

sagittale Dysbalance

Orteaforum 2016: der dynamische Rücken

L.M. Benneker

Leiter Wirbelsäulenchirurgie

Department f Orthopädie, Inselspital, Universität Bern



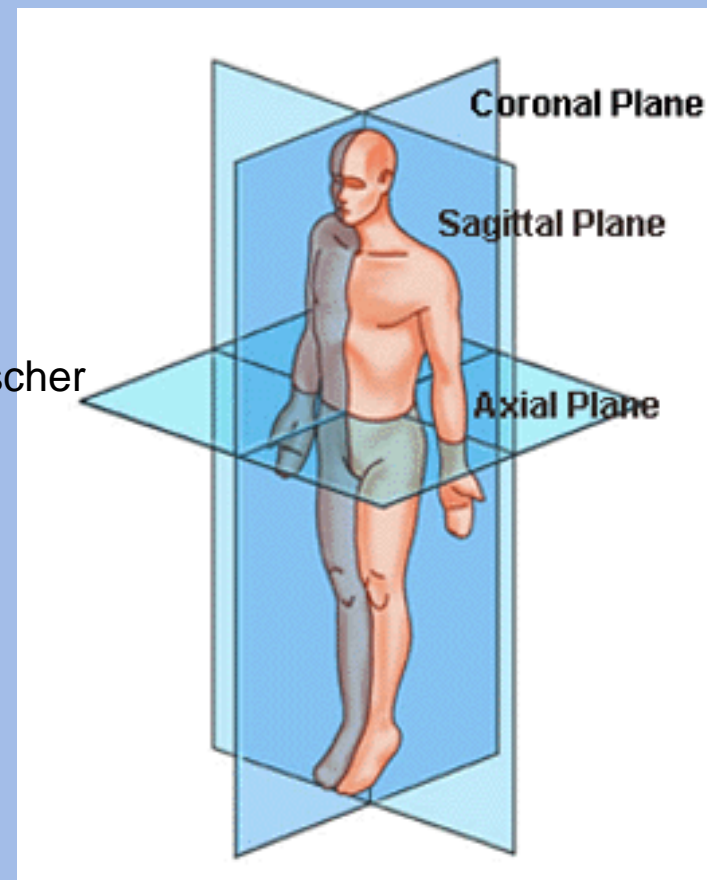
Degeneration – adulte Deformität

- > sagittal
 - > Lordoseverlust lumbal
 - > thorakale Hyperkyphose
 - > degenerative Spondylolisthese

- > koronar
 - > sekundäre Verschlechterung bei idiopathischer Skoliose
 - > de novo Skoliose (meist mittlere LWS)

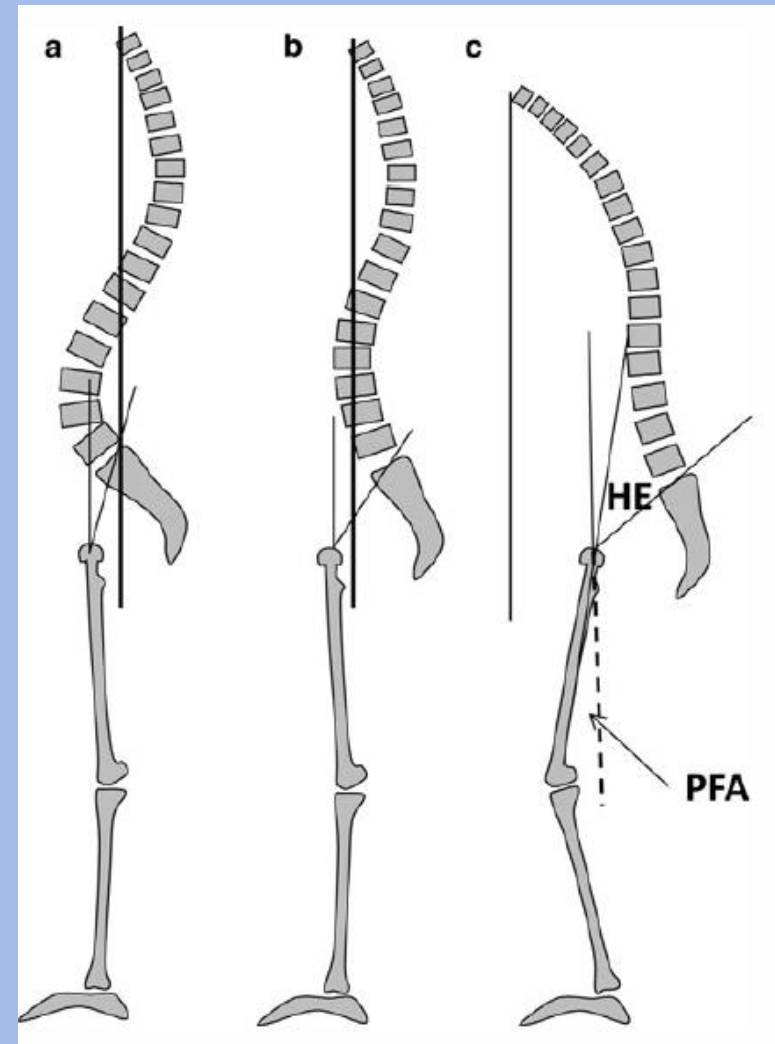
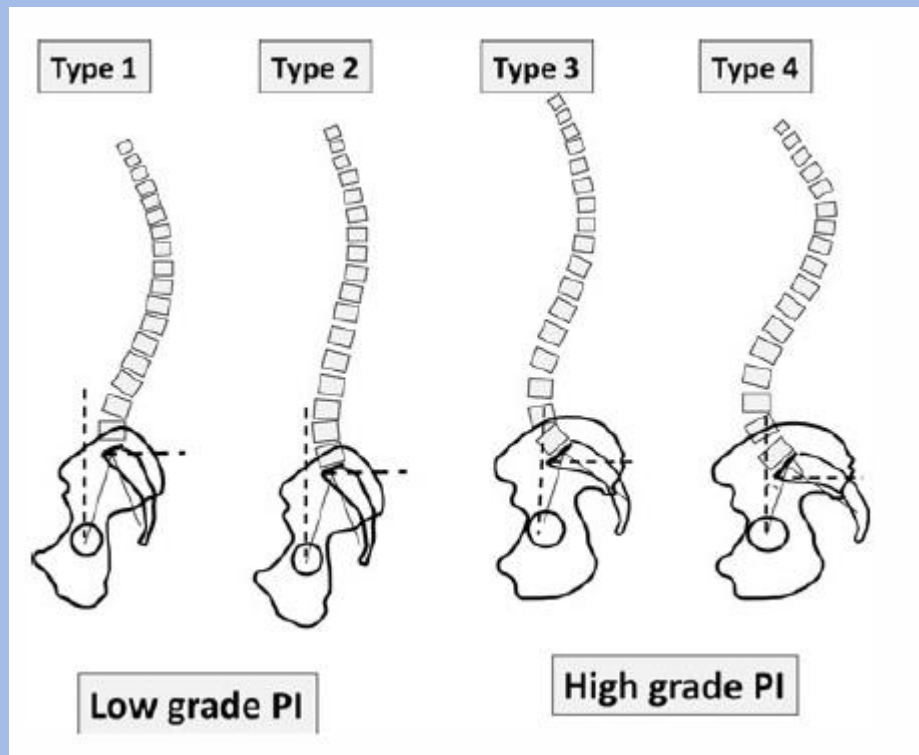
- > axial
 - > Torsion der Wirbel

- > kombiniert (meistens)



