

# RACHIS LOMBAIRE: BÉNÉFICES DES INTERVENTIONS MINIMALES INVASIVES

DEPUIS QUELQUES ANNÉES, IL EST POSSIBLE DE TRAITER DES FRACTURES VERTÉBRALES, LA HERNIE DISCALE ET LE CANAL LOMBAIRE ÉTROIT À L'AIDE DE LA RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE OU DE LA CHIRURGIE MINI-INVASIVE. CES INTERVENTIONS, QUI NE LAISSENT QUE DE MINUSCULES CICATRICES, PERMETTENT UNE RÉCUPÉRATION PLUS RAPIDE, COMME L'ONT EXPLIQUÉ LE PROF. NICOLAS THEUMANN, RADIOLOGUE FMH, SPÉCIALISTE EN RADIOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DIAGNOSTIQUE ET INTERVENTIONNELLE ET LE DR PIETRO ANIELLO LAUDATO, SPÉCIALISTE EN CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIE. LEUR CONFÉRENCE PUBLIQUE, ORGANISÉE LE 10 AVRIL 2019 À L'HÔTEL ALPHA-PALMIER À LAUSANNE PAR LE GROUPE HIRSLANDEN ET 24H, A FAIT SALLE COMBLE.

## LES FRACTURES VERTÉBRALES

Entre 2000 et 2018, nous avons observé en Suisse une nette augmentation des fractures vertébrales, a précisé le Prof. Nicolas Theumann, radiologue FMH, spécialiste en radiologie ostéo-articulaire, diagnostique et interventionnelle. Ces fractures des vertèbres entraînent, tout autant que les fractures du col du fémur, un risque accru de mortalité. Elles se produisent essentiellement chez des personnes ayant une ostéopénie (baisse de la densité osseuse qui précède l'ostéoporose).

Divers médicaments permettent de diminuer l'apparition de nouvelles fractures. Toutefois, il est nécessaire de réduire la fracture car, si elle se propage à d'autres vertèbres, elle peut conduire à une cyphose (une déviation de la colonne vertébrale qui rend le dos convexe) qui diminue la capacité pulmonaire. Les possibles conséquences de cette fracture sont des infections pulmonaires, une insuffisance respiratoire, voir une dilatation de l'abdomen et des problèmes digestifs.

### Vertébroplastie et kyphoplastie

La radiologie interventionnelle permet de réduire la fracture vertébrale et de diminuer les douleurs. Elle consiste à injecter, sous anesthésie locale, du ciment dans la vertèbre fragilisée afin de l'immobiliser.

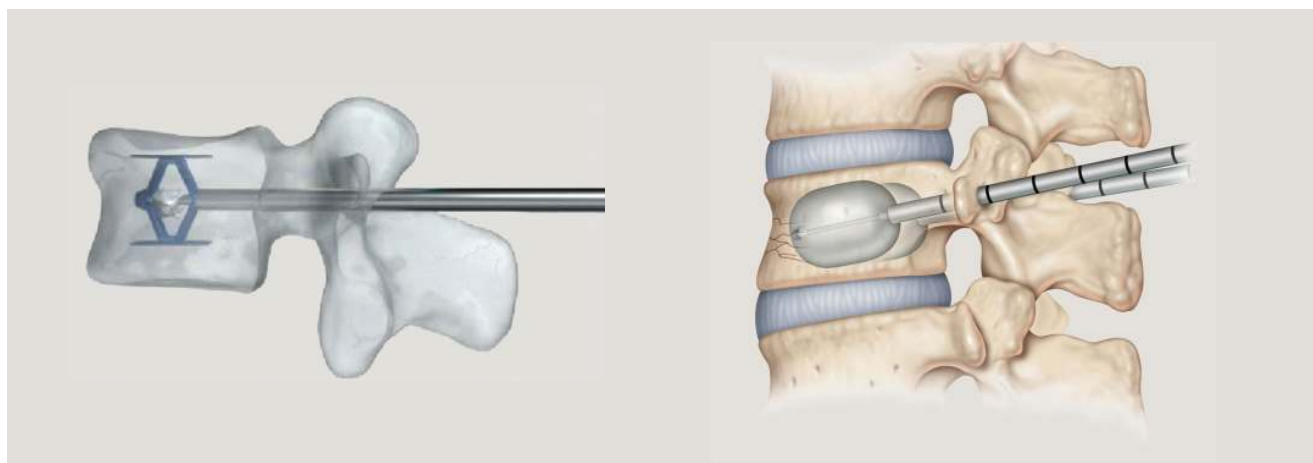
L'une des techniques mises en oeuvre à cette fin est la vertébroplastie, élaborée en 1984 par le neuroradiologue français Hervé Deramond et qui

est maintenant largement pratiquée dans le monde entier.

