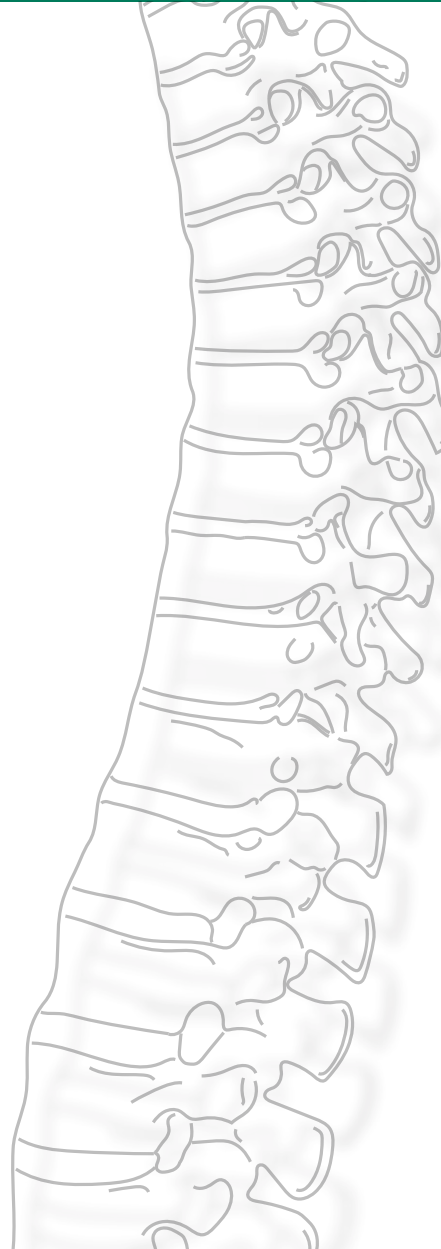


# CANAL LOMBAIRE ÉTROIT



**FIG. 1 -IMAGE CLÉ** - Le canal lombaire étroit comprime les racines de la queue de cheval. Dans cet exemple d'IRM en coupe sagittale pondérée T2, on voit particulièrement bien que les racines sont comprimées en regard de l'espace L3-L4 (têtes de flèches).



XAVIER BANSE  
LUDOVIC KAMINSKI



Ce chapitre est réalisé par le **service d'orthopédie et de traumatologie de l'appareil locomoteur des Cliniques universitaires Saint-Luc** (Bruxelles) à l'intention des étudiants du master complémentaire en chirurgie orthopédique de l'**UCLouvain**.

Merci de le citer sous la forme : [AUTEURS DE L'ARTICLE], [TITRE DE L'ARTICLE]. In *Orthopédie pratique - Le bon diagnostic pour le bon traitement - Pathologies rachidiennes*, UCLouvain, Bruxelles, 2022.

**UCLouvain**

© 2022 - UCLouvain - Faculté de médecine et médecine dentaire - 50, avenue Emmanuel Mounier - B - 1200 Bruxelles.



Cet article est diffusé sous licence Creative Commons Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Partage dans les mêmes conditions (CC BY-NC-SA)

### POINTS CLÉS

- 🔑 Le canal lombaire étroit est un problème le plus souvent dégénératif caractérisé par un confinement et une compression des racines lombaires et sacrées dans le canal qui est rétréci.
- 🔑 La présentation clinique se caractérise par une claudication neurogène, des lombalgies, des radiculalgies, et parfois un déficit distal. Ces symptômes sont souvent aggravés à la marche ou à la station debout.
- 🔑 Le bilan doit inclure une IRM lombaire. C'est l'effacement de liquide céphalo-rachidien autour des racines en IRM qui signe le mieux la mise à l'étroit. Les niveaux le plus souvent atteints sont L4-L5 et L3-L4.
- 🔑 Le traitement conservateur peut s'appliquer chez les patients peu invalidés, et utilise les anti-inflammatoires non stéroïdiens, le paracétamol et parfois des infiltrations péridurales.
- 🔑 Le traitement chirurgical est indiqué chez les patients invalidés par les douleurs ou la claudication et dans les très rares cas de déficit (y compris sphinctériens) évolutifs.
- 🔑 La décompression microchirurgicale par laminotomie a progressivement remplacé les laminectomies historiques comme technique de choix.

### DÉFINITION

Ce chapitre couvre les situations où les racines lombaires (dites de la queue de cheval) sont mises à l'étroit dans le canal médullaire. Il s'agit de toutes les situations, en grande majorité dégénératives et chroniques, où il existe une compression extrinsèque du sac dural et des racines qu'il contient. Cette compression est dynamique ou statique, caractérisée par un effacement des espaces sous-arachnoïdiens et une disparition du liquide céphalo-rachidien (LCR) qui entoure et protège naturellement les racines. On parle alors de canal lombaire étroit (synonyme de sténose du canal médullaire lombaire, angl. : *Lumbar Spinal Stenosis, LSS*).

