



UNIVERSITÉ DU DROIT ET DE LA SANTÉ - LILLE 2
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année 2016

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Prise en charge diagnostique et thérapeutique de la
synovite aiguë transitoire par les médecins généralistes de
la région nord pas de Calais.**

Présentée et soutenue publiquement le 15 décembre 2016

à 16h par ***Adil SAFSAF***

Jury

Président : Monsieur le Professeur Bernard HERBAUX

Asseseurs : Monsieur le Professeur Christophe BERKHOUT

Monsieur le Professeur Denis DELEPLANQUE

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Maurice PONCHANT

Déontologie

« La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs. »

Abréviations

AEG : Altération de l'état général.

AINS: Anti inflammatoires non stéroïdiens.

CRP : Protéine C réactive.

IRM : Imagerie par résonance magnétique.

SAT : Synovite aigue transitoire.

VS : Vitesse de sédimentation.

Table des matières

Déontologie.....	2
Remerciements.....	4
Abréviations.....	5
RÉSUMÉ.....	8
INTRODUCTION.....	10
I. Boiterie aigue non traumatique de la hanche de l'enfant entre 3 à 10 ans.....	11
1.1 Épidémiologie.....	11
1.2 Rappels anatomiques.....	11
1.2.1 L'articulation coxo-fémorale.....	11
1.3 L'examen clinique.....	15
1.3.1 L'interrogatoire.....	15
2.3.2 Examen physique.....	15
1.4 Étiologies de la boiterie aigue non traumatique de l'enfant entre 3 et 10 ans.....	17
1.4.1 La synovite aiguë transitoire.....	17
1.4.2 L'ostéochondrite primitive de la hanche.....	18
1.4.3 Les infections ostéo-articulaires.....	21
II Matériels et méthodes.....	25
2.1 Les critères d'inclusion.....	25
2.2 Les critères d'exclusion.....	25
III Résultats.....	26
3.1 Analyse descriptive.....	26
3.1.1 Caractéristiques de la population étudiée.....	26
3.1.1.1 Âge de l'échantillon.....	26
3.2 Incidence de la SAT.....	28
3.3 Pourcentage des enfants entre 3 et 10 ans dans la population étudiée.....	28
3.4 Éléments de l'interrogatoire orientant vers le diagnostic de SAT (tableau 6, histogramme 1).....	29
3.5 Caractéristiques de la douleur de la SAT (Tableau 7, histogramme 2).....	30
3.6 Éléments de l'examen clinique en faveur d'une SAT (tableau 8, histogramme 3)....	31
3.7 Pourcentage d'hospitalisation.....	33
3.8 Examens complémentaires.....	33
3.8.1 Les examens biologiques (Tableau 11, histogramme 4).....	34
3.8.2 Les examens d'imagerie (Tableau 12, histogramme 5).....	35
3.9 Traitements prescrits (Tableau 13).....	36
3.9.1 Les traitements médicamenteux (Tableau 14, histogramme 6).....	37

3.9.2	Les traitements non médicamenteux (Tableau 14, histogramme 7).....	37
3.10	Les critères de surveillance (tableau 15, histogramme 8).....	39
3.11	Délai de surveillance (Tableau 16, histogramme 9).....	40
IV.	Discussion.....	41
4.1	Données sociodémographiques.....	41
4.2	Incidence et caractéristiques de la maladie.....	41
4.4	Le bilan radiologique.....	45
4.5	Traitement médicamenteux.....	47
4.6	Traitement non médicamenteux.....	48
4.7	Critères de surveillance.....	48
4.8	Les biais de l'étude.....	49
V.	CONCLUSION.....	50
	Bibliographies.....	52
	Annexes.....	57

RÉSUMÉ

Contexte :

La synovite aiguë transitoire constitue la cause la plus fréquente de boiterie aiguë non traumatique de la hanche chez l'enfant âgé de 3 à 10 ans et sa prise en charge est mal codifiée.

Bien qu'il s'agisse d'une pathologie bénigne et sans conséquence fonctionnelle, elle doit rester un diagnostic d'élimination pour ne pas méconnaître d'autres diagnostics aux conséquences plus graves comme l'arthrite septique et l'ostéochondrite primitive de la hanche.

Objectif :

Déterminer la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la synovite aiguë transitoire par les médecins généralistes de la région Nord-Pas-de-Calais.

Méthode :

Étude rétrospective, multicentrique, descriptive, menée entre le premier juin et le 31 août 2016 auprès de 250 médecins généralistes de la région Nord-Pas-de-Calais sous forme de questionnaire anonyme sur Google Form. Chaque médecin a été contacté par téléphone pour recueillir son accord pour répondre au questionnaire. L'analyse des résultats a été faite par la méthode du théorème central limite pour les variables quantitatives et à l'aide de la loi binomiale pour les variables binaires ou qualitatives.

Résultats :

51 réponses ont été reçues et 3 d'entre elles ont été exclues. Devant la suspicion de SAT, 18.75% IC [8,95 ; 32,63] des médecins interrogés ont recours à l'hospitalisation. Concernant les examens complémentaires, 68.75% IC [53,75 ; 81,34] prescrivent des examens biologiques et 90.91% IC [78,33 ; 97,47] prescrivent un bilan radiologique. Sur le plan du traitement, 56.67 % IC [37,43 ; 74,57] prescrivent une immobilisation et seulement 30% IC [14,73 ; 49,40] prescrivent le repos. Enfin, seulement 14,89% IC [6,20; 28,31] réévaluent les patients à 6 semaines. Les facteurs prédisposant et l'examen clinique de la SAT semblent être mal maîtrisés.

Conclusion :

Les médecins généralistes de la région Nord-Pas-de-Calais semblent être mal formés sur la SAT, un outil d'aide au diagnostic et à la prise en charge simple serait très utile dans leur pratique.

INTRODUCTION

La boiterie de l'enfant constitue un motif fréquent de consultation en médecine générale souvent génératrice de stress chez les parents. Elle peut se manifester par une démarche particulière ou bien par un refus de poser le pied; les causes de la boiterie de l'enfant sont multiples, mais elles sont dominées par les boiteries coxo-fémorales(1).

Il est donc essentiel de bien localiser la douleur en partant du rachis jusqu'aux orteils, car un enfant peut parfois avoir des difficultés à montrer l'origine de sa douleur.

La synovite aiguë transitoire ou (Rhume de hanche) reste de loin l'étiologie la plus fréquente des boiteries non traumatiques de la hanche chez l'enfant(1) et la moins grave ce qui doit en faire un diagnostic d'élimination pour ne pas méconnaître des étiologies plus graves comme l'arthrite septique et l'ostéochondrite primitive de la hanche(2).

Durant ma formation en médecine générale, j'ai constaté une différence de prise en charge de la boiterie aiguë non traumatique de la hanche de l'enfant en milieu hospitalier et en médecine de ville.

La difficulté en ville est d'avoir rapidement des examens complémentaires tels que les radiographies afin d'avoir un diagnostic de certitude.

L'objectif de cette thèse est de déterminer la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la synovite aiguë transitoire par les médecins généralistes de la région nord pas de Calais.

Devant une boiterie aiguë non traumatique de l'enfant, les médecins généralistes adressent-ils les patients vers les services d'urgences?

Quels sont les arguments cliniques en faveur de la synovite aiguë transitoire ?

Quels examens complémentaires prescrivent-ils ?

Quelle surveillance instaurent-ils ?

I. Boiterie aigue non traumatique de la hanche de l'enfant entre 3 à 10 ans

1.1 Épidémiologie

La boiterie aigue non traumatique de la hanche constitue un motif fréquent de consultation en médecine générale et dans la majorité des cas il s'agit d'une synovite aiguë transitoire(1) cette dernière doit toujours rester un diagnostic d'élimination, car certes les autres diagnostics sont rares, mais ils sont plus graves.

1.2 Rappels anatomiques

1.2.1 L'articulation coxo-fémorale

1.2.1.1 Généralités(3)

L'articulation coxo-fémorale unit le membre inférieur au tronc, elle est encastrée et profonde comparée au genou : c'est-à-dire recouverte par d'épaisses masses musculaires. Les appareils ligamentaires sont puissants, faits pour résister à des charges constantes. Cette articulation est stabilisée par les tendons des muscles et les ligaments. Les ligaments ont un rôle passif : ils résistent aux contraintes, alors que les tendons interviennent de façon active.

Cette articulation est une énarthrose, c'est-à-dire :

- Segment de sphère pleine dans une sphère creuse.
- Permet des mouvements dans les 3 axes.
- Type d'articulation la plus mobile de l'organisme.

1.2.1.2 Les os (cf. figure1)

L'articulation de la hanche est constituée de deux os(4) : L'os iliaque et le fémur.

Les surfaces articulaires sont d'une part la cavité cotyloïde agrandie par le bourrelet cotyloïdien, et d'autre part la tête fémorale.

La cavité cotyloïde :

Elle est orientée en avant, bas et en dehors. Elle comporte deux parties : périphérique (semi-lunaire) en forme de croissant recouverte de cartilage hyalin. Le rebord osseux de cette cavité est le sourcil cotyloïdien. La corne antérieure du croissant est fine, la

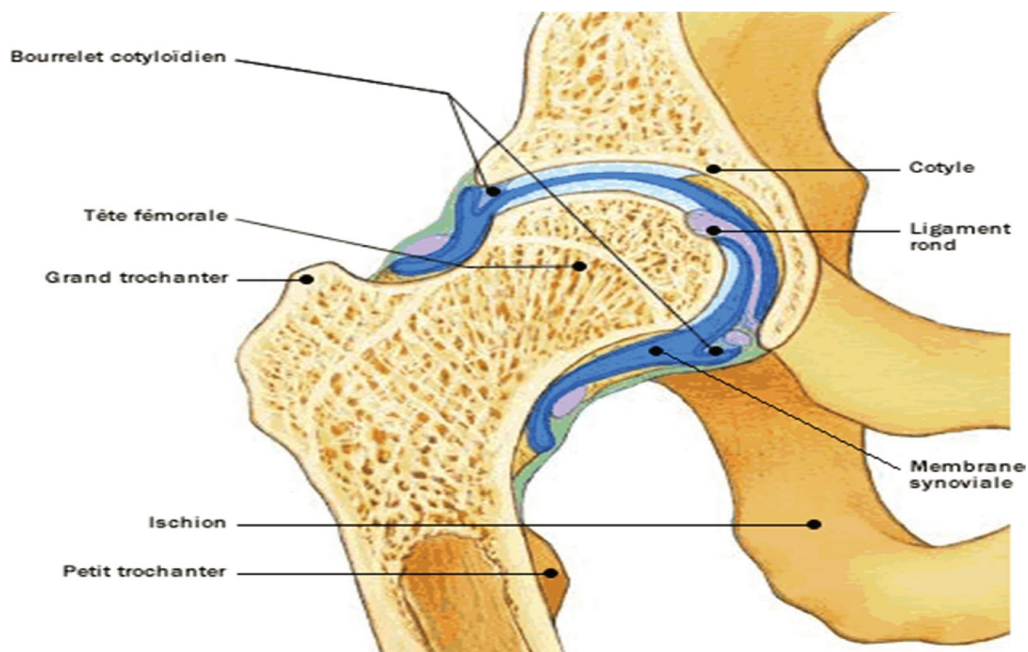
postérieure est beaucoup plus en relief (sur le plan osseux), plus massive, plus en dehors. Au centre de ce cartilage se trouve l'arrière-fond de l'acétabulum (cavité cotyloïde) = zone rugueuse dépourvue de cartilage et qui s'ouvre vers le bas en formant l'échancrure ischio-pubienne (entre les 2 cornes).

