

HERNIE DISCALE THORACIQUE



FIG. 1 - IMAGE CLÉ - Illustration d'une hernie discale thoracique chez un patient de 40 ans neurologiquement symptomatique. En coupe sagittale médiane, on note déjà trois particularités de cette entité : son caractère massif, la compression du cordon médullaire et l'ossification partielle de la hernie.



XAVIER BANSE
LUDOVIC KAMINSKI
FRÉDÉRIC LECOUVET



Ce chapitre est réalisé par le **service d'orthopédie et de traumatologie de l'appareil locomoteur des Cliniques universitaires Saint-Luc (Bruxelles)** à l'intention des étudiants du master complémentaire en chirurgie orthopédique de l'**UCLouvain**.

Merci de le citer sous la forme : [AUTEURS DE L'ARTICLE], [TITRE DE L'ARTICLE]. In *Orthopédie pratique - Le bon diagnostic pour le bon traitement - Pathologies rachidiennes*, UCLouvain, Bruxelles, 2022.

UCLouvain

© 2022 - UCLouvain - Faculté de médecine et médecine dentaire - 50, avenue Emmanuel Mounier - B - 1200 Bruxelles.



Cet article est diffusé sous licence Creative Commons Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Partage dans les mêmes conditions (CC BY-NC-SA)

POINTS CLÉS

- 🔑 On constate régulièrement la présence de petites hernies discales dans la colonne thoracique, mais ces anomalies sont en général asymptomatiques et bénignes.
- 🔑 Dans de rares cas, la hernie discale thoracique peut prendre des proportions impressionnantes, occuper tout le canal médullaire, entraîner une souffrance de la moelle épinière, et devenir donc neurologiquement symptomatique.
- 🔑 Dans cette situation, l'IRM du cordon médullaire est indiquée.
- 🔑 La hernie discale thoracique neurologiquement symptomatique est souvent calcifiée ou ossifiée et occupe le milieu du canal.
- 🔑 La prise en charge de cette situation est une semi-urgence. Le traitement de choix est la résection/décompression par voie antérieure donc par thoracotomie.

DÉFINITION

On définit par hernie discale thoracique (angl : *thoracic disc herniation*), l'extrusion du nucleus pulposus en dehors de l'annulus fibrosus vers le canal médullaire ou le neuroforamen.

Ce chapitre s'intéresse surtout aux hernies discales thoraciques neurologiquement symptomatiques. En effet, même si elles sont excessivement rares, elles sont dangereuses, difficiles à diagnostiquer et difficiles à traiter (fig. 1).

PATHOGÉNIE - HISTOIRE NATURELLE

A cause des côtes, un disque intervertébral dans la colonne thoracique est nettement moins mobile qu'un disque cervical ou lombaire. Néanmoins, il peut se dégrader et une fissure dans l'annulus fibrosus peut entraîner l'extrusion de matériel vers le canal ou le neuroforamen. Comme dans la colonne lombaire on retrouvera des bombements à large rayon de courbure, l'apparition d'ostéophytes ou de petites hernies molles (comme dans la [figure 2, en haut à droite](#)). La grande majorité de ces anomalies dégénératives est asymptomatique ou peu symptomatique et ne présente aucun risque pour le patient. On les retrouve d'ailleurs dans 10 à 40 % des IRM faites chez l'adulte pour d'autres indications.

L'histoire naturelle de la hernie discale thoracique neurologiquement symptomatique est toute autre. Il s'agit clairement d'un processus anatomopathologique différent, et cliniquement beaucoup plus dramatique.

En effet, chez certains patients, le matériel discal va se calcifier, s'extruder centralement dans le canal en soulevant lentement le ligament longitudinal postérieur ce qui va entraîner l'ossification de ce dernier ainsi que l'ossification d'une partie de la hernie. La majeure partie (75 à 95 %) des hernies discales thoraciques neurologiquement symptomatiques sont donc calcifiées ou ossifiées (fig. 1), sans que l'on sache vraiment ce qui entraîne ce phénomène.



