

Le canal lombaire rétréci vu par le Neurochirurgien

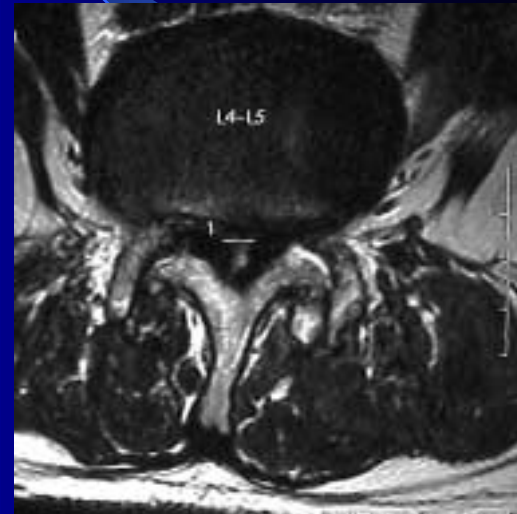
Docteur Paul HALLACQ

Services de Neurochirurgie et de Neurotraumatologie
Hôpital Dupuytren, Limoges

11 septembre 2002

Cadre nosologique

- CLE cause anatomique d'un conflit entre contenant (étui rachidien ostéo-disco-ligamentaire) et contenu (sac dural et racines queue de cheval) à l'étage lombaire



Physiopathologie CLE

- Réduction du canal rachidien
 - Empreintes antérieures disco-ostéophytiques
 - Empreintes postérieures (lig. jaune, lames, ostéophytes ou kystes articulaires, graisse)
- Souffrance vasculaire
 - congestion veineuse d'effort disparaissant en cyphose
 - +/- anomalies micro-circulation

Types principaux de CLE

- Type congénital (achondroplasie)
- Type constitutionnel VERBIEST
- Type acquis dégénératif

- Continuum entre les différentes formes

Types rétrécissement dus aux CLE

- Etroitesse canalaire : - globale, symétrique
 - centrale
 - latérale
 - mixte
- Etroitesse segmentaire ou étagée
- 2 étages 45%, 1 étage 37%, 3 étages 17%

Mesures minimales canal lombaire

HUIZINGA, 1952

	Diamètre sagittal >10	Diamètre transversal >15 mm
▪ L1	14	19
▪ L2	13	20
▪ L3	12	20
▪ L4	11	19
▪ L5	12	20

11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

Définition radiologique CLE

- Diamètre AP canal < 10 mm
- Surface sac dural < 75-100 mm²
- Capacité de réserve épidurale
- 20% sujets >50 ans sténose IRM



Définition clinique CLE

- Claudication radiculaire d'effort, aggravée par l'hyperextension et/ou soulagée par cyphose
- Anomalies mono ou pluriradiculaires, sans claudication, ou syndrome positionnel

Evolution naturelle CLE

- JOHNSON *Clin Orthop Rel Res* 1992;279:82-86
- 32 patients suivis 4 ans
 - 15% aggravés
 - 15 % améliorés
 - 70 % inchangés

Evolution sténoses dégénératives

- Stade dysfonctionnement temporaire
- Stade d'instabilité
- Stade de stabilisation lésions, symptomatique
- Kirkaldy-Willis *Clin Orthop* 165: 110-123, 1982

Quand opérer un CLE ?

- Echec traitement médical
- Syndrome déficitaire non régressif
- Rarement en urgence (queue de cheval)



Traitement chirurgical du CLE

- Spino-lamino-arthrectomie partielle décompressive
- Variantes
- Place arthrodèse +/- ostéosynthèse ?