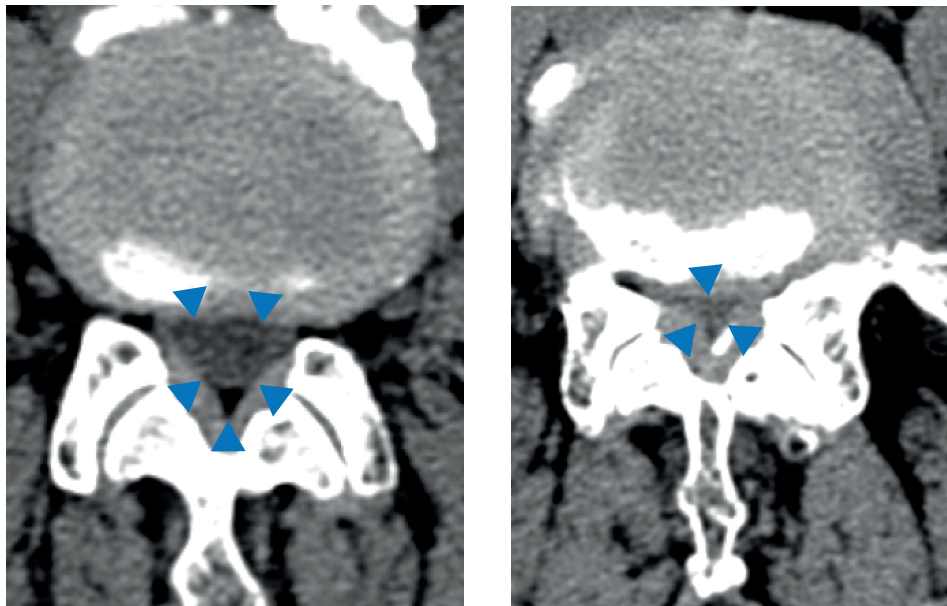
Le canal lombaire étroit est parfois associé à un spondylolisthésis dégénératif qui fait l'objet d'un chapitre à part car la prise en charge est particulière. Les compressions liées à une pathologie tumorale extradurale (métastase, myélome, etc.), à un abcès péridural ou à des fractures sont couvertes dans d'autres chapitres. Les lésions liées à un processus tumoral intrathécal (dans le sac dural) ne sont pas couvertes. Le processus de dégénérescence de la colonne peut s'exprimer de façon relativement aiguë quand il est provoqué par une hernie discale ou un kyste arthrosynovial intracanalair. Les sténoses congénitales ou constitutionnelles, et les rétrécissements causés par la lipomatose péridurale sont des variantes relativement rares, simplement évoquées dans ce chapitre.

### PATHOGÉNIE-HISTOIRE NATURELLE

Dans la majorité des cas, le canal lombaire étroit est une pathologie dégénérative chronique. Les hommes et les femmes naissent normalement avec un canal de taille suffisante pour héberger « confortablement » le sac dural. Le sac dural contient la queue de cheval (c'est-à-dire les racines lombaires et sacrées) qui baignent librement dans le LCR. Cette configuration protège les racines contre les contraintes mécaniques (étirement ou compression). Toutes les structures anatomiques qui entourent le sac



(le disque à l'avant, les ligaments jaunes et la graisse péri-durale à l'arrière, et les articulations postérieures couvertes de leurs capsules postéro-latéralement) n'exercent, à l'état normal, pas de compression sur les racines quelle que soit la position du patient (fig. 2, gauche).



**Fig. 2** - À gauche comme à droite, la vertèbre a la même taille mais le canal est nettement plus étroit à droite (5 triangles contre 3 triangles bleus). Le rétrécissement résulte a) d'un bombement discal antérieur, b) d'une hypertrophie des facettes et c) d'un bombement du ligament jaune dans le canal.

Avec l'âge ou dans certaines conditions, les choses peuvent changer. Très typiquement, le vieillissement naturel de la colonne vertébrale (qu'on peut aussi appeler l'arthrose vertébrale au sens large, cf. chapitre *Considérations générales sur le rachis dégénératif*) produit des changements au niveau des disques ou au niveau des facettes articulaires postérieures (articulations zygapophysiales).

La déshydratation du disque entraîne une perte de hauteur de ce dernier, s'accompagnant d'un étalement de l'annulus fibrosus qui peut bomber dans

le canal et l'occuper en partie. De plus, le rapprochement relatif des vertèbres causé par la déshydratation du disque, a un impact indirect sur des éléments postérieurs (épines et lames) qui se rapprochent aussi. Cela va entraîner un bombement antérieur des ligaments jaunes et un confinement de la graisse péri-durale dans la partie centrale du canal. Les ligaments jaunes ne présentent donc pas de véritable « hypertrophie », mais occupent le canal.

Les facettes postérieures peuvent, elles aussi, présenter une arthrose naturellement caractérisée par une usure du cartilage, une production marginale d'ostéophytes (à l'intérieur et à l'extérieur du canal) et une hypertrophie de la capsule articulaire (fig. 2, droite). Les articulations postérieures peuvent alors participer à la compression du sac dural, essentiellement dans la partie latérale du canal (appelée récessus latéral ou récessus). Le cas particulier du spondylolisthésis dégénératif, où l'usure des facettes est l'élément dominant, fait l'objet d'un chapitre à part.

La majorité des sténoses lombaires se retrouvent aux niveaux L4-L5 et L3-L4. Viennent ensuite, en terme de fréquence, les niveaux L2-L3 et plus rarement, L1-L2 ou L5-S1.

La survenue du syndrome clinique de canal lombaire étroit (avec ses douleurs et sa limitation fonctionnelle, voir ci-dessous) est due à une compression directe, extrinsèque, des racines dans le sac dural avec pour conséquence, une entrave à leur bonne vascularisation.

Il est évident, dans ce processus, que la taille constitutionnelle du canal va influencer la genèse ou la précocité de la survenue du canal lombaire étroit. En effet, il existe une grande variabilité en termes de mensurations canalaires ; une étroitesse constitutionnelle (absolue ou relative) peut causer ou favoriser la mise à l'étroit des racines. Cette étroitesse constitutionnelle peut être idiopathique ou liée à un autre problème, la situation la plus dramatique étant celle de l'achondroplasie.

## ÉPIDÉMIOLOGIE

La prévalence du canal lombaire étroit dans la population est difficile à estimer. Comme il s'agit d'une pathologie dégénérative, l'incidence augmente avec l'âge et la prévalence augmente avec le vieillissement de la population. Le diagnostic est par ailleurs plus facile qu'il y a quelques décennies. On diagnostiquera le plus souvent un canal lombaire étroit chez des patients de 45 ans à 90 ans (avec une moyenne à 68 ans). La proportion d'hommes et de femmes est équivalente dans la forme pure ; par contre, dans la forme avec spondylolisthésis, il y a une nette prédominance féminine (70 %).

On opère en Belgique 10 000 à 15 000 canaux lombaires étroits par an (*Du Bois et al. 2012*).

