

Nouvelles des Congrès

par le Dr Jacques Vanderstraeten • Médecin généraliste • 1200 Bruxelles

L'orthopédie pédiatrique au quotidien

CHIREC, Bruxelles, 22 janvier 2005

Douleurs de "croissance" ?

Les "douleurs de croissance" existent-elles réellement ? Des arguments existent pour douter de leur réalité. Seuls 20 % des enfants s'en plaignent et elles se présentent essentiellement entre les âges de 3 et 5 ans et de 8 et 12 ans, respectivement, soit des âges ne correspondant pas aux périodes de fortes poussées de croissance.

D'un autre côté, nos enfants s'en plaignent... et de façon assez caractéristique, surtout au genou et à la jambe, bilatéralement et presque uniquement en soirée. Les manifestations durent plusieurs semaines et évoluent par poussées. Or, en regardant à la loupe la courbe de croissance staturale, on constate que celle-ci n'est pas lisse, mais plutôt faite de petits paliers successifs (mini-poussées de croissance). De plus, cette croissance, au niveau des membres inférieurs, a lieu pour 65 % autour du genou. L'origine des douleurs pourrait se situer au niveau des insertions musculo-tendineuses du fait de la vitesse de croissance plus rapide de l'os diaphysaire comparativement au complexe muscle-tendon.

Le meilleur traitement des douleurs de croissance est la "calinothérapie", autrement dit l'empathie, l'accompagnement psychoaffectif de l'enfant au coucher avec des massages qui n'ont en principe qu'un effet purement placebo mais, semble-t-il, soulageant.

D'après l'exposé du Dr R. ELBAUM, orthopédiste pédiatrique, CHIREC et CHU Tivoli : "Les douleurs de croissance existent-elles ?"

Boiterie chez l'enfant

Face à une boiterie chez un enfant, il faut d'abord exclure la simple esquivance (verruge plantaire, ...), et ensuite d'emblée poser deux questions : y a-t-il douleur associée ou non ? Y a-t-il fièvre et/ou altération de l'état général ? Par ailleurs, il faut tenir compte de l'âge du petit patient, chaque pathologie se présentant à un âge préférentiel, si ce n'est l'infection

ostéo-articulaire, possible à tout âge, mais essentiellement avant l'adolescence.

Une boiterie sans douleur doit faire rechercher une inégalité des membres inférieurs ou une pathologie neuromusculaire. Une **boiterie douloureuse** doit faire rechercher une cause en fonction de la localisation de la douleur et de l'âge du patient. Se souvenant qu'une pathologie de hanche donne souvent lieu à une douleur référée au genou chez le jeune enfant, il faut songer à différents diagnostics qui seront en général confirmés par une imagerie standard (RX, Echo) :

- dans la **petite enfance** : dysplasie de hanche, fracture du trotteur (fracture oblique du tibia), etc.
- dans la **moyenne et la grande enfance** : pathologies de la hanche (voir ci-après), apophyses du pied (scaphoïde tarsien entre 3 et 10 ans, calcanéum ou base du 5^e métatarsien entre 7 et 12 ans), diagnostics dramatiques (polyarthrite juvénile, ostéosarcome au-delà de 5 à 10 ans), etc.
- durant l'**adolescence** : épiphysiolyse de la tête fémorale, pathologies du genou (apophyse de la pointe de la rotule entre 10 et 12 ans ou de la tubérosité tibiale antérieure entre 11 et 16 ans, ostéochondrite d'un condyle fémoral), apophyse du pied (tête d'un métatarsien entre 10 et 15 ans).

Une **boiterie avec altération de l'état général** doit, avant tout, faire rechercher une infection ostéo-articulaire : arthrite ou ostéomyélite, habituellement contractée par voie hématogène (staphylocoque doré, strepto A b hémolytique, neisseria, pneumocoque, ...). Les signes inflammatoires locaux peuvent éventuellement être présents (localisation distale : tibia, calcanéum). Le diagnostic sera posé sur base des examens complémentaires (scintigraphie, biologie sanguine, etc.). En conclusion, face à toute boiterie chez l'enfant ou l'adolescent, on est guidé par la connaissance de l'âge de celui-ci, par l'anamnèse et par un bon examen clinique, tout en ayant le souci d'exclure les diagnostics "catastrophiques" (ostéo-arthrite infectieuse, polyarthrite juvénile, ostéosarcome).

