

LA CHIRURGIE DE LA LOMBALGIE

Indications, Techniques, Résultats

Dr Ph. Pencalet

Service de Neurochirurgie - HEP La Roseraie (Aubervilliers)

Évaluation préopératoire des lombalgies

- IRM +++
 - déshydratation et lésions des plateaux vertébraux et de l'os sous-chondral (œdème, classification de Modic)
- Balance sagittale (EOS), angle lombo-pelvien
- Discographie provocatrice
 - intérêt pour déterminer l'étage algogène
- Oswestry, Échelle de Québec, Pain Drawing

Indications des Arthrodèses lombaires dans la pathologie dégénérative

<ul style="list-style-type: none">• Spondylolisthesis• Récidive de hernie discale• Instabilités post-chirurgicales	VOIES POSTERIEURES
<ul style="list-style-type: none">• Lombalgies discogéniques et post-discectomie	VOIE ANTERIEURE

Arthrodèses lombaires : Évolution conceptuelle

Terminologie en fonction de l'abord

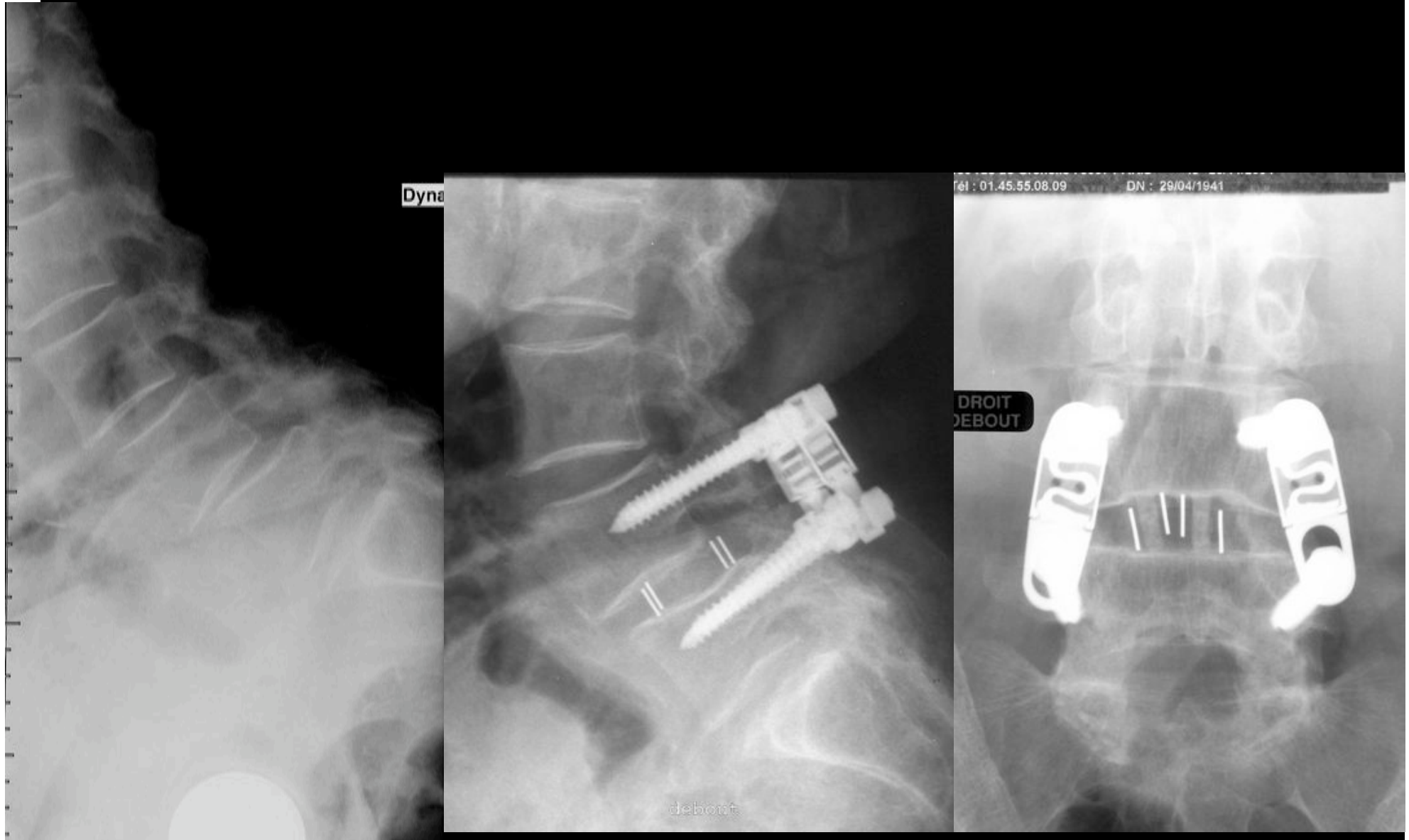
POSTERIEUR, +/- latéral

- | | | |
|------------------|-------------------------|-------------|
| • Posterior | Lumbar Interbody Fusion | PLIF |
| • Transforaminal | Lumbar Interbody Fusion | TLIF |
| • Extraforaminal | Lumbar Interbody Fusion | ELIF |

