

# Les lombalgies de l'enfant

P. BANCEL \*  
J.P. DUBOUSSET \*

**C**ause fréquente de consultation du rachis infantile, la lombalgie de l'enfant doit d'abord faire rechercher une cause organique, en pensant toujours à la possibilité d'une cause tumorale.

Le rachis est constitué de tissus très variés : osseux, hématopoïétiques et articulaires (disques et articulaires postérieures).

Le canal rachidien est occupé jusqu'à L2 par la moëlle, puis jusqu'au sacrum par le sac dural et les racines.

Enfin, chez l'enfant, le rachis poursuit sa croissance et sa maturation jusqu'à la fin de la période pubertaire, en s'adaptant à la station érigée pendant les premières années avec une période de croissance très rapide au moment du pic pubertaire.

Si la pathologie vertébrale lombaire est riche et variée, son expression clinique est souvent unique et stéréotypée : la douleur et la raideur plus ou moins marquée, associée parfois à un trouble de la statique (Fig. 1).

## CAUSES VERTEBRALES

### ■ LES CAUSES OSSEUSES

#### ▶ LES TUMEURS

- malignes, primitives

Le sarcome d'Ewing est à évoquer en premier lieu, le diagnostic peut être suspecté sur une trabéculatation corporelle modifiée avec lyse d'un pédicule, et ombre para vertébrale signant la tumeur des parties molles (presque constante). En revanche, la corticale est densifiée. Scintigraphie et scanner sont demandés. La biopsie chirurgicale apporte la preuve histologique.

- les métastases sont exceptionnelles
- les tumeurs bénignes.

L'ostéome ostéoïde fréquent, responsable de lombalgie à recrudescence nocturne, classiquement calmée par l'aspirine, peut siéger au niveau pédiculaire ou laminaire, mais aussi corporelle dans quelques cas. Il faut savoir le différencier radiologiquement d'une sclérose controlatérale à une lyse isthmique unilatérale, lorsqu'il siège dans la région lombo-sacrée.

La scintigraphie montre une hyperfixation, le scanner peut, si les coupes sont millimétriques, montrer la sclérose corticale, voire le nidus.

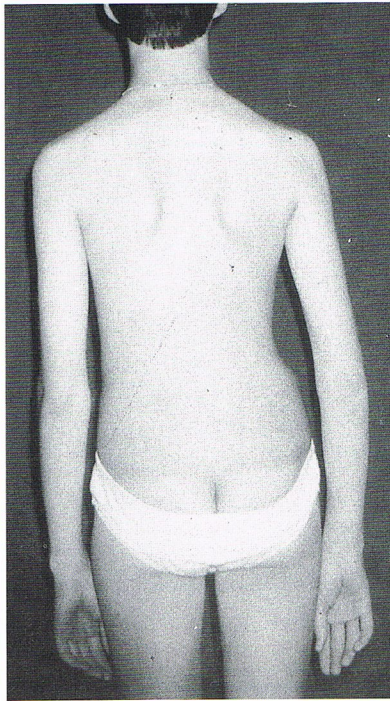


Fig. 1

Trouble de la statique avec asymétrie des lucarnes (espace situé entre le pli de la taille et le bord interne du bras).



Fig. 2

Ostéome de la lame de T12.

L'exérèse chirurgicale complète fait le diagnostic et entraîne la sédation des douleurs immédiatement au réveil même du malade.

Le diagnostic est souvent tardif, difficile et l'attitude scoliotique antalgique au départ peut, après plusieurs mois ou années, se structurer et devenir évolutive pour son propre compte.

L'ostéoblastome peut aussi être révélé par une lombalgie. L'image radiologique est celle d'une lyse osseuse, l'ensemble de la vertèbre peut être atteint. C'est le volume de la tumeur qui peut entraîner une compression nerveuse qui le différencie de l'ostéome ostéoïde. La lésion est très fixante à la scintigraphie, parfois un tassement vertébral peut modifier l'aspect radiologique et scintigraphique (Fig. 2). La biopsie est indispensable, elle est du même type histologique que l'ostéome ostéoïde, l'exérèse doit être complète sous risque de récurrence.

