

# Angiologie et Rhumatologie

## Canal lombaire rétréci : une fausse claudication intermittente

Philippe Orcel, Johann Beaudreuil\*

### Introduction

Une fausse claudication intermittente d'un membre inférieur, ou "pseudoclaudication" intermittente, est définie comme une sensation douloureuse ou d'inconfort survenant dans un ou dans les deux membres inférieurs lors de la station debout ou de la marche, soulagée par le repos et sans rapport avec une insuffisance artérielle périphérique. Ce symptôme est le plus souvent attribué à un

rétrécissement du canal lombaire par des lésions arthrosiques compressives sur les structures neurologiques adjacentes (1-3). Elle se rencontre habituellement chez les sujets de plus de cinquante ans, en raison de la prévalence importante de la lombarthrose après cet âge. D'un point de vue anatomique, elle est caractérisée par l'association de lésions dégénératives du complexe discovertébral lombaire bas, aboutissant à une sténose canalaire progressive (**tableau I**).

Nous envisagerons ici brièvement les aspects diagnostiques et thérapeutiques, en insistant tout particulièrement sur les éléments permettant de distinguer la claudication radiculaire d'une claudication vasculaire (**tableau II**). Cette question est pertinente en pratique clinique du fait de la fréquence des lésions athéromateuses des axes aorto-ilio-fémoraux chez les sujets de plus de cinquante ans.

\* Fédération de rhumatologie, centre Viggo Petersen, hôpital Lariboisière, Paris.

Une fausse claudication intermittente d'un membre inférieur est une sensation douloureuse ou d'inconfort des membres inférieurs lors de la station debout ou de la marche, soulagée par le repos et sans rapport avec une insuffisance artérielle périphérique. La claudication douloureuse d'un membre inférieur est un problème diagnostique fréquent en pratique clinique quotidienne. Il revient au praticien de mener une enquête diagnostique rigoureuse afin de déterminer l'origine neurologique radiculaire ou l'origine vasculaire de ces douleurs et d'orienter les examens complémentaires qui permettront d'affirmer l'un ou l'autre diagnostic et de mettre en œuvre les mesures thérapeutiques appropriées.

### Comment l'évoquer ?

#### *Pas si fausse que cela... !*

La souffrance radiculaire due à une compression rachidienne répond à de nombreux critères sémiologiques de douleur claudicante. Il s'agit d'une douleur d'un membre inférieur, déclenchée par un effort, notamment la marche, calmée par le repos. La survenue de cette douleur au cours de la marche est généralement assez stéréotypée, permettant de définir une

**Tableau I.** Lésions dégénératives du rachis lombaire pouvant contribuer à une claudication douloureuse d'origine radiculaire (5).

- ◆ Pincement discal
- ◆ Saillie disco-ostéophytique
- ◆ Hernie discale
- ◆ Épaississement et calcification des ligaments jaunes
- ◆ Kyste articulaire postérieur
- ◆ Hyperostose des lames
- ◆ Spondylolisthésis dégénératif
- ◆ Dislocation rachidienne
- ◆ Scoliose

notion de périmètre de marche en demandant au patient quelle distance ou quelle durée de marche il peut tolérer avant de devoir s'arrêter à cause de la douleur.

Si une douleur de trajet radiculaire typique attire facilement l'attention du clinicien, les sténoses arthrosiques du canal lombaire sont plus souvent responsables de douleurs partielles, tronquées, bilatérales ou à bascule. Ces douleurs atypiques, très fré-

quentes, peuvent simuler à s'y méprendre une claudication vasculaire du mollet ou de la cuisse.

