

Lombalgie chronique une explication qui tient debout !!

SPÉCIALITÉS PRÉVENTION

L'équilibre sagittal du rachis permet d'étudier et d'évaluer le rachis sous un nouvel angle.

Certains lombalgiques chroniques présentent une attitude en déjettement antérieur caractéristique qui explique certaines douleurs musculaires et articulaires. La compréhension des paramètres pelviens offre un modèle de compréhension supplémentaire pour les lombalgies chroniques et proposer des pistes de traitements mécaniques simples pour le kinésithérapeute.

Bipédie et lombalgie

Nombreux sont nos patients qui mettent en avant leur hyperlordose comme cause de leurs douleurs.

Il faut pouvoir définir une valeur physiologique de la lordose et ainsi définir une valeur majorée ou une valeur minorée ainsi qu'un moyen de mesure fiable. Cette analyse pouvant être réalisée en position statique debout mais peut aussi extrapolée en situation dynamique dans l'évaluation du mouvement.

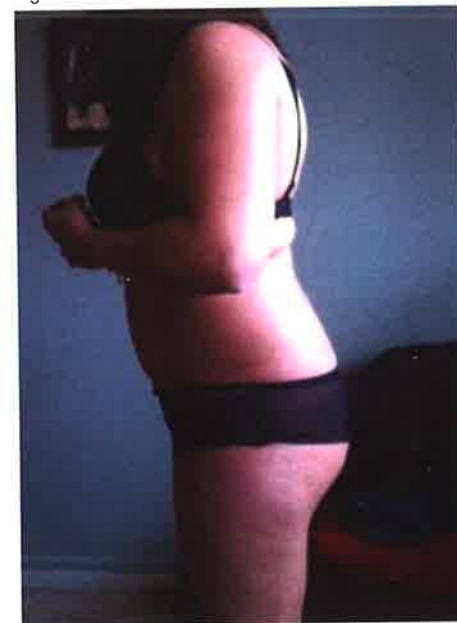
Force est de constater que les courbures rachidiennes sont très variables d'un individu à l'autre, seuls les travaux sur la bipédie et la station debout initiés par G. Duval-Beaupère et l'apport de la posturologie permettent une compréhension de ces variations interindividuelles.

Notre posture debout est assimilée à un pendule inversé ; avec un point fixe représenté par nos pieds et un point oscillant, notre tête. Cette idée nous rappelle que nous posons sur nos pieds, notre seul vrai point fixe. Nous pouvons donc conclure que notre rachis repose sur notre bassin qui est un point fixe relatif par rapport à la tête qui est plus mobile. Cette « lapalissade » nous invite à ne pas regarder le placement du bassin par rapport à la tête mais de la tête par rapport au bassin (Figure 1).

En analysant la photo de cette patiente deux conclusions sont possibles ; les fesses sont parties en arrière ou la tête est partie en avant. Dans le premier cas, il s'agit d'une majoration de l'extension lombaire, dans le second d'une diminution. Si l'on considère que le bassin est la base et que le rachis est posé dessus, alors il s'agit d'une flexion ou d'une perte d'extension.

Équilibre sagittal

L'équilibre sagittal du rachis a été analysé tout premièrement par G. Duval-Beaupère afin de comprendre les variations entre les individus. La compréhension des pa-



La lombalgie chronique fait l'objet de nombreux débats scientifiques de par la multitude des étiologies possibles, de critères retenus mais également de par les moyens des traitements envisagés. Une rapide recherche dans pubmed sur la lombalgie donne plus de 33 000 occurrences.

Cet article propose un modèle mécanique pouvant expliquer une partie des lombalgies chroniques qui laisse les thérapeutes souvent désarmés enclin aux conjectures qui ne sont pas directement de leur ressort. En kinésithérapie, l'axiome principal est « le soin du mouvement ». Une analyse fine de la posture, des limitations du mouvement et des muscles moteurs du mouvement reposant sur les données de la biomécanique et de la physiologie doit permettre d'apporter une hypothèse de traitement à une partie de nos patients. Certains dogmes ou croyances méritent d'être dépoussiérés, analysés et corrigés pour faire évoluer notre approche rééducative, seul moyen pour améliorer nos résultats, au bénéfice de nos patients.

