

LANDESKRANKENHAUS FELDKIRCH
Akademisches Lehrkrankenhaus

Kongenitale, degenerative und posttraumatische Instabilitäten und Stenosen der Halswirbelsäule


Christian Bach
Klinik für Orthopädie
Akademisches Lehrkrankenhaus Feldkirch
Schwerpunkt Krankenhaus des Landes Vorarlberg






Pathologien

- Congenitale Instabilitäten und Deformitäten
- Degenerative und rheumatische Instabilitäten und Stenosen
- Traumatische und posttraumatische Instabilitäten und Stenosen
- Instabilitäten und Stenosen bei Infektionen oder Tumoren
- Iatrogene Instabilitäten (zB Postlaminectomie Kyphose)



Klinischer Befund

- Schmerz im HWS Bereich
- Radikulärer Schmerz
- Skoliotische oder kyphotische Deformitäten (Kopfhaltung)
- Zervikale Myelopathie
- Paresen



diagnostische Abklärung

Funktionsröntgen




Horizontale Instabilität Frakturen

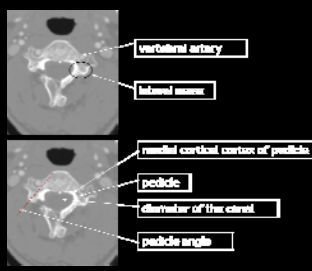
Im MRT nicht beurteilbar !

CT

zur Knochenbeurteilung





Preoperative CT angiography



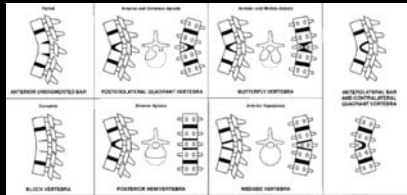
MRI

Weichteil/Rückenmarksbeurteilung

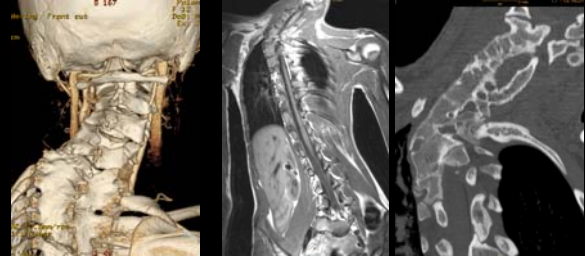
- Knochen- oder Weichteilkompression ?
- Reserveliquorräume ?
- Myelopathie ?

Kongenitale Instabilitäten und Deformitäten



Segmentations- und Formationsstörungen

Kongenitale Instabilitäten



Multiple dorsale Segmentations- und Formationsstörungen

Skoliotische/kyphotische Deformitäten



Multiple ventrale Segmentations- und Formationsstörungen

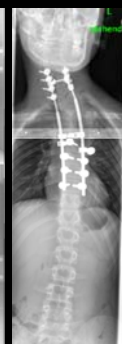


Zerviko-thorakale Skoliosen

Zerviko-thorakale Skoliosen

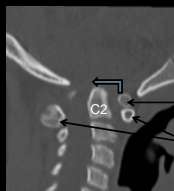


Fixierte Kopfschiefhaltung
Gesichtsskoliose
Schulterasymmetrie



Kongenitale Instabilitäten der oberen HWS: C1/C2 Luxationen beim Kind

Instabilität zwischen Atlas und Axis durch Insuffizienz der Bänder und Störung der Ossifikation des Dens



Abrutsch von Atlas und Schädel nach ventro-caudal



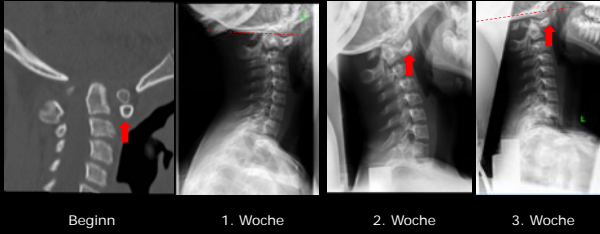
mit folgender schwerer Kompression des Halsmarkes auf Höhe C1 und schleichend progredienten neurologischen Ausfällen



