

## LOMBOSCIATIQUE PAR HERNIE DISCALE

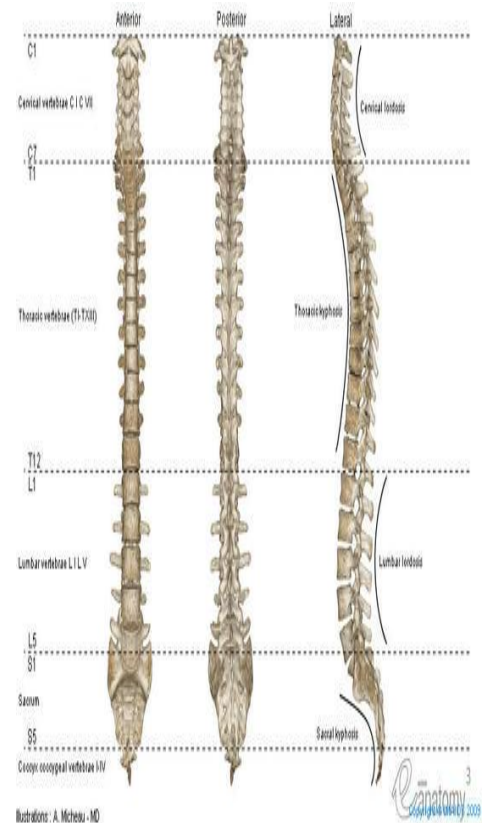
### I. INTRODUCTION

- L'hernie discale lombaire (HD) se définit comme saillie focale de matériel discal à travers une déchirure de l'anneau fibreux.
- La lombosciatique par HD traduisant un conflit disco-radriculaire.
- La TDM et l'IRM ont aidé au diagnostic d'une hernie discale.
- La complication la plus grave est le syndrome de la queue de cheval.
- L'indication du traitement chirurgical est fonction de la sévérité de la symptomatologie clinique et de la résistance au traitement médical bien conduit

### II- Rappel Anatomique

Le rachis est formé par :

- Sept vertèbres cervicales numérotées de haut en bas de C1 à C7.
- Douze vertèbres thoraciques (ou vertèbres dorsales), numérotées de T1 à T12.
- Cinq vertèbres lombale (ou vertèbres lombaires), numérotées de L1 à L5.
- Cinq vertèbres sacrées (ou sacrales) soudées entre elles, formant le sacrum.
- - Quatre à six vertèbres atrophiées soudées entre elles, formant le coccyx.



- - Le Disque intervertébral est une lentille biconvexe qui atteint ses plus grandes dimensions au niveau lombaire (7 à 9 mm de hauteur)

- Fonction :

1- Articuler les vertèbres

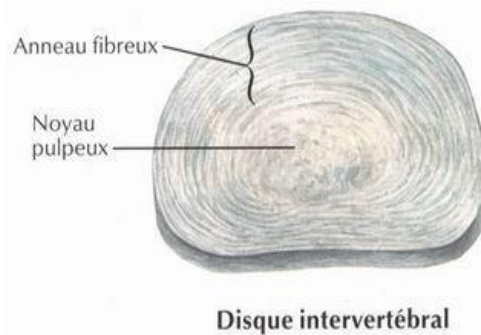
2- Amortir les chocs et absorber les lignes

de forces agissant sur le rachis.

■ - Il comprend 2 parties :

■ 1- *L'anneau fibreux*

■ 2- *le nucleus pulposus*



Structures avoisinantes

■ ligament commun vertébral antérieur.

■ ligament vertébral commun postérieur.