Souvent, il reste une sorte de couloir central par lequel du matériel discal (calcifié ou non) va continuer à s'extruder.

Du point de vue anatomique, la lésion est alors globuleuse (figure 2, en bas à droite), occupe une part substantielle du canal médullaire en son centre. Certains auteurs vont parler de hernie discale géante dès que plus de 40 % du canal est occupé. Dans certains cas, le volume de ce qui est dans le canal excède le volume du matériel discal hébergé entre les deux vertèbres.

Comme le canal médullaire thoracique est relativement étroit, le cordon médullaire est gravement comprimé, souvent en son centre, et une myélopathie va s'installer (fig. 2). La dure-mère est amincie voire traversée par la hernie (dans 4 % des cas).

Typiquement, une hernie discale thoracique va se retrouver en dessous de T7. L'âge classique de survenue est entre 30 ans et 60 ans.

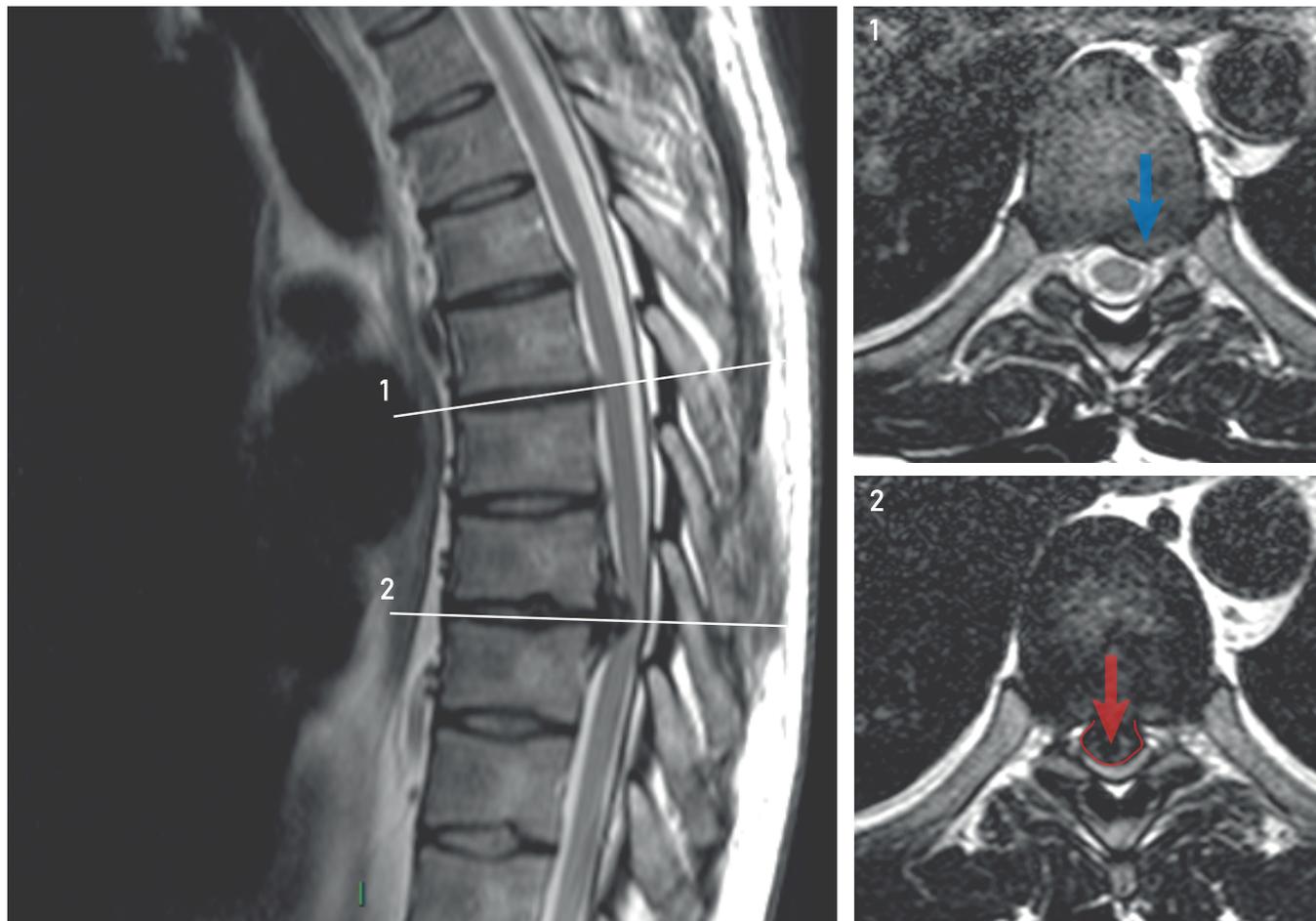


Fig. 2 - IRM en pondération T2 de la hernie discale de la figure 1. À gauche, en coupe sagittale médiane, on voit bien la hernie qui est en T8-T9. On note aussi le degré de compression et de déformation de la moelle épinière. À droite et en haut, coupe axiale sur le niveau T6-T7, où l'on note la bonne liberté du sac dural malgré une petite hernie à gauche (flèche bleue), qui sera toujours asymptomatique et banalisée 10 ans plus tard. À droite en bas, sur une coupe axiale du niveau T8-T9, on voit bien le caractère massif, globuleux et central de la hernie (flèche rouge). Le cordon est déformé et son diamètre antéro-postérieur n'est plus que de 2,5 mm.

ÉPIDÉMIOLOGIE ET FACTEURS DE RISQUE

L'incidence annuelle de la hernie discale thoracique neurologiquement symptomatique est très difficile à évaluer. On peut l'estimer à quelques cas par an en Belgique.