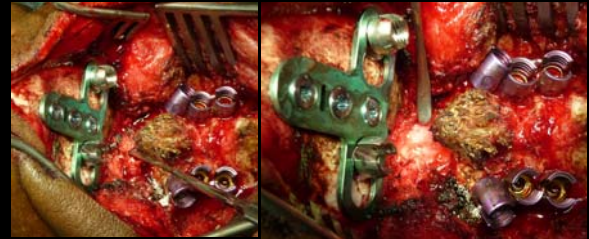
Halo Reposition



Radiologischer Verlauf



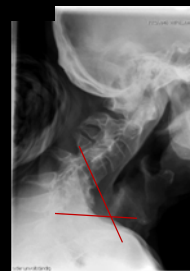
Operatives Release, Reposition und Fusion



Kongenitale C1/C2 Luxation

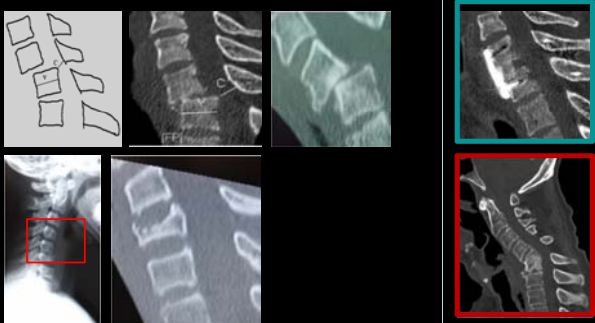


Posttraumatische Instabilitäten posttraumatische Kyphosen

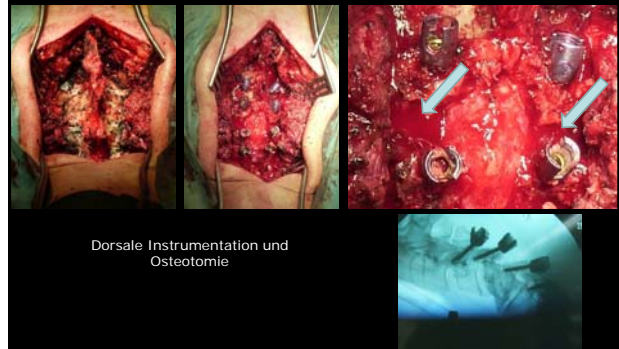


C5/6 fracture

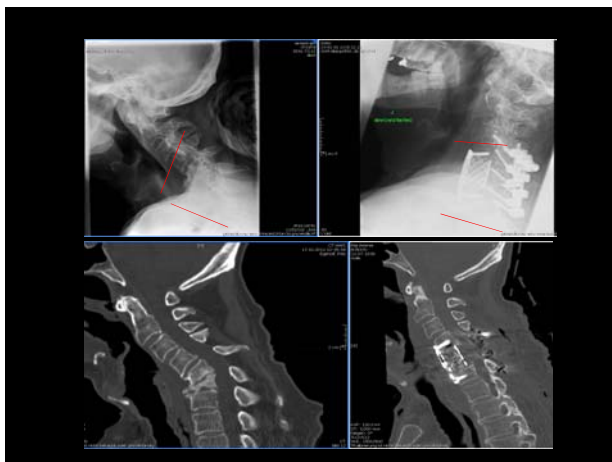
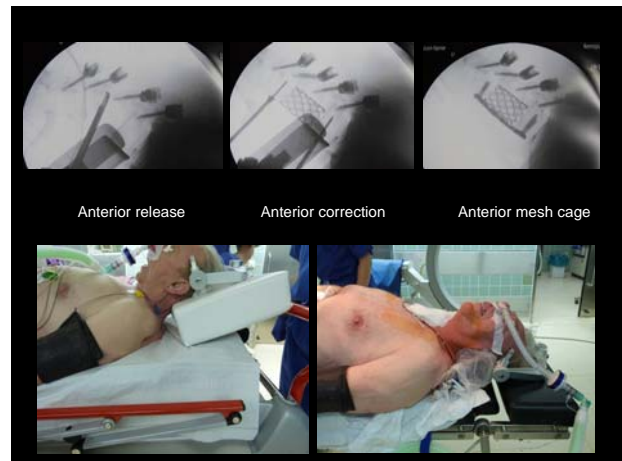
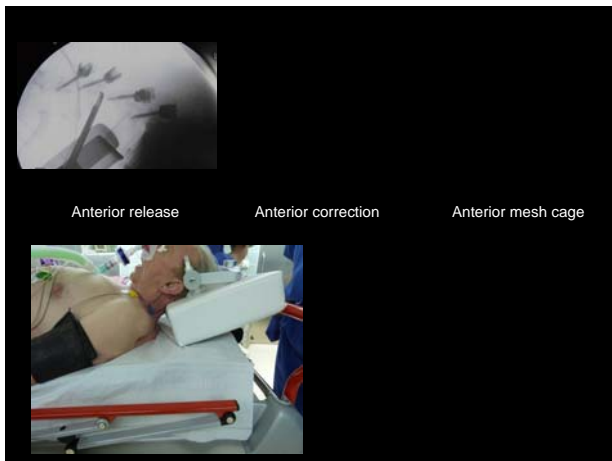
Posttraumatische Kyphose



Operative Korrektur



Dorsale Instrumentation und Osteotomie



Degenerative zervikale Stenosen

- Zervikalgie
- Radikulärer Schmerz
- Zervikale Myelopathie

OP Verfahren

ventral dorsal Dorso-ventral intraoperativ

Rheumatische Instabilitäten und Stenosen

Horizontale Instabilität

- Atlanto-axial subluxation (AAS)
- 65% RA

Vertikale Instabilität

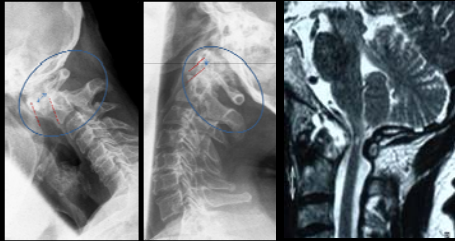
- Vertical subluxation (basilar invagination)
- 20% of RA

Subaxial subluxation

