

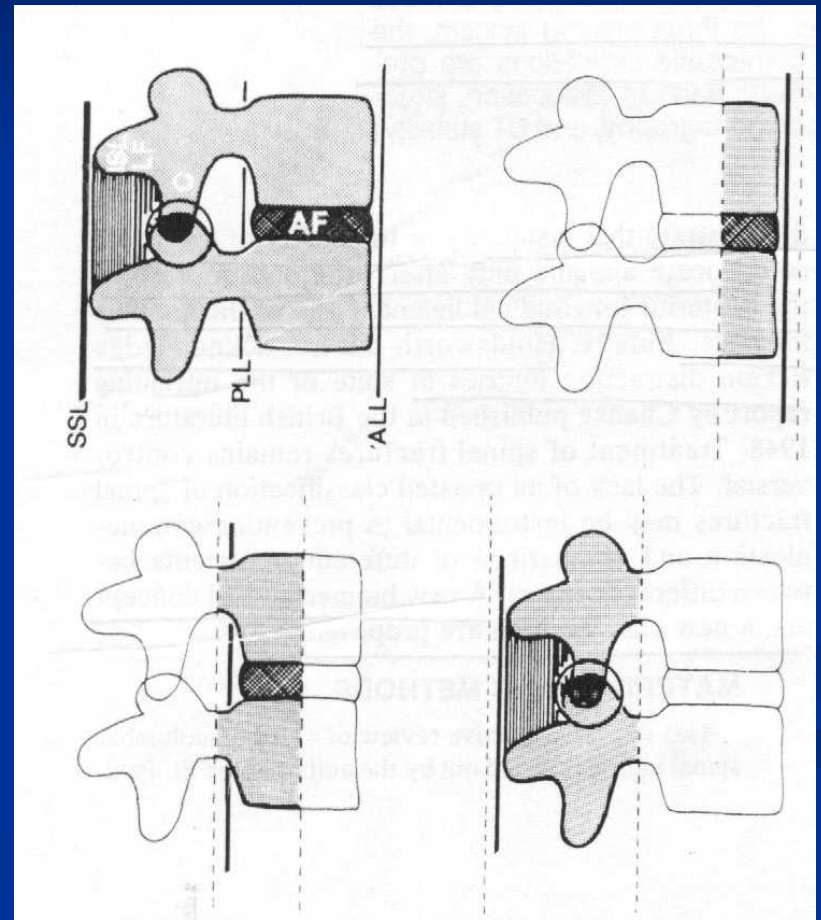
# Chirurgická léčba poranění hrudní a bederní páteře

doc. MUDr. Lumír Hrabálek, PhD.

Neurochirurgická klinika FN Olomouc  
a LF UP v Olomouci

# Stabilita páteře

- Holdsworth (1970):  
**dvousloupcová teorie**  
- přední a zadní sloupec
- Denis (1983):  
**třísloupcová teorie**  
- přední, střední a zadní sloupec



# Klasifikace zlomenin

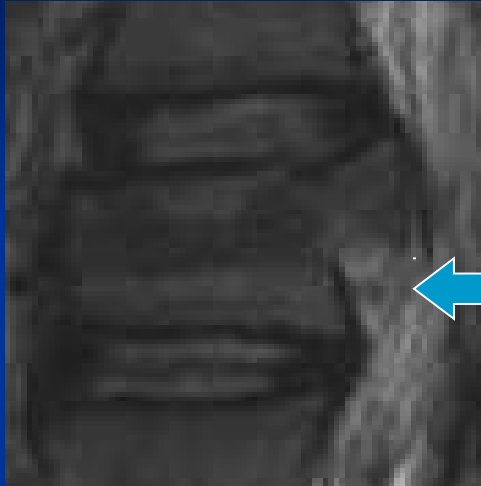
## **AO klasifikace** (Magerl a spol., 1994)

- A - kompresivní (poranění jen **předního sloupce kompresí**)
  - B - distrakční (poranění předního i zadního sloupce, **distrakce zadního sloupce**)
  - C - rotační (poranění **předního i zadního sloupce rotací**)
- Popisná morfologicky, ale jen dle skiografie a CT.
  - Nehodnotí poranění nervových struktur a diskoligamentózního aparátu!
  - **Neumožňuje stanovit optimální léčebný algoritmus !**

Právě stav **diskoligamentózního aparátu** **zobrazeného pouze na MR** je většinou příčinou selhání konzervativní nebo i operační léčby při pouřazovém poškození páteře.

