



Les traumatismes rachidiens vertébro - médullaires



Les traumatismes rachidiens

- ◆ 14-30% complications neurologiques
- ◆ 12% aggravation neurologique secondaire
- ◆ 8 / 100.000 h traumatismes médullaires / an

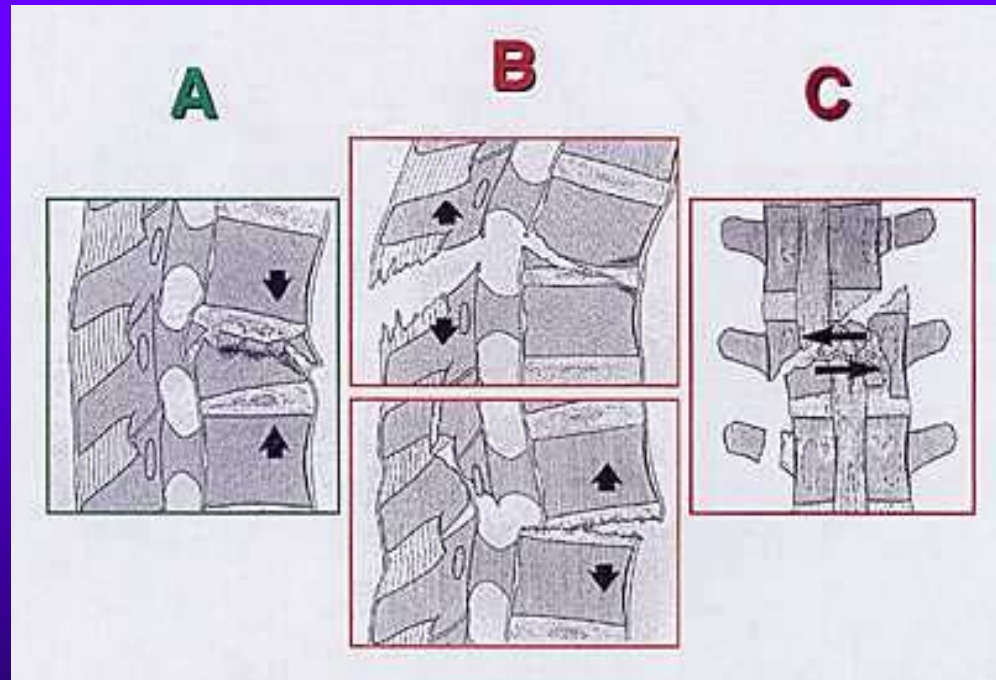


Classification anatomo-radiologique

- ◆ Lésions disco-ligamentaires : entorses graves, luxations, fractures-luxations
→ instabilité aiguë, horizontale, durable
- ◆ Lésions disco-corporéales : fractures-tassements et comminutives
→ instabilité antérieure, verticale
- ◆ Lésions mixtes



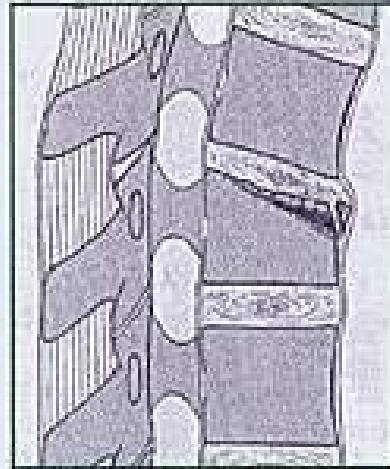
Classification de Magerl



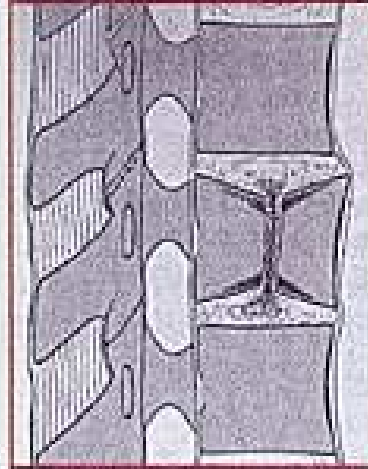
A Compression B Distraction C Rotation surajoutée



