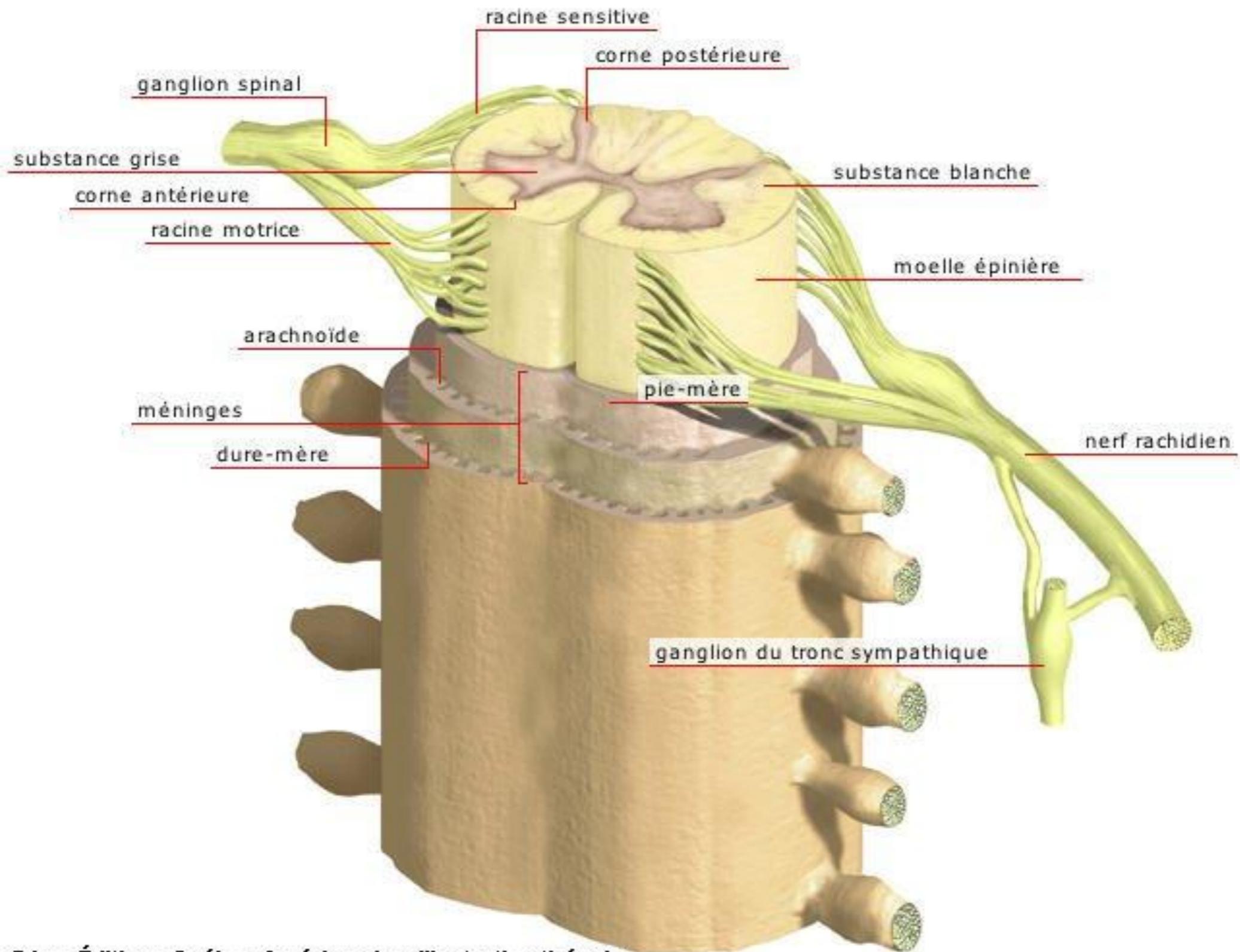


LOMBORADICULALGIES

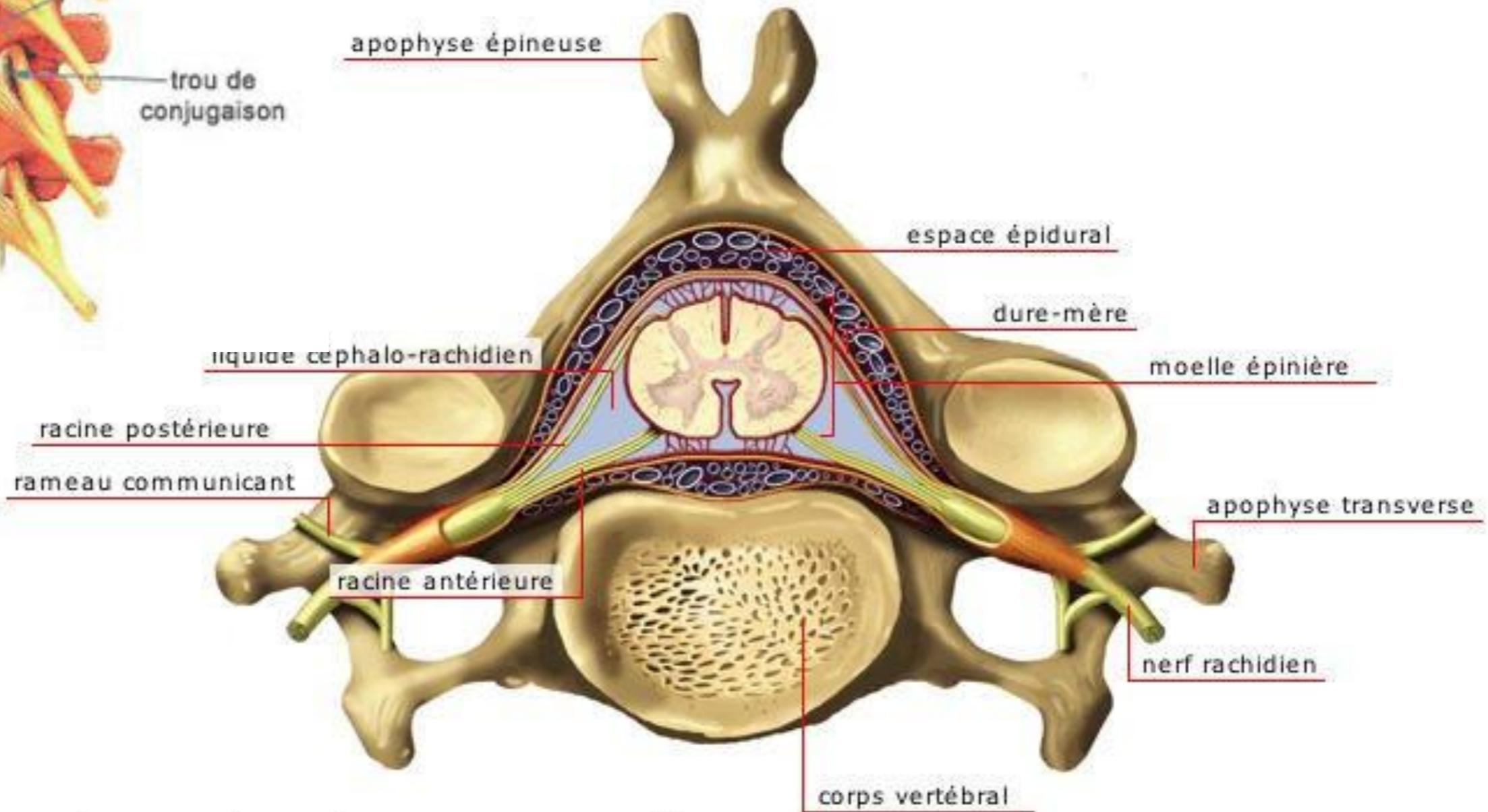
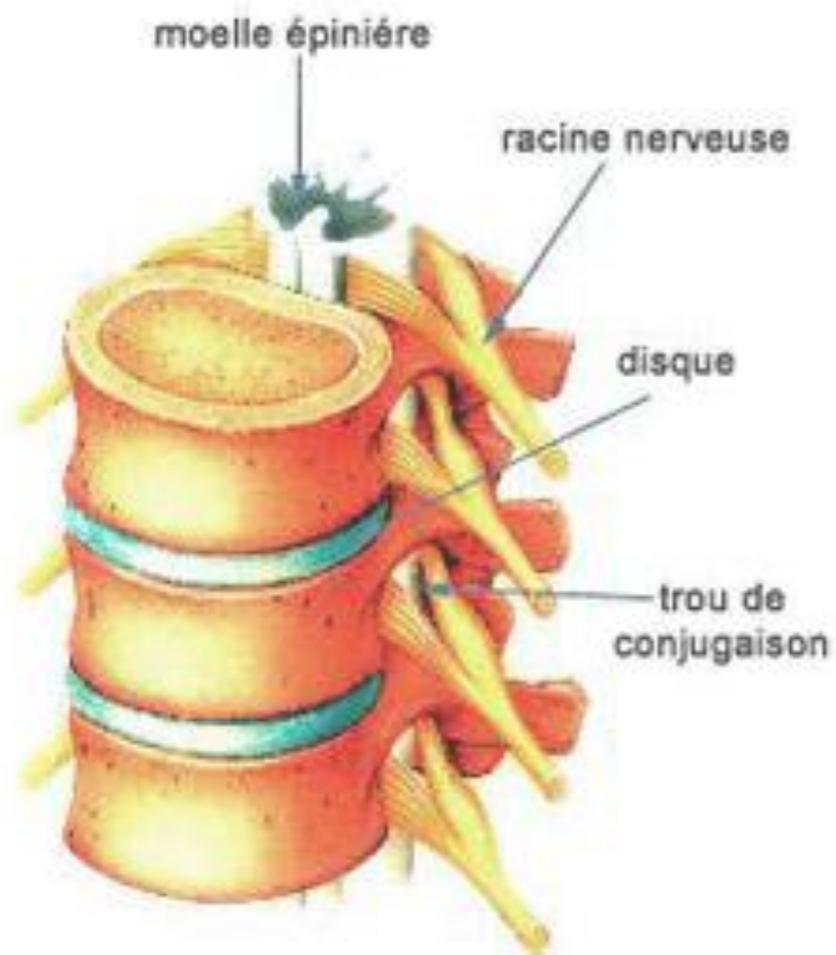
Dr N Balandraud

LOMBORADICULALGIES

- Definition et rappels anatomiques
- Etiologies non discales
- Clinique de la radiculalgie discale
- Traitement de la radiculalgie discale