#### *Quels signes doivent attirer l'attention ?*

L'interrogatoire permet souvent de détec-

**Tableau II.** Caractères cliniques d'une radiculalgie d'origine arthrosique (5).

- ◆ Patient de plus de 40 ans
- ◆ Sexe masculin
- ◆ Installation progressive des symptômes douloureux
- ◆ Douleur fréquemment bilatérale
- ◆ Diminution de la douleur par la position assise
- ◆ Antéflexion du tronc et décubitus
- ◆ Augmentation de la douleur par la station debout et la marche
- ◆ Radiculalgie souvent tronquée, s'arrêtant au genou, au mollet ou à la cheville
- ◆ Absence ou discrétion de la douleur rachidienne
- ◆ Signe de Lasègue peu marqué

ter quelques particularités qui orientent vers une claudication d'origine radiculaire (1, 3, 4) :

– Le type de la douleur, fréquemment décrite comme des brûlures ou des picotements désagréables, peut évoquer d'emblée une souffrance des fibres sensitives.

– La durée de la période de repos nécessaire pour calmer la douleur est généralement de plusieurs minutes, c'est-à-dire plus longue que pour une claudication d'origine vasculaire qui cède habituellement en quelques secondes à une minute.

– Le patient indique souvent la nécessité, parfois impérative, de s'asseoir pour soulager la douleur. En tout cas, le fait de pouvoir trouver une position assise permet de soulager plus vite la douleur articulaire. À défaut, il reste debout, mais en penchant le tronc en avant et en appuyant les mains sur les genoux. Une observation similaire peut être rapportée, souvent à un stade de début où les patients signalent qu'ils sont obligés de ralentir leur effort de marche, sans l'arrêter, mais sentent le besoin d'infléchir légèrement le tronc en avant pour pouvoir soulager la douleur et continuer l'effort de marche.

– Le piétinement en station debout sans effort de marche déclenche des douleurs identiques au bout d'un certain temps, obligeant là encore le patient à se pencher en avant : ce symptôme est décrit comme "signe du caddie", le patient appuyant ses deux avant-bras sur le caddie pour soulager ses douleurs

#### *Que rechercher à l'examen clinique ?*

L'interrogatoire est, nous l'avons vu, une étape fondamentale pour identifier l'origine radiculaire d'une douleur claudicante d'un membre inférieur. L'existence d'un long passé lombalgique chronique, d'antécédents d'épisodes de sciatique ou de lumbago, sont autant d'éléments supplémentaires de l'anamnèse en faveur de cette origine.

L'examen clinique lui-même est relative-

ment pauvre. La mobilisation du rachis lombaire est habituellement douloureuse, mais c'est très banal et peu spécifique. De même, l'effacement de la lordose voire la présence d'une cyphose lombaire. Le déclenchement d'une douleur irradiée dans un membre inférieur par la mobilisation en extension ou en inflexion latérale du rachis lombaire a plus de valeur. Les manœuvres de Lasègue et de Léri, ayant pour but de sensibiliser le déclenchement d'une douleur radiculaire chez un sujet en décubitus, sont généralement négatives.

Il est important de réaliser un examen neurologique complet et attentif à la recherche de signes déficitaires sensitifs superficiels, moteurs ou réflexes, qui peuvent être discrets, mais qui ont une forte valeur localisatrice. Si l'examen neurologique est normal au repos, il faut le répéter après un test d'effort, au décours duquel une anomalie objective peut apparaître. Enfin, l'absence de signes vasculaires (pouls périphériques bien frappés et absence de souffle sur les grands axes artériels) est loin d'être constante, mais constitue un petit "plus" dans cette enquête diagnostique.

Au terme de cette enquête clinique, il est le plus souvent possible de distinguer une claudication radiculaire d'une claudication artérielle d'un membre inférieur mais aussi des autres causes possibles d'irradiation douloureuse d'un membre inférieur déclenchées par un effort (*tableau III*).

Le recours à des examens complémentaires est utile pour affiner le diagnostic dans certains cas difficiles et pour préciser les mécanismes de compression radiculaire dans un but thérapeutique.

#### **Comment le confirmer ?**

##### *Des examens d'imagerie bien choisis*

La radiographie standard du rachis lombaire de face et de profil permet de confirmer les altérations dégénératives du rachis lombaire et peut révéler la coexistence d'un canal lombaire étroit congénital ou d'un spondylolisthésis dégénératif. Les clichés dyna-

miques de profil sont rarement utiles dans le bilan radiographique de première intention, mais permettent de rechercher une instabilité qu'il est important de dépister si on envisage un geste chirurgical (5).