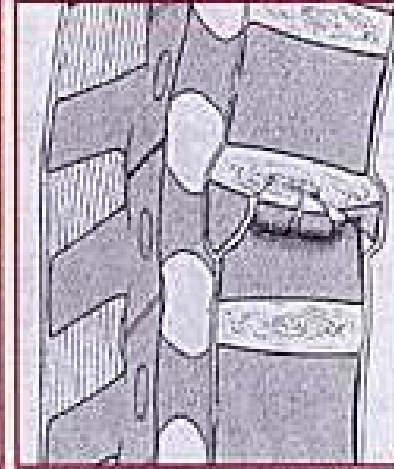
A1



A2



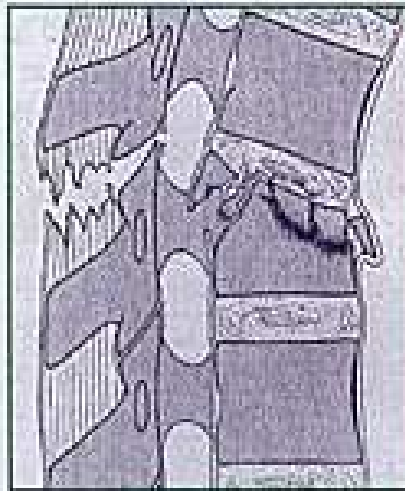
A3



- ◆ A1 tassement
- ◆ A2 séparation
- ◆ A3 fracture comminutive burst fracture



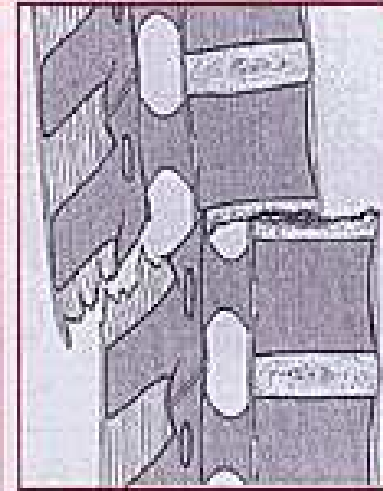
B1



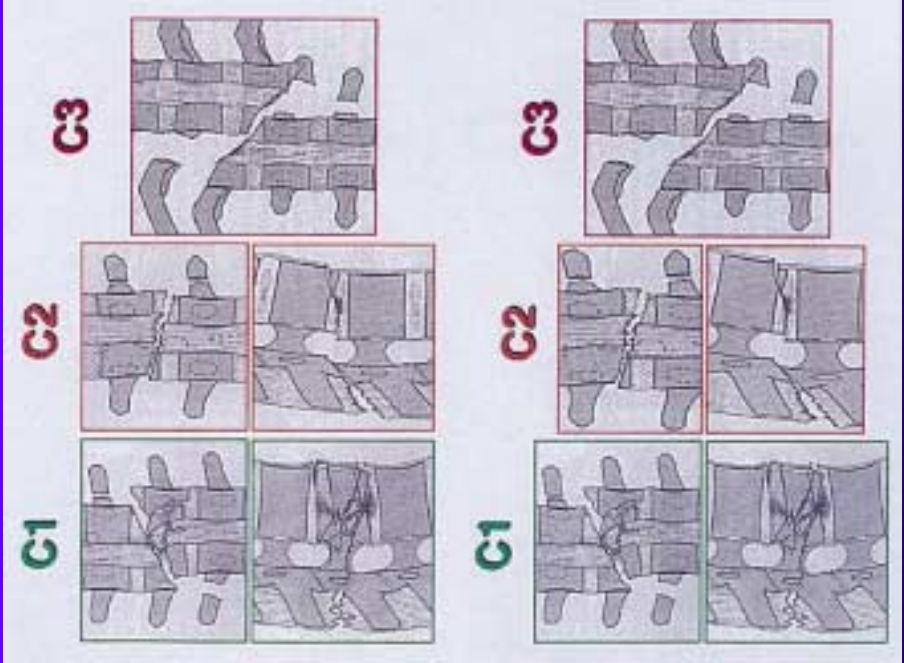
B2



B3



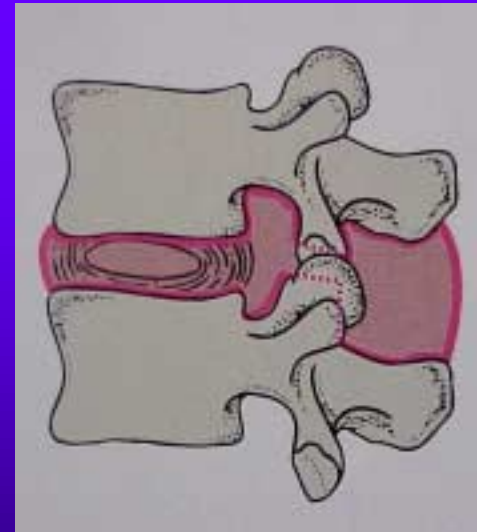
- ◆ B1 flexion-distraction postérieure prédominance ligamentaire
- ◆ B2 flexion-distraction postérieure prédominance osseuse
- ◆ B3 hyper-extension avec distraction au travers du disque



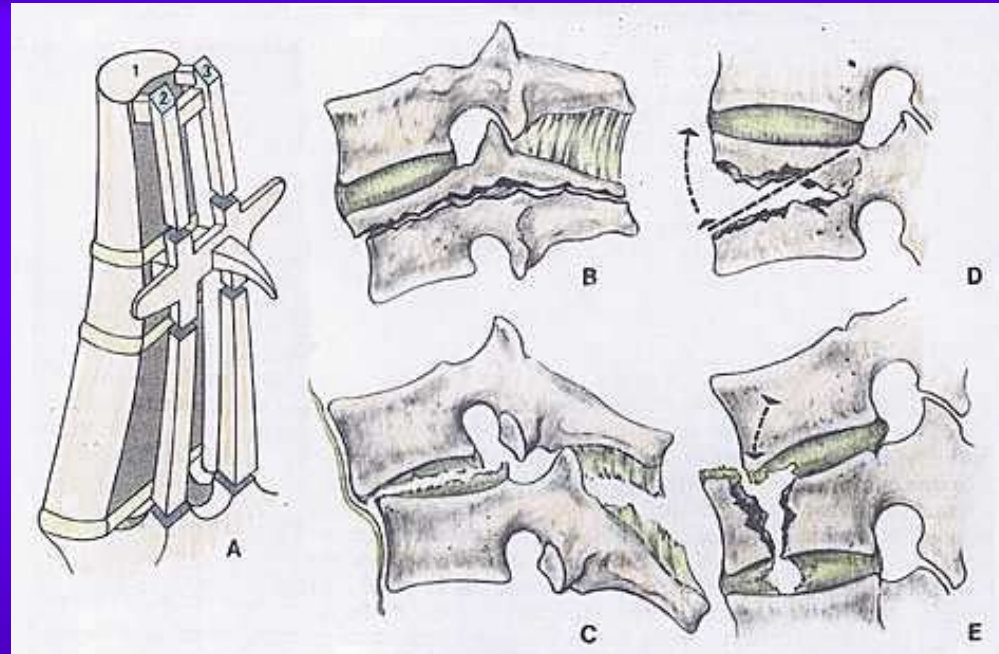


Anatomie fonctionnelle rachis et instabilité rachidienne

- ◆ Roy- Camille
 - 3 segments verticaux
 - 2 segments horizontaux



Instabilité = atteinte segment vertébral moyen et du segment mobile



- ◆ B instabilité osseuse (Chance)
- ◆ C instabilité ligamentaire, luxation
- ◆ D perte substance antérieure fracture par tassement cunéiforme réduite
- ◆ E perte substance antérieure par fracture frontale (fracture séparation et fracture en diabolo)



Lésion médullaire traumatique

- ◆ Section médullaire
- ◆ Commotion
 - foyers nécrose, hémorragie, œdème interstitiel, dégénérescence aiguë fibres myéline
- ◆ Contusion
 - œdème, ecchymose surface
- ◆ Attrition ou éclatement gaine piaie