S'agissant des cas chirurgicaux (correspondant au groupe des hernies thoraciques neurologiquement symptomatiques), on sait qu'il s'agit de 0,2 à 0,4 % des hernies opérées. Il n'y a pas de facteurs de risque clairement définis.

PRÉSENTATION CLINIQUE

Dans la majorité des cas, le patient va ressentir une douleur rachidienne dans la région thoracique ou à la jonction thoracolombaire. Il y a parfois une irradiation intercostale latéralisée dans la région thoracique ou abdominale haute.

Chez une partie des patients, des signes neurologiques dans les membres inférieurs - même subtils - vont s'ajouter. Ces signes neurologiques peuvent apparaître parfois des mois après les douleurs thoraciques. Le tableau va évoluer vers celui d'une myélopathie distale, avec des troubles sensitifs (paresthésies, hypoesthésies) et moteurs (manque de force, manque de stabilité). 30 % des malades ont des troubles sphinctériens (incontinence ou rétention urinaire) au moment du diagnostic. Les troubles neurologiques ne sont présents qu'aux membres inférieurs, pas aux membres supérieurs.

Comparée à la myélopathie cervicarthrosique (cf. chapitre *Myélopathie cervicarthrosique*), l'évolution de la myélopathie thoracique est caractérisée par un risque plus important de dégradation neurologique brutale. Dans ce scénario, le patient ayant des signes neurologiques d'appel (ou non), va basculer en paraplégie pratiquement d'un jour à l'autre. Comparé à la situation du canal cervical, cela se comprend par le fait que la compression focale est nettement plus importante et par le fait que dans bien des cas, il y

a toujours du matériel discal mou ou une « purée calcifiée » qui sort à travers le tunnel ossifié que constitue la hernie (fig. 3). Autrement dit, le « volcan » qui a l'air inactif, parce que partiellement ossifié et calcifié, ne l'est pas.