Au-dessus se trouve une gouttière limitée par la crête semi-circulaire inférieure: la gouttière sus-cotyloïdienne. En avant de la cavité cotyloïde se trouve l'éminence ilio-pectinée. En arrière, la branche descendante de l'ischion. En dessous, le foramen obturé = le trou ischio-pubien. La cavité cotyloïde forme une hémisphère de 180°. Son bord postérieur est situé plus en dehors que le bord antérieur.

Pour bien recouvrir la tête, le bourrelet agrandit la cavité (c'est un fibrocartilage). Il va se fixer sur le pourtour de la cavité cotyloïde, sur le sourcil cotyloïdien. Il est circulaire, il passe en pont entre les 2 cornes : c'est le ligament transverse de l'acétabulum. Le labrum cotyloïdien est triangulaire à la coupe, il a trois faces :

- Face axiale : recouverte de cartilage en continuité avec celui du cotyle.
- Face adhérente : là où il se fixe sur l'os.
- Face périphérique (face capsulaire).

Figure 1 : articulation coxo-fémorale(5)



La tête fémorale :

Elle fait les 2/3 d'une sphère de 40 à 50 mm de diamètre à l'âge adulte, entièrement recouverte de cartilage hyalin sauf sur la fossette du ligament rond. Elle regarde en haut, en avant et en dedans. Elle est supportée par le col du fémur.

La structure interne de l'os spongieux permet de transmettre les contraintes de la tête à la diaphyse.

1.2.1.3 Les moyens d'union

La capsule articulaire :

Elle se fixe sur le sourcil cotyloïdien et sur la face périphérique du bourrelet cotyloïdien. Elle est épaisse. Elle se termine sur le fémur au niveau de la ligne inter trochantérienne antérieure et, en arrière, elle se termine sur la face postérieure du col, à l'union du tiers externe et des 2/3 internes.

Les ligaments :

- Ligament ilio-fémoral (ligament de Bertin) : il s'insère sur l'épine iliaque antéro-inférieure sur son versant bas. C'est un ligament triangulaire : un point d'origine d'insertion, et une ligne de terminaison. Il se termine sur tout le long de la ligne inter trochantérienne antérieure. Ce ligament est dit capsulaire, car il épaissit la capsule.
- Ligament pubo-fémoral : il se fixe au bord antérieur de la lame horizontale du pubis (au bord supérieur du foramen obturé), et se termine à la partie inférieure de la ligne inter trochantérienne.
- Ligament ischio-fémoral : il se fixe sur la branche descendante de l'ischion. Il s'enroule à la face supérieure du col (il passe en arrière, puis en dessous), pour se terminer à la face interne du grand trochanter. Il abandonne un petit ligament, pour former avec la capsule la zone orbiculaire.
- Ligament rond : il se fixe dans la fossette (partie antéro-supérieure du fémur) et sort de l'articulation, il joue le rôle de tuteur pour l'artère de la tête fémorale.

Tous ces ligaments sont tendus en extension, et se relâchent en flexion de la hanche.

La synoviale :

C'est un tissu très fin qui isole complètement les structures qu'il recouvre. Elle tapisse tout ce qui n'est pas cartilagineux et forme les limites de la cavité articulaire, elle fait tout le tour intérieur de l'articulation et surtout, elle empêche le passage des microbes.

1.2.4.4. Les muscles de la hanche

La hanche se compose de plusieurs groupes musculaires (6).

Muscle du tronc et de la hanche :

- Le psoas iliaque (fléchisseur et rotateur externe de la cuisse).

Les muscles fessiers : ils sont au nombre de 3, de la superficie vers la profondeur :

- Le grand fessier : Extenseur et rotateur externe de la cuisse sur le bassin.
- Le Moyen fessier : Abducteur et rotateur interne de la cuisse.
- Le Petit fessier : Abducteur et rotateur externe de la cuisse.
- Tenseur du fascia lata : Fixateur de la tête fémorale dans la cavité cotyloïde. Il est fléchisseur et rotateur interne.

Les muscles pelvi trochantériens : Ils sont tous rotateurs externes de la cuisse.

- Le muscle pyriforme.
- Le muscle obturateur interne.
- Le muscle obturateur externe.
- Les muscles jumeaux.
- Le muscle carré crural.

1.2.1.5 La mécanique articulaire

L'articulation de la hanche permet des mouvements dans les trois axes de l'espace.

- Plan sagittal

- Flexion : 120° genou fléchi et 90° jambe tendue.

- Extension : 15°.
 - Plan frontal
- Abduction : 45°.
- Adduction : 30°.
 - Plan horizontal
- Rotation externe : 30°.
- Rotation interne : 30°.

1.3 L'examen clinique

1.3.1 L'interrogatoire

L'interrogatoire (le plus souvent des parents) précisera les circonstances d'apparition (traumatique ou non), l'ancienneté, le caractère mécanique ou inflammatoire de la douleur et le caractère permanent ou intermittent de la boiterie. Si la topographie inguino-crurale est la plus évocatrice, il faut également comme chez l'adulte savoir évoquer une pathologie de hanche devant une boiterie avec douleur projetée au genou. Enfin, les antécédents personnels et familiaux seront répertoriés et les signes d'accompagnements éventuels (notamment infectieux) recherchés.

2.3.2 Examen physique

L'examen doit être méthodique et patient pour obtenir une coopération satisfaisante de l'enfant, il doit être examiné pieds nus et dévêtu.

L'analyse de la marche sera soigneuse repérant une anomalie du déroulement du pas, mais également un trouble statique du rachis, une attitude vicieuse de la hanche, une amyotrophie, des anomalies cutanées ou sous-cutanées (infectieuses, traumatiques...) ou une inégalité de longueur des membres inférieurs. La palpation recherche des points douloureux localisés (notamment épiphysaires, iliaques et métaphysaires). Outre la mesure des amplitudes articulaires, l'examen doit être complet avec testing neuromusculaire et examen abdominal dans l'hypothèse de douleurs viscérales projetées (7)

L'analyse attentive de la marche permettra de préciser le type de boiterie, mais avant de parler de la boiterie il me semble important de définir qu'est-ce qu'une marche normale ?

La marche normale est une succession de mouvements des deux membres inférieurs, du bassin et de la partie supérieure du corps qui lui permettent de se déplacer vers l'avant tout en gardant sa stabilité. Lorsque le corps se déplace vers l'avant, un membre inférieur est en appui alors que l'autre avance vers un nouveau point de contact qui sera le prochain support. Pour permettre le transfert du poids du corps d'un membre inférieur à l'autre, il est nécessaire que pendant une courte période les deux pieds soient en contact simultanés avec le sol (8)

Qu'est-ce qu'une boiterie ?

Une boiterie est un signe clinique défini comme une perturbation de la marche responsable d'une asymétrie du pas. Il n'est pas toujours facile de déterminer le côté pathologique, en particulier chez le jeune enfant quand la plainte douloureuse n'est pas exprimée. Cette asymétrie se voit; La boiterie est en effet une perturbation de la marche dans son déroulement, mais aussi dans son rythme. Elle est habituellement due à une douleur ou à une raideur articulaire. Deux types de boiteries sont les plus fréquemment observés (8) :

La boiterie d'esquive ou d'évitement : c'est la plus fréquente, l'enfant réduit le temps d'appui au sol du membre pathologique à cause de la douleur (9), parallèlement il peut exister une augmentation du temps d'appui au sol sur le côté controlatéral. La situation la plus typique est observée en cas de traumatisme du pied ou de la cheville. En fait, c'est la boiterie observée pour toute atteinte du membre inférieur à l'exception de la hanche.

La boiterie de Trendelenburg : L'enfant bascule le tronc et les épaules au-dessus du membre pathologique. C'est la boiterie observée dans les pathologies de la hanche. La boiterie de Trendelenburg a été initialement décrite chez les patients présentant une paralysie des muscles fessiers. Pour pallier à l'insuffisance de ces muscles, le patient bascule alors le tronc du côté paralysé pour transférer son centre de gravité au-dessus de la hanche, diminuant alors le bras de levier nécessaire au maintien de l'équilibre. Le temps d'appui au sol reste normal. Ainsi, de façon paradoxale « mais mécaniquement logique », quand le centre de gravité est transféré au-dessus d'une hanche, celle-ci supporte une charge trois fois moins importante, et les fessiers réalisent un effort deux fois moindre. Dans toute autre pathologie de hanche, cette

même boiterie diminue la charge appliquée à l'articulation de la hanche, et donc les douleurs qui s'y associent.

D'autres types de boiteries (plus rares) :

Boiterie par faiblesse musculaire proximale : Elle est liée à un déficit des muscles extenseurs de la hanche entraînant une compensation en lordose, pour maintenir la marche et la station debout.

Ce type de marche évoque une myopathie et impose de rechercher le signe de Gowers (10) : l'enfant est assis par terre, il se relève en prenant appui avec ses mains sur ses genoux puis ses cuisses.