ANTERIEUR

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| • Anterior Lumbar Interbody Fusion | ALIF |
| • arthrodèse L5-Cage-Sacrum | Guillaume Tell (WT) |

PLIF : Réduction



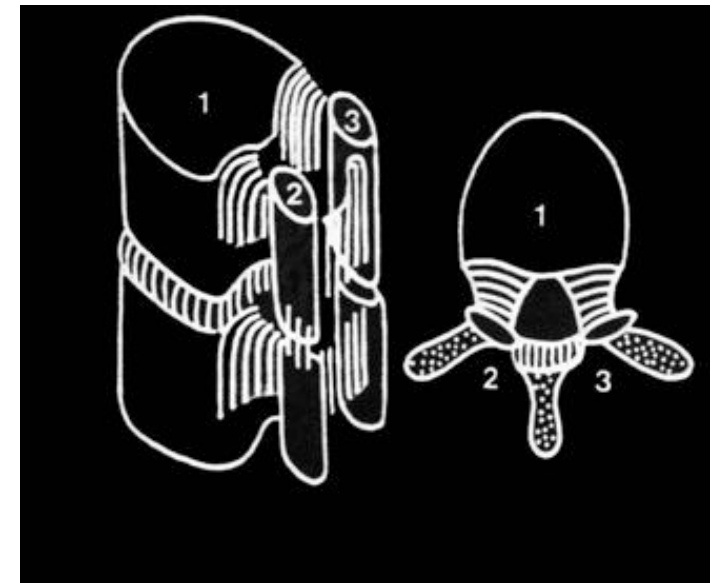
Arthrodèses lombaires postérieures : Évolution conceptuelle

- Greffe postéro-latérale, montage long
- Greffe INTERSOMATIQUE par cages, montage court
- Matériel « low profile »
- Matériel semi-rigide
- Abords mini-invasifs
- Abords mini-invasifs unilatéraux

Arthrodèses lombaires postérieures : Évolution conceptuelle

Grefe INTERSOMATIQUE par cages

- montages courts, mono-segmentaires
- plus grande surface greffante, augmentant le taux de fusion à long terme
- arthrodèse circumférentielle, à 360 °
- ouverture des foramen par restauration de la hauteur intersomatique
- excision du tissu inflammatoire discal responsable de la lombalgie
- correction de la lordose
- meilleurs résultats sur la balance sagittale
- plus logique sur le plan biomécanique
- donc protection réelle des étages adjacents



Arthrodèses lombaires postérieure par voie mini-invasive

- Système d'écarteurs tubulaires
- Voie trans-musculaire, para-médiane
- Transforaminale : TLIF
- Respect de la vascularisation et de l'innervation des muscles para-vertébraux (voie classique : nécrose sévère des muscles)