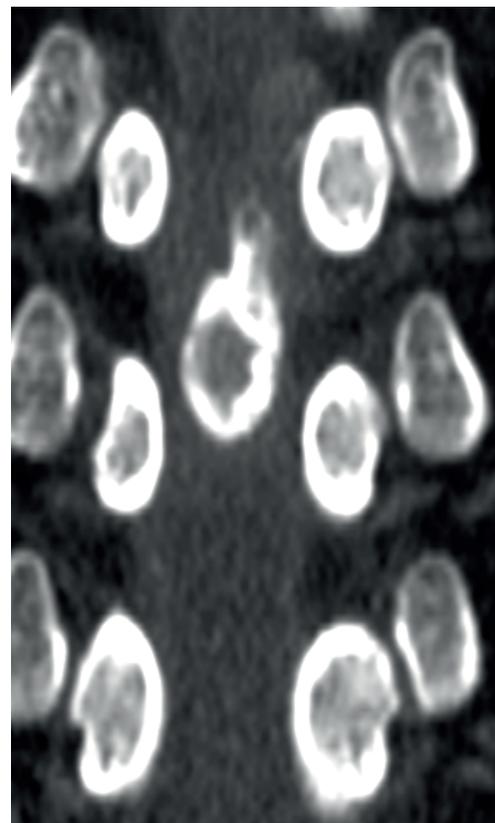


Fig. 3 - Reconstruction dans le plan coronal à hauteur du canal médullaire, illustrant bien le caractère central et partiellement ossifié de la hernie. Il s'agit du même patient que celui de la figure 1.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique est très pauvre localement. Il n'y a typiquement pas de déformation du dos, mais l'examen du tronc permettra de bien faire préciser la localisation de la douleur et la présence ou non d'une irradiation radiculaire ainsi qu'éventuellement, le segment et le dermatome concerné.



Les patients vont présenter des **signes déficitaires neurologiques** subtils ou plus francs. Les troubles sensitifs se retrouvent chez presque tous les patients. Il s'agit de dysesthésies ou d'hypoesthésies ressenties dans les membres inférieurs. Les troubles moteurs sont présents chez la majorité des patients. Il s'agit d'un manque de force (souvent proximal, flexion de la hanche plus que flexion de l'hallux, mais tous les scénarios sont possibles), d'un manque de contrôle de la motricité (manque d'équilibre, ataxie).

Une partie des patients va présenter une hyperréflexie distale, avec des réflexes ostéotendineux rotuliens ou achilléens augmentés, voir un clonus ou un Babinski.

Ni l'absence de signes déficitaires clairs (« *pourtant il bougeait encore les jambes* »), ni l'absence d'hyperréflexie distale (« *le signe de Babinski n'a pas été retrouvé* ») ne permettent d'exclure une compression de la moelle épinière. Seule une écoute attentive du patient et un **haut niveau de suspicion** permettent de faire du bon travail, en prescrivant rapidement le bon examen.

EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

L'**IRM** de la moelle épinière, c'est-à-dire un examen du rachis allant de de l'occiput au sacrum est l'examen de choix pour investiguer cette entité (fig. 2).

Même si les hernies discales thoraciques sont souvent calcifiées, l'IRM surpasse largement le CT-scan en termes de performance. D'abord, parce que l'IRM permet de bien voir la hernie (calcifiée ou non). Ensuite, cet examen permet de bien voir le cordon médullaire et de déterminer : **(a)** s'il persiste - ou non - du liquide céphalo-rachidien (LCR) devant ou derrière le cordon ; ce qui indique si la moelle est comprimée ou non et, **(b)** s'il y a des signes de myélopathie (zone d'hypersignal) en regard de la zone de compression.

Mais surtout, l'IRM permet de poser d'autres diagnostics plus courants pouvant expliquer une douleur dorsale et des troubles neurologiques : une métastase vertébrale compressive, une tumeur intramédullaire, une myélite,

un abcès péri-dural, un syndrome de queue de cheval, une myélopathie cervicarthrosique, etc.

Le CT-scan sera utile pour compléter le bilan, essentiellement quand il faut préparer une intervention. Il sera aussi indiqué chez un patient pour lequel il y a une contre-indication à l'IRM (certains pacemakers, claustrophobie, etc.).

