

# Lombo-radiculalgies par hernie discale : le diagnostic et la prise en charge médicale

## RÉSUMÉ | SUMMARY

La hernie discale, saillie localisée, postérieure, plus ou moins latéralisée, est la cause lésionnelle la plus fréquente à l'origine d'une névralgie sciatique ou crurale.

Sur le plan symptomatique, l'expression est une douleur à point de départ lombaire, irradiant dans le membre inférieur suivant une topographie radiculaire précise correspondant à la racine impliquée : L5 ou S1 pour le nerf sciatique, L3 ou L4 pour le nerf crural.

Nous n'abordons ici que le cas des lombo-radiculalgies en rapport avec un conflit disco-radiculaire par hernie discale. Plus de 80 % de celles-ci guérissent avec le traitement médical (conservateur) que nous allons développer (repos, médications, lombo-stat, infiltrations, tractions, manipulations, kinésithérapie), en essayant de préciser la place de chacun.

*Disc hernia, projecting locally, posteriorly, more or less lateralised, is the most common cause of sciatic or femoral nerve radiculopathy.*

*Pain is the main symptom, beginning in the lumbar region, radiating to the lower limb via the radicular topography corresponding to the specific nerve root involved: L5 or S1 for the sciatic nerve, L3 or L4 for the femoral nerve.*

*In this article we will discuss lumbar radiculopathy caused by disc hernia and nerve root impingement. More than 80% of patients heal with conservative treatment which includes rest, medication, a lumbar belt, injections, traction, manipulation and physiotherapy.*

## Alain NYS

Médecine physique et réadaptation  
Hôpital américain de Paris

L'auteur déclare ne pas avoir un intérêt avec un organisme privé industriel ou commercial en relation avec le sujet présenté

## MOTS CLÉS | KEYWORDS

► Conflit disco-radiculaire ► Hernie discale ► Infiltrations épidurales ► Sciatique ► Traitement conservateur

► Nerve root impingement ► Disc hernia ► Epidural injections ► Sciatica ► Conservative treatment

Le terme de hernie discale est largement connu du public, d'ailleurs bon nombre de patients arrivent en consultation et disent « J'ai une hernie discale ». Nous demandons alors « Mais d'où vous souffrez-vous ? ».

La hernie discale est une saillie localisée, postérieure, plus ou moins latéralisée, d'un disque résultant de l'issue du *nucleus pulposus* au travers des fibres de l'*annulus fibrosus*. Le caractère localisé est essentiel car un disque dégénéré (discopathie) fait très souvent une saillie postérieure, diffuse et régulière, que l'on appelle protrusion discale.

La hernie discale est, le plus souvent, à l'origine d'une névralgie sciatique ou crurale. Cela se traduit par une douleur le plus souvent à point de départ lombaire, ou si elle a disparu, elle a préalablement existé, irradiant dans le membre inférieur suivant une topographie radiculaire précise correspondant à la racine en cause : L5 ou S1 pour le nerf sciatique, L3 ou L4 pour le nerf crural (atteinte moins fréquente).

On parle de lombo-radiculalgie, sciatique ou crurale, par conflit disco-radiculaire. Ce terme laisse présupposer un rôle majeur de la compression

mécanique de la racine nerveuse par la hernie discale dans la genèse de la douleur.

Le diagnostic repose avant tout sur une bonne analyse clinique des symptômes. Il sera étayé ensuite par une imagerie médicale, scanner ou IRM du rachis lombaire.

Nous n'abordons ici que le cas des lombo-radiculalgies en rapport avec un conflit disco-radiculaire par hernie discale.

### **Le conflit mécanique n'est pas le seul en cause.**

Différentes études s'appuyant sur l'imagerie médicale, scanner ou IRM, concluent à la présence d'une hernie discale chez environ 30 % de sujets qui sont totalement asymptomatiques.

La radiculalgie est certainement d'origine multifactorielle associant des facteurs mécaniques et des facteurs chimiques.