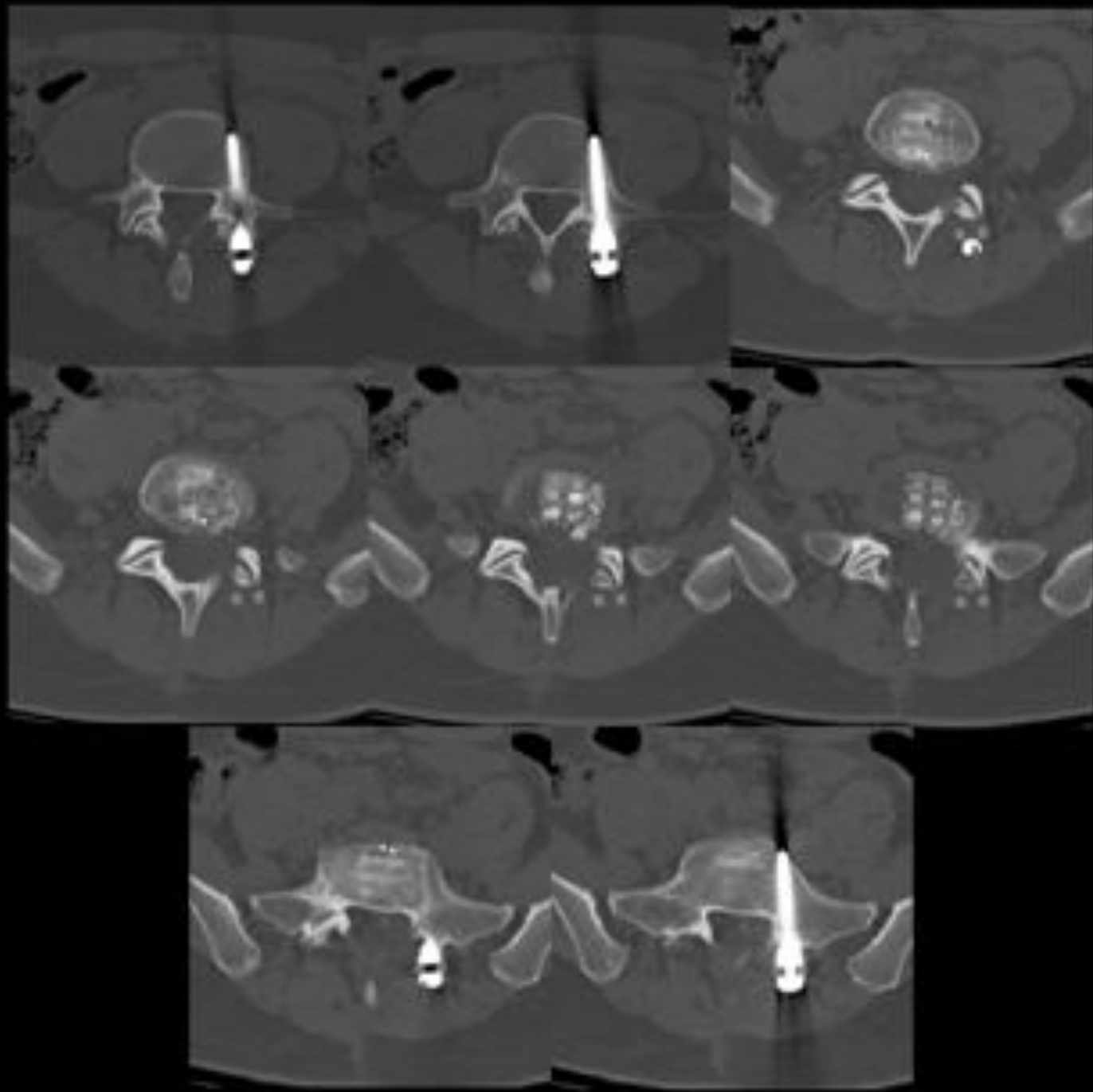


AVANT



Réduction

- traumatisme des tissus mous
- ischémie musculaire (presque percutané)
- saignement per-opératoire
- douleur post-opératoire
- longueur de la cicatrice
- durée d'hospitalisation
- arrêt de travail
- lombalgies