Temps opératoires spinolaminolaminectomie partielle



11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

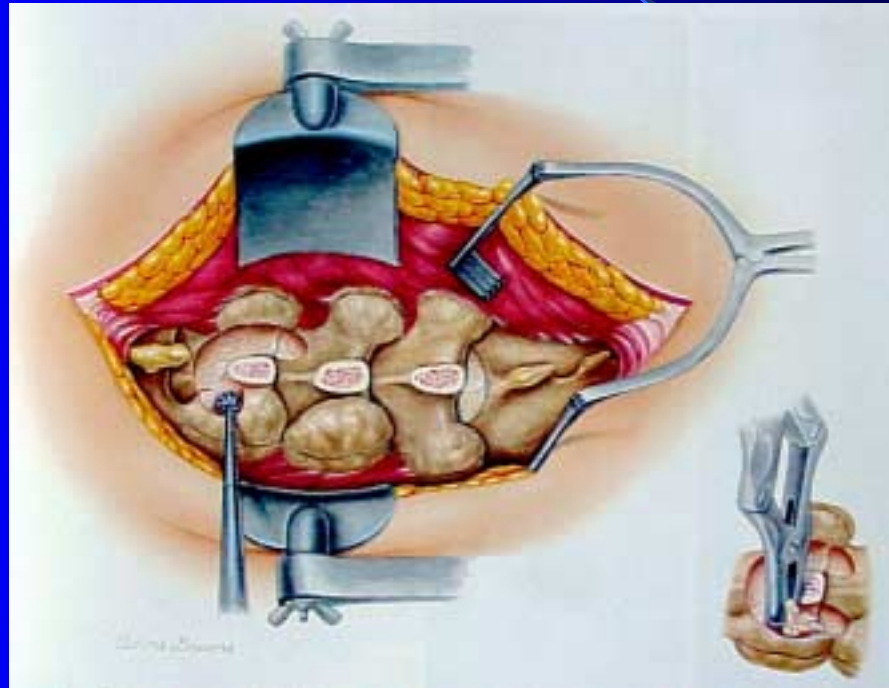
Temps opératoires spinolamino-arthrectomie partielle



11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

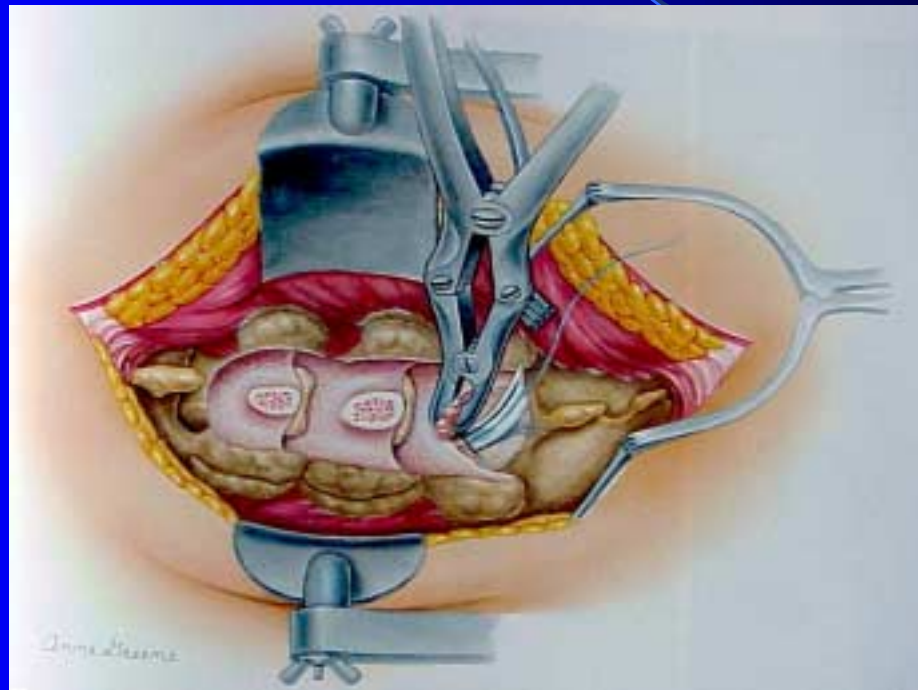
Temps opératoires spinolaminecto- arthrectomie partielle



