

# Indications à l'imagerie dans la lombalgie chez l'adulte

Rev Med Suisse 2013; 9: 1732-6

**O. Mazzola**  
Eusébio  
**S. Motamed**

**Drs Olivia Mazzola Eusébio**  
et **Sandrine Motamed**  
Service de médecine de premier  
recours  
Département de médecine commu-  
nautaire, de premier recours et des  
urgences  
HUG, 1211 Genève 14  
olivia.mazzolaeusebio@hcuge.ch  
sandrine.motamed@hcuge.ch

## Imaging indication for low back pain in the adult population

Low back pain is a frequent symptom-related reason for visits to a general physician. In case of acute low back pain, the only situation that requires a radiologic exam is when «red flags» are present. This article specifies which anamnestic symptoms and past medical events are to be considered as such, and suggests what kind of radiologic exam should be done depending on the situation. It also mentions the psycho-social factors that favour a chronicisation of the problem and that should be identified in order to be taken care of. When low back pain becomes a chronic condition, there is a lack of scientific evidences/evidence based medicine and the actual recommendations whether or not to ask for imaging studies are based upon experts opinions. Medical follow-up is essential.

La lombalgie est une cause fréquente de consultation chez le médecin généraliste. En cas de lombalgie aiguë, seules les situations où l'on se trouve en présence de signaux d'alerte motivent la réalisation d'une imagerie. Cet article précise quels sont les éléments de la présentation clinique et des antécédents du patient considérés comme des signaux d'alerte et clarifie le type d'imagerie à effectuer le cas échéant. De plus, il décrit les contextes psycho-sociaux favorisant la chronicisation et qu'il est nécessaire d'identifier afin d'intervenir à bon escient. En cas de lombalgie qui se chronicise, les évidences scientifiques manquent à ce jour et les recommandations quant à l'utilité d'un bilan radiologique restent au niveau de l'avis d'expert. Un suivi clinique est essentiel.

## INTRODUCTION

Le «mal de dos» communément décrit par les patients comprend un groupe varié et hétérogène de pathologies pouvant se situer à tout niveau du rachis; cet article se concentre sur les douleurs de siège lombaire, que nous regroupons sous le terme de «lombalgie». Nous tentons de faire la part des choses entre lombalgie «commune» et «spécifique» afin de préciser les indications, pour le médecin de premier recours, à effectuer une imagerie ainsi que le type d'imagerie dans ces différentes situations en fonction des données actuelles.

## ÉPIDÉMIOLOGIE

La lombalgie est un problème majeur de santé publique et fait partie des cinq motifs de consultation les plus fréquents en Suisse.<sup>1</sup>

Une enquête, publiée par la Ligue suisse contre le rhumatisme<sup>2</sup> en 2011, estime que 80% de la population suisse souffre entre une fois par an et plusieurs fois par semaine de douleurs du dos, indépendamment de l'âge, du sexe ou de la profession. En d'autres termes, chaque année, 1,4 million de personnes sont limitées dans leur activité en raison de mal de dos; ce qui ne représente pas moins de dix millions de jours d'absence par an.

En effet, d'après le rapport «Fit for work?»<sup>3</sup> publié en 2010 par la Work Foundation en collaboration avec diverses institutions, ce problème touche 670 000 employés en Suisse (18% de la population active) et il est la principale cause d'arrêt de travail. Selon une analyse suisse de 2005,<sup>4</sup> les coûts annuels de la lombalgie en Suisse atteignent 2,6 milliards d'euros, ce qui représente une charge économique totale pour la société de 1,6 à 2,3% du PIB.

## DÉFINITIONS, ANAMNÈSE ET EXAMEN CLINIQUE

La «lombalgie» regroupe toutes les douleurs situées entre la douzième côte et le pli fessier, avec ou sans irradiation et avec ou sans limitation de la mobilité/raideur du rachis lombaire (tableau 1).