En faveur de l'origine mécanique sont en particulier le déclenchement de la radiculalgie après un effort, un « faux mouvement » ainsi que son soulagement extrêmement rapide après une discectomie chirurgicale qui « lève le conflit ».

Mais différents travaux confirment que la compression simple d'une racine nerveuse saine entraîne

# Lombo-radiculalgies par hernie discale : le diagnostic et la prise en charge médicale

paresthésies et dysesthésies, voire déficit moteur mais pas de douleur. Pour qu'il y ait douleur il faut que la racine soit irritée. **Cela implique que des facteurs, notamment chimiques, interviennent dans ce modèle lésionnel.**

Plusieurs travaux ont démontré que le contact de tissu intradiscal avec du tissu méningo-radicaire est capable d'entraîner une irritation radicaire chimique.

L'application du *nucleus pulposus* sur les racines de la queue de cheval de porc entraîne des réactions inflammatoires épidurales, sur la gaine de myéline, et une réduction de la vitesse de conduction nerveuse. De plus, chez le rat, le contact *nucleus pulposus*-racine nerveuse entraîne un œdème dans la racine et le ganglion, réduit le flux vasculaire.



*Plus de 80 % des lombo-radiculalgies par hernie discale guérissent avec le traitement médical"*

Le simple contact avec du tissu intradiscal est capable de faire sécréter dans la racine et le ganglion de nombreuses cytokines. Les principaux facteurs de l'inflammation semblent être l'interleukine 1 et le *tumor necrosis factor* [1].

Une des conséquences de ces travaux est que le traitement de la lombo-radiculagie par hernie discale ne doit pas s'intéresser uniquement à la compression mécanique de la racine par la hernie discale, ceci en dehors des cas d'urgence représentés par le syndrome de la queue de cheval avec troubles vésico-sphinctériens et les sciaticques avec déficit moteur qui s'aggrave.

Ainsi, les traitements médicaux conservateurs ont toute leur place et ce pendant une durée de 2 à 3 mois avant d'envisager, en cas d'échec, une solution locale radicale. Plus de 80 % des lombo-radiculalgies par hernie discale guérissent avec le traitement médical [2].

## LE DIAGNOSTIC

Il est avant tout clinique reposant sur l'analyse du syndrome lombaire et du syndrome radicaire.

## ■ Examen clinique

Nous ne serons ici pas exhaustifs mais soulignerons certains points.

La plupart du temps, des antécédents de lombalgies chroniques ou d'épisodes récidivants de lombagos existent.

L'épisode douloureux qui amène à consulter a, en général, un déclenchement mécanique : traumatisme, effort de porter, soulever, « faux mouvement » comportant une torsion du tronc.

À l'examen clinique existent le plus souvent :

- un syndrome rachidien, variable dans son intensité. Rappelons-en ici quelques éléments : la douleur est centrale ou plus souvent latéralisée. Sur le plan statique existe souvent une attitude antalgique (dans le plan frontal et sagittal) que l'on ne peut pas réduire. Il existe une limitation de la flexion (test de Schöber) avec réveil plus ou moins rapide de la radiculagie, de même pour l'extension et la latéroflexion. À l'examen segmentaire du rachis lombaire est réveillée une douleur en regard de L4-L5 et/ou L5-S1, parfois un signe de la sonnette qui est la reproduction de la douleur irradiée dans le membre inférieur à la pression paravertébrale ;
- un syndrome radicaire avec un trajet douloureux le plus souvent précis :
  - L5 : la douleur est traçante depuis le rachis lombaire dans la fesse, partie postéro-externe de la cuisse, puis de la jambe contourne la malléole latérale pour irradier sur le dos du pied vers le gros orteil ;
  - S1 : la douleur irradie depuis la fesse à la face postérieure de la cuisse, puis du mollet, le tendon d'Achille, la région malléolaire latérale, la plante du pied et le bord externe du pied en direction des deux derniers orteils.

Parfois, le trajet douloureux est moins précis, incomplet, voire mixte.