On peut en rapprocher les kystes anévrysmaux dont le diagnostic est histologique et le traitement, si possible, chirurgical d'exérèse curetage complet. Il faut aussi signaler des réparations complètes après simple embolisation sélective sans aucun acte chirurgical surajouté. En cas de récurrence inaccessible à la chirurgie, la radiothérapie, à petite dose (20 grays) peut être une arme très efficace. Il est à noter que l'IRM est systématiquement demandée. Elle est un document irremplaçable pour l'étude du contenu du canal rachidien.

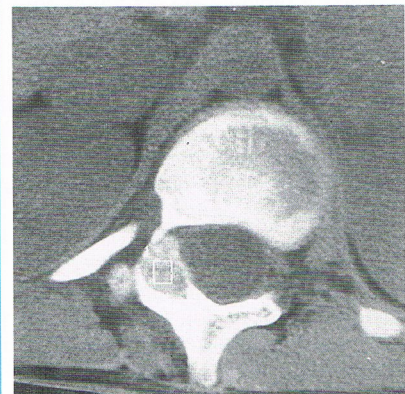


Fig.2b

Les angiomes vertébraux sont parfois douloureux, parfois de découverte fortuite à l'occasion d'une radiographie. Asymptomatiques, ils conduisent à l'abstention. Ils peuvent créer des douleurs, voire un conflit avec la moelle et là, demander un traitement, le plus souvent chirurgical. Il faut noter que ces tumeurs hypervasculaires (angiome, KOA, ostéoblastome) bénéficient grandement d'une embolisation sélective pré-opératoire.

#### ▶ LES DYSTROPHIES OSSEUSES

##### • Le granulome éosinophile (Fig. 3)

Aspect lytique de la vertèbre avec tassement éventuel ; dans ce cas, l'image radiographique est celle d'une vertèbre plana. La fracture peut rendre la lésion hyperfixante. Le diagnostic radiographique est aisé si la lésion entre dans le cadre d'une histiocytose X, car le panoramique du squelette et notamment la radiographie du crâne montre d'autres lésions lytiques superficielles et faciles à biopsier. Chez l'enfant, il est classique de voir des vertèbres plana se refaire avec la croissance qui redonne de la hauteur au corps vertébral.

##### • la maladie de Recklinghausen

Le diagnostic est facile, s'il existe des antécédents familiaux et des taches ou tumeurs cutanées. La radio montre une modification souvent étagée de la trabéculatation osseuse avec cunéiformation et scalloping des vertèbres, voire déformation rachidienne.

Le panoramique du squelette est indispensable, le scanner et l'IRM permettent d'apprécier le contenu du canal rachidien. En effet, un scalloping localisé peut être observé, consécutif à un neurinome pouvant survenir en dehors d'une neurofibromatose.

##### • la dysplasie fibreuse

Survenant dans la seconde enfance, réalise un aspect de géodes, d'amincissement de la corticale avec peu de déformation du corps vertébral. L'atteinte est polyosseuse, d'où l'intérêt de l'étude du squelette complet et de la scintigraphie (hyperfixation). Les dystrophies peuvent entraîner des lombalgies par tassements vertébraux ou déviation rachidienne. La thérapeutique de toutes ces lésions est complexe et fait appel à des équipes spécialisées avec pour but d'éviter les déviations rachidiennes et les instabilités.

