

► Devant l'existence d'une sciatalgie bilatérale évoquant une claudication radiculaire chez un patient diabétique, l'interrogatoire s'avère capital pour déterminer le périmètre de marche, l'existence de signes mictionnels associés ; l'examen physique et les examens complémentaires (en premier lieu l'IRM) permettent le diagnostic du canal lombaire étroit

et de le différencier d'une artérite (échographie Doppler) ou d'une polynévrite (électro-neuro-myogramme).

► La chirurgie de décompression n'est indiquée qu'en cas de déficit neurologique, *a fortiori* s'il y a un syndrome de la queue de cheval, et devant l'échec d'un traitement conservateur.

# Sciatalgies avec dysesthésies chez un patient diabétique

PAR JEAN-MARC VITAL  
(vital.jean-marc@wanadoo.fr),  
chef du pôle de chirurgie, CHU Bordeaux

> *Un patient âgé de 70 ans, retraité actif (il pratique régulièrement du vélo de route), se plaint de douleurs avec dysesthésies irradiant à partir des lombes vers les membres inférieurs, dans les territoires sciatique et crural ; ces douleurs sont augmentées à la marche, et s'améliorent nettement en position assise et allongée.*

*L'anti-inflammatoire qu'il utilise régulièrement pour des douleurs de hanche droite devient de moins en moins efficace. Il est de plus en plus gêné à la marche et doit s'arrêter au bout de 100 mètres.*

*Il a par ailleurs un diabète non insulinodépendant, sans surpoids (75 kg pour 1,70 m).*

## ► QUELS SIGNES CLINIQUES SONT SPÉCIFIQUES D'UN PROBABLE CANAL LOMBAIRE ÉTROIT ?

On entend souvent dire que le diagnostic de canal étroit est quasiment un diagnostic « téléphonique » : de fait, l'interrogatoire est capital, notamment pour déterminer le périmètre de marche, c'est-à-dire l'obligation pour le patient de s'arrêter du fait de la douleur et de la perte de force. L'interrogatoire doit aussi rechercher des troubles mictionnels, à distinguer des troubles en rapport avec un adénome prostatique ; néanmoins, la difficulté à uriner associée à une anesthésie en selle et à une diminution de l'érection sont assez évocatrices d'une complication à type de syndrome de la queue de cheval de ce canal lombaire étroit, situation rare, car la compression se fait le plus souvent de façon très progressive.

L'examen clinique physique recherche un déficit moteur dans le territoire sciatique en faisant marcher le patient sur la pointe des pieds (évaluation des racines S1) et sur les talons (évaluation des racines L5) et dans le territoire crural en testant le quadriceps (évaluation des racines L3 et L4) : l'atteinte est alors fortement évocatrice si le sujet sent se dérober son genou quand il descend les escaliers.

Sur le plan neurologique, l'hyporéflexie rotulienne ou achilléenne est caractéristique du canal lombaire étroit. Devant une hyperreflexie, il faudrait craindre une association avec une compression médullaire du canal cervical, qui peut aussi être rétréci par l'arthrose.

> *Dans cette observation, l'interrogatoire permet de noter que le périmètre de marche est de 100 mètres, et que les douleurs et la sensation de faiblesse disparaissent quasiment quand le patient s'assoit ou marche en se penchant en avant, notamment en poussant un caddie au supermarché (figure 1). Le patient insiste sur le fait que lorsqu'il pédale à vélo, il n'a*

*quasiment aucune difficulté pour suivre ses partenaires de balade, aucune gêne au niveau des membres inférieurs, mais dès qu'il pose le pied à terre il éprouve à nouveau des douleurs et une impression de perte de force aux membres inférieurs.*

> *Ce patient a une dysurie d'origine prostatique sans syndrome de la queue de cheval, une hyporéflexie rotulienne et achilléenne bilatérale mais sans déficit moteur segmentaire.*