La douleur radicaire est en général impulsive à la toux, éternuement, défécation.

Parmi les signes cliniques significatifs :

- **la manœuvre de Lasègue a une bonne sensibilité.** L'élévation progressive du membre inférieur avec le genou en extension réveille à un certain angle la douleur radicaire ;
- **l'examen neurologique est de grande valeur pour préciser la radiculagie** (diagnostic de

localisation) et apprécier sa gravité : sensibilité (hypoesthésie dans un territoire de distribution radiculaire précis), force musculaire segmentaire (appréciée suivant le testing 0-5), réflexes ostéotendineux (achilléen : S1, rotulien ; L4 et ± L3) réflexe cutané plantaire, existence de troubles vésico-sphinctériens (signe de gravité, urgence).

## ■ Les examens complémentaires

Comme leur nom l'indique, ils sont complémentaires et sont là pour préciser ou étayer le diagnostic clinique.

Ils comportent :

- **les examens biologiques** : numération formule sanguine (NFS), vitesse de sédimentation (VS), C réactive protéine (CRP). Ils permettent d'éliminer un processus inflammatoire, infectieux ;
- **l'imagerie médicale** :
  - les radiographies : non systématiques dans ce cadre pathologique, elles gardent un intérêt en particulier pour contribuer à l'élimination d'une sciatique symptomatique (exemple : vertèbre borgne témoignant d'une ostéolyse, vertèbre condensante témoin d'une métastase, etc.), vérifier l'existence ou non d'une anomalie transitionnelle lombo-sacrée, l'existence d'une discopathie, d'une arthrose zygapophysaire ;
  - le scanner ou l'IRM permet d'objectiver le conflit discoradiculaire. Ces imageries, suivant les recommandations de l'HAS, doivent être demandées en cas de doute sur le diagnostic ou avant un traitement chirurgical ou percutané.

## LA PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE

Nous n'aborderons ici que les traitements médicaux, et n'aborderons pas les traitements percutanés et chirurgicaux développés par ailleurs. Ils peuvent être artificiellement distingués en médicamenteux et non médicamenteux, mais sont mis en œuvre simultanément.

### ■ Le repos

Strict au lit qui fut longtemps conseillé ne semble pas, à la lumière de nombreuses études, être supé-

rieur au conseil de rester actif dans la limite de tolérance de la douleur.

Lorsque la station debout est mal tolérée, le repos doit être le plus court possible au risque de voir apparaître une grande appréhension à la reprise de toute activité [3].

### ■ Le Lombostat

Réalisé en résine ou en matériau thermoformable, il assure un repos relatif du rachis lombaire plus par une sorte de protection cinétique que par une réelle immobilisation. Son efficacité n'a jamais été réellement démontrée mais, en pratique courante, les patients rapportent un effet antalgique portant à la fois sur la composante lombalgique et radicalgique.

## ■ Les médicaments

### ■ Les antalgiques

Le paracétamol, antalgique de palier I OMS, prescrit seul est la plupart du temps insuffisant. Nous prescrivons plus volontiers un antalgique de palier II OMS : association paracétamol + tramadol, paracétamol + poudre d'opium + caféine, paracétamol + codéine, tramadol seul.