Le fait que l'être humain soit le seul vrai bipède dans le règne animal l'expose à plus de risque de lombalgie. L'étude de la bipédie, de l'équilibre sagittal doit permettre de mieux comprendre la lombalgie en apportant un modèle de compréhension qui n'exclue pas les autres modèles (chimiques, discaux, mécaniques ou psycho-sociaux)⁽¹⁾

ramètres pelviens est essentielle pour déterminer la courbure physiologique lombaire. 3 paramètres pelviens sont essentiels pour comprendre la statique rachidienne ; l'incidence pelvienne, la pente sacrée et la version pelvienne (figure 2). L'incidence pelvienne est l'angle entre la perpendiculaire passant par le milieu du plateau du sacrum et la droite allant du milieu du plateau du sacrum et le milieu des têtes fémorales. Cet angle est invariable, acquis entre 5 et 12 ans, en fonction des contraintes mécaniques développées pendant cette période. La pente sacrée est l'inclinaison du plateau sacré par rapport à l'horizontale. Cet angle est variable en fonction de l'antéversion ou de la rétroversion. Toutefois, la valeur moyenne debout est étroitement et positivement corrélée à l'incidence pelvienne.

Figure 2

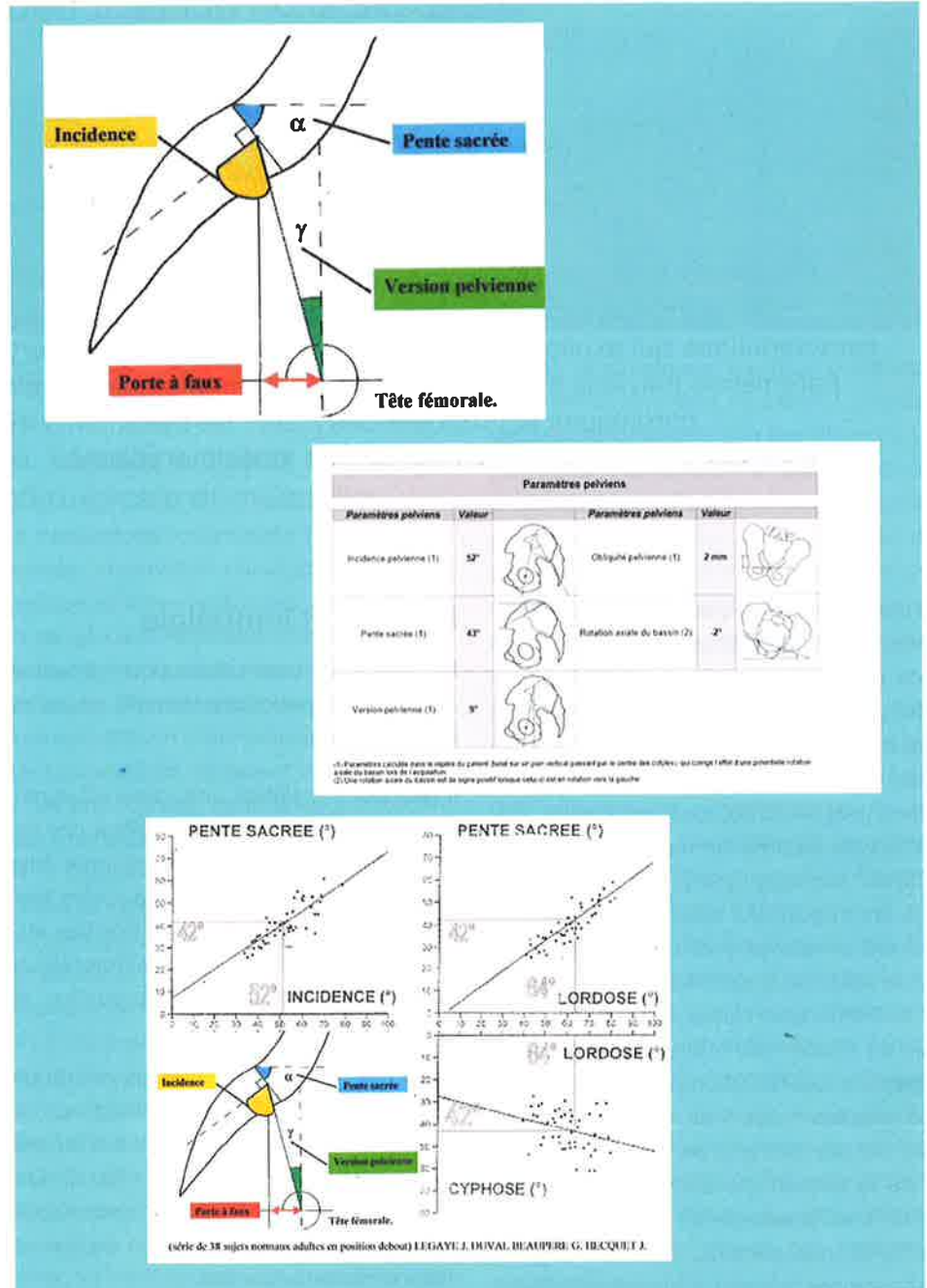
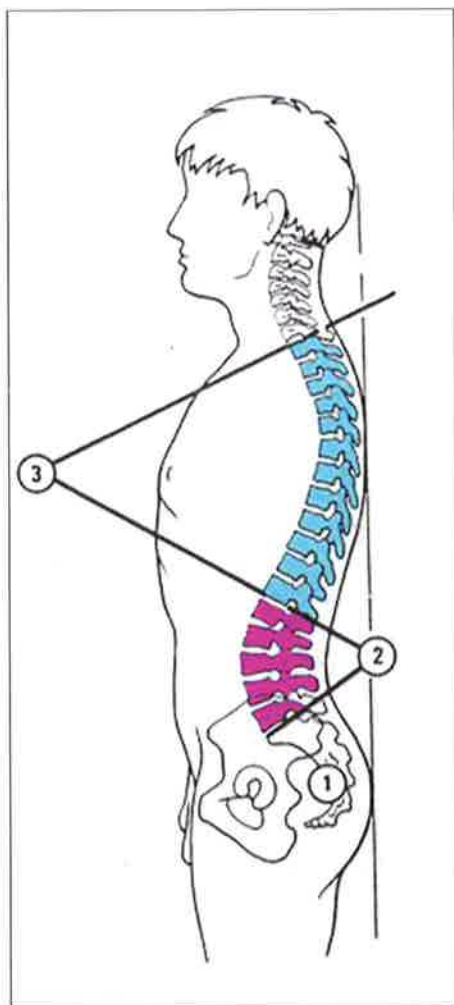
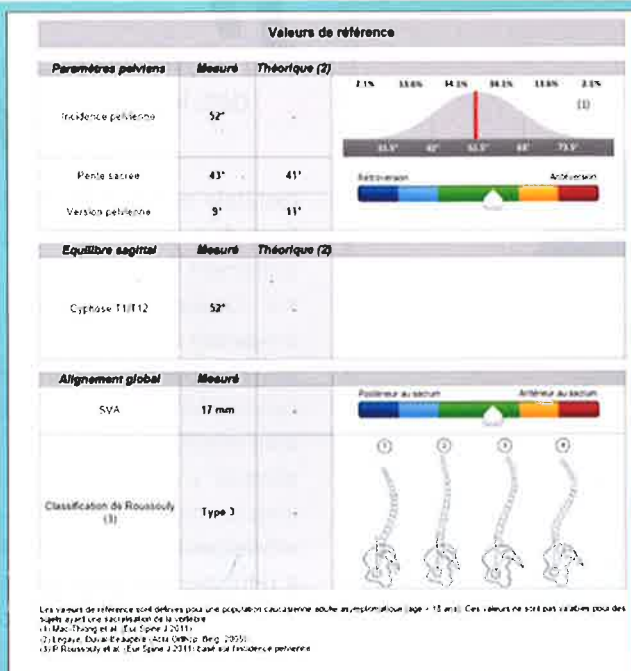


