

Corrélation entre imagerie et examen physique : pathologie lombaire



Écrit par Dr Michèle Wessely, DC, DABCR

Extrait de *European Chiropractic Union (ECU) 2004, Helsinki, Finlande.*

L'imagerie est un outil important dans l'évaluation clinique d'un patient dont on suspecte une lésion discale (Twomey and Taylor, 1985, Twomey and Taylor, 1987, Yasuma et al. 1990).

Des discordances sont apparues entre les résultats d'imagerie et les données de l'examen clinique. Le développement des techniques d'imagerie a permis d'améliorer nos capacités à détecter des lésions discales, antérieurement évaluée par la radiographie standard (Nathan 1962, Herzog, 1996) (Figure 1), et par des techniques plus interventionnistes comme la discographie.



Figure 1.

Radiographie conventionnelle chez un patient lombalgique aigu présentant des paresthésies L5. Notez que les espaces intervertébraux sont respectés.

Les récentes avancées dans le domaine de l'imagerie spécialisée, utilisant la Tomographie Numérisée (Figure 2) et l'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) ont permis un regain en précision dans l'interprétation diagnostique.



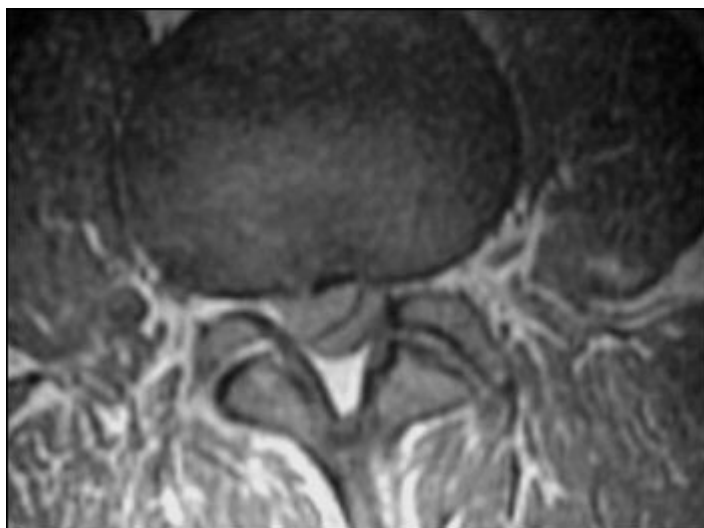
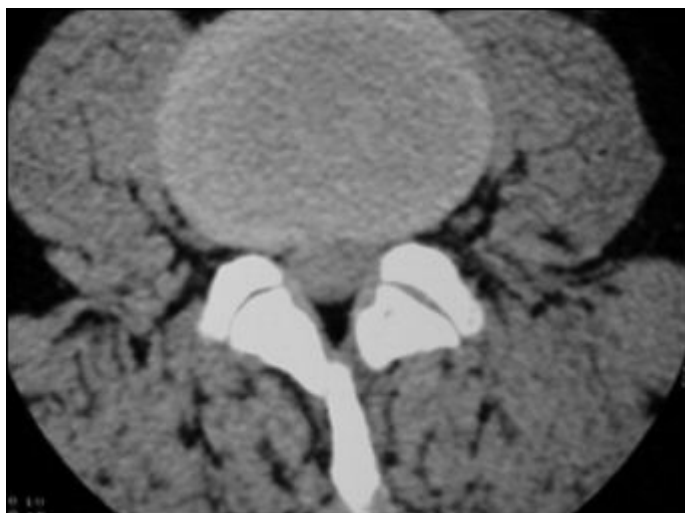
Figure 2.

Tomographie Numérisée (Scanner) de la région lombosacrée. Fenêtre osseuse (gauche) et fenêtre tissus mou (droite) démontrant un aspect normal du disque et des racines

Le développement de l'IRM a permis d'apporter des éclaircissements sur l'anatomo-pathologie et dans certains cas sur la physio-pathologie d'un large éventail de lésions. L'IRM rachidien s'est sensiblement amélioré depuis une dizaine d'années du fait de l'amélioration des technologies, de séquences plus rapides et de l'augmentation de la résolution pour la lecture

des structures anatomiques (Georgy and Hesselink, 1994, Demarel et al. 2003). L'IRM permet d'évaluer la pathologie discale de manière non invasive, cependant des produits de contraste peuvent être utilisés (Autio et al 2002), ou dans certains cas l'IRM peut être réalisé en conjonction avec une myélographie (MR myelography) (O'Connell et al. 2003). L'IRM permet d'identifier aussi bien les lésions discales, qu'osseuses que des tissus mous, qui peuvent toutes contribuer à la genèse de la douleur lombaire. Cet examen peut être beaucoup plus sensible pour la détection de lésions discales que le CT Scan. (Figure 3).