Aspects cliniques

- ◆ Tétraplégie ou paraplégie complète, flasque au départ = choc spinal
- ◆ Tétraplégie ou paraplégie incomplète
 - syndrome centro-médullaire
 - syndrome de contusion antérieure de la moelle
 - syndrome latéral de Brown Séquard

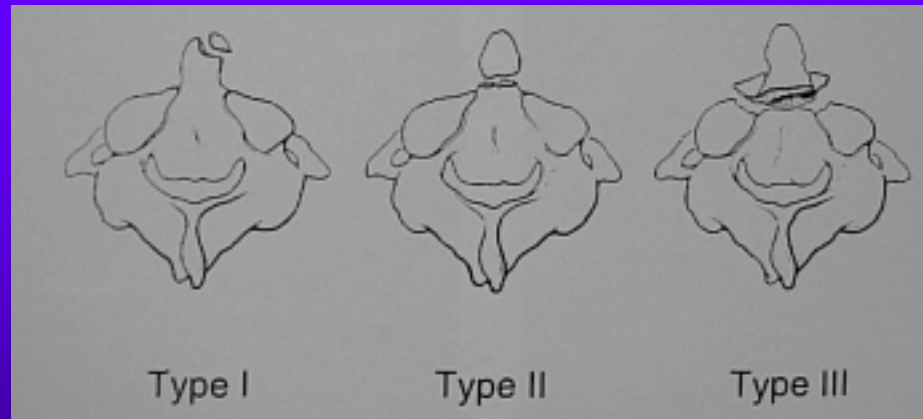


Les fractures de l'odontoïde

- ◆ Douleur, limitation mouvements rachis cervical, contracture musculaire
- ◆ Menace vitale par paralysie respiratoire si instabilité et déplacement



Fractures odontoïde



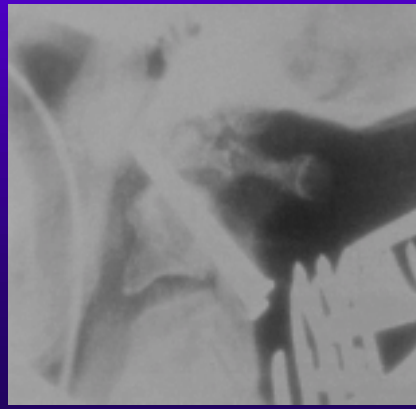
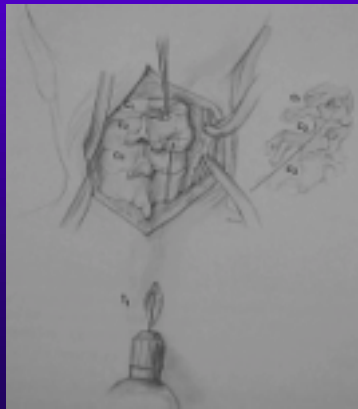
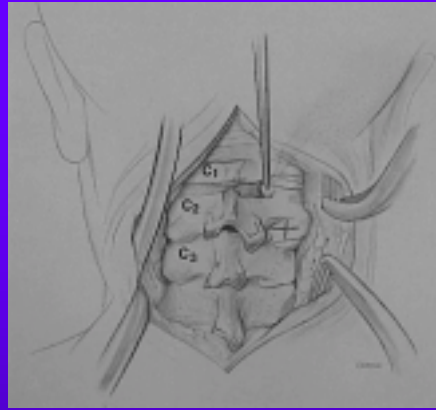
- ◆ Fractures de la base, du col, de la pointe



Traitement fractures odontoïde

- ◆ Traitement orthopédique
 - Traction en attente
 - contention externe : minerve 5 appuis
- ◆ Traitement chirurgical
 - Abord postérieur
 - Ostéosynthèse en compression détraction
 - Vissage trans-pédiculo-articulaire bilatéral de C2
 - Abord antérieur = vissage axial odontoïde