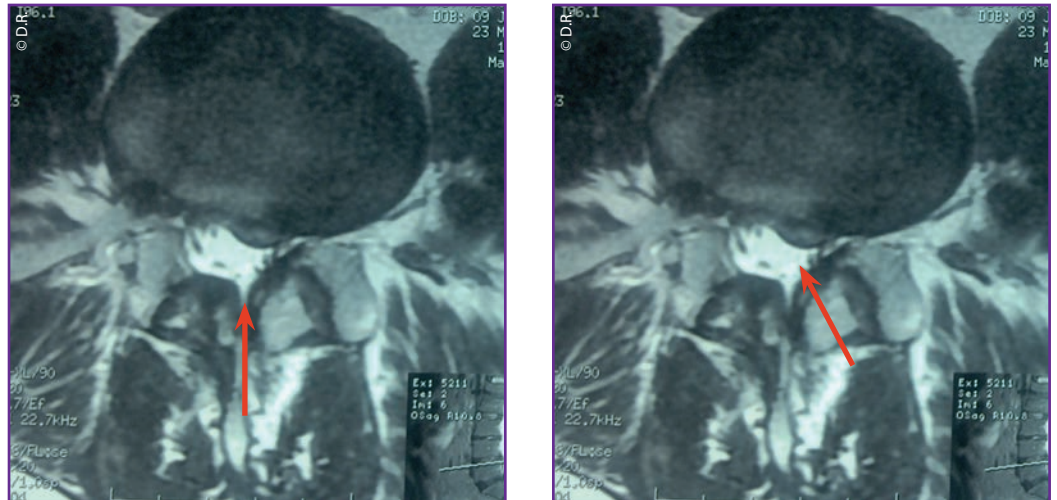
Les antalgiques de palier III OMS, morphiniques, sont plus rarement utilisés, réservés aux sciatiques et radicalgies hyperalgiques.

### ■ Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)

Trouvent leur justification compte tenu de la composante inflammatoire sus rappelée. Il ne semble pas y avoir de supériorité de l'un par rapport à l'autre. Leur effet antalgique n'est pas supérieur aux antalgiques seuls. Ils sont le plus souvent associés aux antalgiques de palier II. Parmi les plus utilisés citons le kétoprofène, le diclofénac, le naproxène. Ils sont en général prescrits pendant une durée de dix jours à deux semaines.

Leur prescription peut être plus prolongée si après un arrêt de quelques jours la douleur récidive. La voie injectable, intra musculaire, n'a pas démontré sa supériorité par rapport à la voie orale.

# Lombo-radiculalgies par hernie discale : le diagnostic et la prise en charge médicale



► **Figure 1**

Infiltration épidurale par voie interlaminaire ou interépineuse :  
la flèche indique le trajet d'une infiltration épidurale par voie interépineuse (gauche),  
et par voie interlaminaire (droite)

## ■ Les myorelaxants

Ne sont pas de grand intérêt dans le traitement de la douleur radiculaire. Je les utilise dans cette pathologie lorsque la composante lombalgique de la lombo-radiculalgie comporte cliniquement une contracture significative des muscles paravertébraux.

Il faut ajouter que ces molécules ont également un effet anxiolytique qui peut parfois être utile.

## ■ Les anti-épileptiques

Auraient une place, pour certains d'entre eux (prégabaline, gabapentine) dès l'instant où l'on considère, et c'est bien là la difficulté, la radiculalgie comme une douleur neuropathique.

## ■ La corticothérapie

Elle est justifiée du fait de son puissant effet anti-inflammatoire :

- par voie générale, elle n'est pas utilisée en première intention mais du fait de l'absence de réponse significative avec les AINS. La prescription doit se faire sur une courte période de 7 à 10 jours à la posologie de trente à quarante milligrammes par 24 heures. On peut prescrire parfois des posologies plus fortes dans les formes avec déficit musculaire. La prednisone et prednisolone sont parmi les plus utilisés ;
- par voie locale : ce sont les infiltrations.

## ■ Les infiltrations

Dans ce type de pathologie sont utilisées les infiltrations épidurales ou, plus rarement, les infiltrations foraminales. Leur réalisation se trouve justifiée, ou du moins confortée, du fait de la mise en évidence de facteurs inflammatoires locaux.

Les infiltrations épidurales, utilisées depuis plus de 50 ans, sont effectivement les plus pratiquées. Leur but est d'injecter un dérivé corticoïde au plus près de la hernie discale. L'injection, qui peut être faite sur les repères anatomiques ou sous contrôle radiologique, a lieu entre le ligament jaune et le fourreau dural.

On distingue :

- l'infiltration épidurale par voie interlaminaire (fig. 1) ou interépineuse ;
- l'infiltration épidurale par voie caudale du hiatus sacro-coccygien.