L'examen tomodensitométrique du rachis lombaire est très utile (3, 5, 6). Il permet de réaliser une cartographie précise des lésions dégénératives qui rétrécissent le canal rachidien et compriment le sac dural (*figure 1*). Il permet de mesurer la surface du sac dural, dont la diminution est corrélée à la symptomatologie clinique.

L'examen le plus précieux, indispensable dans le contexte de la discussion d'une indication chirurgicale, est la scaccoradiculographie (5). Elle permet d'affirmer le ou les niveaux de compression radiculaire, de

**Tableau III.** Principales causes de claudication douloureuse d'un membre inférieur.

#### **1. Origine artérielle :**

- ◆ sténose artérielle d'un axe ilio-fémoral

#### **2. Origine rachidienne lombaire :**

- ◆ canal lombaire rétréci arthrosique
- ◆ canal lombaire étroit congénital (notamment au cours de l'achondroplasie)
- ◆ kyste synovial articulaire postérieur
- ◆ tumeur rachidienne (notamment neurinome)
- ◆ lipomatose épidurale
- ◆ méga cul-de-sac dural
- ◆ sténose canalaire dorsale ou cervicale

#### **3. Origine articulaire périphérique :**

- ◆ arthropathie coxofémorale ou sacro-iliaque

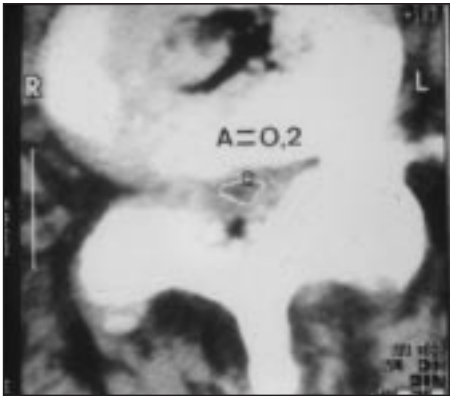
#### **4. Origine neurologique :**

- ◆ compression de tronc nerveux dans les défilés pelvicruraux
- ◆ syndrome des jambes sans repos

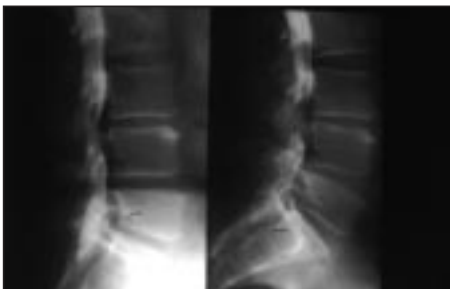
#### **5. Origine viscérale :**

- ◆ hernie digestive inguinale ou crurale...

# angiologie et Rhumatologie



**Figure 1.** Scanner lombaire chez un patient ayant une claudication radiculaire. Le canal rachidien, ici à l'étage L4-L5, est rétréci par une saillie discale, une ostéophytose discale et articulaire postérieure, un épaississement et une calcification des ligaments jaunes et un épaississement des lames. Ces divers éléments compressifs diminuent de façon importante la surface du sac dural.



**Figure 2.** Saccoradiculographie chez une patiente ayant des douleurs claudicantes des deux membres inférieurs. Le sac dural est normal à l'étage L3-L4 et a une empreinte latérale modérée à l'étage L4-L5 en position assise (A). La position debout démasque une empreinte antérieure majeure en L4-L5 et une compression à l'étage sus-jacent (B).

démasquer des compressions dynamiques visibles uniquement sur les clichés en position debout et disparaissant lorsque le sujet s'assoit (**figure 2**). Elle donne une vue sagittale du canal rachidien permettant d'apprécier précisément l'étendue en hauteur des sténoses. Tous ces éléments sont critiques pour guider la stratégie chirurgicale.

