

L'OBSERVATOIRE
DU MOUVEMENT

LETTRE D'INFORMATION (3 numéros par an)

octobre 2009

N° 31

Éditorial

La lombalgie chronique est un état douloureux lombalgie habituel qui retentit sur la vie courante (sports, loisirs), la vie professionnelle et l'équilibre psychique. Elle se distingue du lumbago (discal) par l'absence de symptomatologie franche, les douleurs et l'examen rachidien étant variables d'un moment à l'autre.

Elle reconnaît des causes diverses que sous-tendent trois grands facteurs: le facteur organique surtout dominé par les troubles statiques vertébraux au premier rang desquels l'hyperlordose lombaire mais aussi les fréquentes anomalies de la charnière lombosacrée qu'aggravent l'obésité, le syndrome trophostatique de la femme ménopausée, l'insuffisance musculaire, la sédentarité, les microtraumatismes professionnels ou sportifs... (tous ces facteurs aggravants s'associent de façon variable mais caractéristique chez ceux que A. Fournié a appelés « les Tarzans du dimanche »); le facteur médico-socio-professionnel, avec parfois le désir de trouver des avantages sociaux ou des indemnités rémunératrices surtout chez l'accidenté du travail; le facteur psychologique qui est habituel mais qui peut prendre des proportions majeures chez des personnalités fragiles et prédisposées (il est bien connu que le rachis est une zone privilégiée de somatisation surtout l'étage cervical et lombaire).

Prendre en charge une lombalgie chronique est une situation particulièrement difficile à débrouiller. Il faut toujours la considérer sous les trois angles principaux (organique, médico-social, psychologique) qui constituent ce que nous appelons le « triangle des lombalgies » dans lequel il faut bien comprendre que l'angle organique peut être le moins important.

La prise en charge apparaît donc comme multidisciplinaire. Le dernier congrès de l'ISSLS, réuni à Miami en 2009, fait parfaitement le point sur ce sujet complexe.
Professeur Bernard Fournié

LOMBALGIE CHRONIQUE...

SOMMAIRE	Éditorial: B. Fournié	1	Vue par le radiologue : imagerie dans la lombalgie chronique de l'adulte : J. Prère	7
	Vue par le rhumatologue : lombalgie chronique : B. Auwinet	1	Opinion: Ch. Mansat	12

Vue par le rhumatologue :
lombalgie chronique

La lombalgie chronique dite aussi commune est un syndrome douloureux chronique (continu ou récurrent) de la région lombaire qui dure depuis plus de 3 mois avec ou sans radiculalgies. Elle doit retenir toute notre attention, ne serait-ce que pour les coûts humains et socio-économiques qu'elle engendre.

A) Démarche diagnostique

L'évaluation du patient débute par un interrogatoire, un examen clinique général, et plus particulièrement ostéoarticulaire et neurologique. Cette évaluation a pour but d'identifier une éventuelle cause secondaire, d'évaluer la lombalgie dans sa composante douloureuse, son retentissement sur l'activité physique quotidienne et professionnelle, sans oublier la composante anxieuse et/ou dépressive.

1- Anamnèse

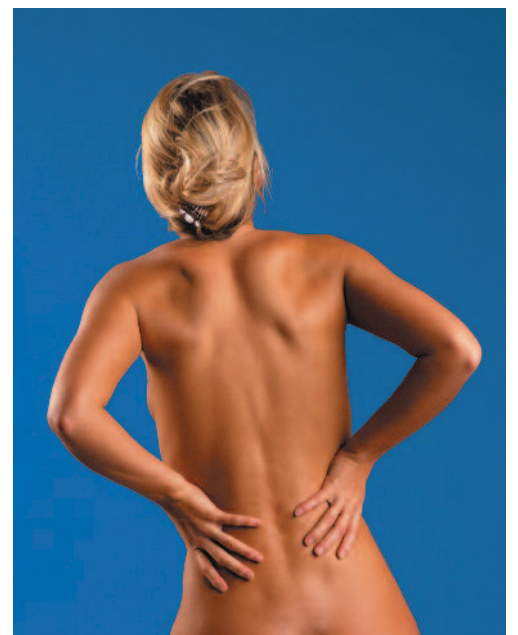
Douleur et handicap sont 2 notions qu'il ne faut pas confondre. Le handicap représente l'impossibilité d'avoir un certain nombre d'activités, qu'elles soient professionnelles, domestiques ou de loisirs.

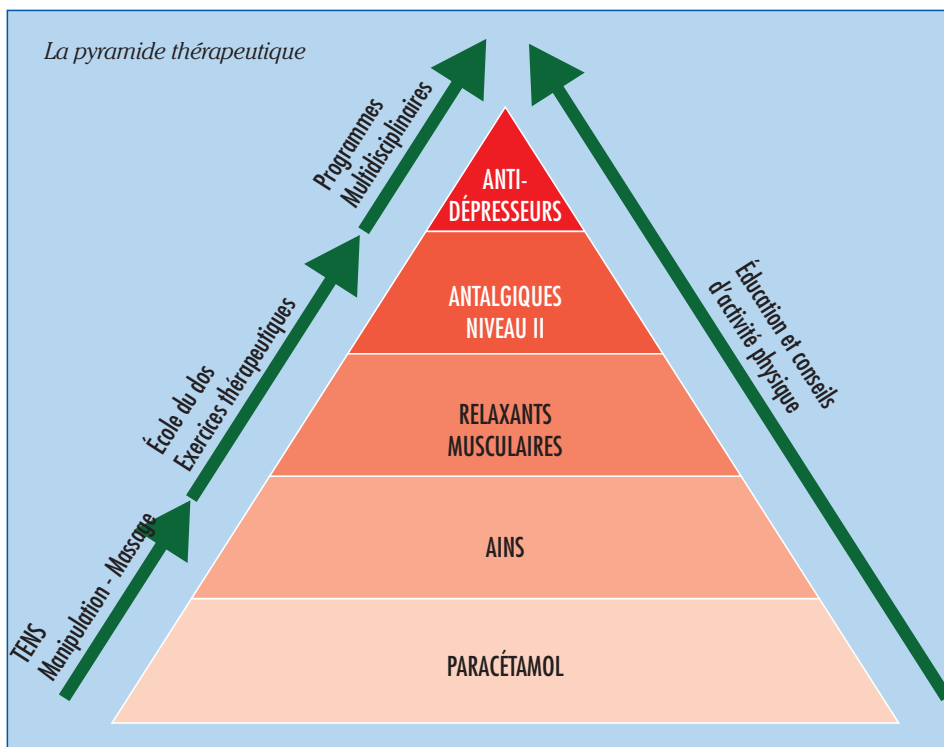
L'évaluation de la douleur doit comporter les principaux items suivants :

- la localisation de la douleur qui dans la lombalgie commune est le plus souvent centrale en barre, ou à prédominance latérale,
- son caractère permanent ou intermittent,
- l'aggravation progressive ou non,
- l'intensité de la douleur, (éventuellement à l'aide d'une échelle visuelle analogique)
- le rythme de la douleur mécanique, inflammatoire ou mixte,

- les conditions d'aggravation ou de déclenchement de la douleur,
- l'impulsivité à la toux, à l'éternuement ou à la défécation.

Cette anamnèse de la douleur et du handicap sera complétée par une évaluation plus générale des





antécédents familiaux et personnels à la recherche notamment de traumatismes physiques, psychologiques et socioprofessionnels; sans omettre l'historique des traitements antérieurement prescrits.

Lorsque l'origine vertébrale, le retentissement psychosocial et les troubles allégués auront été identifiés, l'évaluation par auto-questionnaire apporte un complément. L'auto-questionnaire de Dallas (DRAD) validé par la section rachis de la Société Française de Rhumatologie fait état d'éléments à la fois physiques et psychologiques.

2- Étude clinique de la statique et de la mobilité rachidienne

Troubles de la statique : il sera recherché à titre systématique une inclinaison latérale, une hyperlordose lombaire, ou un effacement de cette dernière. Cette attitude d'effacement de lordose est à différencier de l'attitude dite asthénique, purement fonctionnelle.

Les attitudes en baïonnette, correspondent à des déséquilibres susceptibles de se modifier lors de la flexion ou de l'extension du rachis qui soit les faire disparaître, soit les exagèrent; c'est toujours un signe d'organicité.

Étude de la mobilité

- Mouvements de flexion : il ne faut pas se suffire de la mesure de la distance main-sol qui est la somme des mobilités coxo-fémorale et lombaire. Pour pallier à ceci, la mesure de l'indice de Shöber, qui consiste à dessiner un trait inférieur en regard de la première épine sacrée et un 2° trait 10 cm au-dessus. Lors du mouvement de flexion du rachis, la mobilité augmente de 5 cm en moyenne.

- Mouvements de déflexion : il convient d'observer comment le patient va se relever de la position fléchie; à la recherche d'un méplat temporaire, voire d'une inversion du rythme spinal (Mc Culloch). Lorsque le patient se relève de la position penchée en avant genoux tendus, au lieu de maintenir les genoux en rectitude pendant qu'il replace son tronc en extension, il les fléchit pour maintenir la cyphose lombaire pendant tout le temps où le tronc se trouve en porte à faux, ce n'est qu'en fin de verticalisation qu'il remet ses genoux en extension.

- Mouvements d'extension

- Mobilité latérale

- Mouvements de rotation (sujet assis sur une chaise pour bloquer le bassin), ceux-ci rendent compte essentiellement de la mobilité de la charnière dorsolombaire

3- La recherche de points douloureux

Recherchés sur un patient en procubitus, ils sont de 2 types, soit vertébraux soit à distance. L'exploration des signes lésionnels vertébraux porte sur les apophyses épineuses, les ligaments sur et inter épineux et sur l'épicentre des massifs articulaires postérieurs.

L'exploration des signes à distance, dans le tissu cellulaire sous cutané se fait par la manœuvre de pincé roulé (R. Maigne) dans une zone correspondant au dermatome de la branche postérieure du nerf rachidien examiné.

Rappelons que l'un des temps forts de l'examen clinique pour le clinicien est de provoquer la douleur spontanément ressentie par le patient et d'évaluer la mobilité.