11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

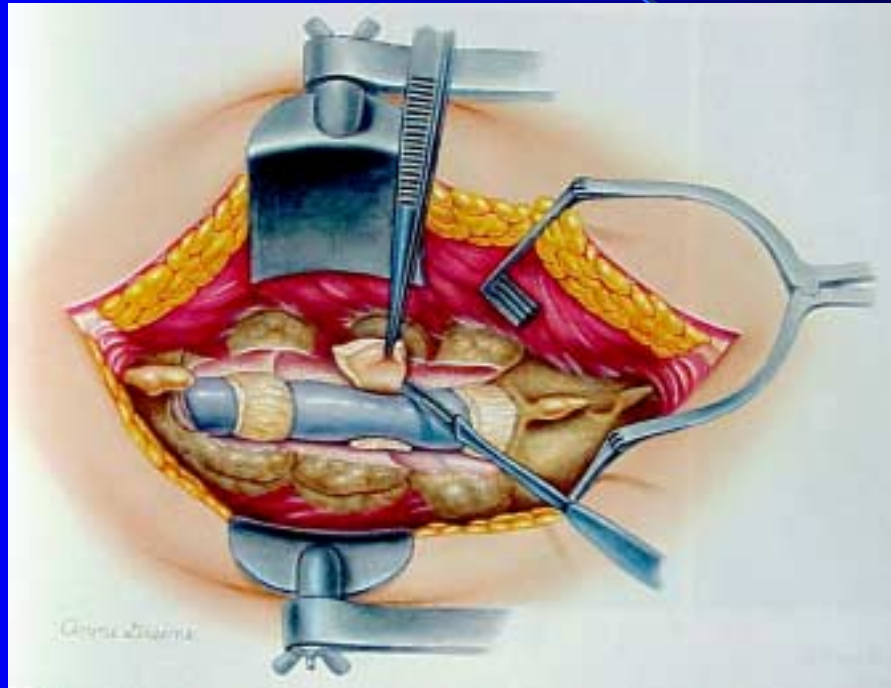
Temps opératoires spinolaminecto- arthrectomie partielle



11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

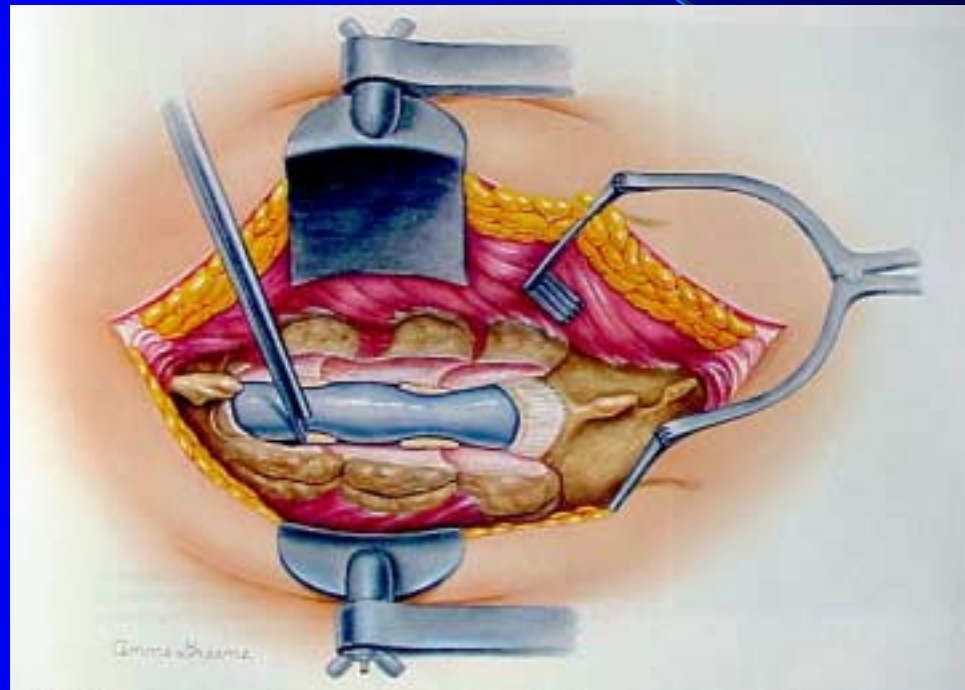
Temps opératoires spinolamino-arthrectomie partielle