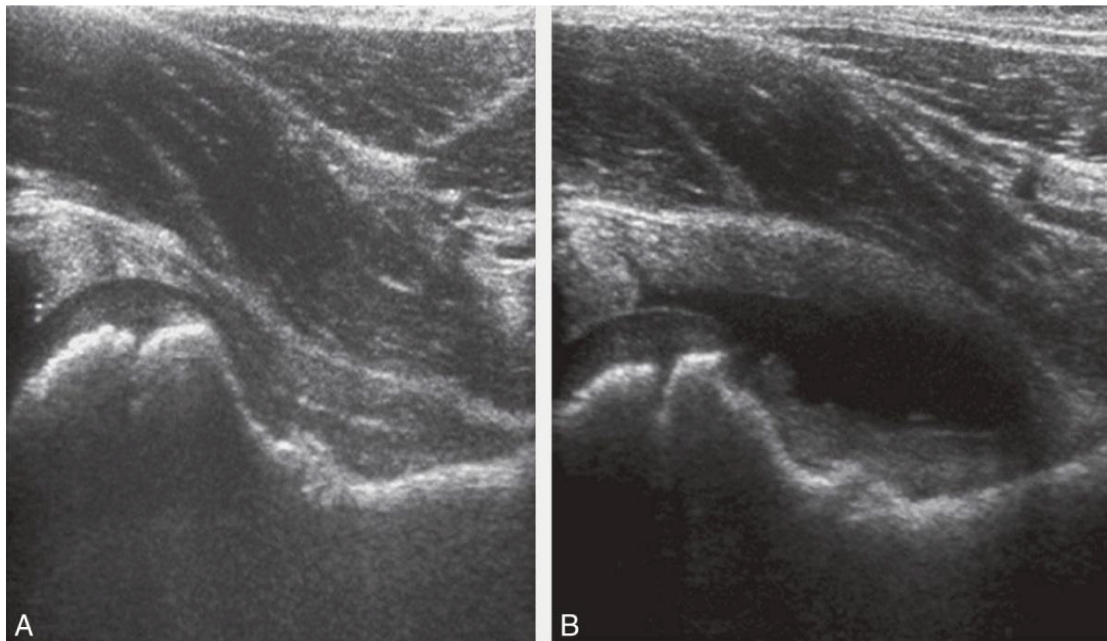
Marche spastique : L'enfant marche avec un équin et peu de flexion des genoux. La présence d'une spasticité oriente vers une cause neurologique (paralysie cérébrale).

1.4 Étiologies de la boiterie aiguë non traumatique de l'enfant entre 3 et 10 ans

1.4.1 La synovite aiguë transitoire

Cette entité de mécanisme inconnu est la cause la plus fréquente de pathologie de hanche entre trois et dix ans. Elle affecte essentiellement les garçons (70%) avec une nette prédominance saisonnière (hiver – printemps). Un facteur viral est envisagé à l'origine de l'hypersécrétion de liquide synovial en raison de la survenue fréquente au décours d'un épisode ORL (11).

Figure 2 : Échographie de hanche (épanchement intra articulaire) (10)



L'évolution est favorable et les symptômes régressent en quelques jours aidés par le repos (le plus souvent relatif) et un traitement antalgique et/ou anti-inflammatoire de courte durée.

L'évolution spontanée vers la guérison constitue un argument diagnostique supplémentaire en faveur d'une synovite aiguë transitoire.

En cas de syndrome inflammatoire biologique (hyperleucocytose, augmentation de la VS) et d'hyperthermie(12) le praticien doit obligatoirement rediscuter le diagnostic et pratiquer une ponction articulaire pour éliminer une arthrite septique (13) (14).

Une radiographie standard de contrôle à 6 semaines est recommandée par certains auteurs pour ne pas méconnaître une ostéochondrite primitive de la hanche (maladie de Legg-Perthes) (15).

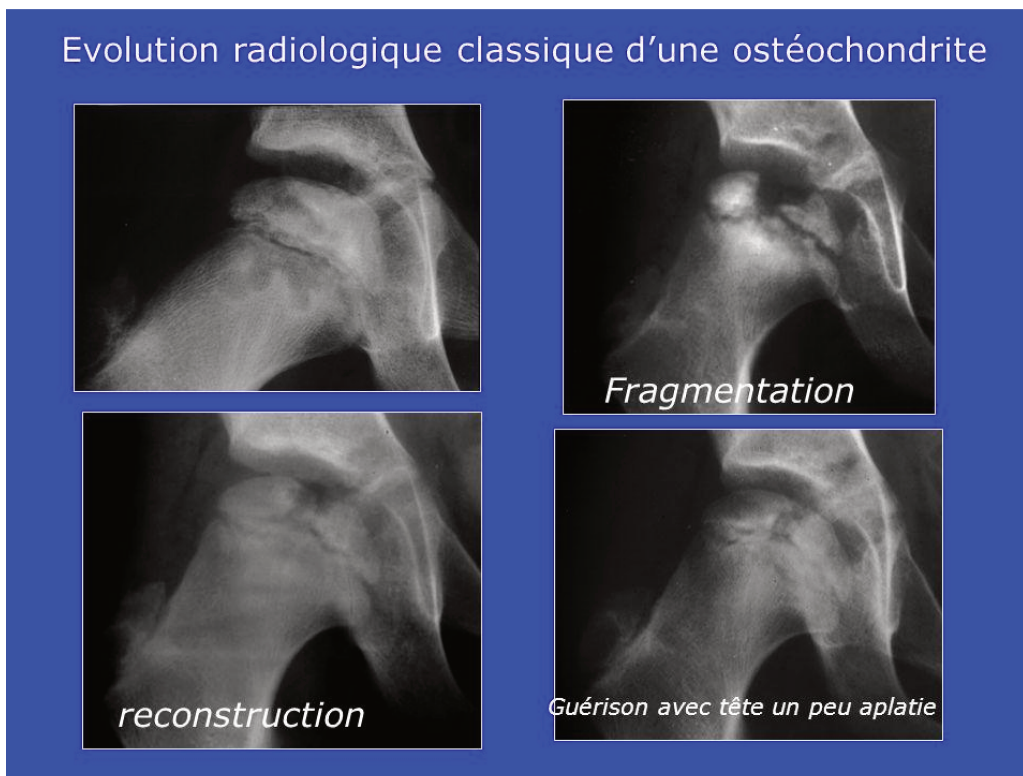
1.4.2 L'ostéochondrite primitive de la hanche

Elle est aussi appelée maladie de Legg-Calvé-Perthes. Il s'agit d'une nécrose du noyau épiphysaire supérieure du fémur, elle est possiblement secondaire à une interruption du réseau artériel circonflexe postérieur.

Il n'y a pas d'étude française sur l'incidence de la maladie et les chiffres que l'on retrouve dans la littérature varient beaucoup entre les pays. Dans une étude réalisée en suède sur des enfants nés entre 1973 et 1993, l'incidence de la maladie est de 9.3 pour 100000 enfants, elle touche essentiellement les garçons entre 5 et 9 ans avec un sexe-ratio de 3.1/1(16).

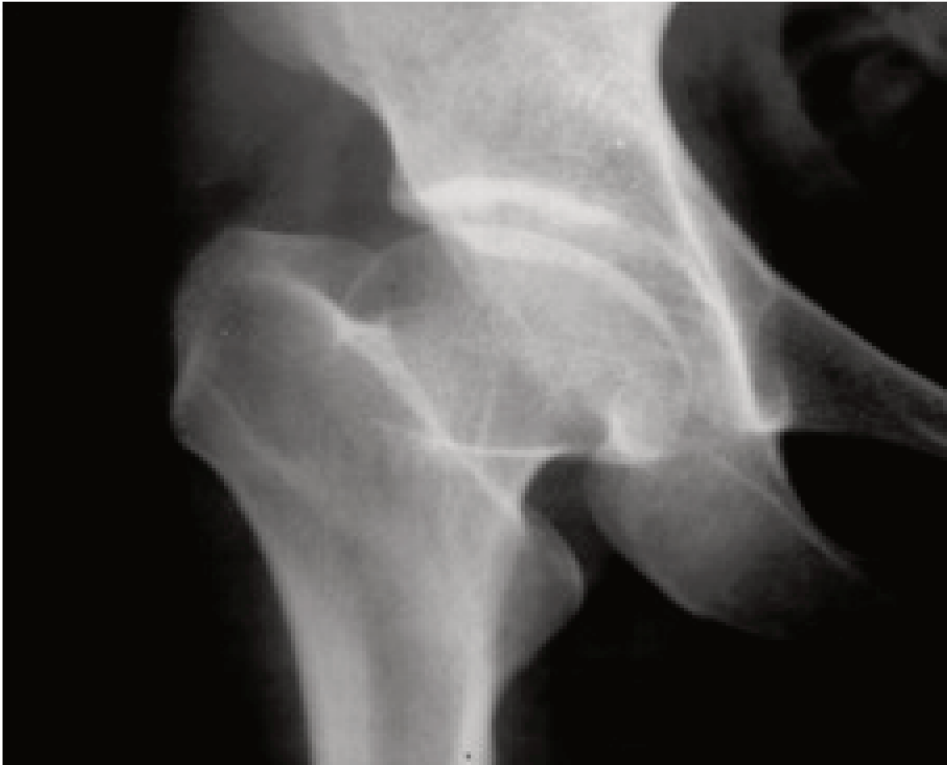
La maladie évolue en quatre phases successives : nécrose ischémique du noyau céphalique, fragmentation céphalique, revascularisation et reconstruction(17).

Figure 3 : Évolution radiologique classique d'une ostéochondrite de hanche(18)



Les radiographies standards sont indispensables avec deux incidences obligatoires : la face et l'incidence de Lauenstein. Au début, elles sont normales. En cas de persistance de la symptomatologie clinique, ces radiographies devront être répétées. En phase de nécrose le noyau céphalique apparaît hyperdense ensuite la phase de fragmentation de la tête fémorale et enfin la phase de reconstruction avec une tête un peu aplatie. Cette évolution peut prendre entre 3 et 5 ans et la restauration de la sphéricité est variable pouvant aller de la sphéricité parfaite à la coxa plana (figure 4) ou magna ce qui peut entraîner un raccourcissement du col fémoral et une inégalité des membres inférieurs.

Figure 4 : Déformation séquellaire en coxa plana (19)



Le diagnostic est suspecté devant des douleurs intermittentes à la marche ou en fin de journée, peu intenses, parfois avec des épisodes d'accalmie. Une boiterie accompagne les épisodes douloureux. La discrétion relative des symptômes explique le délai de consultation souvent prolongé (en moyenne 17 mois) (20). L'examen clinique retrouve une hanche limitée en abduction et en rotation interne de façon isolée, sans autre atteinte articulaire ni anomalie de l'état général (21).

La biologie usuelle est normale.

Au début, le diagnostic peut être difficile devant un aspect discrètement irrégulier et condensé du noyau épiphysaire; à ce stade, la scintigraphie montre une hyperfixation céphalique très évocatrice, son avantage est de permettre un diagnostic précoce, en plus elle apporte une information pronostique de grande valeur, permettant d'orienter au plus tôt la prise en charge thérapeutique(22).

L'IRM permet de préciser l'atteinte de la hanche de façon plus sûre que la radiologie conventionnelle en visualisant le cartilage épiphysaire, mais également le labrum. L'étude des images de l'IRM doit permettre de préciser quatre paramètres : l'étendue

de la nécrose épiphysaire, l'importance de l'excentration latérale, l'implication du cartilage de conjugaison, l'importance de l'atteinte métaphysaire (23).