## PRÉSENTATION CLINIQUE

### ANAMNÈSE

L'anamnèse est cruciale pour le diagnostic. Le syndrome du canal lombaire étroit a été décrit par *H. Verbiest* en 1954. Dans ce premier article (comme dans les descriptions qui vont suivre), l'auteur décrit déjà une association de trois plaintes ou groupes de symptômes qui s'installent progressivement et dans des proportions très variables d'un patient à l'autre : la claudication neurogène, les radiculalgies et les lombalgies. Rarement, des déficits sensitifs, moteurs ou sphinctériens s'y ajoutent.

✧ La **claudication neurogène** est le symptôme le plus caractéristique (80 à 90 % des cas). Par claudication, on désigne le fait que le patient doit s'arrêter de marcher après une certaine distance (appelée périmètre de marche). La raison de l'arrêt peut varier. Le plus souvent, le patient arrête à cause d'une douleur lombo-fessière qui irradie à l'arrière des cuisses. Parfois la douleur est absente et le manque de force est à l'avant-plan : le patient dit « qu'il ne sait plus avancer », sans pouvoir dire pourquoi. Plus rarement, il s'agira de paresthésies dans les deux

mollets et les deux pieds. Le plus souvent, la position assise durant quelques minutes calme les symptômes et permet la reprise de la marche. Le patient peut aller plus loin s'il s'appuie sur quelque chose ou se penche en avant (**signe du caddie**). La flexion antérieure du tronc élargit en effet le calibre du canal rachidien (*Konno et al. 2007*).

✧ Les **radiculalgies** sont très communes (60 % des patients). Le plus souvent, il s'agit de sciatalgies, typiquement de topographie L5 (cf. chapitre *Hernie discale lombaire*). Parfois il s'agit de cruralgies. Elles peuvent être bilatérales ou à bascule mais le plus souvent un côté domine : le côté où, bien souvent, la compression est la plus sévère. On retrouvera plus volontiers des douleurs crurales dans les sténoses proximales (L2-L3 et L3-L4) et des sciatalgies dans les sténoses L4-L5. Des cruralgies sur une sténose L4-L5 isolées doivent faire penser à des sténoses foraminales L4 surajoutées.

✧ Les **lombalgies** font partie du tableau (70 % des patients, d'intensité variable). Elles peuvent survenir à la marche (on parlera de claudication lombaire) ou en station debout prolongée. On a longtemps cru que les lombalgies n'étaient pas liées à la compression des racines. C'est faux. Chez une bonne partie des patients, elles sont soulagées par la simple décompression.

✧ Il y a de rares cas avec des **signes déficitaires** au niveau des membres inférieurs ou des sphincters. Il est exceptionnel à notre époque qu'un patient se présente avec un déficit significatif des releveurs, des fléchisseurs ou une incontinence (*Schatzker et al. 1968*). La rareté des signes déficitaires impose qu'en leur présence l'ensemble de la moelle épinière fasse l'objet d'un bilan (IRM) pour exclure un autre site de compression.

Il est important de noter que le canal lombaire étroit s'exprime de façon variable chez chaque patient. Il est très rare que tous les symptômes soient présents. L'un n'aura qu'une sciatique L5 gauche rebelle, l'autre présentera une claudication avec des douleurs lombo-fessières symétriques dès 50 m, mais aucun symptôme en dessous du genou. La patiente de la **figure 1** n'avait qu'un déficit sphinctérien mais pratiquait encore la randonnée. C'est



très rare, mais cela arrive. L'expression clinique est donc variable, mais correspond bien aux 4 groupes : claudication, lombalgies, radiculalgies et déficit.

L'ensemble de ces symptômes s'installe, en général, très lentement, sur des années. Comme souvent dans l'arthrose, il y a des périodes de recrudescence de symptômes et de vraies décompensations. On considère, comme signe de gravité, le passage du périmètre de marche sous les 50 mètres, la survenue de douleurs nocturnes et, bien évidemment, la survenue de tout déficit.

## EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique est souvent pauvre. Le plus intéressant est de regarder le patient marcher et se déshabiller. Ensuite, on le fait marcher sur les talons et sur les pointes en le tenant par les deux mains pour l'accompagner. Puis on l'assied sur la table d'examen et on teste le releveur de l'hallux et on évalue les réflexes.

La compression des racines de la queue de cheval entraîne une hyporéflexie distale. Toute hyperréflexie ou même la conservation de réflexes achilléens vifs doit faire suspecter une compression médullaire (cf. chapitre *Myélopathie cervicarthrosique*). Le signe de Lasègue n'est que rarement positif. Les hanches et les genoux doivent être brièvement examinés car la coxarthrose et la gonarthrose sont fréquemment associées à la lombarthrose. Chez des patients très invalidés à la marche, se présentant par exemple en chaise roulante, il n'est pas rare de confondre une coxarthrose destructrice rapide avec une décompensation de canal lombaire étroit. L'examen clinique se termine par la recherche du signe de Hoffmann car un canal lombaire étroit peut souvent cohabiter avec un canal cervical étroit et des troubles de la marche peuvent venir d'une myélopathie cervicarthrosique.

