

LE SPONDYLOLISTHÉSIS CHEZ LE SPORTIF

Jean-Renaud CERTHOUX¹
Mathieu FOURASTIÉ²
Nicolas MEUNIER-CARUS²

• • • • •

¹ Kinésithérapeute - Ostéopathe
DIU Posturologie clinique
Centre de rééducation Orthosport
Montpellier (34)

² Kinésithérapeute
Centre de rééducation spécialisée
Montpellier

Résumé

La prise en charge d'un patient qui présente un spondylolisthésis nécessite une bonne connaissance de la pathologie.

Le thérapeute doit être capable d'estimer le potentiel d'évolution de la pathologie, en tenant compte de l'état clinique du patient mais aussi des facteurs de risques : les facteurs génétiques, l'équilibre sagittal du rachis et la pratique sportive.

Ensuite, il pourra fixer les objectifs de la rééducation et établir un protocole thérapeutique adapté.

Summary

Management of a patient with a spondylolisthesis requires good knowledge of the pathology.

The therapist must be capable to estimate the potential progression of the pathology, taking into consideration the patient's clinical state but also possible risk factors: genetic factors, sagittal spinal stability as well as sport played.

With this in mind, the therapist can set rehabilitation goals and establish an individualised treatment plan.

Mots clés

Évolution - Rééducation - Spondylolisthésis

Keywords

Evolution - Re-education - Spondylolisthesis

TAILLARD, en 1957, définit le mot spondylolisthésis comme un glissement antérieur permanent du corps vertébral, accompagné des pédicules, des processus transverses et des articulaires postérieurs. Ce glissement est rendu possible par la lyse de l'isthme ou par l'élongation de celui-ci dans les formes dysplasiques.

Après avoir étudié l'incidence dans la population et dans le milieu sportif, nous verrons le principe physiopathologique, le diagnostic, l'évolution et les différents stades du spondylolisthésis pour nous intéresser finalement à la prise en charge thérapeutique et à la rééducation.

PRÉVALENCE DES SPONDYLOLYSES

La fréquence des spondylolyses est de 5 à 6 % dans la population blanche contre 1,95 % dans la population noire, et 30 à 60 % chez les esquimaux [1]. Il existe donc un facteur génétique avec des fréquences qui augmentent au sein de la même famille jusqu'à 26 % [2]. Il n'existe pas de lyse isthmique à la naissance, la pathogénie est liée à l'acquisition de la bipédie et de la lordose lombaire.

Chez le sportif, on retrouve, selon les auteurs, de 20 à 35 % de spondylolyses. La fréquence

dépend du sport pratiqué : 63,3 % pour les plongeurs, 36,2 % chez les haltérophiles, 33,3 % chez les lutteurs, 32,8 % pour les gymnastes.

Les sports en charge et en hyperextension constituent un facteur de risque qu'il nous faudra prendre en compte lors du choix du traitement.

PHYSIOPATHOLOGIE, DIAGNOSTIC ET ÉVOLUTION DES SPONDYLOLISTHÉSIS

Pendant les mouvements en extension, l'isthme est cisailé par l'articulaire postérieur de la vertèbre sus-jacente. Les douleurs qui en résultent peuvent être dues à la lyse elle-même en phase aiguë, au glissement antérieur du corps vertébral qui étire la racine, à la compression du crochet isthmique et des nodosités de Gill de la zone lytique ou à une souffrance du disque au-dessus ou au niveau de la lyse.

Les spondylolisthésis dysplasiques évoluent dans la majorité des cas vers la lyse isthmique. Ils sont très souvent compliqués d'un Spina Bifida, d'une déformation trapézoïdale de L5 par hyperpression de sa partie postérieure et d'une déformation en dôme de la partie postérieure du sacrum par absence de contrainte de L5 qui a glissé en avant.