Une alternative est la kyphoplastie qui vise à repousser les plateaux supérieur et inférieur de la vertèbre à l'aide d'un implant en titane (spinejack), ou d'un ballonnet que l'on retire avant d'injecter le ciment. Cette seconde solution a toutefois l'inconvénient de détruire complètement l'intérieur de l'os, alors que la vertébroplastie maintient son architecture.

La vertébroplastie et la kyphoplastie permettent de diminuer de 90 à 95% les douleurs vingt-quatre heures après l'intervention. Toutefois, avec la kyphoplastie par spinejack, les douleurs continuent à décroître au-delà de cinq jours ; alors qu'avec la kyphoplastie par ballonnet, des douleurs résiduelles persistent souvent.

Par ailleurs, comparée au traitement conservateur (qui se limite aux médicaments), la réduction de la fracture vertébrale diminue le risque de mourir de complications de 55 à 22% chaque année, et cela pendant les dix ans qui suivent. En outre, elle double le nombre de patients pouvant vivre de manière autonome et, dans les EMS, ceux qui peuvent se passer d'aide paramédicale. In fine, les études montrent que ces techniques de radiologie interventionnelle sont moins coûteuses pour le système de santé.



**FIGURE 1 - Kyphoplastie**

Cette intervention de radiologie interventionnelle, pratiquée pour réduire les fractures vertébrales, se fait à l'aide d'un spinejack (petit implant en forme de cric) ou d'un ballonnet.

## LA HERNIE DISCALE

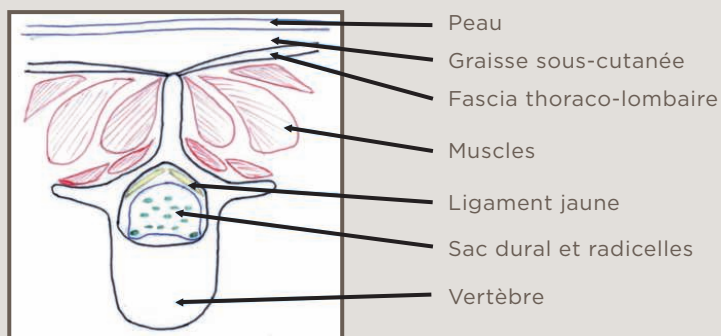
Avec le temps, l'anneau fibreux du disque intervertébral (voir encadré) peut se fissurer et laisser passer le noyau pulpeux qui sort alors du disque. C'est ce que l'on nomme la hernie discale, qui touche chaque année une personne sur mille, principalement des adultes âgés de 20 à 50 ans, comme le rappelle le Dr Pietro Aniello Laudato, spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologie. Cette pathologie survient le plus souvent au niveau des dernières vertèbres lombaires, au bas du dos.

Dans 20 à 40% des cas, elle ne provoque aucun symptôme. Mais le plus souvent, elle engendre

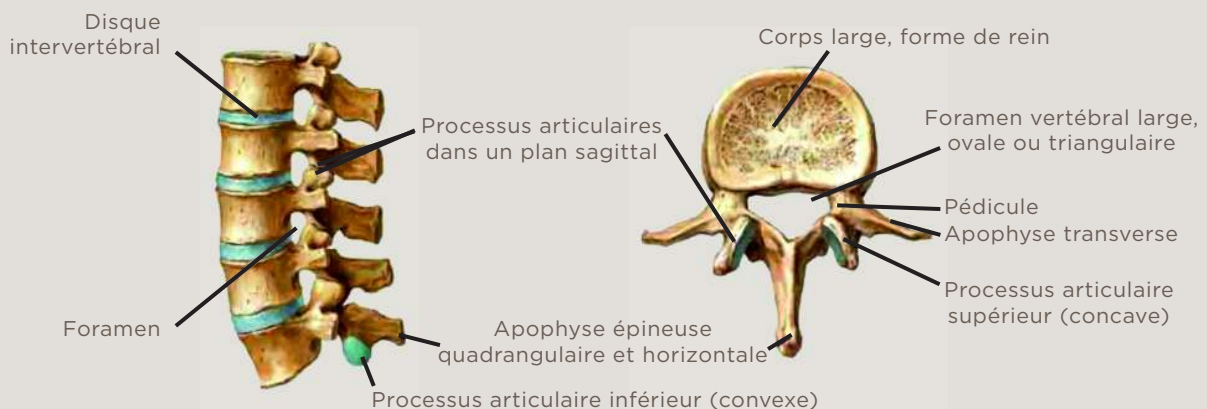
des douleurs (brûlures ou décharges électriques), situées principalement dans la jambe. Elle peut aussi entraîner des fourmillements et une perte de sensibilité dans la jambe ou le pied.