Le traitement est long et il a pour but de protéger le noyau céphalique. Il comporte une mise en traction pour assouplir la hanche, puis une mise en décharge prolongée entre 12 et 18 mois. Le suivi est dans tous les cas clinique, aidé au mieux par une IRM tous les 6 mois, afin de rechercher les signes de gravité et de poser l'indication opératoire au bon moment. Le résultat sera jugé à maturation osseuse sur la clinique et des clichés radiographiques pour apprécier les déformations céphaliques et donc la concentricité et la congruence articulaire. Les têtes sphériques posent peu de problèmes, les têtes irrégulières et surtout très irrégulières évoluent plus mal. L'arthrose est due à l'incongruence articulaire. Des conseils d'hygiène de vie pourront alors être donnés au patient en fonction de l'estimation du pronostic(23) La vitesse de réparation dépend de l'âge et de l'extension de l'atteinte. Le pronostic est généralement favorable avant l'âge de six ans (80 % des cas) ; le type de traitement ne semble pas influencer le pronostic. Les rares cas bilatéraux (possible entité particulière) sont de bon pronostic.

1.4.3 Les infections ostéo-articulaires

Les infections ostéo-articulaires regroupent deux grands types de pathologies différentes :

- Les arthrites qui sont des infections de l'articulation.
- Les ostéomyélites qui sont des infections des métaphyses ou des épiphyses au contact des cartilages de croissance.

Ces deux pathologies infectieuses sont des atteintes chondro-épiphysaires par une bactérie, elle-même inoculée par une porte d'entrée. La physiopathologie des infections ostéo-articulaires n'a jamais été établie avec certitude. Elle est spécifique de l'os en croissance.

C'est une urgence diagnostique et thérapeutique.

1.4.3.1 L'ostéomyélite

L'ostéomyélite est une infection par voie hématogène due à une septicémie ou à une bactériémie de l'os en croissance, car elle n'existe plus à maturité osseuse, atteignant de préférence la métaphyse des os longs (le plus souvent du cartilage inférieur du fémur ou supérieur du tibia).

L'ostéomyélite est généralement due au staphylocoque(24) (ce qui permet de mettre en œuvre en urgence un traitement antibiotique le plus souvent adapté en attendant les résultats bactériologiques).

Présentation clinique :

Il s'agit le plus souvent d'un jeune enfant entre 7 et 11 ans sans antécédent particulier, le tableau est souvent impressionnant avec une altération importante et rapide de l'état général.

Le patient présente brutalement :

- Une température élevée souvent supérieure à 39°.
- Une douleur d'un segment de membre, associée à une impotence fonctionnelle le plus souvent marquée, voire totale (25).

L'interrogatoire retrouve souvent un épisode inflammatoire habituellement rhinopharyngé, non spécifique. La notion d'un traumatisme bénin, fréquent chez l'enfant, est souvent invoquée à tort et retarde parfois la première consultation.

Le grand enfant indique très clairement la zone douloureuse et impotente, et la palpation attentive et douce va montrer qu'il existe une douleur qui est située au niveau d'un cartilage de croissance.

Cette douleur est caractéristique, vive et circulaire, en regard du cartilage de croissance.

Le fait sémiologique important est que la mobilisation très douce de l'articulation adjacente à la zone douloureuse est possible et peu douloureuse.

Il s'agit donc d'une atteinte « osseuse » et non pas « articulaire » (arthrite). Cette constatation clinique permet de faire la différence entre l'arthrite septique et l'ostéomyélite.

L'examen clinique doit être complet, il faut toujours palper toutes les aires ganglionnaires, ainsi que l'abdomen, cela sera très utile pour éliminer un diagnostic différentiel.

L'examen doit rechercher une porte d'entrée qui est le plus souvent cutanée.

Le bilan biologique confirme la présence d'un syndrome inflammatoire avec hyperleucocytose et élévation de la CRP.

Les hémocultures sont indispensables en cas d'hyperthermie. Il est nécessaire de préciser sur la demande d'hémoculture la recherche de staphylocoque doré, mais également de streptocoque, d'hémophilus influenzae, et de kinguella kingae. Malgré ces recherches, le germe n'est identifié que dans moins de 50% des cas.

La multiplication des prélèvements est donc fondamentale.

Une ponction métaphysaire ou une évacuation d'abcès sous-périosté peuvent être nécessaires.

Les radiographies standard peuvent être normales au début de l'infection, les signes radiologiques (ostéolyse, appositions périostées) n'apparaissent qu'entre le dixième et le quinzième jour.

L'échographie reste un examen simple, reproductible et facile d'obtention, elle peut être normale au début, elle permet aussi d'étudier le cartilage de croissance et l'articulation adjacente à la recherche d'épanchement articulaire ou d'un abcès sous-périosté.

La scintigraphie est un examen utile pour rechercher des localisations multiples, ou difficiles à diagnostiquer (rachis), et lorsque la clinique ou l'imagerie ne permettent pas de conclure avec certitude à la maladie.

Elle se traduit par une hyperfixation du produit radioactif à l'endroit de l'infection, toutefois elle reste un examen non spécifique(26).

L'IRM est certainement l'examen le plus performant pour étudier l'atteinte osseuse. Elle montre précocement l'œdème osseux et surtout met en évidence l'extension de l'infection et les collections tissulaires (abcès), elle est aussi utile dans le suivi des formes chroniques.

L'IRM est parfois difficile à obtenir en urgence et nécessite des conditions de sédation particulière chez le tout petit enfant.

1.4.3.2 L'arthrite septique de la hanche

Il s'agit de l'infection de l'articulation de la hanche généralement due à la diffusion hémotogène d'un germe et plus rarement à une inoculation directe. Elle peut atteindre les enfants à tout âge.

L'arthrite de hanche est marquée par l'existence d'un épanchement purulent dans la cavité articulaire.

C'est une urgence diagnostique et thérapeutique, car il y'a un risque de destruction articulaire et de séquelles majeures irréversibles en cas de retard diagnostique.

Le tableau typique est marqué par la survenue brutale d'une douleur intense avec impotence fonctionnelle, raideur et fièvre, mais dans de rares cas le tableau peut être trompeur avec une douleur sans franche raideur et un léger décalage thermique proche de celui d'un banal « rhume de hanche ».

La palpation de l'articulation coxo-fémorale est extrêmement douloureuse, la palpation métaphysaire est indolore, on retrouve une limitation de la hanche en abduction et en rotation interne.

L'examen clinique doit être complet, en particulier des articulations voisines, des aires ganglionnaires et de l'abdomen.

Il faut chercher une porte d'entrée, celle-ci est souvent cutanée. Il faut penser à examiner la sphère ORL chez les enfants à la recherche d'otites.

Le bilan biologique montrera dans la majorité des cas un syndrome inflammatoire avec une accélération de la vitesse de sédimentation, une augmentation de la CRP et une hyperleucocytose (27).

Les radiographies standards peuvent être normales au début de l'affection, elles peuvent montrer un élargissement de l'interligne articulaire ou un aspect hétérogène de la tête fémorale à un stade plus avancé. Toutefois, elles peuvent servir de références pour le suivi de la maladie.

L'échographie permet de visualiser l'épanchement articulaire (28), un épaississement de la capsule, elle permet également de guider la ponction articulaire qui est nécessaire devant toute suspicion d'arthrite septique.

Le traitement repose sur une antibiothérapie probabiliste à large spectre, efficace sur les germes les plus souvent rencontrés, secondairement adaptée aux résultats des cultures, plus un drainage articulaire(29).

II Matériels et méthodes

Nous avons choisi de faire une étude rétrospective, multicentrique, descriptive entre le premier juin et le 31 août 2016 portant sur 250 médecins généralistes exerçant dans la région nord pas de Calais pour déterminer la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la synovite aiguë transitoire.

2.1 Les critères d'inclusion

Médecins généralistes exerçant dans la région nord pas de Calais seuls ou en cabinet de groupe, en activité libérale ou mixte (libérale et hospitalière).

2.2 Les critères d'exclusion

Médecins ayant un exercice exclusivement hospitalier et les médecins spécialistes.

Le questionnaire a été réalisé à l'aide de Google Form (voir annexes), les médecins généralistes ont été choisis de façon aléatoire en consultant l'annuaire téléphonique « pages jaunes ».

Chaque médecin inclus dans l'étude a été contacté par téléphone pour recueillir son accord pour répondre au questionnaire et obtenir une adresse mail pour pouvoir le lui envoyer.

Une fois les données recueillies elles ont été exploitées à l'aide du logiciel Microsoft EXCEL et R version 3.3.1.

L'analyse statistique a été faite de façon descriptive avec calcul des intervalles de confiance à 95% par la méthode du théorème central limite pour les variables quantitatives et à l'aide de la loi binominale pour les variables binaires ou qualitatives. Dans les tableaux et les graphiques des résultats concernant les questions où plusieurs réponses sont possibles, le total excède généralement 100%, car un médecin peut choisir plusieurs réponses simultanément.

III Résultats

On a reçu 51 réponses sur 250 médecins contactés, 3 réponses ont été exclues, car jugées aberrantes (âge supérieur à 100 ans pour deux médecins et une durée d'exercice anormalement élevée pour le troisième).

3.1 Analyse descriptive

3.1.1 Caractéristiques de la population étudiée

3.1.1.1 Âge de l'échantillon

	Effectif	Moyenne	Écart type	IC 95%	Âge min	Médiane	Âge max
Âge	n =36 ¹	49.47	11.59	[45.68;53.26]	28	53.5	65

¹ 12 valeurs manquantes

Tableau 1 Âge de la population étudiée

L'âge des médecins qui ont répondu au questionnaire varie de 28 à 65 ans avec une moyenne d'âge de 49.47 ans (tableau 1), ils sont majoritairement des hommes (61.7%) contre 38.3% de femmes (Tableau 2).

3.1.1.2 Nature de l'activité

95.83% des médecins de l'échantillon exercent en secteur libéral, alors qu'uniquement 4.17% ont une activité mixte (tableau 2).

3.1.1.3 Type d'exercice

58.33% des médecins exercent en milieu urbain, 37.5% en milieu semi-rural et seulement 4.17% en milieu rural (tableau 2).

3.1.1.4 Mode d'exercice

62.5% des médecins exercent en cabinet de groupe alors que 37.5% exercent seuls (tableau2).

	Effectif	Proportion	IC 95%
Sexe (n=47)²			
Femme	18	38.3	[24.51; 53.62]
Homme	29	61.7	[46.38; 75.49]
Nature de l'activité (n=48)			
Libérale	46	95.83	[85.75; 99.49]
Mixte	2	4,17	[0.51; 14.25]
Type d'exercice (n=48)			
Urbain	28	58.33	[43.21; 72.39]
Semi-rural	18	37.5	[23.95; 52.65]
Rural	2	4.17	[0.51; 14.25]
Mode d'exercice (n=48)			
En cabinet de groupe	30	62.5	[47.35; 76.05]
Seul	18	37.5	[23.95; 52.65]

² une valeur manquante

Tableau 2 : Caractéristiques de la population d'étude.