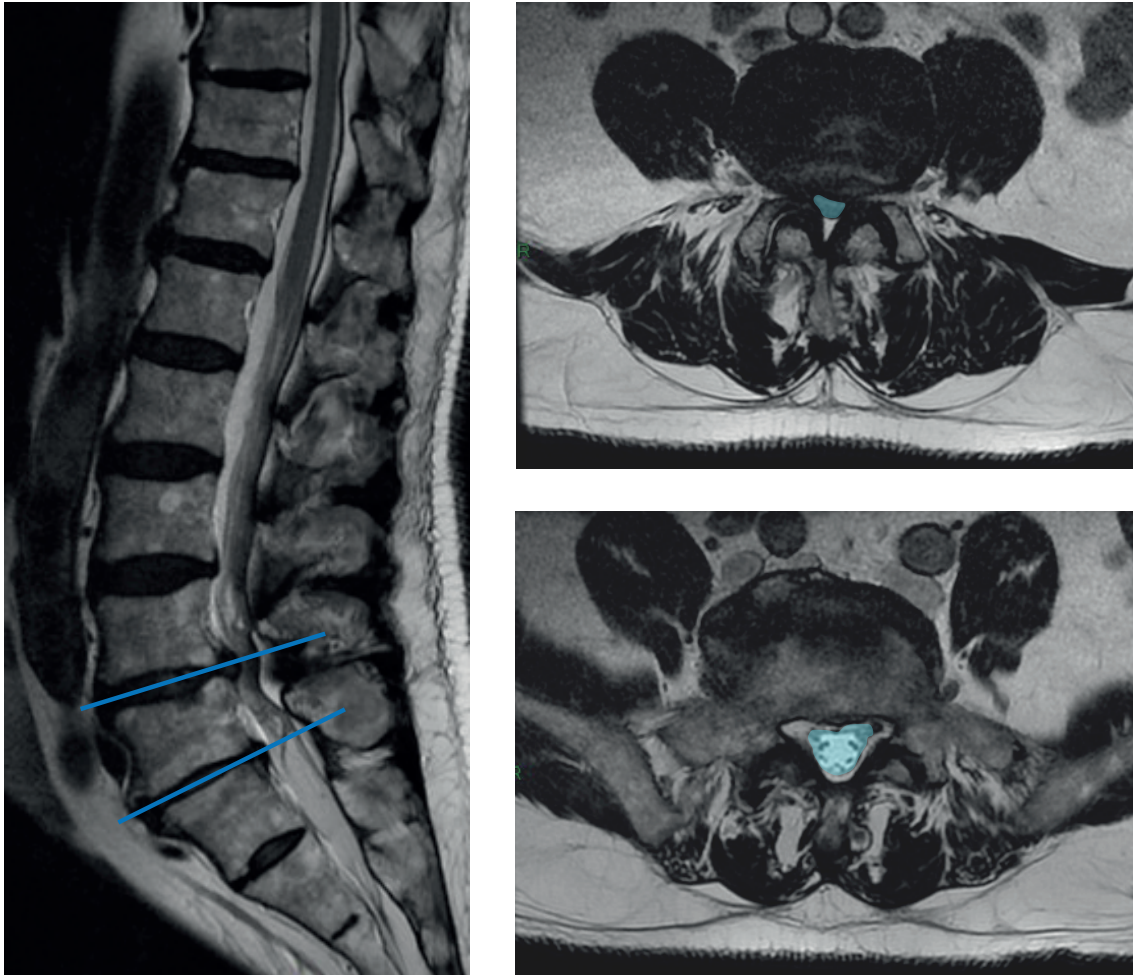
En résumé, l'examen clinique ne montre en général rien, mais sert à chercher d'autres pathologies.

## EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

Le diagnostic fiable du canal lombaire étroit (avec ou sans spondylolisthésis) repose sur l'imagerie médicale. L'examen de choix est l'IRM de la colonne lombaire.

L'IRM indique la présence - ou non - d'une sténose, sa sévérité et les niveaux concernés (de 1 à 5 niveaux). Les coupes sagittales et axiales en pondération T2 sont particulièrement utiles car on peut distinguer le LCR (en hypersignal, blanc) et les racines (de signal plus faible, gris foncé) avec un bon contraste. Cette séquence permet donc de voir la taille du sac et de déterminer s'il y a - ou non - assez de place pour les racines (fig. 3).

On a longtemps évalué la taille critique du canal en millimètres de diamètre antéro-postérieur du canal osseux. Ensuite, on est passé à la mesure de la taille du sac dural, beaucoup plus pertinente, qui tient compte des tissus mous occupant le canal (hernie, graisse, ligament jaune, etc.). Arrive ensuite la notion de section du sac dural exprimée en millimètres carrés (en mm<sup>2</sup>, **DSCA** pour *Dural Sac Cross sectional Area*) et évaluée sur les images de scanner et d'IRM. La limite en deçà de laquelle le rétrécissement du sac dural est considéré comme vraiment significatif est fixée à 75 mm<sup>2</sup> pour sa section. Mais, même cette mesure est en fait à relativiser car d'un niveau à l'autre, la quantité de racines contenues dans le canal varie. Il y a beaucoup plus d'éléments en L2-L3 qu'en L4-L5. Au final, c'est la **persistance ou l'absence de LCR autour des racines qui reste le meilleur critère**. Ce signe avait été introduit en myélographie avant l'ère du scanner et de l'IRM, sous forme d'un « stop » de la colonne opaque. Ce signe a été récemment remis à l'honneur et validé scientifiquement par l'équipe de **Lausanne**, montrant que l'effacement du manchon de LCR est corrélé à la sévérité clinique et la nécessité d'une chirurgie de décompression (*Schizas et al. 2010*). Quand un niveau est classé Lausanne **C** ou Lausanne **D**, l'absence de LCR signe toujours une sténose sévère ou extrême et la section du sac est inférieure à 75 mm<sup>2</sup> (fig. 3, image du haut). Dans la classe Lausanne **A** on note la présence d'une



**Fig. 3** - Examen d'IRM montrant un canal lombaire étroit typique (modéré en L3-L4 et sévère en L4-L5). L'image en coupe sagittale en pondération T2 (gauche) permet d'identifier les niveaux atteints. L'image de droite en bas (coupe axiale en T2 passant par L5-S1) montre que les racines sont libres dans le sac à ce niveau (le sac est entouré en bleu, et on note la présence de LCR autour des racines). Il n'en est pas de même sur l'image en haut à droite qui correspond au niveau L4-L5. Le LCR a complètement disparu au niveau du sac dont la section est mesurée à 50 mm<sup>2</sup>. On voit aussi très bien la combinaison de l'étalement discal (à gauche et en haut à droite), l'hypertrophie arthrosique des facettes, la voussure antérieure des capsules articulaires postérieures et ligaments jaunes concourant au rétrécissement (ces facteurs sténosants apparaissent en hyposignal noir autour du sac sur la coupe transversale).

quantité normale de LCR autour des racines est rassurante et il n'y a pas de sténose. Dans la classe Lausanne **B**, il persiste très peu de LCR autour des racines et la sténose est considérée comme modérée.