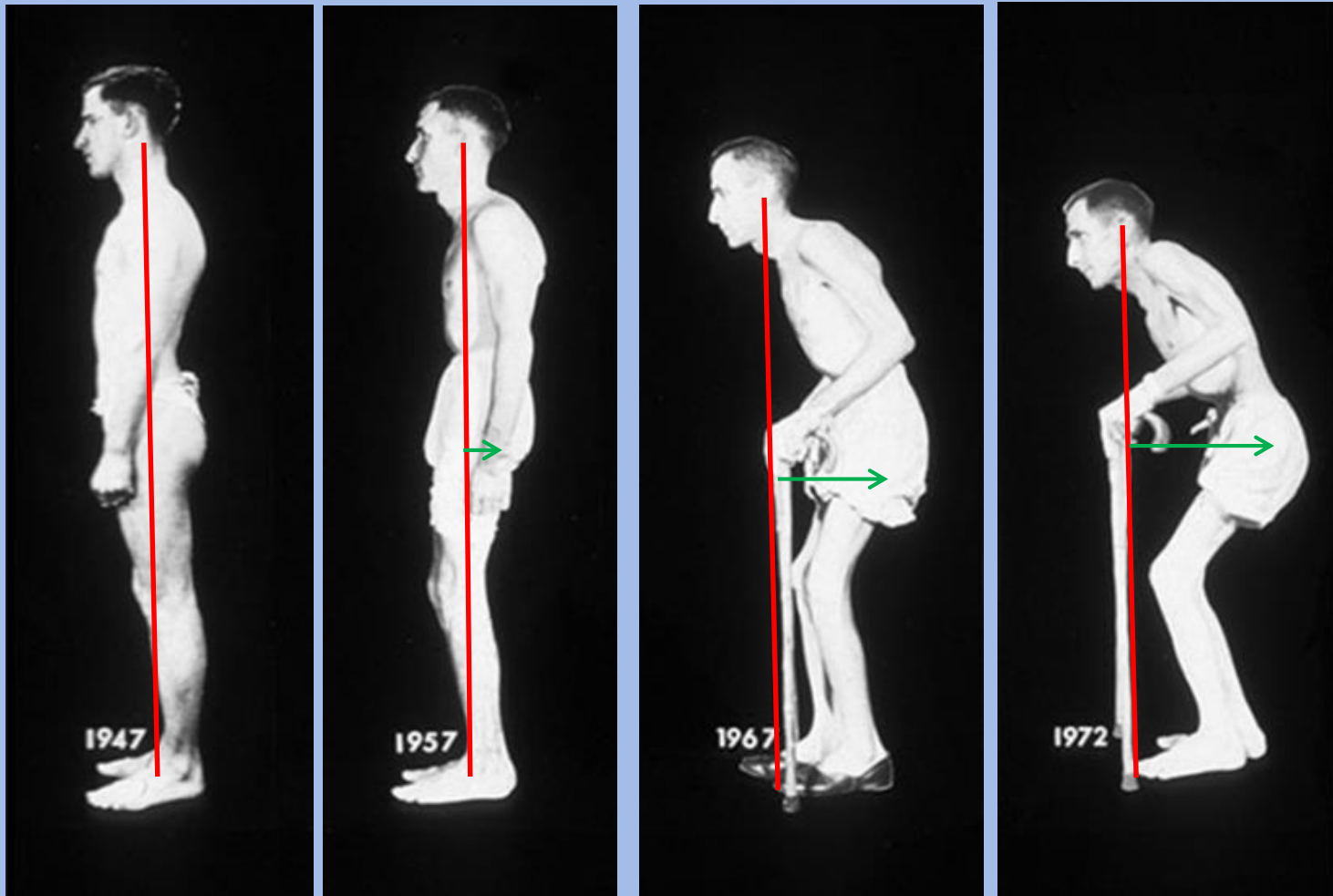
Globales sagittales Alignment

> pelvic incidence



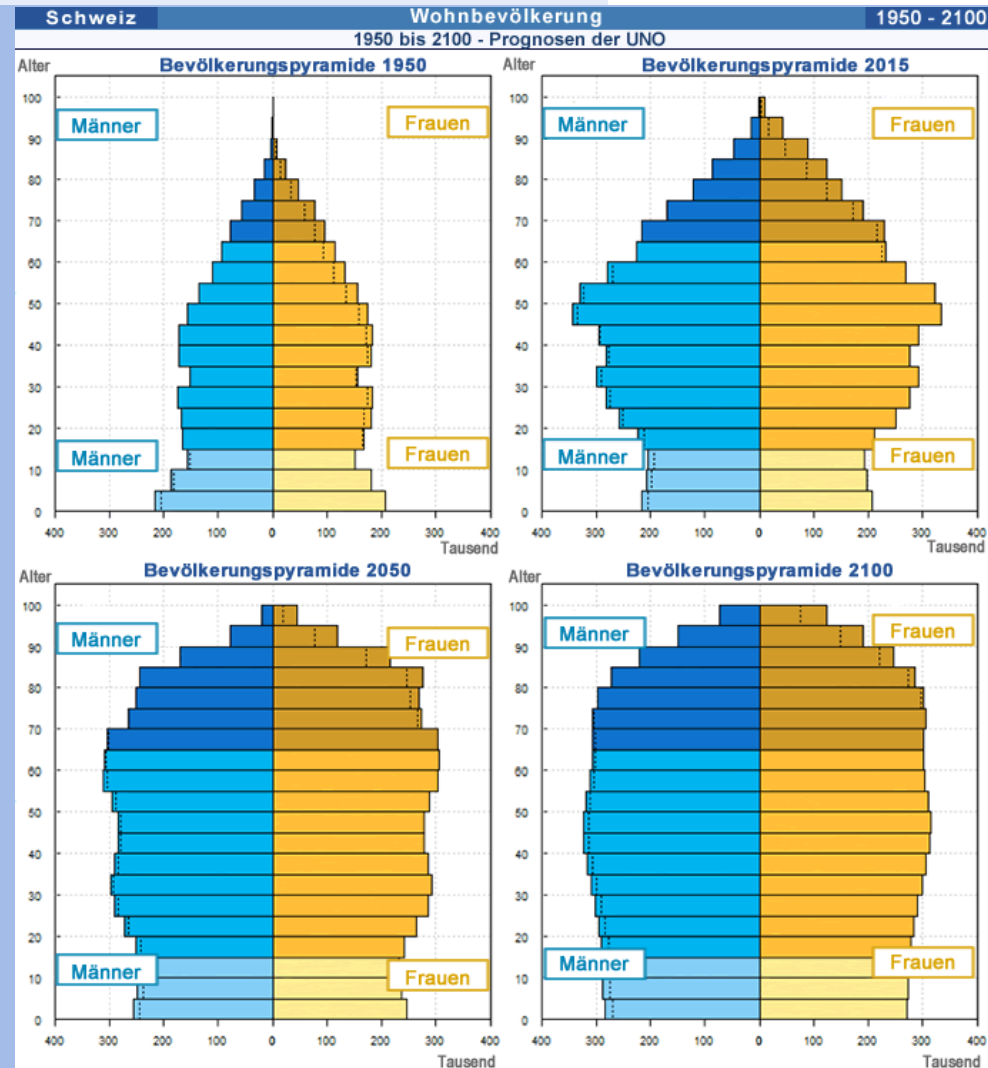
Roussouly EurSpineJ 2011

das sagittale Profil im Alter:



Einführung

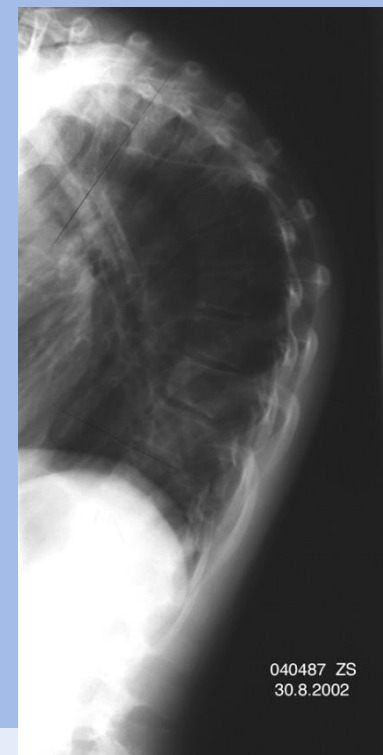
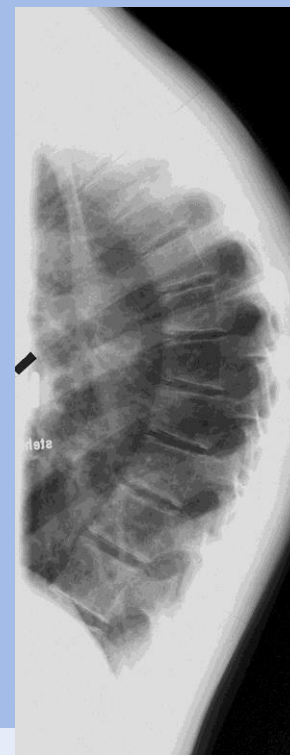
- > zunehmende Population von betagten, aktiven Patienten
- > viele Patienten mit voroperierten WS



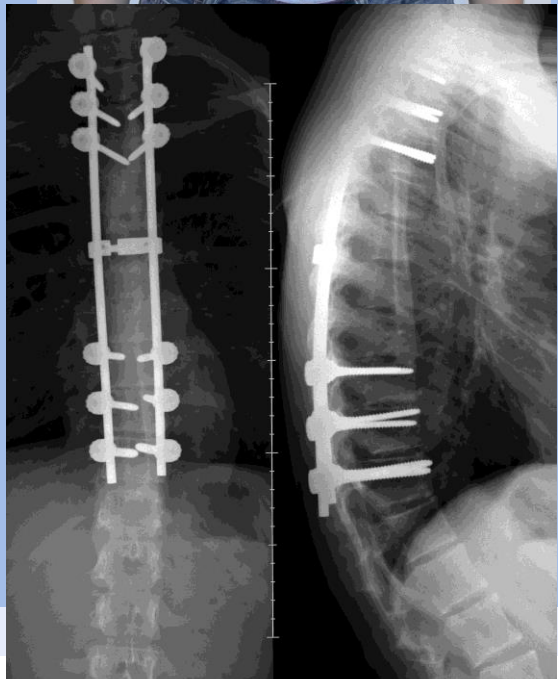
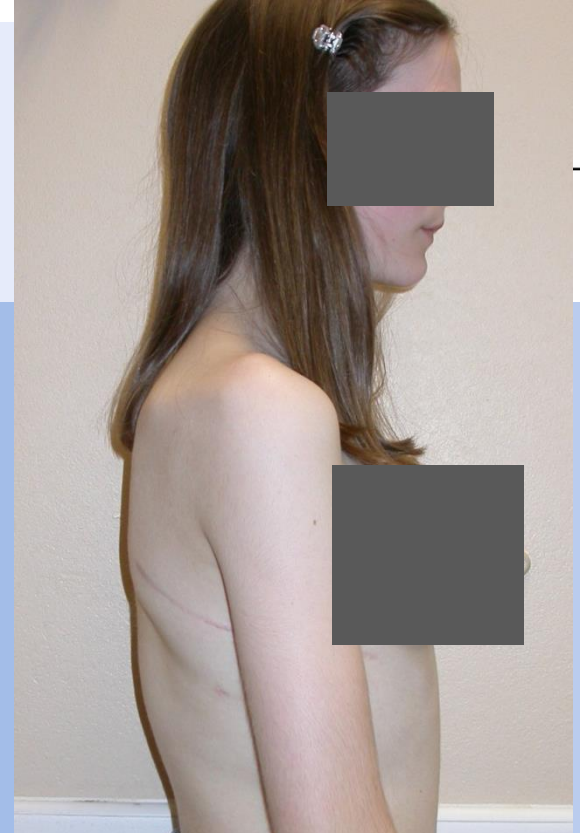
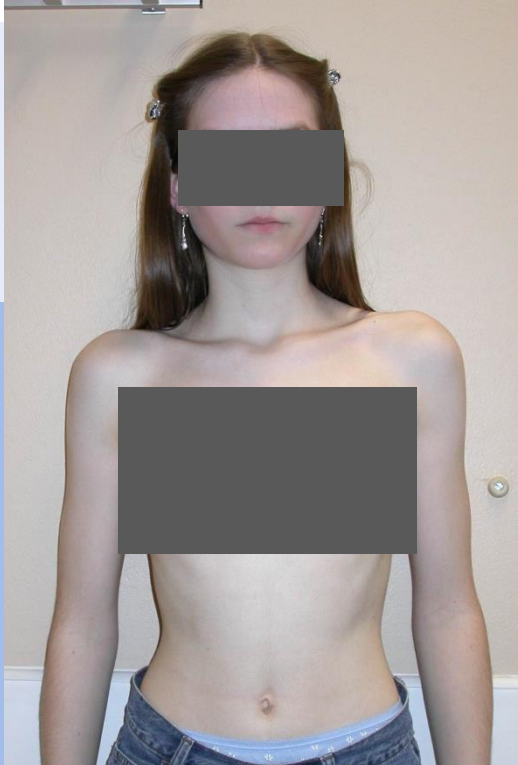
globale sagittale Dysbalance