## Tableau 1. Définitions

- Le *lumbago*, ou lombalgie aiguë, est caractérisé par une douleur survenant de façon soudaine, accompagnée d'une sensation de blocage, avec parfois impotence fonctionnelle majeure à but antalgique
- La *lombosciatalgie* se présente sous forme de douleur lombaire avec irradiation non radiculaire dans un membre inférieur au-delà du pli fessier et pouvant descendre jusqu'au pied
- La *lombosciatique* est une lombalgie avec syndrome radiculaire L5 ou S1 et la *lombocruralgie\** est une lombalgie avec syndrome radiculaire L2, L3 ou L4
- Le *syndrome de la queue de cheval* typique est une douleur lombaire associée à une anesthésie en selle et à une perte de contrôle des sphincters vésical et anal

\* à noter cependant que dans le langage quotidien, le terme est souvent utilisé comme un descriptif de localisation (antérieur de la cuisse) et pas nécessairement pour décrire un syndrome radiculaire.

Une lombalgie est dite *aiguë* si elle dure moins de six semaines, *subaiguë* de six à douze semaines et *chronique* si elle persiste au-delà de douze semaines.

On estime que parmi les patients évalués en médecine de premier recours pour des douleurs lombaires, seuls 5% présentent une pathologie systémique grave.<sup>5</sup>

L'anamnèse précisera l'intensité et la localisation de la douleur et visera à rechercher les fameux «signaux d'alerte» ou *red flags* (tableau 2); elle constitue le premier élément décisionnel quant à la nécessité ou non d'une imagerie. La présence de *red flags* nécessite en effet d'exclure une lombalgie «spécifique», quelle que soit l'étiologie suspectée, mécanique, inflammatoire ou neurogène.

L'examen clinique comprendra dans tous les cas l'analyse de la posture debout et assis, la palpation et la percussion du rachis, l'antéflexion, la rétroflexion et les flexions latérales, puis une palpation et une percussion du rachis en décubitus ventral. On effectuera un examen neurologique incluant notamment l'évaluation de la force, des réflexes ostéo-tendineux et de la sensibilité. En cas de suspicion

d'atteinte radiculaire, le test de Lasègue direct et croisé permettra une bonne évaluation de base; le test de marche sur les talons et la pointe des pieds sera réalisé pour exclure une parésie des muscles fléchisseurs ou releveurs du pied. En cas d'anamnèse suspecte d'un syndrome de la queue de cheval (compression des racines sacrées), on examinera la sensibilité de la région périnéale et glutéale et le tonus du sphincter anal.

Toute douleur lombaire peut également être une douleur référée d'une atteinte d'un organe abdominal (pancréatite, lithiase rénale, dissection aortique par exemple), ou pelvien (salpingite, tumeur ovarienne par exemple). L'anamnèse et l'examen clinique devront prendre en compte ces diverses possibilités étiologiques.

A noter, cependant, que la puissance de la valeur prédictive positive des *red flags* dans la recherche de pathologies tumorales ou de fractures du rachis a été récemment remise en cause dans deux publications de la Collaboration Cochrane,<sup>6,7</sup> début 2013. Cependant, au vu de l'absence d'évidences scientifiques suffisantes à ce jour, les auteurs se limitent à appeler à la réflexion et à la discussion éclairée avec le patient avant la prescription d'un bilan par imagerie. Il s'agit aussi de considérer une constellation d'éléments plutôt que chaque item indépendant pour guider la décision d'investigation.

Le chapitre suivant présente les différents types d'imagerie à envisager en fonction de leurs spécificités pour les étiologies lombaires.