Figure 3 :





En dépit des détails que permet de voir l'IRM, une large variété d'apparences au niveau du disque, couplée au modification structurelles liées à l'âge, ont ammené à des confusions quant à ce qui se constitue une lésion clinique significative (Modic and Herfkens, 1990, Jeanse et al. 1994, Biden et al 1990). C'est pourquoi il est important de déterminer initialement ce qu'est une apparence normale du disque et des structures voisines, avant de considérer les changements qui peuvent s'y opérer et de là établir une corrélation clinique. (Czervionke, 1993, Milette et al 1999).

Les modifications anatomo-pathologiques qui peuvent accompagner les différents types de lésions discales, doivent être identifiées afin de faire la corrélation avec la clinique et de déterminer un protocole de soins conservateur ou chirurgical pour le patient (Bozzao et al 1992). Un point important est la prise en charge clinique des patients souffrant de lombalgie suspectée d'origine discale après traitement chirurgical. Les caractéristiques d'imagerie des lésions discales post-chirurgicales seront abordées pour appuyer l'intérêt de l'imagerie spécialisée dans le diagnostic différentiel entre lésion discales récidivante et la fibrose cicatricielle.

Un nombre important de termes ont été employés pour décrire les lésions discales conduisant à une discordance entre les différentes spécialités prenant en charge les patients présentant des discopathies. (Fardon et al 1993, Brant-Zawadzki and Jensen, 1995).

Une nomenclature a été établie (Fardon DF and Milette PC, 2001). Le terme de bulgus discal se rapporte à une extension du matériel discal ne dépassant pas les limites anatomiques, s'étalant sur 50 à 100 % de la circonférence du disque, et n'excédant pas les 3 mm de profondeur. La hernie discale est un déplacement focalisé du matériel discal ne dépassant pas les limites anatomiques. Le qualificatif "focalisé" de la hernie se réfère à une distension s'étalant sur moins de 25 % de la circonférence du disque. Les hernies discales à large base s'étalent sur 25 à 50 % du disque considéré. Le matériel herniaire peut regrouper le noyau, le cartilage, l'os "apophysaire" ou du tissu annulaire. Si la base de la hernie est plus large que sa profondeur dans tous les plans, il s'agit d'une protrusion (figure 4). L'Extrusion est définie quand la profondeur de la hernie est supérieure à la largeur de sa base. Si le matériel discal exclu a perdu sa continuité avec le matériel intra-discal, le terme de séquestre est utilisé (Masaryk et al 1988). Si le matériel discal exclu s'est étendu au delà de la région parente et ce de manière significative tout en ayant conservé ou non sa continuité avec le matériel intradiscal, le terme de migration est utilisé (Schellinger et al 1990). Les Extrusions discales sont plus communément rencontrées chez les patients symptomatiques et sont accompagnées beaucoup plus fréquemment que les autres atteintes discales, de radiculopathies.

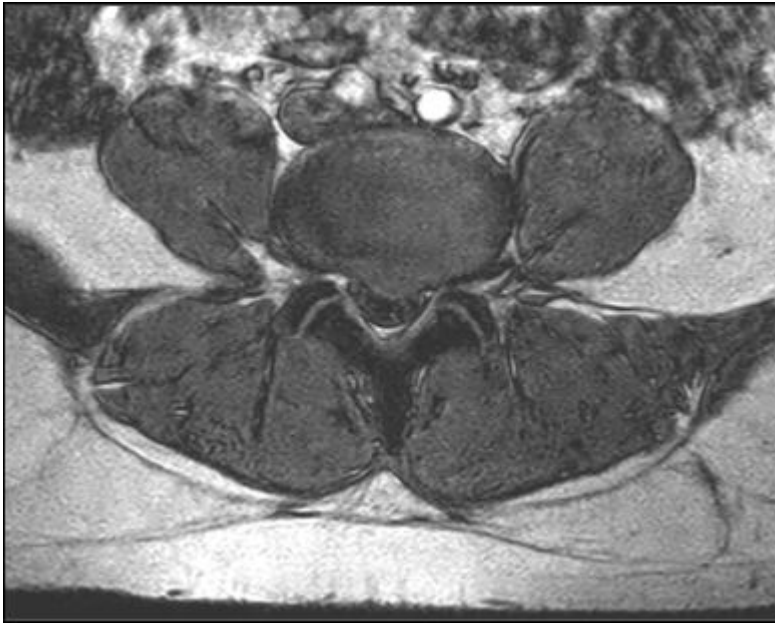


Figure 4.