> angeboren/idiopathisch (M Scheuermann)

- 0.4-8.3% allg Population
- ca. 10% bei unselekt. Schulkindern, ca. 30% bei Sportlern
- m:f = 2:1
- Beginn nie vor 10y (Wachstumsspur)







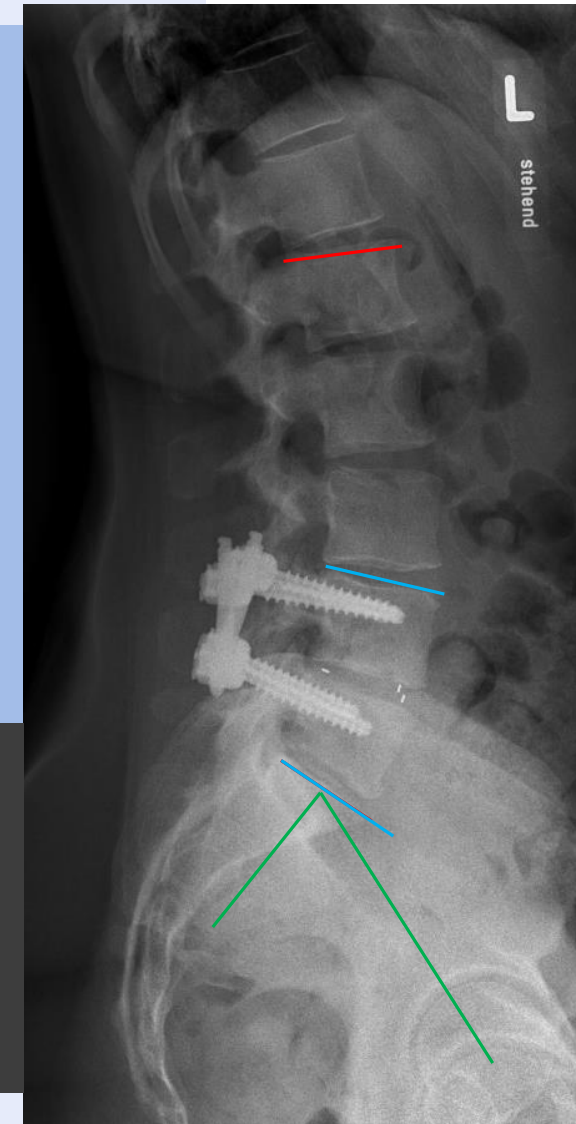
globale sagittale Dysbalance

- > angeboren/idiopathisch (M Scheuermann)
- > **Verlust der LWS Lordose (Degeneration, iatrogen)**
 - im Rahmen der Bandscheibendegeneration/-dehydrierung werden die lordotischen Segmente zunehmend neutral
 - Degeneration von distal nach proximal
 - 60% der LWS Lordose aus L4/5 und L5/S1
 - häufig Fusionen in Neutralstellung oder zu geringer Lordose (*TLIF, PLIF cages mit max 5° Lordose*)
 - Resultat: kompensierte sag. Dysbalance bei mobilen WS

LL = 47°

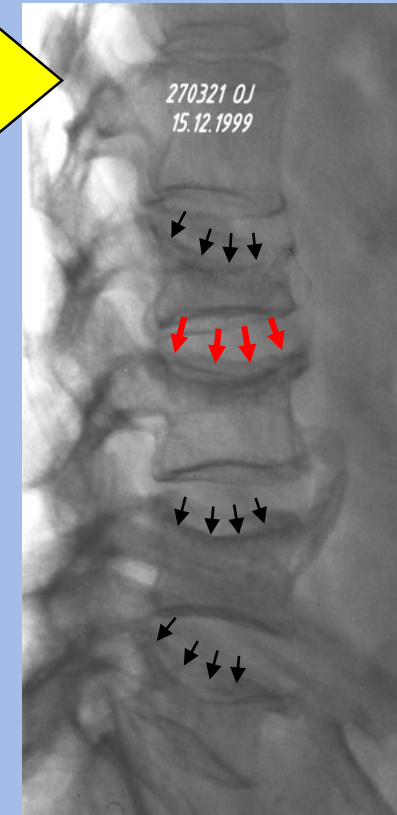
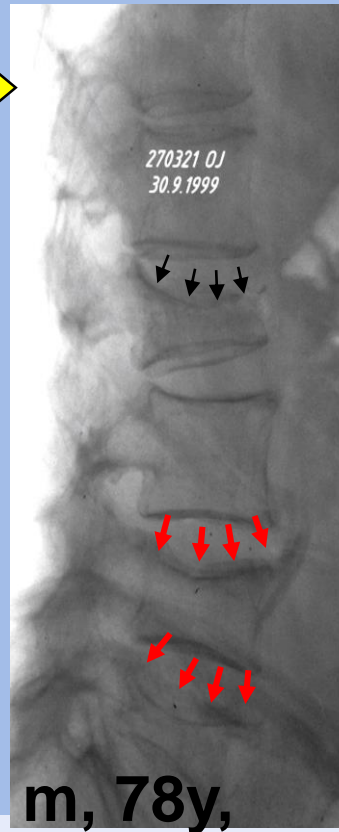
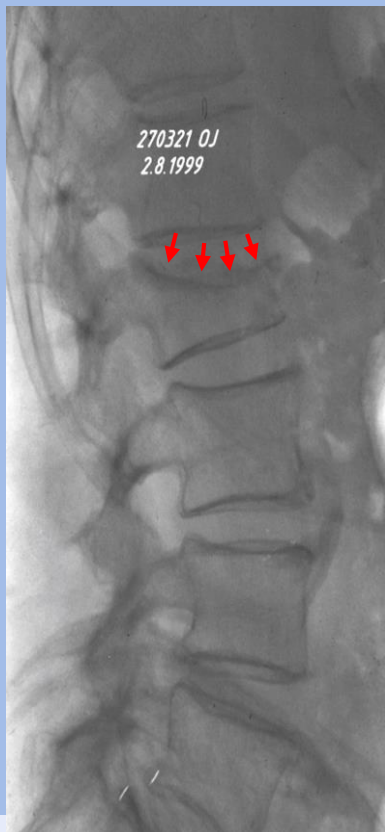
PI = 62° > exp LL ≈ 75°

L4-S1 = 23° (48%, 30%)



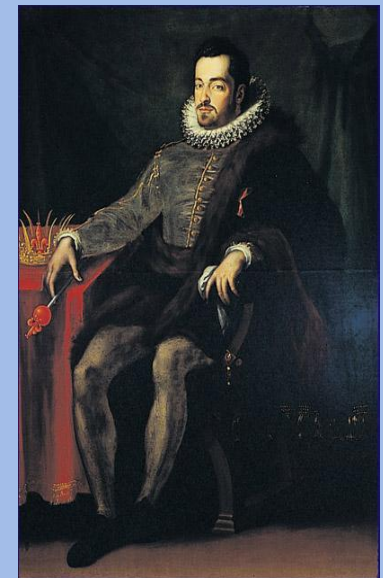
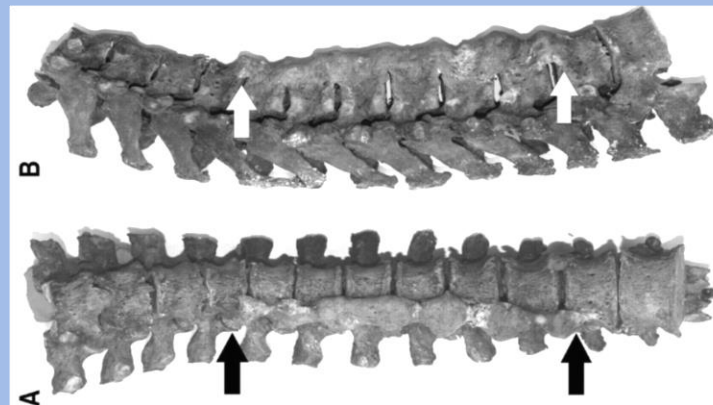
globale sagittale Dysbalance

- > angeboren/idiopathisch (M Scheuermann)
- > Verlust der LWS Lordose (Degeneration, iatrogen)
- > **Kyphose nach Osteoporosefrakturen, Tu, Dekompressionen**



globale sagittale Dysbalance

- > angeboren/idiopathisch (M Scheuermann)
- > Verlust der LWS Lordose (Degeneration, iatrogen)
- > Kyphose nach Osteoporosefrakturen, Tu, Dekompressionen
- > **ankylosierende WS Erkrankungen (Bechterew, DISH)**
 - > M Bechterew = spondylitis ankylosans, 1,5%; m > f
 - > M Forestier = DISH (diffuse idiopathische Skeletthyperostose), ab 40y ca 3%, ab 60y 5-15%; m = f