## PRINCIPAUX TYPES D'IMAGERIE À DISPOSITION

### Radiographie standard

La radiographie standard de la colonne lombaire de face et de profil permet de mettre en évidence des fractures, des signes d'infection, un spondylolisthésis ainsi que d'éventuels antécédents chirurgicaux. Elle permet également de

Tableau 2. Signaux d'alerte (red flags), hypothèses diagnostiques relatives et stratégies d'investigation

Signaux d'alerte (anamnèse et status)	Hypothèses diagnostiques	Investigations
Age > 50 ans	Cancer, fracture	Rx ± IRM
Age < 20 ans	Spondylolisthésis par lyse isthmique	Rx ± IRM
Antécédent de cancer	Métastase osseuse	Rx ± IRM
Perte de poids inexpliquée	Cancer	Rx ± IRM
Douleurs nocturnes ou inflammatoires	Spondylarthropathie	Labo ± Rx ± IRM sacro-iliaque
Traumatisme	Fracture	Rx ± CT ou IRM
Ostéoporose	Fracture	Rx ± CT ou IRM
Etat fébrile ou infection	Abcès paravertébral, spondylodiscite	Labo ± Rx ± IRM
Injection drogues IV, corticothérapie au long cours, immunosuppression	Abcès paravertébral, spondylodiscite, ostéomyélite, fracture	Labo ± Rx ± IRM
Déficit moteur progressif sévère < M3	Hernie discale	IRM
Risque hémorragique (traitement anticoagulant; chirurgie ou ponction lombaire récentes)	Hématome paravertébral	IRM
Patient âgé, claudication neurogène	Canal lombaire étroit	IRM
Anesthésie en selle, perte du contrôle sphinctérien	Syndrome de la queue de cheval	Avis neurochirurgical en urgence + IRM
Douleurs non mécaniques (absence de syndrome vertébral à l'examen)	Atteinte des organes abdomino-pelviens	Investigations selon étiologie suspectée



visualiser des anomalies qui n'apportent pas d'informations utiles en début de prise en charge, telles que les troubles dégénératifs ou le rétrécissement de l'espace intervertébral (discopathie). Par contre, elle ne permet pas d'exclure une atteinte tumorale, infectieuse<sup>1</sup> ou traumatique.

L'irradiation au niveau des gonades, émise par un cliché radiographique standard de face et de profil de la colonne lombaire est équivalente en termes d'exposition à une radiographie standard du thorax prise une fois par jour pendant plus d'un an.<sup>8</sup> D'autre part, les trouvaillies à la radiographie standard impliquent rarement un changement dans la prise en charge tout en présentant le risque de découvertes fortuites et sans lien avec la douleur.

## IRM

La disponibilité de l'IRM est allée croissante en Suisse depuis son apparition, bien qu'elle reste plus accessible dans les grandes villes. En cas d'indication à l'imagerie, l'IRM sans produit de contraste est généralement considérée comme l'examen de choix.<sup>1,9</sup> Elle permet de mettre en évidence les hernies discales, les sténoses canalaires ou foraminales, les pathologies infectieuses (spondylodiscites, ostéomyélites, abcès épiduraux) et inflammatoires<sup>10</sup> (spondyloarthrite axiale), les tumeurs primaires ou secondaires ainsi que l'analyse globale de l'ensemble des structures non osseuses intra et périveritébrales. A noter, cependant, la forte prévalence d'images sans signification clinique pathologique avérée (discopathie, arthrose, fissure discale) que l'on retrouve également dans la population générale asymptomatique. Ainsi, la pratique d'une imagerie systématique induit une augmentation des gestes médicaux et chirurgicaux, jusqu'à huit fois selon les études,<sup>11</sup> et «étiquettent» les patients avec un effet négatif sur leur fonctionnement global. Ces effets délétères pourraient peut-être se voir limités par l'adjonction, au bas du compte rendu, de la fréquence de chacune de ces images dans la population asymptomatique.

## CT-scan

Le CT-scan est recommandé pour la détection des anomalies osseuses et peut être utilisé avec sécurité chez les patients porteurs de matériaux ferro-magnétiques, bien que cela puisse compliquer l'interprétation des résultats. Un CT-scan traditionnel représente cependant une irradiation environ dix fois supérieure à la radiographie standard; le problème est amoindri avec les CT *low-dose*, lorsqu'ils sont disponibles.<sup>12</sup> A noter aussi qu'il peut exister un retard radiologique de plusieurs semaines pour les pathologies infectieuses et tumorales.