■ Les ligaments jaunes (LJ)

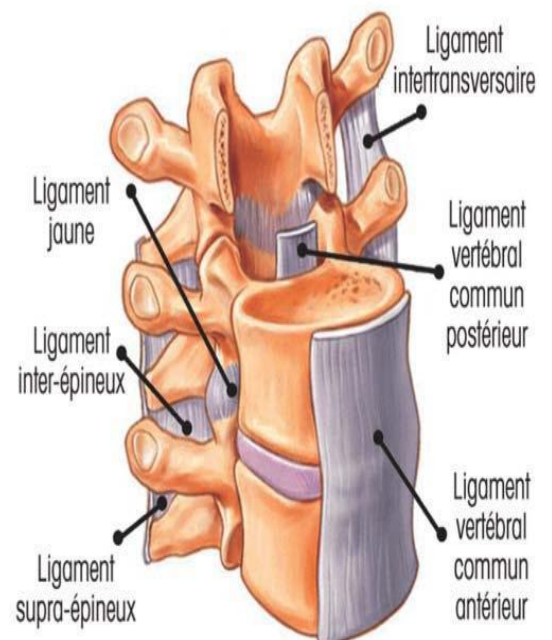
inter-transversaires,

inter épineux

supra épineux.

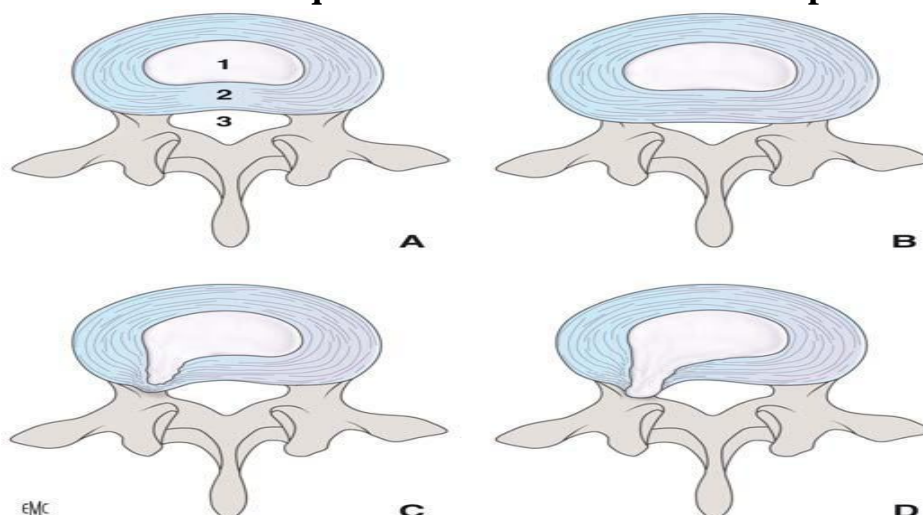
■ Le Canal radiculaire.

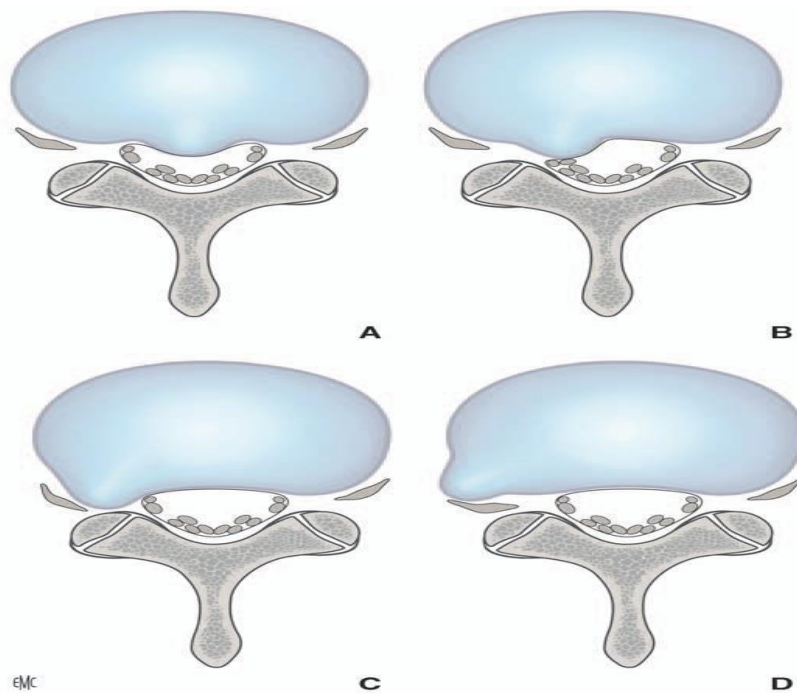
■ L'Espace épidual.



