

■ Revues générales

Arthralgies : quand explorer ?

RÉSUMÉ : Les arthralgies chez l'enfant sont un symptôme pouvant se retrouver dans de nombreuses pathologies. Un interrogatoire minutieux permet d'orienter le diagnostic, avec notamment la recherche de signes cliniques généraux associés (fièvre, asthénie, perte de poids) ou encore l'horaire inflammatoire ou mécanique des arthralgies. L'examen clinique analyse la mobilité. Il recherche une douleur à la palpation, une déformation ou la présence d'un gonflement articulaire pouvant faire évoquer un épanchement intra-articulaire. Les examens d'imagerie ou biologiques sont à réaliser en fonction des éléments recueillis. Les diagnostics urgents à éliminer en priorité sont l'infection et les néoplasies.



C. BOROCOCCO, I. KONÉ-PAUT
Rhumatologie pédiatrique,
CHU Bicêtre, LE KREMLIN-BICÊTRE.

Les arthralgies sont un symptôme fréquent en consultation pédiatrique et peuvent s'associer à un grand nombre de pathologies. Il est par conséquent important de déterminer le contexte dans lequel ces douleurs s'inscrivent. En effet, les arthralgies pourront être tout à fait transitoires, en association avec un syndrome grippal, et resteront bénignes, ne nécessitant alors pas d'explorations. *A contrario*, ces douleurs pourront révéler un rhumatisme inflammatoire, une maladie constitutionnelle ou une hémopathie. Il est par conséquent important de mener un interrogatoire et un examen clinique précis permettant d'orienter le diagnostic et les examens complémentaires nécessaires.

■ L'interrogatoire

Celui-ci commence par faire préciser la localisation exacte des douleurs et l'intensité de ces dernières. La notion de traumatisme est à éliminer rapidement. Il est ensuite primordial de connaître la durée d'évolution de ces douleurs, la fréquence et l'horaire de celles-ci, les facteurs soulageants, les facteurs déclenchants et leur évolution dans le temps. Ainsi, les notions de réveil nocturne par les douleurs et de dérouillage matinal avec amélioration au cours

de la journée indiqueront une douleur d'horaire inflammatoire, alors que des douleurs aux mouvements, augmentant à l'effort ou la mobilisation indiqueront des douleurs d'horaire mécanique. Les douleurs pourront également être majorées ou soulagées par la position assise, la position debout statique ou certains mouvements.

Il est important d'étoffer au maximum l'interrogatoire pour définir ces arthralgies. Pour les plus petits, la notion de douleur peut être plus délicate à retrouver mais une boiterie ou une gêne peuvent être décrites par les parents. Il faut ensuite rechercher les signes locaux observés par les parents ou l'enfant comme un gonflement articulaire, une rougeur, une chaleur, une déformation ou une éruption cutanée en regard.

La présence de signes généraux associés aux arthralgies doit être recherchée comme une fièvre, une altération de l'état général, une perte de poids, une pâleur, des éruptions cutanées et des signes digestifs. L'effet des traitements sur les douleurs est un élément important pour s'orienter sur leur mécanisme. Enfin, la croissance staturo-pondérale, les antécédents médicaux personnels et familiaux sont renseignés avec notamment la recherche de rhumatismes

I Revues générales

inflammatoires intrafamiliaux, de psoriasis, de maladie auto-immune ou encore de maladie inflammatoire du tube digestif.

■ L'examen clinique

L'exploration des arthralgies commence toujours par l'observation du ou des membres touchés chez un enfant dévêtu. On peut, dans un premier temps, observer la mobilité spontanée et faire par exemple marcher ou jouer l'enfant pour comprendre sa gêne. Ce temps permet également d'observer un gonflement articulaire, la présence d'un érythème, d'une déformation, d'une attitude vicieuse ou d'une amyotrophie.

L'examen clinique doit ensuite tester la limitation des amplitudes articulaires et la douleur reproduite ou non à la mobilisation. Il est important de tester largement les articulations et pas uniquement celles localisées comme douloureuses au cours de l'interrogatoire car, bien souvent, des atteintes infracliniques et non décelées par le patient lui-même peuvent être présentes et modifier considérablement les possibles diagnostics. Ainsi, certaines douleurs articulaires peuvent refléter la projection d'une autre articulation touchée, comme les coxalgies qui peuvent se présenter comme des douleurs de genoux ou de cuisse. Une palpation des membres peut également permettre de différencier des myalgies ou des douleurs osseuses de vraies arthralgies. Un examen du rachis doit être associé, recherchant une scoliose, une asymétrie des membres ou encore une douleur à la palpation d'un corps vertébral.