## ► EXISTE-T-IL UNE EXPLICATION ANATOMIQUE AU TABLEAU POSTURAL ?

Ce tableau dit postural est caractérisé par une « aggravation des signes quand le sujet est à la verticale et une amélioration quand il se met en cyphose ». On l'explique, sur le plan anatomique, classiquement (figure 2) par le fait que tous les canaux rachidiens (le canal central, les récessus latéraux, les foramens intervertébraux) ont tendance à s'élargir quand le patient se met en flexion, alors que tous rétrécissent quand le patient se met à la verticale et *a fortiori* en extension. Ce sont les radicules constituant la queue de cheval qui sont comprimées ; elles vont constituer le nerf crural (racines L2, L3 et L4) ou le nerf sciatique (racines L5 et S1) et se distribuent aussi aux nerfs sphinctériens (racines S2, S3 et S4). Cette compression dynamique et ancienne explique le tableau de radiculalgie (principalement sciatique) chronique.

## ► COMMENT ÉLIMINER UNE COXARTHROSE LORSQUE PRÉDOMINE LA CRURALGIE ?

En cas de coxarthrose, il y a une véritable esquivance du pas, des douleurs dans le



Fig. 1 - Signe du caddie

territoire du crural allant du pli de l'aîne au genou, qui sont nettement marquées quand le patient passe de la position assise à la position debout, et surtout les manœuvres en rotation interne et externe de l'articulation sont en général très sensibles. La difficulté diagnostique tient à la possibilité d'une association de la coxarthrose à une compression crurale en L3-L4 dans le canal central, ou en L4-L5 dans le foramen intervertébral.

> *La hanche droite est sensible dans les mouvements de rotation, mais la douleur au pli de l'aîne est bien contrôlée par un antalgique de classe 1.*

## ➤ QUELS AUTRES DIAGNOSTICS DIFFÉRENTIELS AU CANAL LOMBAIRE ÉTROIT CHEZ UN PATIENT DIABÉTIQUE, NON INSULINODÉPENDANT ?

Le premier est l'artérite, qui s'exprimera par des crampes sans dysesthésies (ces dernières étant très spécifiques d'une compression neurologique), avec des douleurs plutôt situées dans les mollets et qui peuvent persister en position allongée. Les pouls artériels sont abolis ou diminués (il faudra demander une échographie Doppler au moindre doute). Le second est la polyneuropathie, dont les douleurs diffèrent par leur caractère quasi permanent, sans syndrome postural, en chaussette, et la prédominance de signes sensitifs par rapport aux signes moteurs.

> *Chez ce patient, les pouls périphériques sont bien perçus, et on ne retrouve pas de signes sensitifs en chaussette. On suspecte donc un canal lombaire étroit.*

## ➤ QUELS EXAMENS COMPLÉMENTAIRES DEMANDER ?

Une imagerie par résonance magnétique (IRM) est l'examen essentiel, permettant d'apprécier à la fois le contenu et le contenant. Néanmoins, cet examen, extrêmement sensible, peut montrer des signes qui sont seulement en rapport avec l'évolution physiologique de la colonne lombaire, associant toujours pincements discaux, hypertrophie articulaire et une tendance quasi naturelle au rétrécissement du canal. Il faudra donc chercher une bonne correspondance anatomo-clinique entre les signes décrits et les images, qui ne sont pas forcément pathologiques.

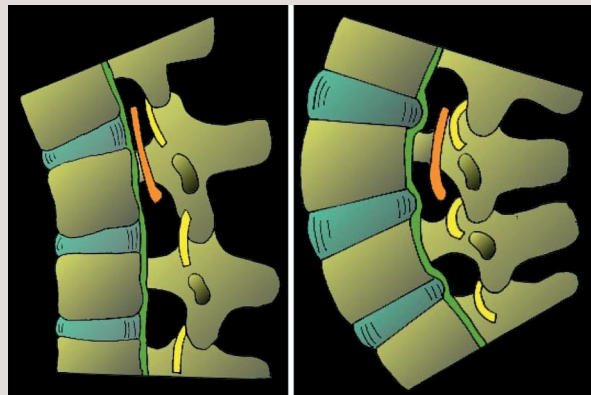


Fig. 2 - Explication anatomique de l'amélioration des signes en flexion et de leur aggravation en extension