4- Les compléments indispensables de l'examen clinique

L'examen clinique ne saurait être complet, sans l'examen des articulations sacro-iliaques et coxo-fémorales, associé à un examen neurologique.

La difficulté du temps de l'examen de la hanche et des sacro-iliaques réside dans le fait que les mouvements infligés au fémur peuvent entraîner le bassin et par conséquent des mouvements parasites au niveau lombaire qui vont induire en erreur le clinicien.

L'examen neurologique, en l'absence de douleur radiculaire et de symptômes urinaires, il se limite à l'exploration des réflexes ostéo-tendineux ainsi que de la force musculaire segmentaire. Un examen plus complet s'impose si on note soit un déficit moteur, soit des réflexes diminués, soit des signes sphinctériens. Palpation de l'abdomen, des fosses lombaires et des gros troncs artériels, ces gestes doivent rester familiers à tout clinicien.

Enfin, en fonction des orientations cliniques, une évaluation de la musculature lombo-abdominale peut apparaître nécessaire.

Au terme de cet examen clinique réalisé de façon systématique, le clinicien aura identifié différentes orientations: lombalgie inorganique, lombalgie viscérale, lombalgies inflammatoires; ou reconnu un dysfonctionnement mécanique, plus ou moins associé à un caractère socioprofessionnel et/ou dépressif.

B) Réponse corporelle d'origine non lésionnelle

Un certain nombre de symptômes et signes de non organicité ont été identifiés notamment par Waddell, nous citerons:

- l'absence complète de période indolore depuis des années,
- l'intolérance et inefficacité de tous les traitements prodigués,
- la douleur provoquée à la palpation superficielle non anatomique,
- le signe de distraction : lors de l'élévation de la jambe tendue la manœuvre provoque la douleur; à l'inverse la flexion du tronc en position assise, les 2 genoux en extension ne la provoque plus,
- un déficit neurologique discordant (moteur, sensitif).

C) Lombalgies viscérales

Rarement un tableau de lombalgies chroniques peut être en relation avec une étiologie viscérale, du fait d'une composante référée de la douleur à point de départ viscéral. Celle-ci peut être d'autant plus trompeuse qu'elle s'associe parfois à une hyperalgie locale et à une contracture musculaire.

En règle générale, la douleur somatique référée est en relation métamérique avec le vis-

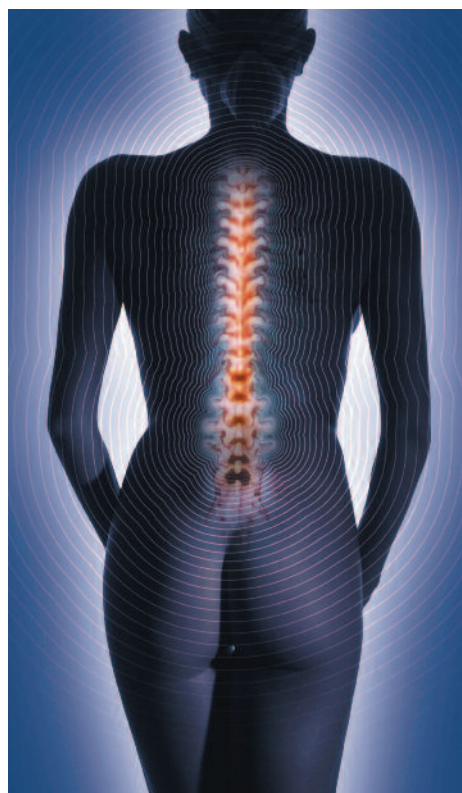
cère concerné tant et si bien qu'une douleur référée du tractus génital féminin se localise en région lombaire basse médiane, qu'une douleur référée du tractus urinaire se localise en région lombaire basse latéralisée au flanc homotéral, qu'une douleur à point de départ gastrique et/ou pancréatique est référée vers la charnière dorsolombaire, qu'une douleur référée d'origine artérielle a des irradiations dorsales ou pseudo-radiculaires (inguino-pubiennes).

A contrario l'atteinte des articulations costo-vertébrale de la jonction thoracolombaire peut être à l'origine d'une douleur pseudo-viscérale.

D) Le minimum radiographique

Celui-ci comporte des radios du rachis de face et de profil, complété par un cliché du bassin de face (position debout). Les autres incidences (3/4, flexion et extension de profil) ne seront justifiées que s'il existe une suspicion clinique orientée.

En règle générale il n'est pas nécessaire de faire d'autres examens radiographiques. L'indication d'un scanner ou d'une IRM doit rester exceptionnelle en fonction du contexte clinique. Il n'y a pas lieu de prescrire de myélographie ou de myéloscanner. Il est recommandé de ne pas prescrire de nouveaux examens dans l'année qui suit les premiers sauf évolution d'un ou des symptômes, ou pour s'assurer de l'absence de contre-indication à une nouvelle thérapeutique.



Rappelons que les études transversales ont montré que les lésions d'arthrose vertébrales constatées ne sont pas corrélées avec les lombalgies. Pire que cela, elles sont capables d'égarer le diagnostic. La démarche diagnostique devant une lombalgie chronique est avant tout clinique.

E) Le minimum biologique

L'usage nous amène à recommander un minimum biologique, orienté par les antécédents personnels et familiaux du patient. Il peut comporter la recherche d'un syndrome inflammatoire, d'une anomalie hématologique ou rénale, d'un bilan phospho-calcique, d'une dysprotéinémie.

Le minimum biologique correspond à la démarche du diagnostic différentiel qui doit comporter la recherche d'une fracture de fatigue, principalement chez les sujets âgés.

F) Démembrement étiologique

La lombalgie chronique exprime une souffrance du joint intervertébral tel qu'il a été décrit par Junghans (figure). Celui-ci comporte le disque intervertébral, les articulations zygomatiques, les différents ligaments perivertébraux (interépineux, surépineux, intertransversaires, jaunes, longitudinal commun antérieur et postérieur).

Bien qu'il soit acquis que la détérioration des différentes structures de ce segment mobile soit consécutive à la dégénérescence initiale du disque, chacune des structures du segment mobile, peut être à l'origine de lombalgies dites communes.

Insuffisance disco-articulaire

Consécutive initialement à une dégénérescence discale et ultérieurement à une arthrose vertébrale, c'est la première cause des lombalgies communes, différents facteurs favorisants ont été identifiés, à chaque fois qu'un facteur favorisante est découvert, son imputabilité devra être discutée :

- la maladie de Scheurmann, d'autant plus qu'elle touche la charnière dorsolombaire et le segment lombaire haut,
- la scoliose idiopathique apparue lors de l'adolescence ; à l'âge adulte elle se décompense avec la survenue d'une arthrose, qui elle-même va engendrer une aggravation des déformations, dont la dislocation qui s'exprime sous la forme d'une translation sur les clichés de face qui a été corrélée à la douleur lombaire (Jackson),
- la bascule du bassin : cette bascule du bassin par inégalité de longueur des membres inférieurs ne doit être prise en considération que si elle est supérieure à 2 cm, et ne sera rete-

nue que si le patient souffre en position debout et qu'il n'existe aucune autre anomalie, pouvant expliquer la lombalgie,

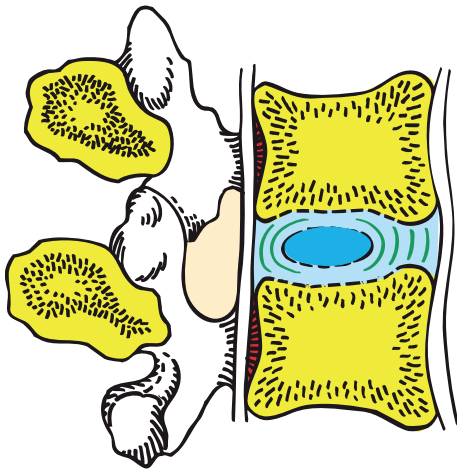
- troubles statiques sagittaux : le spondylolisthésis, acquis lors de l'enfance par spondylolyse isthmique, est rarement douloureux par lui-même, hormis les conséquences biomécaniques dégénératives, qu'il peut entraîner aux étages sus et sous-jacent. À la différence du spondylolisthésis par arthrose articulaire postérieure qui représente une forme aggravée d'arthrose disco-articulaire postérieure, et qui peut être responsable d'une sténose canalaire à lui seul,
- les anomalies transitionnelles, qu'ils s'agissent de lombalisation de la première vertèbre sacrée ou d'hémisacralisation, ou de sacralisation de la 5e vertèbre lombaire,
- la maladie de Paget : le plus souvent les lésions pagétiques sont asymptomatiques. Le problème qui se pose au clinicien est de connaître le rôle de cette maladie de Paget dans la genèse de la douleur,
- angiome vertébral : un angiome vertébral est toujours non douloureux, dans des cas exceptionnels, quelques lombalgies peuvent lui être rattachées, en relation avec atteinte associée de l'arc postérieur.

Participation de l'arc postérieur

La prévalence des lombalgies d'origine articulaire postérieure est estimée entre 20 et 30 % de l'ensemble des lombalgies. Mais aucune étude n'a montré l'existence d'un syndrome clinique prédisant avec certitude la responsabilité de ces articulations dans la lombalgie. En pratique le clinicien devra appuyer son diagnostic sur un faisceau d'arguments cliniques et d'imagerie ; tout en sachant que la causalité n'est jamais certaine, hormis le critère du gold standard, c'est-à-dire la disparition de la douleur après anesthésie intra-articulaire. Néanmoins il reste usuel de prédire une origine articulaire postérieure quand la lombalgie est exacerbée en extension, ceci étant déduit du fait que l'hyper extension augmente les contraintes compressives sur la surface articulaire postérieure. Cet élément sémiologique n'est pas formel, en effet l'hyper extension entraîne aussi des contraintes d'étirement de la partie disco-vertébrale antérieure.

La participation de l'arc postérieur a été mise en exergue par R. Maigne qui retient la possibilité d'un blocage ou d'un étirement douloureux des articulations zygomatiques, se traduisant par une souffrance du rameau sensitif de la branche postérieure du nerf rachidien concerné. Les reconnaître peut conduire à incriminer un niveau situé plus haut que la région lombaire basse, comme la charnière dorso-lombaire.