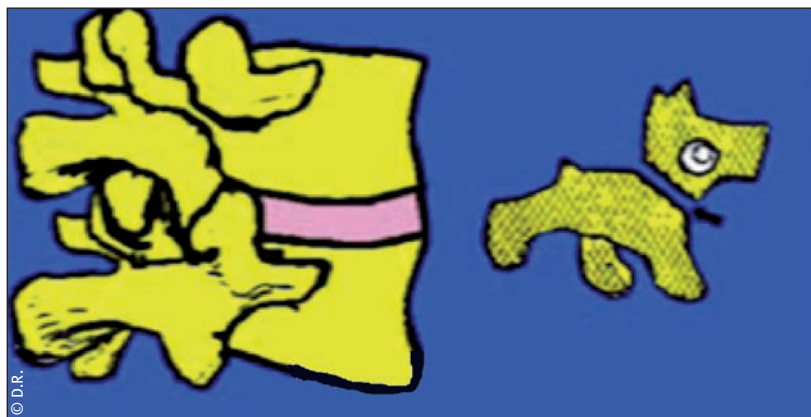


Figure 1
Petit chien de Lachapelle décapité

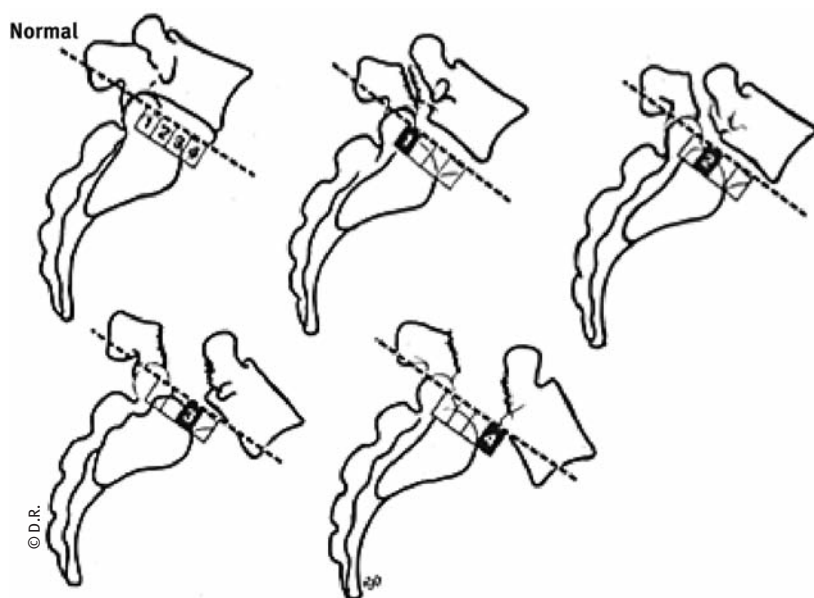


Figure 3
Classification de Meyerding

La lyse isthmique est mise en évidence par les clichés de trois-quarts où l'on recherche l'image du petit chien de Lachapelle décapité (fig. 1 et 2).

L'importance du glissement est appréciée sur le cliché de profil selon la classification de Meyerding [3]. La plaque sacrée est divisée en quatre quarts et le glissement est évalué en fonction du bord postérieur de L5 :

- stade 1 : glissement inférieur à 25 % ;
- stade 2 : glissement compris entre 25 et 50 % ;
- stade 3 : glissement compris entre 50 et 75 % ;
- stade 4 : glissement supérieur à 75 % ;
- stade 5 : spondyloptose (fig.3).



Figure 2
Lyse isthmique sur cliché de trois-quarts

La majorité des spondylolisthésis reste asymptomatique et peu évolutive mais les complications peuvent être importantes allant de la lombalgie chronique jusqu'aux complications neurologiques graves.

Dans le potentiel d'évolution du spondylolisthésis, nous devons tenir compte de l'équilibre sagittal du sujet en évaluant l'incidence pelvienne. Cet angle est formé par la droite reliant le centre de la tête fémorale au milieu du plateau sacré et la perpendiculaire au plateau sacré. L'incidence pelvienne est corrélée à la lordose lombaire, une forte incidence confère un grand potentiel de glissement ; on parle d'effet toboggan (fig.4).