Par contre, l'IRM, malgré son caractère non invasif, est peu utilisée (5). Elle donne, comme la saccoradiculographie, des vues sagittales mais néglige les conflits dynamiques car réalisée en décubitus (**figure 3**). Elle permet, comme le scanner, des coupes transversales mais dont la qualité généralement très inférieure rend beaucoup moins précise l'analyse des lésions compressives.

### *Une exploration vasculaire dans certains cas...*

L'exploration écho-doppler des axes artériels des membres inférieurs peut être indiquée et peut constituer une aide dans les cas douteux. À l'inverse, elle peut semer le trouble dans les cas, non rares, où une pathologie athéromateuse artérielle est associée, mais muette cliniquement. Le rhumatologue doit donc savoir utiliser avec parcimonie et justesse cet examen pour conforter son orientation clinique et éviter de partir sur des fausses pistes.

Les explorations électromyographiques sont généralement peu contributives et donc inutiles, en dehors des rares cas de diagnostic différentiel avec une compression tronculaire dans les défilés pelvi-cruraux.

### *Parfois en utilisant un test thérapeutique*

L'injection d'un dérivé anesthésique local (de type xylocaïne ou marcaïne) au contact ou au voisinage immédiat de l'émergence foraminale d'une racine comprimée ou irritée par des lésions arthrosiques permet de faire disparaître rapidement et pendant quelques heures (c'est-à-dire la durée d'action du dérivé anesthésique injecté) la douleur en rapport avec cette souffrance radiculaire. Sa positivité a une grande valeur localisatrice. Un test négatif n'élimine en rien le diagnostic.

### **Comment le traiter ?**

#### *Le plus souvent par des moyens médicaux*

Les traitements médicaux du syndrome de claudication radiculaire par canal lombaire rétréci arthrosique sont aussi nombreux que mal validés (1, 4). Très peu d'essais cliniques

contrôlés permettent d'avoir une idée précise de l'efficacité des traitements employés.

Les mesures thérapeutiques les plus simples font appel au traitement antalgique, ajustées en fonction du niveau douloureux et aux anti-inflammatoires, le plus souvent par courte cure lors des épisodes aigus (4). L'insuffisance de ce traitement de base implique le recours à des infiltrations rachidiennes. Les infiltrations classiques, dans l'espace épidual, ont l'avantage d'une bonne efficacité, d'une bonne tolérance et de leur simplicité. Des infiltrations "ciblées" réalisées sous contrôle radiologique soit dans les articulations interapophysaires postérieures soit dans les foramens ont été proposées, essentiellement sur la base rationnelle du succès fréquent du test anesthésique. Leur supériorité par rapport aux simples infiltrations épidurales n'est pas démontrée. Elles imposent au moins un déplacement chez le radiologue, parfois une courte hospitalisation. Les injections sous-arachnoïdiennes de dérivés cortisoniques (infiltrations dites intradurales selon la technique de Luccherini) sont pratiquement abandonnées en raison de quelques complications graves qui ont été décrites ces dernières années (7).

Il est d'usage d'associer à ces mesures médicales un traitement de kinésithérapie associant physiothérapie, apprentissage des mesures d'hygiène lombaire, exercices posturaux visant à corriger une éventuelle hyperlordose lombaire, travail dynamique comportant notamment l'apprentissage du verrouillage de la charnière lombo-sacrée et renforcement musculaire prudent des extenseurs du rachis et de la sangle abdominale. Là encore, ces techniques ne sont pas validées, si ce n'est par la pratique et l'observation clinique. Enfin, le port d'une ceinture de soutien ou de contention, voire d'un corset lombaire peut être utile dans certains cas.

#### *Rarement la chirurgie...*

Le traitement chirurgical n'est discuté

# Angiologie et Rhumatologie

qu'en cas d'échec du traitement médical et en cas de gêne fonctionnelle importante (1, 4, 8, 9). Il est précédé d'une exploration d'imagerie comportant des clichés standard et dynamiques et une sacro-radiculographie. Sans entrer dans les détails des techniques chirurgicales, le principe général consiste à assurer une libération des structures nerveuses comprimées en évitant toute déstabilisation du rachis lombaire. La libération du canal est généralement faite par une voie d'abord postérieure. S'il existe une instabilité, en particulier en cas de spondylolisthésis, une arthrodèse des étages mobiles est indispensable (8). Elle peut être réalisée, en fonction des écoles, par voie postérieure ou par voie antérieure. Les résultats de cette chirurgie lourde sont difficiles à chiffrer à travers les données de la littérature. Une méta-analyse récente fait état d'environ deux tiers de bons et très bons résultats (10).