Autres techniques

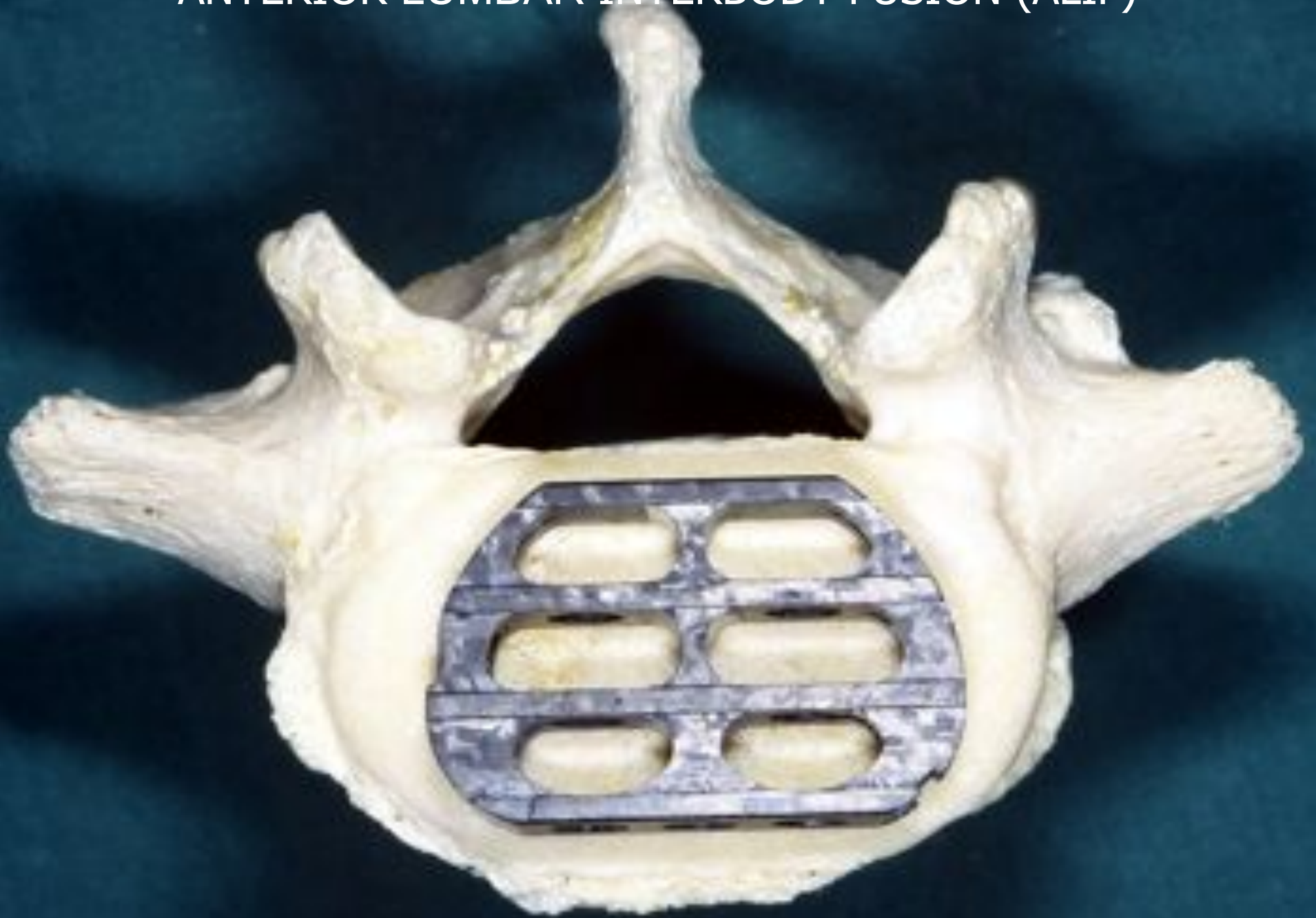
- **Systemes dynamiques, semi-rigides** (Dynesys, Aladyn, Twinflex)
 - protection de l'étage adjacent
 - inconvénients de la voie postérieure
 - long terme ?
- **Implants inter-épineux**
 - indications : dégénérescence discale avec surcharge des facettes articulaires, sténoses foraminales, pathologie des segments adjacents à l'arthrodèse
 - nécessité d'avoir une hauteur discale conservée
 - soulage la lombalgie par diminution de la microinstabilité
 - avantages : protection de l'étage adjacent, peu invasif, réversible