L'évaluation d'un spondylolisthésis doit prendre en considération l'état du disque à l'étage de la lyse (L5-S1 dans la majorité des cas), le disque étant le seul élément de stabilisation postérieure [4]. N'oublions pas que dans la prévention de l'évolution des spondylolisthésis, le sport pratiqué, sa fréquence et son niveau de compétition restent des facteurs majeurs.

PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE

Ce chapitre se divise en quatre parties : les patients asymptomatiques, la lombalgie aiguë, la lombalgie chronique et la chirurgie.

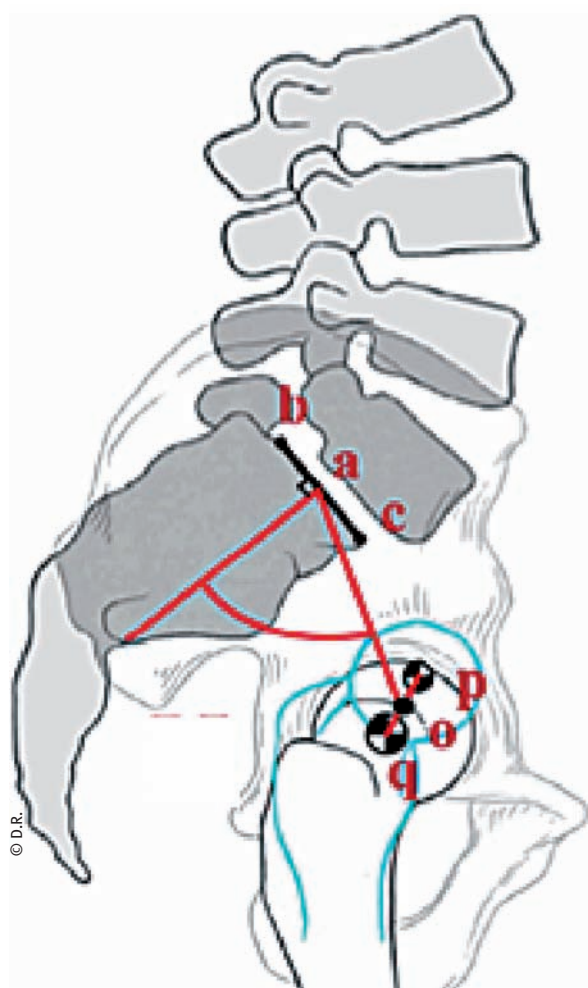


Figure 4
L'incidence pelvienne

Les patients asymptomatiques

Si le glissement est inférieur à 25 %, ou compris entre 25 et 50 % (stades 1 et 2 dans la classification de Meyerding), il n'y a aucune restriction d'activités sportives. Le sportif doit recevoir une information sur le caractère bénin de sa pathologie mais aussi sur ses possibilités d'évolution. Une surveillance radiologique et clinique est préconisée tous les 6 à 12 mois.

À partir du stade 3 de la classification de Meyerding, la pratique de sport de contact ou en extension est contre-indiquée.

La lombalgie aiguë

Elle traduit le plus souvent une fracture de l'isthme qui est mise en évidence par la radiographie. Le caractère récent de la fracture peut être recherché par une scintigraphie. En cas de doute sur l'origine de la douleur, le médecin peut réaliser une infiltration sur le siège de la lyse isthmique ; s'il y a retour à l'antalgie le diagnostic est confirmé.

Le traitement consiste en une immobilisation de 3 à 6 mois par plâtre hémi-culotte ou corset de type Boston ; s'il n'y a pas eu de consolidation après 6 mois d'immobilisation les chances de l'obtenir sont très faibles.

Une fois que la lyse est consolidée et si le patient est asymptomatique, la reprise du sport s'effectue à partir de 4 mois avec correction du geste sportif, rééducation et une contention par corset intermittente.

La lombalgie chronique

Le traitement symptomatique et la rééducation sont souvent efficaces. Cependant, en cas de non-réponse ou d'évolution du spondylolisthésis, le recours à la chirurgie peut s'avérer nécessaire.