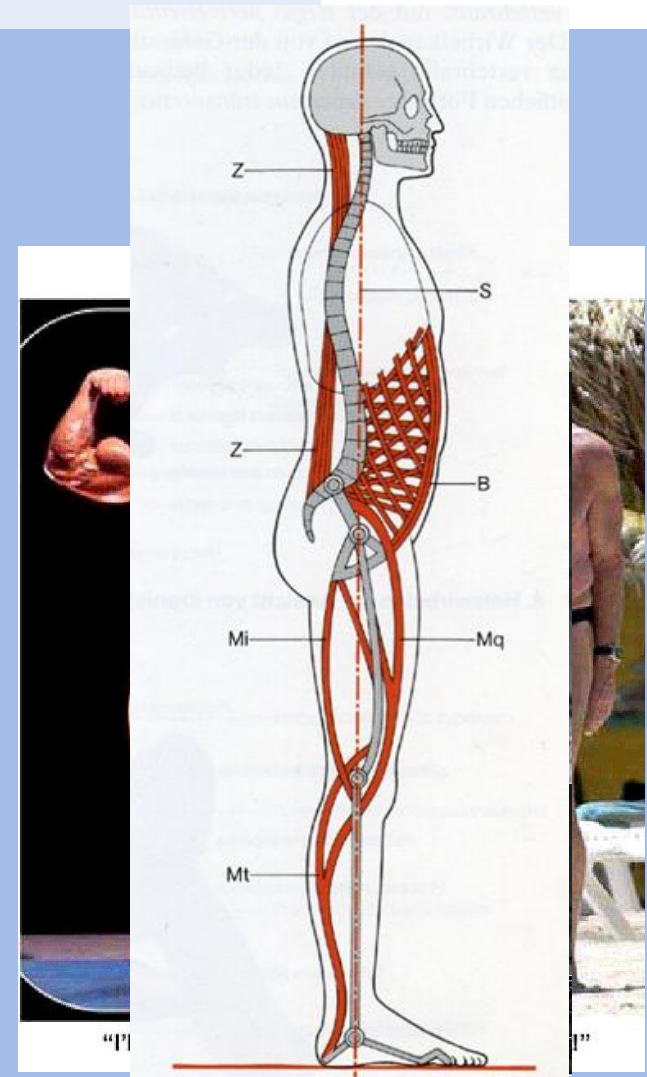


Sarkopenie > Haltungsinsuffizienz

- > angeboren/idiopathisch (M Scheuermann)
- > Verlust der LWS Lordose (Degeneration, iatrogen)
- > Kyphose nach Osteoporosefrakturen, Tu, Dekompressionen
- > ankylosierende WS Erkrankungen (Bechterew, DISH)

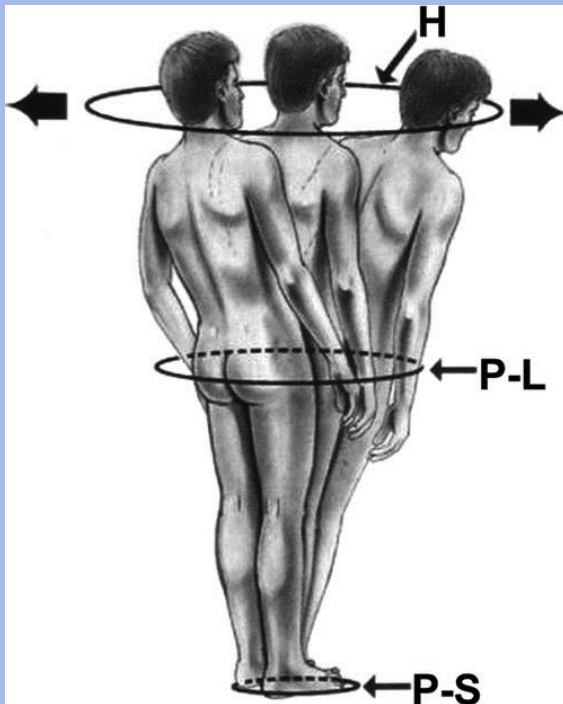
- > **Sarkopenie (Haltungsinsuffizienz)**
 - Muskelschwund
 - beginnt mit 50y
 - jährliche Abnahme von Muskelmasse ca. 1.5% (ab 60y ca 3%)
 - 5-13% mit 60y, 50% mit 80y

- > Krafttraining
- > Vermeiden von Mangelernährung
- > Proteine (Leucin, Valin)
- > Steroide (?)



Behandlung

- > Hilfsmittel (Rollator, Walking Stöcke, Korsett)
- > Physiotherapie
- > OP nur bei aktiven, 'gesunden' Patienten



Behandlung

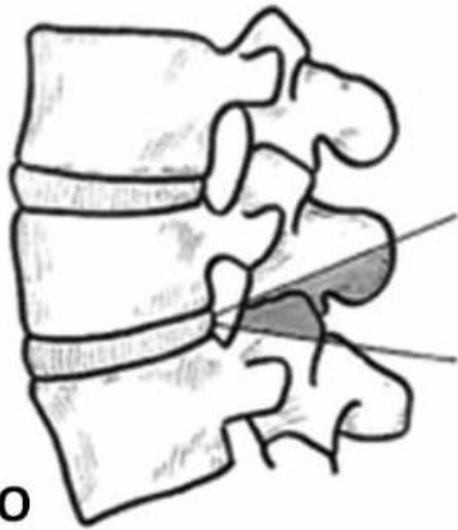
- > Hilfsmittel (Rollator, Walking Stöcke, Korsett)
- > Physiotherapie
- > OP nur bei aktiven, 'gesunden' Patienten



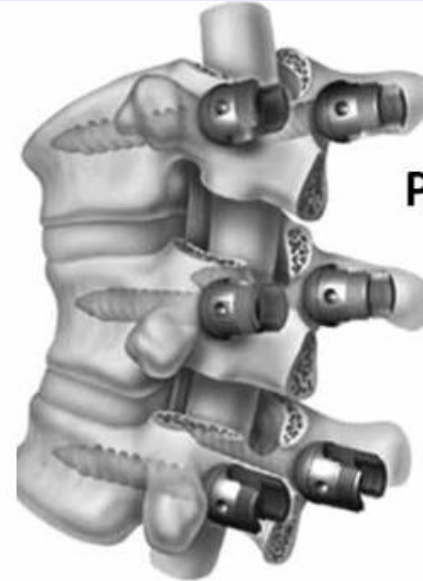
Behandlung

- > Hilfsmittel (Rollator, Walking Stöcke, Korsett)
- > Physiotherapie
- > OP nur bei aktiven, 'gesunden' Patienten
 - Korrekturosteotomien
 - langstreckige Stabilisation nötig
 - hoher Blutverlust, lange OP Dauer
 - hohe Komplikationsrate (perioperativ)
 - hohe Rate an Implantatversagen