■ Modifications de l'annulus au cours des phénomènes de vieillissement et dégénérescence discaux et de la migration du nucleus pulposus.

### Situation anatomique des hernies discales dans le plan axial





### **III-Données physiologiques :**

Disque intervertébral permet d'effectuer des mouvements de :

- flexion – extension : de 40 °
- Inclinaison : 20 °
- Rotation : 10 °

Lorsque les mouvements exécutés se font bras tendus, la force exercée sur le disque intervertébral (DIV) fait 20 fois le poids soulevé.

### **IV-ETIOPATHOGENIE :**

- Survient chez l'homme dans 60% des cas entre 30 et 50 ans.
- rarement avant 20 ans et après 65 ans .
- Ces causes sont multiples :
  - 1- malformations transitionnelles .
  - 2- Le spondylolisthesis
  - 3- L'obésité.
  - 4- Etroitesse du canal rachidien : congénitale ou acquise

5- Scoliose, hyper lordose lombaire, sacrum horizontal.

6-Un traumatisme ou une prise brusque

### **Les Etapes de la genèse d'une hernie**

**1- La hernie fait saillie :** poussée du nucléus contre l'anneau fibreux : C'est le stade de lombalgies. *C'est le stade I (médical)*

**2-Stade II :** Protrusion du disque : L'anneau fibreux et le LVCP sont simplement distendus comprimant la racine responsable d'une lombosciatique.

**3-Stade III :** Rupture de l'anneau fibreux, le LVCP est encore intact. La hernie comprime la racine homolatérale relisant une lombosciatique

**4-Stade IV :** Déchirure du LVCP et l'anneau fibreux se luxe partiellement. La hernie s'exteriorise dans le canal rachidien

## **V-SYMPATOMATOLOGIE**

### **Syndrome lombaire**

· déclenchée par

- un traumatisme,
- un effort de soulèvement
- un mouvement de torsion mal contrôlé.

· La contracture des muscles paravertébraux

· Le rachis lombaire est en attitude dite antalgique.

· le signe de la sonnette.

### **Syndrome radiculaire :**

· La topographie doit être parfaitement précisée+++

# SCIATALGIES

Syndrome radiculaire	Radiculalgie L5	Radiculalgie S1
Atteinte sensitive		
Atteinte motrice	Releveur propre du gros orteil Releveur du pied Péroniers latéraux ↓ Marche sur les talons impossible	Fléchisseurs plantaires ↓ Marche sur la pointe des pieds impossible (« silence »)
ROT	Conservés	Achilléen diminué ou aboli

## VI-EXAMEN NEUROLOGIQUE

⊕ Ils doivent systématiquement être recherchés.

-signes moteurs

-signes sensitifs

-abolition d'un ROT

-signes vésico-sphinctériens

La compression d'une racine peut être à l'origine de déficit dans le myotome ou le dermatome du territoire radiculaire

**Ces signes neurologiques sont résumés dans le tableau suivant**

	MYOTOME	DERMATOME	ROT
<b>L3</b>	Psoas iliaque (flexion cuisse sur bassin)	Face antéro-interne de cuisse	Rotulien
<b>L4</b>	Quadriceps (extension jambe sur cuisse)	Face antérieure de la cuisse et de la jambe	Rotulien
<b>L5</b>	Fléchisseurs dorsaux du pied Moyen fessier	Face externe de jambe Bord médial du pied	
<b>S1</b>	Fléchisseurs plantaires du pied	Face postérieure de jambe Bord latéral du pied	Achilléen

## VII- Les Formes Cliniques

- **a- la forme à bascule** : Souvent due à une hernie discale médiane ou extériorisée à un double niveau : L5 et S1.
- **b- la forme avec lombosciatique hyperalgique** : petite hernie très latérale ou une hernie volumineuse .
- **c- la forme paralysante** : Due à la compression radiculaire et un facteur ischémique (occlusion de l'artère radiculaire).
- **d- syndrome de compression de la queue de cheval** : Il s'agit d'une hernie volumineuse qui comprime plusieurs racines de la queue de cheval se manifeste par : Une anesthésie en selle + une paraplégie flasque+-Des troubles genito- sphinctériens = **urgence neurochirurgicale**