11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

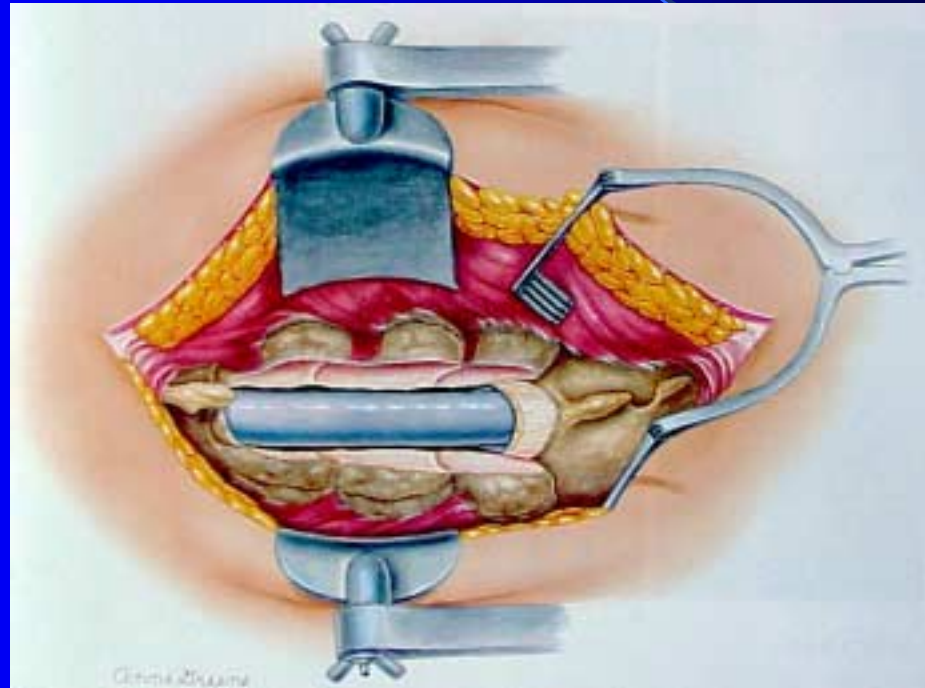
Temps opératoires spinolaminecto- arthrectomie partielle



11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

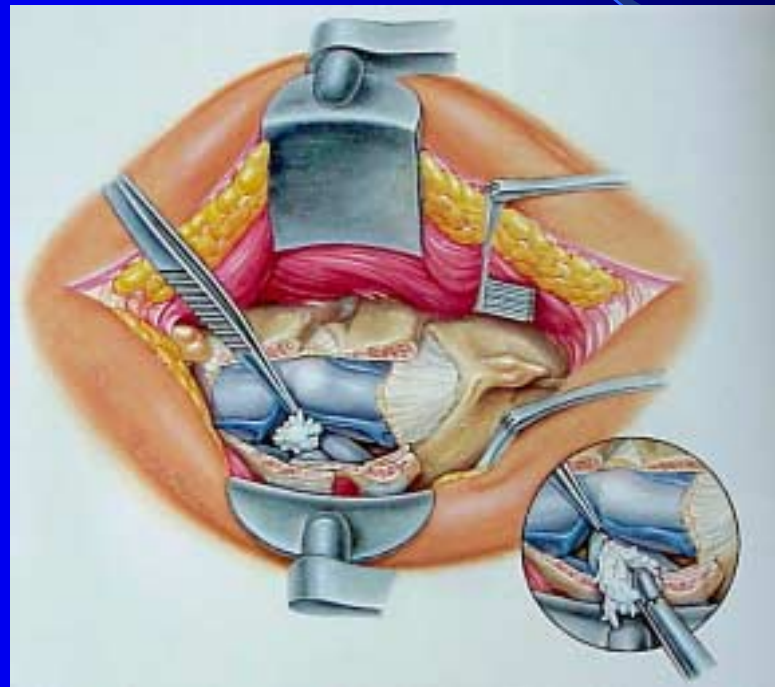
Temps opératoires spinolaminolaminectomie partielle