## Myélographie et scintigraphie

La myélographie et la scintigraphie ne sont quasiment plus utilisées en première intention; nous ne les abordons pas ici en détail. A noter que la scintigraphie peut cependant être intéressante en première intention en cas de lésions multiples et douleur nouvelle, pour permettre de faire la part des choses entre fracture ancienne et fracture récente, pouvant expliquer une symptomatologie aiguë. Néanmoins, on peut observer une persistance de captation jusqu'à environ dix-huit mois de l'événement initial.

## INDICATIONS À L'IMAGERIE

Dans les cas de *lombalgie spécifique*, en présence de *red flags*, il sera recommandé d'envisager une imagerie, dans un délai plus ou moins court (figure 1). Les situations les plus claires sont sans doute le cas de suspicion de syndrome de la queue de cheval, où le patient devrait bénéficier en urgence d'une IRM et d'un avis spécialisé neurochirurgical dans les 12-24 heures. L'IRM sera également l'examen de choix lors d'une évolution clinique défavorable, malgré un traitement conservateur simple, d'un syndrome radiculaire ou d'une claudication intermittente neurogène.<sup>13</sup>

En cas de suspicion de pathologies inflammatoires, une radiographie standard du bassin et un bilan sanguin (à la recherche de signes d'inflammation) devraient être effectués. Selon les résultats, le patient sera référé à un spécialiste en rhumatologie.

En cas de douleurs lombaires sans aucun syndrome vertébral à l'examen clinique, il sera judicieux d'évoquer une éventuelle pathologie des organes et vaisseaux abdomino-pelviques et d'orienter les investigations dans ce sens.

En cas de radiculopathie sans déficit moteur (ou avec un déficit moteur discret M4), on optera pour un traitement conservateur sans imagerie d'emblée.

Lorsque l'anamnèse et l'examen clinique ne mettent pas en évidence de *red flags*, il est raisonnable de retenir le diagnostic de *lombalgie aiguë non spécifique* ou *lombalgie commune*, de n'effectuer aucune imagerie et de traiter de façon symptomatique; en effet, en l'absence de signaux d'alerte, on estime que 99% des étiologies sont musculosquelettiques.<sup>6</sup> On note cependant régulièrement une satisfaction accrue des patients quant à leur prise en charge lors de la réalisation d'un bilan radiologique; bien que cela ne change pas le pronostic à court et moyen termes,<sup>14-16</sup> cela rend la tâche certes plus ardue. Pourtant, il faudrait absolument éviter l'imagerie<sup>8,9,13,16-19</sup> car si celle-ci ne modifie pas la prise en charge ou le pronostic (même si une étiologie spécifique est mise en évidence par la suite),<sup>1</sup> elle peut par contre être source d'«étiquetage» des patients et de découvertes fortuites sans signification clinique et sans bénéfice en termes d'amélioration de la qualité de vie ou de diminution de la douleur.

Dans les autres situations où l'on se trouve en présence de *red flags*, il est recommandé, à ce jour, d'effectuer dans un premier temps des radiographies standards, puis de cibler en fonction de la pathologie suspectée.

Dans la *lombalgie commune subaiguë* ou *chronique*, se pose la question essentielle de savoir si l'on considère la durée comme un *red flag*. Les recommandations et consensus d'experts, surtout européens et australiens, vont plutôt dans le sens de ne pas systématiquement considérer la durée comme un signal d'alarme et d'éviter l'imagerie;<sup>15,16</sup> les recommandations américaines sont plus prudentes: l'American College of Radiology, notamment, a inclus dans les *red flags* une durée des symptômes au-delà de six semaines; l'American College of Physicians et l'American Pain Society, dans leurs recommandations de 2007,<sup>8</sup> estiment que les évidences suffisantes manquent pour guider le praticien dans sa décision de pratiquer ou non une imagerie en cas de lombalgie persistant plus d'un à deux mois, s'il n'y a pas d'atteinte neurologique; une remarque iden-