SPO



Ponte

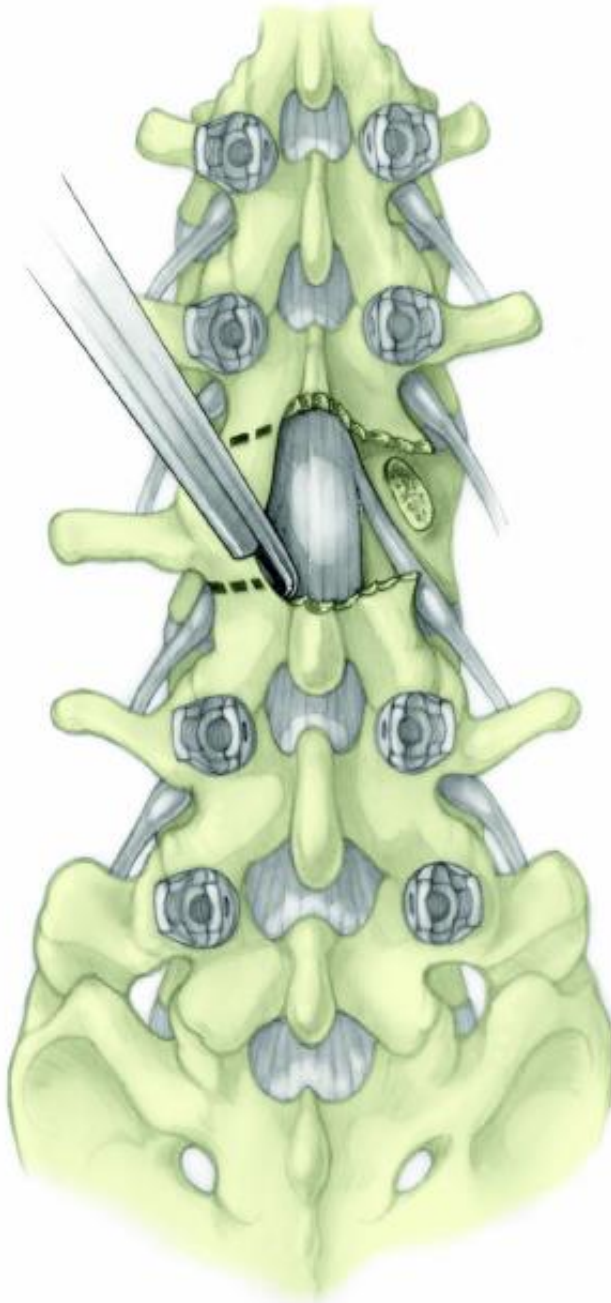


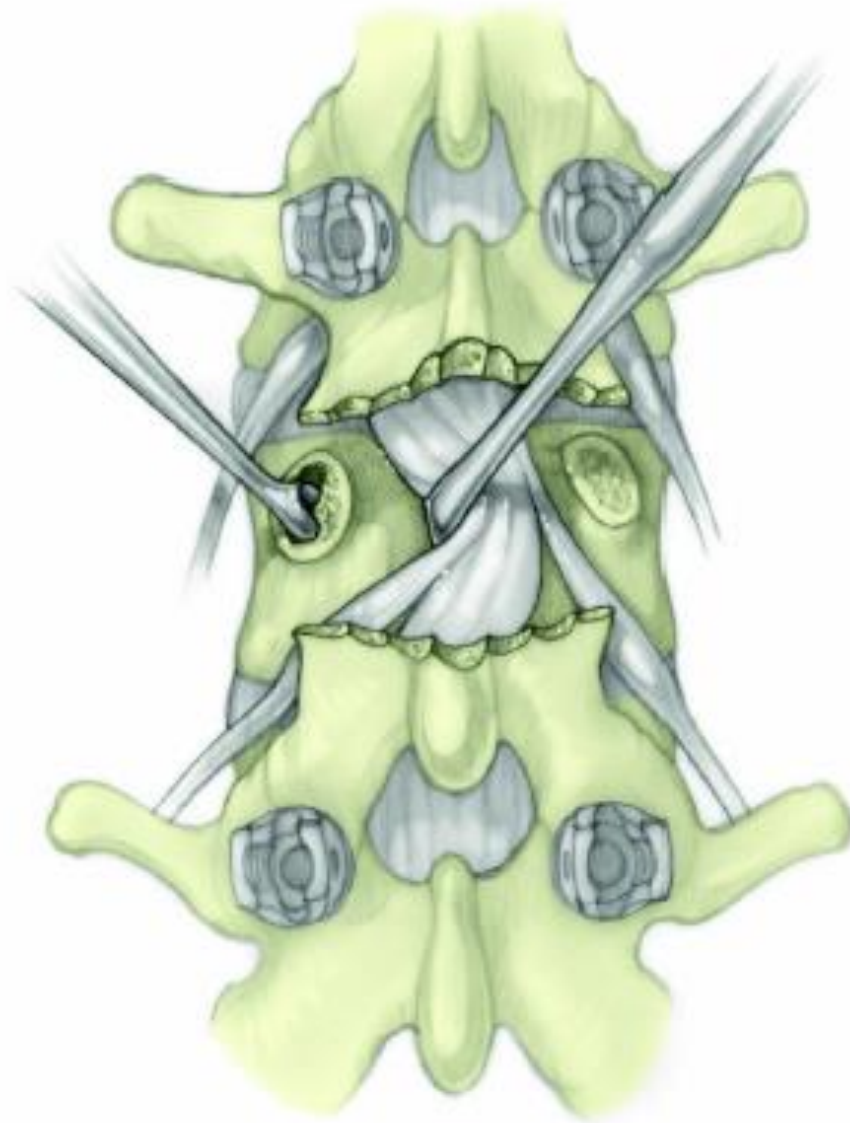
VCR

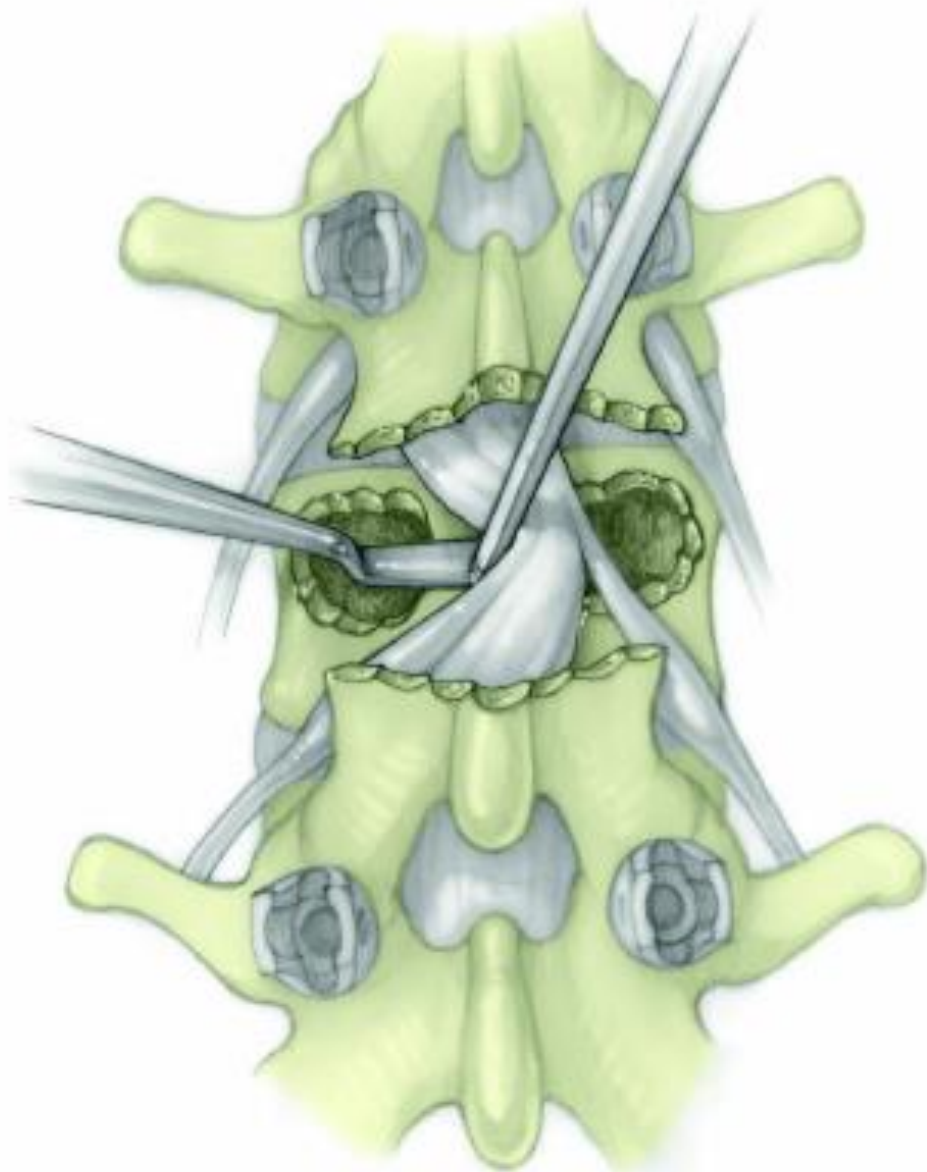


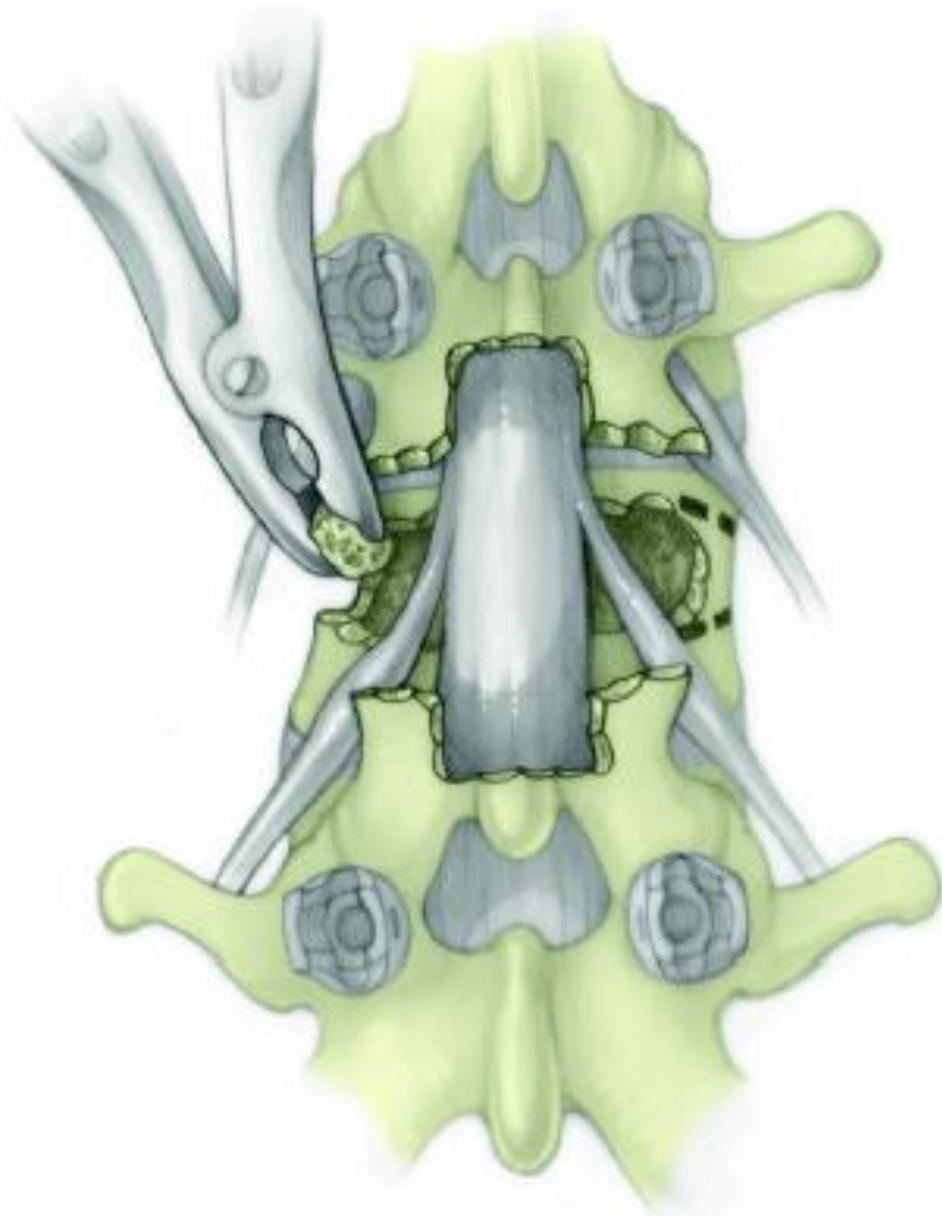