Outre l'évaluation locomotrice, un examen clinique général doit bien sûr être réalisé avec notamment la recherche d'adénopathies, d'une hépatosplénomégalie pouvant faire évoquer une hémopathie, un examen cutané recherchant la présence d'une porte d'entrée infectieuse ou d'une éruption (purpura, psoriasis), un examen abdominal, un examen cardiovasculaire (pouls, souf-

fles), un examen pulmonaire ou encore neurologique.

Au sortir de ces deux temps, certains examens d'imagerie et biologiques peuvent être prescrits pour préciser le tableau en fonction de l'orientation diagnostique. Certains diagnostics nécessitant une prise en charge urgente et qui doivent être éliminés par les examens en priorité sont cependant à garder en tête.

■ Quelles étiologies rechercher ?

1. Les urgences

>>> Arthrite septique et ostéomyélite

L'infection ostéo-articulaire est l'urgence diagnostique. Elle peut toucher les enfants de tout âge et est la première cause d'arthrite chez les enfants hospitalisés. Les germes les plus fréquemment impliqués sont *Kingella kingae* et *Staphylococcus aureus* [1, 2].

Le tableau clinique classique est celui d'un enfant fébrile avec une articulation rouge, gonflée, douloureuse, une impotence fonctionnelle ou une douleur bien localisée osseuse avec possiblement des signes cutanés en regard et éventuellement une chaleur. Néanmoins, la clinique peut être beaucoup plus fruste, avec notamment des enfants sans fièvre et uniquement une douleur localisée, voire même sans signes cutanés en regard. Celle-ci peut alors facilement se confondre avec une fracture.

Devant une douleur localisée d'apparition aiguë sans notion de traumatisme, il est conseillé de faire réaliser rapidement une échographie (si gonflement d'une articulation, recherchant du liquide intra-articulaire), une radiographie du membre douloureux (pouvant retrouver des signes d'infection osseuse ancienne évoluant à bas bruit ou un trait de fracture sur traumatisme passé inaperçu) et un bilan sanguin avec une numération formule sanguine (NFS), une CRP et une

vitesse de sédimentation (permettant de rechercher un syndrome inflammatoire). Si le diagnostic ne fait que peu de doute (tableau classique), une prise en charge hospitalière en urgence est alors conseillée pour la mise en place d'une antibiothérapie et la réalisation de prélèvements bactériologiques, voire même d'un lavement de l'articulation en cas d'arthrite septique.

>>> Hémopathies ou atteintes tumorales

Il s'agit de la 2^e urgence diagnostique devant des arthralgies. Il est donc important de recueillir des informations sur le contexte d'apparition des douleurs. Les arthralgies sont alors plutôt localisées, d'apparition subaiguë, associées à une altération de l'état général, éventuellement d'une fébricule, d'un purpura ou d'un syndrome lymphoprolifératif. Dès l'existence d'un signe extra-osseux associé, un bilan sanguin avec recherche de cytopénie et de syndrome inflammatoire s'impose. La radiographie aide au diagnostic, permettant de visualiser une lésion, par exemple, avec anomalie de la corticale osseuse en cas de tumeur osseuse ou encore des bandes blanches métaphysaires dans les hémopathies.

2. Les autres étiologies

Les autres causes d'arthralgies sont nombreuses. Nous n'évoquerons ici qu'une liste non exhaustive.

>>> Arthrites réactionnelles

Beaucoup d'infections, notamment virales, chez l'enfant peuvent provoquer une arthrite réactionnelle. Ce diagnostic reste un diagnostic d'élimination et une surveillance rapprochée doit être effectuée. Ces arthrites réactionnelles se définissent par un tableau viral associé au moment de l'apparition ou dans les jours précédents des arthralgies. En cas de présence de fièvre et si l'atteinte est mono-articulaire, une arthrite septique est à considérer jusqu'à preuve du contraire. Celles-ci ont lieu le plus

souvent après un épisode infectieux (ORL, VZV...). Ces épisodes doivent par définition durer moins de 6 semaines. En cas de persistance, un rhumatisme inflammatoire est à envisager.

Un examen biologique à la recherche d'un syndrome inflammatoire sous-jacent est intéressant, notamment pour éliminer une infection active. L'échographie permet également d'objectiver un épanchement. La recherche du virus causal n'est pas nécessaire en l'absence d'inquiétude autre.