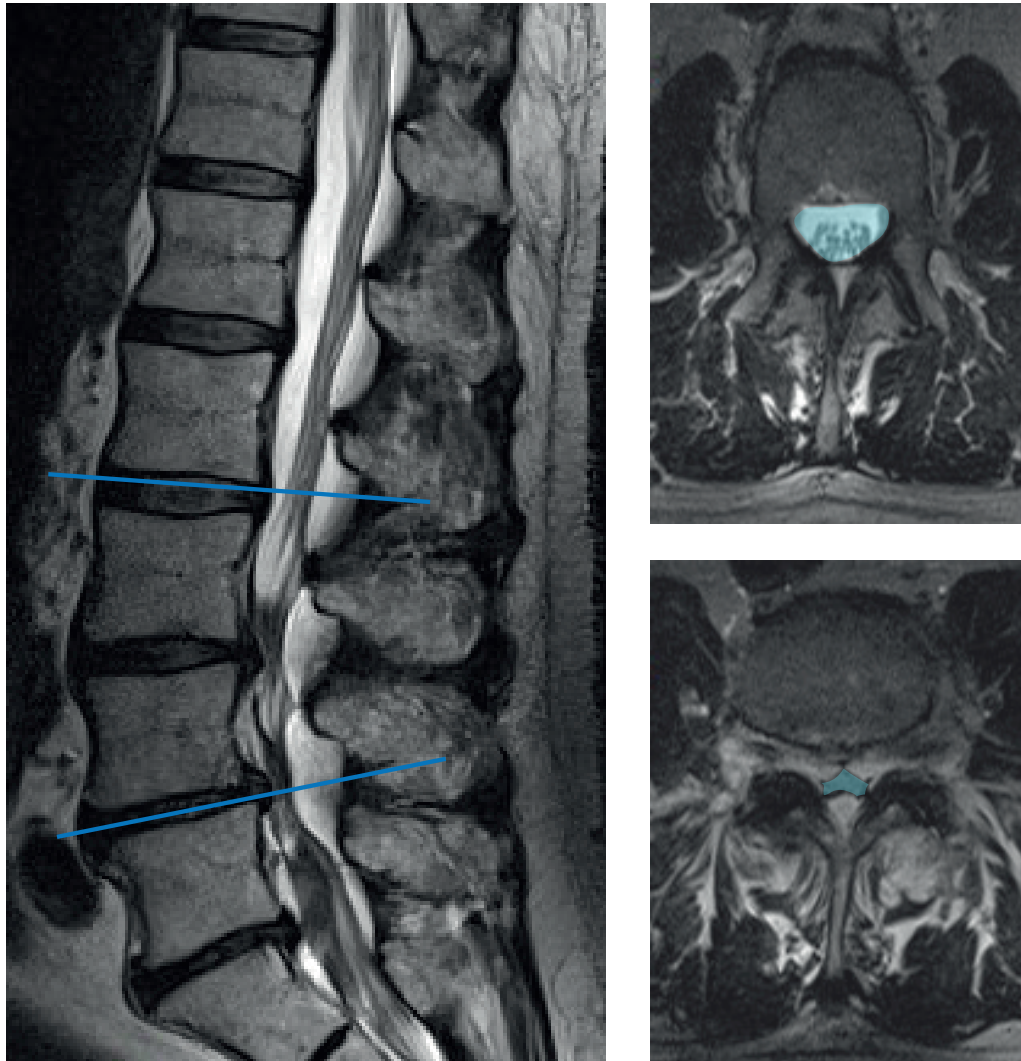
Il faut noter que la graisse périurale, contenue dans un canal ostéo-ligamentaire fermé, peut participer à l'effet de compression sur le sac dans les sténoses dégénératives, et parfois à titre principal ou exclusif en cas de lipomatose épurale (fig. 4).

Le CT-scan est un examen qui permet de faire le diagnostic mais qui est un peu plus difficile à interpréter. En effet, si on voit très bien l'os, le contraste naturel entre les disques, capsules ou ligaments jaunes et le sac dural est parfois limité. Parfois il est suffisant (fig. 2). Le CT-scan peut être utile (et efficace) en cas de contre-indication à l'IRM (claustrophobie ou pacemaker non compatible).

La radiographie n'est pas indiquée dans le bilan d'un canal lombaire étroit, mais permet parfois d'objectiver une instabilité vraie qui serait suspectée sur l'IRM (cf. chapitre *Spondylolisthésis dégénératif*).

## PRINCIPES DE TRAITEMENT

L'objectif du traitement est d'obtenir de façon durable une amélioration fonctionnelle et de soulager les douleurs liées au canal lombaire étroit. Hormis pour les rares cas où une hernie discale molle participe au rétrécissement (par nature spontanément résolutive dans plus de 70 % des cas), on peut décemment dire au patient qu'il est peu probable que la situation évolue spontanément bien.



**Fig. 4** - Images IRM d'un canal lombaire étroit atypique, lié à l'étalement de disques mais surtout à la lipomatose épидurale postérieure en L3-L4 et L4-L5. La vue en coupe sagittale et en pondération T2 (à gauche) permet de bien repérer les niveaux sténosés. La coupe axiale sur le niveau L2-L3 (image en haut à droite) montre que les racines de la queue de cheval sont entourées de LCR. Par contre, en L4-L5 (image en bas à droite) il n'y a plus du tout de LCR autour des racines qui sont sévèrement comprimées par la graisse péri-durale et le ligament jaune.