Nous rappelons que toute lombalgie inexplicite doit faire rechercher une origine dorsale



Tableaux particuliers

La discarthrose destructrice rapide (DDR, Revel)

Par analogie aux arthroses destructives rapides de la hanche ou du genou, en relation avec une chondrolyse rapide, la DDR a été définie par un affaissement discal > 50 % en moins de 2 ans. C'est un tableau clinique qu'il convient de savoir identifier par ses particularités cliniques et ses difficultés thérapeutiques.

- la durée de l'épisode de lombalgie permanente ou invalidante est de 9 mois en moyenne
- la douleur est toujours estimée plus intense que dans les lombalgies communes
- les réveils nocturnes sont fréquents : 2 fois sur 3
- la raideur matinale supérieure à une demi-heure est présente 2 fois sur 3,
- il n'y a jamais d'altération de l'état général ni de fièvre
- à l'examen tous les mouvements lombaires sont douloureux
- la raideur objective reste modérée
- Il existe une prédominance féminine,
- l'âge moyen est de 50 ans,
- l'aspect radiographique est caractérisé par une condensation en miroir sur les tableaux vertébraux adjacents aux disques concernés. Cette discolyse rapide porte sur L5S1, L4L5, L3L4 et plus rarement L1L2

Ce tableau clinique antérieurement connu sous le nom de discarthrose pseudo-pottique devra amener le clinicien à éliminer un certain nombre de diagnostics différentiels tels que les infections microbiennes ou bacillaires, en priorité, mais aussi beaucoup plus rarement : ochronose, spondylarthropathie destructrice des dialysés, spondylarthropathie ankylosante, sarcoïdose, infiltrations malignes discovertébrales.

La poussée arthrosique congestive articulaire postérieure

Elle constitue probablement une cause fréquente de lombalgies d'origine articulaire postérieure à l'instar des articulations périphériques, c'est à ce stade que les traitements

locaux et les infiltrations intra synoviales de corticoïdes sont le plus efficaces.

La sténose canalaire lombaire présente 2 types de manifestations cliniques, la douleur lombaire et la douleur radiculaire ; il peut arriver que la première prime sur la seconde, la douleur apparaît à la marche, cède au repos, sans radiculalgie.

Le syndrome trophostatique

Le syndrome trophostatique de la post-ménopause identifié il y a plus de 60 ans par De Seze, concerne des femmes de plus de 50 ans, souffrant de lombalgies chroniques mécaniques, présentant une obésité, une lordose accentuée avec bascule du bassin en antéversion, et des hanches en légère flexion. Les mouvements d'extension du rachis sont douloureux. Dans ce tableau, l'ensemble des éléments du segment mobile peut être considéré responsable de la douleur.

Maladie de Bastrup

Celle-ci fut rapportée à une lésion siégeant dans l'espace situé entre les 2 apophyses épineuses, qui entre en contact avec création d'une néo-articulation ; la douleur est centrale, le diagnostic est fait lors de l'examen palpatoire, avec une douleur élective au niveau de l'espace concerné.

Hyperostose ankylosante ou maladie de Forestier

La forme classique de cette affection longtemps latente est notoirement plus enraidissante que douloureuse. La radiologie fait le diagnostic. Il convient de rechercher des pathologies associées : diabète, hyperglycémie, tendance à la surcharge pondérale et obésité.

Les camptocormies ou atrophie spinale musculaire progressive du sujet âgé

La perte de lordose s'accompagne d'une projection antérieure du tronc, cette antéflexion est facilement réductible par appui sur un meuble ou sur une canne ; elle disparaît en décubitus dorsal.

La douleur est modérée ou absente mais la gêne peut être considérable. L'examen neurologique ne révèle aucune anomalie sauf si la camptocormie est secondaire à une affection caractérisée par un syndrome extra pyramidal ou une myopathie des ceintures.

La chondrocalcinose vertébrale

C'est à la radiographie qu'incombe d'identifier cette forme étiologique qui peut entraîner des lombalgies, s'apparentant à la discopathie érosive avec pincement discal, irrégularité des plateaux vertébraux et vide discal. Les aspects radiographiques classiques comportent des dépôts calciques siégeant au sein des 3 éléments cartilagineux que sont la plaque cartilagineuse recouvrant le plateau vertébral, l'an-

Une pathologie très fréquente

La fréquence des lombalgies ne cesse de croître dans les pays occidentaux. En France, leur prévalence, au sens très large du terme, atteint 60 à 90 %. L'incidence en est de 5 % par an, c'est-à-dire environ trois millions d'individus. 13 % des accidents de travail, 7 % des arrêts de travail (soit 3,6 millions de journées de travail perdues par an) peuvent être rapportées à des lombalgies. On estime que chaque nouveau lombalgique coûte entre 600 et 3000 euros à la collectivité et à 1,37 milliards d'euros, le coût total annuel de la pathologie lombaire en médecine de ville. 30 % des actes de kinésithérapie, soit 1,1 million de séances de rééducation, sont prescrits chaque année pour la seule lombalgie.

Cette grande fréquence n'est pas propre à la France puisque, aux Etats-Unis, le nombre de personnes handicapées par des douleurs de dos a augmenté, depuis 1956, quatorze fois plus vite que le chiffre de la population...

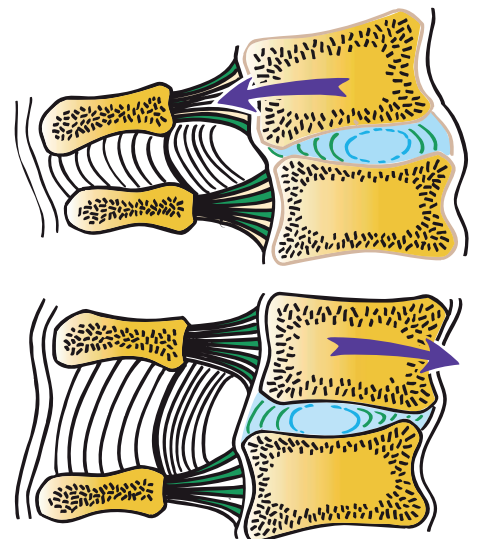
Les sciatiques et autres radiculalgies compliquent 2 à 4 % des lombalgies.

nulus fibrosus et le noyau. Cependant les dépôts calciques peuvent aussi se localiser dans les ligaments péri vertébraux et en particulier dans les ligaments jaunes.

La hernie discale à forme lombaire

C'est un tableau plus particulier aux adolescents, la modestie de la douleur contraste avec l'importance des signes cliniques caractérisés par un syndrome rachidien franc avec attitude en baïonnette et une limitation marquée de la mobilité en particulier de la flexion. On remarque des éléments qui évoquent un conflit entre la hernie et la dure-mère : une douleur impulsive à la toux, un signe de Lasègue lombaire bilatéral, voire une douleur réveillée par la flexion du cou (cyriax).

A *contrario* de nombreuses hernies discales, parfois calcifiées parfaitement asymptomatiques, sont de découvertes fortuites lors de scanner ou d'IRM.



L'hypermobilité sectorielle

Du point de vue biomécanique ce syndrome se caractérise par une hypermobilité entre deux vertèbres, mais seulement dans certains secteurs, ce qui le différencie de la laxité.

L'interrogatoire doit faire préciser les 2 facteurs d'aggravation caractéristiques de ce syndrome. L'un statique, c'est le rôle néfaste de la position debout légèrement penché en avant, dite quart penché. L'autre est dynamique, la douleur apparaît en se relevant de la position fléchie, le patient présente alors parfois de véritables élancements à types de douleurs brèves et brutales (épisodes aigus d'instabilité).

L'examen clinique doit s'intéresser principalement aux mouvements de déflexion.

L'étude radiologique dynamique va permettre de rapporter les symptômes à une hypermobilité, qui apparaît sur des clichés pris en position extrême de flexion-extension et de flexion latérale. Les signes radiographiques associent 3 anomalies :

- Excès de bâillements
- Écrasement de la partie antérieure du disque
- Glissement linéaire antéro-postérieur d'un corps vertébral par rapport à son homologue.

Rôle des muscles lombaires

Plus que le syndrome de loge décrit chez l'adulte jeune sportif, le rôle des muscles dans la lombalgie chronique devra être abordé par leur rôle sur la mécanique rachidienne, c'est alors une étape du traitement de rééducation.

G) Lombalgies chroniques : aspects psychologiques

On ne peut expliquer l'incapacité du lombalgie uniquement en terme de lésion et de douleur, il faut se référer à un modèle plus large intégrant les composantes physiques, psychologiques et sociales, connu sous le nom de syndrome douloureux chronique (Bourault 1997).

Que le médecin exerce seul ou au sein d'une équipe pluridisciplinaire, il lui faudra savoir élargir son évaluation à un ensemble de facteurs somatiques et psycho-sociaux. Le fonctionnement pluridisciplinaire tel que le réalisent les structures de prise en charge de la douleur l'a intégré.

Amener le patient à comprendre et à accepter le bien fondé d'une telle approche n'est pas toujours une tâche aisée et réclame un savoir-faire.

H) La dépression masquée

On parle de dépression masquée lorsque les plaintes somatiques ou autres équivalents dépressifs viennent exprimer une souffrance morale indicible ; la présence de ces plaintes organiques peut faire errer le diagnostic d'autant plus longtemps que les patients ignorent

qu'ils sont déprimés et souvent refusent le diagnostic de dépression.

Tous ces symptômes ont en commun un certain nombre de signes qui peuvent en faire reconnaître la nature d'équivalent dépressif, une description d'abord imprécise avec une association inhabituelle de symptômes qui surviennent sur un fond anxieux avec irritabilité ; on retrouvera une fatigue associée à des éléments d'inhibition psychiques et physiques ; enfin les caractéristiques sémiologiques ont un maximum matinal.