3.1.1.5 Nombre d'années d'exercices

Le nombre d'années d'exercices varie d'un à 35 ans avec une moyenne de nombre d'années d'ancienneté de 19.87 années (tableau 3).

	Effectif	Moyenne	IC 95%	Écart-type	Min	Médiane	Max
Années d'exercices	45 ³	19.87	[16.42;23.31]	11.79	1	23	35

³ 3 valeurs manquantes

Tableau 3 : Nombre d'années d'ancienneté.

3.1.1.6 Formations complémentaires

Seulement 8.51% des médecins sont titulaires d'une capacité ou d'un diplôme universitaire (DU) en pédiatrie (tableau 4).

3.2 Incidence de la SAT

La quasi-totalité des médecins interrogés soit 97.92% voient moins de dix cas de synovite aiguë transitoire par an (tableau 4).

	Effectif	Proportion	IC 95%
Médecins titulaires de DU de pédiatrie (n=47)⁴			
Oui	4	8.51	[2.37; 20.38]
Non	43	91.49	[79.62; 97.63]
Nombre de SAT dans les 12 derniers mois (n=48)			
Entre 0 et 10 cas	47	97.92	[88.93; 93.95]
Entre 11 et 20 cas	1	2.08	[0.05; 11.07]

⁴ Une valeur manquante

Tableau 4 : Proportion de médecins titulaires d'une capacité ou d'un DU en pédiatrie et incidence de la SAT.

3.3 Pourcentage des enfants entre 3 et 10 ans dans la population étudiée

Sur les 42 réponses à cette question, la proportion des enfants âgés de 3 à 10 ans dans notre échantillon de médecins varie de 7 à 60% avec une moyenne de 17,81% (Tableau 5).

	Effectif	Moyenne	IC 95%	Écart type	Min	Médiane	Max
% enfants de 3 à 10 ans	42 ⁵	17.81	[14.38;21.24]	11.34	7	15	60

⁵ Six valeurs manquantes

Tableau 5 : Moyenne des enfants entre 3 et 10 ans chez les praticiens interrogés

3.4 Éléments de l'interrogatoire orientant vers le diagnostic de SAT (tableau 6, histogramme1)

91.67 % des médecins ont répondu l'âge de l'enfant.

89.58 % ont répondu la localisation de la douleur.

85.42 % ont répondu l'antécédent d'infection virale récente.

29.17 % ont répondu la saison automne-hiver.

18.75 % ont répondu le sexe de l'enfant.

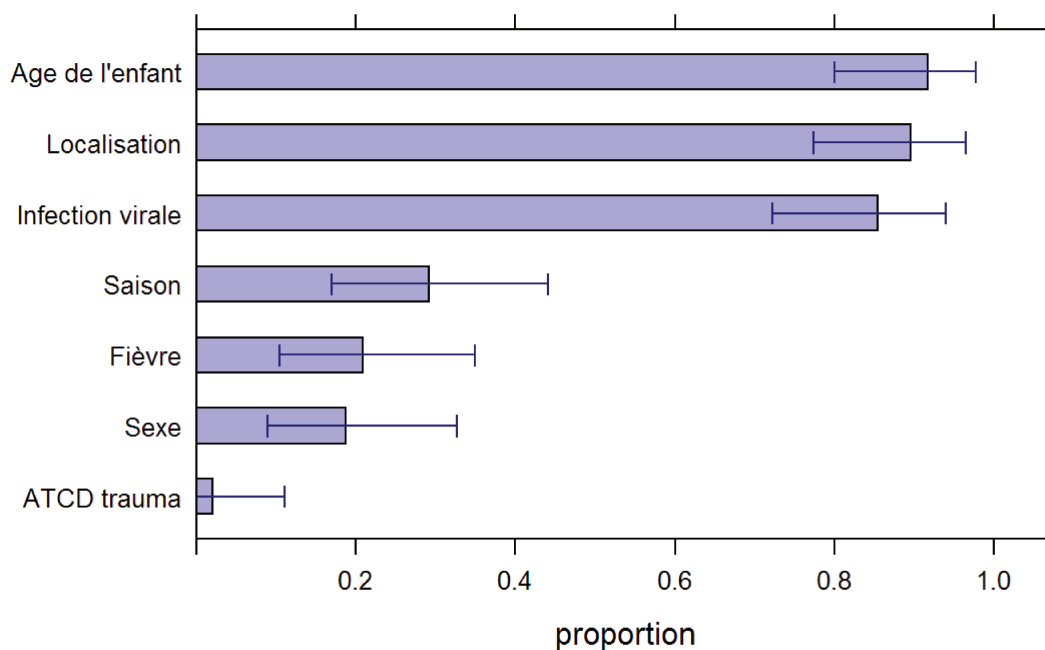
20.83 % ont répondu la notion de fièvre.

Un seul médecin soit 2.08 % a répondu la notion de traumatisme.

	Effectif	Proportion %	IC 95%
Âge de l'enfant	44	91.67	[80.02; 97.68]
Localisation de la douleur	43	89.58	[77.34; 96.53]
ATCD infection virale récente	41	85.42	[72.24; 93.93]
Saison automne/hiver	14	29.17	[16.95; 44.06]
Sexe de l'enfant	9	18.75	[8.95; 32.63]
Notion de fièvre	10	20.83	[10.47; 34.99]
ATCD de traumatisme	1	2.08	[0.05; 11.07]

Tableau 6 : Éléments de l'interrogatoire orientant vers le diagnostic de SAT (n= 48)

Éléments pour le diagnostic



Histogramme 1

3.5 Caractéristiques de la douleur de la SAT (Tableau 7, histogramme 2)

93.75 % des médecins interrogés ont répondu douleur unilatérale.

77.08 % ont répondu douleur brutale.

70.83 % ont répondu douleur localisée.

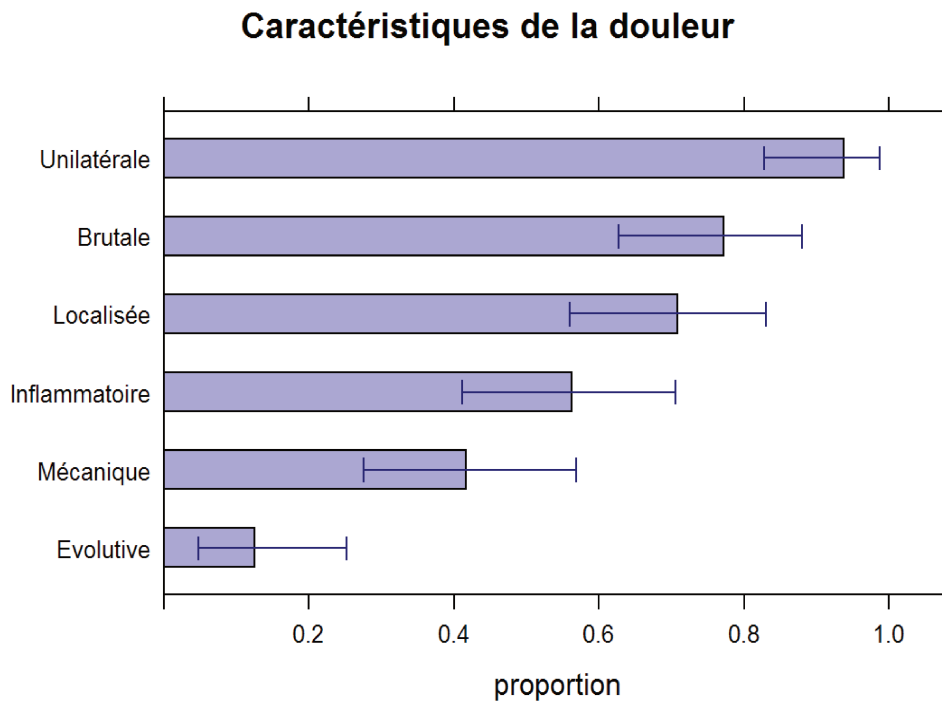
56.25 % ont répondu douleur inflammatoire.

41.67 % ont répondu douleur mécanique.

12.5 % ont répondu douleur évolutive.

	Effectif	Proportion%	IC 95%
Unilatérale	45	93.75	[82.8; 98.69]
Brutale	37	77.08	[62.69; 87.97]
Localisée	34	70.83	[55.94; 83.05]
Inflammatoire	27	56.25	[41.18; 70.52]
Mécanique	20	41.67	[27.61; 56.79]
Évolutive	6	12.5	[4.73; 25.25]

Tableau 7 : Caractéristiques de la douleur de SAT (n= 48)



Histogramme 2

3.6 Éléments de l'examen clinique en faveur d'une SAT (tableau 8, histogramme 3)

95.83 % des médecins ont répondu l'impotence fonctionnelle.

37.5 % ont répondu la raideur articulaire.

47.92 % ont répondu la limitation de hanche en abduction et rotation interne.

31.25 % ont répondu la fièvre.

18.75 % ont répondu la limitation de la hanche en adduction et rotation externe.

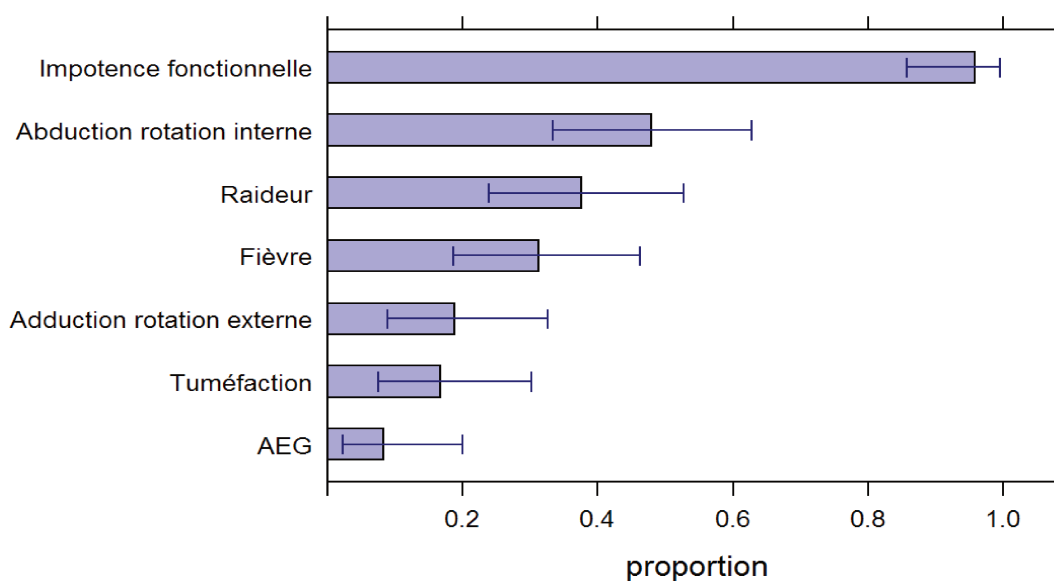
16.67 % ont répondu la présence d'une tuméfaction.