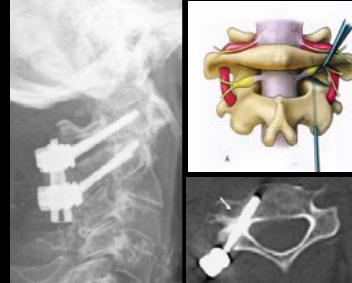
- 15-25% of RA

Instabilität der oberen HWS durch entzündliche Destruktion der Ligamente, insbesondere im Bereich C1/C2 um den Dens axis

Horizontale Instabilität

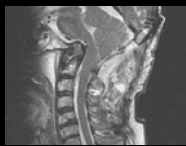


Operative Stabilisierung



Fusion C1 C2

Vertikale Instabilität



- Kraniale Migration des dens in das foramen magnum
- Bildung von rheumatischen Granulationsgewebe
- Kompression des Myelon und des Hirnstammes mit möglicher Todesfolge !!!

Operative Stabilisierung



In frühen Stadien: Fusion auf C0

Zusammenfassung

- Kongenitale Fehlbildungen der Wirbelkörper können zu schweren Deformitäten der HWS führen (zerviko-thorakale Skoliosen) die frühzeitig operiert werden müssen
- Nicht erkannte oder falsch behandelte HWS Traumata können zu posttraumatischen Kyphosen führen
- Degenerative und rheumatische Instabilitäten und Stenosen sollten frühzeitig behandelt werden um zervikale Myelopathien

THANKS FOR LISTENING...