I) Lombalgies dans le cadre des polyalgies

1/ La fibromyalgie

Une lombalgie chronique peut être la plainte prépondérante du patient fibromyalgique, le clinicien averti saura reconnaître cette entité pathologique qui associe douleur, fatigue, troubles du sommeil, ainsi que de nombreuses autres manifestations cliniques (Voir les lettres de l'OdM).

2/ Le syndrome douloureux myofascial régional

Individualisées par Travel en 1952, il s'agit de zones douloureuses à différents endroits du corps, la douleur est déclenchée par l'excitation de points gâchette.

La douleur s'installe progressivement, elle est sour-

de avec des paroxysmes et souvent asymétrique. Plusieurs régions peuvent être douloureuses en même temps, il peut s'y associer une raideur.

Lors de l'examen clinique, c'est le point gâchette qu'il convient de déterminer, il permet de porter le diagnostic myofascial régional. La douleur référée reste toujours la même pour un point gâchette déterminé.

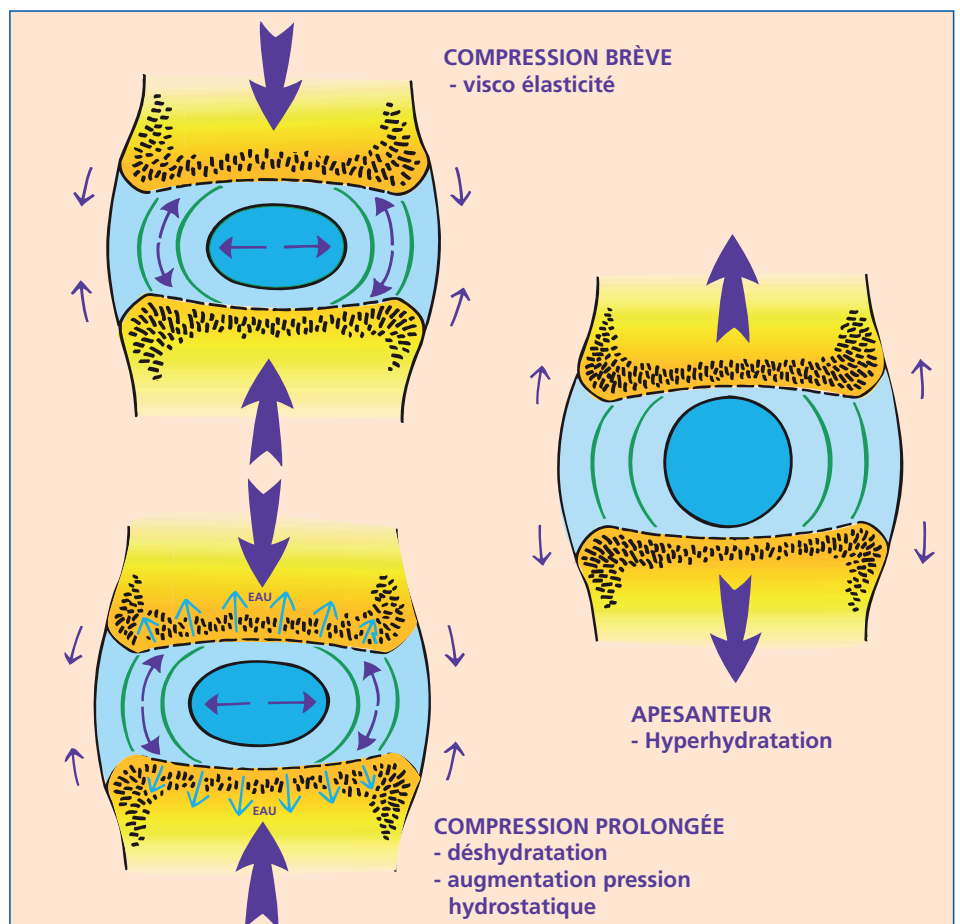
Au niveau lombaire, elle suit les muscles paraspinaux et les muscles fessiers. Si le point gâchette siège au niveau de la charnière dorso-lombaire, l'irradiation douloureuse évoque un syndrome de Maigne.

Approches thérapeutiques

La diversité des étiologies des lombalgies mécaniques, le renvoi à l'image de soi, l'implication de facteurs anxio-dépressifs et socio-professionnels rendent compte de la diversité des méthodes thérapeutiques que le clinicien devra savoir mettre en œuvre, en les adaptant à chaque patient en particulier.

■ D'autre part deux approches sont possibles : soit une approche symptomatique c'est-à-dire traiter la douleur et rechercher une récupération fonctionnelle lombaire sans objectif biomécanique particulier,

■ soit avoir une approche que l'on peut appeler étiopathogénique en cherchant à localiser la structure anatomique et le mécanisme



responsable de la douleur, en particulier afin d'y adapter un traitement local.

Ces deux approches sont complémentaires.

L'objectif du traitement est de permettre au patient de contrôler et de gérer sa douleur, d'améliorer sa fonction et de favoriser sa réinsertion sociale et professionnelle.

Traitements médicamenteux

Par voie générale

- Le paracétamol : c'est l'antalgique de première intention dont la posologie doit être optimisée, jusqu'à 4 g/jour en 4 prises systématiques. Les anti-inflammatoires peuvent être prescrits à visée antalgique pendant les phases d'exacerbation douloureuses. Le traitement doit être de courte durée
- Les antalgiques de niveau II réduisent la douleur lombalgique, ils peuvent être proposés après échec des antalgiques de niveau I pour le traitement à visée antalgique de lombalgie chronique. L'association paracétamol-codéine semble la plus judicieuse.
- L'utilisation des antalgiques de niveau III peut être envisagée au cas par cas en respectant les contre indications ; ce type de traitement s'adresse aux patients pour lesquels les autres modalités thérapeutiques ont échoué et après élimination d'un contexte dépressif. La durée du traitement doit être limitée, l'arrêt du traitement doit être progressif.
- Parmi les myorelaxants, seul l'effet antalgique du tétrazepam a fait l'objet d'une étude ; ce type de traitement peut être préférentiellement prescrit chez un patient ayant une récurrence de la douleur pendant une période qui ne devrait pas dépasser 2 semaines.
- Les anti-dépresseurs tricycliques ont un effet antalgique modeste chez le lombalgique ; regain d'intérêt pour les IRS-NA ; il appartient au prescripteur d'évaluer le rapport bénéfice/risque quant à l'intérêt d'utiliser un anti-dépresseur à visée antalgique à l'exception d'un contexte de dépression.
- Les corticostéroïdes par voie générale ne sont pas recommandés.

Par voie locale

Les infiltrations représentent une possibilité de traitement de seconde intention, et parmi celles-ci sont discutées les infiltrations intra-articulaires postérieures de corticoïdes, et des infiltrations par le hiatus sacro-coccygien.

Traitement non médicamenteux

Traitement non invasif

- Le repos au lit n'est pas recommandé
- Les massages peuvent être proposés au début d'une séance de rééducation en préparation des autres techniques.

- La stimulation électrique transcutanée (TENS) semble avoir un effet antalgique pendant la période d'application, ils sont utiles dans les syndromes myofasciaux.
- La balnéothérapie peut avoir un effet antalgique et sur la fonction à court terme.
- Éducation et information apparaissent particulièrement intéressantes afin de limiter la perception de l'invalidité liée à l'état de lombalgie chronique, dans la perspective, d'un retour vers les activités.
- L'exercice physique est efficace à court terme ; il est impossible de conclure sur une éventuelle supériorité d'un type d'exercice physique par rapport à un autre ; il faut noter que des résultats ne sont obtenus que chez les patients motivés et observant.
- Des manipulations vertébrales peuvent être prescrites pour le traitement à visée antalgique, il s'agit d'un acte médical qui doit être précédé d'un bilan clinique et paraclinique.
- Les tractions vertébrales ne sont pas recommandées.
- L'efficacité des écoles du dos n'est apparue qu'en association avec des séances d'exercices physiques ayant une efficacité antalgique ; les prises en charge multidisciplinaires associant des séances d'éducation, de conseils et d'exercices physiques et une prise en charge psychologique sont recommandées pour le traitement à visée antalgique, fonctionnel et dans une moindre mesure pour le retour au travail des lombalgiques chroniques.
- Le thermalisme peut être proposé dans la prise en charge d'une lombalgie chronique, car il a un effet antalgique et contribue à restaurer la fonction.
- L'intérêt d'une contention lombaire reste à démontrer dans la lombalgie chronique, elle ne doit pas être un traitement de première intention.
- Les thérapeutiques comportementales doivent être associées à un autre traitement (exercices physiques, kinésithérapie...)

Traitement invasif

- L'efficacité de l'acupuncture n'est pas démontrée dans la lombalgie chronique
- La thermo-coagulation de la branche médiane du rameau dorsal postérieur du nerf spinal semble avoir un effet antalgique à court et moyen terme sur une population sélectionnée par des tests de provocation ; c'est un traitement d'indication exceptionnelle
- Il n'y a pas d'étude attestant de l'intérêt éventuel de l'arthrodèse dans la lombalgie chronique isolée ; elle est réservée à quelques indications exceptionnelles.

Conclusion

Du « Docteur, j'ai mal dans le dos » à l'établissement du diagnostic et la prise en charge

thérapeutique, c'est pour le médecin un véritable défi. Pour y répondre efficacement, trois composantes sont nécessaires :

- Avoir acquis une solide base de connaissances,
- Connaître les subtilités du raisonnement médical qui va comporter successivement la prise de données, l'abstraction et l'abduction c'est-à-dire à partir de la constatation de conséquences, aller à la recherche de leur raison d'être ; la classification nosographique provisoire des hypothèses ; la confirmation par déduction et induction.
- Entretenir un climat de confiance avec le patient

Enfin, il convient d'insister sur la nécessité d'une part d'une prise en charge précoce, afin d'éviter la pérennisation des manifestations, et d'autre part d'une approche pluridisciplinaire pour répondre à tous les aspects psychologiques et socioprofessionnels dus à la chronicité des symptômes.

