Zeitschrift: Fisio active

Herausgeber: Schweizer Physiotherapie Verband

Band: 41 (2005)

Heft: 8

Artikel: Dysfonctionnement postural de la colonne vertébrale et douleurs du bas du dos : quelques réflexions

Autor: Viel, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-929588

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Dysfonctionnement postural de la colonne vertébrale et douleurs du bas du dos: quelques réflexions

E.Viel, Doct.Sc., kinésithérapeute, Secrétaire Général adjoint de l'AFREK

Membre du groupe de travail de la Haute Autorité de Santé «prise en charge masso-kinésithérapique dans la lombalgie commune – modalités de prescription». Fournisseur de contenu pour la base de données accessible par le Web. (www.afrek.com)

Mots-clés:
rachis, lombalgie, traitement, dysfonctionnement postural

L'auteur passe en revue des attitudes et prises de position récente, en restant le plus fidèle possible aux publications qui apportent un «niveau de preuve» suffisant, mais sont parfois en désaccord. Il tente de définir ce qu'est le dysfonctionnement postural, puis s'intéresse aux modalités de prescription médicale qui peuvent rendre service à la rééducation – davantage qu'une simple étiquette.

Le concept de la «statique normale» est souvent présenté comme «normatif», mais la norme n'existe que dans la croyance de celui qui s'exprime. L'auteur passe en revue les causes les plus fréquentes de douleur du bas du dos, en demandant que la prescription médicale soit utile au Physiothérapeute.

Le complexe lombo-pelvi-fémoral (concept relativement récent) est évoqué, avec son importance, puis la «kinésiophobie» et le comportementalisme, utilisé de plus en plus fréquemment pour éviter le passage à l'état chronique.

ABSTRACT

Reviewing the many conflicting attitudes concerning low back pain, the Author attempts to steer close to a «level of evidence» deemed sufficient by current thinking. He attemps a definition of postural dysfunction, then pleads for a medical referral which can be useful to the Physiotherapist – more than a mere label.

So-called «normal» posture is often described as a «normal», values which are not indicated, it is often a matter of belief. The Author lists the known causes of LBP, while requesting that the medical referral be useful to the Physiotherapist.

The lumbo-pelvi-femoral complex – a rather recent concept – is described, its importance underlined, then «kinesiophobia» and behaviorism are described, as they are more and more often used to prevent the chronic phase of LBP.

INTRODUCTION

Les dysfonctionnements vertébraux ont pour résultat une attitude «non conforme à la norme» – norme souvent non précisée, et pourtant le lombalgique est décrit comme «hors normes», et la douleur attribuée à des attitudes dysfonctionnelles. L'esprit scientifique, dit Bachelard: «c'est la correction des erreurs». Sans pouvoir affirmer qu'il s'agissait d'erreurs – notre ignorance est toujours grande – les souffrances du rachis ont déclenché quantité de théories non fondées.

Les valeurs de lordose relatées par Tillotson [1] peuvent servir de référence lors de l'examen de sujets qui souffrent du dos, pour les placer soit dans la norme soit en dehors des normes. La mesure de lordose à partir de radiographies donne des résultats assez divergents, mais la mesure clinique intéresse le Physiothérapeute.

Hypercyphose et hyperlordose sont fréquemment évoquées, et entraînent des dysfonctionnements, mais on ne peut pas les évoquer comme cause de douleur sans connaître la norme *(Tab. 1)*.

	Sujets masculins	Sujets féminins
Lordose debout au repos	Σ = 37.5° – (14–58)	Σ = 52.7° – (22–81)
Lordose assis	Σ = 31° – (17–43)	Σ = 23° – (0–42)
Couché à plat-ventre	Σ = 50.1° – (27–65)	Σ = 56.5° – (37–86)

Tab. 1: Valeurs recueillies sur la population non plaignante.

Matériel nécessaire

Règle flexible opaque (s'achète au rayon de matériel de dessin), et compas de goniométrie transparent.