VOIE ANTERIEURE

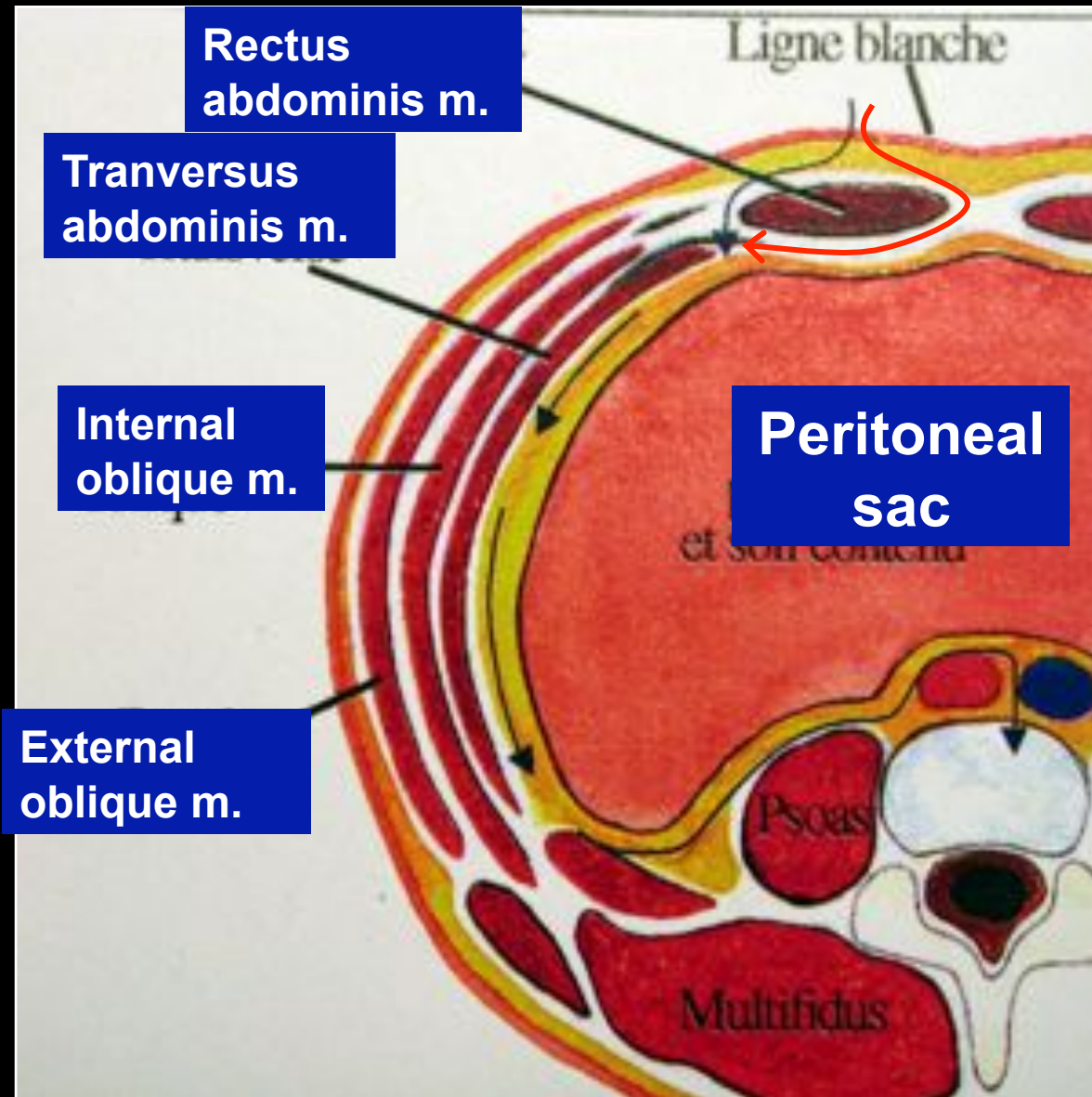
INDICATIONS

- Lombalgies post-discectomie
- Lombalgies discogéniques primitives (Modic I ou II, pas III)
- Spondylolisthesis L5-S1 par lyse isthmique (Guillaume Tell)

ANTERIOR LUMBAR INTERBODY FUSION (ALIF)