#### ▶ LES ATTEINTES INFECTIEUSES (Fig. 4)

Les spondylites sont plus rares que les discites et les spondylodiscites. Cette

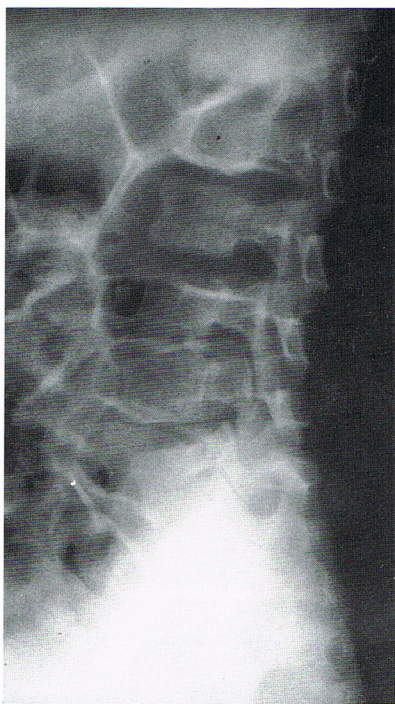


Fig. 3  
Granulome éosinophile

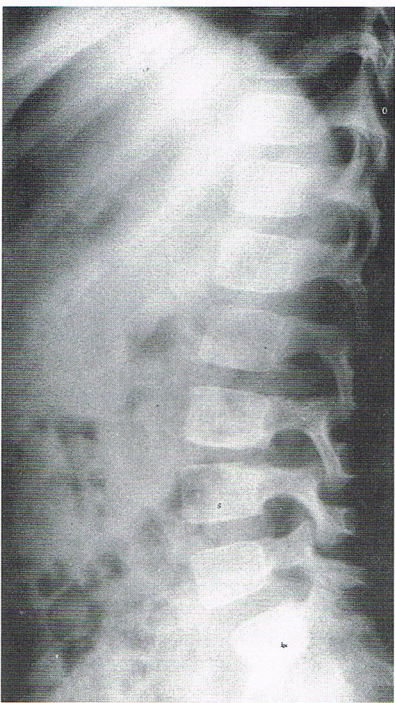


Fig. 4  
Spondylodiscite débutante L1-L2.

atteinte est rarement primitive, plus souvent secondaire à une lésion infectieuse dont la porte d'entrée est à distance et se fixe aux disques et aux corps vertébraux sus et sous jacents par voie hémotogène.

Le bilan biologique (VS, NFS) aide au diagnostic. Le germe peut être retrouvé au niveau du foyer primitif ou lors des

hémocultures. Le diagnostic est plus difficile si l'enfant est vu au stade de spondylodiscite isolée à distance de tout contexte infectieux. Cependant, la destruction en "miroir", de part et d'autre du pincement discal est très évocateur du diagnostic, la scintigraphie est hyperfixante. La biopsie ou ponction biopsie est souvent indispensable et après culture permet parfois d'identifier le germe en cause.

Le mal de Pott de l'enfant est devenu rare dans nos contrées mais il faut quand même toujours y penser.

Antibiothérapie et immobilisation plâtrée par corset, après isolement du germe constituent l'essentiel du traitement des spondylodiscites à germe banal.

#### ▶ LES TRAUMATISMES VERTEBRAUX

Peuvent être source de lombalgie à distance de l'accident (d'autant que le traumatisme a pu léser l'appareil disco ligamentaire ou la colonne osseuse). La scintigraphie ne fixe plus. L'étude de l'antécédent traumatique plus ou moins ancien et les examens dynamiques, cliniques et radiologiques permettent parfois de retrouver formellement un foyer d'entorse vertébrale (principalement au niveau du rachis cervical) qui peut conduire à une décision d'arthrodèse pour stabiliser.

#### ▶ LES MALFORMATIONS VERTEBRALES

sont rarement source de lombalgie, sauf si la statique rachidienne est très modifiée. Ces lésions sont souvent découvertes avant toute lombalgie, soit dans le cadre du bilan d'un syndrome polymalformatif, soit devant une courbure rachidienne anormale. Devant une malformation vertébrale qui devient douloureuse, il faut toujours se méfier d'une malformation nerveuse associée, telle que fixation basse de la moelle, la croissance osseuse du rachis mettant en tension les éléments nerveux et créant les douleurs. Devant une sérieuse malformation vertébrale, l'exploration neuro-radiologique (RMN, scanner) doit être systématique à un moment ou à un autre de l'enfance.

