



Douleurs lombaires de l'enfant : quand évoquer une lyse isthmique ?

Mis à jour : 06 juin 2023

La lyse isthmique est fréquente, débute dans l'enfance et est favorisée par la pratique de certains sports.

Il s'agit d'une fracture de stress des isthmes vertébraux situés au niveau des arcs postérieurs des vertèbres lombaires.

Elle peut être asymptomatique, mais aussi entraîner des douleurs lombaires ou lombo-sacrées.

L'interrogatoire et l'examen du rachis permettent d'orienter vers le diagnostic, ensuite confirmé par l'imagerie.

Sa prise en charge dépend du stade de la lésion, de son caractère uni ou bilatéral, du type et de l'intensité du sport pratiqué, reposant principalement sur le port d'un corset et la kinésithérapie.



Une rééducation indispensable pour renforcer la musculature et corriger les erreurs posturales.

Fracture de stress des isthmes vertébraux situés à l'arrière des vertèbres lombaires, la lyse isthmique débute habituellement dans l'enfance. Il s'agit d'une pathologie fréquente notamment chez le sportif, comme l'explique le Dr Linh Vu Ngoc, médecin du sport au CREPS Île-de-France.

VIDAL. Qu'est-ce que la lyse isthmique ?

Dr Linh Vu Ngoc. La lyse isthmique (ou spondylolyse) est une **fracture de stress** des isthmes vertébraux, situés au niveau des **arcs postérieurs des vertèbres lombaires**. Elle représente le stade de début du spondylolisthesis (ou spondyloptose), qui définit le glissement d'une vertèbre sur la vertèbre sous-jacente, vers l'avant le plus souvent, plus rarement vers l'arrière.

Elle touche dans la très grande majorité des cas la 5^e vertèbre lombaire (L5), moins fréquemment la 4^e (L4).

La lyse isthmique **début généralement dans l'enfance**, et peut être présente dès l'âge de 6 ans. Elle touche globalement **de 5 à 7 % de la population**, chiffres probablement sous-estimés, car l'atteinte est souvent asymptomatique. Mais elle est nettement plus fréquente chez le sportif où sa prévalence peut atteindre de 20 à 30 %, en fonction du type de pratique sportive et de son intensité. Elle survient deux fois plus souvent chez le garçon que chez la fille.

Quels sont les mécanismes en cause ?

La lyse isthmique est le plus souvent secondaire aux **microtraumatismes répétés** sur les pédicules vertébraux liés à l'acquisition de la marche et à la verticalisation, favorisée par la pratique de certains sports.

Certains cas sont liés à un **traumatisme direct**, tel qu'une chute à moto.

À côté de ces formes dites secondaires, la lyse isthmique « **primaire** » ou « **anatomique** », qui ne répond pas à une physiopathologie bien établie, peut être en lien avec une hypoplasie osseuse des isthmes, parfois d'origine familiale, ce qui souligne l'importance de rechercher des antécédents familiaux à l'interrogatoire. Il est donc tout à fait possible qu'une lyse isthmique survienne en dehors d'un contexte de mouvements répétés chez un sujet non sportif.

Quels sont les sports favorisant la lyse isthmique ?

- Ce sont tous les **sports à impact avec hyperlordose** répétée et cinétique de la partie supérieure du tronc, tels que le saut, le basket-ball, le volley-ball, le base-ball ou encore le tennis, le badminton, le handball, le water-polo.
- Peuvent aussi être en cause les **sports asymétriques avec hyperlordose** et rotation du tronc, tels que le golf, la gymnastique, la danse, le patinage, les sports de combat avec lancée de jambe, la plongée, etc. La liste est longue...

Quand doit-on y penser ?

Il est important de poser rapidement le diagnostic de lyse isthmique afin **d'éviter l'évolution vers un spondylolisthésis**, en sachant qu'elle est dans la majorité des cas asymptomatique, et peut d'ailleurs le rester toute la vie.

Il faut évoquer ce diagnostic chez tout enfant qui présente des douleurs du dos chroniques et/ou répétées et **examiner de façon systématique le dos des enfants**. Un geste qui est d'autant plus important que les certificats de sport ne sont plus, sauf exception, obligatoires, et remplacés par un autoquestionnaire.

L'interrogatoire permet de préciser l'âge d'acquisition de la marche, les antécédents familiaux, d'apprécier la qualité de la supplémentation vitamino-calcique, de retrouver la notion de douleurs. Il recherche également des signes évocateurs d'une pathologie inflammatoire, tumorale ou infectieuse, tels que des antécédents familiaux de pathologie rhumatismale, des douleurs nocturnes, une fièvre, etc.

Qu'apporte l'examen clinique ?

Il est essentiel. Ce sont l'interrogatoire et **l'examen clinique** qui orientent vers le diagnostic, qui sera ensuite confirmé par l'imagerie.