Quels résultats peut-on en attendre ? Les méta-analyses et études regroupant les essais randomisés concluent à un effet sur la douleur dans les 3 à 6 premières semaines mais à l'absence de différence significative à plus long terme [4-6].

Restent à résoudre plusieurs points :

- Quel volume injecter ? : par voie interlaminaire ou interépineuse nous injectons 5 cc de prednisolone acétate. Par la voie du hiatus sacro-coccygien le volume injecté est plus important : 20 cc

de sérum physiologique, puis 5 cc de prednisolone acétate, puis 20 cc de sérum physiologique.

- Quelle dose de corticoïdes ? : nous injectons habituellement 125 mg de prednisolone acétate
- Quel nombre d'infiltrations ? : un consensus professionnel existe pour 3 infiltrations
- Quel délai entre chaque ? : 2 rapprochées à 72 heures et la troisième à une semaine, une par semaine pendant 3 semaines ? Je réalise 3 infiltrations avec un intervalle de 4 à 5 jours, voire une semaine lorsque les patients sont en ambulatoire, un délai plus rapproché lorsque les patients sont hospitalisés (c'est le cas pour les sciatiques hyperalgiques qui nécessitent une adaptation étroite du traitement de la douleur).
- Quand infiltrer ? : en pratique, je propose une infiltration épidurale chez les patients les plus algiques, lorsqu'existe un discret déficit moteur distal, en l'absence d'amélioration après 3 semaines de traitement médicamenteux.

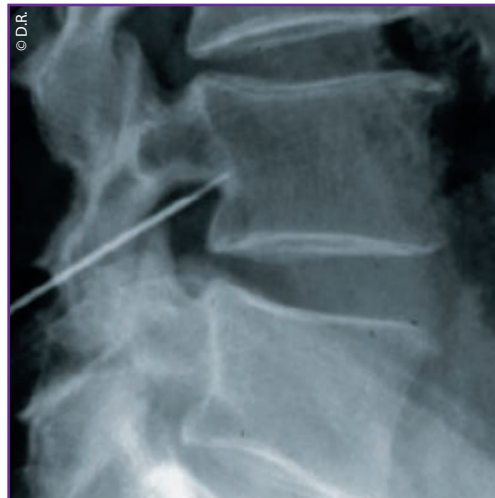
Les infiltrations périradiculaires, ou foraminales, sont plus rarement effectuées. Ce geste effectué sous contrôle radiographique ou scannographique consiste à injecter au plus près de la racine impliquée un corticoïde (fig. 2). Cette technique est surtout indiquée dans le cas d'une hernie discale foraminale. Elles peuvent être à l'origine de complications neurologiques ou vasculaires exceptionnelles mais graves [7].

Quel que soit le type d'infiltration utilisée, il faut souligner l'importance du respect des règles d'asepsie, la nécessité d'utiliser un corticoïde non microcristallin ayant une bonne solubilité aqueuse (prednisolone acétate).

## ■ Les tractions lombaires

Leur principe est lié à l'action mécanique exercée sur le disque et qui consiste à réduire la pression intradiscale, parfois le volume de la hernie.

On distingue les tractions de longue durée, plus de deux heures par jour qui se font à une faible intensité (25 à 40 % du poids du corps qui ont l'avantage de ne pas entraîner de réaction de défense musculaire, et les tractions de courte durée, de 10 à 20 minutes qui se font à forte intensité (50 à 80 % du poids du corps). Cette dernière modalité présente pour risque la rupture de la hernie avec possibilité de fragment exclu ce qui se traduirait



► **Figure 2**

Infiltration foraminale L4-L5 sous contrôle radiographique  
Vues de profil en haut, et 3/4 en bas

en clinique par une exacerbation de la radiculalgie, voire l'apparition d'un déficit moteur. Il n'y a quasi pas de complication avec les tractions de longue durée.

En pratique, les tractions lombaires de longue durée sur table mécanique semblent utiles dans cette indication.