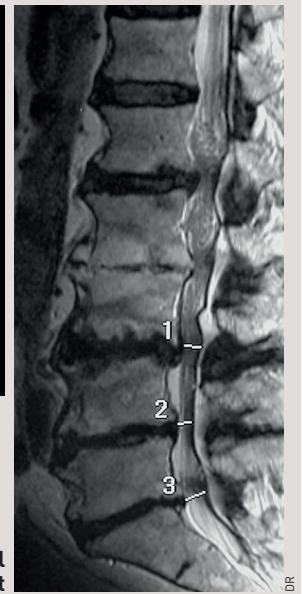


Fig. 3 - IRM montrant le canal lombaire étroit étagé du patient

L'IRM en séquence T2 permet de reconnaître la compression, qui se fait essentiellement au niveau du diamètre sagittal mobile, en regard du disque et des massifs articulaires. La cause de la compression est le plus souvent en rapport avec une atteinte de l'arc postérieur avec hypertrophie des articulaires et du ligament jaune (figure 3).

Une classification évaluant surtout l'état des radicelles dans le cul-de-sac dure-mérien (étude de la sédimentation) est la plus récente.

L'IRM permet aussi de retrouver des causes de compression associées (lipomatose, c'est-à-dire une hypertrophie de la graisse épidurale ; présence de kystes synoviaux) ou des signes d'instabilité dans le plan sagittal (spondylolisthésis dégénératif) ou dans les trois plans (scoliose dégénérative). Dans ces deux derniers cas (spondylolisthésis et scoliose), il est indispensable de demander aussi des clichés lombaires, voire même globaux de l'ensemble de la colonne (clichés EOS).

Il n'y a quasiment pas d'indication pour le scanner, qui ne renseigne pas sur le contenu du canal rachidien. La sacco-radiculographie, avec injection de produit opaque intradural, associée au scanner, ne sera utilisée que si l'IRM n'explique pas le tableau, et si l'on recherche une

compression dynamique qui aurait échappé à l'IRM pratiquée en position allongée<sup>(1)</sup>.

## ➤ FAUT-IL RÉALISER UN ÉLECTRO-NEURO-MYOGRAMME ?

L'électro-neuro-myogramme (ENMG) n'est pas indispensable quand l'imagerie concorde bien avec la clinique mais sera évidemment proposé en cas de discordance. Il permet aussi d'évoquer une éventuelle polyneuropathie compliquant le diabète.

> *Si le tableau clinique est typique, et l'IRM concordante, l'ENMG n'est pas indispensable, même chez notre patient diabétique.*

## ➤ QUELLE PLACE POUR UNE INFILTRATION ÉPIDURALE ?

Les infiltrations épidurales, qu'elles soient réalisées par voie interépineuse, par le hiatus sacrococcygien<sup>(2)</sup>, toujours sous contrôle radiographique, ou alors dans les foraminaux intervertébraux sous scanner peuvent être proposées. Elles ne lèvent pas la compression mais améliorent toujours l'inflammation qui en est la conséquence. Dans le cas d'un canal lombaire étroit évolué, leur efficacité n'est souvent que transitoire. En cas d'efficacité transitoire, on autorise deux ou trois infiltrations au maximum par an. C'est néanmoins la seule possibilité thérapeu-

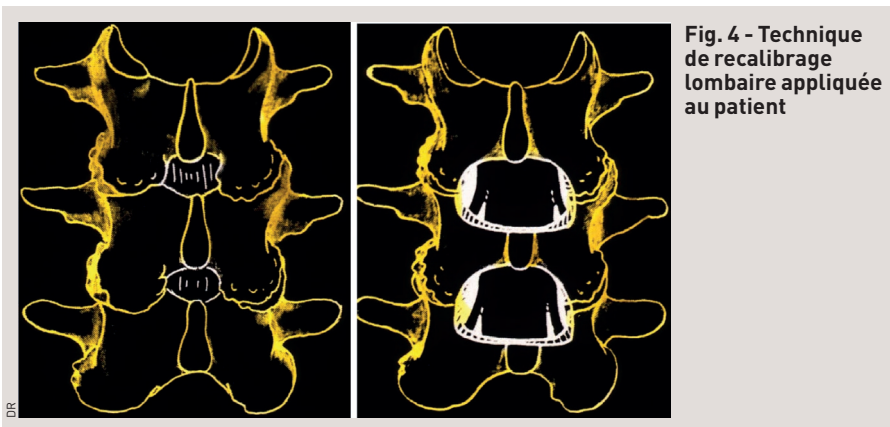


Fig. 4 - Technique de recalibrage lombaire appliquée au patient

tique en cas de contre-indication chirurgicale formelle.