L'examen clinique est centré sur la douleur, qui est basse, lombaire ou lombo-sacrée, et survient le plus souvent chez un enfant ayant une hyperlordose, volontiers associée à une mauvaise posture du bassin, avec une antéversion pelvienne, dont témoigne la position trop en avant des crêtes iliaques.

Le **déclenchement**, lors de la palpation de haut en bas, des différentes épineuses, **d'une douleur** au niveau de L4 ou L5 (N.B. : l'épineuse de L4 se repère à l'horizontale entre les deux crêtes iliaques), est un signe évocateur d'une lyse isthmique. Le doigt de l'examineur maintenu sur l'épineuse, la douleur augmente en lordose forcée, lors de l'inclinaison latérale droite et gauche et lors de la flexion du tronc en avant. Il est aussi possible de tester en rotation et en rotation-inclinaison. L'examen clinique s'attache également à palper de façon appuyée les articulaires postérieures.

Quelle est l'imagerie de première intention ?

Il n'y a pas de consensus, et la stratégie dépend du degré de suspicion clinique. Dans ma pratique, en cas de forte suspicion de lyse isthmique, je demande directement un **scanner**, qui met en évidence la fracture isthmique et précise son caractère uni- ou bilatéral. Je prescris aussi une **IRM** lombaire qui visualise les structures ligamentaires, musculo-tendineuses et discales adjacentes et surtout la présence d'un œdème osseux plus ou moins

systématisé évocateur de fracture pédiculaire, lié aux microtraumatismes. Il permet également d'évaluer le caractère récent ou ancien de la lyse isthmique.

Si l'orientation clinique est moins affirmée, j'opte plutôt, en première intention, pour des **radiographies standard** de face, de profil et de trois quarts, avec une mesure de la pente sacrée et de l'angle lombo-sacré.

Si l'accès est facile, un **examen radiologique type EOS** permet de visualiser tout le rachis au prix d'une faible irradiation, ce qui est toujours important à prendre en compte chez l'enfant.

La scintigraphie n'a pas beaucoup d'intérêt, sauf si l'on veut éliminer une pathologie rhumatismale.

Comme toujours lors d'une prescription d'imagerie, il est important d'**être précis dans la rédaction de l'ordonnance** pour orienter le radiologue. On peut très simplement indiquer « suspicion de lyse isthmique chez un jeune de tel âge pratiquant tel sport ».

Quelle prise en charge thérapeutique proposer lorsque le diagnostic est confirmé ?

La lyse isthmique unilatérale, donc avec une vertèbre stable, se traite comme n'importe quelle autre fracture. Faut-il arrêter le sport ? Prescrire un corset ? Il n'y a pas de consensus et **l'attitude dépend du profil du patient et de sa pratique sportive**.

S'il fait peu de sport, et un sport à faible risque, le corset n'est pas impératif, mais une **rééducation** est mise en place pour renforcer la musculature et corriger les erreurs posturales.

À l'inverse, s'il pratique de façon intense un sport à risque, le **corset** est systématique.

En cas de lyse isthmique bilatérale de stade 1 (glissement de moins de 25 % de la vertèbre), le recours à un corset est également quasi systématique en raison du risque d'aggravation du glissement vertébral vers l'avant et de compression médullaire. Dès que la vertèbre commence à glisser de plus de la moitié (stade 2), il est préférable de demander l'avis d'un chirurgien.

Il est généralement fait appel à un **corset rigide en résine sur mesure**, qui ne peut être prescrit que par un rhumatologue, un médecin de rééducation ou un chirurgien.

La rééducation est indispensable, au début hypopressive avec travail des muscles transverses ainsi qu'un travail progressif sur la musculature axiale au plus près de la vertèbre sans pression sur cette dernière. Comme pour l'imagerie, **l'ordonnance doit être explicite** pour guider le kinésithérapeute.

En cas de pratique sportive de loisir, le corset est porté six semaines et la rééducation poursuivie un peu plus longtemps, avant une reprise plus nette des activités à partir de huit semaines.

Chez un sportif de haut niveau, la durée de port du corset est de deux mois nuit et jour, puis uniquement en journée le troisième mois. La kinésithérapie devient plus dynamique à partir du deuxième mois, avec un travail sur tout le plan postérieur (renforcement, étirement et souplesse), équilibrage du caisson abdomino-lombo-pelvien et un gros travail de contrôle moteur du bassin et de synchronisation bassin-rachis.

Quand faut-il opérer ?

Une indication chirurgicale peut être posée **en cas d'échec du traitement médical**, lorsque la **vertèbre** est structurellement **abîmée** ou en cas de **listhésis** sur plus de la moitié de la vertèbre inférieure.

D'après un entretien avec le Dr Linh Vu Ngoc, médecin du sport, chef du pôle médical et paramédical du Centre de ressources d'expertise et de performance sportive (CREPS) Île-de-France.



L'intelligence médicale
au service du soin © Vidal 2024