## ■ Les manipulations vertébrales

Nous n'aborderons pas ce sujet étant traité par ailleurs. En ce qui me concerne, je considère qu'elles



# Lombo-radiculalgies par hernie discale : le diagnostic et la prise en charge médicale

sont contre-indiquées dans les sciatiques discales typiques documentées par une imagerie (scanner ou IRM).

## ■ La kinésithérapie

Elle peut ne pas être indiquée pendant la phase de lombo-radiculalgie hyperalgique dans sa forme classique. Les études sur la méthode McKenzie semblent montrer un intérêt.

## CONCLUSION

Le traitement médical des lombo-radiculalgies, sciatiques et crurales, est avant tout médical en dehors des rares cas d'urgence que sont le syndrome de la queue de cheval avec troubles vésico-sphinctériens ou les radiculalgies avec déficit moteur progressif.

Ce traitement doit être poursuivi au moins 2 ou 3 mois avant d'envisager une solution non conservatrice.

Rappelons enfin les recommandations édictées par l'HAS (anciennement ANAES) en février 2000, et qui s'appliquent pour la prise en charge des lombosciatiques communes de moins de 3 mois d'évolution :

« [...] La lombosciatique est définie par une douleur lombaire avec une irradiation douloureuse distale dans le membre inférieur de topographie radiculaire L5 ou S1.

[...]

Tant pour la lombalgie aiguë que pour la lombosciatique, il n'a pas été identifié dans la littérature d'arguments en faveur de l'effet bénéfique de la prescription systématique d'un repos au lit plus ou moins prolongé. La poursuite des activités ordinaires compatibles avec la douleur semble souhaitable (grade B).

[...]

Dans la lombalgie aiguë comme dans la lombosciatique aiguë, les traitements médicaux visant à contrôler la douleur sont indiqués. Ce sont les antalgiques, les anti-inflammatoires non stéroïdiens et les décontractants musculaires (grade B).

Il n'a pas été identifié d'étude sur les effets de l'association de ces différentes thérapeutiques.

La corticothérapie par voie systémique n'a pas fait la preuve de son efficacité (grade C).

[...]

Dans la lombosciatique aiguë, il n'y a pas d'indication pour les manipulations (grade B).

[...]

L'efficacité des infiltrations épidurales est discutée dans la lombosciatique aiguë. Si efficace il y a, elle est de courte durée.

Il n'y a pas d'argument pour proposer une infiltration intradurale dans la lombosciatique aiguë (grade B).

Il n'y a pas d'indication d'injection facettaire postérieure dans la lombosciatique aiguë (grade C).

Aucune étude n'a été identifiée dans la littérature concernant les thérapeutiques suivantes : mésothérapie, balnéothérapie, homéopathie. » ✖



## BIBLIOGRAPHIE

- [1] Revel M. Sciatiques et autres lombo-radiculalgies discales. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale* 2004 (Elsevier SAS), Appareil Locomoteur, 15-840-D10.
- [2] Marty M. La sciatique revisitée. Traitement médical, réflexions rhumatologiques. *JBH Santé* 2010;133:11-4.
- [3] Lefevre-Colau MM, Babinet A, Poiraudou S. Traitement des lombo-radiculalgies. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale* 2004 (Elsevier SAS), 15-840-F10.
- [4] Carette S, Leclaire R, Marcoux S. Epidural corticosteroid injection for sciatica due to herniated nucleus pulposus. *N Engl J Med* 1997;336:1634-40.
- [5] Arden NK, Price R, Reading I. A multicentre randomized controlled trial of epidural corticosteroid injection for sciatica : the WEST study. *Rheumatology* 2005;44:1399-1406.
- [6] Valat JP, Rozenberg S. Les infiltrations de corticoïdes dans les lombosciatiques et les lombalgies communes. *Rev du Rhum* 2008;75:590-5.
- [7] Wybier M, Gaudart S, Petrove D *et al.* Paraplegic complicating selective steroid injections of the lumbar spine. Report of live cases and review of the literature. *Eur Radiol* DOI 10.1007/00330-009-1539-7.