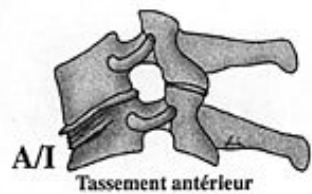
Vissage bipédiculaire



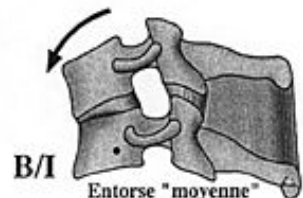
Vissage dent odontoïde



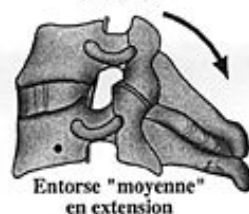
Fractures rachis cervical inférieur



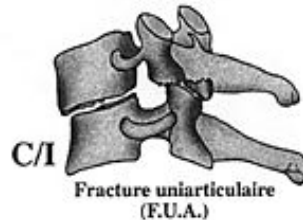
A/I
Tassement antérieur



B/I
Entorse "moyenne"
en flexion



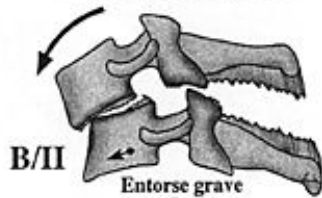
Entorse "moyenne"
en extension



C/I
Fracture uniaarticulaire
(F.U.A.)



A/II
Communitive fracture



B/II
Entorse grave
en flexion



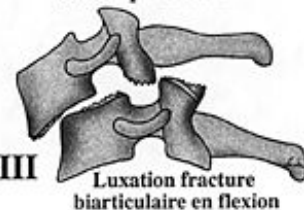
Entorse grave
en extension



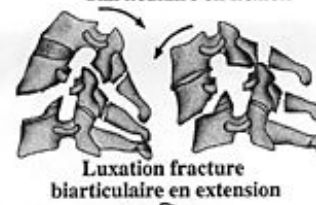
C/II
Fracture-séparation
du massif artulaire
(F.S.M.A.)



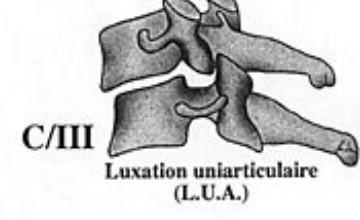
A/III
"Tear drop" fracture



B/III
Luxation fracture
biarticulaire en flexion



Luxation fracture
biarticulaire en extension



C/III
Luxation uniaarticulaire
(L.U.A.)



Traitement fractures rachis cervical inférieur

◆ Traitement orthopédique

- Traction crânienne: fronde, fixation crânienne
- Réduction orthopédique : axiale, extension légère, ou flexion et inclinaison latérale
- Contention externe : minerves, colliers

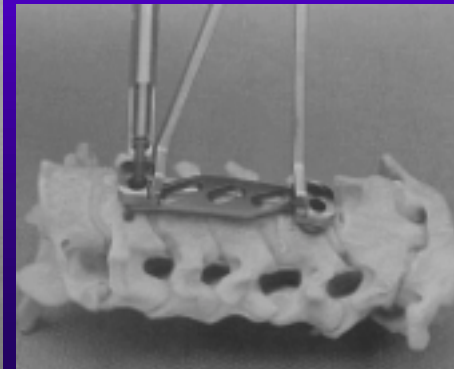
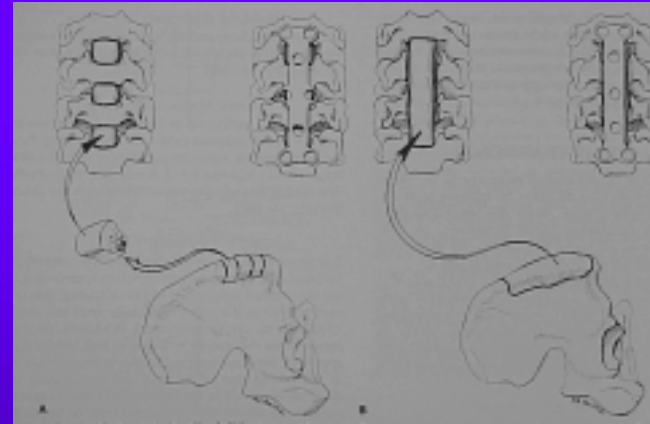