● B. Auvinet,
Rhumatologue, Polyclinique du Maine,
53010 LAVAL

Facteurs de risques de chronicité de la lombalgie

Âge supérieur à 45 ans

Antécédents de lombalgie ou de chirurgie lombaire

Présentation initiale de la lombalgie

- Intensité de la douleur lombaire
- Irradiation douloureuse aux membres inférieurs
- Importance du handicap fonctionnel

Prise en charge initiale de la lombalgie

- Prise en charge tardive
- Prescription de repos au lit strict
- Arrêt de travail initial prolongé
- Absence d'informations et de conseils

Contexte socioprofessionnel

- Bas niveaux d'éducation et de ressources
- Statut familial défavorable
- Poste de travail avec importantes contraintes mécaniques
- Insatisfaction au travail

Contexte psychologique

- Troubles de la personnalité (hypocondriaque ou hystérique)
- État de détresse psychologique
- Anomalies de la perception du handicap
- Stratégies adaptatives (coping) inappropriées

Contexte médico-légal

- Accident du travail
- Conflit médico-légal



...vue par le radiologue : imagerie dans la lombalgie chronique de l'adulte

L'imagerie « noble » ne s'intéresse habituellement qu'à la lombalgie symptomatique, tumorale, infectieuse et inflammatoire, aux radiculalgies sciatiques et crurales (conflit discoradiculaire ou ostéoradiculaire), à la claudication médullaire et radiculaire (sténose canalaire et foraminale).

Mais la lombalgie chronique dégénérative, avec parfois, ou souvent, des irradiations tronquées non systématisées, sans radiculalgie élective touche 70 % de la population à une période de sa vie et devient certainement, à tort diront beaucoup, le motif de... 90 % des examens prescrits!

Le premier rôle de l'imagerie reste bien sûr d'éliminer la lombalgie symptomatique devant une lombalgie subaiguë (voire chronique).

La lombalgie symptomatique de l'adulte « chronique », tumorale, infectieuse et inflammatoire

La clinique est théoriquement différente de celle de la lombalgie dégénérative mécanique (subaiguë plus que vraiment chronique, pas de déclenchement mécanique, pas de sédation au repos et la nuit). Il y a des cas douteux (réels). Les recommandations de bonne pratique, que personne ne respecte plus, demandent de faire pratiquer en premier des radios standards. Devant une suspicion clinique, la première ligne est l'IRM. Juste quelques exemples. (On ne traitera pas ici des tumeurs osseuses primitives, des angiomes, des tassements vertébraux).

Métastase (surtout si révélatrice) et myélome. L'infiltration médullaire du spongieux précède la lyse des travées osseuses du spongieux et surtout la lyse des corticales du corps et de l'arc postérieur. La radiologie ne dépiste que les cas avancés (La lyse pédiculaire métastatique classique en radio est très tardive, traduit une atteinte évoluée, comme la lacune lytique et le tassement secondaire). Le scanner est moins tardif (petites lyses des travées) mais le vrai dépistage et le diagnostic précoce relèvent de l'IRM seule (infiltration précoce de la moelle osseuse hématopoïétique).

Suspicion de discite et spondylodiscite subaiguë ou torpide devant une lombalgie subaiguë continue et fébrile. Les altérations en radio et scanner sont tardives (érosions osseuses, abcès péri vertébral) et précoces en IRM (œdème et inflammation osseux en miroir – on discutera plus loin les similitudes et différences avec certaines lésions dégénératives – alors que les altérations visibles du disque sont moins précoces). Dans les discites hémotogènes spon-

tanées la contamination arrive par la plaque chondrale dans le disque avasculaire sans moyen de défense. Dans les discites iatrogènes, la contamination est discale, mais la première réaction inflammatoire se fait d'abord en seule zone vascularisée (cartilage et os) avant la pénétration vasculaire inflammatoire dans le disque.

Suspicion de rhumatisme inflammatoire axial chez un adulte, avec horaire inflammatoire. La discussion des différences ou similitudes d'imagerie avec la pathologie dégénérative mérite de s'y attarder:

Pelvispondylite inflammatoire. Dans 95 % des cas il s'agit de l'enthésopathie inflammatoire sans lésion discale spécifique. Les signes communs à la radio et au scanner, érosion floue de la face inférieure des coins vertébraux (vertèbre au carré), début d'ossification fine et floue du ligament commun sont relativement tardifs et la syndesmophyte radiologique plus encore (menant ensuite à l'ankylose sans affaissement discal). En IRM les signes sont plus précoces: œdème osseux localisé à l'insertion du ligament commun et de l'annulus externe (séquences d'inversion récupération T2) et hyper vascularisation inflammatoire (séquence T1 avec contraste). L'intérêt de ce diagnostic précoce peut se discuter, mais c'est un bon modèle d'imagerie de lésion spécifique inflammatoire.

Dans 5 % des cas, il s'agit d'une vraie discite inflammatoire. La lésion initiale est un petit granulome inflammatoire de la plaque chondrale, visible en IRM par une petite prise de contraste localisée du cartilage et de la corticale adjacente, plus tard en scanner puis en radio par

Fig 1 troubles statiques, anomalie transitionnelle et arthrose (asymptomatique)



une petite érosion corticale à bords flous sans condensation périphérique. La discolyse est ensuite plus ou moins rapide. La libération de facteurs proinflammatoires par la lésion cartilagineuse (cytokines, TNF alfa) provoque la sécrétion de protéases (par les cellules discales?) et le catabolisme rapides des glycanes et du collagène II, constituants principaux du nucléus. On reviendra sur ce phénomène pour discuter de la pathologie dégénérative.

Polyarthrite rhumatoïde. La colonne lombaire est peu touchée, et dans ce cas presque toujours par arthrite articulaire postérieure (identique à une arthrite inflammatoire d'une diarthrose synoviale périphérique). La lombalgie fréquente dans cette population fait intervenir seulement la voie sensitive de la branche postérieure vers la racine somatique et les anastomoses avec la voie sensitive sympathique antérieure. Le disque reste intact. Il ne s'agit pas d'une déstabilisation du segment mobile par insuffisance de contention postérieure. On ne voit pas de mobilité accentuée olisthésique ou rotatoire. (Le disque est bien le principal stabilisateur du segment).

La lombalgie chronique mécanique dégénérative

Si on respecte les recommandations de bonne pratique professionnelle, l'imagerie de la lombalgie chronique sans radiculalgie, sans suspicion clinique de cause symptomatique, se limite à une radio face profil de la colonne lombaire. « L'imagerie ne modifie pas le traitement médical et physique. Les lésions arthrosiques sont les mêmes chez les lombalgiques et les non lombalgiques (c'est vrai). Montrer les lésions anatomiques est délétère, aggrave le vécu du lombalgique. » (En particulier la mention de hernie discale non chirurgicale voire asymptomatique). À l'inverse: « Montrer des altérations anatomiques courantes par imagerie sophistiquée rassure le patient en écartant une lésion grave, et lui fait mieux accepter un traitement physique long, d'efficacité parfois incomplète. » (Version cynique: 90 % des lombalgiques « exigent » une image, et pensent que le traitement sera mieux adapté à leur cas) Disque, cartilage, plateau vertébral et os sous cortical, ligaments, capsule articulaire postérieure, muscles forment un ensemble mécanique assurant la mobilité avec absorption et redistribution des contraintes. Lors du mouvement, la précontrainte stabilisante se fait principalement par le disque (pression osmotique du nucléus et résistance à l'étirement et la torsion de l'annulus), moins par la contraction du multifidus et la pression abdominale (sangle abdominale), peu par les articulaires postérieurs et les ligaments.

Le vieillissement (donc l'altération des capacités mécaniques) commence très tôt au

niveau du disque, déjà à 15-20 ans, puis touche l'ensemble de ces éléments.

Le vieillissement progressif et harmonieux, inéluctable, n'est pas symptomatique. (Perte de la souplesse et de l'amplitude des mouvements sans douleur.)

Le vieillissement plus rapide ou disharmonieux touchant spécifiquement un des éléments ou plusieurs éléments de l'ensemble mécanique peut provoquer des douleurs mécaniques : inadaptation entre souplesse et amplitude conservées des mouvements et défaut d'absorption et de redistribution des contraintes. (Concept d'instabilité du rachis - non synonyme d'hyper mobilité- mais de mobilité inadaptée aux capacités des éléments mécaniques) Faut-il faire une imagerie ? La réponse peut être médicalement : non. La pression (sociale ?) oblige à dire que c'est l'imagerie la plus prescrite. Que peut-on dire d'utile ? On dispose de la radiographie standard statique debout ou en décharge, du scanner, de l'imagerie par résonance magnétique. On peut utiliser la radiographie standard en dynamique et dans certaines indications discutées de la discographie (qui n'est plus un examen morphologique mais un test de reproduction d'une douleur présumée d'origine discale.)

La radiographie standard du rachis lombaire

Classiques : hauteur de l'espace intersomatique, éversion des berges antérieures et postérieures des plateaux vertébraux (coins vertébraux), ostéophytes de traction sur l'insertion des ligaments communs, ostéophytes d'appui directement sur la berge des plateaux, petites ou plus larges érosions osseuses des plateaux (assimilées grossièrement à des fractures du cartilage), sclérose osseuse sous chondrale (majoration des contraintes sur les vertèbres par mauvaise absorption discale. Ceci participe à son tour à l'altération discale elle-même puisque le disque est nourri à travers le cartilage vertébral. On peut aussi apprécier l'arthrose articulaire postérieure (arthrose classique de diarthrose) grossièrement sur la face et le profil, plus précisément sur les trois quarts (mais en doublant l'irradiation délivrée).