On a longtemps pensé que ces douleurs s'expliquaient par la compression de la racine nerveuse du rachis par la hernie. On estime aujourd'hui qu'elles seraient causées par une modification de la vascularisation locale à l'intérieur de cette racine qui serait sujette à un « mini-infarctus », comme le précise le Prof. Nicolas Theumann. Par ailleurs, on observe une inflammation autour des nerfs lombaires.

### A › Anatomie des vertèbres



### B › Anatomie de l'os: vue profil et axiale



A › Le dessin, réalisé par le Dr Pietro Aniello Laudato, présente une coupe de la vertèbre avec ses différents éléments.

B › La colonne vertébrale est constituée d'un empilement de vertèbres séparées par entre des disques intervertébraux. Ces derniers qui servent d'amortisseur, sont formés d'un noyau pulpeux entouré d'un anneau fibreux. Au centre des vertèbres se trouve le canal contenant les racines nerveuses.

### Une fine aiguille aspire la hernie

La plupart du temps, la hernie discale disparaît spontanément dans l'année. Le traitement passe d'abord par des anti-inflammatoires et des antidouleurs et, si cela ne suffit pas, par des infiltrations. Chez les patients dont les douleurs persistent et dont le disque est encore bien hydraté, on peut avoir recours à la radiologie interventionnelle pour pratiquer une herniectomy. L'intervention, explique le Prof. Nicolas Theumann, consiste à introduire dans la hernie une fine aiguille, contrôlée sous scanner, dont l'extrémité

est dotée d'un pas de vis coupant qui déchiquette la hernie et l'aspire. Elle se fait sous anesthésie locale.

La douleur diminue significativement dès le deuxième jour suivant l'intervention.

Le taux de récurrence est trois fois moins important qu'avec la chirurgie et permet un retour plus rapide à la vie normale (dès la semaine suivant l'intervention).