MÉTHODE

DIAGNOSTIC UTILE POUR LA RÉÉDUCATION

Souvent, le patient se présente avec un diagnostic médical imprécis, de peu d'intérêt pour le Physiothérapeute. Nachemson [6] a déjà demandé une harmonisation, notant que 9 causes sont souvent invoquées.

Ce groupe a déploré l'imprécision des termes utilisés – 19 recensés dans la littérature: Entorse lombaire; Contrainte lombaire; Lumbago; Sciatique; Hernie discale; Discopathie; Syndrome facettaire; Myosite lombaire; Ligamentite; Déplacement intervertébral mineur; Dysfonctionnement des articulations intervertébrales; Fibromyosite; Fibrosite; Fasciite; Hypomobilité et Hypermobilité articulaire; Discarthrose; Syndrome cellulo-périostomyalgique métamérique; Syndrome de la branche postérieure; Rhizopathie. – Le groupe a plaidé pour une simplification du vocabulaire, requête restée sans suite.

Indications utile du Groupe Interdisciplinaire de Lutte contre la Lombalgie (GILL)

En février 1997, le Groupe Interdisciplinaire de Lutte contre les Lombalgies a proposé une classification simplifiée, utile au Physiothérapeute *(Tabl. 2)*:

1. Premier épisode douloureux, d'une durée le plus souvent limitée;
2. Forme récidivante susceptible de gêner les activités quotidiennes;
3. Evolution chronique et invalidante, responsable de désinsertion sociale, professionnelle et psychologique.

Tab. 2: classification utile au traitement physique: le stade de lombalgie.

Cette classification signale au Physiothérapeute le type de patient qu'on lui confie. Il est utile, en effet, de savoir s'il s'agit ou non d'un premier épisode. Or, le patient non averti, qui ne s'estime pas «guéri» par la première série de traitements aura tendance à changer de praticien.

CAUSES DE DOULEURS

Barry Wyke [7] a recensé une dizaine de causes pour souffrir du dos, et chaque personne présente un cas différent *(Tabl. 3)*.

1. Peau, tissu sous cutané et adipeux;
2. Capsules fibreuses des articulations inter-apophysaires;
3. Capsule fibreuses des articulations sacro-iliaques;
4. Ligaments commun longitudinal, inter-épineux, ligament jaune;
5. Ligaments sacro-iliaques;
6. Périoste recouvrant les corps des vertèbres et les arcs vertébraux;
7. Nappes d'aponévroses, tendons qui s'attachent aux vertèbres;
8. Dure-mère et tissu fibro-adipeux épidural;
9. Parois des vaisseaux sanguins qui nourrissent les articulations du rachis, les articulations sacro-iliaques, et l'os des vertèbres;
10. Parois des veines épidurales et paravertébrales; parois des artères intramusculaires dans les muscles lombo-sacrés.

Tab. 3: les origines possibles de douleurs, selon Wyke.

Feldenkrais	Cyriax	McKenzie	Williams	Goff
1949	1944	1979	1965	1951
Hyperextension du cout et des lombes –> créé la couleur.	Hyperextension des lombes –> favorable au traitement de la douleur.	Hyperextension des lombes –> favorable au traitement de la douleur.	Rétroversion du bassin –> sédation rapide de la douleur.	Pas de posture «correcte» ou «incorrecte», tout est individuel.

Tab. 4: opinions divergentes quant à la position favorable du rachis.

Attitude du «Garde à vous» et statique normale

De nombreux auteurs prétendent que «l'axe du tragus de l'oreille...», ce qui est une position de garde à vous, mais l'observation clinique enseigne que les sujets normaux ont les genoux un peu fléchis, et la tête penchée en avant *(fig. 1)*. C'est la position de l'humain normal, tandis que le modèle adopté date de 1889 et décrit la position militaire [10]. Les références actualisées enseignent autre chose, plus proche du réel, mais la séance de rééducation ressemble souvent au sketch de Fernand Raynaud chez le tailleur: on tente de «rééquilibrer» ce qui est naturellement non symétrique. Si l'on en croit Paillard [11] il existe chez chacun des humains un «invariant postural» qu'il est futile de vouloir changer.