Pour prendre de bonnes décisions et avoir une action efficace, il faut :

- ▶ s'assurer que le diagnostic est correct et que seule la sténose lombaire est responsable de la plainte principale. Par exemple, il ne faut pas manquer une myélopathie, une coxarthrose destructrice rapide ou une simple coxarthrose et bien faire la part des choses. C'est particulièrement difficile au vu de l'hétérogénéité de la présentation du canal lombaire étroit (voir ci-dessus),
- ▶ bien mesurer avec le patient l'ampleur de son problème, en termes d'intensité, de fréquence des douleurs, d'impact sur son quotidien ainsi que de limitation fonctionnelle. Certains patients tolèrent très bien une légère limitation et l'impact d'une sténose même sévère n'est pas du tout le même d'un patient à l'autre. L'anamnèse est donc cruciale et, en cas de doute, il ne faut pas hésiter à la répéter afin de bien évaluer le problème,
- ▶ avoir une vision correcte des comorbidités que présente le patient ainsi que de la lourdeur ou des risques liés à une intervention,
- ▶ avoir un bon bilan d'imagerie (donc une IRM récente) et une bonne corrélation entre l'imagerie et la clinique.

Une fois ces informations collectées, le principe de traitement est simple. Il résulte de la compréhension de la physiopathologie du syndrome. Il faut décompresser le sac dural et veiller à ce que cette décompression soit durable chez un patient actif. Il faut restaurer le manchon de LCR autour des racines. Le patient devra être clairement et simplement informé des objectifs, probabilités de succès et risques liés à la chirurgie.

## QUEL TRAITEMENT ?

Le traitement conservateur peut être utilisé pour aider les patients. Si la claudication domine le tableau, de l'exercice (au sens large) peut aider, mais souvent les patients n'y arrivent pas. L'idée est alors de lutter contre leur déconditionnement quitte à utiliser une canne ou une tribune de marche. Si les douleurs dominent, on peut utiliser des antalgiques. Mais dans l'ensemble, il y a très peu de preuves d'efficacité de ces traitements.

Les infiltrations péridurales sont régulièrement utilisées pour aider les patients souffrant d'un canal lombaire étroit. Une étude récente a relancé le débat sur l'utilité des corticoïdes dans ces infiltrations (*Friedly et al. 2014*), mais il est évident que les infiltrations péridurales sont utiles - et donc indiquées - au cas par cas, et peuvent aider certains patients à passer un cap. Comme on ne peut déterminer à l'avance si une infiltration sera efficace, il convient de réévaluer le patient quelques semaines après sa réalisation. Les infiltrations sont contre-indiquées chez un patient déficitaire. Les infiltrations ont un taux de complication très bas ; néanmoins il n'est pas recommandé d'infiltrer directement un niveau extrêmement sténosé (Lausanne D), par manque de place. Dans ce cas, on préférera infiltrer le niveau juste au-dessus ou en-dessous par sécurité.

En ce qui concerne le traitement chirurgical, on considérera qu'il est bien indiqué chez les patients présentant **a**) soit une claudication neurogène, soit des douleurs radiculaires et **b**) au moins un niveau avec une sténose significative (Lausanne C ou D, c'est-à-dire s'il y a effacement du LCR autour des racines en IRM). Dans ce cas, on respecte les critères d'inclusion de l'étude SPORT (*Weinstein et al. 2008*) qui a montré la supériorité du traitement chirurgical sur le traitement conservateur.

## TECHNIQUE OPÉRATOIRE

La technique de traitement est une décompression simple pour le canal étroit isolé et la réalisation d'une décompression éventuellement associée avec une fusion instrumentée en cas de spondylolisthesis dégénératif. Le spondylolisthesis dégénératif fait l'objet d'un chapitre à part et on ne parlera ici que des sténoses sans spondylolisthesis.

Dans le cas où un patient présente une claudication ou des radiculalgies sur une sténose sévère du canal lombaire, la technique de choix (*fig.5*) consiste en la réalisation d'une décompression microchirurgicale par abord unilatéral (**laminotomie unilatérale**). D'autres techniques comme la laminectomie simple ou la laminotomie bilatérale existent et il n'a pas encore été possible de démontrer la supériorité de l'une ou l'autre technique (*Munting et al. 2015*) mais le principe est de conserver les éléments postérieurs pour éviter le plus possible la déstabilisation de la colonne (*fig. 6*).