➤ **QUELLES INDICATIONS POUR LA CHIRURGIE, ET QUELS RÉSULTATS ESPÉRER ?**

Le but de la chirurgie est de lever la compression par voie postérieure. On retiendra son indication<sup>(3)</sup> en cas de déficit neurologique, *a fortiori* s'il y a atteinte de la queue de cheval, et devant l'échec d'un traitement conservateur, après au moins six mois, qui aura associé infiltration et rééducation plutôt en cyphose (faire travailler le patient la colonne en position de cyphose, dans laquelle les canaux rachidiens sont élargis).

Le principe de la chirurgie est toujours la décompression, soit classique par laminectomie totale, soit de façon plus conservatrice, notamment avec le recalibrage de Sénégas<sup>(4)</sup>, qui consiste en une

fenestration interlaminaire avec conservation d'une grande partie de cette lame qui n'est pas compressive dans sa partie caudale (figure 4), voire même par voie interépineuse selon les principes mini-invasifs. Après la décompression, on peut proposer, sans aucune obligation, une fixation intervertébrale ou arthrodèse dans les cas où il existe déjà une instabilité préopératoire comme le spondylolisthésis dégénératif ou la scoliose dégénérative ; on sait en effet qu'un geste de décompression trop poussé risque d'aggraver cette instabilité, et ne donner qu'un résultat transitoire avec réapparition des douleurs neurologiques<sup>(5)</sup>. La limite d'âge peut faire reculer l'indication d'anesthésie, mais il faut savoir que ces chirurgies, de plus en plus courtes, sont proposées à des âges de plus en plus avancés.

Classiquement, la chirurgie améliore les dysesthésies, et augmente le périmètre de

marche. Il peut néanmoins persister des douleurs résiduelles et des lombalgies qui sont plus difficiles à faire disparaître. Comme toute chirurgie neurologique, on peut au moins affirmer la stabilisation de l'affection et, dans plus de la moitié des cas, une amélioration du périmètre de marche et des douleurs. En l'absence de chirurgie, le risque de paralysie conduisant à la perte de la marche est très faible, mais l'affection conduit à une réduction sévère du périmètre de marche pouvant confiner le patient à son domicile.

> *Chez ce patient, le diabète non insulinodépendant est évidemment un facteur défavorable vis-à-vis d'un résultat tout à fait parfait. Il a néanmoins subi un recalibrage à trois niveaux, sans arthrodèse avec un bon résultat sur le périmètre de marche, puisqu'il peut faire des marches de deux à trois kilomètres.* ♦

1. Morita M, Miyauchi A, Okuda S, et al. Comparison between MRI and myelography in lumbar canal stenosis for the decision of levels of decompression. *J Spinal Disord Tech* 2011;24:31.
2. Manchikanti L, Etchevers JP, Vital JM, et al. Fluoroscopic Caudal epidural injections with or without steroids in managing pain of lumbar stenosis. *J. Spinal Disord Tech* 2012;25:226.
3. Pearson A, Blood E, Luris J, et al. Predominant leg pain is associated with better surgical outcomes in degenerative spondylolisthesis and spinal stenosis. *Spine* 2011;36:219-29.
4. Senegas J, Etchevers JP, Vital JM, et al. Le recalibrage du canal lombaire, alternative à la laminectomie dans le traitement des sténoses du canal lombaire. *Rev Chir Ortho* 1988;74:15-22.
5. Forsth P, Michaelsson K, Sanden B. Does fusion improve the outcome after decompressive surgery for lumbar spinal surgery? *J Bone Joint Surg* 2013;95B:960-5.

L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts concernant cet article.