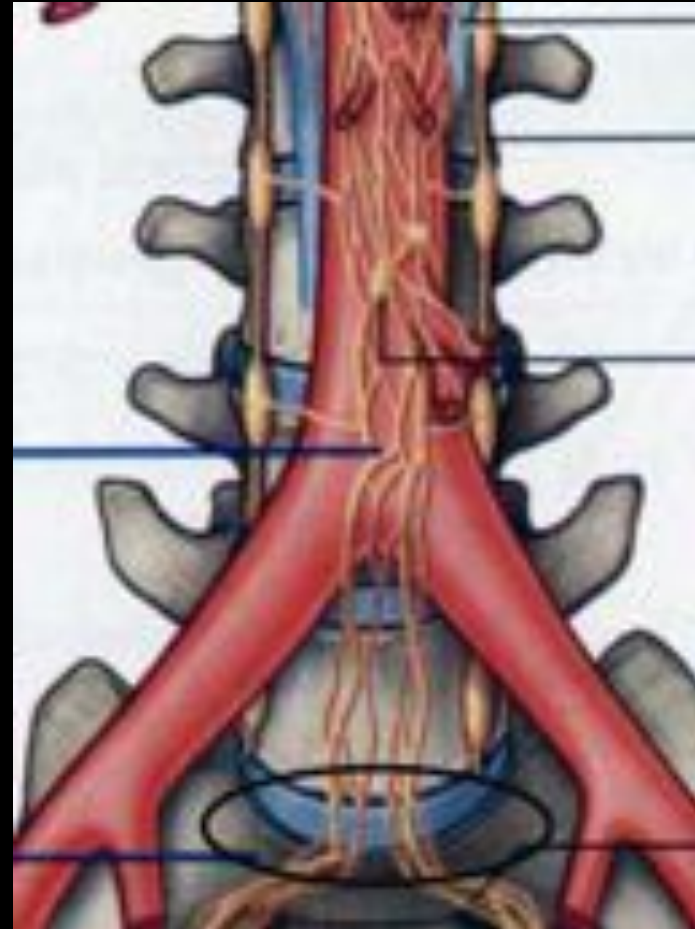
VOIE RETROPERITONEALE



DISSECTION AUX DOIGTS DU RETROPERITOINE



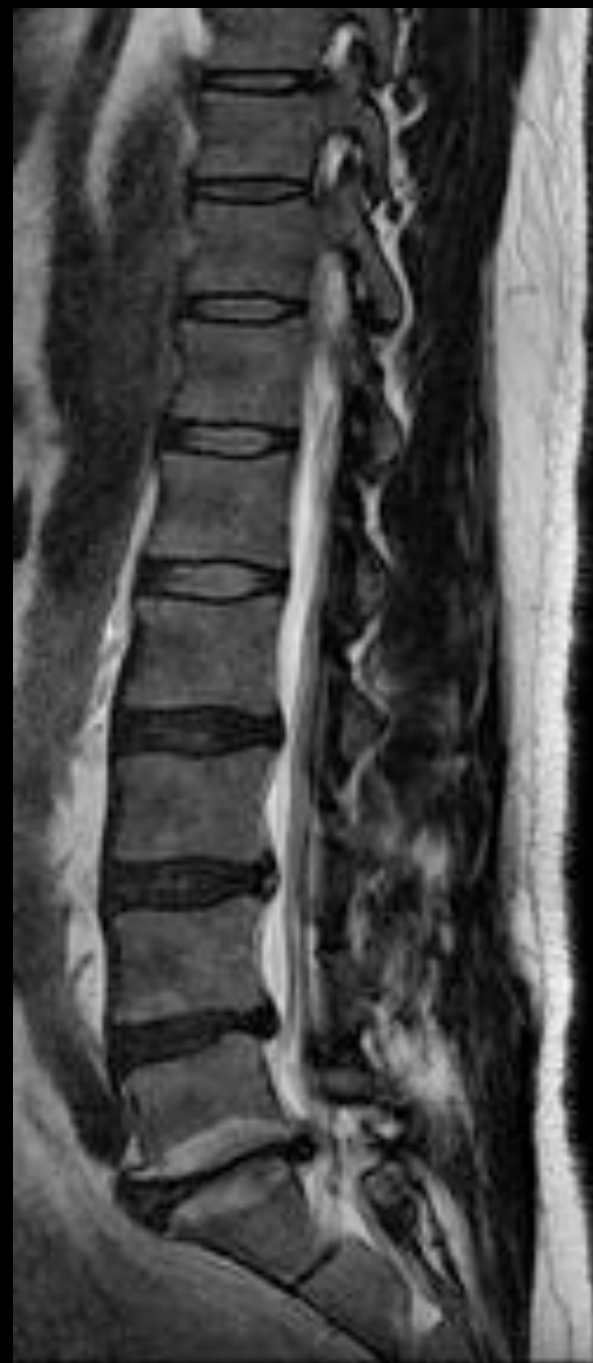
ALIF L5-S1



ALIF L4-L5



ALIF





Avantages anatomiques de la voie antérieure (ALIF)

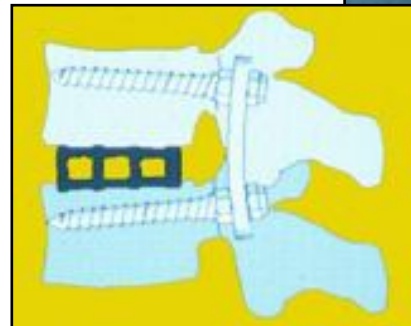
- Accès direct au disque
- Voie rétropéritonéale moins iatrogène que la voie transpéritonéale
- Approche simple et rapide pour un chirurgien entraîné (saignement non quantifiable, hospitalisation : 5,5 j)
- Pas de geste endocanalaire, pas de risque radiculaire
- Préserve les muscles postérieurs
- Limites : obésité, artériosclérose
- Complications vasculaires et sexuelles possibles

Avantages physiopathologiques de l'ALIF

- Résection du tissu discal pathologique et de ses éléments pro-inflammatoires
 - bon résultat sur la lombalgie
- Augmente la hauteur discale, met en tension les ligaments, ouvre les foramens
 - bon résultat sur la douleur radiculaire
- Résultats :
 - très bons : 87 %
 - reprise du travail : 76 % à 1 an

AVANTAGES ALIF/PLIF

- Restauration de la balance lombo-pelvienne +++
- Préservation des muscles spinaux postérieurs
- Pas de dissection des racines nerveuses
- Moins de douleurs post-opératoires
- Fusion osseuse \approx 100 %
- Large surface de fusion
- Plus facile à réaliser qu'un PLIF