#### ▶ LES DYSTROPHIES DE CROISSANCE

Et en particulier la maladie de Scheuermann, développée au cours de l'adolescence, la lombalgie est ici précoce, et s'accompagne d'une diminution de la lordose lombaire, voire son inversion lorsque la localisation de la maladie est lombaire ou dorso lombaire. Au contraire, l'hyperlordose lom-

baine est exagérée et parfois douloureuse en cas de localisation du Scheuermann thoracique (Fig.5).

L'exagération de la cyphose thoracique et la modification de la lordose lombaire, associée à la raideur permettent le diagnostic, ce d'autant que la radiographie montre une déformation cunéiforme des corps vertébraux, des encoches rétro-marginales antérieures, et chez l'adolescent, les hernies intrasponeuses.

Le traitement est d'abord orthopédique et l'immobilisation par plâtre ou corset fait, en général, cesser immédiatement les douleurs. Au contraire, une gymnastique ou rééducation intempestive à ce moment-là, peut augmenter les douleurs et réaliser ainsi tout-à-fait l'effet inverse de celui désiré.

#### ▶ LA SCOLIOSE

La scoliose idiopathique n'est pas douloureuse, cependant il n'est pas rare qu'une jeune fille porteuse de gibbosité, se plaigne de lombalgies. C'est pourquoi un examen complet est indispensable pour différencier scoliose et attitude scoliothique, pour mettre en évidence d'éventuels troubles neurologiques, à la recherche d'une anomalie ou d'un processus intra-canalaires (nous y reviendrons).

Ce n'est qu'après cet examen que l'on rattacherà la douleur à une éventuelle anomalie osseuse ou disco-ligamentaire.

#### ■ LES LÉSIONS DISCO LIGAMENTAIRES ET LES ANOMALIES DE L'ARC POSTÉRIEUR

##### ▶ SPONDYLOLYSE ET SPONDYLOLISTHESIS

La spondylolyse est une disparition ou une insuffisance d'ossification de l'arc postérieur au niveau de sa portion inter-articulaire, elle peut s'associer ou non à un glissement d'une vertèbre sur l'autre, réalisant le spondylolisthésis qui est un glissement antérieur d'un segment vertébral sur le reste de la colonne. La spondylolyse congénitale et les causes traumatiques sont le plus souvent retrouvées chez l'enfant, bien que l'étirement pathologique de la portion inter-articulaire puisse être vu. Il semble bien que la pars inter-articularis se soit fracturée très lentement avec un mécanisme identique aux fractures de fatigue.

En fonction de l'importance du glissement d'une vertèbre sur l'autre, on distingue 4 types de spondylolisthésis. Quand le glissement existe, le diagnostic est évident. Plus difficile est sa mise



Fig.5a



Fig. 5b  
Maladie de Scheuermann.

en évidence si la lyse est isolée ou unilatérale. Les clichés de 3/4 sont alors utiles ; parfois c'est la scintigraphie qui est faite, montrant l'hyperfixation qui fera réclamer d'autres incidences radiographiques plus précises.

Il est généralement admis que le spondylolisthésis asymptomatique avec glissement inférieur à 50 % n'a besoin d'aucun traitement. Un glissement supérieur à 50 % est, en général, une indication chirurgicale. Cependant, il faut savoir qu'une spondylolyse isthmique sans spondylolisthésis peut guérir totalement et se consolider par une immobilisation plâtrée ou par corset, s'il s'agit d'une lésion relativement fraîche, quelques semaines par exemple, en particulier lorsque la scintigraphie montre une hyperfixation. Lorsqu'il s'agit d'une lésion

ancienne et froide, les chances de consolidation par le traitement orthopédique sont nulles.

##### ▶ LES SYNDRÔMES DISCO-LIGAMENTAIRES

La hernie discale est rare chez l'enfant. Si la hernie est purement médiane, sans contact avec les racines, la lombalgie est isolée avec parfois poussée lombaire aiguë.