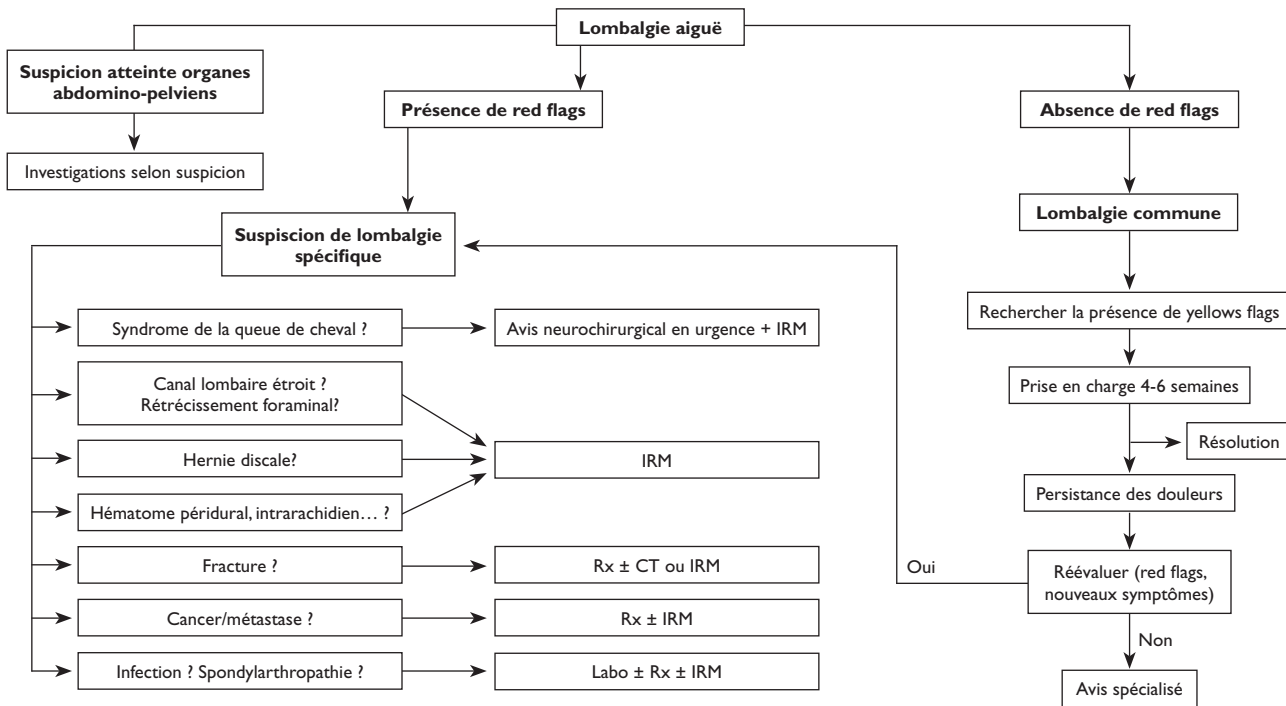


Figure 1. Schéma décisionnel

tique figure dans les recommandations de 2012<sup>18</sup> de l'Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association.

Ainsi, en cas de persistance des douleurs, on réévaluera la possibilité d'une lombalgie spécifique, en recherchant notamment la présence de *red flags*; on évaluera également l'indication à une éventuelle infiltration/chirurgie en cas de suspicion de radiculopathie car elle nécessiterait une imagerie. Enfin, en cas de lombalgie non spécifique, on recherchera activement la présence de *yellow flags*<sup>20</sup> ou «déterminants d'ordre psycho-sociaux» associés à un risque augmenté de chronicisation (tableau 3). Plus ils sont identifiés précocement, plus l'intervention informative pour prévenir cette chronicisation sera efficace.