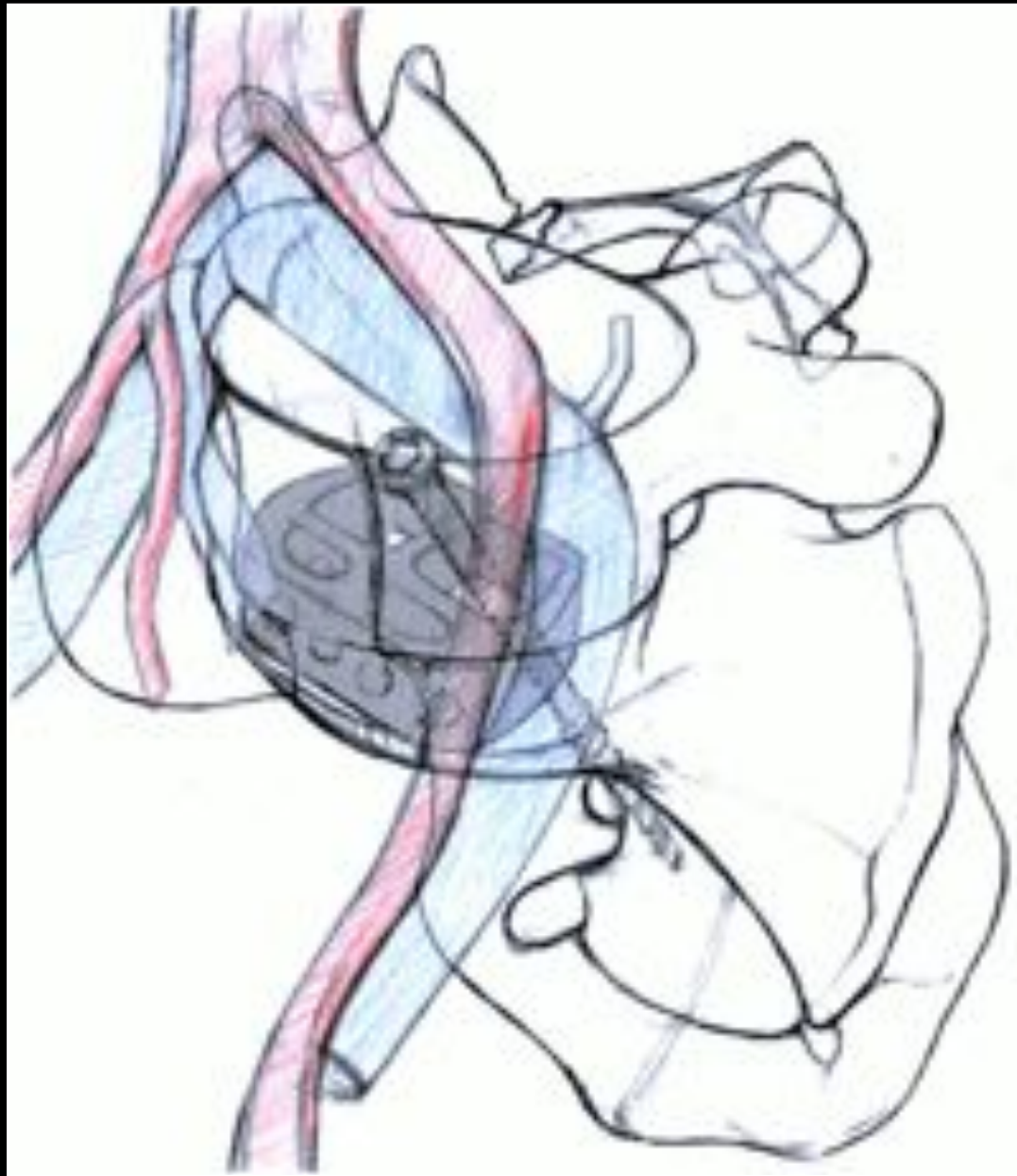


Arthroplastie : prothèse discale lombaire

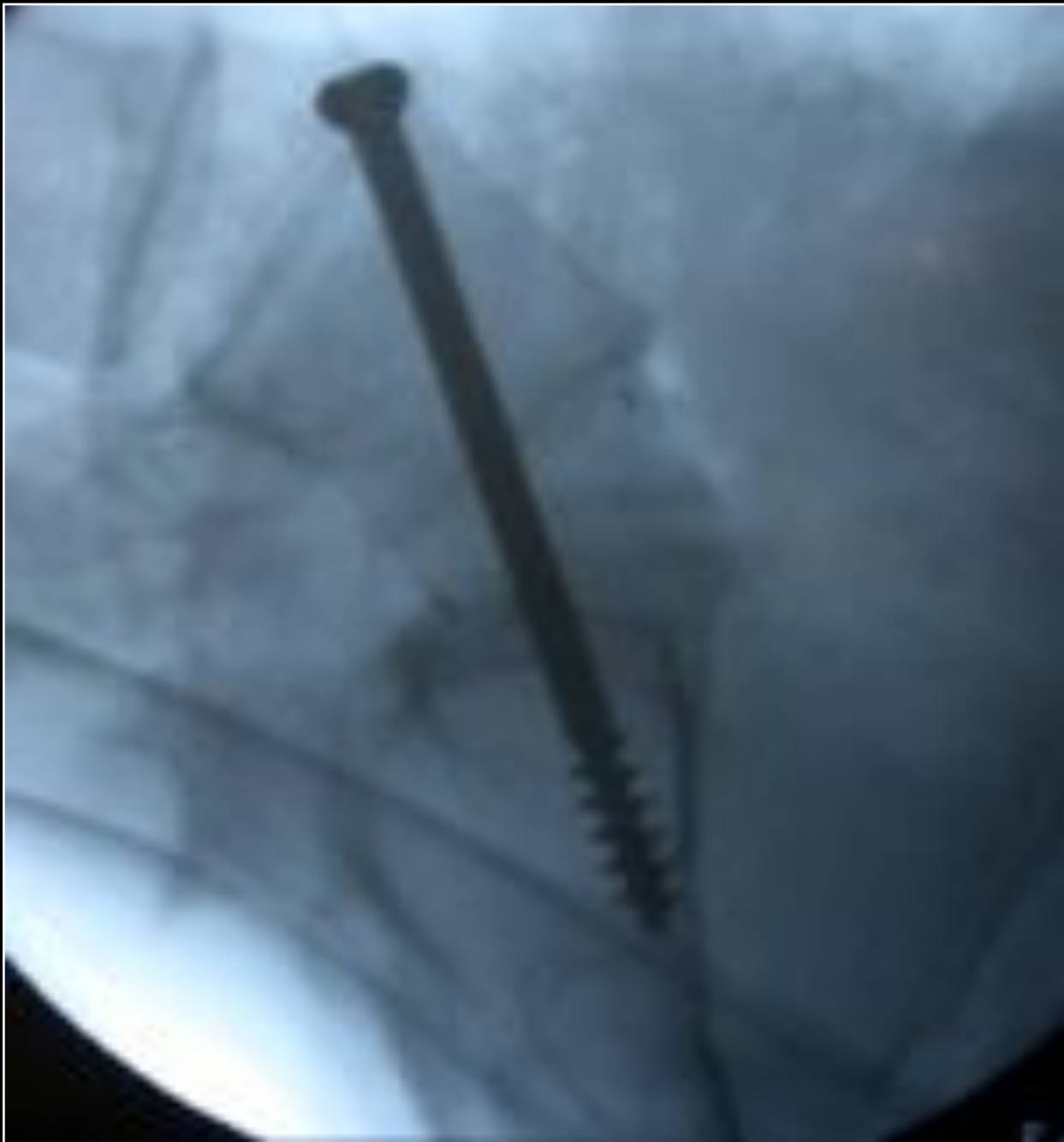
- Pour les lombalgies pures d'origine discale
- Rationaliser les indications : critères cliniques (psy) et IRM
- Meilleurs cas :
 - discopathie unique L4-L5 avec disques adjacents intacts
 - Modic I ou Modic mixte et discographie positive
 - surtout en l'absence d'antécédents de chirurgie discale
 - vérifier l'absence de syndrome facettaire postérieur en préop (bloc test)
- Atout majeur : persistance d'une mobilité qui protège les étages adjacents ?
- Problèmes du centrage en L4-L5 (risque de déstabilisation chronique de la balance sagittale)
- Incertitudes technologiques sur le long terme

LA TECHNIQUE DE GUILLAUME TELL

Pour les spondylolisthésis L5-S1



Trans lumbar-cage-sacral screw - Dr Laloux





Restauration de la balance
lombo-pelvienne +++



CONCLUSION :

Arthrodèses lombaires dans la lombalgie chronique

- Indications chirurgicales dans les lombalgies pures :
s'assurer d'une bonne concordance radioclinique
- Résistance à un traitement médical et à un parcours thérapeutique complet
- Meilleure compréhension de la répercussion des troubles posturaux sur les mécanismes de dégradation du rachis
- Rôle essentiel du bassin (balance sagittale) et de la musculature postérieure
- Recherche d'une vue globale du patient