## VIII- Examens complémentaires

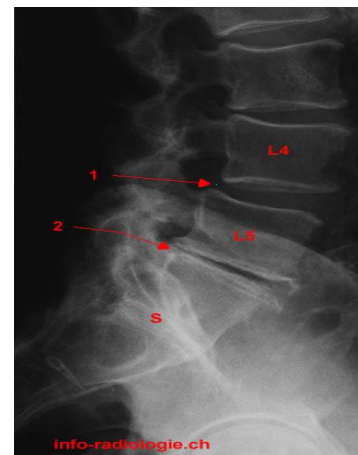
### a- bilan général :

FNS, VS, urée, glycémie, acide urique et autre comme les tests inflammatoires, rhumatismaux et examens pouvant orienter vers une maladie systémique.

### b- La radiographie standard :

Etudie l'état du rachis, peut montrer

- un pincement discal
- une scoliose antalgique
- anomalies transitionnelles



### c- La radiculosaccographie :

- peut garder sa place dans de rares indications.
- Mise en évidence des hernies





discales médianes et latérales

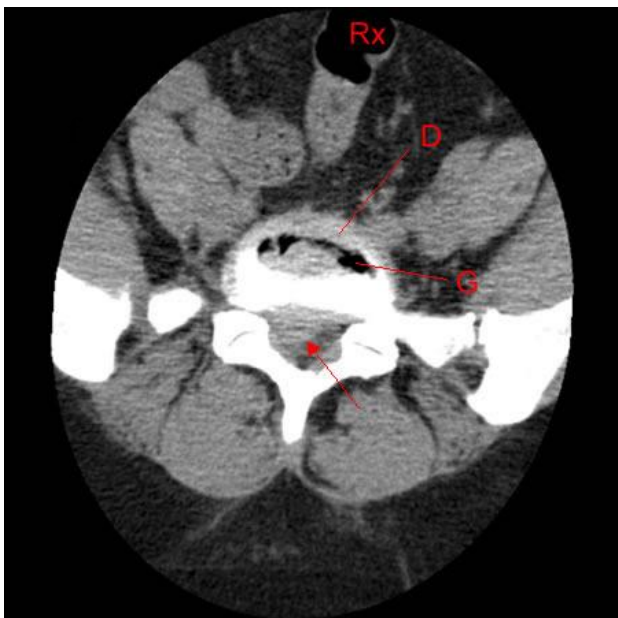
### **d-L'EMG**

Les objectifs de l'EMG sont :

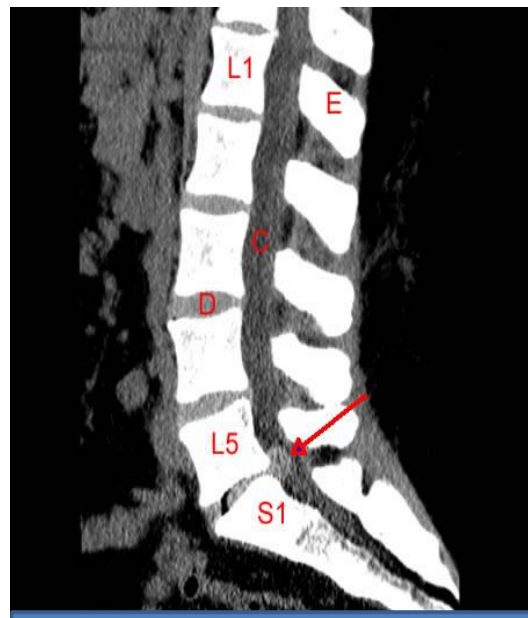
- de confirmer l'existence d'une compression du nerf
- d'apprécier la sévérité de l'atteinte nerveuse
- d'éliminer une autre localisation de compression du nerf
- d'éliminer une neuropathie éventuelle.