Figure 3



La version pelvienne reprend la droite allant du milieu du plateau sacré aux tête de fémur par rapport à la verticale. La seule mesure fiable de la lordose lombaire est réalisée par une valeur angulaire entre le plateau supérieur de S1 et le plateau inférieur de T12 (figure 3). La lordose lombaire est elle aussi corrélée positivement avec la pente sacrée, plus la pente sacrée augmente, plus la lordose augmente et inversement. La valeur physiologique de la lordose dé-

pend donc de deux angles, l'incidence pelvienne et la pente sacrée. La valeur moyenne de la lordose est de 64° pour incidence à 51° et une pente sacrée à 42°. Les courbes de corrélations issues des travaux de Duval-Beaupère et depuis largement confirmées par les travaux de Guigui ou de Roussouly nous permettent de mieux comprendre les modifications de contraintes et ainsi une partie des douleurs des lombalgies chroniques^[2]



La carte d'identité de du bassin est l'incidence pelvienne qui est invariable quelque soient les mouvements réalisés. Celle-ci définit la pente sacrée économique qui lui est corrélée et la lordose qui en découle et en partie la cyphose. La bonne corrélation de ces éléments participe à l'équilibre économique de notre position debout.

Le déjettement antérieur

Il peut se définir comme une attitude penchée en avant du tronc par rapport au bassin et qui pourrait se mesurer de différentes façons ; l'aplomb du nez en avant de l'hallux, la gîte T9 réduite ou un SVA > 50mm.

Les conséquences d'une telle attitude sont connues ;

- Majoration des contraintes sur le disque intervertébral augmentant le risque de discopathie (hernie discale et modic).
 - Augmentation de la tension dans les muscles paravertébraux favorisant des douleurs en barre verticales lors stations debout prolongées.
 - Augmentation des contraintes sur les articulaires postérieures causée par l'anélisthésis associé à la flexion vertébrale.
- Il est indispensable de comprendre les

facteurs qui produisent ce déjettement antérieur. Ces facteurs sont d'origine musculaire, capsulo-ligamentaire, articulaire et viscérale. On retrouve soit des éléments qui majorent la flexion ou d'autres qui limitent l'extension.

Vue de profil : visualisation du déjettement antérieur



1. Globalement les éléments antérieurs du rachis courts favorisent cette attitude déjetée en avant par flexion du tronc par rapport au bassin. Nous pouvons citer le ligament longitudinal antérieur, le psoas et les abdominaux. Rajoutons la loge viscérale et son contenant musculaire et aponévrotique qui peuvent aussi fixer une attitude en flexion.

2. Les éléments sous-pelviens antérieurs hypoextensibles majorent la pente sacrée créant un déséquilibre avec l'incidence pelvienne. Les muscles tenseur du fascia lata, petit fessier, sartorius, droit fémoral et surtout le muscle iliaque peuvent contribuer à ce déséquilibre. Les dégénérescences de l'articulation coxo-fémorale peut contribuer à cette attitude en antéversion ou flexum de hanche, élément causal du déjettement antérieur, sauf s'il est compensé par une majoration de la lordose pouvant aussi participer à l'épisode douloureux.