Traitement fractures rachis cervical inférieur

◆ Traitement chirurgical

- Abord antérieur
 - Discectomie, corporectomie
 - Arthrodèse-fixation, plaque antérieure vissée sur greffon osseux
- Abord postérieur
 - Laminectomie
 - Arthrodèse postérieure : avivement des surfaces articulaires
 - Ostéosynthèse postérieure
- Double abord en 1 ou 2 temps

Plaque vissée antérieure



Plaque vissée antérieure





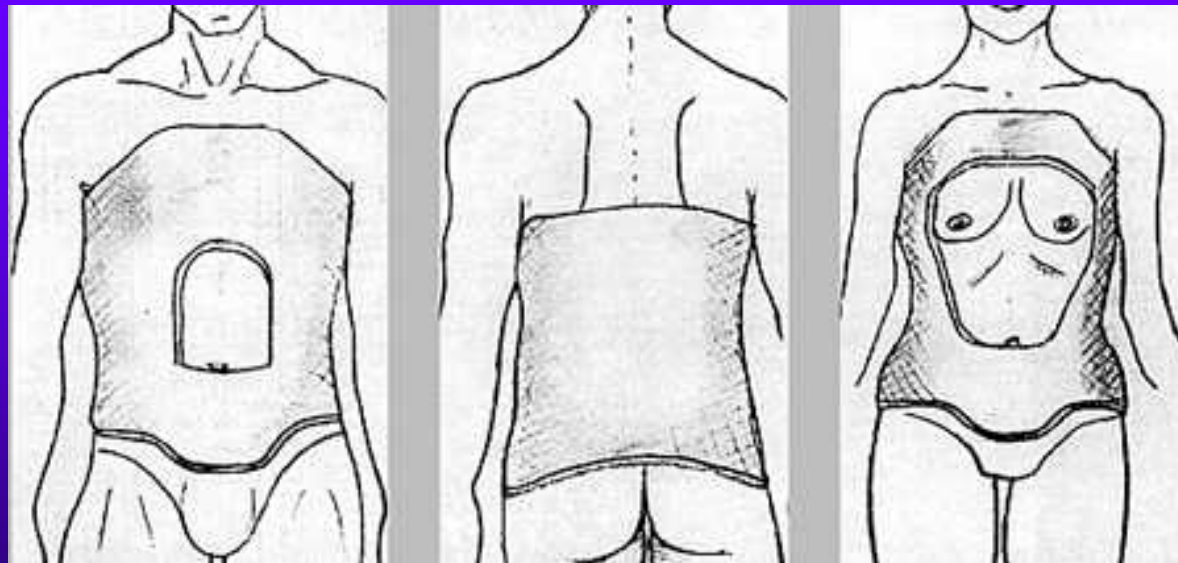
Traitement fractures rachis dorso-lombaire

- ◆ Traitement orthopédique
 - Réduction orthopédique en hyperlordose
 - Contention orthopédique : corset sur lésion vertébrale réduite