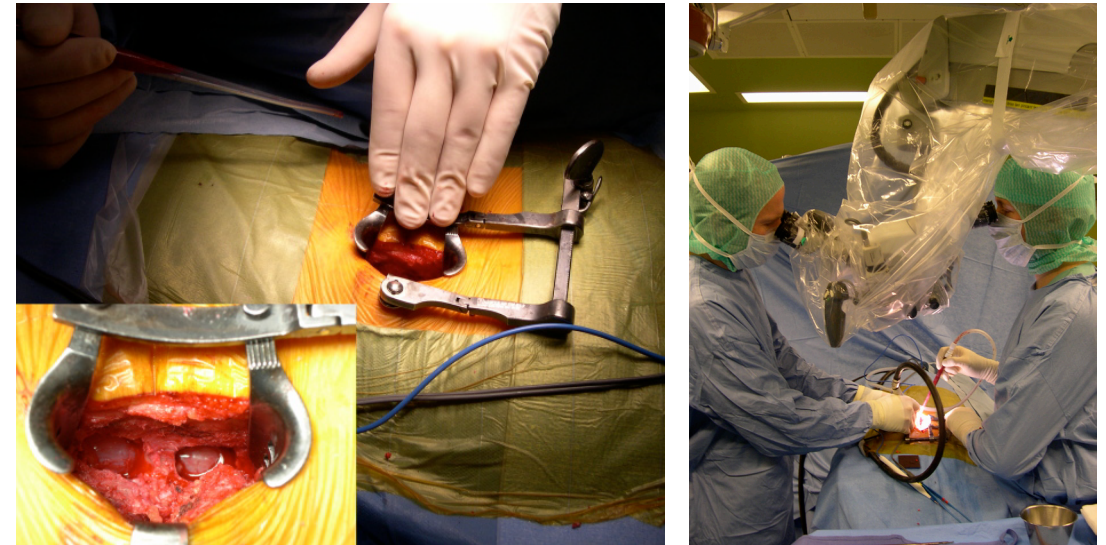
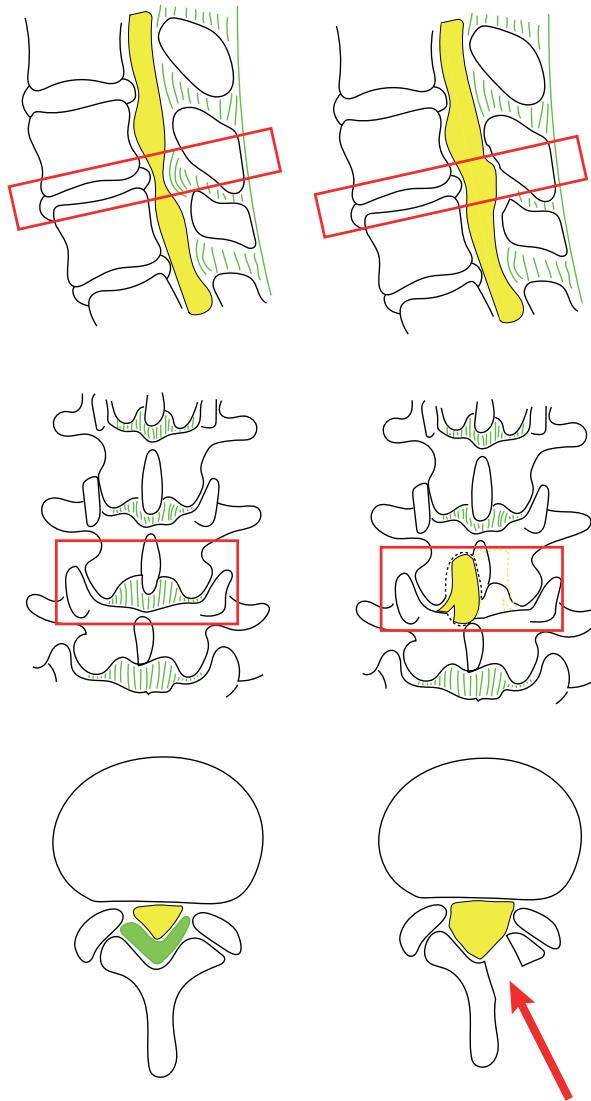
Le patient est installé en décubitus ventral et on fait un repérage radioscopique pour localiser les niveaux à décompresser. On interviendra sur tous les niveaux où il n'y a plus de LCR autour des racines (Lausanne C et D) et sur un niveau modérément sténosé (Lausanne B) s'il n'y a plus beaucoup de LCR autour des racines (1 mm p. ex.). On interviendra aussi sur un niveau qui présente une sténose significative du récessus, même si le canal est large, pour peu que le dermatome symptomatique corresponde. On interviendra ainsi de 1 à 5 niveaux (*Kaminski et al. 2013*). La technique est décrite sur les *figures 5, 6 et 7*.

Il en résulte une décompression où l'on observe de visu, le sac dural se regonfler de LCR durant l'intervention (*fig. 8*), ce qui peut se vérifier après si nécessaire par l'IRM (*fig. 7*).

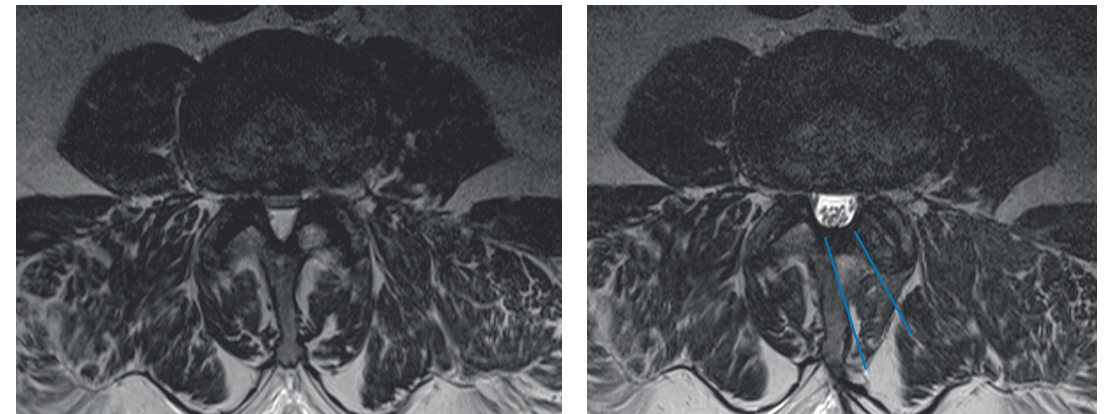




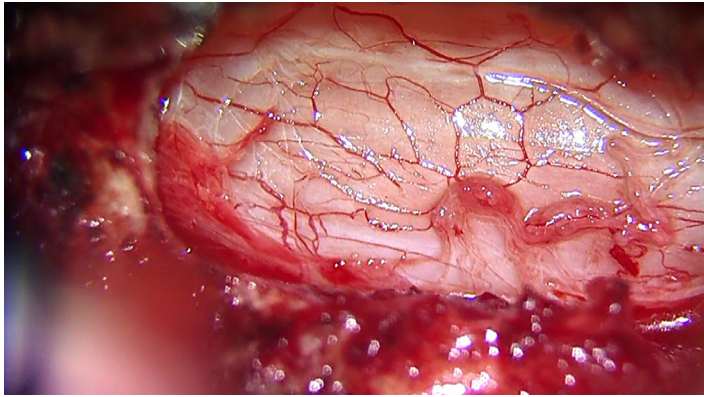
**Fig. 5** - Technique de laminotomie unilatérale. À gauche, la colonne lombaire est représentée de façon schématisée en vue en vue sagittale médiane, dorsale et en coupe axiale. Le sac dural est en jaune et les structures ligamentaires en vert. À droite, on note que seul le flanc gauche de la colonne a été abordé et que l'espace interlameira a été agrandi pour accéder au sac dural. La flavectomie et l'émondage du versant interne des facettes permet d'agrandir l'espace jusqu'à voir le sac bien décomprimé et libre, y compris dans les récessus. Le tout pouvant se faire par abord unilatéral, les processus épineux sont laissés en place ainsi que les ligaments sus-épineux.