Il y a un classement en stades du degré de la dégénérescence segmentaire essentiellement discale (stade 0 : pas d'anomalie ; stade 1 : début d'ostéophytes sans véritable pincement intersomatique ; stade 2 : pincement intersomatique modéré et ostéophytes antérieurs ; stade 3 : pincement intersomatique plus franc, ostéophytes, sclérose osseuse sous corticale ; stade 4 : affaissement discal et érosion des plateaux.) et lui associer éventuellement un classement des stades d'arthrose des articulaires postérieures. Tout cela n'est pas vraiment discriminant. On retrouve les mêmes altérations chez les lombalgiques et les non lombalgiques. (Fig. 1, tous les éléments statiques et morphologiques sont

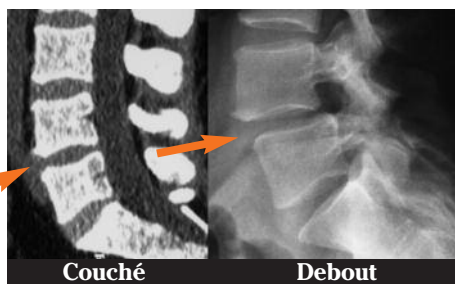


Fig 2. llisthésis en charge, absent couché sur le scanner

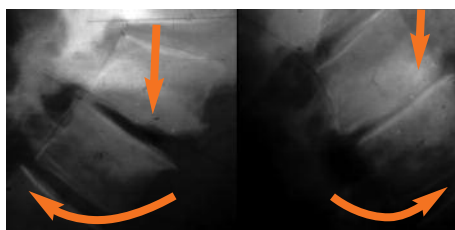


Fig 3. Deux exemples de faillite de stabilité segmentaire chez un jeune (en haut) et chez un arthrosique âgé (en bas) en radio dynamique.

présents chez un non lombalgique. Ce sont mes propres radios !)

La seule différence est statistique : au même âge civil, il y a plus d'altération morphologique et notamment de pincement intersomatique chez les lombalgiques que chez les non lombalgiques (60 % contre 40 %). Plus significative : l'accentuation rapide du pincement intersomatique - déstabilisation rapide du segment mobile - sur des examens successifs.

On a pu discuter deux éléments intéressants : Le vide discal central signale une perte de la résistance et de la précontrainte au mouvement plus que le pincement global. Il est parfois mal évalué en radiographie statique simple, mieux étudié sur la comparaison de cliché en charge et en décharge.

Sur les clichés dynamiques du rachis, la mobilité segmentaire olisthésique (perte de rigidi-

té du segment), est considérée comme instabilité anormale si le déplacement axial dépasse 3 mm (Fig. 2). Ceci reste malheureusement souvent peu fiable en phase algique chez l'adulte jeune (où il existe souvent un bloc fonctionnel antalgique).

Par contre, rarement chez le jeune adulte, ou sur rachis âgé très dégénératif, ces clichés dynamiques peuvent illustrer une faillite de la stabilité segmentaire du disque mais aussi des compartiments articulaires et ligamentaires postérieurs (Fig. 3). La déstabilisation sera tardive, souvent en déformation sténos ante, et fait discuter une stabilisation chirurgicale.

Les variantes transitionnelles surtout asymétriques surchargent les contraintes mécaniques sur l'étage sus-jacent. La valeur statistique reste décevante.

Plus intéressants sont les troubles statiques dorsolombopelviens dans le plan frontal (majorent les contraintes mécaniques sur un côté ou l'autre), et dans le plan sagittal (hyperappui discal en réduction de lordose, hyperappui articulaire postérieur en hyperlordose). Cette analyse sur clichés de l'ensemble du rachis et du bassin indispensable dans la scoliose et avant arthrodèse reste de peu d'utilité dans la lombalgie commune.

Dernier et gros défaut de la radiographie standard : elle ne voit pas le disque, son anatomie interne (en dehors du vide discal), sa forme externe, et analyse très mal la qualité de l'os et surtout l'appareil musculaire.

Le scanner

Il analyse mieux que la radiographie standard le pincement intersomatique les plateaux vertébraux et l'arthrose articulaire postérieure, mais on sait qu'il n'y a pas d'intérêt majeur dans le diagnostic de la lombalgie (Fig. 4).

L'intérêt du scanner c'est surtout la forme du disque lui-même, la taille du canal et les forams, et reste donc plus intéressant pour la radiculaire que pour la lombalgie.

La protrusion antérieure régulière de l'annulus discal qui accompagne ou pas les ostéophytes, reste sans valeur diagnostique dans la lombalgie.

Les protrusions régulières postérieures de l'an-



Fig 4. Scanner: pincements discaux, érosions des plateaux, protrusion discale, arthrose articulaire postérieure, ostéophytes.

nulus, plus ou moins prononcées ne sont pas non plus un signe déterminant. C'est un signe présent chez 20 % et les asymptomatiques avant 50 ans, 50 % des asymptomatiques après 60 ans. La seule différence est statistique avec une fréquence de 60 % chez les lombalgiques contre 40 % chez les asymptomatiques (Fig. 4).

Les hernies discales vraies ne sont pas non plus un signe spécifique de la lombalgie. On rencontre de façon systématique entre 20 et 30 % de hernie discale chez les témoins asymptomatiques de plus de 40 ans. Il y a simplement plus de hernie discale chez les lombalgiques que chez les non lombalgiques.

La seule différence concerne la taille de la hernie discale qui est supérieure chez les lombalgiques que chez les non lombalgiques, et surtout le caractère trans-ligamentaire toutefois difficile à affirmer au scanner, beaucoup plus fréquent chez les lombalgiques.

(Les hernies médianes postéro-latérales créent une irritation mécanique avec hypervascularisation sur le ligament commun vertébral et l'espace épidual adjacent mais ceci n'est pas vu en scanner. Les hernies foraminales et extra foraminales sont responsables d'une compression veineuse et d'une congestion veineuse autour du fourreau dural et des racines, mais ceci est également non appréciable en scanner.)

L'intérêt donc du scanner est la sciatique ou la claudication douloureuse des membres inférieurs, mais pas réellement la lombalgie. Les constatations du scanner pour la lombalgie pure ont peu d'impact sur le choix thérapeutique. Le scanner analyse mieux l'arthrose articulaire postérieure, mais là aussi sans spécificité, étudie par contre les kystes synoviaux articulaires et les luxations articulaires qui sont toujours plus intéressants pour la sciatique que pour la lombalgie.

L'examen par résonance magnétique

L'altération du centre discal : hyposignal T2 par déshydratation, liée à la dégradation des glycanes, l'augmentation du collagène II.

Il s'agit du vieillissement normal, (90 % d'eau à moins de 20 ans, 80 % à 30 ans, 70 % après 60 ans, comme l'annulus discal qui reste stable à 70 %) avec perte de la pression osmotique hydrostatique (pas tout à fait parallèle à la baisse de hauteur).

Il n'y a pas de signification vraiment fiable à cette déshydratation même si elle survient plus précocement dans la vie.

On retrouve en appréciation visuelle ou en mesure du temps de relaxation T2, 22 % de disque « noir » chez les asymptomatiques de moins de 30 ans et 100 % au moins à un étage chez les asymptomatiques de plus de 60 ans (Fig. 5).

La seule (et grosse) différence entre les symptomatiques et les non symptomatiques est la rapidité de la perte du signal hydrique centro-



Fig. 5. Déshydratation commune et pincement discal en IRM

discal (et du pincement discal associé) chez un même patient.

Les altérations de l'annulus discal. La perte de pression osmotique hydrostatique entraîne une distension de l'annulus qui devient convexe de façon circonférentielle, antérieure, postérieure ou latérale favorisant les ostéophytes de traction.

Ceci reste banal comme en radio et en scanner quand ceci est progressif. Comme la déshydratation centrodiscale, le pourcentage de lombalgiques augmente seulement quand ce phénomène est rapide.

Les fissurations circonférentielles et tangentielles de l'annulus interne : elles sont visibles quand le signal discal reste élevé chez les jeunes, puis ne sont plus visibles quand le disque est « noir ».

Chez les personnes âgées seule la discographie les met en évidence. C'est un signe de vieillissement normal de disque, commun aux lombalgiques et aux non

lombalgiques, et n'ont pas de correspondance douloureuse statistique en discographie. Ces fissures altèrent la qualité mécanique mais de façon progressive et ne s'accompagnent pas de néo innervation intradiscale (Fig. 6).

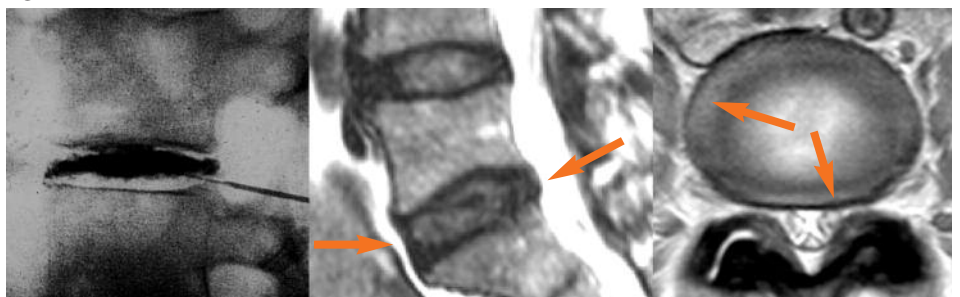
Les fissures radiaires de l'anneau fibreux intéressent la totalité de l'annulus et font communiquer le centre discal normalement avasculaire et non innervé avec les espaces péri-discaux. Sur le plan mécanique l'interruption radiaire des fibres annulaires altère de façon marquée la capacité de résistance à la torsion de l'annulus (majoration de la laxité en torsion de 30 %) (Fig. 7).

Surtout elles permettent la pénétration intradiscale à partir de la périphérie discale de vaisseaux et de nerfs normalement absents du centre discal, avec libération de facteurs pro inflammatoires, prolifération de macrophages et de lymphocytes et sécrétion de protéases par les cellules discales (catabolisme et déshydratation plus rapides).

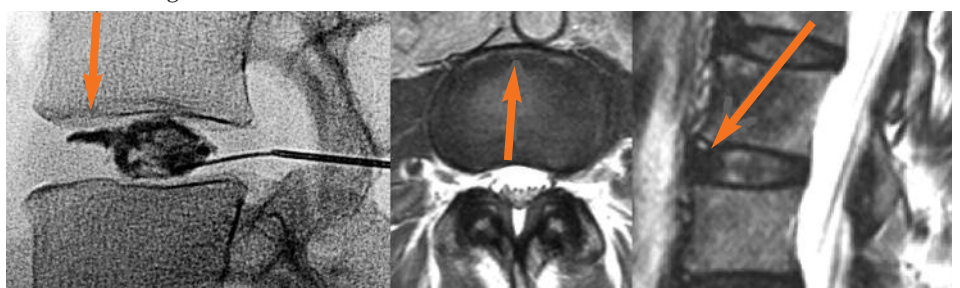
La valeur spécifique a été discutée. Tous âges confondus, il y a 30 à 50 % de fissures radiaires chez les asymptomatiques.