Fracture stable, sténose canal $< 1/3$,
sans déficit neurologique



Plâtre dorso-lombaire de Böhler



- ◆ Appuis sternal, pubien, et lombaire

Réduction orthopédique



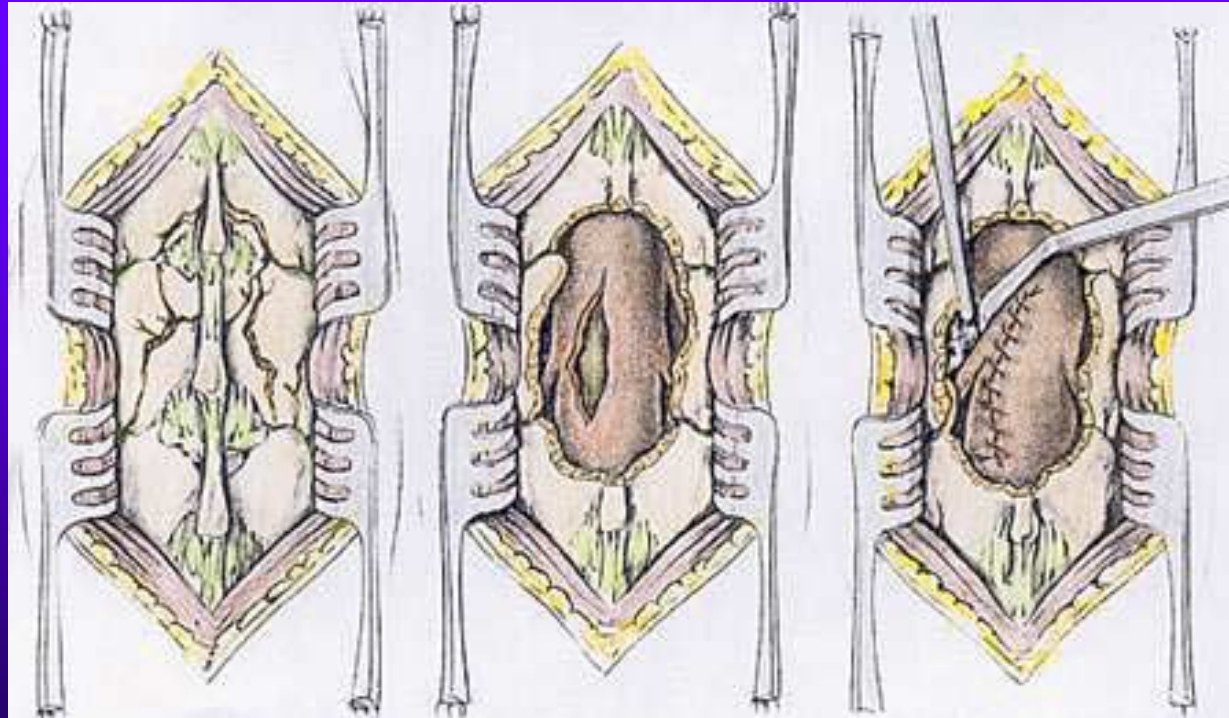


Traitement fractures rachis dorso-lombaire

◆ Traitement chirurgical

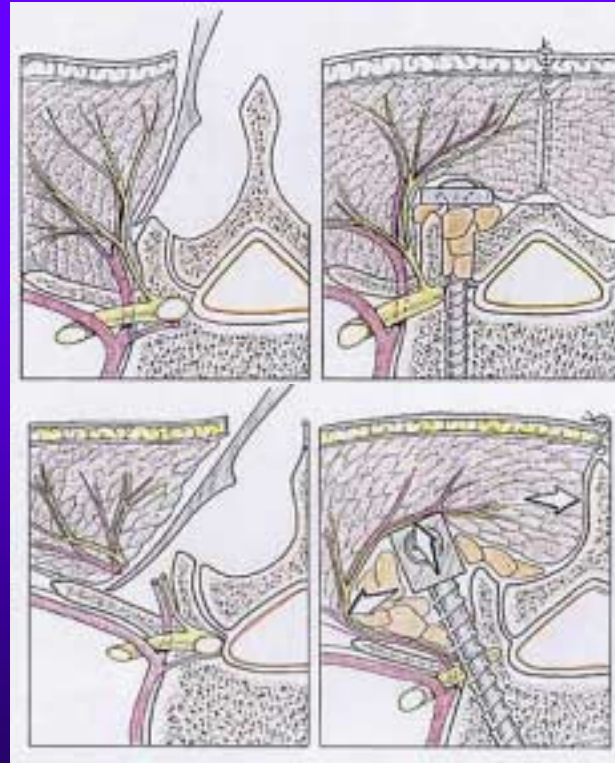
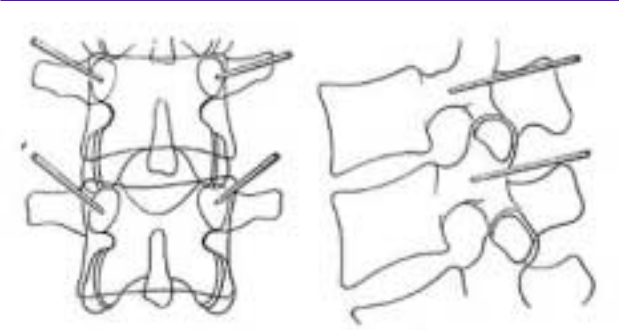
- Abord postérieur
 - Laminectomie, réparation durale
 - Fixation postérieure par vissage pédiculaire, ou montages vis-crochets
- Abord antérieur
- Abord mixte