D'après l'exposé du Pr J.-M. ROGÉZ, CHU de Nantes, France : "Diagnostic différentiel des boiteries", et l'exposé des Dr E. COHEN et E. LAURENT, service d'imagerie et de médecine nucléaire CHIREC : "Imagerie en orthopédie pédiatrique".

La hanche de l'enfant

Chez l'enfant, une pathologie de la hanche se manifeste en général par une boiterie, s'il est déjà en âge de marcher, et par une douleur que l'enfant localisera éventuellement à la face antéro-interne du genou (territoire sensitif du nerf obturateur). Le diagnostic différentiel s'envisage en tenant compte de l'âge de l'enfant, tout en n'oubliant pas qu'une *infection ostéo-articulaire* est possible à tout âge avant l'adolescence, et que la *forme juvénile de la polyarthrite* peut survenir dès l'âge de 4 ans et jusqu'à y compris chez l'adolescent.

Chez le **nouveau-né et jusque vers 3 ans**, hormis une éventuelle maladie neuro-musculaire, il faut envisager le diagnostic de **dysplasie congénitale de la hanche (DCH)**. Son incidence, en France, se situe entre 0,3 et 2 pour 100 naissances. L'existence de 2 facteurs de risque ou plus accroît d'autant la probabilité d'une DCH : ATCD familiaux, incidents in utero (hydramnios, retard de croissance) ou caractéristiques de l'accouchement (siège, césarienne), gros poids de naissance, sexe féminin, incidents orthopédiques néo-nataux (pied talus, torticolis, hanche maintenue en adduction), etc. Le dépistage se fait chez le nouveau-né mais, de nos jours encore, certains cas ne sont diagnostiqués que tardivement. La hanche luxée ou subluxée se traduit par une limitation de l'abduction, comparativement au côté sain. À l'inverse, la luxation peut être obtenue par la combinaison d'une flexion-rotation interne-adduction associée à une pression postérieure. De nombreuses hanches instables néonatales présentent une bonne évolution spontanée. Cependant, un examen complémentaire est indiqué, en particulier en présence de facteurs de risque. L'imagerie de choix est représentée par l'échographie (statique et dynamique), faisable dès la 3^e semaine. La radiographie, par contre, n'est fiable qu'à partir du 4^e mois. Les signes recherchés sont le défaut de recouvrement de la tête fémorale par le cotyle et la malposition spontanée ou provoquée (hanche luxable) de cette tête.

Chez l'**enfant entre 3 et 10 ans**, les diagnostics à évoquer en priorité sont d'une part le **rhume de hanche (RH)** ou synovite transi-

toire aiguë et, d'autre part, la **maladie de Legg-Calvé-Perthes** (LCP) ou ostéochondrite primitive de la tête fémorale. Le RH est, heureusement, de loin la plus fréquente de ces 2 entités, étant bénin par excellence et spontanément résolutif endéans quelques 6 à 7 jours. Il se rencontre en particulier chez le garçon entre 3 et 6 ans. Son étiologie est inconnue. L'examen clinique objective une limitation douloureuse de l'abduction. L'échographie démontre la présence d'un épanchement articulaire, tandis que la radiographie ne montre aucune anomalie de la tête fémorale. Au cas où l'évolution d'un "rhume de hanche" n'est pas favorable, et si l'épanchement persiste à l'écho, il faut envisager le diagnostic de LCP et faire pratiquer un contrôle radiologique ou mieux un RMN, la RX standard ne montrant que tardivement l'aspect de nécrose osseuse de la tête fémorale. La maladie de LCP peut être bilatérale (10% des cas et de façon asynchrone). Les cas de LCP doivent être d'office référés au confrère orthopédiste pour prise en charge thérapeutique, de par leur potentiel déformant et, ultérieurement, hautement arthrogène (coxa plana, ...).