**Cílem bylo stanovení optimálního léčebného postupu a zejména volby operační metody poraněné hrudní a bederní páteře s využitím nálezů na MR.**

**Přední podélný vaz – ruptura**



**Zadní podélný vaz – ruptura**

**Zadní vazivový komplex (ZVK)  
- disrupce**



# Meziobratlová ploténka a krycí desky

1. bez poranění



2. ruptura  
přední poloviny



3. ruptura  
zadní poloviny



4. ruptura  
celého disku a krycí desky



**Soubor: 144 pacientů** (průměrný věk 45,59 let)

**Prospektivní studie 4,5 roku**

**Podle způsobu léčby vznikly 4 skupiny:**

- konzervativně
- zadní transpedikulární (TP) fixace
- přední somatektomie
- kombinace zadní a přední operace

**Klinická a radiologická vyšetření před/po operaci**

**Statistické zpracování (cca 100 stran A4)**

**Stabilní zlomeniny typu A1** byly léčeny konzervativně, **9,7 % pacientů mělo dlouhodobou bolest.**

(na Th-L přechodu, subtypu A1.2.1, s poraněním disku a krycí desky 2. stupně a nebyla výraznější progrese kyfotizace nebo změna neurologického nálezu).

**Příčinou bylo poranění disku** a jeho operační náhrada vedla ke zlepšení klinického stavu.



Muž, 33 let

Fraktura L2 - typ A1.2 , konzervativně 8 měsíců

Léze disku L1/2



**Nestabilní zlomeniny typu A3** (tríštivé zlomeniny těla) byla **operovány**.

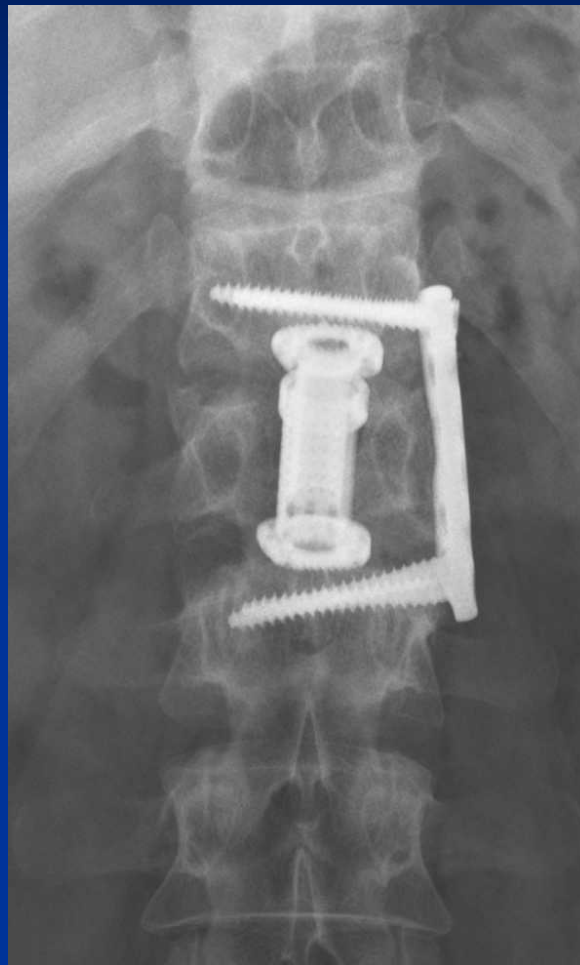
U pacientů **s TP fixací ve srovnání se somatektomií** v době 18 měsíců od operace byl **vyšší stupeň bolesti, menší tolerance zátěže a vyšší míra kyfotizace (6,7° x 1,3°)**.

Žena, 25 let, fraktura L1 - typ A3, nestabilní  
**Transpedikulární fixace**



# Muž, 38 let, Fraktura L1 - typ A3, nestabilní

## Somatektomie



## **Postuláty: operace podle lokalizace poranění**

**Zadní přístup TP fixací** - při poranění ZVK

**Přední přístup somatektomií** - při poranění disku a krycí desky 3. nebo 4. stupně, u „pincer“ fr. (A3.3.1) nebo v případě neurologického deficitu

**Kombinovaná stabilizace** - v případě kombinace těchto faktorů

## Doporučený algoritmus podle AO klasifikace

Typy **A1** a **A2** léčit primárně **konzervativně**, s maximální obezřetností u subtypu A1.2.1 s 2. stupněm poranění disku.

Typ **A3 operovat**, při poranění disku 1. a 2. stupně stačí zadní **TP fixace**, u 3. a 4. stupně přední **somatektomie** (náhrada disku).

Typy **B1** a **B2** řešit primárně **zadní TP fixací**, **B3** přední somatektomií.

Typy **C** operovat **kombinovaně**.

# Závěry

Díky této studii byla MR ve FN Olomouc zavedena jako nedílná součást vyšetřovacího protokolu každého traumatu, protože umožní spolehlivě odhalit zejména poranění **ZVK, meziobratlových plotének a krycích desek.**

Tato správná diagnostika poranění páteře umožní zvolit i **adekvátní léčebný postup** a případné operační řešení je pak **selektivní** podle lokalizace a charakteru poranění páteře.