Si la hernie entre en conflit avec le sac dural ou une racine, la lombalgie s'accompagne alors d'une sciatique L5 ou S1 unilatérale.

Le signe de Lasègue est un excellent élément du diagnostic de hernie discale qui fait demander en plus des radiographies (normales) un scanner lombaire. Le traitement médical suffit le plus souvent et permet d'éviter la chirurgie, sauf dans les cas où, à la suite d'un effort sportif ou inopiné, des signes paralytiques brusques accompagnent la lombalgie et témoignent d'une expansion presque complète d'un disque, réclamant la décompression de la racine d'urgence, par voie chirurgicale.

#### ■ LES CAUSES NERVEUSES

- Les tumeurs bénignes du tissu nerveux, et en particulier le neurinome, peuvent ne donner aucune radiculalgie mais se révéler par une lombalgie, souvent nocturne et rebelle. L'examen neurologique peut être normal. La radiographie peut parfois montrer un élargissement du trou de conjugaison, un scalloping ; scanner et sacroscintigraphie montrent la lésion radiculaire.

- D'autres tumeurs intracanales peuvent être bénignes ou malignes (astrocytomes, neurofibromes) et ne se révéler que par des lombalgies (certaines lombalgies ont même parfois révélé des processus intracanales de localisation cervico-dorsaux). On peut en rapprocher les neuroblastomes dont l'extension intracanalair peut élargir un trou de conjugaison. Là aussi TDM et IRM aident au diagnostic en même temps que le dosage des catécholamines, VMA, dopamine.

- Enfin, certaines anomalies (syringomyélie, dysraphisme) peuvent s'annoncer par une lombalgie, souvent accompagnée d'ailleurs d'une déformation ou malformation rachidienne avec élargissement de l'espace inter-articulaire ou forme anormale des pédicules vertébraux qui, de convexes vers le centre du canal, deviennent concaves et témoignent d'un processus expansif intra-rachidien.

## LES CAUSES PARA-VERTÉBRALES

### LES TUMEURS MALIGNES

Là aussi, rares mais à évoquer systématiquement, il peut s'agir d'un fibrosarcome ou d'un rhabdomyosarcome. Souvent, la radiographie est normale ; parfois seule l'ombre du psoas est modifiée ou existe une lyse d'une transverse. La TDM fait alors le diagnostic, si une cruralgie ou une sciatique tronculaire n'oriente pas.

### LES TROUBLES DE LA STATIQUE

- L'**hyperlordose lombaire** est parfois le seul élément clinique et radiographique retrouvé, agissant très sûrement sur les apophyses articulaires postérieures en les surmenant et concentrant les forces et les pressions statiques et dynamiques sur ces éléments.

Le sexe féminin est plus souvent atteint. Dans certains cas, radiologiquement, peut exister un sacrum horizontal ou une hyperangulation lombo-sacrée, le reste du rachis lombaire étant normal ou s'accompagnant d'une cyphose thoracique. Tout ce contexte postural est certainement un facteur favorisant à la création d'une fracture de fatigue isthmique donc de spondylolyse. Le traitement en est médical, associant rééducation, posture, antalgique, parfois le port d'un corset anti-lordose lombaire.

- **Les déséquilibres lombo pelviens**

Sont fréquemment retrouvés à l'examen clinique. Il s'agit de troubles frontaux caractérisés par une légère obliquité du bassin, généralement liées à une asymétrie de longueur des membres inférieurs et surmontés d'une discrète incurvation lombaire. Il n'est pas sûr que "ce déséquilibre mineur" soit source de lombalgies, cependant, certains adolescents se disent améliorés par une talonnette glissée dans la chaussure qui compense l'inégalité.

- **L'obésité**

Est incontestablement un facteur aggravant les lombalgies qu'il existe ou non une anomalie ou une déformation du rachis.