Colonne vertébrale et posture

Joseph [2] a écrit un traité entier sur la posture humaine, pour conclure que chacun individuellement possède une variation de la norme. Les termes «correct» ou «incorrect» doivent s'utiliser avec modération, car les auteurs ne sont pas d'accord entre eux, comme le montre le tableau 4.

On retrouve ici la dispute entre les tenants de la rétroversion du bassin et ceux de l'hyperextension lombaire. Le nucleus des disques migre vers l'arrière lors d'une rétroversion, c'est vrai. Mais le matériau du disque est organisé pour résister, en avant, à la compression et en arrière à la traction. Le constat clinique prime ici, ce que ressent la personne.

Les instabilités vertébrales contribuent à la lombalgie chronique, et dans ce cas une instabilité due à l'insuffisance musculaire reporte la contrainte sur les articulations et ligaments du rachis.

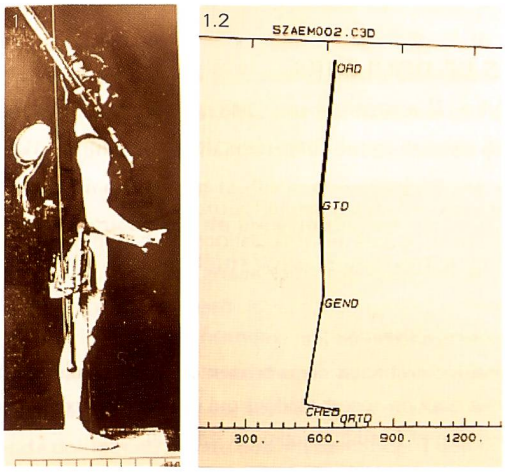

Fig 1: Attitude du «garde à vous» pérennisée depuis 1889

1.1. imaginaire: la verticale ne tombe «du tragus de l'oreille» que si la personne se tient au garde-à-vous [Braune & Fisher, 1889]

1.2. réalité: l'humain se tient genoux légèrement fléchis, tête penchée vers l'avant [Laassel, 1999]

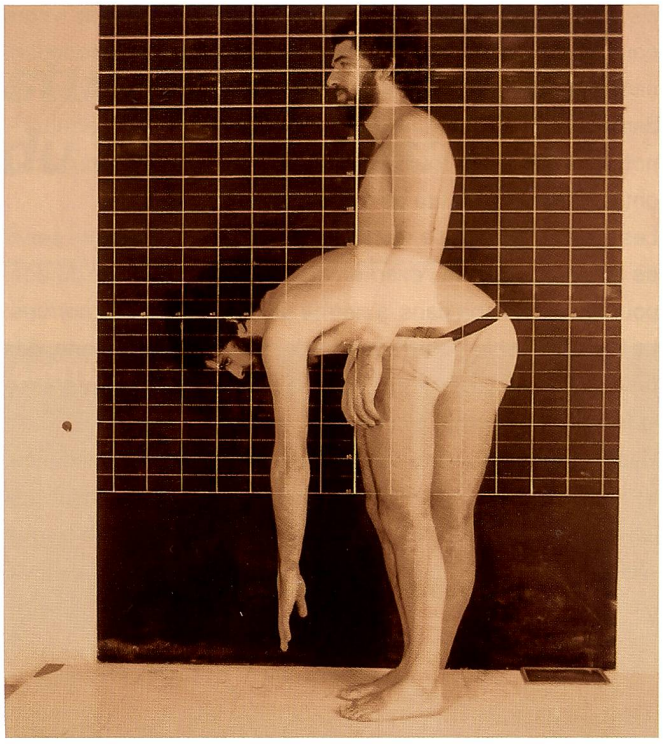

Fig 2: Complexe lombo-pelvi-fémoral, et recul automatique du bassin avant de se pencher en avant – les chevilles raides gênent ce mouvement de recul, qui reste non perçu par le sujet.