11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

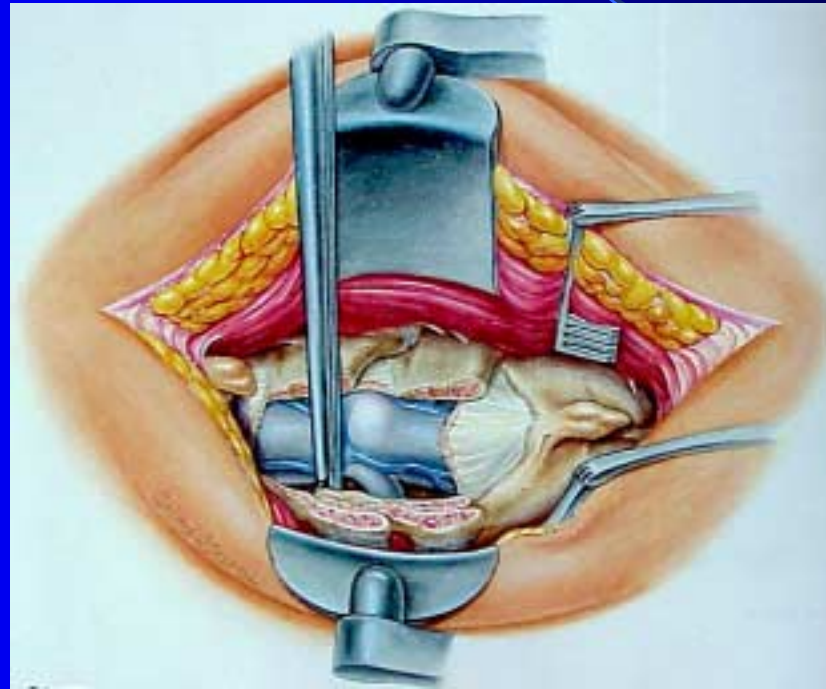
Temps opératoires spinolamino-arthrectomie partielle



