

# LIGNES DIRECTRICES SUR L'ADMISSIBILITÉ AU DROIT À PENSION **SPONDYLOLISTHÉSIS ET SPONDYLOLYSE**

**CMP** 01414  
**CIM-9** 756.12; 738.41; 756.11

## **DÉFINITION**

Un spondylolisthésis est généralement défini comme un glissement ou un déplacement en avant ou en arrière d'une vertèbre par rapport à la vertèbre sous-jacente. Un défaut (une lésion ou fracture) unilatéral ou bilatéral de l'isthme interarticulaire sans déplacement de la vertèbre est une spondylolyse. L'isthme interarticulaire (pars interarticularis) est le segment osseux postérieur qui réunit les facettes articulaires supérieures et inférieures d'un corps vertébral.

Si un spondylolisthésis n'ouvrant pas droit à pension occasionne une maladie ou un **syndrome neurologique**, p. ex. le syndrome de la queue de cheval, la demande doit viser la maladie ou le syndrome auquel se rapporte le spondylolisthésis.

## **NORME DIAGNOSTIQUE**

Un diagnostic doit être posé par un médecin qualifié. Les investigations doivent inclure des radiographies et/ou une tomodensitométrie, et les rapports doivent accompagner la demande.

**Le niveau de la spondylolyse ou du spondylolisthésis doit être indiqué.**

## **ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE**

La plupart des défauts spondylolytiques et des cas de spondylolisthésis sont congénitaux. La prévalence du spondylolisthésis parmi la population en général est d'environ 5 %, et la répartition est à peu près égale entre les hommes et les femmes. La spondylolyse et le spondylolisthésis se manifestent le plus souvent au niveau L5, bien qu'ils atteignent parfois le niveau L4 et, rarement, des niveaux plus proximaux.

Normalement, les facettes articulaires inférieures de la cinquième vertèbre lombaire empêchent le corps de cette vertèbre de se déplacer vers l'avant par rapport au

sacrum. En présence de défauts bilatéraux dans l'isthme interarticulaire, l'arc vertébral devient un fragment libre, entraînant une discontinuité osseuse entre les facettes articulaires inférieures et le corps de la cinquième vertèbre lombaire et le déplacement antérieur progressif de ce corps vertébral. En outre, avec ce glissement, le trou de conjugaison (foramen intervertébral) s'allonge et s'aplatit, occasionnant une sténose foraminale. Lorsque l'arc vertébral libre est excisé, le travail de réparation osseuse se manifeste sous forme d'une hypertrophie du moignon de la portion céphalique. Cette prolifération ou élongation crée un « crochet » qui peut reposer directement sur des racines nerveuses. Il faut exciser ce « crochet » pour soulager les symptômes radiculaires.

De par sa nature, le spondylolisthésis provoque une instabilité de la colonne qui affecte le disque immédiatement au-dessous de la vertèbre déplacée et il peut entraîner une dégénérescence de modérée à grave.

Il existe cinq types de spondylolisthésis (I, II, III, IV et V), selon le degré de glissement de la vertèbre sus-jacente par rapport à la vertèbre sous-jacente. Dans les cas grave où il y a atteinte de la colonne lombaire, il est possible d'observer le syndrome de la queue de cheval.

Classification du spondylolisthésis et de la spondylolyse en fonction de la cause :

*Type I. Dysplasique* : Ce type de spondylolisthésis est attribuable à des anomalies congénitales des facettes supérieures du sacrum ou des facettes inférieures de la cinquième vertèbre lombaire, qui permettent à L5 de glisser sur S1. On n'observe aucune défaut de l'isthme interarticulaire. Le sacrum n'est pas suffisamment fort pour supporter le poids et l'effort. L'isthme et les facettes inférieures de L5 se déforment donc. Si l'isthme s'allonge, il est impossible de distinguer ce type du type isthmique II b) sur les radiographies. Si l'isthme se sépare, il devient impossible de distinguer ce type du type isthmique II a) sur les radiographies. Ce type est également associé à des défauts du sacrum et de l'arc vertébral. Une tendance familiale est observable.