Il s'agira ainsi, en tout temps, de garder à l'esprit les conséquences d'une imagerie inutile qui est irradiante, source de stress et d'interventions neuro-chirurgicales supplémentaires, tout en sachant l'utiliser judicieusement en cas de suspicion de lombalgie spécifique.

## CONCLUSION

Les recommandations actuelles pour déterminer la nécessité d'une imagerie complémentaire en cas de lombalgie aiguë restent basées sur la présence de *red flags*. Cette attitude permet d'exclure avec fiabilité une étiologie grave.

A ce jour, les évidences manquent pour instaurer des recommandations formelles quant à l'investigation des lombalgies persistantes.

A noter que, récemment, une étiologie infectieuse a été évoquée dans deux études sur les douleurs de dos chro-

Tableau 3. Facteurs de risque de chronicisation: déterminants psycho-sociaux (*yellow flags*)

Troubles psychologiques
• Dépression, anxiété...
Kinésiophobie
• Limitation des activités par crainte de la douleur
Fausse croyances quant à la maladie
• Penser qu'il s'agit d'une pathologie grave
• Attendre une prise en charge passive et non une participation active au traitement
Difficultés sur le plan professionnel
• Faible satisfaction au travail
• Fortes exigences au travail

niques. Une infection des disques intervertébraux par des bactéries anaérobies (majoritairement *Propionibacterium acnes*) pourrait avoir lieu à bas bruit lors d'herniations, ce qui contaminerait le noyau du disque, conduisant à son tour à une infection du corps vertébral adjacent. Ceci expliquerait l'œdème osseux souvent retrouvé dans les douleurs lombaires. Un traitement antibiotique se serait montré plus efficace que le traitement conservateur chez un petit groupe de 162 patients.<sup>21,22</sup>

Néanmoins, à ce stade de l'évidence scientifique, la décision d'effectuer d'autres investigations et prises en charge face à une lombalgie persistante fera nécessairement appel au sens clinique du praticien et devrait faire l'objet d'une discussion éclairée entre le médecin et son patient.



## Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier le Dr Stéphane Genevay pour sa lecture attentive du manuscrit. Le contenu de cet article reste néanmoins sous la seule responsabilité des auteurs. Merci aussi au Dr Thomas De Perrot pour les précisions apportées concernant certaines techniques radiologiques.

Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêt en relation avec cet article.

## Implications pratiques

- > La très grande majorité des lombalgies en médecine de premier recours n'a pas une étiologie spécifique et ne conduit à aucune séquelle ou handicap physique
- > Une lombalgie aiguë sans signal d'alerte (*red flag*) ne devrait pas faire l'objet d'une imagerie
- > L'imagerie, outre son coût, implique un risque non négligeable de découvertes fortuites, de chronicisation de la douleur et augmente les gestes chirurgicaux inutiles, voire potentiellement iatrogènes