La chirurgie

Les buts de la chirurgie sont de stabiliser le déplacement, supprimer les douleurs, réduire les déficits neurologiques et corriger la statique du rachis.

La reconstruction isthmique consiste en un avivement des berges, une résection de l'articulaire postérieur de L4 et une greffe osseuse autologue. Cette technique convient au patient avec un faible glissement et surtout avec un disque L5-S1 d'aspect normal.

La décompression postérieure est indiquée s'il existe une compression neurologique symptomatique. Il s'agit d'une résection de l'arc postérieur libérant ainsi le foramen. Cette intervention génère une instabilité et elle est souvent associée à une arthrodèse.

Il existe différents types d'arthrodèses avec différentes voies d'abords et ostéosynthèse associée. L'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) valide l'efficacité de l'arthrodèse lombaire dans le spondylolisthésis mais aucune des différentes techniques n'a démontré sa supériorité [5].

La réduction, lorsqu'elle s'avère nécessaire, ne fait pas l'objet d'un consensus parmi les chirurgiens. Au-delà de 50 % de glissement, la réduction partielle semble être un bon compromis si elle est associée à une fusion.

La réduction complète présente, en fonction des séries, des complications neurologiques jusqu'à 31 % des cas [6, 7].

LA RÉÉDUCATION

L'HAS contre-indique les manipulations vertébrales dans le traitement du spondylolisthésis.

Le thérapeute, dans son bilan kinésithérapique, réalise un interrogatoire complet comprenant l'anamnèse de la pathologie à la recherche d'un ou de plusieurs traumatismes en extension, les antécédents familiaux, la pratique sportive, quel sport, à quel niveau et à quelle fréquence.

Il s'intéresse également aux douleurs :

- quelles sont leurs intensités (EVA) ? ;
- où sont-elles localisées ? ;
- quand se manifestent-elles (matin, midi, soir) ? ;
- dans quelles positions (assis, couché, debout) ? ;
- et comment se manifestent-elles ?

L'évaluation de l'impotence fonctionnelle dans les activités de la vie quotidienne et son retentissement psychologique s'effectue par un questionnaire de santé validé (DALLAS pour la lombalgie chronique, et Eifel pour la lombalgie aiguë). Le thérapeute analyse l'imagerie et questionne le patient sur ses antécédents médicaux.

L'examen clinique explore les courbures et la statique rachidienne du patient, les douleurs à la palpation des articulaires postérieurs et des épineuses. Les tests de mobilité examinent l'ensemble de l'appareil locomoteur mais plus particulièrement la raideur lombaire (distance doigt-sol, schoeber), la rétraction des ischio-jambiers, des psoas et des droits antérieurs, la mobilité des hanches, du bassin et de tous les étages du rachis.

On peut évaluer la musculature abdominale et spinale grâce aux tests de Schirado et Sorensen en fonction de l'état clinique du patient.

La kinésithérapie sera adaptée en fonction de l'indolence et de la disparition des signes cliniques du patient, de ses capacités à l'instant présent en terme de condition physique et d'immobilisation, de ses désirs de réathlétisation et de reprise du sport à plus ou moins haut niveau.

Les exercices devront être simples afin qu'ils soient facilement réinvestissables par le patient tout au long de sa carrière sportive et même après. On évitera de mettre le patient en situation d'échec afin de ne pas aggraver l'impact psychologique de la pathologie. En effet, le sportif doit faire face à l'arrêt de la compétition et de la pratique de sa discipline mais aussi aux sentiments d'incapacité et d'inutilité que provoque la diminution de ses capacités physiques.

Dans l'hypothèse où le patient est en arrêt de travail, dès que cela sera possible, on choisira plutôt des activités de groupe pour contre balancer l'effet de l'isolement qui peut être néfaste sur le plan psycho-social.

La rééducation aura pour but l'apprentissage de l'économie rachidienne, d'un verrouillage dynamique de la char-

nière lombo-sacrée [8] et de garantir l'intégrité de tout l'appareil locomoteur afin d'éviter les sollicitations et compensations lombo-sacrées.