8.33 % ont répondu l'altération de l'état général (AEG).

	Effectif	Proportion	IC 95%
Impotence fonctionnelle	46	95.83	[85.75; 99.49]
Raideur articulaire	18	37.5	[23.95; 52.65]
Limitation en abduction/ rotation interne	23	47.92	[33.29; 62.81]
Fièvre	15	31.25	[18.66; 46.25]
Limitation en adduction/ rotation externe	9	18.75	[8.95; 32.63]
Présence de tuméfaction	8	16.67	[7.48; 30.22]
AEG	4	8.33	[2.32; 19.98]

Tableau 8 : Éléments cliniques en faveur d'une SAT (n=48)

Points essentiels de l'examen clinique



Histogramme 3

3.7 Pourcentage d'hospitalisation

En cas de suspicion de synovite aiguë transitoire, 81.25% des médecins interrogés n'adressent pas les patients vers un service d'urgences pédiatriques contre 18.75% qui les hospitalisent (tableau 9).

	Effectif	Proportion %	IC 95 %
Oui	9	18.75	[8.95; 32.63]
Non	39	81.25	[67.37; 91.05]

Tableau 9 : Pourcentage d'hospitalisation des SAT (n= 48)

3.8 Examens complémentaires

Devant la suspicion de SAT, 68.75% des médecins prescrivent des examens complémentaires biologiques alors que 31.25% ne prescrivent aucun examen biologique.

En ce qui concerne les examens radiologiques, 90.91% des médecins déclarent prescrire des examens radiologiques contre seulement 9.09% qui ne prescrivent aucun examen radiologique (Tableau 10).

Examens biologiques (n= 48)

	Effectif	Proportion %	IC 95%
Oui	33	68.75	[53.75; 81.34]
Non	15	31.25	[18.66; 46.25]

Examens radiologiques (n= 44) ⁶

	Effectif	Proportion %	IC 95%
Oui	40	90.91	[78.33; 97.47]
Non	4	9.09	[2.53; 21.67]

⁶ 4 valeurs manquantes

Tableau 10 : Proportion des médecins prescrivant des examens complémentaires.

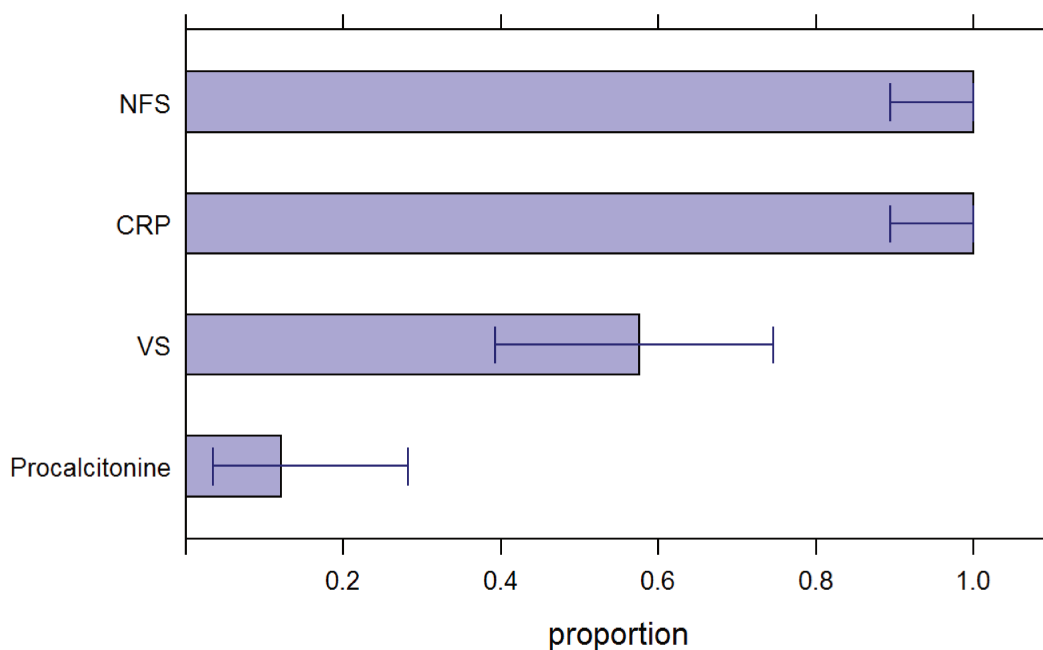
3.8.1 Les examens biologiques (Tableau 11, histogramme 4)

Parmi les médecins qui ont prescrit des examens biologiques 100% ont prescrit une numération formule sanguine (NFS), 100% ont prescrit une CRP, 57.58% ont prescrit une VS (vitesse de sédimentation) et seulement 12.12% ont choisi la pro calcitonine (PCT).

	Effectif	Proportion %	IC 95%
NFS	33	100	[89.42; 100]
CRP	33	100	[89.42 ; 100]
VS	19	57.58	[39.22; 74.52]
PCT	4	12.12	[3.4 ; 28.2]

Tableau 11 : Les examens biologiques prescrits (n=33)

Examens biologiques



Histogramme 4

3.8.2 Les examens d'imagerie (Tableau 12, histogramme 5)

72.73 % des médecins ont prescrit des radiographies standards.

84.09 % ont prescrit une échographie de hanche.

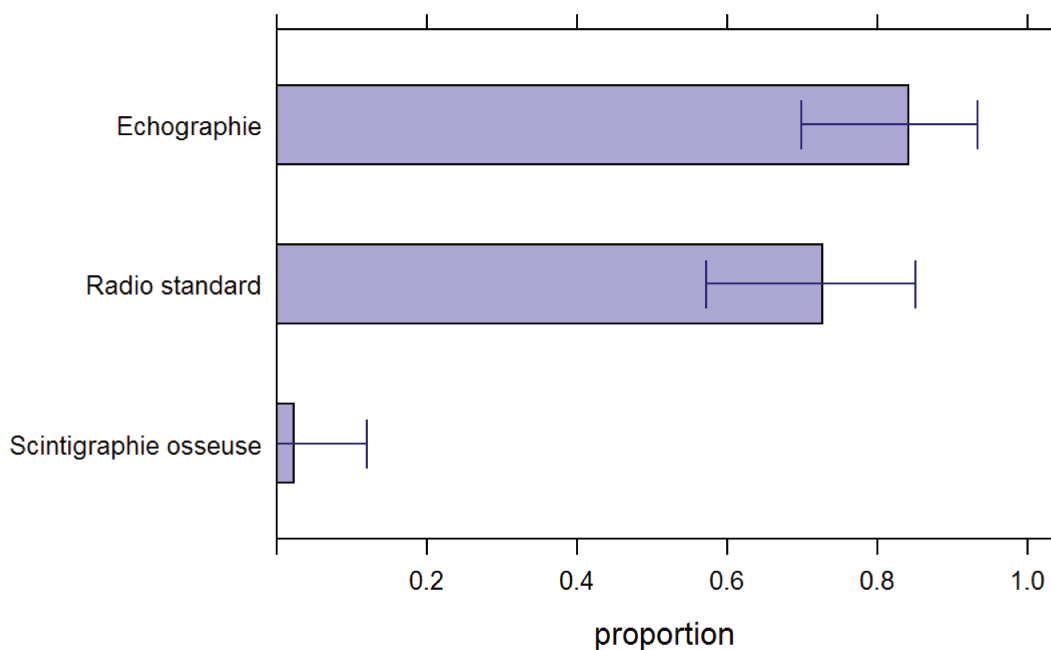
Seulement un médecin soit 2.27% a prescrit une scintigraphie osseuse.

Aucun médecin n'a prescrit une IRM de hanche.

	Effectif	Proportion %	IC 95%
Radio standard	32	72.73	[57.21; 85.04]
Échographie	37	84.09	[69.93; 93.36]
scintigraphie	1	2.27	[0.06 ; 12.02]

Tableau 12 : Les examens radiologiques prescrits (n= 44)

Examens d'imagerie



Histogramme 5

3.9 Traitements prescrits (Tableau 13)

97.92% des médecins prescrivent un traitement médicamenteux et 62.5% prescrivent un traitement non médicamenteux.

Traitement médicamenteux (N= 48)

	Effectif	Proportion %	IC 95%
Oui	47	97.92	[88.93; 99.95]
Non	1	2.08	[0.05; 11.07]

Traitement non médicamenteux (N= 48)

	Effectif	Proportion %	IC 95%
Oui	30	62.5	[47.35 ; 76.05]
Non	18	37.5	[23.95 ; 52.65]

Tableau 13: Proportion des médecins prescrivant un traitement médicamenteux et non médicamenteux.

3.9.1 Les traitements médicamenteux (Tableau 14, histogramme 6)

Sur le plan médicamenteux, 85.11% des médecins ont prescrit du paracétamol et 61.7% ont prescrit des AINS.

3.9.2 Les traitements non médicamenteux (Tableau 14, histogramme 7)

Sur le plan non médicamenteux 56.67 % des médecins ont répondu immobilisation, 30 % repos, et 10 % kinésithérapie.