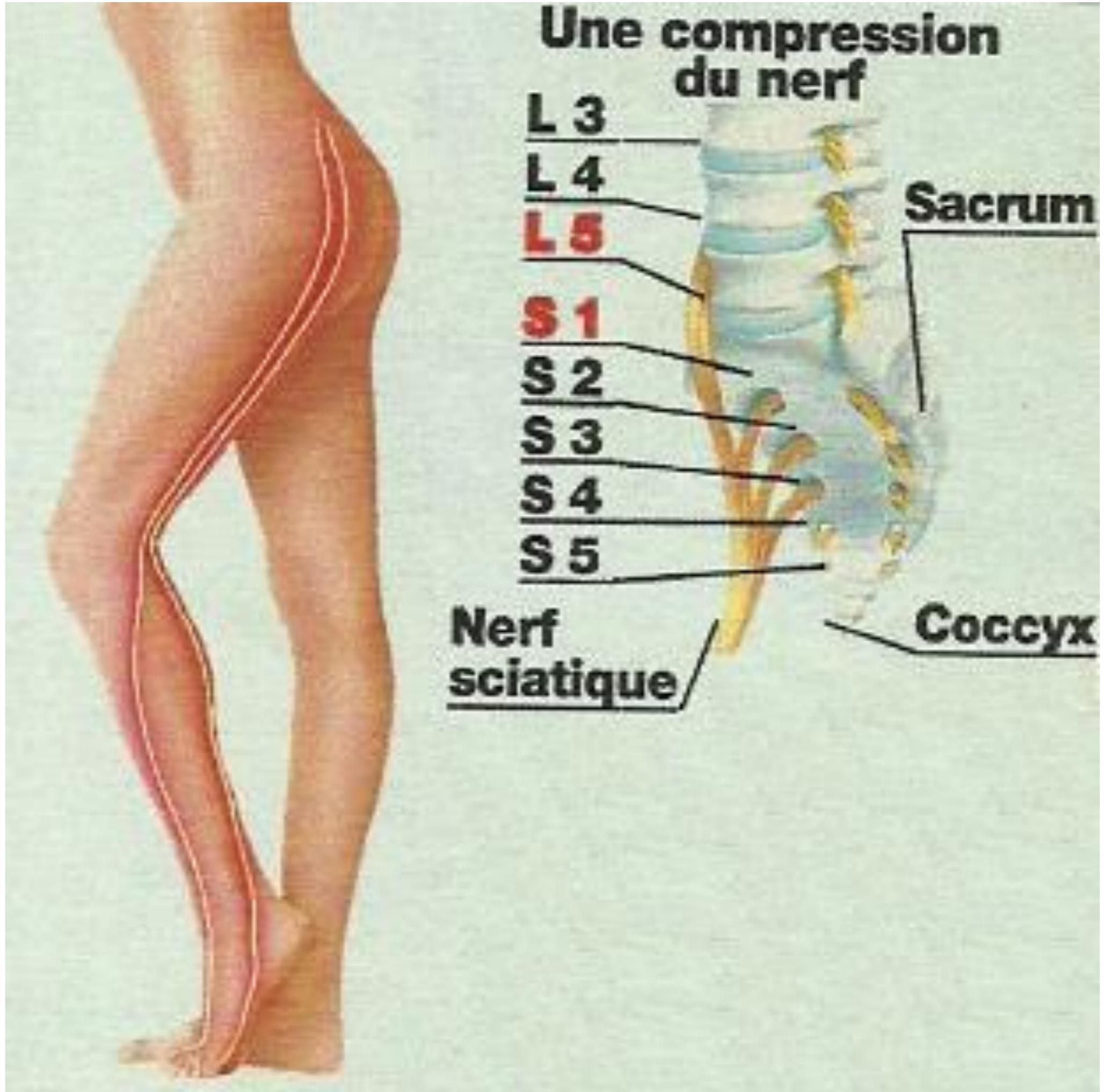
© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, www.quebec-amerique.com



© Les Éditions Québec Amérique inc. Illustration tirée du Nouveau Dictionnaire Visuel, www.quebec-amerique.com

- Lumbago : contracture musculaire aigue persistante des paravertebraux
- Cruralgie : douleur dans le territoire du nerf crural
Racines L3 et L4
- Sciatalgie : douleur dans le territoire du nerf sciatique
Racines L5 et sacrées

Une compression du nerf



- L 3**
- L 4**
- L 5**
- S 1**
- S 2**
- S 3**
- S 4**
- S 5**

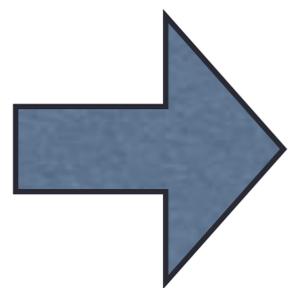
Sacrum

Coccyx

Nerf sciatique

PHYSIOPATHOLOGIE DE LA RADICULALGIE PAR HD

- On trouve une image correspondant à une HD chez 20 % à 40 % d'individus asymptomatiques !
- Inversement : échec du traitement chirurgical d'exérèse de la hernie dans 20 % des cas



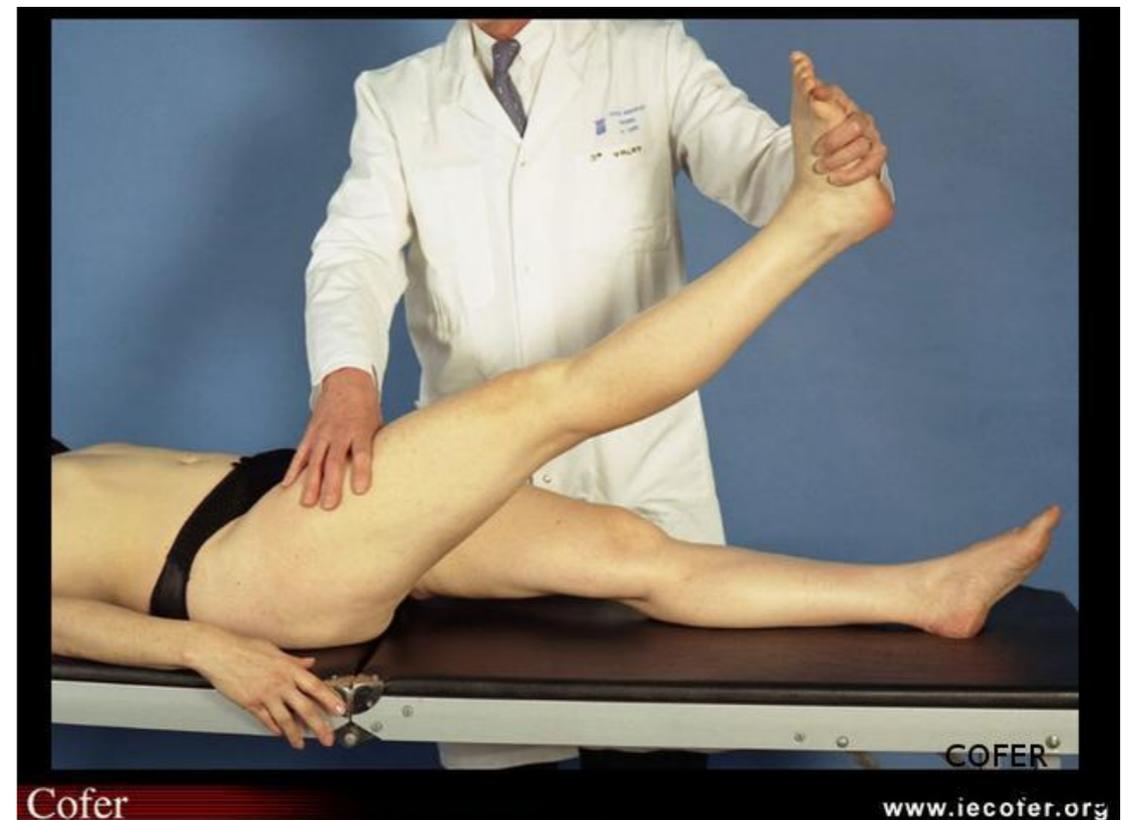
Mécanisme douloureux multifactoriel
Conflit MECANIQUE et conflit CHIMIQUE