## En conclusion

La claudication douloureuse d'un membre inférieur est un problème diagnostique

fréquent en pratique clinique quotidienne. Il revient au praticien de mener une enquête diagnostique rigoureuse afin de déterminer l'origine neurologique radiculaire ou l'origine vasculaire de ces douleurs et d'orienter les examens complémentaires qui permettront d'affirmer l'un ou l'autre diagnostic et de mettre en œuvre les mesures thérapeutiques appropriées.

## Références bibliographiques

1. Hall S, Lowthian P.J. Lumbar spinal stenosis. In : Klippel JH, Dieppe PA, Rheumatology, second edition. London, Mosby, 1997 : 4.5.1-4.5.6.
2. Johnsson KE, Uden A, Rosen I. The natural course of lumbar spinal stenosis. Clin Orthop 1992 ; 279 : 82-6.
3. Onel D, Sari H, Donmez C. Lumbar spinal stenosis : clinical/radiologic therapeutic evaluation in 145 patients. Conservative treatment or surgical intervention ? Spine 1993 ; 18 : 291-8.
4. Hubault A. Syndrome du canal lombaire étroit (p. 687-93). In : Bardin T, Kuntz D,

Thérapeutique rhumatologique. Paris, Médecine-Sciences Flammarion, 1995.

5. Laredo JD, Abi-Ayad A. Canaux lombaires centraux étroits et rétrécis. In : Morvan G, Laredo JD, Wybier M. Imagerie ostéo-articulaire. Paris, Médecine-Sciences Flammarion, 1998 : 892-903.
6. Kent DL, Haynor DR, Larson EB, Deyo RA. Diagnosis of lumbar spinal stenosis in adults. A meta-analysis of the accuracy of CT, MR and myelography. Review. Am J Roentgenol 1992 ; 158 : 1135-44.
7. Ergan M, Hansen von Bunau F, Courtheoux P, Viader F, Prouzeau S, Marcelli C. Cerebral vein thrombosis after an intrathecal glucocorticoid injection. Rev Rhum Engl Ed 1997 ; 64 : 513-6.
8. Herkowitz HN, Kurz LT. Degenerative spinal spondylolisthesis with spinal spondylolisthesis with spinal stenosis. A prospective study comparing decompression with decompression and intertransverse process arthrodesis. J Bone Joint Surg 1991 ; 73A : 802-8.
9. Johnsson KE, Uden A, Rosen I. The effect of decompression on the natural course of spinal stenosis. A comparison of surgically treated and untreated patients. Spine 1991 ; 16 : 65-9.
10. Turner JA, Ersek M, Herron L, Deyo R. Surgery for lumbar spinal stenosis. Attempted meta analysis of the literature. Spine 1992 ; 17 : 1-8.

## Brèves d'angio

### TVP isolés du mollet, peu de réponses, toujours des questions

Une étude a été réalisée sur plus de 5 000 patients ayant eu un écho-doppler veineux dans le cadre d'une suspicion de TVP. Près de 5 % d'entre eux présentaient une TVP isolée du mollet, environ un tiers de l'ensemble des TVP objectivées. Les veines péronières, soléaires, tibiales postérieures et jumelles étaient concernées (de 41 à 29 %). C'est dire que toutes les veines du mollet doivent être examinées lors d'une suspicion de TVP. Mais il reste en question l'attitude thérapeutique (pas de consensus actuel), la non-évaluation du risque embolique et de la maladie postphlébitique.

(D'après J.J Guex, SBV, n° 23 : 1. Labropoulos et al. J Vasc Surg 1999 ; 30 : 787-93).