*Type II. Isthmique* : Ce type est attribuable à un défaut de l'isthme interarticulaire qui permet à L5 de glisser en avant par rapport à S1. Il existe trois sous-types de spondylolisthésis isthmique :

- a. une fracture de fatigue (de stress) de l'isthme interarticulaire - lytique
- b. un isthme interarticulaire allongé mais intact
- c. une fracture aiguë de l'isthme interarticulaire

Le sous-type lytique est le résultat de la séparation ou dissolution de l'isthme. Son incidence passe de moins de 1 pour cent chez les enfants de 5 ans à 4,5 pour cent chez les enfants de 7 ans. L'augmentation restante de 0,8 à 1 pour cent survient entre

11 et 16 ans, présumément à cause des fractures de fatigue associées à la pratique de sports. Les mouvements d'extension de la colonne, avec flexion latérale, peuvent accentuer la contrainte de cisaillement exercée sur l'isthme et entraîner une spondylolyse.

Bien que ce sous-type ait une forte composante héréditaire, il ne représente que la moitié des spondylolisthésis du groupe dysplasique. Pour ce qui est de l'isthme allongé (sous-type b), on croit qu'il est le résultat de la consolidation de microfractures plutôt que d'une lésion lytique. Les fractures aiguës de l'isthme (sous-type c) découlent toujours d'un traumatisme important; elles sont rares et sont plus souvent associées à la spondylolyse qu'au spondylolisthésis.

*Type III. Dégénératif* : La lésion découle d'une instabilité intersegmentaire de longue durée, suivie d'un remodelage des apophyses articulaires au niveau de l'atteinte. On a également avancé comme cause possible la présence de multiples petites fractures par tassement sur l'apophyse articulaire inférieure de la vertèbre qui glisse vers l'avant. Les apophyses articulaires changent de direction, prenant une position plus horizontale au fur et à mesure que le glissement s'accroît. Cette lésion est quatre fois plus fréquente chez les femmes que chez les hommes, et six fois plus susceptible de se manifester au niveau L4-5 qu'aux niveaux adjacents. Cette lésion n'est généralement pas observée chez des personnes de moins de 40 ans.

*Type IV. Traumatique* : Ce type de spondylolisthésis fait suite à des fractures dans la région du crochet osseux, autres que des fractures de l'isthme interarticulaire, notamment du pédicule, de la lame ou d'une facette.

*Type V. Pathologique* : Ce type de spondylolisthésis découle d'une ostéopathie localisée ou généralisée et d'une fragilité ou faiblesse de la structure osseuse telle que l'ostéogenèse imparfaite.

## CARACTÉRISTIQUES CLINIQUES

### A. Symptômes

#### 1. Enfants/adolescents

La spondylolyse et le spondylolisthésis ne provoquent habituellement aucun symptôme chez les enfants; cependant, les évaluations médicales pour des troubles de la posture ou de la démarche sont fréquentes. La douleur apparaît le plus souvent à l'adolescence, pendant les poussées de croissance, et elle se manifeste essentiellement dans le dos; elle ne se manifeste dans les jambes qu'à l'occasion. Les symptômes sont exacerbés par une activité intense ou des sports de compétition, et ils s'atténuent en période de calme ou de repos. Les

douleurs au dos sont probablement causées par une instabilité du segment affecté, et les douleurs aux jambes sont généralement associées à une irritation de la racine nerveuse de L5.

## 2. Adultes

Dans les cas de spondylolyse, il n'y a souvent pas de symptômes. Les défauts ne sont détectés que fortuitement sur des radiographies prises à d'autres fins. Dans les cas de spondylolisthésis, une blessure peut aggraver (évolution négative permanente) n'importe quel symptôme, mais il est rare qu'une seule blessure entraîne des symptômes chez une personne qui n'en avait pas jusque-là. Les symptômes apparaissent généralement de façon insidieuse au cours de la deuxième ou troisième décennie de la vie, sous forme d'une douleur sourde intermittente dans la région lombaire, qui se manifeste de plus en plus souvent pendant la marche et en position debout. Plus tard, la douleur peut se manifester au niveau des fesses et des cuisses, et plus tard encore, une sciatique unilatérale peut se développer.

## B. Signes

Il est possible de n'observer aucun signe objectif dans les cas de spondylolyse ou de spondylolisthésis du premier ou deuxième degré. Chez l'adulte, une spondylolyse est habituellement observée par hasard à la radiographie et elle n'est pas la cause de douleurs lombaires qui ne sont pas initialement apparues dans l'enfance ou à l'adolescence. Des tendons du jarret contractés peuvent être observés chez la majorité des personnes symptomatiques. Une sensibilité et des spasmes des muscles paravertébraux peuvent se manifester au niveau du défaut vertébral et des segments adjacents. Une douleur peut être provoquée et exacerbée par certains mouvements.