CONFLIT MECANIQUE

Douleur déclenchée par mouvement et position

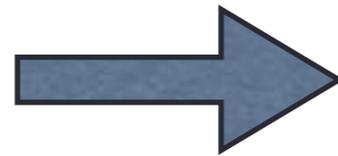
Signe de Lasègue

Amélioration post-opératoire



CONFLIT MECANIQUE

COMPRESSIO
N
TRACTION



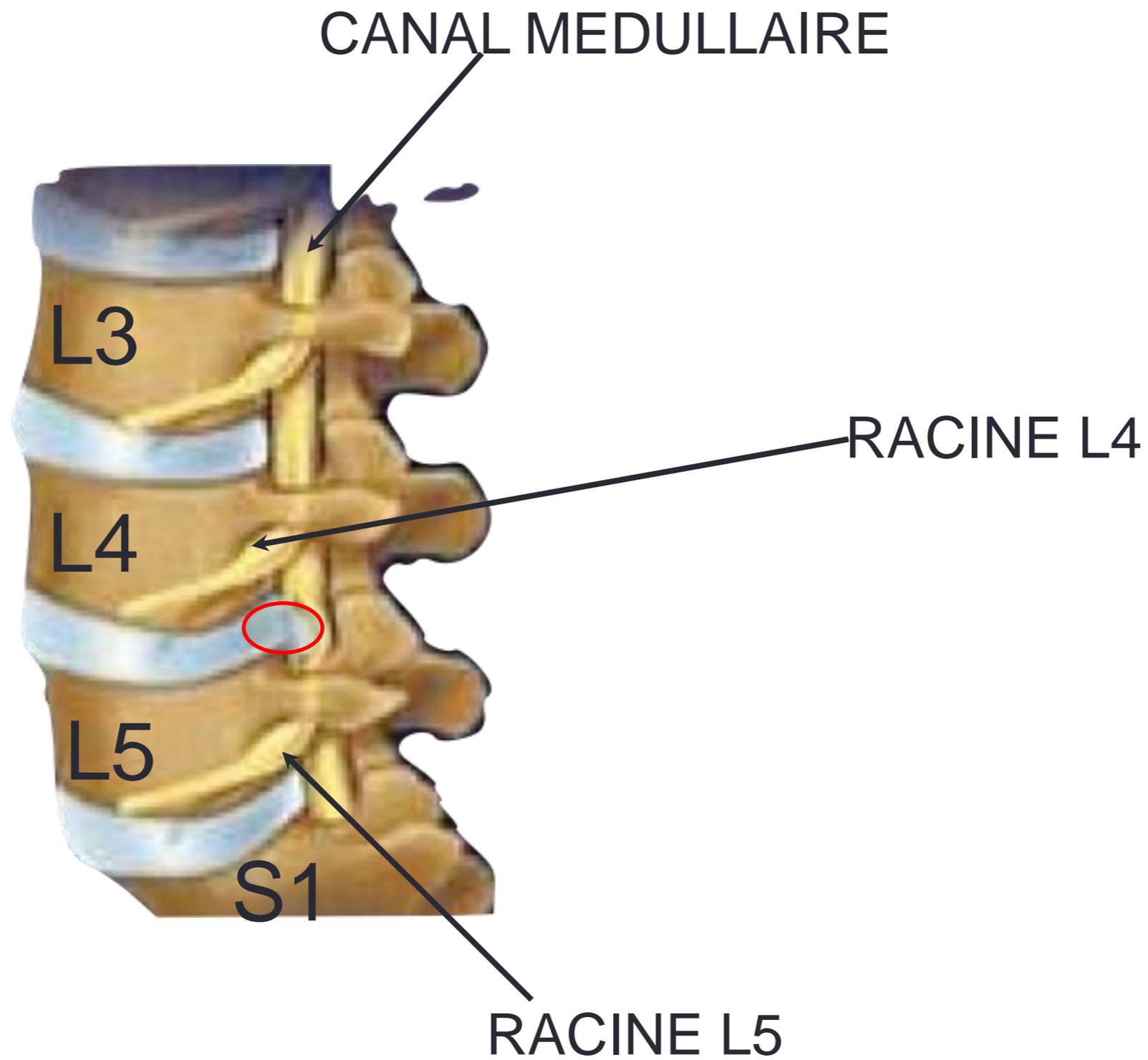
DÉFORMATION AXONALE
TROUBLES
CIRCULATOIRES
INTRANEURAU

- Nécessité d'une compression relativement élevée
- On n'accepte ce mécanisme qu'en cas de racine manifestement déformée ou refoulée par une volumineuse HD ou une sténose osseuse

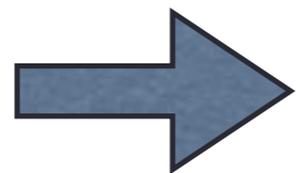
CONFLIT CHIMIQUE

Le simple CONTACT entre tissu DISCAL et Tissu MÉNINGO-RADICULAIRE entraîne une irritation radiculaire chimique :

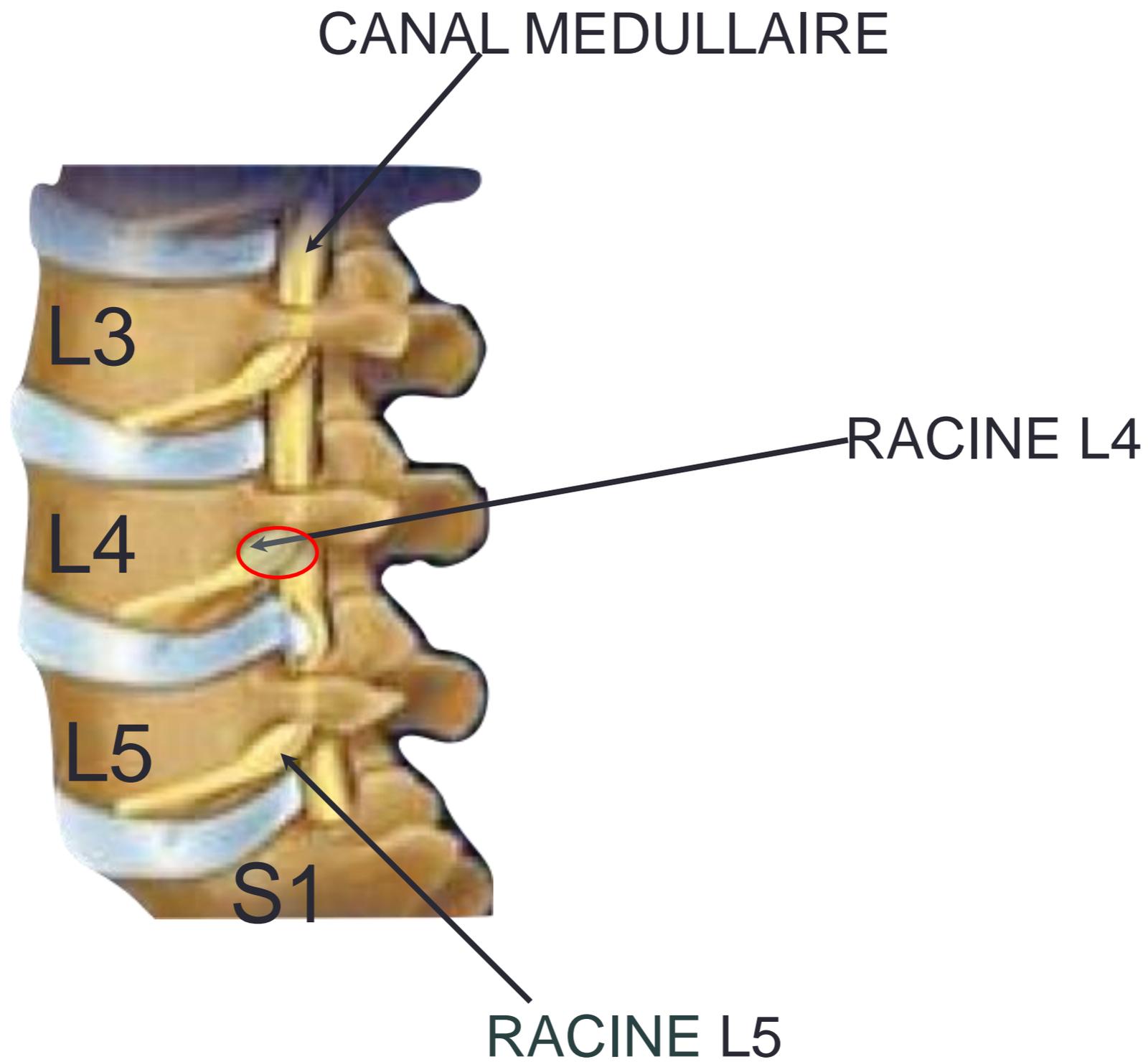
- Sécrétion in situ de nombreuses cytokines
 - Implication dans la résorption herniaire
 - Rôle irritatif (IL1B, TNFa)
- Afflux de macrophages secondairement
- Oedème local: diminution du flux vasculaire et augmentation de l'influx nociceptif