Image IRM pondérée en T2, démontrant la présence d'une protrusion discale. A noter que la largeur de la hernie à sa base est plus importante que sa profondeur.

D'autres études IRM ont démontré une relation entre la douleur et la proximité de la lésion discale avec la racine ainsi que l'oblitération de l'espace graisseux épidual antérieur (Pfirrmann et al, 2004). Des variations à l'image ont également été notées lorsque le patient est positionné supine, en flexion ou en extension au niveau discal mais également au niveau du trou de conjugaison (Wesihaupt et al 2000).

Une déchirure ou une fissure annulaire correspond à une lésion de l'anneau fibreux suivant une même direction. Un sous-groupe d'entorses annulaires a été décrit comme des zones hyperintenses sur les images pondérées en T2 (Aprill and Bogduk, 1992). Ces zones ont été considérées comme des zones inflammatoires situées sur l'anneau, et ont montré une valeur prédictive à 86 % de douleurs correspondantes à la discographie. Cependant, le plus souvent, il existe peu de corrélation entre la clinique et la présence à l'imagerie de ces zones hyperintenses. L'os spongieux et l'os sous-chondral peuvent être aussi sources de douleurs chez les patients avec discopathie, et l'imagerie apporte sa contribution dans l'évaluation diagnostique de ces régions (Modic et al 1988, Wesihaupt et al 2001).

Les techniques d'imagerie peuvent aussi jouer un rôle important pour les patients lombalgiques après opération chirurgicale. (Dina et al 1995). Le diagnostic différentiel entre récurrence de hernie discale et formation de tissu cicatriciel est possible par l'utilisation de l'IRM, et une telle information est importante puisque l'approche thérapeutique sera différente. La différenciation entre tissu cicatriciel et hernie récidivante se fait par l'utilisation d'un agent de contraste, le Gadolinium. Le tissu cicatriciel contient des zones de néo-vascularisation qui vont fixer le produit de contraste rapidement. (Autio et al. 2002) (Figure 5)

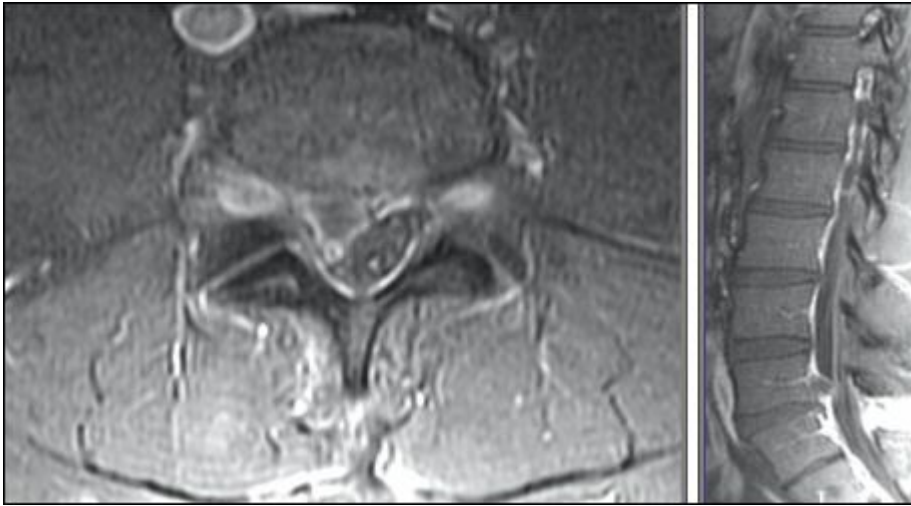


Figure 5.

Images IRM pondérées en T1, démontrant la présence d'une zone hyperintense en rapport avec le rebord discal. La prise de contraste par le tissu cicatriciel se fait dans les 30 minutes après injection de Gadolinium.

Une hernie discale récidivante va conduire à des modifications inflammatoires locales ne présentant pas de telles modifications d'apparence à l'imagerie. L'IRM est ainsi considéré comme la technique d'imagerie la plus performante pour le diagnostic différentiel de certains processus physio-pathologiques. Cependant, la corrélation entre imagerie et clinique n'est pas systématique.

CONCLUSION

Il existe tout un ensemble de techniques d'imagerie disponible pour l'évaluation des lésions discales, dont l'IRM, qui est communément utilisé pour déterminer l'étiologie d'une lombalgie suspectée d'origine discale. Cependant, il reste fondamental d'établir une corrélation entre les faits cliniques et l'imagerie dans le cadre de la pathologie discale. Les caractéristiques d'imagerie des lésions discales post-chirurgicales seront abordées pour appuyer l'intérêt de l'imagerie spécialisée dans le diagnostic différentiel entre lésion discale récidivante et la fibrose cicatricielle.