Dans les cas de spondylolisthésis, lorsque le glissement est marqué, une dépression appelée « marche d'escalier » devient palpable à la jonction lombo-sacrée, la mobilité de la colonne lombaire est restreinte et une constriction du tendon du jarret est évidente à l'élévation de la jambe tendue. Tandis que le corps vertébral se déplace en avant, la colonne de la personne atteinte prend une courbe lordotique au-dessus du niveau du glissement de façon à compenser celui-ci. Les adultes peuvent présenter des signes objectifs de compression de racines nerveuses, tels qu'une faiblesse motrice, une altération des réflexes ou un déficit sensoriel. Ces signes sont rarement observés chez les enfants.

## CONSIDÉRATIONS LIÉES À LA PENSION

### A. CAUSES ET/OU AGGRAVATION

Pour appliquer les conditions ci-dessous, il importe de savoir quel est le niveau vertébral atteint.

**LES CONDITIONS ÉNONCÉES CI-DESSOUS NE DOIVENT PAS OBLIGATOIREMENT ÊTRE REMPLIES. DANS CHAQUE CAS, LA DÉCISION DOIT SE PRENDRE EN FONCTION DU BIEN-FONDÉ DE LA DEMANDE ET DES PREUVES FOURNIES.**

1. Prédisposition congénitale à la spondylolyse ou au spondylolisthésis

La spondylolyse est habituellement congénitale.

Le spondylolisthésis dysplasique est attribuable à des anomalies congénitales des facettes sacrées supérieures ou des facettes inférieures de la cinquième vertèbre lombaire, qui permettent un glissement de L5 sur S1.

2. Traumatismes répétés et apparition ou aggravation des symptômes du spondylolisthésis et/ou de la spondylolyse

*Pour pouvoir considérer que des traumatismes répétés ont causé ou aggravé le spondylolisthésis et/ou la spondylolyse, les observations suivantes doivent être faites :*

Signes/symptômes de spondylolisthésis et/ou de spondylolyse présents lors de la survenue de traumatismes répétés ou dans les 2 ou 3 jours qui suivent; *et*

Consultation d'un médecin pour les signes/symptômes, et prise de radiographies confirmant la présence d'un spondylolisthésis et/ou d'une spondylolyse.

Par *traumatisme répété*, on entend des mouvements d'extension de la colonne, avec flexion latérale, qui augmentent la contrainte de cisaillement au niveau de l'isthme interarticulaire et provoque une fracture de fatigue.

Un traumatisme répété peut s'observer entre autres chez les soldats qui portent des sacs à dos lourds pendant des périodes prolongées et chez les joueurs de football nord-américain.

3. Traumatisme grave à la colonne vertébrale et apparition ou aggravation des symptômes de la spondylolyse ou du spondylolisthésis

*Pour pouvoir considérer qu'un traumatisme grave à la colonne vertébrale a causé ou aggravé une spondylolyse ou un spondylolisthésis, les observations suivantes doivent être faites :*

- (1) Dans le cas d'une fracture aiguë de l'arc vertébral ou d'une luxation vertébrale au niveau atteint, le traumatisme survient au moment de l'apparition ou de l'aggravation des symptômes d'une spondylolyse; *ou*
- (2) Dans le cas d'une luxation d'une articulation facettaire, le traumatisme survient au moment de l'apparition ou de l'aggravation des symptômes d'un spondylolisthésis; *ou*
- (3) Dans le cas d'une fracture du pédicule, de l'isthme interarticulaire ou d'articulations facettaires de l'arc vertébral, le traumatisme survient dans les 6 semaines précédant l'apparition des symptômes d'un spondylolisthésis. Nota : Dans le cas d'un spondylolisthésis cervical, la fracture peut également survenir dans la corticale postérieure de l'axis, soit aux niveaux C1-C2.

*Par traumatisme grave à la colonne lombaire, on entend une blessure directe majeure, de fort impact, à la colonne lombaire, qui provoque immédiatement une douleur lombaire et exclut la marche sans assistance pendant au moins 2 semaines, et est associée à d'autres fractures et/ou à des lésions importantes des tissus mous.*

Exemples :

chute d'une bonne hauteur, directement sur le dos;  
accident de véhicule automobile majeur;  
coup fort d'un objet lourd à la colonne lombaire, p. ex. un arbre qui tombe.

*Par traumatisme grave à la colonne dorsale, on entend une blessure directe majeure, de fort impact, à la colonne dorsale, qui provoque immédiatement une douleur dorsale et exclut la marche sans assistance pendant au moins 2 semaines, et est associée à d'autres fractures et/ou à des lésions importantes des tissus mous.*

Exemples :

chute d'une bonne hauteur, directement sur le dos;  
accident de véhicule automobile majeur;  
coup fort d'un objet lourd à la colonne dorsale, p. ex. un arbre qui tombe.