PSO

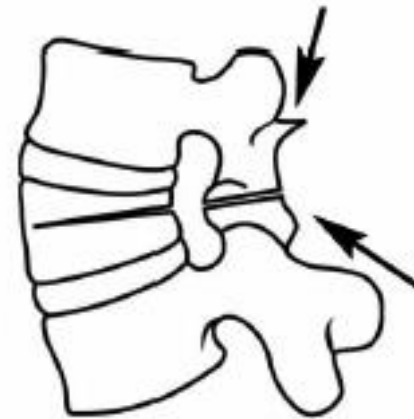
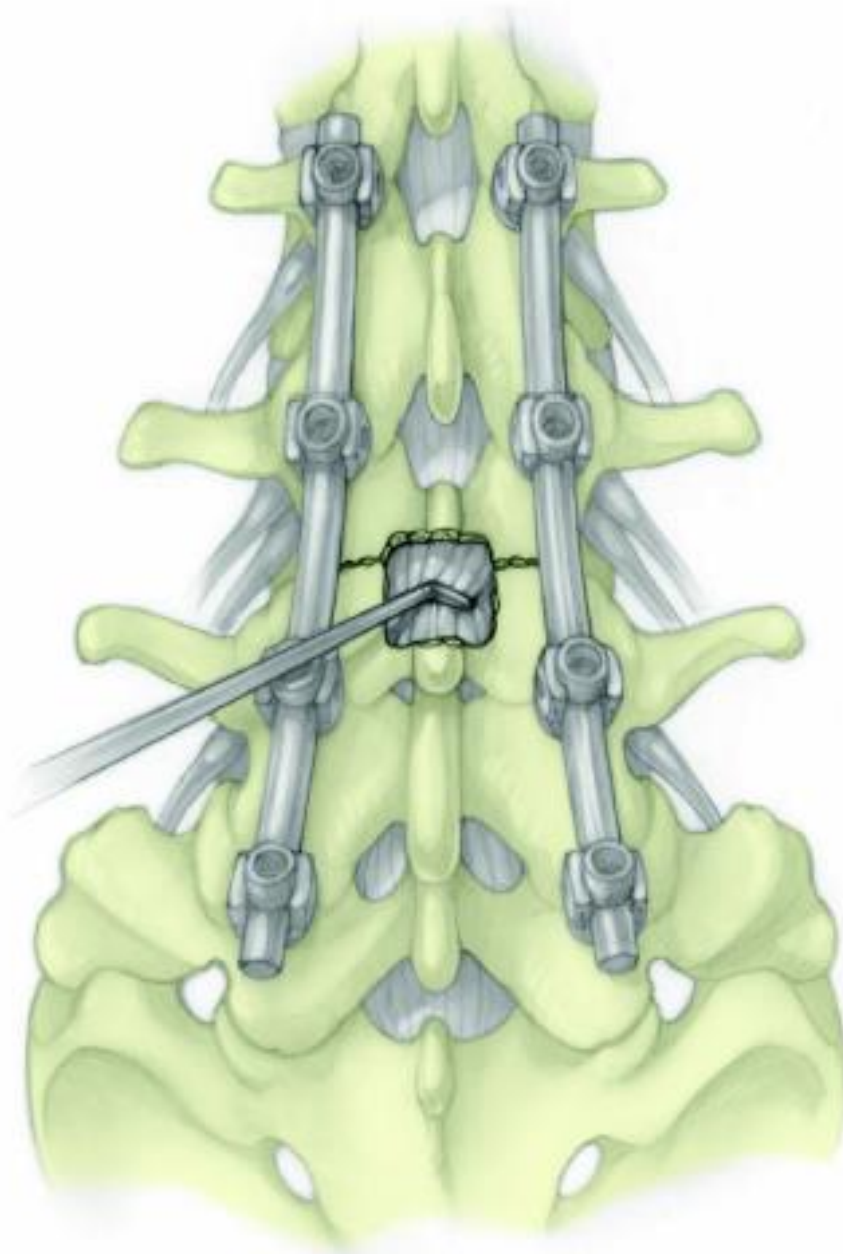


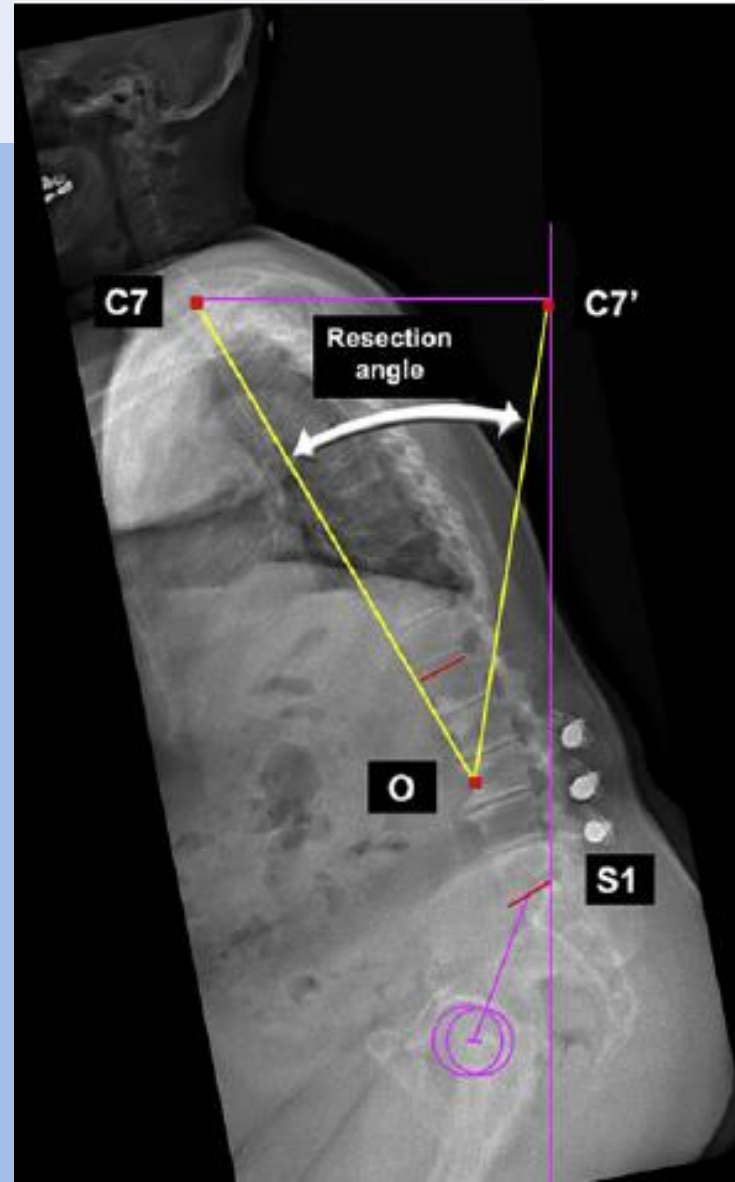
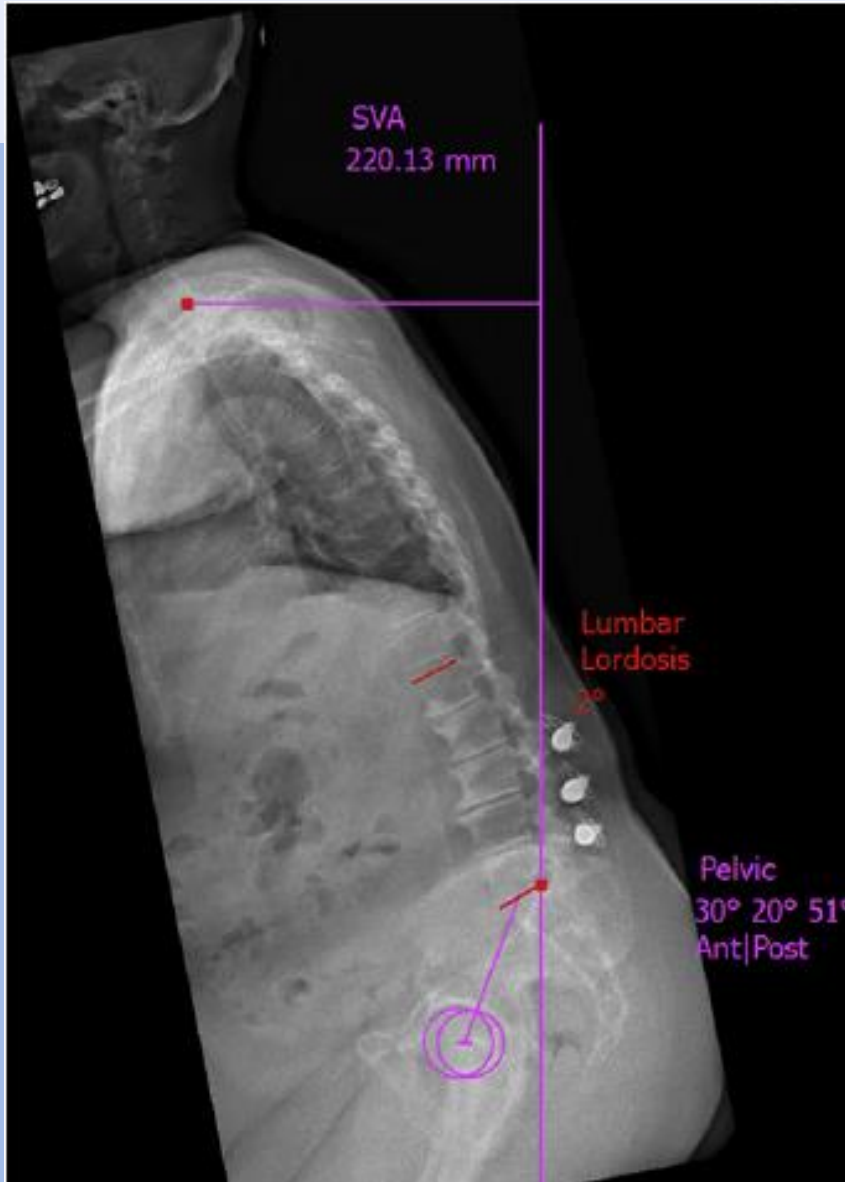