>>> Arthrite juvénile idiopathique (AJI)

L'arthrite juvénile idiopathique est définie par la présence d'une arthrite chez un enfant avant 16 ans sans autre cause retrouvée, d'une durée d'au moins 6 semaines. Il s'agit d'un groupe de maladies hétérogènes avec actuellement, selon les critères de l'*International League of Associations for Rheumatology*, 7 sous-types [3, 4]:

- les AJI oligoarticulaires (30-60 % des cas);
- les AJI polyarticulaires avec facteur rhumatoïde (FR) positif (3-7 %);
- les AJI polyarticulaires avec FR négatif (10-25 %);
- les AJI psoriasiques (3-10 %);
- les AJI liées aux enthèses (5-10 %);
- les AJI systémiques (5-15 %);
- les AJI indifférenciées (10-25 %) [5].

On estime l'incidence en Europe à 8,2 cas pour 100 000 habitants et la prévalence à 70,2 cas pour 100 000 habitants [6]. L'arthrite juvénile idiopathique peut toucher les enfants de tout âge, de 15 mois à 16 ans. Des diagnostics plus précoces peuvent être faits mais sont extrêmement rares. Classiquement, les enfants présentent des douleurs inflammatoires avec un dérouillage matinal, un gonflement articulaire est objectivé (*fig. 1*). Ces arthrites peuvent toucher une ou plusieurs articulations. Dans le cadre de l'AJI systémique, une fièvre prolongée est associée à des adénopathies et une éruption cutanée. Selon le sous-

type suspecté, un dosage de la CRP, de la vitesse de sédimentation, des facteurs anti-nucléaires, du facteur rhumatoïde, des anticorps anti-peptides citrullinés ou le typage HLAB27 peut être une aide au diagnostic. Une arthrite étant définie par la présence d'un épanchement intra-articulaire et pour affiner l'examen clinique, l'échographie articulaire permet de confirmer ou non l'impression clinique en cas de doute (*fig. 2*).

Les arthrites juvéniles idiopathiques sont associées à un risque augmenté d'uvéïte, notamment les formes les plus courantes d'arthrites oligoarticulaires. Ces uvéïtes ne sont pas nécessairement visibles à l'œil nu, il est donc important

de faire consulter un ophtalmologue systématiquement à l'enfant à la recherche d'une uvéïte dite "à œil blanc" lorsque le diagnostic d'arthrite juvénile idiopathique est évoqué.

>>> Arthralgies associées aux maladies inflammatoires

Des arthralgies peuvent être le premier symptôme émergeant d'une maladie systémique. Il est donc important de chercher les symptômes associés comme un rash malaire ou une alopecie, pouvant par exemple faire évoquer un lupus ou une connectivite. Le bilan biologique avec la recherche de syndrome inflammatoire, de la vitesse de sédimentation



Fig. 1 : Arthrite du genou gauche et dactylite du 3^e orteil chez une patiente de 18 mois au diagnostic d'arthrite juvénile idiopathique.

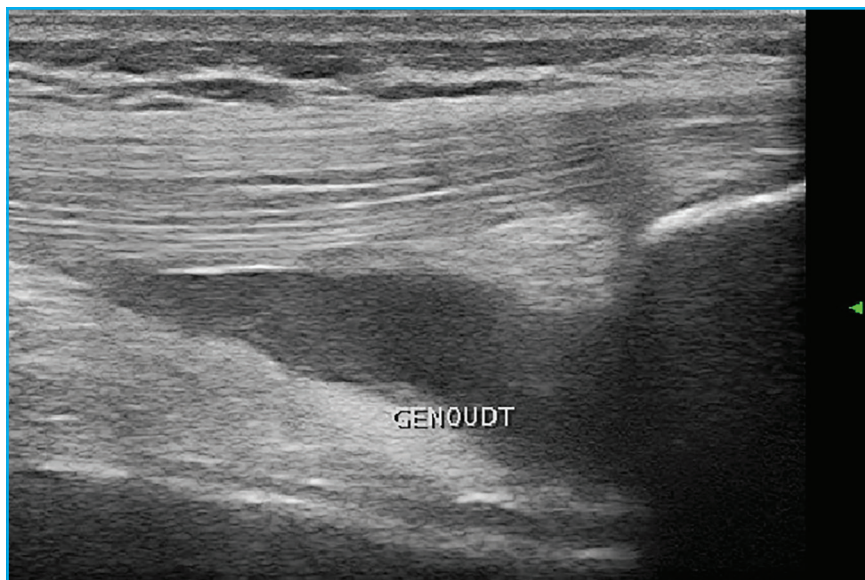


Fig. 2 : Échographie d'un épanchement intra-articulaire du genou droit chez un enfant de 11 ans suivie pour une arthrite juvénile idiopathique.