HD POSTERO-
LATERALE L4L5



SCIATALGIE L5



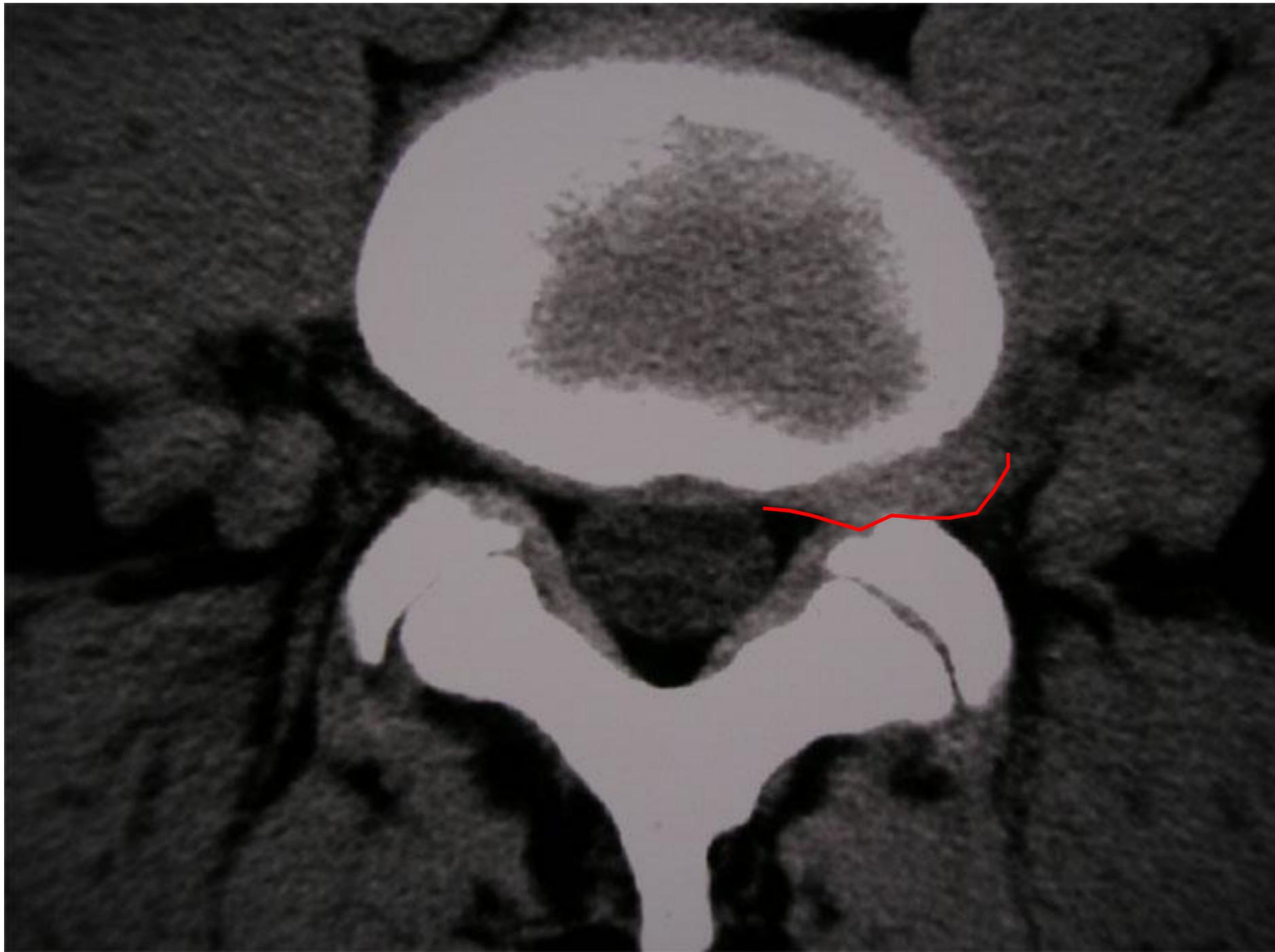
HD
FORAMINALE → CRURALGIE L4
L4L5

HD POSTERO LATERALE
DROITE L4L5

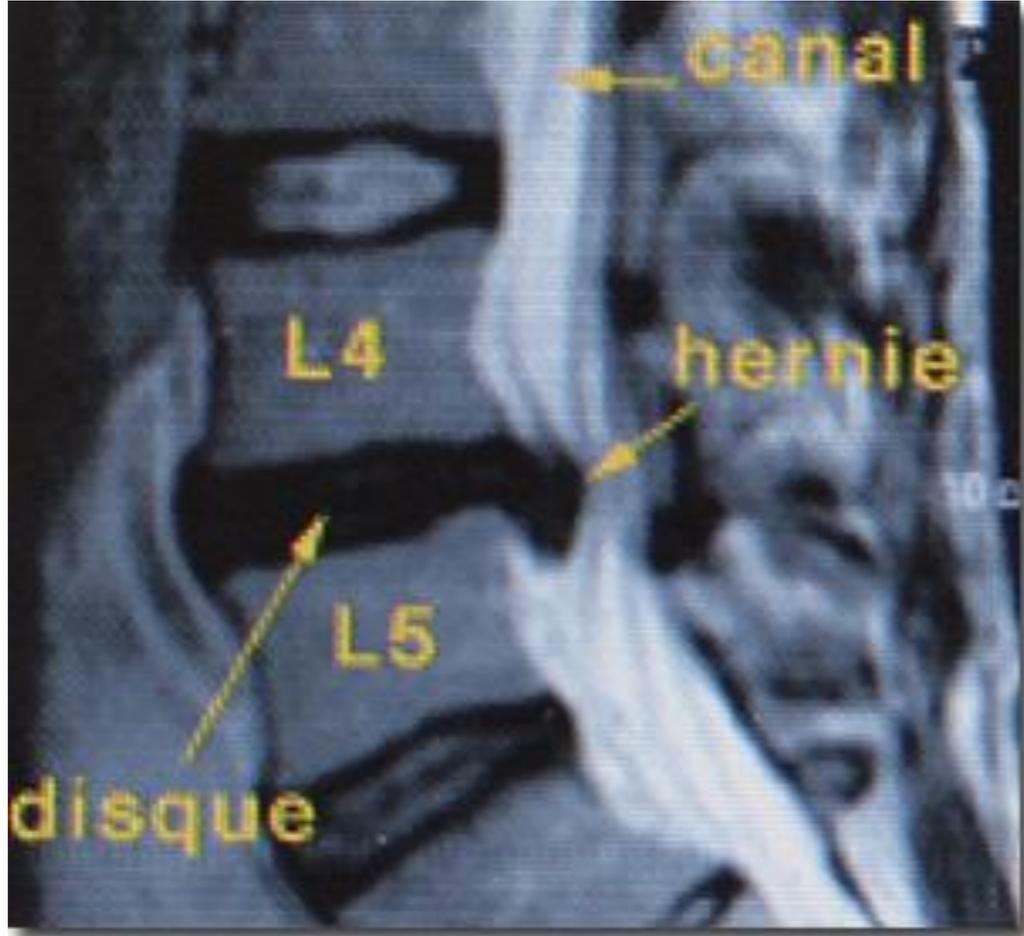


SCIATALGIE L5 DROITE

HD L4L5 FORAMINALE GAUCHE



CRURALGIE L4 GAUCHE



IRM, COUPE SAGITALE, T2



HERNIE DISCALE POSTEROLATERALE
L5S1 GAUCHE

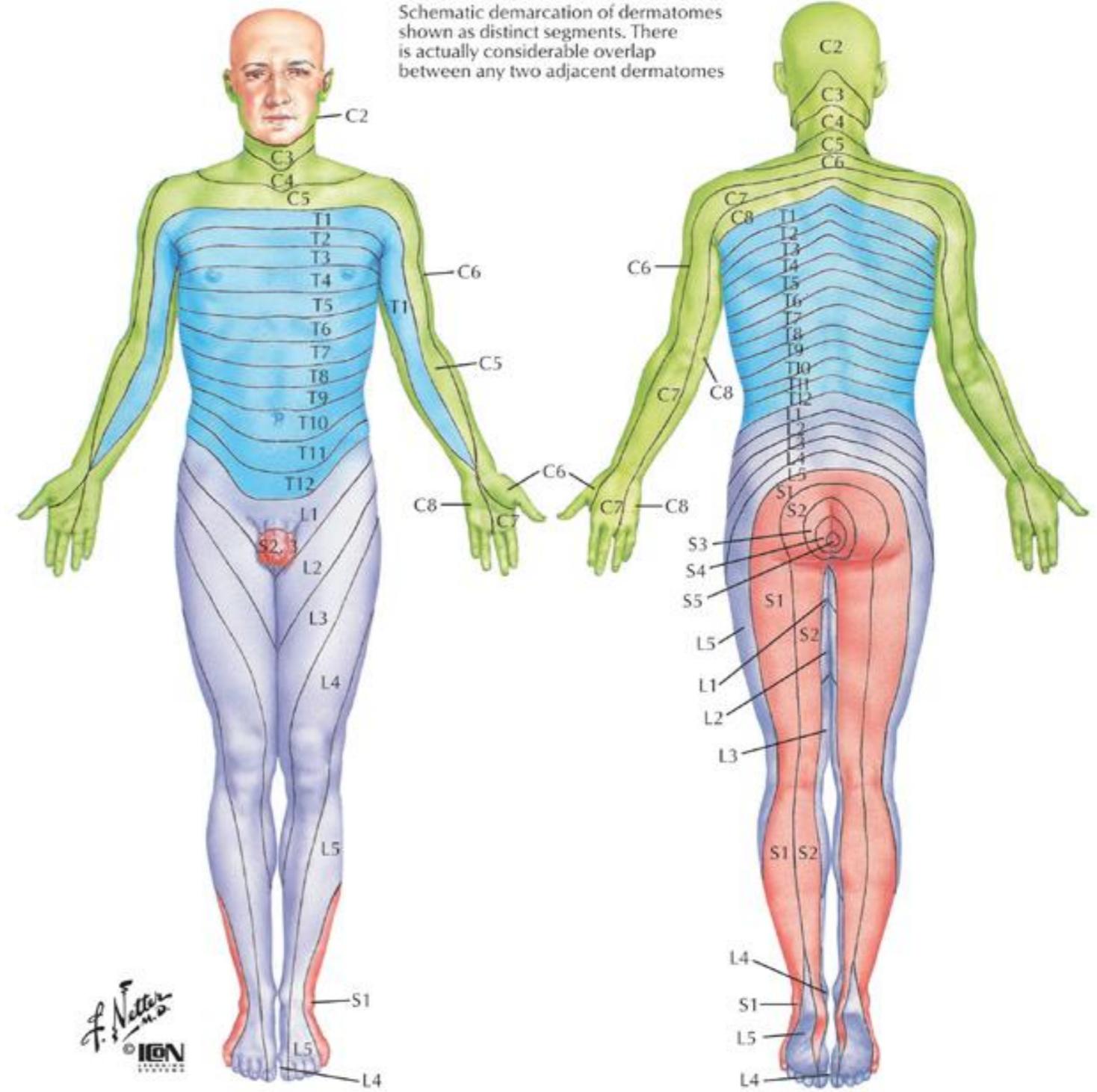
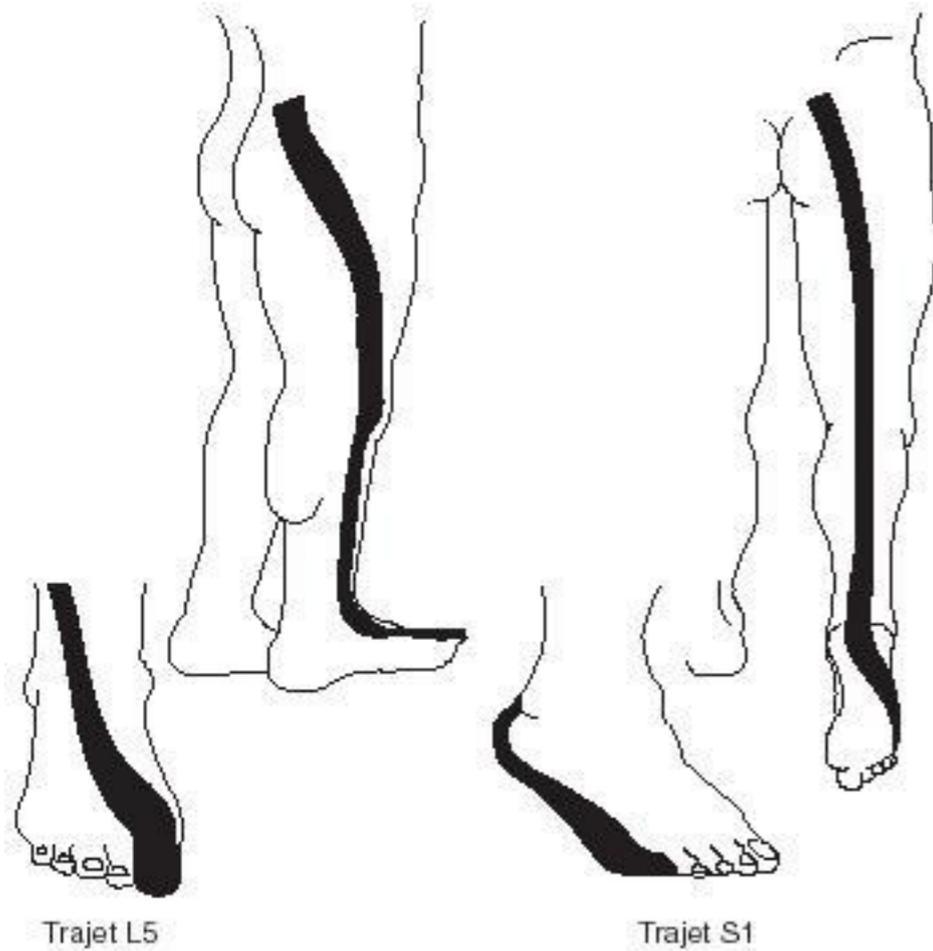
SCIATALGIE S GAUCHE

SYMPTOMATOLOGIE CLINIQUE : SYNDROME RACHIDIEN

- Facteur déclenchant : lombalgie aiguë puis sciatalgie dans un second temps
- Raideur segmentaire et limitation des amplitudes par contracture des muscles paravertébraux
- Palpation douloureuse : signe de la sonnette
- Si disparition du sd lombaire et persistance de la radiculalgie : hernie exclue
- Si absent : penser à une cause non discale +++
- Signes d'alerte : raideur globale, fièvre, douleur nocturne....