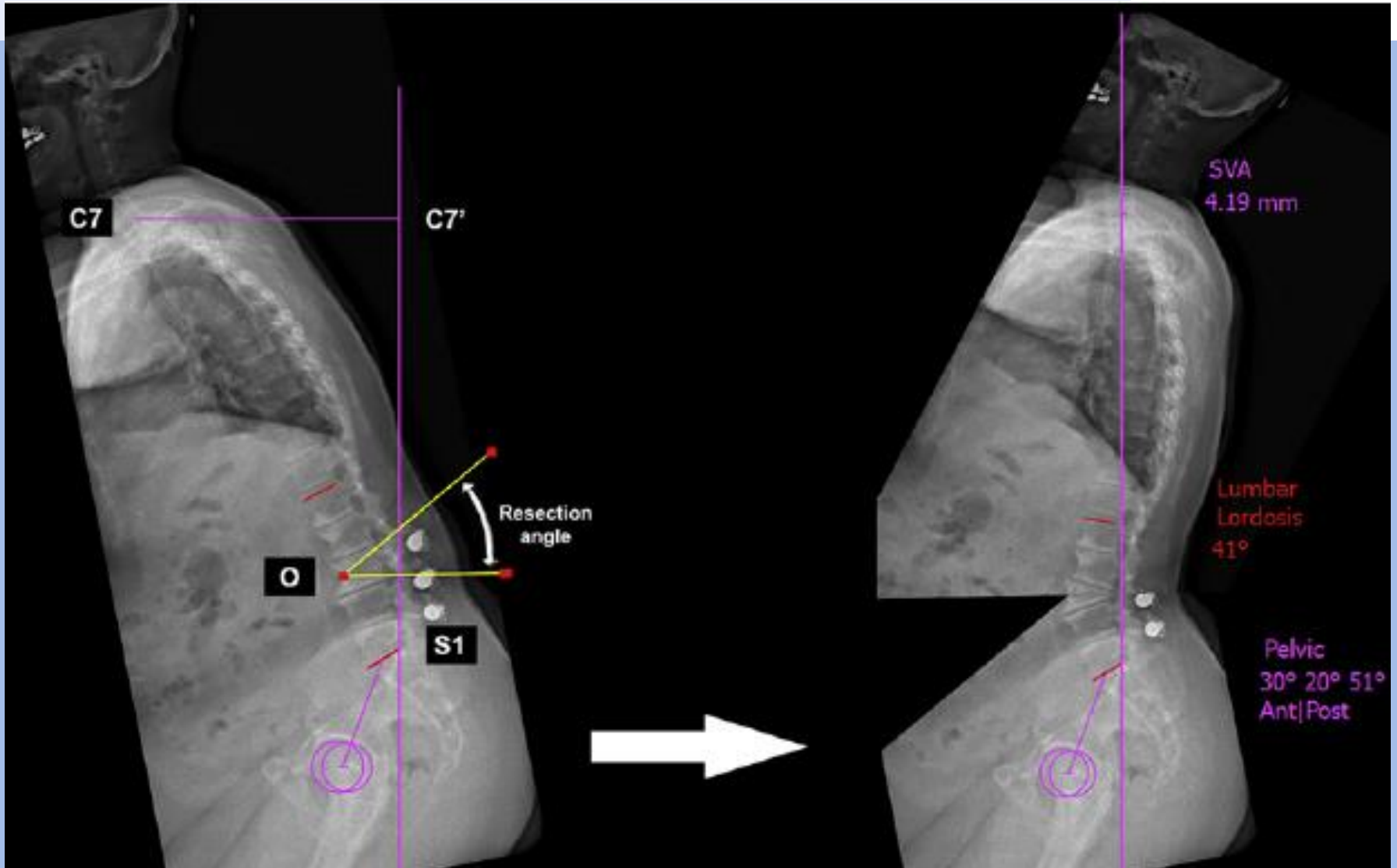




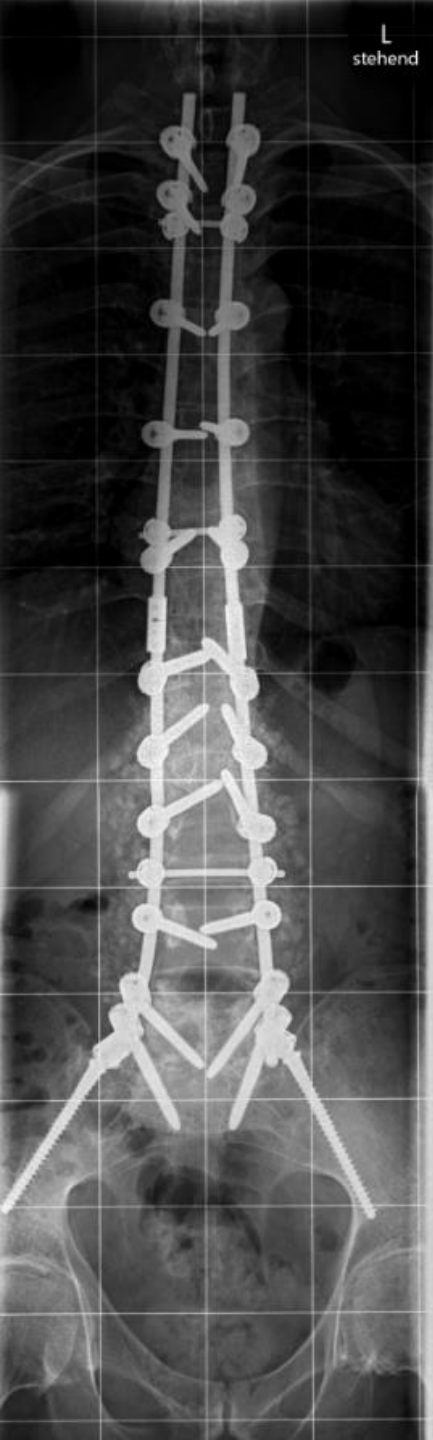


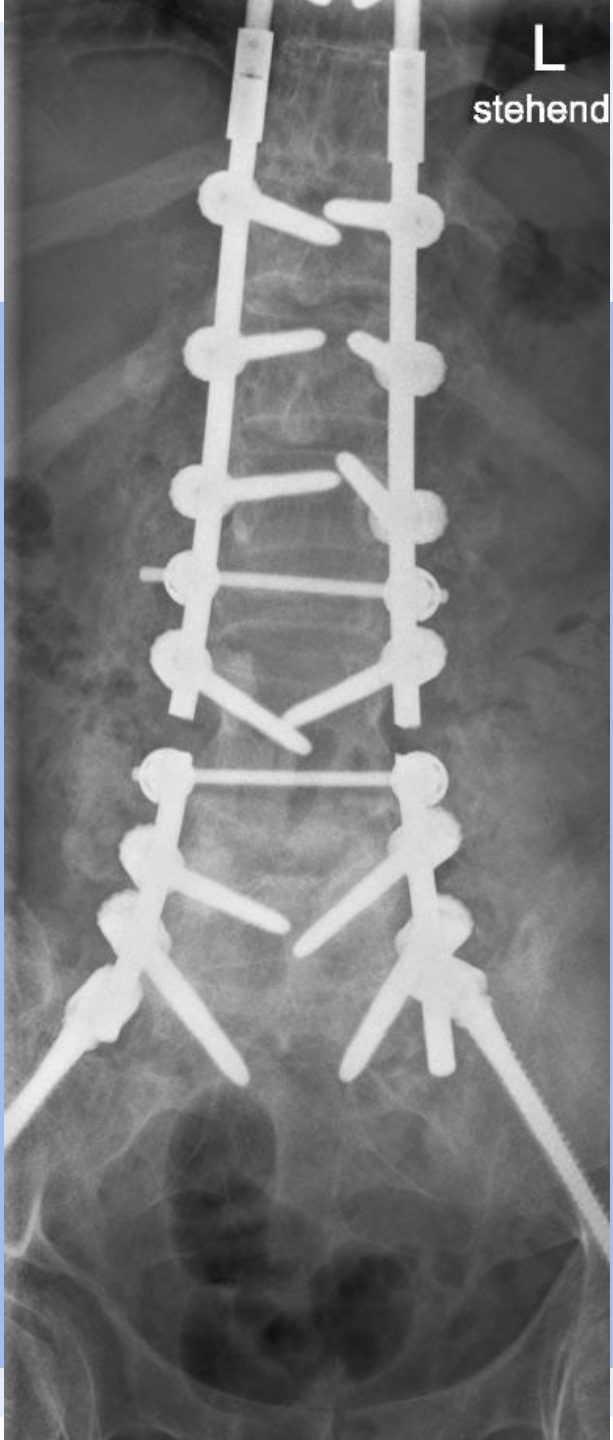


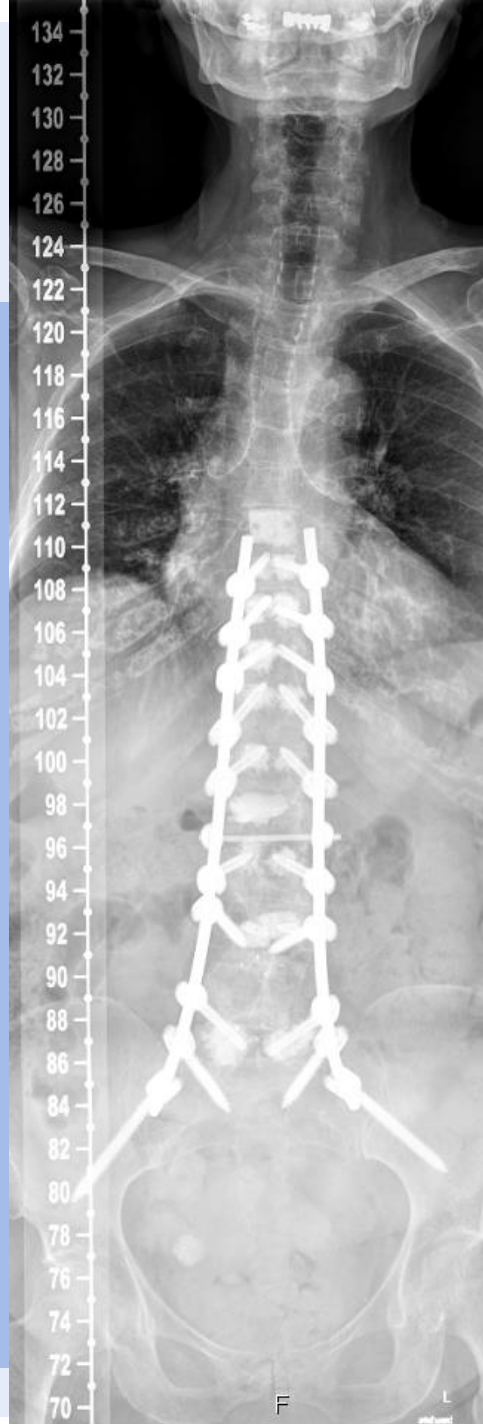
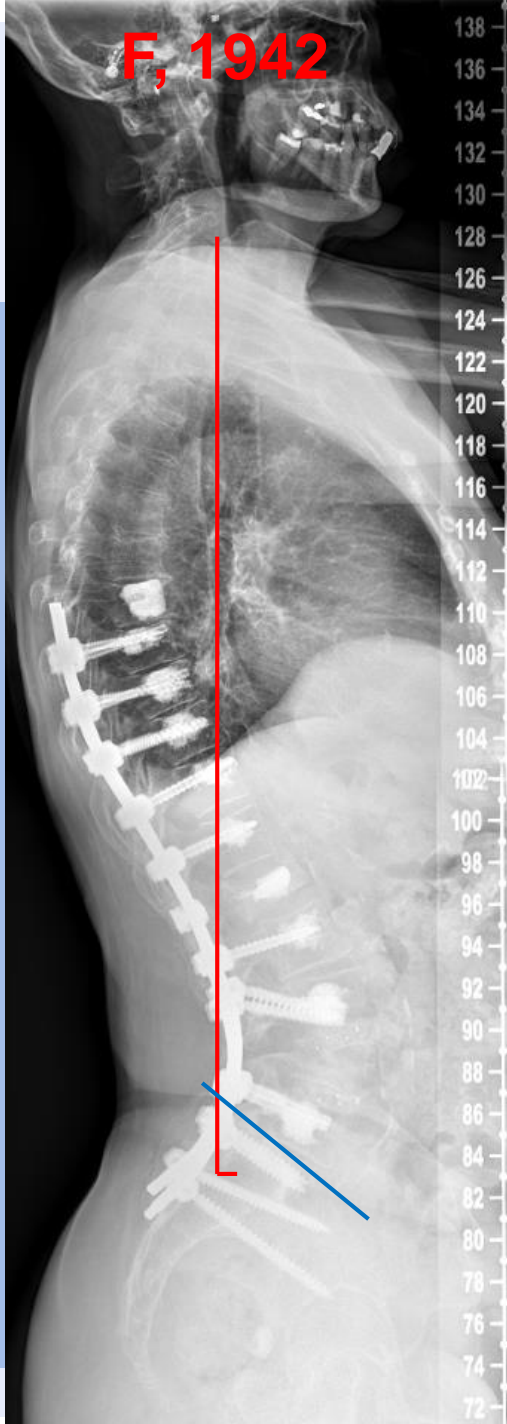
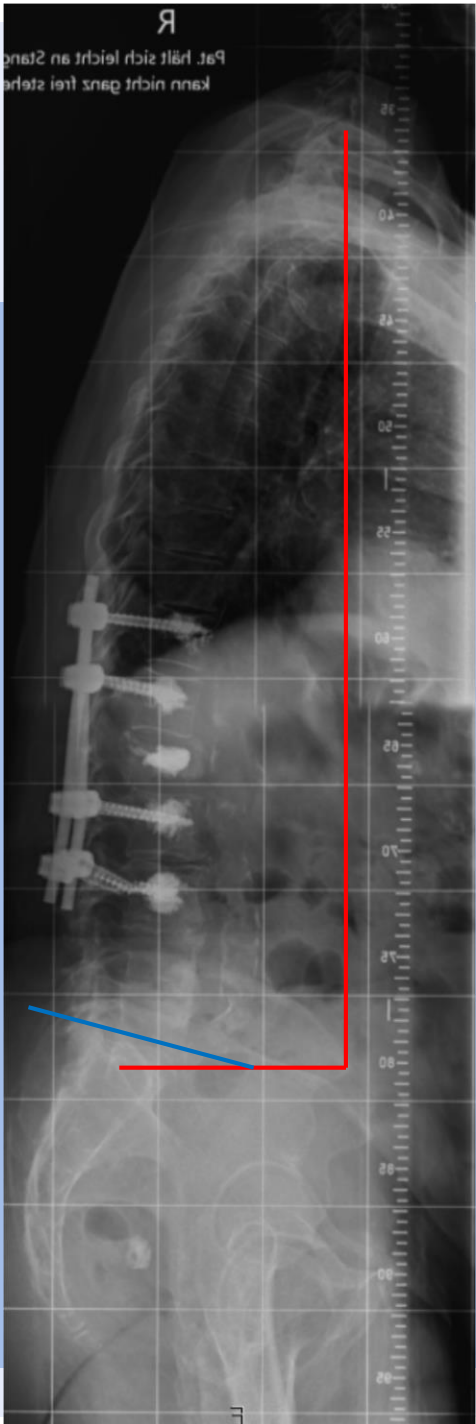
AT



M, 1972







DIGITAL POSTCARD

Ihr Patient bedankt sich



Donnerstag, 31. Dezember 2015

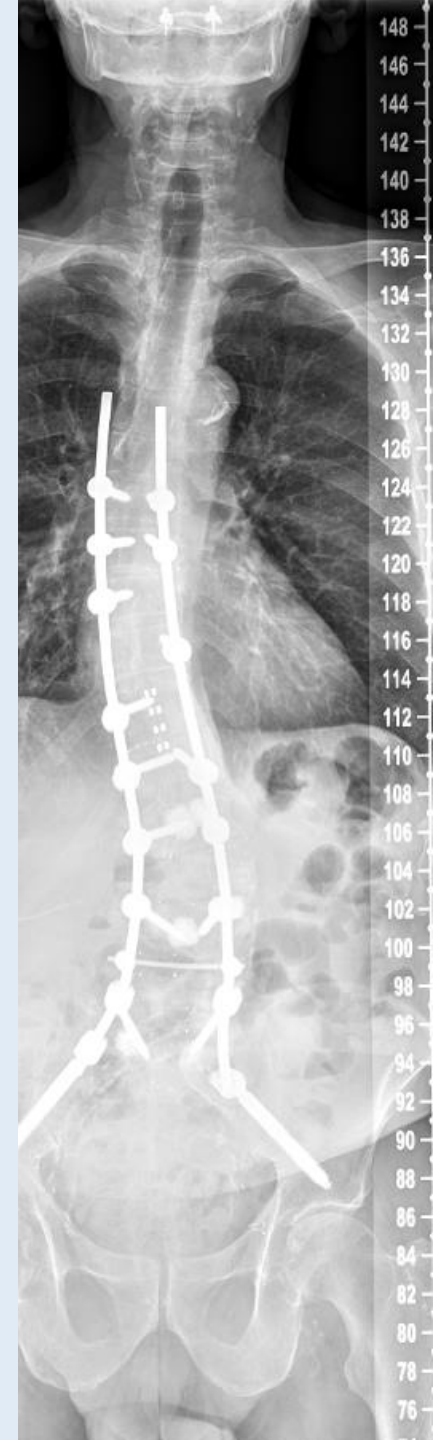
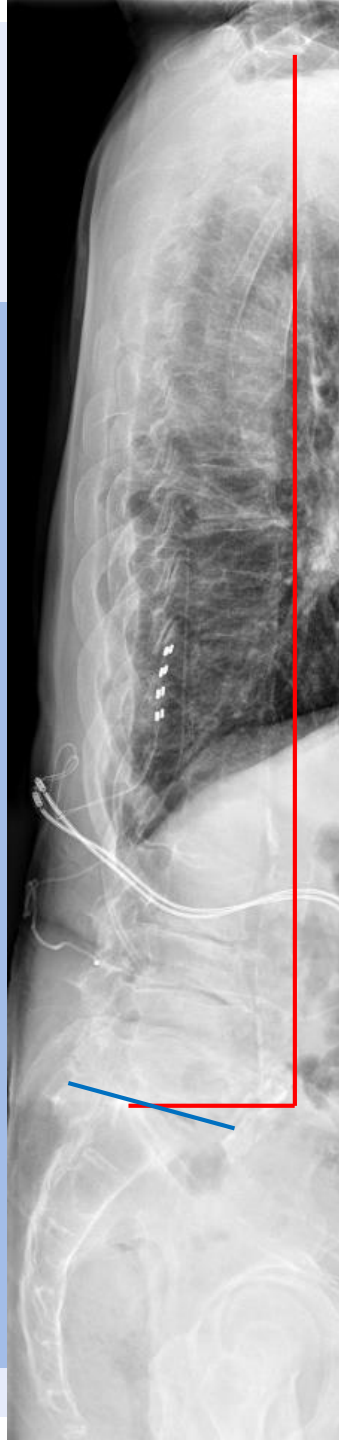
Dankeschön OP

Auf Wolke 7 schwebe ich hinüber
ins neue Jahr 2016.
Als neuer Mensch - operiert - beschwerdefrei.

Ihnen gilt mein ganz persönlicher Dank.
Wünsche Ihnen und Ihren Angehörigen
ein glückliches neues Jahr.