11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

Temps opératoires spinolaminolaminectomie partielle

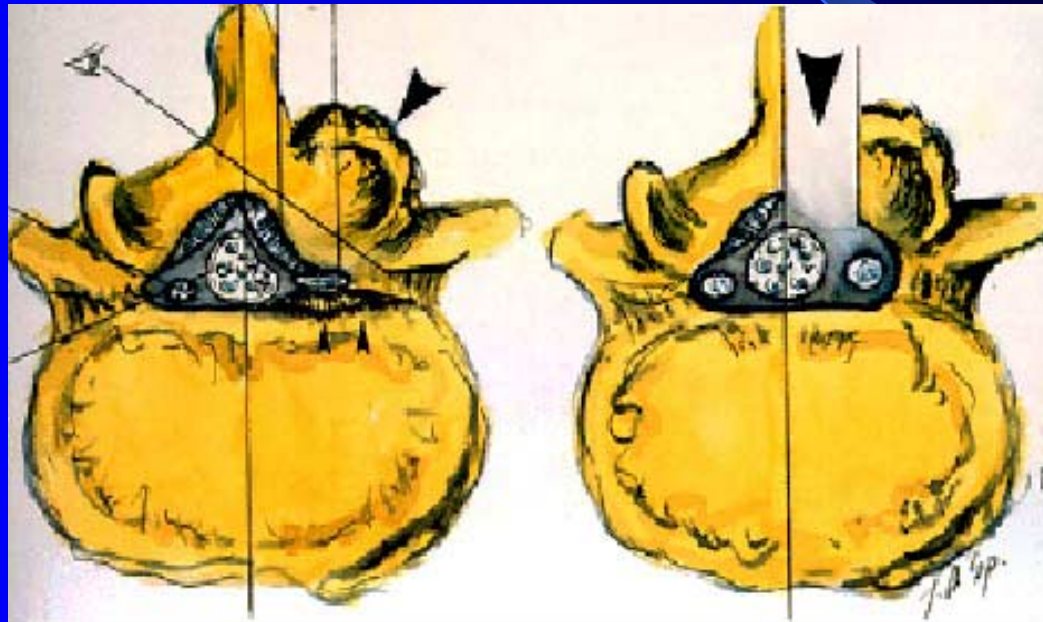


11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

Variantes chirurgicales

Hémi-lamino-arthrectomie



11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

Variantes chirurgicales

Hémilaminoarthrectomie
étagée + lamino-
foraminotomie unilatérale

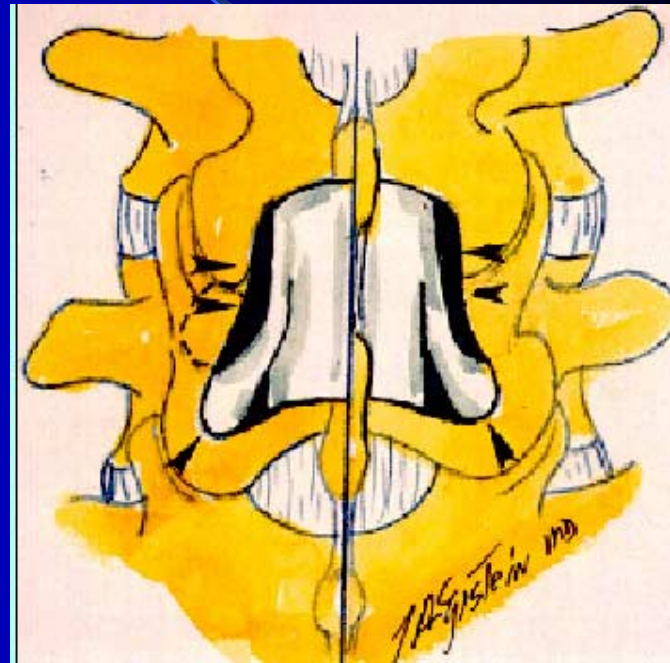


11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

Variantes chirurgicales

Lamino-foraminotomie
bilatérale
= recalibrage



11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

Suites post-opératoires

- Drain(s) enlevés J1
- SAD enlevée soir ou J1
- Lever avec kiné
- Antalgiques
- Sortie J5-J10

Complications chirurgie CLE

- TURNER *Spine* 1992;17:1-8
 - Mortalité 0,3% patients opérés
 - Morbidité 13% (brèches dures)
 - X 2 si arthrodèse-ostéosynthèse

Résultats chirurgie CLE

- Efficacité à court et moyen terme

Méta-analyse TURNER *Spine* 1992;17:1-8

- Très bons et bons résultats à 4 ans : 2/3 cas
- 10% patients réopérés

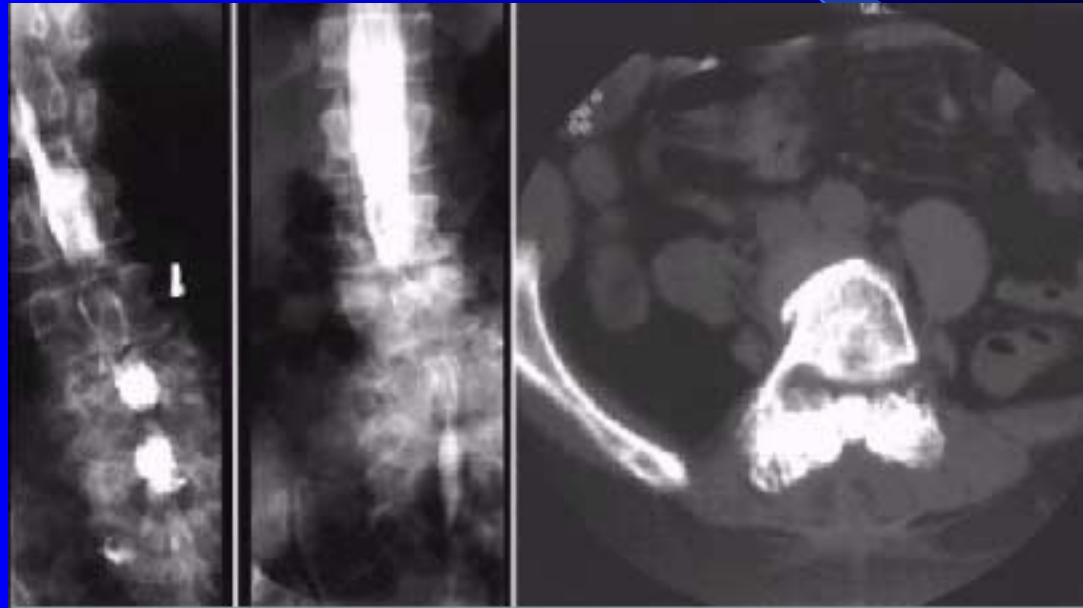
Résultats chirurgie CLE

Mauvais ou moins bons résultats

- *KATZ Spine 1995;20:1155-1160*
 - Co-morbidité
 - Prédominance lombalgies/radiculalgies
 - Gêne fonctionnelle pré-opératoire
 - Antécédents chirurgie rachis lombaire
- Décompression insuffisante
- Mauvaise indication