COMPLEXE LOMBO PELVI FÉMORAL

Il s'agit d'une combinaison virtuelle d'articulations, un peu mystérieuse pour le patient *(fig. 2)*. Elle engage le recul du bassin avant de se pencher en avant (vérifiable par le Test d'Anticipation Posturale, TAP, sur www.afrek.com). Cette liberté articulaire part de la cheville, les chevilles raides gênent le recul anticipé et non perçu du bassin, perturbant l'ajustement postural indispensable.

L'imagination des dessinateurs s'est laissé libre cours sur ce sujet, nous livrant de nombreux dessins d'exercices «penché en avant» où le recul du bassin n'apparaît pas; L'exemple le plus récent est (pour la France) le fascicule «Mal de dos – ouvrons le dialogue», un compendium des «conseils» qui ont démontré leur absence d'efficacité depuis 30 ans.

DISQUES INTER-VERTÉBRAUX

Jeunes, ils sont amortisseurs de choc *(fig. 3)* et tolèrent l'écrasement, pour revenir à leur état initial. Plus tard ils deviennent raides et de ce fait plus cassants. A partir de 35 ans les disques intervertébraux commencent à se dégrader. Les flexions-extensions répétées augmentent le risque de lésions du disque, ce qui est bien connu et documenté. Comme le fait remarquer Hérisson, «le disque lésé est une «lésion noble» que le patient n'hésite pas à se glorifier».

Fig. 3

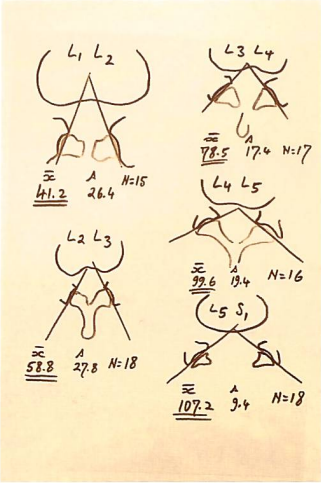

Fig. 4.1

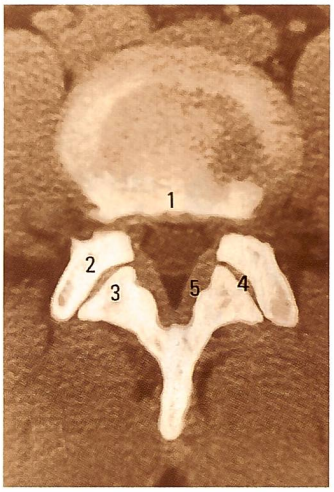

Fig. 4.2

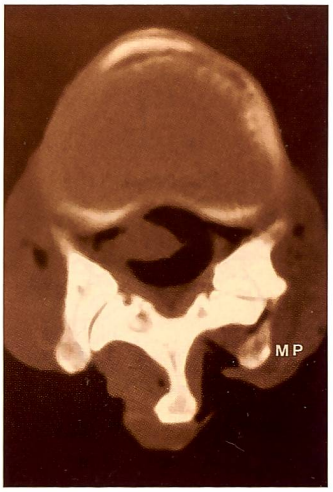

Fig. 4.3

Fig 3: Disques inter-vertébraux. L'épaisseur des disques du bas du dos témoigne de leur rôle amortisseur – (les squelettes en plastique ont la fâcheuse coutume d'attribuer à tous les disques inter-vertébraux une même épaisseur). Noter la forme en «diabolo» de la vertèbre L5, gage de précontrainte et de solidité.

Fig 4: Les zygapophyses: orientation selon les étages, exemple de non-congruence.

4.1 L'orientation change selon les étages, plus pincé près du thorax, plus ouvert près du bassin.

4.2 Exemple de non-congruence: les surfaces articulaires ne s'imbriquent pas totalement – en «5», le ligament jaune. Il est fréquent que les apophyses épineuses soient incurvées, donnant à, la radiographie une impression de micro-rotation.