Mais chez l'adulte de moins de 40 ou 50 ans, avec peu de déshydratation et de pincement discal, 90 % des fissurations radiaires sont présentes chez les lombalgiques, et seulement 10 % des asymptomatiques, (avec une discographie très douloureuse dans plus de 90 %). En IRM les fissurations les plus larges et mécaniquement les plus délétères sont en hypersignal T2 franc, avec une prise de contraste plus marquée traduisant la néo vascularisation intradiscale (Fig. 8). Il faut encore avoir une vision dynamique. Dans cette population à mobilité segmentaire conservée, la stabilité initiale (en torsion) est altérée. Surtout la discolyse sera plus rapide, avec inadaptation à la fonction.

Fig. 6. Fissures circonférentielles de l'annulus...



... et fissures tangentielles de l'annulus



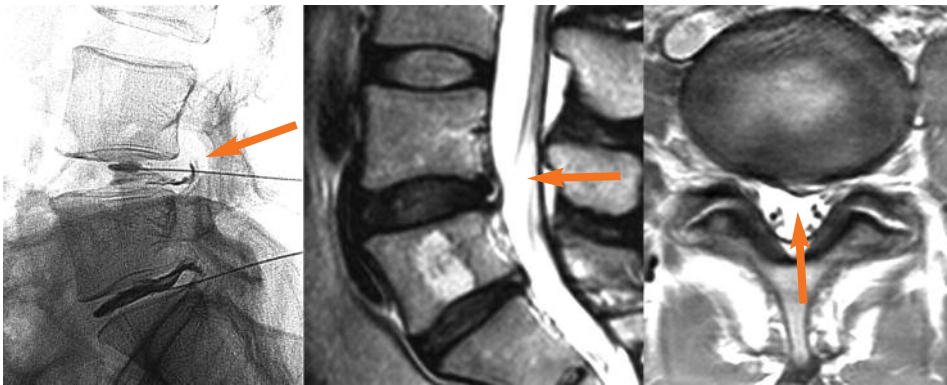


Fig. 7. Fissures radiales de l'annulus. Discographie et IRM

Chez le sujet plus âgé à disque pincé et déshydraté, moins mobile, elles sont présentes de façon égale chez les symptomatiques et les asymptomatiques (50 %-50 %), de toute façon plus difficiles à voir par la perte l'hypersignal T2 (certaines sont même en hyposignal T2 quand il y a une contamination par le vide discal). La signification mécanique n'est plus le même.

La hernie discale en IRM. On sait qu'elle ne survient jamais sur un disque initialement sain et complique la progression de fissurations circonférentielles amincissant l'annulus et surtout de fissurations radiales.

Comme en scanner il y a 30 % de hernie discale chez les asymptomatiques (20 % asymptomatiques avant 50 ans 50 % asymptomatiques après 60 ans).

Il n'y a pas de différence significative entre les hernies symptomatiques et les hernies asymptomatiques pour le signal de la hernie discale (hyposignal T2 ou hypersignal T2), ni pour la prise de contraste de la hernie elle-même.

Les seules différences statistiques concernent la taille de la hernie discale, en général supérieure chez lombalgiques que chez les non lombalgiques, et surtout la prise de contraste péri herniaire, beaucoup plus fréquente chez les symptomatiques, traduisant une réaction auto-immune inflammatoire de réaction de l'organisme (fait surtout de hernies trans-ligamentaires) (Fig. 9).

Les plateaux vertébraux et l'os sous chondral. L'IRM n'apporte rien de plus que la radiographie et le scanner pour les remodelages des coins vertébraux, les ostéophytes de traction et d'appui, et les érosions corticales des plateaux. Elle est surtout intéressante pour les remaniements signalétiques de l'os sous chondral.

Si la présentation est identique en scanner (sclérose avec densification) elle est variable en résonance magnétique.

Le Modic2 (sclérose graisseuse hyperT1 et T2) et le Modic3 (sclérose densifiante hypoT1 et T2) sont une réaction osseuse, en général progressive, un peu plus fréquente chez les lombalgiques que les non lombalgiques dans la même tranche d'âge sans rien de spécifique (Fig. 10).

Quand on peut disposer de documents radiologiques antérieurs, ceci se fait progressivement, avec également une diminution de hauteur discale lente et progressive.

Le Modic1 est un œdème osseux avec des fissures ou rupture du cartilage, des fractures des travées osseuses (équivalent à des fractures de fatigue) une prolifération de vaisseaux et de nerfs, et une augmentation de libération intra osseuse de facteurs inflammatoires sur les analyses histochimiques,

Les formes larges en miroir sont relativement rares (5 % des lombalgiques) mais très spécifiques (96 % de lombalgie quand il y a un Modic1) (Fig. 11).

Il s'agit d'une lésion du jeune et de l'âge moyen, rarement retrouvée chez les plus âgés, avec quelques particularités cliniques (la douleur n'est pas seulement mécanique à la mobilisation mais aussi présente au repos et souvent le matin).

Quand on dispose d'un dossier radiologique antérieur, ceci survient souvent dans un contexte d'accélération du pincement discal.

Le terme « discopathie inflammatoire » parfois utilisé, est à éviter. Il ne s'agit certainement pas d'une inflammation initiale mais essentiellement d'un œdème avec nécrose et régénération pseudo inflammatoire.

D'ailleurs le disque lui-même n'est pas inflammatoire et l'analyse anatomopathologique du disque lui-même montre une augmentation du catabolisme avec nécrose discale peu vasculaire. Il n'y a pas de prise de contraste du disque lui-même en résonance magnétique.

On observe le même type de phénomène sur les plateaux vertébraux dans les suites d'une discectomie chirurgicale, avec pincement rapide et une réaction de même type des plateaux. On peut considérer qu'il s'agit de la réaction osseuse à une majoration rapide des contraintes mécaniques par discolyse accélérée.

Il y a un phénomène d'auto-entretien : la prolifération de vaisseaux intra osseux s'accompagne d'un apport de macrophages et de lymphocytes qui eux-mêmes sécrètent les facteurs pro inflammatoires migrant dans les disques provoquant à leur tour la sécrétion de

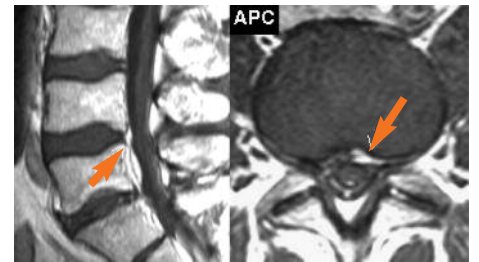


Fig. 8. Fissure radiale de l'annulus en IRM avec produit de contraste.

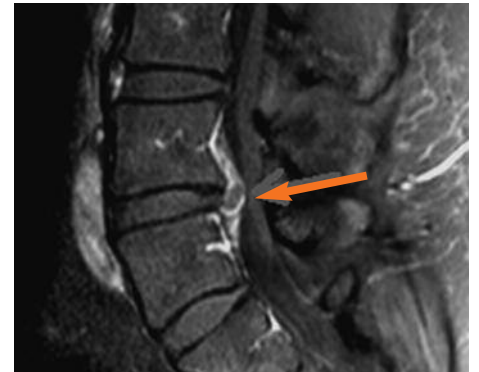


Fig. 9. hernie discale. Prise de contraste péri herniaire en IRM.

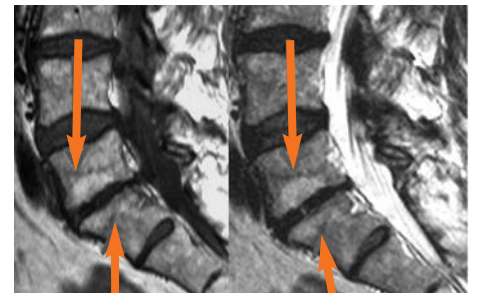


Fig. 10. Modic2 graisseux asymptomatique.



Fig. 11. Modic 1 large

protéases avec majoration de la discolyse (cercle vicieux). Certains phénomènes sont donc communs avec les discites des rhumatismes inflammatoires axiaux mais l'origine physiopathologique est différente.

Il y a par contre très peu d'association instantanée du Modic1 et des fissures annulaires radiales discales. La fissure annulaire altère le

fonctionnement mécanique mais le Modic 1 est une réaction osseuse à une discolyse rapide, probablement avec une mobilité segmentaire et une souplesse encore conservée ce qui renforce l'idée que ce sont les modifications rapides des conditions mécaniques et non pas les altérations structurales elles-mêmes qui sont liées à la lombalgie.

La durée spontanée est de deux à quatre ans (ou plus) probablement par ce phénomène d'auto entretien, et l'évolution se fait en règle vers le Modic 2 ou le Modic 3 de guérison scléreuse, la diminution des lombalgies, avec perte de souplesse relative, nouvelle réadaptation entre les qualités mécaniques et la fonction. La stabilisation chirurgicale (arthrodèse ou stabilisation semi-rigide) se discute, abrège la période douloureuse avec évolution rapide vers la régression de l'œdème osseux ou souvent transformation en sclérose graisseuse de Modic 2. Si le Modic 1 complet et large est relativement rare (5 %) on observe beaucoup plus souvent (10 à 15 % des lombalgiques) des petits Modic 1 plus discrets ou localisés souvent autour d'érosions des plateaux qui correspondent à des fractures de cartilage et ont la même signification, La durée de la lombalgie est plus courte.

Outre ces petits Modic 1, le phénomène de Modic « 2 plus » (ou « 1,5 ») sclérose graisseuse plus ou moins dominante mais prise de contraste après injection partielle ou plus diffuse est également relativement correctement corrélée à la présence d'une lombalgie. (Fig. 12). Il s'agit soit de forme de cicatrisation progressive du Modic 1 après deux ou trois ans (diminution progressive parallèle de la lombalgie), soit d'une forme de novo, avec des plages d'œdème et d'hypervascularisation dans une sclérose graisseuse préexistante déjà présente (Modic « mosaïque »). Ceci correspond à des épisodes de déstabilisation dans une histoire clinique plus progressive. (Fig. 13). Dans ce dernier cas de la lombalgie est moins intense que dans le Modic 1, et moins durable.