SYNDROME RADICULAIRE

Dermatome Map of the Body



Levels of principal dermatomes

- C5 Clavicles
- C5, 6, 7 Lateral parts of upper limbs
- C8, T1 Medial sides of upper limbs
- C6 Thumb
- C6, 7, 8 Hand
- C8 Ring and little fingers
- T4 Level of nipples

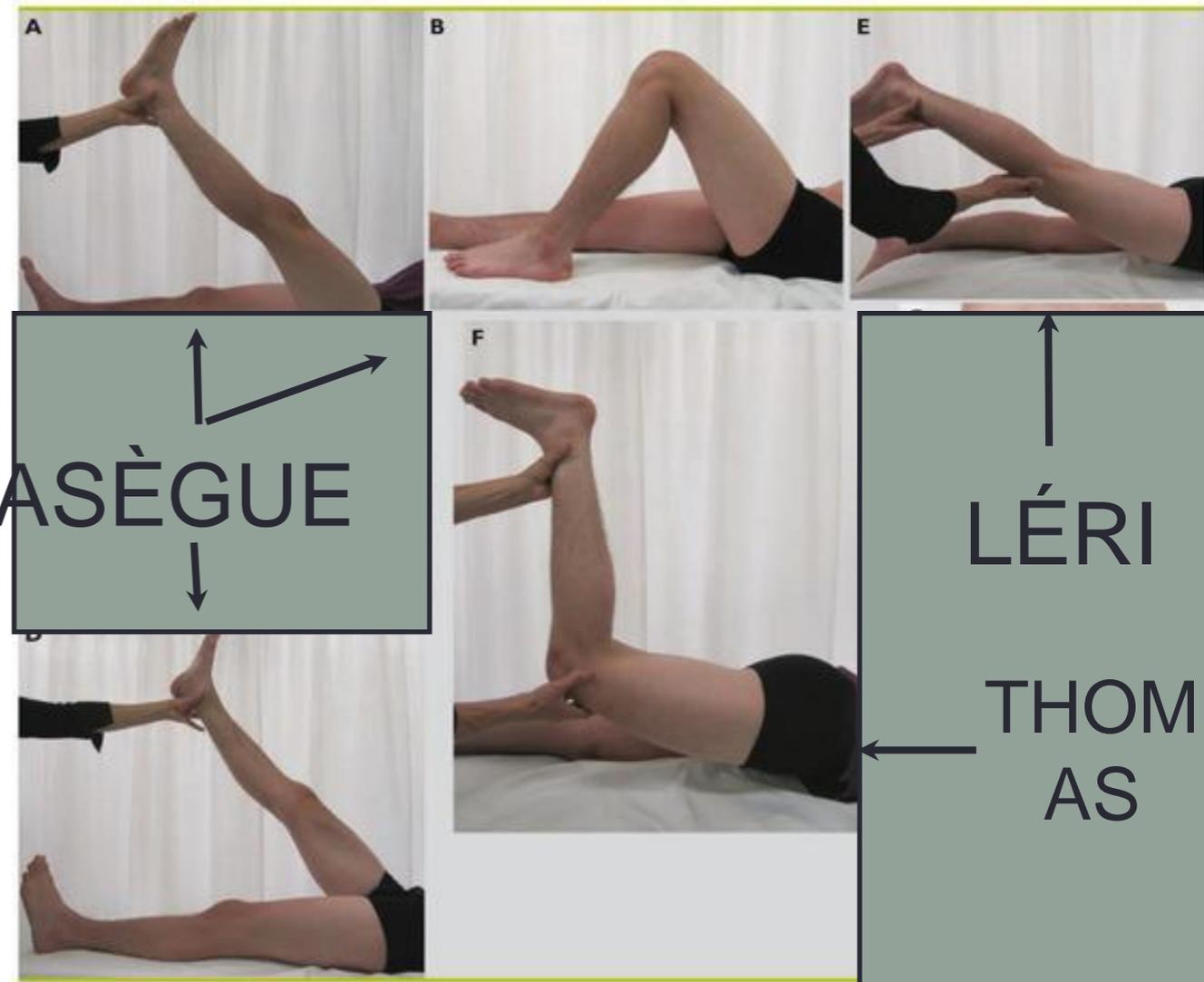
- T10 Level of umbilicus
- T12 Inguinal or groin regions
- L1, 2, 3, 4 Anterior and inner surfaces of lower limbs
- L4, 5, S1 Foot
- L4 Medial side of great toe
- S1, 2, L5 Posterior and outer surfaces of lower limbs
- S1 Lateral margin of foot and little toe
- S2, 3, 4 Perineum

SYNDROME RADICULAIRE

- Symptomatologie :
Douleur d'intensité variable (souvent nocturne dans la cruralgie)
PARESTHÉSIES ET DYSESTHÉSIES (fourmillements, picotements, brûlures..)
- Trajet bilatéral : hd mediane volumineuse dans un cle
Penser aussi à une hernie exclue
- Trajet bi-radiculaire :
Origine tronculaire ?
Hd très volumineuse (trajet retro discal et dural de deux racines)
- Trajet débordant le territoire sciatique vers l4: hd l4l5 rompue migrée vers le haut
- Trajet débordant vers les racines sacrées inférieures : souvent volumineuse hernie rompue : craindre un sd de la queue de cheval

SYNDROME RADICULAIRE

- Impulsivité de la radiculalgie à la toux, eternuement ou défécation
- Manoeuvres de lasègue, léri, thomas
- POSITION ANTALGIQUE EN CHIEN DE fusil (INCONSTANT)



SYNDROME RADICULAIRE : EXAMEN NEUROLOGIQUE

- Déficit moteur ?
 - L3: psoas (flexion cuisse sur bassin)
 - L4: quadriceps (extension genou)
 - L5: loge antéro-externe (marche sur les talons)
 - S1 : loge postérieure (marche sur la pointe)
- Trouble sensitif ? hypoesthésie
- Rot
 - L4: rotulien
 - S1 : achilléen
- TROUBLES GENITO-SPHINCTÉRIENS?
- RCP (SYST NERVEUX CENTRAL)

EVALUATION FORCE MOTRICE

5	Force normale
4	Capacité de lutter contre la pesanteur et contre une résistance <ul style="list-style-type: none">• 4 + résistance forte• 4 résistance modérée• 4 - résistance légère
3	Capacité de lutter contre la pesanteur mais non contre une résistance
2	Possibilité de mouvement, une fois éliminée la pesanteur
1	Ebauche de mouvement, contraction musculaire
0	Aucun mouvement = plégie

FORMES CLINIQUES PARTICULIÈRES

- Hyper algique :
Douleur intolérable,
Résistante aux morphiniques,
Impotence fonctionnelle totale.