Laminectomie – réparation durale

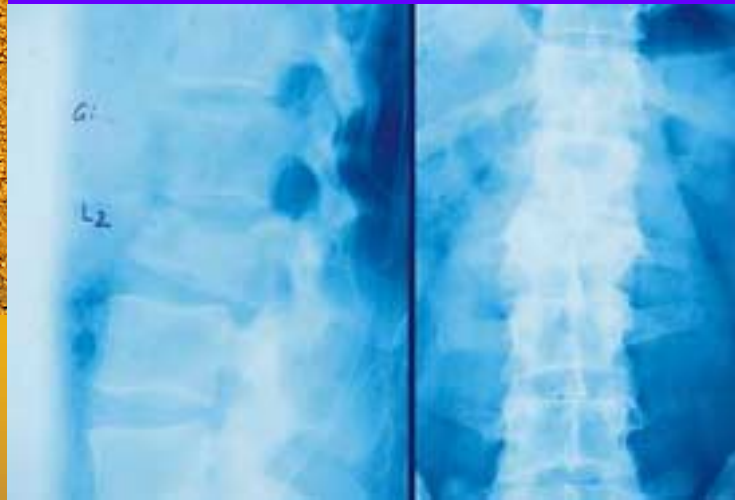




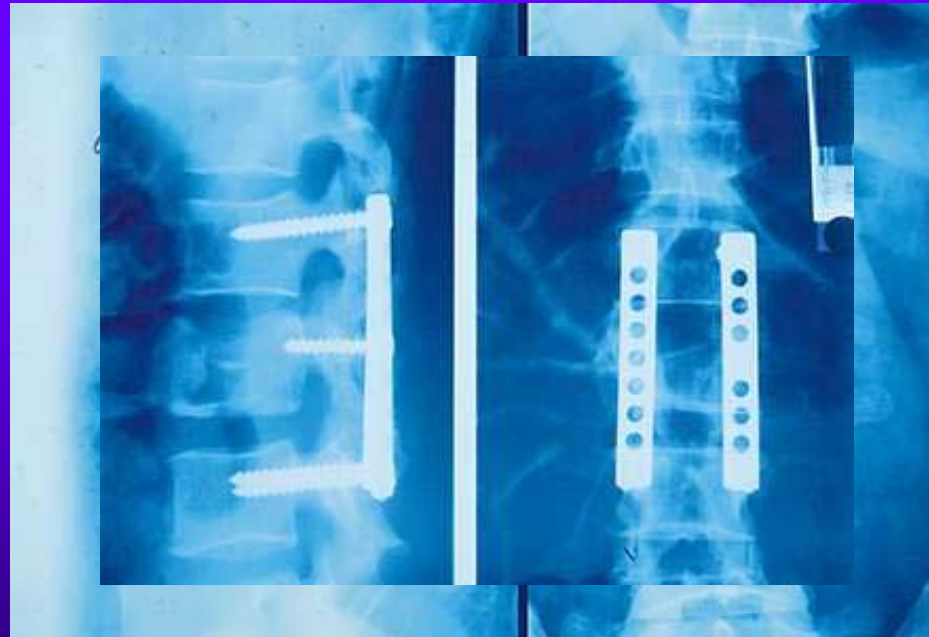
Le vissage pédiculaire



Fracture L2



Ostéosynthèse postérieure



◆ Montage court



Chirurgie de la moëlle

- ◆ Chirurgie délicate sur grosse moëlle fragile
- ◆ Potentiels évoqués per opératoires
- ◆ Aspirateur ultrasonique

- ◆ Jamais de récupération du déficit pré opératoire
- ◆ Risque majeur de déficit post opératoire