Revue générale

POINTS FORTS

- Les deux diagnostics d'urgence sont l'arthrite septique ou l'ostéomyélite infectieuse et l'atteinte osseuse d'une hémopathie ou d'une néoplasie.
- La recherche de signes associés est primordiale : altération de l'état général, amaigrissement, fièvre.
- L'horaire mécanique ou inflammatoire des douleurs est un des premiers critères à renseigner.
- Un examen clinique rhumatologique mais également général est indispensable devant toute arthralgie.

et d'une auto-immunité (facteur anti-nucléaire, anticorps anti-ADN natif et antinucléaires solubles) est alors intéressant. D'autres diagnostics inflammatoires sont également à prendre en compte devant des arthralgies comme la sarcoïdose, l'ostéite chronique multifocale récurrente, les maladies inflammatoires du tube digestif ou encore les maladies auto-inflammatoires.

>>> Arthrite de Lyme

Des arthralgies sont retrouvées dans 50-70 % des cas au temps précoce de la borréliose de Lyme. L'arthrite de Lyme apparaît, elle, de quelques semaines à 2 ans après la morsure de tique. Elle touche plus généralement une seule articulation, classiquement le genou, et peut être oligoarticulaire dans de rares cas [7]. L'arthrite de Lyme est classiquement indolente, comme les arthrites des rhumatismes inflammatoires. Il est par conséquent important de rechercher, devant toute arthrite notamment du genou, des éléments pouvant faire évoquer une borréliose de Lyme : morsure de tique, érythème migrant, fièvre.

Un test sérologique avec une stratégie en deux temps doit être réalisé : dans un premier temps, une sérologie de type ELISA puis, en cas de positivité, un deuxième test de confirmation est à demander par *western blot* pour augmenter la spécifi-

cité [8]. La sensibilité de ces tests dans les manifestations articulaires de la borréliose de Lyme est proche de 100 % [9]. Par la suite, une PCR sur le liquide intra-articulaire peut être réalisée.

>>> Arthralgies mécaniques

De nombreuses causes mécaniques peuvent provoquer des douleurs articulaires. Les examens doivent alors être orientés selon la zone douloureuse. Les radiographies centrées sur la zone douloureuse restent l'examen de première intention à réaliser. Celles-ci permettent de déceler, par exemple, une ostéochondrite (hanche, talus, tubérosité tibiale antérieure, calcanéum...), une épiphysiolyse de hanche ou une exostose douloureuse (**fig. 3**). En cas de normalité de celles-ci, une exploration par des échographies ou bien une IRM est alors à considérer, permettant ainsi de déceler d'autres pathologies comme des lésions méniscales ou des dystrophies synoviales (synovite villonodulaire, hémangiome synovial ou kyste). Enfin, le scanner peut être intéressant dans quelques cas comme pour la recherche d'ostéome ostéoïde.

>>> Arthralgies métaboliques et hématologiques

Des arthralgies peuvent également être retrouvées dans des maladies métaboliques, notamment les maladies lyso-

somales comme la maladie de Gaucher, la maladie de Fabry ou encore les mucopolysaccharides [10, 11]. Certaines maladies hématologiques comme l'hémophilie ou encore la drépanocytose peuvent également donner des arthrites et arthralgies [12]. Le contexte clinique est alors particulier et une recherche spécifique de cette maladie est à faire.

>>> Syndrome d'hyperlaxité articulaire

L'hyperlaxité articulaire peut provoquer des arthralgies par des microtraumatismes répétés sur l'instabilité de l'articulation. Ces hyperlaxités peuvent être retrouvées de manière isolée ou bien s'intégrer dans différents syndromes comme dans le syndrome de Marfan, le syndrome de Down ou encore le syndrome d'Ehler-Danlos. L'hyperlaxité est à tester par le score clinique de Beighton, qui est positif pour un score $\geq 6/9$ chez les enfants prépubères et $\geq 5/9$ pour les enfants pubères [13, 14].