On réalise un travail de tonification de la sangle abdominale pendant lequel le praticien veillera à ne pas solliciter le psoas. Il bannira tous les exercices de renforcement des abdominaux avec contre-appuis ou blocage des pieds qui placent les membres inférieurs en chaînes cinétiques fermées et viennent solliciter les fléchisseurs de hanches qui creusent la lordose. Il en est de même pour les exercices où le patient est installé en décubitus dorsal et où il doit réaliser des mouvements de ciseaux, pédalages ou autres avec les membres inférieurs (fig. 5).

Le renforcement de la masse spinale est possible par des exercices de gainage en vérifiant que le patient ne travaille pas en creusant sa lordose pendant l'effort. Le traitement de l'hypo-extensibilité des muscles ischio-jambiers et des ilio-psoas s'effectue par des étirements musculaires et des levées de tensions. Pendant les étirements, le kinésithérapeute veillera à bien verrouiller l'hémi-bassin controlatéral par le biais du membre inférieur controlatéral.

Pendant toute la durée de la rééducation, on pourra utiliser la physiothérapie antalgique telle que les packs chauds et la stimulation électrique transcutanée (TENS).

Un travail proprioceptif avec des activités à double tâches permet au patient d'acquérir de nouveaux programmes moteurs et améliore sa proprioception.

En fin de rééducation, on travaillera la dissociation de la ceinture scapulaire et de la ceinture pelvienne, la réathlétisation, le geste sportif jusqu'à la reprise du sport et le retour sur le terrain.

CONCLUSION

La prise en charge d'un patient présentant un spondylo-listhésis diffère peu de la prise en charge d'un lombalgie classique mis à part le respect des délais de consolidation dans certains cas. La difficulté réside dans l'analyse du patient et de l'évolution potentielle de la pathologie.

Le professionnel de santé a un rôle informationnel important ; il doit, avec le sportif, son entourage, et peut être son entraîneur, définir les objectifs de la rééducation et orienter le sportif pour la suite de sa carrière en ne manquant pas d'exposer les risques qu'il pourrait encourir.



Figure 5
Tonification de la sangle abdominale

Le traitement chirurgical présente de très bons résultats pour les premiers stades de glissement mais si celui-ci est trop important et qu'il faut le réduire, le geste chirurgical s'avère être plus délicat. ■

Bibliographie

- [1] Tower SS, Pratt WB. Spondylolysis and associated spondylolisthesis in Eskimo and Athabaskan populations. *Clin Orthop* 1990;250:171-5.
- [2] Wiltse LL, Widell EH, Jackson DW. Fatigue fracture: the basic lesion in isthmic spondylolisthesis. *J Bone Joint Surg Am* 1975;57:17-22.
- [3] Benazet JP, Saillant G, Chamberlin B, Rolland E, Roy-Camille Ft. Spondylolysis, spondylolisthesis et sports. In: *Rachis et sport*. Paris : Masson, 1995 : 108-14.
- [4] Vital J-M, Pedram M. Spondylolisthesis par lyse isthmique. *EMC* (Elsevier SAS, Paris), Appareil locomoteur, 15-835-A-10, 2005.
- [5] Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES). *Prothèse discales et arthroèses dans la pathologie dégénérative du rachis lombaire*. Service Évaluation des technologies, mai 2000.
- [6] Bradford D, Gotfried Y. Staged salvage reconstruction of grade IV and spondylolisthesis. *J Bone Joint Surg Am* 1987;69:191-202.
- [7] Hu S, Bradford D, Transfeldt E, Cohen M. Reduction of high grade spondylolisthesis using Edwards instrumentation. *Spine* 1996;21:367-71.
- [8] Le Huecl JC, Moinard M, Daulouedel C, Thomas D, Liquois F, Chauveaux D. Spondylolisthesis par lyse isthmique chez le sportif : diagnostic clinique, imagerie et traitement. *Science & Sports* 1999;14:15-23.