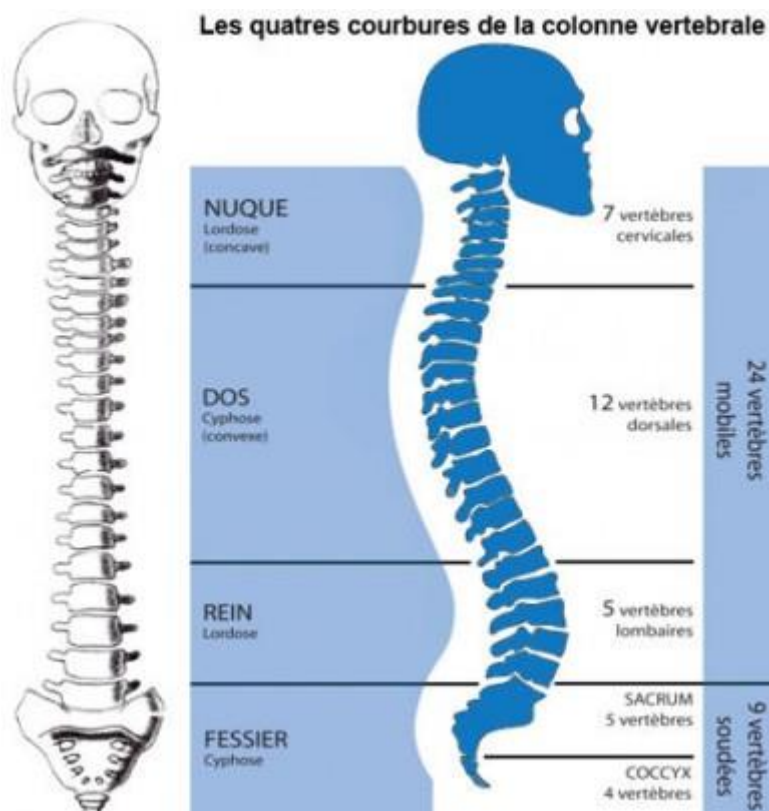


# Pathologie du sportif : La hernie discale

La colonne vertébrale (ou rachis) est certainement l'élément le plus important de nos structures anatomiques. Véritable ingénierie évolutionnelle, établissant ainsi l'ordre des vertébrés, elle possède de nombreux rôles : anatomique, neurophysiologique, biomécanique. Elle est dès lors une structure complexe qui doit faire l'objet d'une attention particulière. Composée d'un empilement de vertèbres avec différentes courbures, une blessure à ce niveau articulaire peut être fortement handicapante, amenant à coup sûr à un arrêt plus ou moins prolongé de l'exercice physique.

## Rappel anatomique et généralités sur la hernie discale

La colonne vertébrale est une structure anatomique, composée de 24 vertèbres non soudées.



[les courbures du rachis - source vepi.fr](http://lescourburesdurachis.com)

Ces 24 vertèbres se répartissent en différents étages :

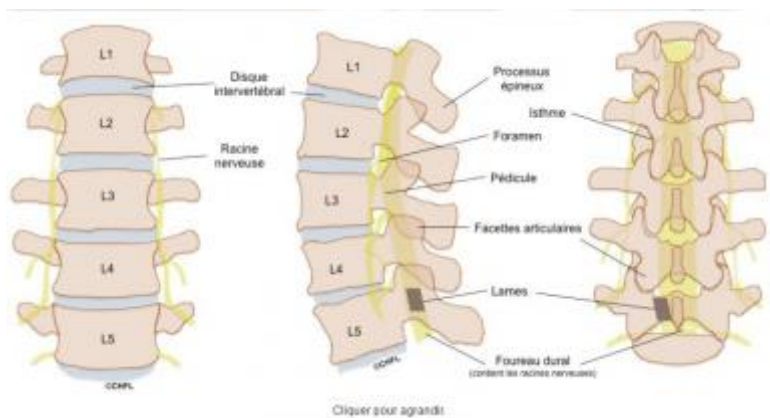
- Cervicales : composées de 7 vertèbres, notées C1 à C7. Notons que C1 et C2 sont appelées respectivement Atlas et Axis

- Thoraciques/dorsales : composées de 12 vertèbres, notées T/D 1 à T/D12
- Lombaires : Composées de 5 vertèbres, notées L1 à L5

Nous pouvons ajouter les vertèbres soudées de la région sacrée (sacrum), composées de 5 vertèbres notées S1 à S5. Egalement, le coccyx compose le rachis, vestige évolutive de la queue des mammifères, composée de 4 à 5 vertèbres soudées. Notons les différentes courbures des étages, chez l'homme : Lordoses, Cyphoses, lordoses, Cyphoses. Nous allons voir que ce détail aura son importance.