4.3 Anomalie franche, la lombalisation d'un vertèbre thoracique (à droite) – avec les examens fréquents au scanner, le Physiothérapeute est en mesure d'observer les phénomènes de non-congruence et lombalisation.

Le patient qui exécute des travaux de force (au travail ou en bricolant) déclare souvent «j 'ai fait comme d'habitude» c'est vrai, mais c'est lui qui n'est plus comme d'habitude: ayant pris de l'âge imperceptiblement, il a surchargé son dos avec des sollicitations qui passaient inaperçues quelques années auparavant.

ARTICULAIRES POSTÉRIEURES OU ZYGAPOPHYSES

Rappelons la remarque de Fick: «articulation branlantes et imprévisibles...» – la dissymétrie semble une règle, et le changement d'angle à chaque niveau rend difficile la généralisation *(fig. 4)*.

Les apophyses postérieures ne sont pas rectilignes non plus, et le massif articulaire est plus important d'un côté que de l'autre... on doit se souvenir que les noyaux de croissance démarrent indépendamment, puis se joignent comme ils peuvent. Croire que l'on a décelé dans la dysharmonie la cause de la douleur, c'est se tromper. Mieux vaut continuer de chercher. Précisons toutefois qu'il est permis (voire recommandé) de mentir au patient, qui fera confiance si l'on «sait, ce qu'il a» – l'important est de ne pas se mentir à soi-même.

Foramens

Par ces espaces passent les racines nerveuses, d'où le fait clinique que la compression sciatique est soulagée en rétroversion *(fig. 5)*, le moment où l'ouverture est plus large, et le soulagement souvent instantané. Ceci est à peser contre le fait que les muscles arrêtent leur travail de protection sitôt que le rachis lombaire est plat ou cyphosé. Les différences d'écoles entre lordose et délordose sont à évaluer cliniquement avec le patient, sans se soumettre à l'opinion d'un leader.

ANZEIGE/ANNONCE

Fig 5: Foramens, en délordose et en lordose accentuée.

5.1 En haut, simulation de délordose (rétroversion du bassin) – le foramen est plus large, ce qui explique l'effet antalgique, si la douleur résulte d'un compression du nerf rachidien;

5.2 En bas, simulation d'une hyperlordose (position recommandée pour rechercher la centralisation ou la périphérisation selon McKenzie) le foramen est plus réduit. Certains patients se trouvent soulagés dans cette position.

Racines nerveuses

Comprimées, elles souffrent et le font savoir. Elles sont ancrées au corps vertébral sus-jacent par des bandelettes fibreuses, susceptibles d'être endommagées *(fig. 6)*. Des vaisseaux empruntent le même chemin, qui eux aussi peuvent être comprimés ou lésés.

Ligaments

Les ligaments s'enraidissent avec l'avancée en âge, pour cette raison le patient âgé a perdu de la souplesse, ce qui ne doit pas être considéré comme pathologique. Cette réduction d'ampli-

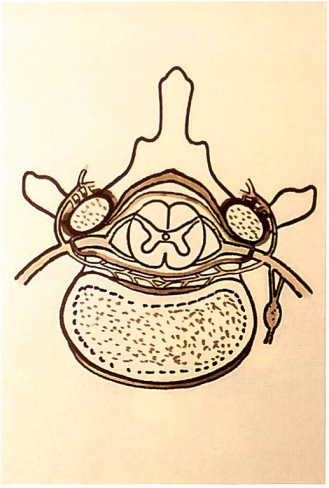

Fig. 6.1

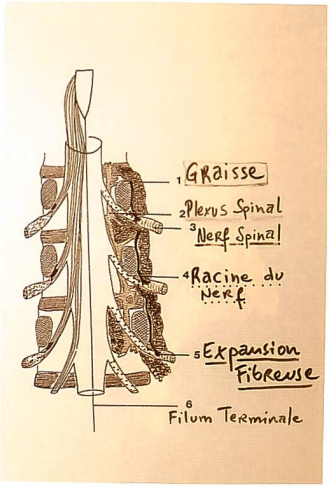

Fig. 6.2

Fig. 7

Fig 6: Racines nerveuses.