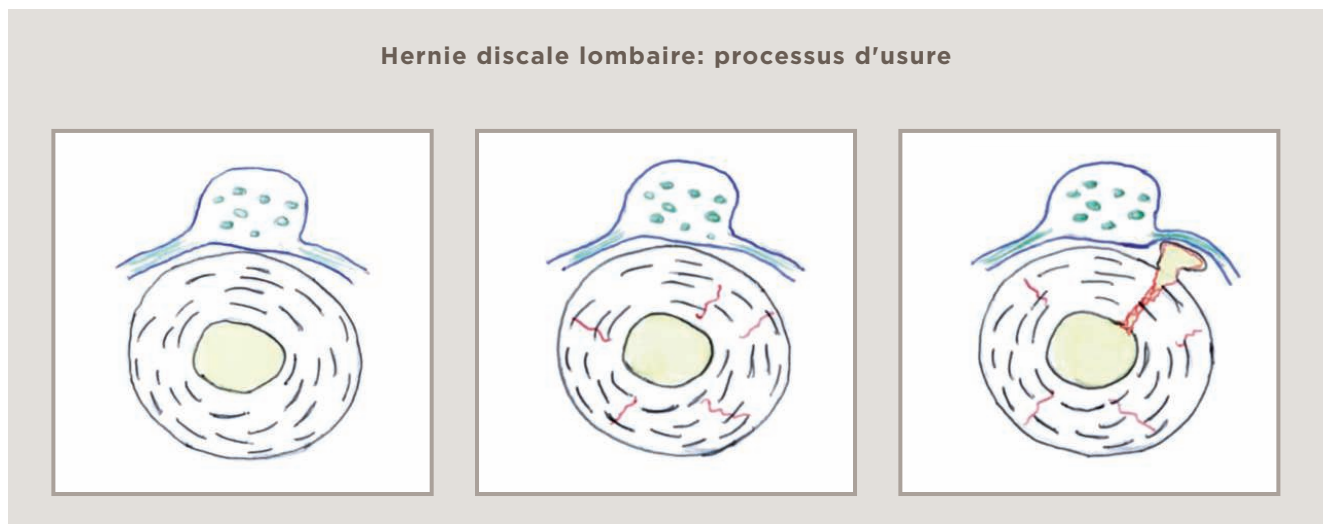


FIGURE 2 - Hernie discale lombaire

Les fissures qui s'accumulent avec le temps dans le disque intervertébral finissent par créer un canal à travers lequel une partie du noyau pulpeux peut s'échapper.

### Plus besoin de couper les muscles

Quand la hernie s'accompagne d'un déficit neurologique (un manque de force dans la jambe par exemple), d'une douleur ingérable ou qui persiste pendant six à huit mois, la chirurgie s'impose, précise le Dr Pietro Aniello Laudato.

La technique conventionnelle par voie ouverte, pratiquée depuis presque un siècle, nécessite de couper le fascia thoraco-lombaire (voir encadré) et de décoller toute la musculature de la vertèbre pour pouvoir accéder à celle-ci.

Cela n'est plus nécessaire avec la chirurgie mini-invasive développée en 1996. Travaillant sous

microscope, le chirurgien introduit des dilateurs, puis un tube de travail qui écarte les muscles sans les couper. Après avoir ôté les muscles collés à la vertèbre, il enlève un morceau d'os et un fragment du ligament jaune, ce qui lui donne un accès direct à la hernie qu'il peut alors éliminer.

A moyen terme, la méthode conventionnelle et la technique mini-invasive ont la même efficacité : elles suppriment les douleurs. Toutefois, la seconde provoque moins de douleurs post-opératoires et moins de pertes sanguines. Elle permet aussi au patient de reprendre plus rapidement ses activités quotidiennes.

## CANAL LOMBAIRE ÉTROIT

La chirurgie mini-invasive peut aussi être employée lors du traitement du canal lombaire étroit. Cette pathologie, qui affecte les personnes âgées, s'accompagne d'une claudication neurogène, c'est-à-dire de l'apparition, à la marche, de douleurs qui descendent dans les jambes, les fesses, l'arrière des cuisses et des mollets, accompagnée parfois de fourmillements et de faiblesses dans les jambes.

Les douleurs sont moins fortes à la montée qu'à la descente ou lorsque les personnes se penchent en avant (quand elles s'appuient par exemple sur un caddy), car cette position a pour effet d'ouvrir le canal lombaire. Elles viennent du fait que les

phénomènes dégénératifs épaississent le ligament jaune et bombent le disque intervertébral ce qui comprime les racines nerveuses.

La technique opératoire, qui vise à ôter le ligament jaune, est la même que celle pratiquée pour traiter une hernie discale, à cette différence près que l'on peut, en courbant le tube de travail, arriver aussi du côté opposé afin de retirer le ligament jaune et les ostéophytes des deux côtés, ce qui libère tous les nerfs de la colonne. Elle donne d'excellents résultats et peut bénéficier aux patients très âgés. Le Dr Pietro Aniello Laudato a ainsi opéré un homme de 95 ans qui, un mois plus tard, lui a déclaré que grâce à cette intervention, « il revivait ».

**L'EXPERTISE EN TOUTE CONFIANCE**

**HIRSLANDEN LAUSANNE**

**CLINIQUE BOIS-CERF**

AVENUE D'OUCHY 31

CH-1006 LAUSANNE

T +41 21 619 69 69

F +41 21 619 68 25

CLINIQUE-BOISCERF@HIRSLANDEN.CH

**HIRSLANDEN LAUSANNE**

**CLINIQUE CECIL**

AVENUE RUCHONNET 53

CH-1003 LAUSANNE

T +41 21 310 50 00

F +41 21 310 50 01

CLINIQUE-CECIL@HIRSLANDEN.CH

[WWW.HIRSLANDEN.CH/LAUSANNE](http://WWW.HIRSLANDEN.CH/LAUSANNE)