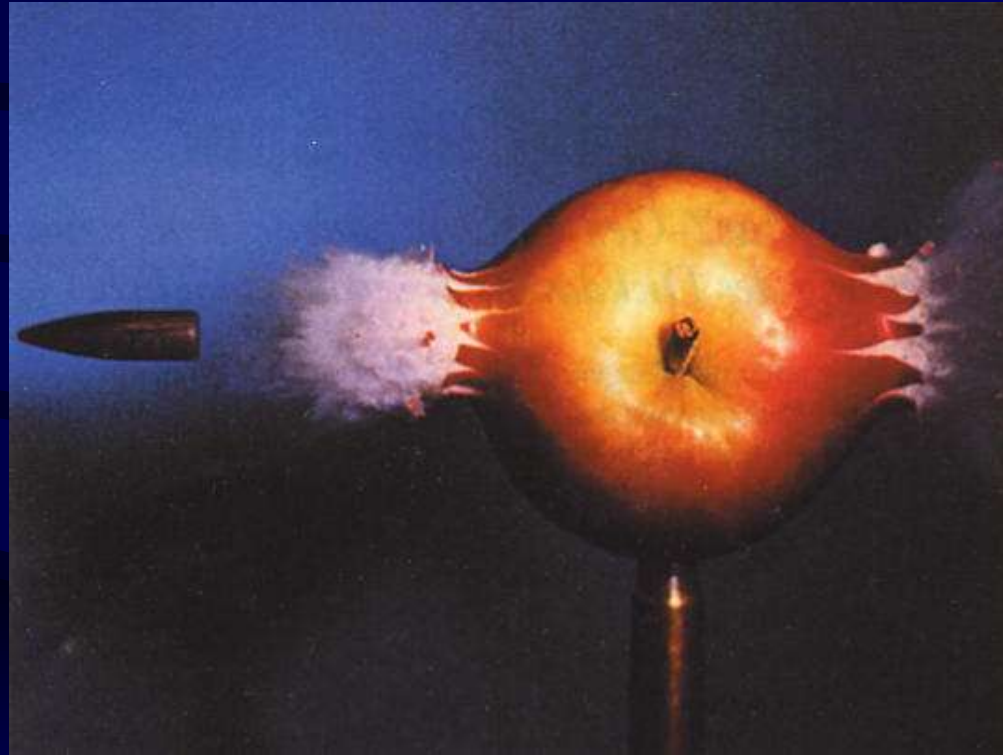
Dors. Spondylodese L5 - S1, semirigide Fixation L4-5

# Conclusio



Die früh begonnene und stadiengerechte  
Behandlung ermöglicht gute und sehr gute  
Ergebnisse

# Fragen?



# Material und Methode

- 113 Patienten
- 78 männl., 35 weibl.
- Altersschnitt 16,9a  
(7,5 - 39 a)
- Follow up 10,9a



# Pseudarthrose

- 3 der 7 über 20 Jährigen
- 2 der 8 unter 20 Jährigen

erhielten eine ventrale  
Spondylodese



# Pseudarthrose

über 20 Jahre

20 Patienten

7 Pseudarthrosen  
(35 %)

unter 20 Jahre

93 Patienten

8 Pseudarthrosen (8,6 %)

Bei über 20 jähr. besteht

die 4-fach höhere Pseudarthrosenrate!



# Fall 1



K. S., weibl.,

6 a post OP

# Fall 2

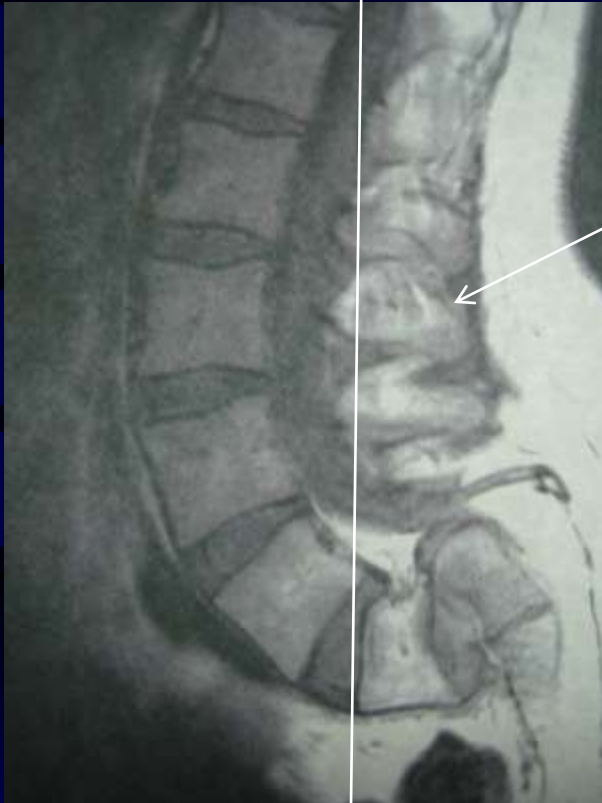


B.M., männl.,

7 a post OP



# Statik



Lordose

Kyphose



dieO



heden

ÄRZTE FÜR ORTHOPAEDIE  
ORTHOPAEDISCHE CHIRURGIE



# Spondyloptose

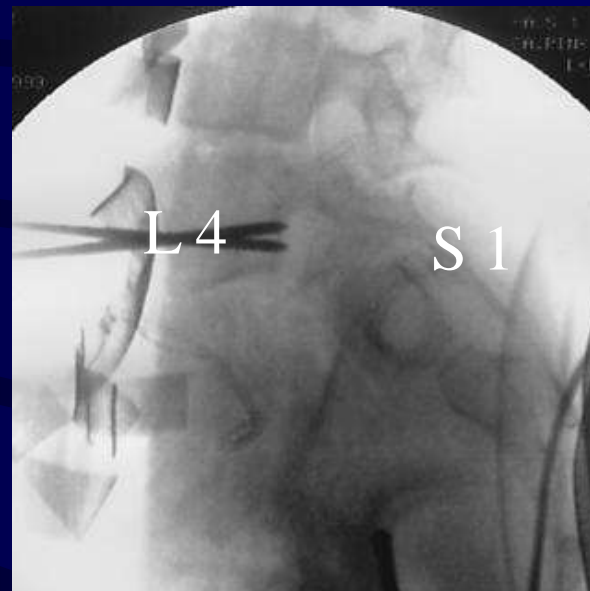
- Abrutschen des Wirbelkörpers vor den caudalen



# Gaines



Lokalisation  
ventral



Korporektomie  
ventral



Reposition  
dorsal

# Gaines



Post OP

(ventro-dorso-ventral)