6.1 Emergence du complexe de racines nerveuses en L3. Le ligament jaune (ligamentum flavum) est représenté en orange.

6.2 Détail de la racine du nerf, chaque racine est soutenue par une bandelette fibreuse, capable d'être l'origine de douleurs.

Fig 7: Ligaments du rachis.

Le rachis humain est fortement enchâssé dans une gangue de ligament.

Les ligaments commun antérieur et postérieur maintiennent le disque en précontrainte, l'intertransversaire (intertransversalis) est le plus raide, l'interépineux (supraspinosus) limite l'amplitude de ce que nous nommons «flexion» vers l'avant.

Structure	Déformation (en millimètres)
Ligament longitudinal antérieur	15 mm
Ligament longitudinal postérieur	04 mm
Capsule articulaire des zygapophyses	10 mm
Ligament jaune	13 mm
Ligament inter-épineux	12 mm
Ligament sur-épineux	20 mm

Tab. 5: extensibilité des structures ligamentaires autour du rachis.

tude touche tous les ligaments, y compris ceux du rachis *(fig. 7)*. Le ligament jaune est précontraint, relâché seulement en hyperextension. Les autres ont une extensibilité différentielle, les chiffres absolus valables pour une personne seulement, mais le rapport est constant *(Tabl. 5)*. Le ligament jaune est précontraint, relâché seulement en hyperextension.

Kinésiophobie

Ce terme, créé par les psychiatres signifie «peur panique du mouvement» (kinèsis phobia). Certains patients, en effet, sont totalement rigidifiés et s'imagine que tout mouvement aggrave la situation. Il existe un questionnaire de Kinésiophobie (Tampa Scale for Kinesiophobia – www.afrek.com) qui permet de s'assurer que l'on n'a pas affaire à une personne de ce type, et si c'est le cas de s'orienter vers l'éducation à la santé, version comportementalisme.

Comportementalisme

Les réactions aux inconforts sont individuelles, il s'agit de tolérance à la douleur (Coping, de «to cope» = s'adapter à ou «se débrouiller pour régler le problème»). A partir des théories comportementales des psychiatres. Quatre comportements ont été identifiés et peuvent servir de modèles à éviter ou émuler [5] *(Tabl. 6)*:

A. les épisodes récurrents de douleur sont un mystère, ce qui engendre un sentiment d'incertitude;
B. ils font partie de la vie courante, il est quasi-impossible de changer de comportement;
C. les épisodes récurrents aident à «rester dans les normes» du comportement favorable à la santé;
D. ils sont une incitation à changer de comportement.

Tab. 6: quatre comportements différents du patient face aux épisodes récurrents.

Il est évident que le Physiothérapeute encouragera les comportements C et D, l'indication que ses conseils seront été suivis. On envisage de plus en plus le «patient-partenaire» lorsqu'il y a des pathologies de longue durée pour lesquelles les médicaments ne suffisent plus – le «malade» qui est exposé à des rechutes soudaines doit changer de comportement.

Séjour au lit bref

La «solution» des «3 jours au lit» pour les lombalgiques semblait judicieuse, nous avions oublié qu'elle comparait des résultats antérieurs (forcément imparfaits) avec d'excellentes intentions. La comparaison de résultats avec résultats est décevante: lors d'une évaluation, Hagen et son équipe [3] n'ont pas trouvé de différence de résultats entre un repos de 3 ou 7 jours. Cependant, avec Hilde et coll. estiment que [4]: «s' il n'y a pas de différence majeure entre le conseil de rester actif et celui de se reposer au lit, et qu'il y a des effets dangereux potentiels d'un repos au lit prolongé, il est raisonnable de conseiller aux personnes avec lombalgie aiguë et sciatique de rester actives». On ne peut comparer que résultat/résultat, et non des résultats (médiocres) avec des espoirs (mirobolants).