Chez l'**adolescent**, à partir de l'âge de 11-12 ans, il faut toujours songer au piège que constitue l'épiphysiolyse, car celle-ci peut évoluer sur un mode chronique, insidieux, à côté des modes de présentation aiguë où le patient se présentera avec une hanche bloquée en flexion, abduction et rotation externe. Par ailleurs, le diagnostic échappe parfois même au radiologue, notamment en cas de glissement modéré ou vers l'arrière de la tête fémorale. L'épiphysiolyse est toujours cause de coxarthrose ultérieure. C'est donc d'urgence qu'il faut référer le cas à l'orthopédiste pour fixation chirurgicale de la tête, éventuellement bilatérale, soit qu'il s'agisse d'emblée d'une forme bilatérale (15 à 40% des cas), soit préventivement sur le côté sain (attitude cependant controversée).

D'après l'exposé des Dr E. COHEN et E. LAURENT, service d'imagerie et de médecine nucléaire CHIREC: "Imagerie en orthopédie pédiatrique", et l'exposé du Pr J.-M. ROGEZ, CHU de Nantes, France: "Diagnostic différentiel des boiteries".

Gonalgie chez l'enfant et l'adolescent

Chez le **jeune enfant**, un "mal de genou" impose en priorité la recherche d'une pathologie de la hanche. Lorsqu'on a acquis la certitude que le problème ne se situe pas à ce niveau, il reste à examiner le genou lui-même, de la même façon qu'on le ferait chez un adulte, en se rappelant que le genou de l'enfant est plus laxé.

Durant la **grande enfance** (6 à 12 ans), des épisodes de blocage itératif avec éventuelle gêne à la face externe doivent faire songer à un **ménisque discoïde**, présent chez 1 à 3%

des enfants et symptomatique. Le diagnostic se fait par RMN et le traitement est le plus souvent conservateur.

Une douleur localisée à un condyle fémoral (mieux palpé en position fléchie) fait évoquer une ostéochondrose, pathologie bénigne et spontanément résolutive par le repos sportif.

Chez l'**adolescent**, une douleur à la face antérieure du genou évoque, selon l'âge et le niveau sportif, soit une **apophyse** (Osgood-Schlatter, pointe de la rotule: traitement par repos sportif), soit un **syndrome fémoro-patellaire**. Ce dernier est plus fréquent chez la jeune fille un peu boulotte et non sportive. Il faut éventuellement exclure une instabilité rotulienne due à une dysplasie fémoro-patellaire, mais il est vrai que cette entité fait de plus en plus rarement l'objet d'une intervention chirurgicale. L'attitude consistera plutôt dans l'incitation à une pratique sportive adaptée et régulière (vélo, natation en crawl, etc.), à une perte de poids le cas échéant et au port de semelles en cas de genu valgum caractérisé.

Un diagnostic plus rare est celui d'**ostéo-chondrite disséquante**, le plus souvent localisée au versant externe du condyle fémoral interne (clichés RX de face, genou fléchi). Le traitement va du repos sportif prolongé avec activités en décharge (vélo, natation), à la chirurgie en cas de séquestre osseux.

D'après l'exposé du Dr N. ALLINGTON, CHU Liège: "Le genou douloureux non traumatique".

Statique du membre inférieur

Genu varum ou valgum, pieds en dedans ou en dehors: où est la norme, quand et comment faut-il intervenir? Tout d'abord, il faut que l'enfant soit en bonne position pour être valablement examiné: genoux étendus et rotules de face!