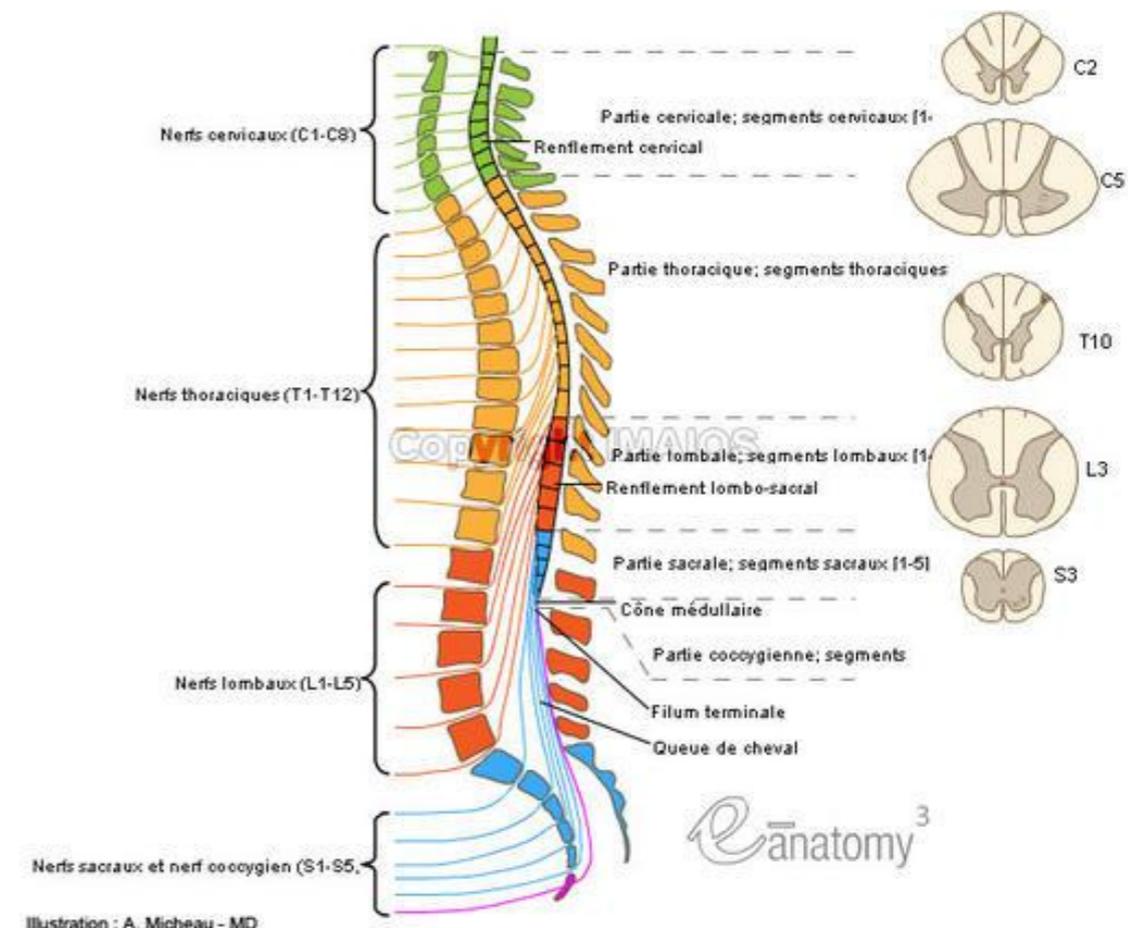
FORMES CLINIQUES PARTICULIÈRES

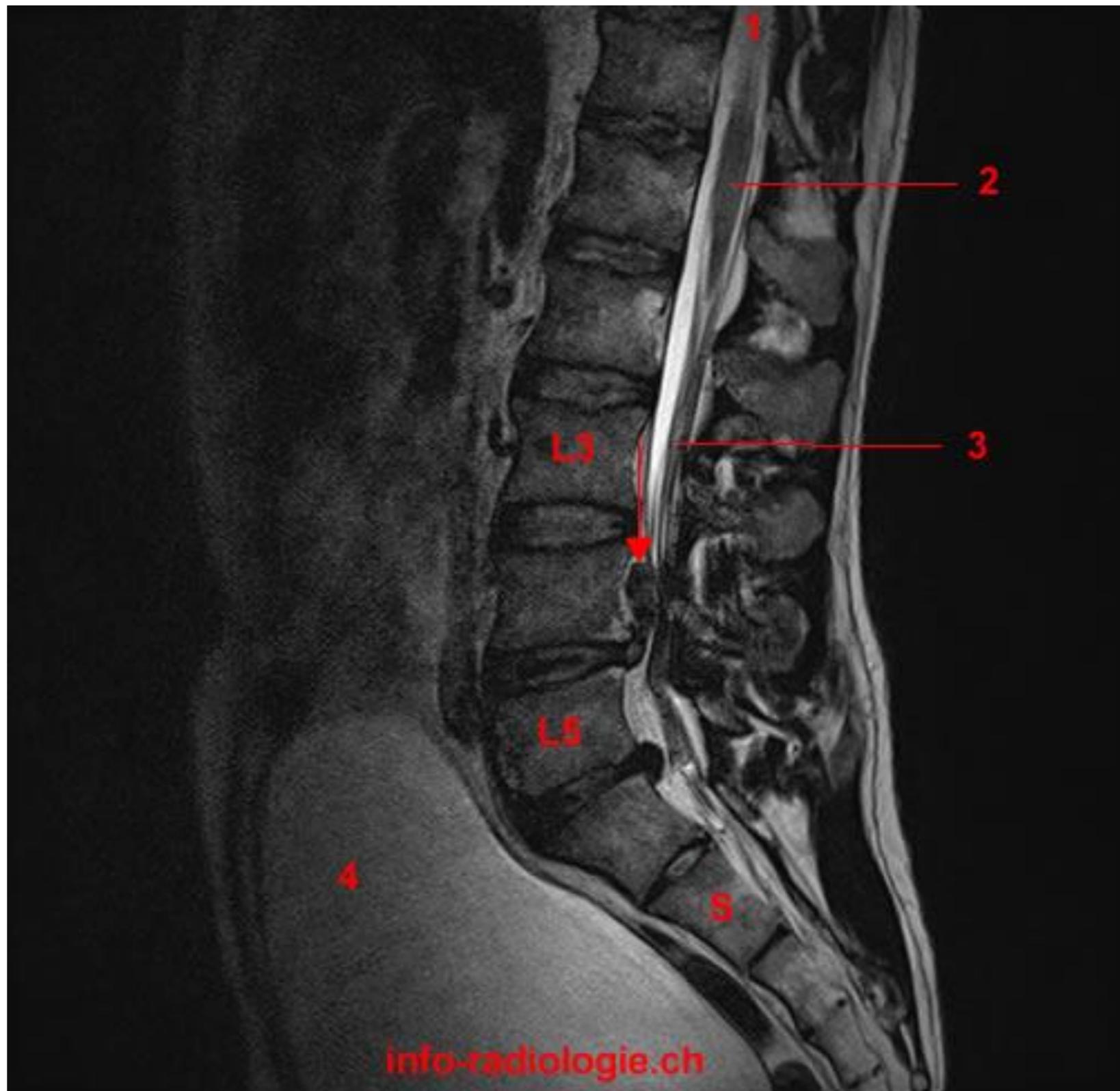
- Paralysante : déficit moteur avec testing ≤ 3
- Parésie extenseur go : pas de prise en charge spécifique
- Déficit moteur qui s aggrave :
 - L5 : ext orteils, fibulaires
 - S1: triceps sural, flechisseurs orteils
 - Prise en charge chirurgicale. Récupération post chir inconstante
 - » Forme apoplectique :
 - » Déficit massif d'emblée apres une phase hyper algique : urgence et indication chirurgicales discutables
 - » Pas de corrélation avec volume de la hernie : probable mécanisme ischémique

FORMES CLINIQUES PARTICULIÈRES

■ Syndrome de la queue de cheval

- Parésie flasque des MI
- Troubles sphinctériens :
 - Incontinence ou rétention indolore avec mictions par regorgement
 - Insensibilité passage urines ou selles
 - Incontinence anale
- Anesthésie périnéale en selle





HD L4L5 AVEC MIGRATION D'UN FRAGMENT VERS LE HAUT
RESPONSABLE D'UN SD DE LA QUEUE DE CHEVAL

ETIOLOGIES DES RADICULALGIES NON DISCALES

■ RACHIDIENNE NON DISCALE

- » Canal lombaire étroit
- » Lipomatose rachidienne
- » Kyste synovial postérieur
- » Spondylolisthésis par lyse isthmique
- » Kyste méninge
- » Localisation tumorale osseuse et intra rachidienne
- » Spondylodiscite infectieuse
- » Meningoradiculites infectieuses (herpes, zona, lyme)

ETIOLOGIES DES RADICULALGIES NON DISCALES

■ LESIONS EXTRA RACHIDIENNES PLEXIQUES ET TRONCULAIRES

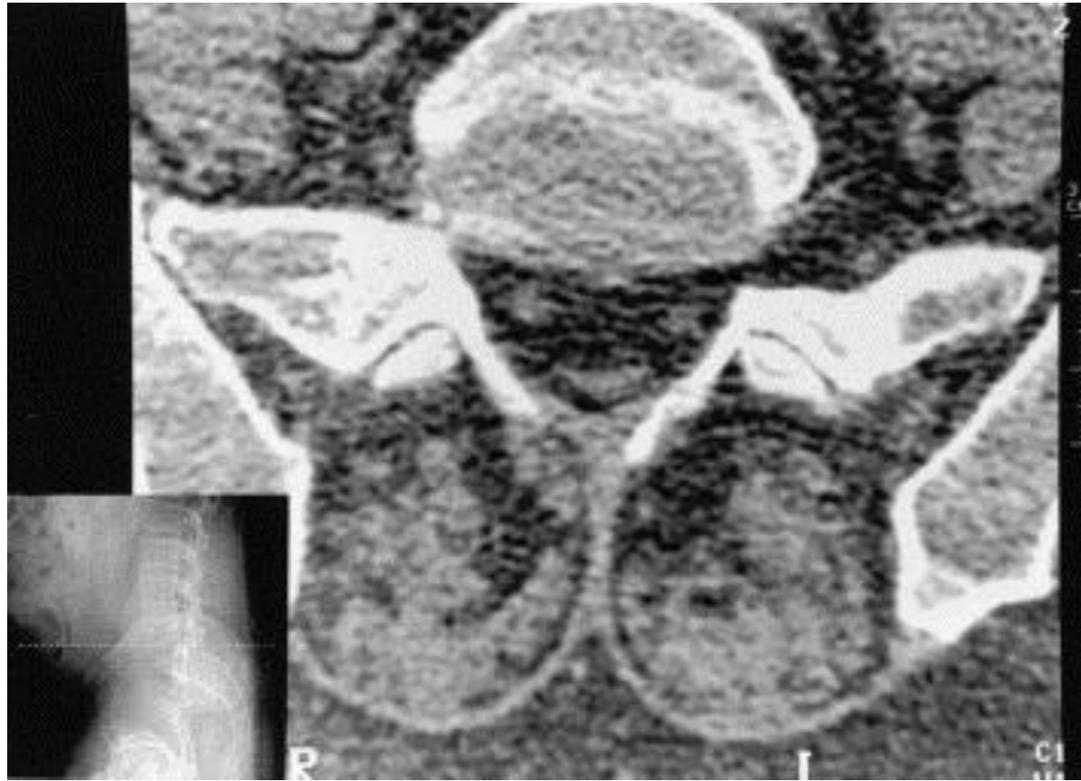
- Toute tumeur expansive à proximité d un trajet nerveux**
- Tumeur nerveuse peripherique**
- Lesions traumatique**
- Fibrose retroperitoneale**

■ PSEUDORADICULALGIES : DOULEURS PROJETÉES

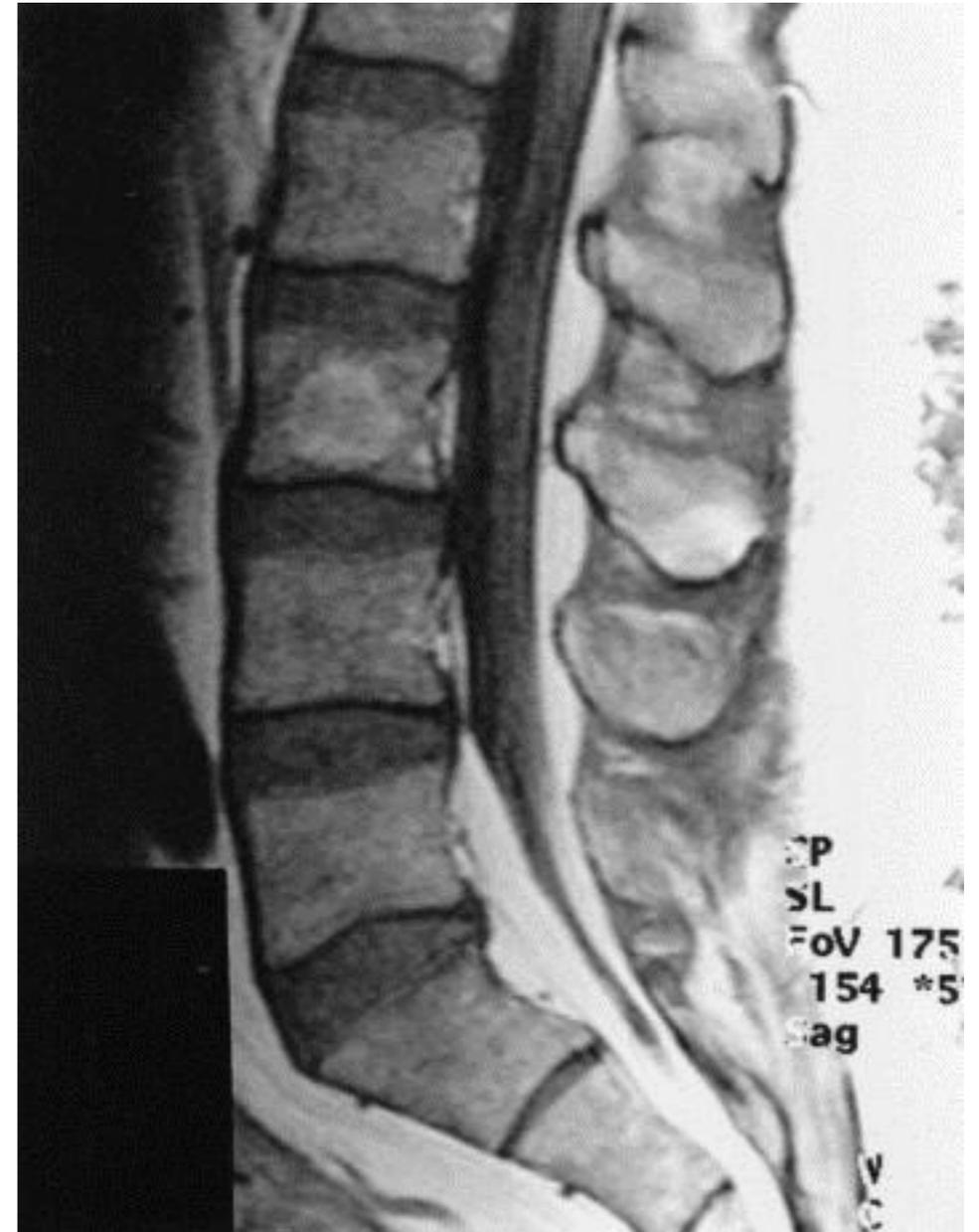
- Tendinopathie mf et bursite ischiatique**
- Douleurs projetées articulaires post**



CLE par Arthrose inter-apophysaire évoluée, protrusion discale et ostéophyte endocanalaire.