En cas d'hyperlaxité avérée, la recherche d'autres arguments pouvant faire évoquer une atteinte syndromique doit être réalisée comme : des troubles de la cicatrisation, une hyperextensibilité cutanée, des anomalies cardiaques (anomalie de la valve mitrale, de l'aorte...), des

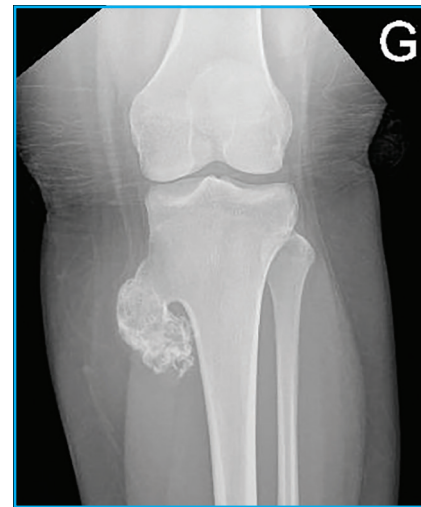


Fig. 3 : Radiographie d'une exostose tibiale proximale chez une adolescente de 16 ans avec douleur mécanique du genou.

hernies abdominales, etc. Des explorations supplémentaires sont alors nécessaires en fonction du contexte global [15]. En cas d'absence d'autres anomalies, des radiographies simples peuvent être demandées en fonction de la clinique puis une prise en charge principalement en kinésithérapie est à débiter.

>>> Arthralgies fonctionnelles

Il est fréquent de ne pas retrouver de substrat organique à des arthralgies (souvent alors d'horaire mécanique). Il est néanmoins important de bien étayer auparavant l'absence d'anomalie en explorant les douleurs guidées par la clinique: bilan biologique et bilan d'imagerie. La prise en charge repose alors essentiellement sur la kinésithérapie et le maintien de l'activité physique.

BIBLIOGRAPHIE

1. AUPIAIS C, ILHARREBORDE B, DOIT C *et al.* Aetiology of arthritis in hospitalised children: an observational study. *Arch Dis Child*, 2015;100:742-747.
2. SAAVEDRA-LOZANO J, FALUP-PECURARIU O, FAUST SN *et al.* Bone and Joint Infections. *Pediatr Infect Dis J*, 2017;36: 788-799.
3. PETTY RE, SOUTHWOOD TR, MANNERS P *et al.* International League of Associations for Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: second revision, Edmonton, 2001. *J Rheumatol*, 2004;31:390-392.
4. PETTY RE, SOUTHWOOD TR, BAUM J *et al.* Revision of the proposed classification criteria for juvenile idiopathic arthritis: Durban, 1997. *J Rheumatol*, 1998; 25:1991-1994.
5. RUPERTO N, MARTINI A. Current and future perspectives in the management of juvenile idiopathic arthritis. *Lancet Child Adolesc Health*, 2018;2:360-370.
6. THIERRY S, FAUTREL B, LEMELLE I *et al.* Prevalence and incidence of juvenile idiopathic arthritis: a systematic review. *Joint Bone Spine*, 2014;81:112-117.
7. FIGONI J, CHIROUZE C, HANSMANN Y *et al.* Lyme borreliosis and other tick-borne diseases. Guidelines from the French Scientific Societies (I): prevention, epidemiology, diagnosis. *Med Mal Infect*, 2019;49:318-334.
8. JAULHAC B, SAUNIER A, CAUMES E *et al.* Lyme borreliosis and other tick-borne diseases. Guidelines from the French scientific societies (II). Biological diagnosis, treatment, persistent symptoms after documented or suspected Lyme borreliosis. *Med Mal Infect*, 2019;49: 335-346.
9. GRILLON A, SCHERLINGER M, BOYER P-H *et al.* Characteristics and clinical outcomes after treatment of a national cohort of PCR-positive Lyme arthritis. *Semin Arthritis Rheum*, 2019;48: 1105-1112.
10. LIDOVE O, ZELLER V, CHICHEPORTICHE V *et al.* Musculoskeletal manifestations of Fabry disease: A retrospective study. *Joint Bone Spine*, 2016;83:421-426.
11. JAMES RA, SINGH-GREWAL D, LEE S-J *et al.*, Australian Paediatric Rheumatology Group. Lysosomal storage disorders: A review of the musculoskeletal features. *J Paediatr Child Health*, 2016; 52:262-271.
12. MORAIS SA, DU PREEZ HE, AKHTAR MR *et al.* Musculoskeletal complications of haematological disease. *Rheumatology*, 2016;55:968-981.
13. BEIGHTON PH, HORAN FT. Dominant inheritance in familial generalised articular hypermobility. *J Bone Joint Surg Br*, 1970;52:145-147.
14. MALFAIT F, FRANCOMANO C, BYERS P *et al.* The 2017 international classification of the Ehlers-Danlos syndromes. *Am J Med Genet C Semin Med Genet*, 2017; 175:8-26.
15. www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-05/oscar_pnds_sed_nv_vdef_2020jlv2.pdf [cité 17 sept 2020].

Les auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.