TTT médicamenteux (n= 47)⁷

	Effectif	Proportion %	IC 95%
Paracétamol	40	85.11	[71.69; 93.8]
AINS	29	61.7	[46.38; 75.49]

TTT non médicamenteux (n= 30)⁸

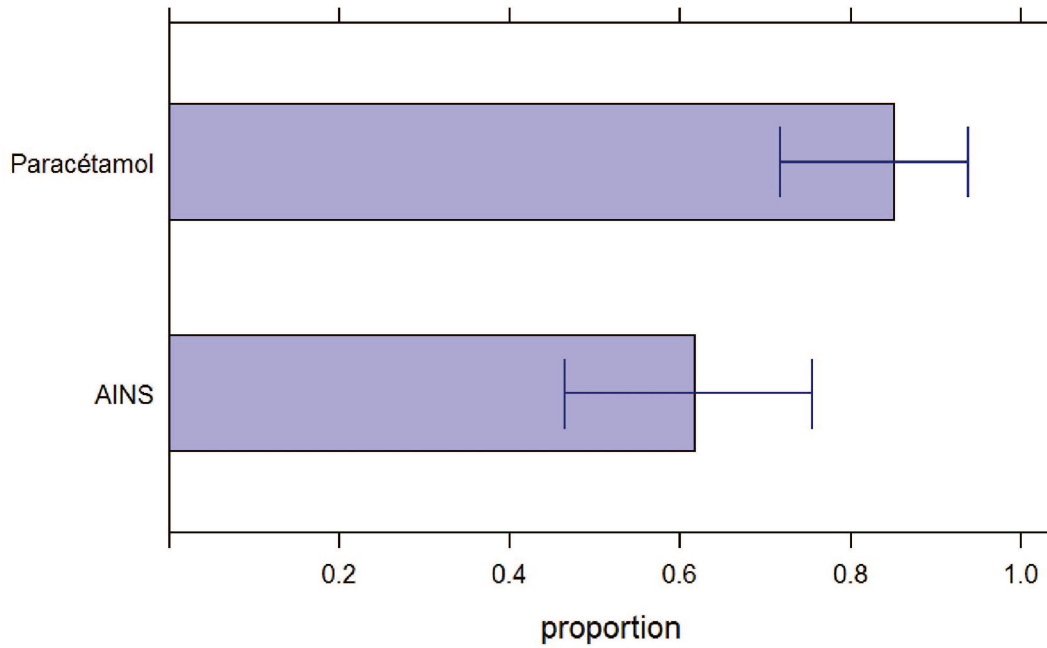
	Effectif	Proportion %	IC 95 %
Immobilisation	17	56.67	[37.43; 74.54]
Repos	9	30	[14.73; 49.4]
Kinésithérapie	3	10	[2.11; 26.53]
Orthèse	1	3.33	[0.08; 17.22]
Décharge	1	3.33	[0.08; 17.22]

Tableau 14: Les différents traitements prescrits.

⁷ Une valeur manquante

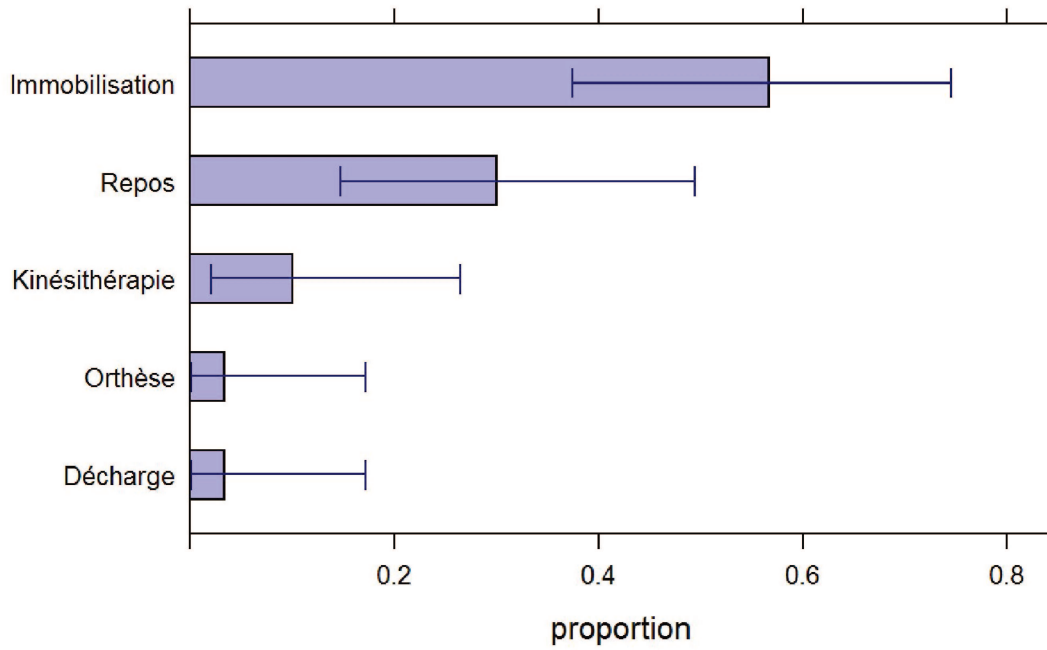
⁸ 18 valeurs manquantes

Médicaments prescrits



Histogramme 6

Traitements non médicamenteux



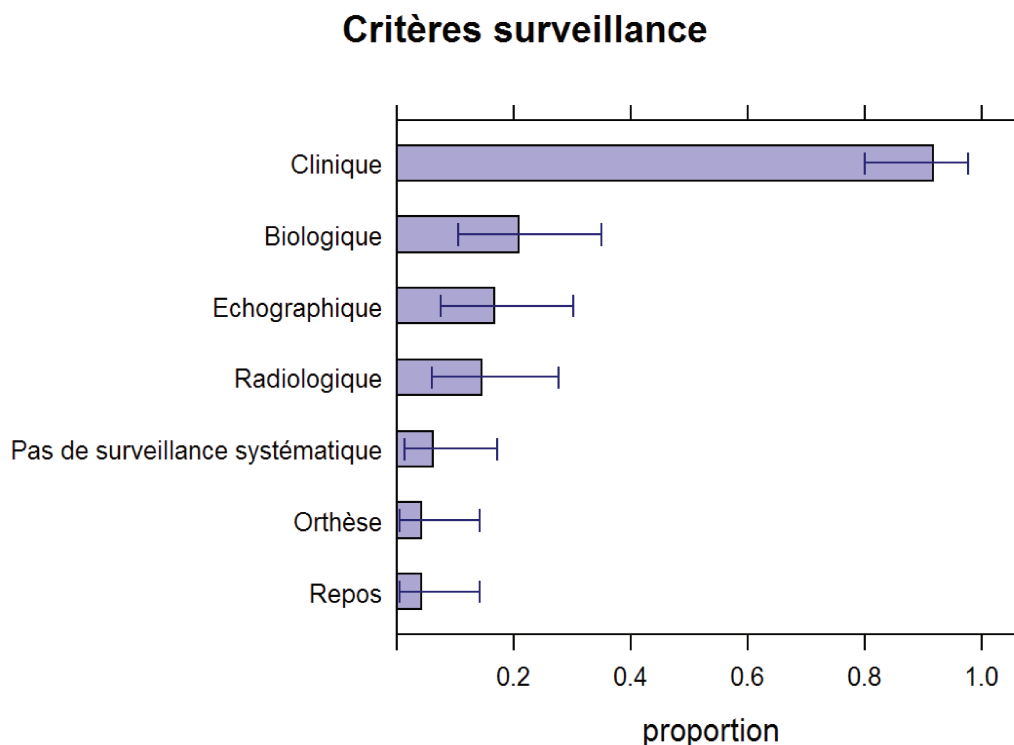
Histogramme 7

3.10 Les critères de surveillance (tableau 15, histogramme 8)

48 médecins ont répondu à la question sur les critères de surveillance, 91.67 % des médecins réévaluent les patients cliniquement, 20.83% recontrôlent le bilan biologique, 14.58 % font une surveillance radiologique, 16.67 % une surveillance échographique et seulement 6.25 % ne font aucune surveillance.

	Effectif	Proportion %	IC 95%
Clinique	44	91.67	[80.02; 97.68]
Biologique	10	20.83	[10.47; 34.99]
Radiologique	7	14.58	[6.07; 27.76]
Échographique	8	16.67	[7.48; 30.22]
Pas de surveillance	3	6.25	[1.31 ; 17.2]

Tableau 15 : critères de surveillance (n=48)



Histogramme 8

3.11 Délai de surveillance (Tableau 16, histogramme 9)

48.94 % des médecins qui ont répondu revoient les patients à une semaine.

27.66 % les revoient à 3 semaines.

14.89 % les revoient à 6 semaines.

4.26 % les revoient à 12 semaines.

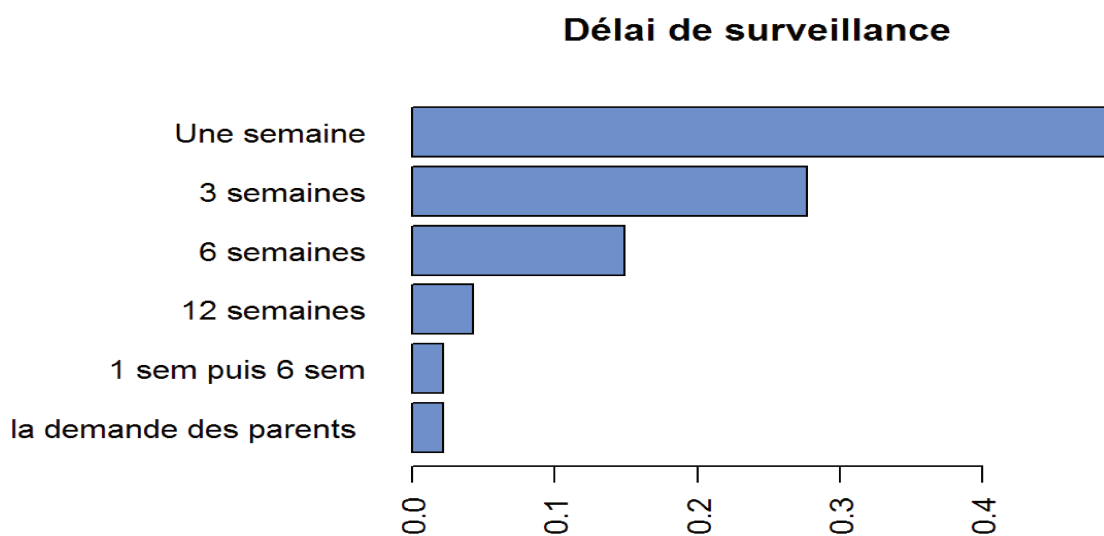
Un seul médecin les revoit à une et 6 semaines.

Un seul médecin les revoit à la demande des parents.

	Effectif	Proportion	IC 95%
Une semaine	23	48.94	[34.08; 63.94]
3 semaines	13	27.66	[15.62; 42.64]
6 semaines	7	14.89	[6.2 ; 28.31]
12 semaines	2	4.26	[0.52; 14.54]
1 et 6 semaines	1	2.13	[0.05; 11.29]
À la demande des parents	1	2.13	[0.05; 11.29]

Tableau 16: délai de surveillance (n= 47)⁹

⁹ Une valeur manquante



Histogramme 9

IV. Discussion

4.1 Données sociodémographiques

L'âge et le sexe de notre échantillon d'étude sont comparables à ceux de l'ensemble des médecins généralistes de la région nord pas de Calais.

La moyenne d'âge des médecins généralistes de la région selon l'ARS (étude faite en 2012) est de 50.9 ans contre 49.47 ans dans notre échantillon.

Dans la région nord pas de calais on dénombre un peu plus d'un tiers (35%) de médecins femmes contre 38% dans notre échantillon.