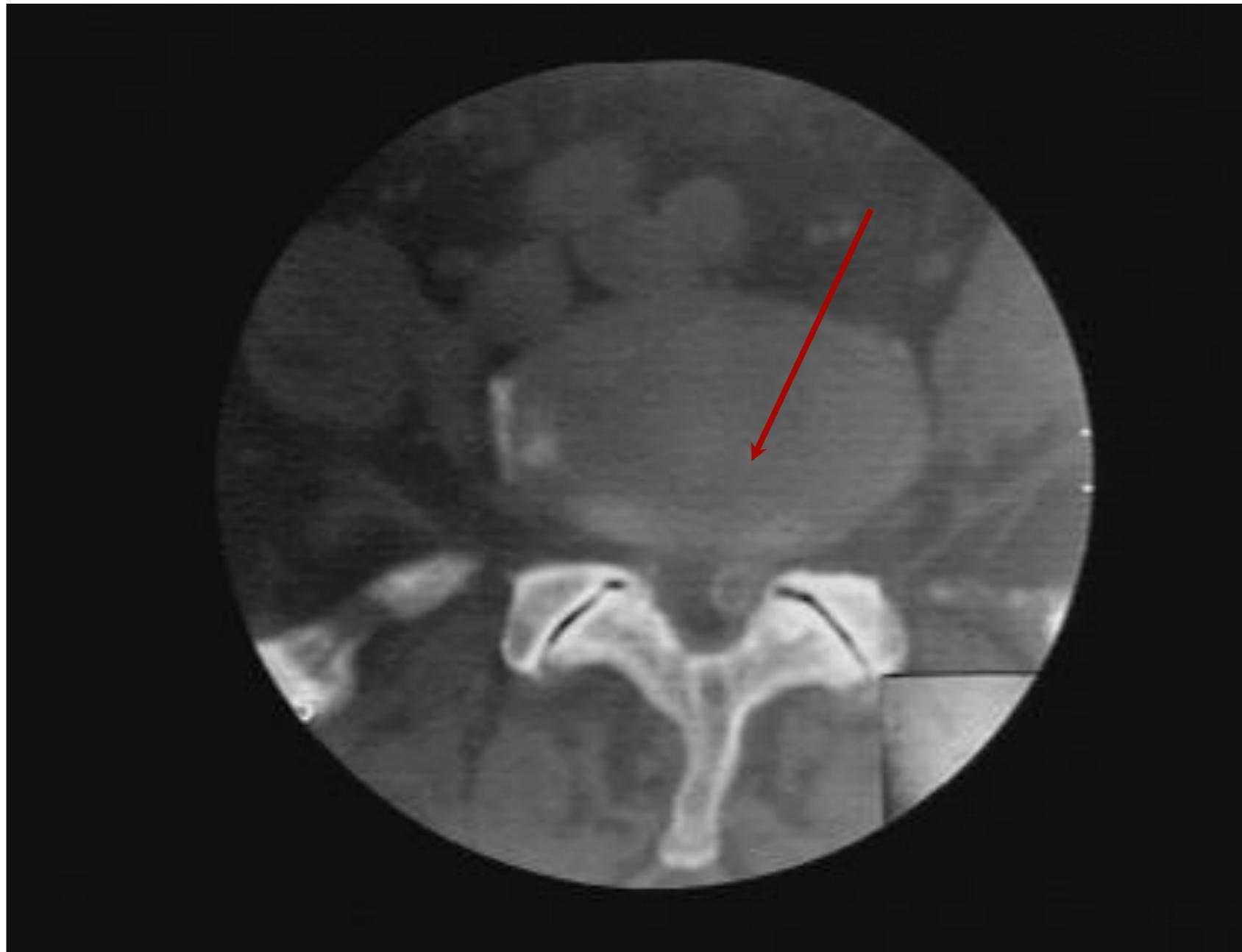


SCANNER

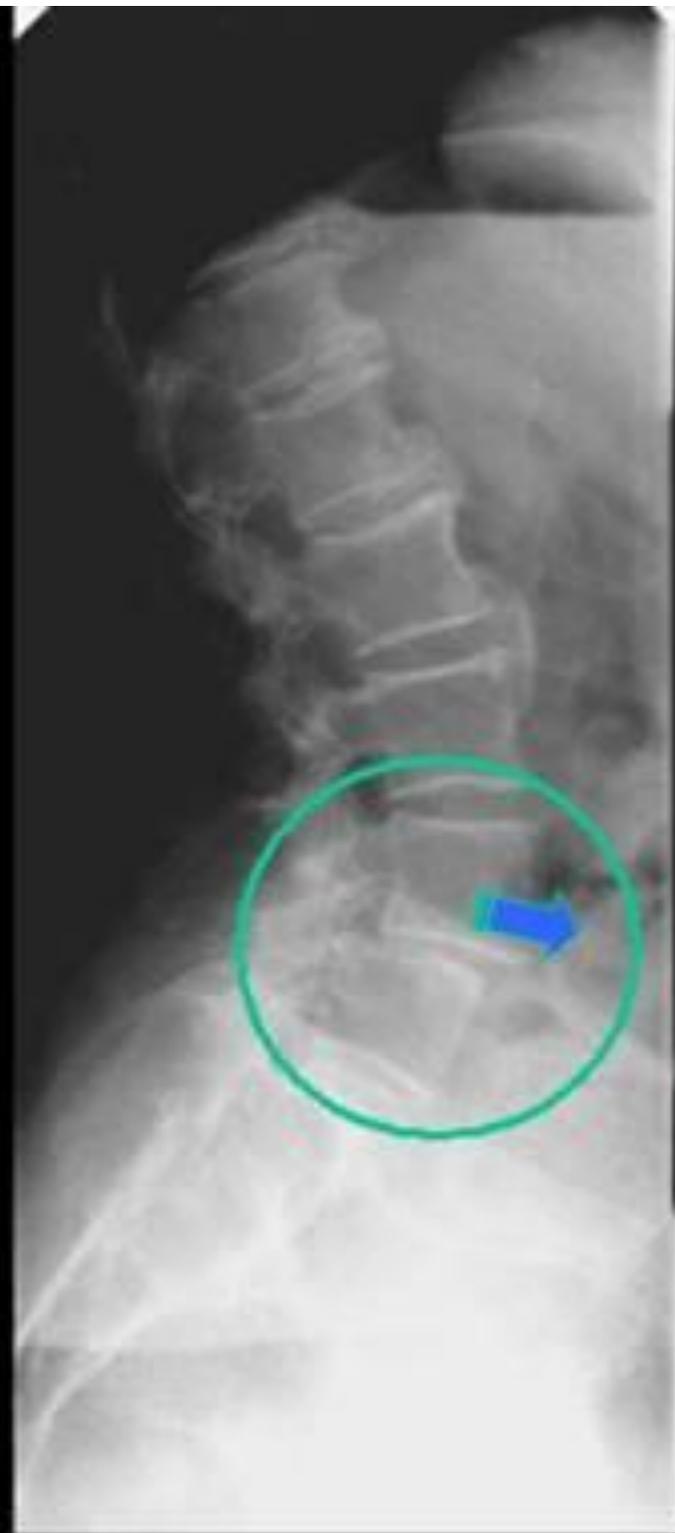


IRM : HYPERSIGNAL T1 DE LA GRAISSE

LIPOMATOSE ÉPIDURALE



KYSTE SYNOVIAL DE L'ARTICULATION
POSTERIEURE GAUCHE



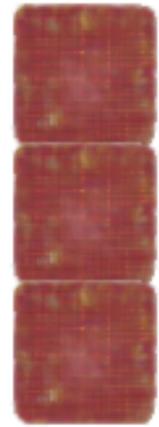
Glissement de L4 sur L5

Cofer

www.lecofer.org

SPONDYLOLISTHESIS

TRAITEMENT



MÉDICAMENTEUX : ORAL ET LOCAL

PHYSIQUE

CHIRURGICAL

TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX ORAL

■ AINS ET ANTALGIQUES :