Efficacité du massage

Enfin, une récente revue de littérature [8] a conclu à la supériorité du massage sur d'autres thérapies. Le Physiothérapeute est capable d'utiliser l'abord du massage et d'accompagner la reprise d'activités de son patient, répondant aux critères les plus actuels. L'étude souligne que «le massage... pourrait réduire le coût des soins». Cet avis favorable correspond à ce que les français ont depuis longtemps remarqué.

L'article a d'autant plus de poids que l'un des co-auteurs est Deyo, qui depuis longtemps [9] s'est fait l'avocat d'un abord «parcimonieux»* des dépenses de santé consacrées aux lombalgiques. Le massage permettrait d'atteindre l'antalgie à moindre coût.

CONCLUSION

Après bien des années, le mal de dos reste une préoccupation des assureurs. Lors des travaux de groupe de l'HAS, une remarque due à un Médecin Généraliste s'est révélée pleine de bon sens: «comment peut-on diminuer le nombre de lombalgies chroniques, si l'on intervient pas très tôt?». En effet, nous avons connu la période de «pas de Physiothérapie, ni de Radiologie», sans réduction des dépenses. Ensuite est venue la phase «trois jours au lit», pour des résultats non probants. Et l'on cherche encore une solution.

Pour éviter la descente vers la kinésiophobie, ou crainte du moindre mouvement, l'intervention précoce du Physiothérapeute nous paraît utile pour (1) rassurer le patient, (2) trouver des positions antalgiques, et (3) assurer la reprise graduelle d'activité.

Pour en savoir plus

Viel E. La colonne vertébrale au travail, in Ergonomie et prévention des risques professionnels tome 2 (Libert, Harichaux edit.)
Paris, Chiron 2004

www.afrek.com section «lombalgie», bilan «Back Performance Scale ou BPS»,
5 épreuves simples: enfiler ses chaussettes, ramasser un objet, etc.
2 autre bilans utiles (même rubrique): bilan TAP, bilan de Kinésiophobie.

*parsimonieux (angl) parsimonious = excessively sparing or frugal, cheap, tight, stingy, close-fisted, miserly.

RÉFÉRENCES

1. *TILLOTSON KM, BURTON AK* (1991). Noninvasive measurement of lumbar sagittal mobility: an assessment of the flexicurve technique – Spine; 16: 29–33.
2. *JOSEPH J* (1960). Man's posture, electromyographic studies Springfield, Thomas.
3. *HAGEN KB, HILDE G, JAMTVEDT G, WINNEM M* (2000). Bed rest for acute low back pain and sciatica, Spine; 25: 2932–2939.
4. *HILDE G, HAGEN KB, JAMTVEDT G, WINNEM M* (2002). Advice to stay active as a single treatment for low back pain and sciatica, Spine; 27: 1736–1741.
5. *SODERLUND A, LINDBERG P* (2001). Cognitive behavioural components in physiotherapy management of chronic whiplash associated disorders (WAD) – a randomised group study. Physiother Theor Pract; 17/4: 229–238.
6. Quebec Task Force on Spinal Disorders (1987). Spine; 12/7: S9–S54.
7. *WYKE B* (1987). The neurology of low back pain, in The lumbar spine and back pain (Jayson edit). London, Churchill-Livingstone.
8. *CHERKIN DC, SHERMAN KJ, DEYO RA, SHEKELLE PG* (2003). A review of the evidence for the effectiveness, safety, and cost of acupuncture, massage therapy and spinal manipulation for back pain. Annals of Internal Medicine; 138/11: 898–906.
9. *DEYO RA, DIEHL AK* (1988). Cancer as a cause of back pain: frequency, clinical presentation and diagnostic strategies. Journal of General Internal Medicine; 3: 230–238.
10. *BRAUNE W, FISHER O* (1985). Über den Schwerpunkt des menschlichen Körpers mit Rücksicht auf die Ausrüstung des Deutschen Infanteristen. Berlin, Hirzen 1889, réédition Springer-Verlag.
11. *PAILLARD J* (1973). Proprioception musculaire et sens de la position. Arch Ital Biol; 3: 14–30.