Franz Schreiber



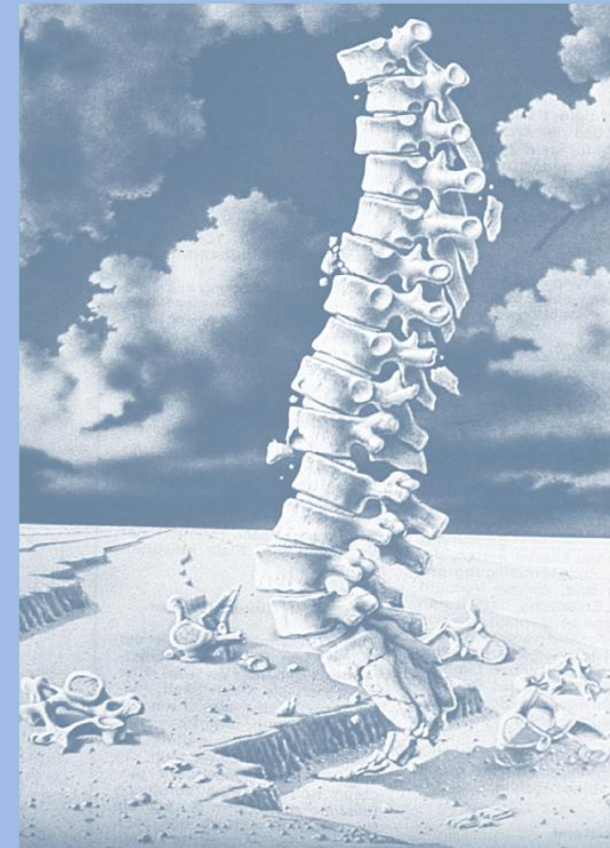
www.digital-postcard.ch



Zusammenfassung

Sagittale Dybalance:

- > Häufiges Problem bei betagten Patienten
- > häufig bei ankylosierten Wirbelsäulen (Bechterew, DISH)
- > häufige Konsequenz früherer Operationen/Degeneration
- > Hilfsmittel (Rollator, NW Stöcke, ggf Entlastungskorsett)
- > Operation:
 - bei `gesunden`, `jungen` Patienten
 - Voraussetzung: gute Hüftfunktion
 - Präzise OP Planung essentiell
 - hohe Komplikationsrate (perioperativ)
 - hohe Rate an Implantatversagen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

lorin.benneker@insel.ch