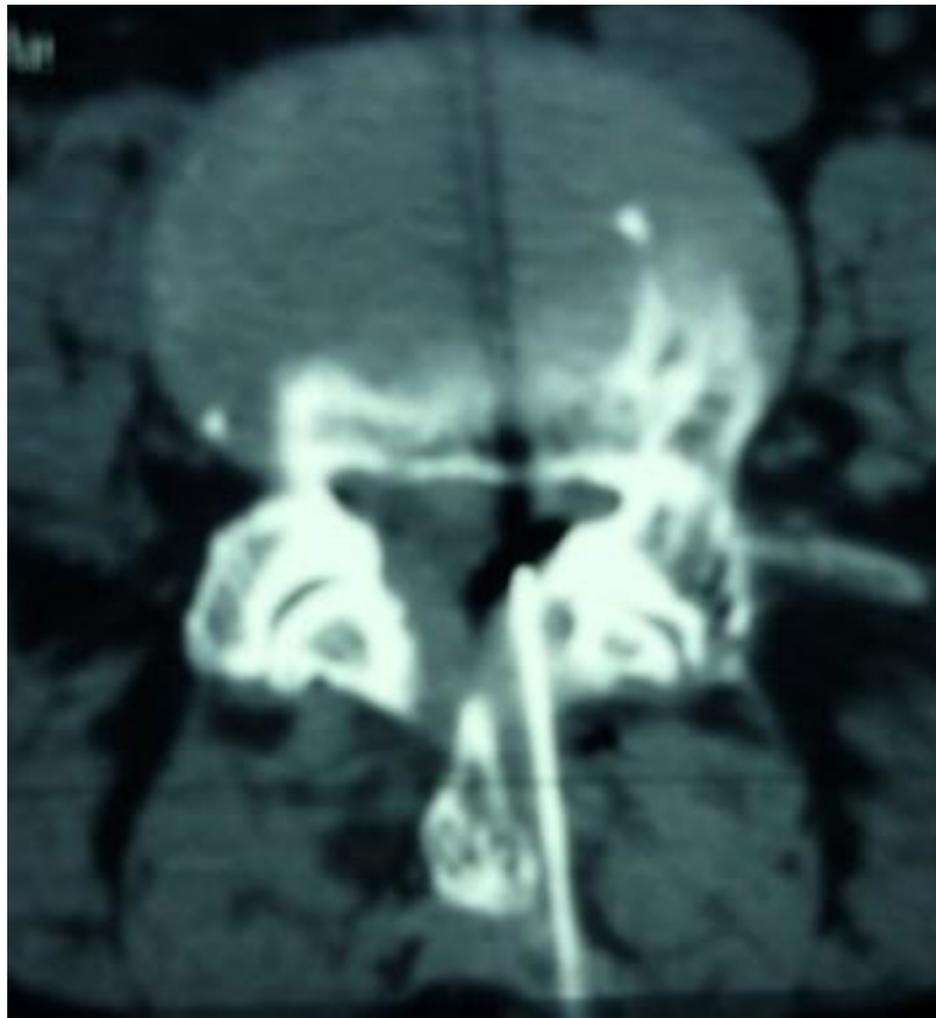
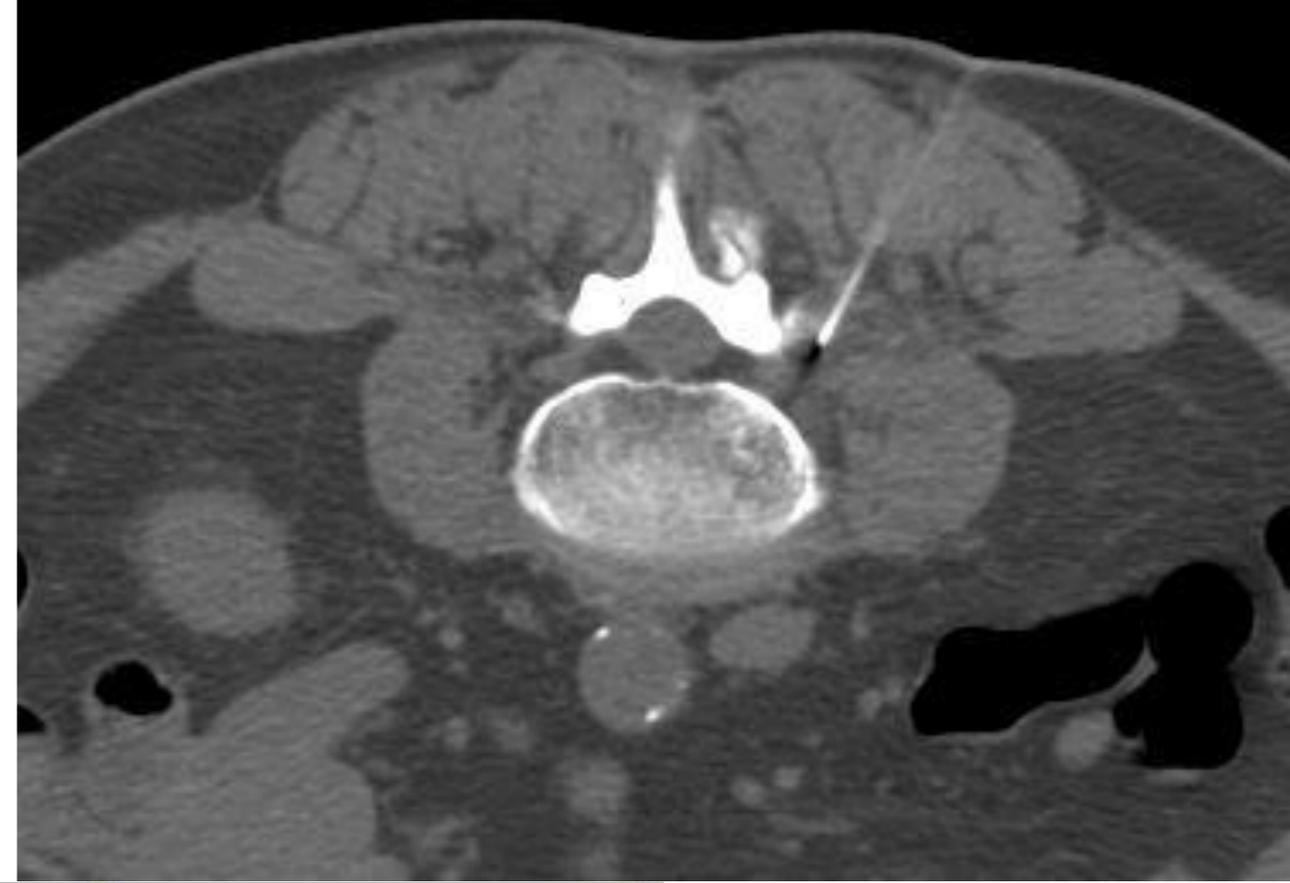
- Pas de preuve de supériorité des ains vs antalgiques pallier II
- Le plus souvent association des deux

■ CORTICOTHÉRAPIE : PAS DE PREUVE DE SUPÉRIORITÉ

- Prescrit en cas d'échec des ains et antalgiques (20 à 30 mg prednisone, 8 jours), ou en cas de sciatique hyperalgique ou déficitaire (jusqu'à 1 mg/kg, 3 à 4 jours)

CORTICOTHÉRAPIE LOCALE

■ LES DIFFÉRENTES VOIES D'ABORD



ÉPIDURALE



ARTICULAIRE POST

FORAMINALE

TRAITEMENT MEDICAMENTEUX : CORTICOTHÉRAPIE LOCALE

■ EFFICACITÉ DES ÉPIDURALES :

- Effet probable dans le premier mois mais incertain à plus long terme
- Pas de protocole consensuel pour le nombre d'injections et leur rythme, la dose de ct...

Risque de **paraplégie/tétraplégie** lié aux injections radioguidées de glucocorticoïdes au rachis lombaire ou cervical (mars 2011)

Messages clés

En octobre 2008, une enquête officielle de pharmacovigilance a été réalisée concernant les effets indésirables neurologiques après injections radioguidées de suspensions de glucocorticoïdes aux rachis lombaire et cervical, suite à la survenue de cas de paraplégie/tétraplégie après injections radioguidées par voie foraminale (c'est-à-dire intra-foraminale) dans des pathologies rhumatismales.

Cette enquête a montré :

- un risque plus élevé d'infarctus médullaire après infiltration lombaire par voie foraminale radioguidée sur rachis opéré. Chez les patients ayant un antécédent de chirurgie du rachis lombaire, ces accidents ont également été observés après infiltration épidurale et articulaire postérieure ;

Indications des injections cortisoniques radioguidées au rachis lombaire

Les injections foraminales radioguidées ne doivent pas être réalisées en première intention et s'adressent au traitement des lombo-radiculalgies communes, rebelles au traitement médical (pouvant inclure des injections épidurales interépineuses) bien conduit et **chez un patient informé des risques d'accidents neurologiques**.

En conséquence, il est important :

- d'informer le patient du risque de tétra/paraplégie inhérent à la réalisation de ce type d'injection ;
- de ne pas cathétériser les foramens cervicaux ou lombaires afin de rester à distance d'éventuelles artères à destinée médullaire ;
- d'éviter de réaliser une injection radioguidée sur rachis opéré.

TRAITEMENT PHYSIQUE



- **REPOS ?** Pas de bénéfice vs poursuite activité (fonction tolérance de la douleur)
- **LOMBOSTAT : MISE AU REPOS LOMBAIRE**
 - Thermoformable, résine ou plâtre
 - Immobilisation des deux derniers disques impossible, mais valeur dissuasive (immobilisation complète = lombostat hémibermuda)
 - Pas de preuve scientifique d'efficacité, mais antalgie constatée en pratique courante
- **MANIPULATIONS :** Ci dans les hd clairement identifiées car risque de rupture et d'exclusion de la hernie
- **KINÉSITHÉRAPIE :** Dans un second temps en prévention des récurrences



TRAITEMENT CHIRURGICAL

■ TECHNIQUES :

- Chimionucléolyse percutanée abandonnée faute de chymopapaine
- Discectomie conventionnelle ou micro-invasive
- Libération canalair par laminectomie
- Arthrodeèse lombaire

INDICATIONS CHIRURGICALES EN URGENCE

Simple parésie de l'extenseur propre du gros orteil (L5)	<ul style="list-style-type: none">• Fréquente• Associée à un bon potentiel de récupération fonctionnelle• N'est pas une indication opératoire
Déficit moteur sur l'ensemble des muscles du territoire L5	<ul style="list-style-type: none">• Intervention chirurgicale si<ul style="list-style-type: none">– aggravation claire– douleurs intolérables
Sciatique paralysante à début apoplectique (définie comme l'apparition brutale d'un déficit moteur après une phase hyperalgique)	<ul style="list-style-type: none">• Pas de corrélation entre la gravité clinique et la taille de la hernie• Traduit une très probable ischémie radiculaire• La disparition de la douleur est un facteur de mauvais pronostic neurologique
Aggravation d'un déficit moteur déjà présent	<ul style="list-style-type: none">• Intervention chirurgicale indiquée

INDICATIONS CHIRURGICALES HABITUELLES

■ INDICATION CLINIQUE +++

- Persistance malgré un ttt médical bien conduit (2 à 3 mois) d' un important handicap fonctionnel
- Attention : efficacité sur radiculalgie mais pas sur la lombalgie !
- Nécessité d'une bonne concordance anatomo-clinique sur un bilan récent d'imagerie

■ INDICATIONS D'ARTHRODÈSE

- Instabilité segmentaire
- Lombalgie
- Persistance de lomboradiculalgie sur rachis opéré

TRAITEMENT CHIRURGICAL

■ INDICATIONS LIMITES ET FACTEURS DÉFAVORABLES:

Contexte psycho-social

Conflit disco-radriculaire incohérent

Canal de diamètre limite ou hernie calcifiée : plutôt libération canalaire ?

Spondylolisthésis

TRAITEMENT CHIRURGICAL

■ COMPLICATIONS :

- Hématome post-opératoire
- Infection
- Persistance de la douleur
- Trouble moteur iatrogène au réveil
- Fuite de lcr par brèche dure-mérienne

merci de votre attention !