La fonction principale de la colonne vertébrale est avant tout la protection de la moelle spinale (ou épinière) : cette moelle est le siège de la transmission du système nerveux central vers le système nerveux périphérique et inversement. Sans cette protection et ce soutien, il serait alors impossible de transmettre les informations aux différents éléments du corps. Les courbures du rachis permettent, chez l'homme, de tenir la position debout sans pour autant se fatiguer : Nous parlons souvent de poutre composite pour désigner cette structure, elle va assurer à la fois la statique et le mouvement de l'ensemble du corps. Précisons également que chaque étage a des facilités de mouvement ou non : Le premier étage cervical (C1/C2), les thoraciques ont plus de facilités de mouvement alors que le dernier étage cervical et les lombaires ont moins de libertés de mouvement.

Les vertèbres sont donc les étages qui composent le rachis, et possède 3 articulations :

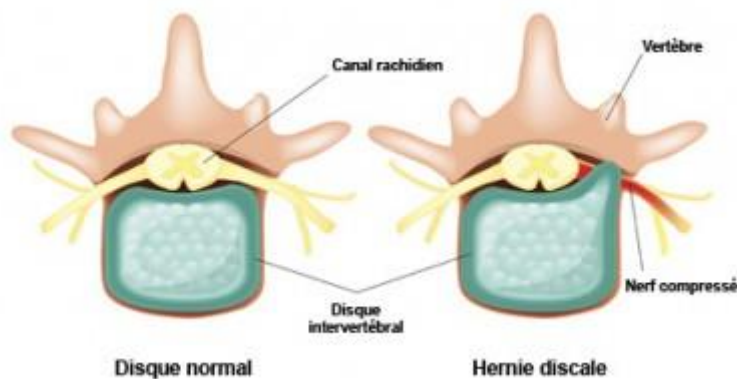


Étages vertébraux lombaires source : [orthopedie-mondor.com](http://orthopedie-mondor.com)

- Le disque intra verbal : jouant un rôle d'amortisseur,
- Les deux articulations inter apophysaires postérieures : ou les apophyses supérieures d'une vertèbre s'articule avec les apophyses inférieures de la vertèbre sus-jacente

La hernie discale est donc une pathologie qui touche le disque intra verbal d'un quelconque étage vertèbre. Elle correspond à une **lésion** du rachis caractérisée par le déplacement d'une partie d'un **disque intervertébral**. Elle peut entraîner la compression d'un nerf passant à proximité et générer des douleurs dans toute la zone innervée par ce nerf. Cependant, il est à noter que les dernières imageries et études montrent que de nombreuses hernies existent mais de manière asymptomatique et se résorbent de manière spontanée. Elles touchent principalement les étages lombaires (L3/L4/L5 ou L5/S1), mais également, de manière moins fréquente les étages cervicaux (C6 à C8), thoracique ou sacrée.

### Signes cliniques et causes associées



disque normal vs hernie discale - source : eureka-sante.vidal.fr

La hernie discale est une pathologie difficile, car elle ne présente pas réellement de signes cliniques spécifiques. Elle peut être masquée et confondue avec d'autres pathologies et donc conduire à une mauvaise prise en charge.

Les signes cliniques peuvent être :

- Douleurs plus ou moins prolongées dans le dos,
- Perte de force,
- Perte de sensation, voire anesthésie complète,
- Picotements.

### Les causes peuvent être multiples

- **Un problème de posture**

Comme nous l'avons précisé dans des articles précédents, la posture revêt une importance capitale. Nous vous invitons à lire l'article suivant : « **Posturologie : Une base pour une démarche prophylactique de l'activité physique et sportive** ».

En effet, r appelez-vous des courbures des différents étages : Cyphose – Lordoses – Cyphose – Lordose. Si, dans le plan sagittal, il existe une accentuation des courbures (hypercyphose/lordose) ou une diminution des courbures, il est possible que cela entraîne des contraintes anormales sur les disques intervertébraux. Par ailleurs, les contraintes liées aux activités physiques ou aux activités quotidiennes seront une source

de stress pour les disques, amenant ainsi à une dégénérescence plus rapide de ces derniers.

- **Problème de mobilité pelvien, thoracique et scapulaire**

Un problème de mobilité de ces 3 étages articulaires peut expliquer l'apparition d'une hernie, car les capacités de mouvement sont altérées. Ces restrictions de mobilité amènent les structures comme la zone lombaire à se mouvoir en dehors de leurs capacités anatomiques normales. Dès lors, ces structures qui ont une fonction plus stabilisatrice que de mobilité, se mettent à dysfonctionner et à entrer en souffrance.