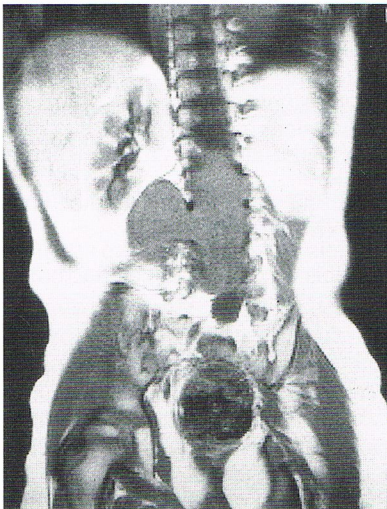
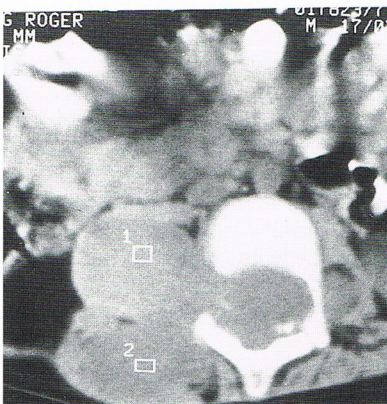
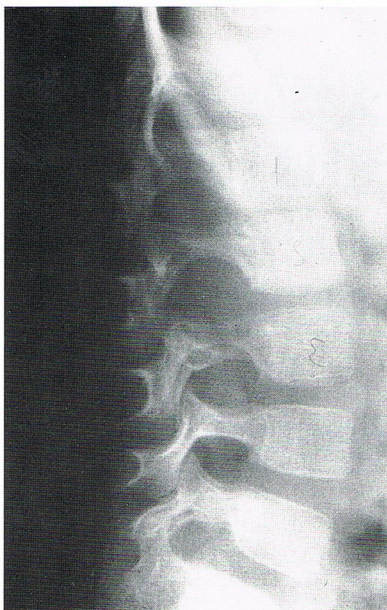


Fig.6  
Gliangliome intra et extra canalaire

## LES LOMBALGIES POST THÉRAPEUTIQUES

Cadre à part des lombalgies de l'enfant.

- Il peut s'agir de lombalgie basse sous les arthrodèses lombaires ne laissant qu'un ou deux disques mobiles. Mais ont été aussi observées des douleurs erratiques dans les zones arthrodésées.
- Les lombalgies post radiques liées aux modifications statiques du rachis mais aussi l'altération des parties molles et de la trame ostéoarticulaire de la colonne lombaire irradiée pour néoplasie.
- Nous citerons aussi les lombalgies post laminectomies qui, elles, peuvent créer de véritables instabilités mécaniques rachidiennes et réclamer une stabilisation chirurgicale par arthrodèse souvent circonférentielle.

## DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

### LES LOMBALGIES NON VERTÉBRALES

Certaines affections rénales ou utéro annexielles peuvent être sources de douleurs postérieures prises à tort pour lombalgies banales, ce, d'autant que peut exister un trouble statique, une attitude antalgique ou une anomalie de la charnière. L'examen complet, associé à une échographie, corrige le diagnostic.

### LES LOMBALGIES MUSCULAIRES, FONCTIONNELLES ET PATHOLOGIQUES

De diagnostic d'élimination.

Beaucoup d'enfants ou de jeunes adolescents pratiquant certains sports contraignant le rachis peuvent consulter pour lombalgie aiguë ou chronique. Le sport en cause peut être la danse, le saut, l'équitation, le tennis, les chutes répétées (le judo).

L'examen clinique et radiologique est normal. La diminution des activités sportives (pas toujours possible chez un compétiteur) peut parfois supprimer les douleurs.

Parfois, enfin, aucune cause n'est retrouvée chez une adolescente en milieu ou fin de puberté. La lombalgie ne sera considérée comme pathologique qu'après plusieurs examens pour éliminer absolument un élément organique et le diagnostic sera appuyé sur une consultation neuropsychologique.