**Fig. 6** - Illustration d'une décompression microchirurgicale par laminotomie unilatérale sur deux niveaux (ici L3-L4 et L4-L5). L'abord est minimal (6 cm) grâce à un écarteur adapté. L'usage du microscope opératoire, d'une fraise et de pinces spécifiques permet de travailler autour du sac dural sans le blesser. Le patient et la tête du microscope sont inclinés à la demande pour obtenir un bon contrôle et une bonne décompression dans toutes les directions.



**Fig. 7** - Coupes axiales en pondération T2 montrant une sténose sévère en préopératoire (à gauche) et un un sac dural bien décomprimé lors d'un contrôle 3 mois après la chirurgie (à droite). Les deux lignes bleues indiquent le tunnel de travail par lequel la décompression a été faite.



**Fig. 8** - Vue en gros plan (sous microscope opératoire) du sac dural après décompression. Le sac qui, initialement faisait moins de 5 mm de diamètre en fait plus de 10. On voit très bien la vascularisation propre de la dure-mère. Le sac et son contenu sont au centre du traitement du canal lombaire étroit.

## SOINS POSTOPÉRATOIRES

On ferme d'habitude sur un drain de Redon non aspiratif ou sur drain de Blake®. Le premier lever est autorisé le lendemain de la chirurgie en l'absence de brèche durale. Le drain est retiré à 24 ou 48h. Le risque d'hématome péri-dural fait que, sauf exception, on n'utilise pas d'héparine à bas poids moléculaire en postopératoire. Il ne faut pas de corset et il n'y a pas de consigne spécifique concernant les activités, en dehors d'une recommandation de promenades régulières et de périmètre croissant.

## COMPLICATIONS

Les complications potentielles de la décompression lombaire sont l'hématome péri-dural (1 à 2 %), la brèche durale (4 à 10 %), le sepsis (1 à 2 %) et la blessure radiculaire (Kaminski, 2013, Weinstein 2007 et 2008). Retenons que le taux de complications est de l'ordre de 10 % et la nécessité d'une reprise chirurgicale de l'ordre de 3 à 5 % (Munting et al. 2015). Les complications graves avec des séquelles permanentes sont très rares. Un chapitre spécial est consacré à la prise en charge des complications de la chirurgie de la colonne.

## FRÉQUENCE DES BONS RÉSULTATS

Le patient doit être informé des chances de succès de l'intervention. En ce qui concerne les radiculalgies, cette amélioration substantielle, voire la disparition des douleurs est observée dans 8 à 9 cas sur 10. L'amélioration du périmètre de marche est observée avec une fréquence similaire. Les résultats sont plus aléatoires pour les lombalgies : seulement 6 à 7 patients sur 10 verront une amélioration partielle de ce symptôme (alors même que leurs vertèbres n'ont pas été fusionnées). Le risque de dégrader le patient à cause de l'intervention est très faible. Le pronostic de récupération des troubles moteurs préopératoires est aléatoire et amoindri par une longue évolution. Les troubles sensitifs ont très peu de chances de disparaître s'ils sont permanents ; par contre le pronostic est bon si ces troubles sont intermittents. Globalement, 85 % des patients sont satisfaits du résultat du traitement chirurgical (Munting et al. 2015, Weinstein et al. 2008).

## CONCLUSION/RÉSUMÉ

La compression chronique des racines de la queue de cheval par l'arthrose lombaire peut entraîner une dégradation significative de la qualité de vie de nos patients. Néanmoins, cette pathologie répond bien à un traitement chirurgical visant à décompresser le canal. Ce chapitre peut aider le clinicien à faire le bon diagnostic et à choisir le bon traitement pour ces situations.



## RÉFÉRENCES

1. Du Bois M, Szpalski M, Donceel P. « **A decade's experience in lumbar spine surgery in Belgium: sickness fund beneficiaries, 2000-2009.** » Eur Spine J. 2012.
2. Verbiest H. « **A radicular syndrome from developmental narrowing of the lumbar vertebral canal.** » J Bone Joint Surg Br. 1954.
3. Konno S, Kikuchi S, Tanaka Y, Yamazaki K, Shimada Y, Takei H, Yokoyama T, Okada M, Kokubun S. « **A diagnostic support tool for lumbar spinal stenosis: a self-administered, self-reported history questionnaire.** » BMC Musculoskelet Disord. 2007.
4. Friedly JL, Comstock BA, Turner JA, Heagerty PJ, Deyo RA, Sullivan SD, Bauer Z, Bresnahan BW, Avins AL, Nedeljkovic SS, Nerenz DR, Standaert C, Kessler L, Akuthota V, Annaswamy T, Chen A, Diehn F, Firtch W, Gerges FJ, Gilligan C, Goldberg H, Kennedy DJ, Mandel S, Tyburski M, Sanders W, Sibell D, Smuck M, Wasan A, Won L, Jarvik JG. « **A randomized trial of epidural glucocorticoid injections for spinal stenosis.** » N Engl J Med. 2014.
5. Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD, Tosteson AN, Blood E, Hanscom B, Herkowitz H, Cammisa F, Albert T, Boden SD, Hilibrand A, Goldberg H, Berven S, An H; « **SPORT Investigators. Surgical versus nonsurgical therapy for lumbar spinal stenosis.** » N Engl J Med. 2008.
6. Munting E, Röder C, Sobottke R, Dietrich D, Aghayev E; Spine Tango Contributors. « **Patient outcomes after laminotomy, hemilaminectomy, laminectomy and laminectomy with instrumented fusion for spinal canal stenosis: a propensity score-based study from the Spine Tango registry.** » Eur Spine J. 2015.
7. Kaminski L, Banse X. « **Time spent per patient in lumbar spinal stenosis surgery.** » Eur Spine J. 2013.