### **e- La scannographie :**

- permet de voir la hernie, voir sa situation, son importance e
- Montre la rupture du contour du disque reconnu par sa densité (40- 90 UH) pour une hernie non calcifiée.
- Disparition de la graisse épidurale en regard de la hernie.
- Visualisation de la hernie discale très latérale.
- recherche d'une étroitesse canalaire



**TDM axiale du rachis lombaire. Coupe axiale. Flèche, Hernie discale L5-S1, comblant le récessus latéral droit.**



**TDM du rachis lombaire. Flèche, Hernie discale L5-S1. S1, Première vertèbre sacrée.**

**f- L'IRM :**

Permet de différencier l'anneau et le nucleus pulposus et apprécier la dégénérescence discale et de visualiser les hernies discales en pleine évolution.



**Hernie discale L5-S1 sur une IRM en coupe sagittale.**

**IX Diagnostic différentiel**

**essentiellement les lombosciatalgies symptomatiques**

- Tumeurs osseuses bénignes ou malignes
- Myélome multiple
- Mal de POTT
- Séquelles d'épiphysite vertébrale
- Spondylarthrite ankylosante
- Neurinome ou aux tumeurs de la queue de cheval (I.R.M).

**X - TRAITEMENT :**

- Thérapeutiques médicales
- Repos
- Rééducation fonctionnelle
- Lombostat



## ● traitement CHIRURGICAL DE LA HERNIE DISCALE LOMBAIRE

### 1-Traitement médical :

- Les antalgiques : les salicylés et dérivés parfois associés à la codéine.
- Les AINS avec leur effet antalgique.
- les corticoïdes : pour de courte période en prenant des précautions.
- La vitaminothérapie B : Action antalgique d'appoint.
- Les infiltrations : avec un anesthésique local (Xylocaine 1%) de façon rigoureuse.
- Myorelaxants .
- **2-Repos** : alitement strict de manière à supprimer les contraintes mécaniques
- **3-Rééducation fonctionnelle**
- Quelque jours après la disparition de la douleurs.
- initiation à l'hygiène lombaire
- gymnastique de renforcement de la sangle lombo-abdominale
- **4-Lombostat**
- Le corset ou lombostat.
- Les ceintures de soutien lombaire

### 5-Traitement chirurgical :

#### Indications de la chirurgie:

- Hernie discale qui ne s'améliore pas sous un traitement médical bien conduit.
- Hernie discale hyperalgique.
- Hernie discale paralysante.
- Hernie discale avec syndrome de la queue de cheval.

Le but de l'opération est de décompresser le nerf.



Le geste chirurgical est appelé herniectomie  
, discectomie ou ablation de hernie discale.

En fonction de la position et du niveau de la hernie discale, plusieurs techniques chirurgicales peuvent être proposées.

- **La technique traditionnelle ou classique**

- Incision verticale, d'environ 5 cm, médiane.

- Décollement du muscle le long de la vertèbre, du même côté de l'hernie.

- Ouverture d'une petite fenêtre osseuse, entre les 2 vertèbres, pour accéder au canal vertébral.

- Ablation de la hernie.

- Fermeture.

- **Technique mini-invasive** (moins agressive) :

- Technique permettant de réduire les durées d'hospitalisation de 4 à 2 jours.

- Ablation de la hernie sous microscope ou endoscope .

- **Résultats :**

- Les résultats sont bons dans 80% des cas.

- Il y a possibilité de récurrence vraie ou une hernie discale à un autre niveau

### **XI- conclusion**

- se manifeste cliniquement par des lombalgies irradiantes dans le membre inférieur, suivant le plus souvent un territoire radiculaire.

- S'il n'y a pas d'indication opératoire urgente amenant à une prise en charge chirurgicale primaire, un traitement conservateur doit donc être instauré.

- S'il existe une indication opératoire, une fenestration interlaminaire avec une séquestrectomie (avec microdissectomie limitée si nécessaire) reste l'option chirurgicale à privilégier.
- **EMC : chirurgie de disque intervertébral :44-156**
- **EMC : Lombosciatique commune : 07-795**
- **EMC : lombalgies :15-840-C-10**

**Campus numérique de neurochirurgie**