- **Problème de force des muscles stabilisateurs du tronc**

L'apparition d'une hernie peut être favorisée par une faiblesse des muscles stabilisateurs du tronc. Ce manque de force est souvent à l'origine d'une instabilité des différents étages vertébraux. Notons que les muscles stabilisateurs du tronc ne se limitent pas aux muscles stabilisateurs de la colonne). Il faut y associer les muscles abdominaux, notamment le muscle transverse, qui joue un véritable rôle de ceinture de force au niveau du tronc.

- **Un traumatisme**

Comme dans la plupart des blessures, un traumatisme peut causer la hernie discale. En effet, une charge de musculation mal maîtrisée, un exercice mal exécuté (dos rond) ou encore des pressions à répétitions (comme dans les mêlées au rugby) peuvent déboucher sur ce genre de problème.

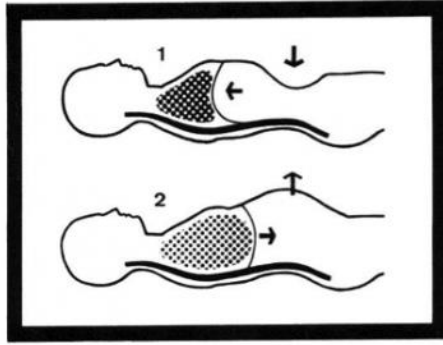
## **Comment prévenir la hernie discale ?**

Différents exercices peuvent être exécutés pour prévenir le risque de blessure.

- **Mobilisation du muscle transverse et l'auto-grandissement**

Comme précisé avant, renforcer le muscle transverse peut être une solution pour amener à une meilleure stabilité des différents étages vertébraux, notamment lombaire. Cette mobilisation doit être associée, à un auto grandissement : il faut donc s'efforcer d'être le plus grand possible, en gardant les courbures naturelles du dos. L'association de ces 2 consignes permet une meilleure stabilisation à terme des différents étages articulaires.

- **Mobilisation du muscle transverse**



### Respiration diaphragmatique

Pour travailler le muscle transverse, il vaut mieux l'associer à une respiration diaphragmatique.

Pour cela, il convient d'être allongé sur le dos. Placez une main dans le creux des lombaires, l'autre sur votre ventre. Inspirez par le nez, en gonflant le ventre d'abord puis le poumon : la main sur le ventre doit monter et la lordose lombaire se prononcer légèrement. Expirez par la bouche en pinçant légèrement les lèvres, en vidant l'air des poumons et en rentrant de manière progressive le nombril. Vous devez sentir comme si une ceinture vous serrait au niveau des hanches : vous mobilisez alors le transverse. La main sous les lombaires doit être écrasée par les lombaires

- **Auto grandissement et transverse**

Le travail d'auto grandissement et de mobilisation du transverse peut se faire dans différentes positions et avec différents matériels.

Par exemple, essayez de mobiliser le transverse dans ces différentes positions :

- Position assise, jambes tendues
- Position allongée sur le ventre
- Position en 4 pattes décollant ou non les genoux



Source : <https://i.ytimg.com/vi/xfXdUZnugeU/maxresdefault.jpg>

Le but est donc d'assurer une mobilisation du muscle transverse avec une volonté d'auto grandissement. Notez que pour la position 4 pattes, il vaut mieux stopper la position lors de l'inspiration lorsque vous décollez les genoux.



Squat d'arraché - source : functionalmovement.com

- **Suspension à une barre**

Le travail de suspension à une barre va permettre un véritable étirement de la colonne vertébrale, permettant ainsi une « décompression » des disques. Il suffit donc de s'appuyer sur la gravité, en s'accrochant à une barre.

- **Squat d'arraché**

Nommé « overhead » squat en anglais ou squat Egger par d'autres le squat d'arraché permet une véritable mobilisation des muscles stabilisateurs de la colonne lors de la flexion profonde de hanche, de genou et de cheville. Si votre mobilité le permet, descendez en squat complet en gardant l'inclinaison du buste correctement, le bâton au-dessus de la tête tout en ayant une volonté d'auto grandissement.

## **Conclusion**

La hernie discale est une blessure qui n'est pas anodine, même si elle peut apparaître et disparaître de manière spontanée et asymptomatique. Il faut donc veiller à ce que les différents étages vertébraux soient stables et capables de répartir les forces, notamment grâce aux différents étages articulaires.

Un problème d'hernie n'est pas uniquement local : un problème de mobilité ou de force de certains muscles stabilisateurs du tronc peut déboucher sur une mauvaise gestion posturale ou des contraintes délétères pour le rachis. Notez enfin que dans certaines conditions il est possible de faire du sport malgré une hernie : une approche multidisciplinaire (Médecine/Kinésithérapie/préparation physique) permet une reprise saine de l'activité.

**Benjamin DUMORTIER**