3. Le rachis lombal peut présenter un déficit de mobilité vers l'extension. Notre mode de vie en flexion en lien avec les postes de travail, les postes de conduite, nos attitudes pour les repas ou le repos explique sans difficulté un défaut d'extension, secteur dans lequel nous n'allons que rarement. L'erreur serait d'imaginer que c'est « l'impaction des articulaires postérieures » qui est responsable de la douleur. Premièrement le cartilage des articulaires n'est pas sensible à la pression, il ne peut être réellement douloureux, deuxièmement l'extension ne majore pas la pression puisqu'elle provoque un rétrolisthésis. Le modèle explicatif le plus probable est la mise en tension des structures capsulo-ligamentaires antérieures rétractées (notamment le LLA) suite au manque de sollicitation vers l'extension.

4. Le déficit relatif des spinaux, avec un ratio abdominaux/spinaux des lombalgiques chroniques, montre un défaut d'endurance des spinaux au profit des abdominaux pouvant contribuer à ce dé-



jettement antérieur par défaut du « hanté postérieur ».

Ce modèle explicatif reprend une partie des causes et conséquences rencontrées chez un certain nombre de lombalgies chroniques dans notre pratique quotidienne. Rappelons, qu'il n'exclue pas d'autres étiologies, n'a vocation à répondre à tous les patients et n'exclue pas d'autres modèles explicatifs.

Seul un diagnostic approfondi, recherchant les symptômes, les réponses symptomatiques et une étiologie quand cela est possible peut permettre de prendre en charge cette « pathologie complexe » qu'est la lombalgie chronique.

Pistes de traitement

Après un examen clinique complet, la recherche des drapeaux rouges (exclusions « graves ») et jaunes (« impact bio-psycho-social »), un diagnostic différentiel oriente vers la piste mécanique du déjettement antérieur et le traitement peut être enclenché selon trois axes pragmatiques : « Libérer-Maintenir-Entrettenir ».

1.1 Libérer les tensions musculaires

Les différentes structures précédemment citées doivent être envisagées dans le traitement sans qu'un ordre précis puisse être imposé. Dans notre pra-

tique, les techniques myotensives sont réalisées avec les techniques à visée articulaires et en particulier manipulatives. Si les levées de tension sont spécialement indiquées dans ces cas chroniques, les techniques d'inhibition (encore appelées techniques de Jones) sont peut-être très utiles chez les patients présentant des douleurs importantes ou surtout si le patient présente une forte kinésiophobie forte.

Les trigger points sont des cas particuliers de « contractures isolées » à l'intérieur du muscle pouvant référer dans le membre inférieur et produire des symptômes proches de la sciatalgie. Dans le cadre du diagnostic différentiel, leur investigation est rigoureuse autant que le traitement est douloureux mais efficace. Cette piste doit être envisagée quand toutes les autres ont été éliminées [3]

1.2 Libérer les structures articulaires et péri-articulaires

Nous pouvons recourir à différentes techniques allant des mobilisations simples aux postures en passant par les mobilisations spécifiques qui ont une efficacité sur la sévérité de la douleur dans les lombalgies chroniques [4].

Le principe des mouvements répétés, réalisés seuls par le patient entre les séances aura pour effet de maintenir les

mobilisation spécifique des lombaires

résultats obtenus et permettront au patient de « s'entretenir » après la fin du traitement [5].

1.3 Libérer l'esprit de ses fausses croyances :

Bon nombre de nos patients pensent que l'immobilité, le repos et l'arrêt de travail sont positifs sur la douleur. Si cela peut sembler vrai dans les premiers temps, à long terme c'est tout l'inverse. Le kinésithérapeute se doit d'inciter son patient à retrouver une activité physique en luttant contre ses fausses croyances. Pour cela, le kinésithérapeute peut recourir aux techniques développées par les neurosciences comme celles de Pain in Motion ou de donner des informations comme celles de « www.retrainpain.org »