Le **genu varum** est physiologique jusqu'à l'âge de 2 ans, puis survient une phase en genu valgum jusqu'à l'âge de 12 ans environ, les filles gardant ce morphotype ensuite, tandis que 44% d'entre elles présentent un axe neutre. Par contre, 60% des garçons acquerront un genu varum. Concernant le pronostic des anomalies de cette statique, on sait seulement que tout excès est susceptible d'accélérer l'évolution d'une éventuelle arthrose du compartiment du genou le plus en charge, et que le varus est vraisemblablement plus arthrogène. Chez l'enfant, la laxité ligamentaire peut déterminer une variabilité importante de l'espace inter-malléolaire (jusqu'à 6 cm). L'enfant obèse, par ailleurs, peut présenter un faux valgum dû à l'adiposité de la face interne des cuisses.

Un **genu varum persistant au-delà de l'âge de 2 ans** impose un bilan radio et biologique à la recherche, soit d'une pathologie osseuse susceptible d'être corrigée chirurgicalement (tibia varum de Blount, dysplasie fibro-cartilagineuse), soit d'un dysmétabolisme (rachitisme,

hypophosphatémie, carence en vit. D). À l'inverse, cette dernière pathologie peut aussi engendrer un valgum excessif.

• Un **genu valgum excessif** (par exemple 8 cm d'espace intermalléolaire) peut justifier le port d'orthèses plantaires, mais celles-ci n'auront d'effet que sur la fonctionnalité des membres inférieurs (prévention des gonalgies, etc.), mais pas sur le devenir de ce valgum. Une attention doit aussi être accordée à la qualité du chaussage!

Les **anomalies de torsion des MI** se manifestent par une anomalie de l'angle du pas (normalement compris entre 5 et 15° en fin de croissance) et/ou de la position des rotules dans le plan frontal. Ces anomalies sont la conséquence d'un excès ou d'une insuffisance de l'antéversion du col fémoral (AVF) et/ou de la torsion tibiale externe (TTE). Durant la croissance, on assiste à une évolution des valeurs d'AVF et de TTE, l'enfant marchant d'abord pieds en dedans, puis pieds en dehors au-delà de l'âge de 8 ans.

En fin de croissance (>15 ans), la valeur normale de l'AVF vaut 5 à 20°. Elle peut être estimée d'après l'amplitude de la rotation interne (RI) de la hanche (AVF ~ 1/3 de RI). La TTE définitive, quant à elle, vaut normalement > 20°. Elle est définie par l'angle entre l'axe bi-malléolaire et le plan de la rotule.

La **persistance d'une marche "pieds en dedans"** doit faire rechercher une insuffisance de TT externe et/ou un excès d'AVF, un métatarsus varus, une IMC a minima ou encore une épiphysiolyse débutante.

Un **"strabisme" des rotules** témoigne d'un excès d'AVF. Il soumet à un risque accru de gonalgies et d'instabilité rotulienne.

Un **"strabisme divergent" des rotules** est dû à une insuffisance d'AVF. Celle-ci accroît le risque d'épiphysiolyse et de coxarthrose.

D'après l'exposé du Pr J.-P. CAHUZAC, Toulouse, France: "Tout le monde dit: mon enfant marche mal".

Pieds plats

Le pied plat est **banal** dans les circonstances suivantes, ne nécessitant alors éventuellement que le port de semelles de soutien en cas de troubles fonctionnels (inadaptation au sport, usure des chaussures, ...) ou de douleurs:

• **Petite enfance** (2 à 4 ans), du moins hors contexte de pathologie malformative ou neuromusculaire.

• Pied plat **bilatéral, souple** (réduction du valgum du talon en appui sur la pointe des pieds) et **réductible** (creusement de la voûte en décubitus ou à l'extension de l'hallux).

Le pied plat est probablement **symptomatique** d'une affection (malformative, neuromusculaire) si les critères repris ci-dessus ne sont pas remplis ou s'il s'accompagne de douleurs de l'arrière pied (synostose du tarse). Il nécessite alors d'être référé au spécialiste pour sa prise en charge.

D'après l'exposé du Dr J. MAGOTTEAUX, CHU Liège: "Le pied plat: mythe ou réalité?"