Le Graal serait de pouvoir analyser la plaque cartilagineuse surtout chez le jeune (épaisseur, continuité, comportement signalétique) Cela reste difficile encore en résonance magnétique. On en approche par la prise de contraste localisée surtout en regard d'érosion osseuse (fissure ou rupture de la plaque) et seulement en discographie par les fusées de contraste dans les fissures de plaque.

Les articulaires postérieures en résonance magnétique. L'analyse des surfaces articulaires et de l'état de la corticale osseuse est inférieure à ce qui peut se faire en scanner. L'hyarthrose correspond à une augmentation de mobilité segmentaire (moins bonne stabilisation par le disque). Le kyste synovial qui en est la complication, reste plus intéressant dans la compression radiculaire que dans la lombalgie. (Fig. 14) On retrouve au contraire des articulations péri-

phériques peu de réaction œdémateuse sous corticale.

Les muscles. À la fois cause et conséquence de la déstabilisation. On étudie en IRM comme en scanner le volume musculaire, le degré de dégénérescence graisseuse mais pas la force musculaire. La corrélation est seulement statistique. À âge égal, même degré de dégénérescence discale et articulaire postérieure, il y a plus d'atrophie musculaire chez les lombalgiques que chez les non lombalgiques (déconditionnement) (Fig. 15).

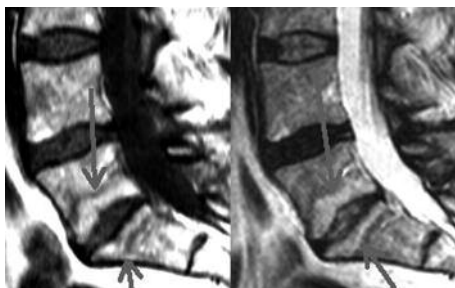


Fig. 12. « Modic 2 plus ». Avant et après contraste, avec affaissement discal (en bas ou non (en haut).



Fig. 13. Modic « mosaïques » avant et après contraste chez un jeune (en haut) et chez un âgé (en bas).

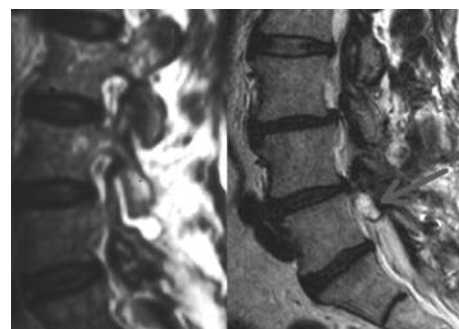


Fig. 14. Hyarthrose articulaire postérieure et kyste synovial en IRM

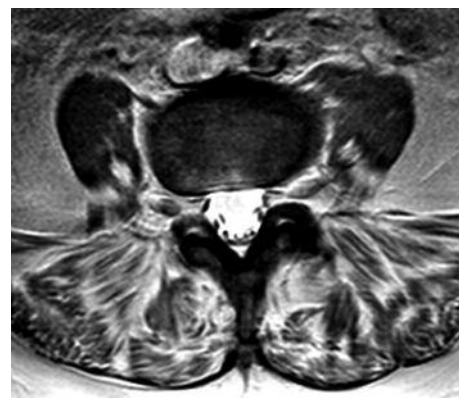


Fig. 15. Atrophie musculaire postérieure

Au total l'imagerie est très riche dans la pathologie dégénérative du rachis mais reste peu significative (sauf pour la fissure radiaire large du jeune, le Modic 1 total ou partiel).

La radiographie et le scanner sont de peu d'intérêt, pour déterminer la cause de la lombalgie. (Même la hernie discale n'est pas une cause anatomique vraiment déterminante pour la lombalgie seule.)

Ce qui est le plus significatif, c'est la vitesse de l'altération dégénérative. On peut se contenter d'une radiographie standard de profil à intervalles espacés, et d'une IRM pour les deux éléments spécifiques (fissure et Modic 1 ou 2 « plus »).

Le symptôme (la lombalgie) serait l'inadaptation momentanée (plus ou moins longue) de la fonction à la capacité anatomique (défaut de stabilité avant restabilisation en perte de mobilité).

L'illustration : le lombalgique par faillite discale avec arthrose articulaire postérieure pendant quelques années, qui va se restabiliser sans déformation, guéri, ou en déformation avec subluxation articulaire, spondylolisthésis ou rétrolisthésis dégénératif, sténose, qui souffre alors de sciatique ou de claudication douloureuse mais plus ou peu de lombalgies.

● Jean Prère
Nouvelle Clinique de l'Union



Conseil d'administration

Président: Christian Mansat
Secrétaire Général: Claude Huertas
Trésorier: Michel Mudet

Conseil scientifique

Président: Jean-Jacques Railhac
Secrétaire: Michel Mansat
Sciences fondamentales: Jean-Pierre Bali, Dragoslav Mitrovic, Jean-Pierre Pujol, Pierre Valdiguié
Traumatologie et Sport: François Bonnel, Michel Mansat, Pierre Mansat, Gérard Saillant, Christian Benezis
Orthopédie pédiatrique: Jean-Philippe Cahuzac
Urgence: Jean-louis Ducassé
Médecine physique Rééducation: Pierre Châ
Imagerie: Julie Vial, Jean-Paul Barbut, Philippe Adam, Jean Prère, Gérard Richardi, Olivier Loustau
Gynécologie: Marie-Paule Bersani
Rhumatologie: Bernard Auwinet, Francis Blotman, Bernard Fournié, Bernard Mazières, André Monroche, Jacques Rodineau, Éric Vignon
Pharmacie: Christianne Dupuyron
Podologie: Claude Huertas, Jean-Paul Weber
Kinésithérapie: Patrick Castel, Alain Lapêtre
Psychiatrie: Philippe Most, Cécile Lestrade
Gériatrie: Claude Jeandel, Yves Rolland
Médecine du Sport: Fabien Pillard, Daniel Rivière
Cardiologie du Sport: Jacques Tricoire
Biomécanique: Pascal Suider

Opinion

La douleur chronique non cancéreuse comme la lombalgie chronique ont fait l'objet de très nombreux travaux et recommandations diverses qui ne vont pas dans le sens souvent souhaité des praticiens d'une clarification.

La prévalence de la lombalgie chronique est estimée à 26,9 % et les cervicalgies (20,6 %). Son évolution vers la chronicité est observée dans près de 10 % des cas à l'origine de 85 % des coûts médicaux directs et indirects. Elle concerne 15 % des accidents du travail et près de 10 % des arrêts de travail. Le coût pour la collectivité est élevé.

L'identification des facteurs de risque de passage à la chronicité a fait l'objet de plusieurs études. Les facteurs les plus importants sont les antécédents de lombalgie, les facteurs socio-économiques, les facteurs liés à la prise en charge initiale (repos prolongé, arrêt de travail, médicalisation abusive, imagerie complexe), revendications médico-légales (indemnisation, conflit avec l'employeur), facteurs psychologiques (anxiété, dépression, catastrophisme, kinésiophobie soit près de 50 % des cas).

La complexité de cette prise en charge vient également de la non-corrélation entre l'invalidité douloureuse lombalgique et les images observées (radiographie, IRM, scanner). La douleur lombalgique est complexe à la fois nociceptive, neurogène et psychogène.

Les objectifs de la stratégie thérapeutique se situent à 4 niveaux différents:

- prise en charge de la douleur par des moyens médicamenteux généraux et locaux et non-médicamenteux en respectant une juste hiérarchie,
- restauration de la fonction par une kinésithérapie adaptée,
- accompagnement psychologique avec une juste évaluation des conséquences personnelles, familiales et sociales,
- réinsertion professionnelle éventuellement avec contact précoce avec le médecin du travail.

Le contrôle de la douleur est l'élément central, il impose avant tout de comprendre cette douleur, de l'évaluer, de la classer et d'adapter une thérapeutique qui sera le plus souvent multidisciplinaire.

Les antalgiques sont au centre de cette prise en charge avec une juste évaluation du rapport bénéfique/risque. Aucun traitement n'est totalement anodin, il faut donc minimiser la dose prescrite à la recherche du seuil d'efficacité et ne pas hésiter de passer précocement au niveau II en particulier le paracétamol codéine bien toléré dont la pharmacocinétique est assez proche, ce qui n'est pas le cas de toutes les molécules. Le niveau III n'a pratiquement pas d'indications dans la lombalgie chronique. L'utilisation de certains antidépresseurs tricycliques ou IRSNA permet d'optimiser l'action du traitement. Un terrain anxio-dépressif est retrouvé dans près de la moitié des lombalgiques chroniques.

Au total une prise en charge et un traitement qui n'est pas simple mais qui doit être adapté en fonction du contexte et qui peut évoluer avec le temps. L'analyse du comportement psychologique du contexte professionnel permet d'identifier les patients à risque et d'éviter peut-être l'évolution prolongée ou le passage à la chronicité.

Christian Mansat

Prochain numéro de L'Observatoire du Mouvement :

Lettre n° 32
Endocrino-rhumatologie

LE SITE
L'OBSERVATOIRE
DU MOUVEMENT



www.observatoire-du-mouvement.com

L A L E T T R E



L'OBSERVATOIRE
DU MOUVEMENT

La lettre de L'Observatoire du Mouvement est une publication de L'Observatoire du Mouvement
Chez Bruno Mansat - Route de Gauré 31130 Balma
christian.mansat@wanadoo.fr
E-mail & site: contact@observatoire-du-mouvement.com
www.observatoire-du-mouvement.com
téléphone portable: 06 11 66 93 78

Directeur de la publication: Michel Mansat
Conception et réalisation:
JB Conseil - 05 61 12 60 40
Impression: SIA
N° ISSN: 1628-6898
Dépôt légal: octobre 2009