## Bibliographie

- 1 \*\* Wermelinger F, Villiger P. Lombalgies : quand faut-il passer à l'imagerie? Forum Med Suisse 2010;10:161-5.
- 2 Gerfin A. «Le dos Suisse 2011». L'enquête suisse sur la santé du dos de Monsieur et Madame tout le monde. Ligue suisse contre le rhumatisme. www.rheumaliga.ch/download/ch\_filebase/AttachmentDocument/Rapport-Le-dos-Suisse-2011-Ligue-suisse-contre-le-rhumatisme.pdf (dernier accès le 06.06.2013).
- 3 Quadrello T, Bevan S, McGee R. Fit For Work? Les troubles musculo-squelettiques et le marché suisse du travail. Institut universitaire romand de santé au travail (IST). www.fitforworkurope.eu/Downloads/Web site-Documents/Ffw\_F\_23MAR2010.pdf (dernier accès le 06.06.2013).
- 4 Wieser S, Horisberger B, Schmidhauser S, et al. Cost of low back pain in Switzerland in 2005. Eur J Health Econ 2011;12:455-67.
- 5 \*\* Deyo RA, Weinstein JN. Low back pain. N Engl J Med 2001;344:363-70.
- 6 Henschke N, Maher CG, Ostelo RW, et al. Red flags to screen for malignancy in patients with low-back pain. Cochrane Database Syst Rev 2013;2:CD008686.
- 7 Williams CM, Henschke N, Maher CG, et al. Red flags to screen for vertebral fracture in patients presenting with low-back pain. Cochrane Database Syst Rev 2013;1:CD008643.
- 8 \* Chou R, Qaseem A, Snow V, et al. Diagnosis and treatment of low back pain: A joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. Ann Intern Med 2007;147:478-91. Erratum in: Ann Intern Med 2008;148:247-8.
- 9 \* Bradley WG, (for the Expert Panel on Neurologic Imaging) ACR Appropriateness Criterial. Low back pain. Am J Neuroradiol 2007;28:990-2.
- 10 Theumann N, Aubry-Rozier B, Guntern D. Imagerie des atteintes inflammatoires rachidiennes. Rev Med Suisse 2009;5:566-70.
- 11 Srinivas SV, Deyo RA, Berger ZD. Application of «less is more» to low back pain. Arch Intern Med 2012;172:1016-20.
- 12 Bohy P, de Maertelaer V, Roquigny A, et al. Multi-detector CT in patients suspected of having lumbar disk herniation: Comparison of standard-dose and simulated low-dose techniques. Radiology 2007;244:524-31.
- 13 \*\* Diagnostic imaging pathway: Low back pain. Government of Western Australia, Department of Health. www.imagingpathways.health.wa.gov.au/index.php/imaging-pathways/musculoskeletal-trauma/musculoskeletal/low-back-pain#pathway (dernier accès le 06.06.2013).
- 14 Miller P, Kendrick D, Bentley E, et al. Cost-effectiveness of lumbar spine radiography in primary care patients with low back pain. Spine (Phila Pa 1976) 2002;27:2291-7.
- 15 Kendrick D, Fielding K, Bentley E, et al. The role of radiography in primary care patients with low back pain of at least 6 weeks duration: A randomised (unblinded) controlled trial. Health Technol Assess 2001;5:1-69.
- 16 \*\* National Institute for Health Clinical Excellence. Low back pain. Early management of persistent non-specific low back pain. NICE Clinical Guidelines, 2009; 88. <http://guidance.nice.org.uk/CG88/NICEGuidance/pdf/English> (dernier accès 10.06.2013).
- 17 Van Tulder M, Becker A, Bekkering T, et al. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. Eur Spine J 2006;15 (Suppl.):S169-91.
- 18 Delitto A, George SZ, Van Dillen LR, et al. Low back pain. J Orthop Sports Phys Ther 2012;42:A1-57.
- 19 Van Tulder M, Becker A, Bekkering T, et al. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. Eur Spine J 2006;15 (Suppl. 2):169-91.
- 20 \*\* Kendall NAS, Linton SJ, Main CJ. Guide to assessing psychosocial yellow flags in acute low back pain: Risk factors for long-term disability and work loss. Wellington, New Zealand: The National Health Committee, 1997. www.chiro.org/LINKS/GUIDELINES/FULL/NEW\_ZEALAND/Guide\_to\_Assessing/team.html (dernier accès le 06.06.2013).
- 21 Albert HB, Lambert P, Rollason J, et al. Does nuclear tissue infected with bacteria following disc herniations lead to Modic changes in the adjacent vertebrae? Eur Spine J 2013;22:690-6.
- 22 Albert HB, Sorensen JS, Christensen BS, et al. Antibiotic treatment in patients with chronic low back pain and vertebral bone edema (Modic type I changes): A double-blind randomized clinical controlled trial of efficacy. Eur Spine J 2013;22:697-707.

\* à lire

\*\* à lire absolument