2 Maintenir

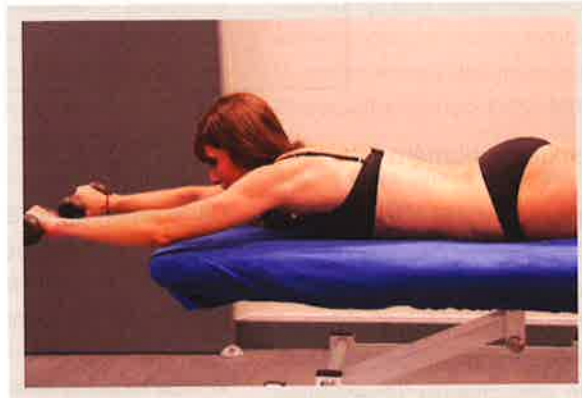
La musculature générale du lombalgie chronique semble être déficitaire, les spinaux encore plus particulièrement. Les spinaux ont perdu les fibres de type I au profit des IIb, c'est à dire une perte de l'endurance au profit des rapides. En conséquence, l'évaluation des spinaux doit plus être axée sur l'endurance que sur la force pure, le test Biering Sorensen nous paraît être un bon test clinique, peu onéreux qui doit être fait en dehors de la phase algique.

Le renforcement des muscles devra d'abord privilégier la piste de l'endurance des spinaux avant de pouvoir s'étendre à l'ensemble du rachis [6].

3 Entretenir

Toujours dans le même axiome, il faut autonomiser le patient et lui permettre, par des conseils simples et spécifiques, d'être acteur de sa rééducation [7]. Continuer une activité en dehors du cadre sécurisant du cabinet doit permettre cette autonomie. Aussi les réseaux de patient ou le sport sur ordonnance peuvent être des pistes sérieuses pour pérenniser le travail entrepris et ainsi libérer nos patients de leurs douleurs.

Des solutions permettent aujourd'hui d'évaluer, de renforcer le rachis des lombalgiques chroniques grâce à une évaluation standardisée, reproductible et comparative.



Conclusion : Les douleurs lombaires peuvent avoir de multiples causes et par conséquent un traitement différent. La connaissance de l'anatomie et de la biomécanique est indispensable pour un thérapeute. Les travaux de Mme Duval Beaupère ont permis un développement de la compréhension de contraintes subites par le rachis. Le développement des technologies vont encore améliorer nos connaissances et ainsi nous permettre, n'en doutons pas, d'améliorer le traitement de nos patients.

Bibliographie

- [1] Griefahn A, Schlösser TP, Janssen MM, Hogervorst T, Vrtovec T, de Vos J, Öner FC, Castelein RM, The odyssey of sagittal pelvic morphology during human evolution: a perspective on different hominoidae. Spine J. 2017 Mar 22. pii: S1529-9430(17)30111-0. doi: 10.1016/j.spinee.2017.03.016
- [2] J. Legaye, G. Duval-Beaupère, J. Hecquet, and C. Marty, "Pelvic incidence: a fundamental pelvic parameter for three-dimensional regulation of spinal sagittal curves," European Spine Journal, vol. 7, no. 2, pp. 99
- [3] Petersen T, Laslett M, Juhl C. ; BMC Musculoskelet Disord. Clinical classification in low back pain: best evidence diagnostic rules based on systematic reviews. 2017 May 12;18(1):188. doi: 10.1186/s12891-017-1549-6
- [4] Childs JD, Fritz JM, Flynn TW, et al. A clinical prediction rule to identify patients with low back pain most likely to benefit from spinal manipulation: a validation study. Ann Intern Med. 2004;141:920-928
- [5] SAGI G, Boudot P, Vandeput D. Méthode McKenzie : diagnostic et thérapie mécanique du rachis et des extrémités. EMC Kinésithérapie-médecine physique-réadaptation. 26- 076-A-10, 2011
- [6] HAS. Diagnostic, prise en charge et suivi des malades atteints de lombalgie chronique, décembre 2000
- [7] Ardoino J. Les avatars de l'éducation, Education et formation, PUF, 2000