*Par traumatisme grave à la colonne cervicale, on entend une blessure majeure à la colonne cervicale qui provoque immédiatement une douleur cervicale*

persistant au moins 2 semaines et est habituellement associée à d'autres fractures et/ou lésions importantes des tissus mous de la tête et/ou du cou.

Exemples :

accident de véhicule automobile;

accident de plongée;

chute d'une bonne hauteur.

4. Arthrodèse postérieure d'un segment d'une vertèbre adjacente, avant l'apparition seulement des symptômes de la spondylolyse ou du spondylolisthésis

Une arthrodèse postérieure est une intervention chirurgicale qui consiste à immobiliser les éléments postérieurs de deux vertèbres ou plus, au moyen d'une greffe osseuse, en l'absence d'une immobilisation des éléments latéraux des mêmes vertèbres. Ce type de chirurgie produit une anomalie de la charge fonctionnelle des vertèbres adjacentes et peut occasionner soit une spondylolyse ou un spondylolisthésis.

5. Décompression chirurgicale de la moelle épinière par voie postérieure, au niveau de la vertèbre atteinte, avant l'apparition ou l'aggravation des symptômes de la spondylolyse ou du spondylolisthésis

Pour pouvoir considérer qu'une décompression chirurgicale de la moelle épinière par voie postérieure a causé une spondylolyse ou un spondylolisthésis, l'opération peut avoir eu lieu à n'importe quel moment avant l'apparition des symptômes de l'une ou l'autre affection.

Pour pouvoir considérer qu'une décompression chirurgicale de la moelle épinière par voie postérieure a aggravé une spondylolyse ou un spondylolisthésis, les signes/symptômes de l'une ou l'autre affection doivent s'être manifestés dans les 10 ans suivant l'opération.

6. Spondylose affectant les articulations facettaires à l'étage intervertébral atteint, avant l'apparition seulement des symptômes de spondylolyse dégénérative ou de spondylolisthésis dégénératif

7. Lésion osseuse destructrice affectant l'arc vertébral et/ou le corps vertébral atteint, avant l'apparition ou l'aggravation des symptômes de la spondylolyse ou du spondylolisthésis

Par *lésion osseuse destructrice*, on entend une lésion osseuse lytique ou érosive découlant d'une pathologie telle que la maladie de Paget, la polyarthrite rhumatoïde, les tumeurs bénignes et malignes, la tuberculose ou l'ostéomyélite.

8. Incapacité d'obtenir un traitement médical approprié

**B. AFFECTIONS DONT IL FAUT TENIR COMPTE DANS LA DÉTERMINATION DU DROIT À PENSION/L'ÉVALUATION**

La **spondylolyse**, en l'absence de spondylolisthésis, n'entraîne pas de changements pathologiques du disque ni de déficits neurologiques.

Le **spondylolisthésis** inclut :

- arthrose dans la région touchée de la colonne
- discopathie dégénérative dans la région touchée de la colonne
- syndrome de la queue de cheval dans la région touchée de la colonne

**C. AFFECTIONS COURANTES POUVANT DÉCOULER EN TOTALITÉ OU EN PARTIE D'UNE SPONDYLOLYSE ET D'UN SPONDYLOLISTHÉSIS ET/OU DE LEUR TRAITEMENT**



## BIBLIOGRAPHIE

1. Australia. Department of Veterans Affairs Statement of Principles concernant Spondylolisthesis and Spondylolysis [Instrument 15 of 1997].
2. Canale, T.J. *Campbells Operative Orthopedics*. 9<sup>th</sup> ed. USA: Mosby, 1998.
3. Dee, Roger, et al. *Principles of Orthopaedic Practice*. 2<sup>nd</sup> ed. Montreal: McGraw-Hill, 1997.
4. Fauci, Anthony S. and Eugene Braunwald, et al, eds. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 14<sup>th</sup> ed. Montreal: McGraw-Hill, 1998.
5. Frymoyer, John W., eds. *The Adult Spine. Principles and Practice*. Vol 2. New York: Raven Press, 1991.
6. Harries, Mark and Clyde Williams, et al, eds. *Oxford Textbook of Sports Medicine*. 2<sup>nd</sup> ed. Toronto: Oxford University Press, 1998.
7. Weinstein, Stuart L. and Joseph A. Buckwalter, eds. *Turek's Orthopaedics Principles and Their Application*. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: J.P. Lippincott, 1994.