Résultats chirurgie CLE

- Efficacité long terme



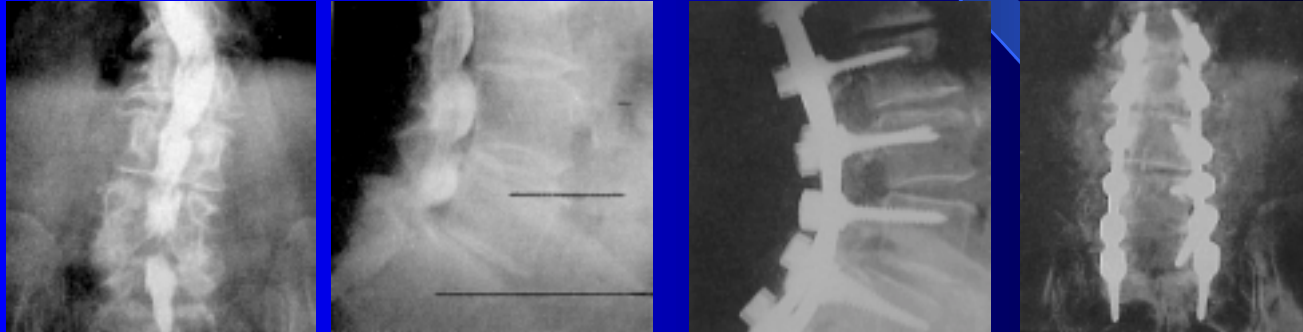
11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

Résultats chirurgie CLE

- Efficacité long terme
- HERNO *Spine* 1993;18: 1471-1474
 - 108 patients suivis 13 ans
 - 70% bons ou excellents résultats
 - 10% patients réopérés

Quand arthrodéser ?



11 septembre 2002

Le canal lombaire rétréci

Indications stabilisation rachis

- Instabilité responsable sténose (st dynamique)
- Instabilité symptomatique associée
- Instabilité symptomatique induite / chirurgie
- Risque instabilité symptomatique évolution

Pseudo-spondylolisthesis



11 septembre 2002

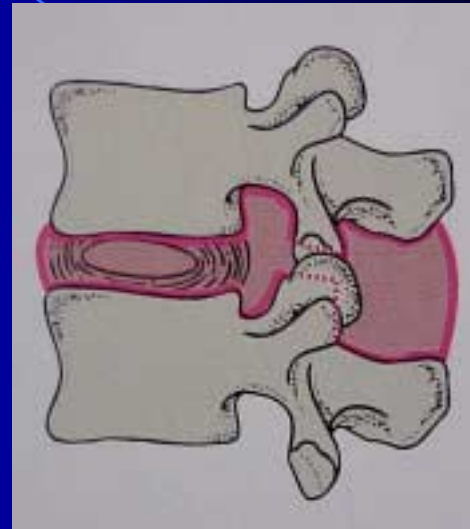
Le canal lombaire rétréci

Instabilité lombaire ?

- White- Panjabi :
“ Perte de capacité du rachis à maintenir dans les conditions physiologiques, ses rapports anatomiques normaux, au risque d’entraîner des signes d’irritation médullaire ou radiculaire et/ou des douleurs ou des déformations invalidantes ”

Anatomie fonctionnelle rachis

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



Instabilité = atteinte segment vertébral moyen et du segment mobile

Rôle instabilité dans CLE

- Instabilité mécanique sans signe clinique
- Instabilité symptomatique
 - Douleurs mécaniques intermittentes / sollicitations physiologiques rachis
 - Disparaissant au repos, sous orthèse
 - Rajoutant ses signes cliniques à ceux CLE

Indications stabilisation rachis

- Spondylolisthesis en soi n'est pas une indication
- 4 mm translation plan sagittal flexion/extension
- 10° angulation
- Facetectomie unilatérale complète, bilatérale
+/- discectomie

Indications arthrodèse dans CLE

- < 5% malades opérés
- Arthrodèse limitée seul segment pathologique
- Echec décompression
- Majoration signes cliniques par accentuation spondylolisthésis

Chirurgie CLE

- Chirurgie fonctionnelle
- Légitime après échec traitement médical
- Jamais à but préventif
- Arthrodèse si instabilité constatée en post-opératoire