PRINCIPES DE TRAITEMENT

Le principe de traitement est de **décompresser** de façon efficace, sûre et durable la moelle épinière thoracique. Ceci a pour but d'améliorer le statut neurologique et prévenir au mieux toute dégradation. Dans le cas (peu développé dans ce chapitre) où il n'y a pas de compression de la moelle, une surveillance simple suffira.

TECHNIQUE DE TRAITEMENT

BIEN CHOISIR

La technique chirurgicale de référence est la résection par voie antérieure, c'est-à-dire par thoracotomie (Quraishi, 2014). En effet, la hernie est globuleuse, centrale et encastrée dans le sac au point de comprimer le cordon (fig. 2). La mobilisation vers l'arrière ou latéralement du sac dural est contre-indiquée voire impossible. La laminectomie simple est inefficace. Pour ces raisons, la voie postérieure est à écarter.

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Pour réaliser une décompression par voie antérieure, on installe le patient en décubitus latéral strict. On va repérer le niveau, faire une thoracotomie en regard de la hernie, protéger le poumon et vérifier le niveau. Ensuite, il va falloir créer un espace dans lequel on pourra déplacer vers l'avant la hernie. Autrement dit, on va créer un trou devant la hernie et la faire « tomber

dedans », en bloc.

En pratique, il faut donc fraiser chaque plateau vertébral sur 1 cm de haut, et 1 à 1,5 cm de diamètre antéro-postérieur. Pour la vertèbre sous-jacente, la moitié supérieure du pédicule est aussi fraisée. La moitié postérieure du disque part aussi. Cela crée un volume de travail sur mesure tel que la hernie et le ligament longitudinal postérieur pourront être translatés vers l'avant et, très prudemment réséqués, laissant le sac dural décomprimé et la moelle entièrement libre (fig. 4). L'utilisation d'un microscope opératoire est recommandée pour avoir le maximum de lumière et de visibilité. La manipulation des outils (fraises, spatules, pinces...) est très délicate à cause de la profondeur du champ opératoire.



Fig. 4 - CT-scan postopératoire du patient des figures 1 à 3. Illustration de la technique d'exérèse par thoracotomie. À gauche comme à droite, on voit bien le volume de résection qu'il faut créer pour translater vers l'avant la hernie avant de la décoller du sac dural. Le patient a entièrement récupéré de son déficit moteur.

En fonction de la situation, une stabilisation sera réalisée ou non. La reconstruction du volume réséqué pour créer le volume de résection, n'est en général pas nécessaire.

COMPLICATIONS

La brèche durale ou la fuite de LCR quand la hernie traverse la dure-mère est compliquée à gérer vu que le LCR s'écoule dans le thorax. On peut observer une dégradation du statut neurologique suite à cette intervention, mais la technique décrite ci-dessus est celle qui donne le moins de risques de dégradation, nettement moins que l'attentisme.



CONCLUSION/RÉSUMÉ

Il existe une situation très rare où la hernie discale thoracique est massive, calcifiée/ossifiée et comprime le cordon médullaire. Dans le cas où cette situation se présente, seule une technique de décompression par thoracotomie est indiquée. L'extrême rareté de cette situation fait que le diagnostic ne peut être réalisé que si le praticien garde à l'esprit un haut degré de suspicion concernant les hernies thoraciques. Par ailleurs, les particularités du traitement font que ces patients doivent être référés aux rares collègues qui ont eu l'occasion d'en opérer.

RÉFÉRENCES

1. Quraishi NA, Khurana A, Tsegaye MM, Boszczyk BM, Mehdian SM. « **Calcified giant thoracic disc herniations: considerations and treatment strategies.** » Eur Spine J. 2014.

 Cet article décrit avec assez de détails la technique chirurgicale recommandée dans ce chapitre.

2. Gong M, Liu G, Guan Q, Li L, Xing F, Xiang Z. « **Surgery for Giant Calcified Herniated Thoracic Discs: A Systematic Review.** » World Neurosurg. 2018.