Toujours selon l'ARS 7.2% des médecins généralistes du nord pas de Calais ont une activité mixte contre 4.17 % dans notre échantillon.

Sur le mode d'exercice on retrouve une nette différence entre notre échantillon et la moyenne de la région puisque 62.5% des médecins généralistes de notre échantillon exercent en cabinet de groupe tandis que la moyenne de la région est de 45%, ceci est peut-être dû à la taille faible de notre échantillon, ou à la tendance des nouveaux médecins à s'installer en cabinet de groupe (30).

4.2 Incidence et caractéristiques de la maladie

Dans la littérature les auteurs sont presque unanimes que la synovite aiguë transitoire est une cause fréquente de boiterie aigue non traumatique de l'enfant, dans notre étude presque 98% des médecins déclarent avoir vu entre 0 et 10 cas de SAT dans l'année précédente, il y'en a même qui ont refusé de répondre au questionnaire suite au contact téléphonique parce qu'ils n'ont jamais vu de SAT au cours des 12 derniers mois. La question n'a pas été très précise pour déterminer l'incidence annuelle dans la région nord pas de calais car on aurait dû laisser les médecins chiffrer eux même le nombre de synovites aiguës transitoires rencontrées dans les 12 derniers mois.

Il n'y a pas d'études sur l'incidence annuelle de la maladie en médecine de ville, car la majorité des études ont été réalisées sur les patients vus dans les services d'urgences pédiatriques.

Dans l'étude de LANDIN et al, l'incidence annuelle moyenne de la SAT dans chaque groupe d'âge de un à 13 ans était de 20.3/10000 patients soit environ 0.2%, et l'incidence cumulée de la naissance à l'âge de 14 ans était de 269.7/10000 patients

soit environ 3%(31) . L'incidence annuelle de récurrence est d'environ 4% dans l'année qui suit le premier épisode.

Toujours dans la même étude les auteurs ont constaté une nette prédominance masculine dans tous les groupes d'âge avec un ratio de 2.6/1, ils ont également trouvé qu'il y'a significativement plus de cas de SAT que la moyenne au mois d'octobre ($p<0.01$) et moins en février ($p<0.05$).

Or dans notre étude le sexe de l'enfant était un facteur orientant vers la SAT pour seulement 18.75 % des médecins interrogés et la saison automne/hiver pour uniquement 29.17% des médecins.

85.42% des médecins de notre étude admettent que la SAT se déclenche suite à une infection virale et seulement 20.83 % disent que la fièvre est présente dans la SAT.

Le caractère fugace de la maladie et l'absence de fièvre (<37.8) (32) sont suggestifs d'une infection virale bénigne récente.

Des auteurs ont trouvé que des cas de SAT étaient associés à une infection des voies respiratoires supérieures « rhume » ou à une symptomatologie digestive (vomissements ou diarrhées) dans les jours précédents par rapport aux enfants atteints de fractures (33).

Dans l'étude de KEVIN HARDINGE de l'hôpital royal des enfants de LIVERPOOL (34) l'étiologie virale de la SAT n'a pas été établie.

Pour mettre en évidence une douleur de la hanche le médecin doit chercher deux signes qui sont : la douleur à la mobilisation de la hanche et la diminution des amplitudes articulaires par rapport au côté sain (35).

Le tableau clinique de la SAT est stéréotypé avec la survenue brutale souvent le matin au réveil d'une douleur intense plus ou moins bien localisée à un membre inférieur avec impotence fonctionnelle. L'enfant est en bon état général, apyrétique ; La hanche est limitée en abduction et rotation interne(35) (36).

Dans notre étude la majorité des médecins pensent que la douleur de la SAT est unilatérale (93.75%), elle est brutale et localisée pour 70% d'entre eux, elle s'accompagne d'une impotence fonctionnelle pour 95.83% ce qui correspond au tableau clinique de la douleur de la SAT.

Cependant notre étude démontre que seulement 37.5% des médecins pensent que la SAT s'accompagne d'une raideur articulaire, pour moins de la moitié des médecins (47.92%) il y'a une limitation des amplitudes articulaires de la hanche en abduction et rotation interne et pour 18.75% il y'a une limitation en adduction et en rotation externe, alors que la limitation de la hanche en abduction et en rotation interne est un élément important de l'examen clinique, en plus l'abduction et la rotation interne sont les deux degrés de liberté les plus souvent touchés dans la pathologie de la hanche et cela est suffisant pour se concentrer sur l'étude de celle-ci(37).

En ce qui concerne le caractère de la douleur un peu plus de la moitié des médecins interrogés (56.25%) pensent que la douleur de la SAT est inflammatoire et 41.67% déclarent que la douleur est mécanique.

Enfin uniquement 12.5% des médecins interrogés pensent que la douleur est évolutive, 16.67% recherchent une tuméfaction et 8.33% pensent que la SAT s'accompagne d'une altération de l'état général alors que dans la SAT l'état général est conservé et il n'y a pas de tuméfaction.

Notre étude a démontré que devant une suspicion de SAT, 18.75% des médecins orientent les patients vers un service d'urgences pédiatriques peut-être par peur de passer à côté d'un diagnostic plus grave ? Par manque d'accès facile aux examens complémentaires ? Sous la pression des parents ? Ces questions n'ont pas été posées.

4.3 Le bilan biologique

Dans notre étude 68.75% des médecins ont déclaré prescrire un bilan biologique contre 31.25 % qui ne prescrivent aucun examen biologique.

Parmi ceux qui prescrivent un bilan biologique 100% ont prescrit une numération formule sanguine (NFS), 100% une CRP, 57.58% une VS et seulement 12.12% une procalcitonine.

Plusieurs études ont comparé plusieurs algorithmes incluant différents paramètres pour différencier la synovite aiguë transitoire de l'arthrite septique de la hanche.

Dans l'étude de Dubois-Ferrière les investigations devant une suspicion de SAT doivent inclure uniquement la numération des globules blancs, la vitesse de sédimentation, la CRP, la radiographie et l'échographie de hanche. D'autres

investigations ne sont pas nécessaires dans le suivi de la SAT chez les enfants asymptomatiques(38)

Dans l'étude de Kocher et al(39) quatre facteurs cliniques multivariés indépendants ont été identifiés pour différencier l'arthrite septique de la synovite aiguë transitoire: antécédents de fièvre > 38.5, impossibilité de poser le membre atteint, une vitesse de sédimentation supérieure ou égale à 40 mm la première heure et le taux de globules blancs > 12.10⁹/l.

Quand tous les facteurs étaient absents il y'avait moins de 0.2% de risque d'arthrite septique.

Avec un facteur, le risque était de 3%.

Avec deux facteurs, le risque était de 40%.

Avec trois facteurs, le risque était de 93.1%.

Quand tous les facteurs étaient réunis, le risque était de 99.6%.

Toutefois, lorsque Luhmann et al, ont appliqué les mêmes critères, la probabilité prédite d'arthrite septique était seulement de 59% lorsque les quatre facteurs étaient réunis(40)

Dans l'étude de Singhal et al (41) les auteurs ont évalué l'utilisation de la CRP dans un algorithme prédictif comprenant aussi la température, l'impossibilité de poser le membre atteint et la numération des globules blancs. Dans cette étude l'analyse univariée montre qu'une CRP > 20 mg/l était le principal facteur de risque d'arthrite septique (odds ratio 81,9, p <0,001), et l'analyse multivariée a révélé que seuls deux facteurs (l'impossibilité de poser le membre atteint et CRP > 20 mg/l) étaient indépendants pour différencier une arthrite septique de la SAT. L'étude a démontré aussi que les personnes ne présentant aucun des deux facteurs avaient moins de 1% de risque d'arthrite septique alors que ceux qui présentaient les deux facteurs avaient 74% de risque d'arthrite septique.

4.4 Le bilan radiologique

La majorité des médecins interrogés (90.91%) ont prescrit un bilan radiologique complémentaire devant la suspicion de SAT avec 84.09% qui ont prescrit une échographie de hanche et 72.73% qui ont prescrit des radiographies standards.

Dans l'étude rétrospective de Reed et al(42) 350 enfants de 0 à 12 ans présentant une boiterie aiguë (moins de deux semaines) non traumatique ont été inclus, les radiographies standards permettent de détecter bien l'épiphyse de la hanche à partir de l'âge de 9 ans. Avant l'âge de 9 ans elles ont peu de valeur diagnostique.

L'HAS a mis à jour les indications des radiographies de hanche dans les pathologies du bassin(43).

En cas de hanche douloureuse ou de boiterie, la radio n'est pas indiquée d'emblée si le diagnostic de synovite aiguë est retenu. Elle ne devient nécessaire que si l'évolution n'est pas favorable en 48 heures de repos et sous antalgiques. Des radios du bassin en incidences de face et de profil selon Lauenstein doivent alors être systématiquement réalisées. Chez le jeune enfant (moins de 2 à 3 ans), elles seront complétées au besoin par des radios des membres inférieurs en entier.

Il n'y a pas d'imagerie alternative en première intention. En fonction des résultats, une TDM (lésion osseuse focale de faible évolutivité) ou une IRM (lésion osseuse évolutive avec persistance de signes cliniques malgré des radios normales) peuvent être utiles.

Dans l'étude rétrospective de Marchal et al l'échographie de hanche a permis de détecter un épanchement articulaire dans 20 cas de SAT sur les 21 étudiés(44).

Dans l'étude de Veyrac (45) l'échographie permet de détecter uniquement la présence ou non d'un épanchement articulaire, ce dernier peut être aussi le signe d'une arthrite septique, d'ostéochondrite ou d'une mono arthrite de hanche... donc l'échographie ne permet en aucun cas de prédire la nature de l'épanchement, et qu'on cas de suspicion d'une arthrite septique, une ponction articulaire est indispensable pour affirmer le diagnostic.

Dans l'étude de Zamzam (46) la sensibilité, la spécificité et la valeur prédictive positive de l'échographie pour le diagnostic de l'arthrite septique de hanche étaient respectivement : 86,4, 89,7 et 87,9%, mais l'échographie ne peut être utilisée seule en toute sécurité pour distinguer la SAT de l'arthrite septique de hanche. Cependant, elle peut être utilisée pour détecter un épanchement de la hanche.

Dans l'étude de Eich et al (47) les auteurs ont évalué la valeur de l'examen clinique et de tests biologiques simples avec les radiographies et échographie de hanche pour différencier la SAT, l'arthrite septique et la maladie de Perthes (ostéochondrite primitive de hanche) en analysant les dossiers de 89 patients.

La SAT était présente chez 64 patients, l'arthrite septique chez 8 (dont 2 qui avait ostéomyélite supplémentaire), et la maladie de Perthes chez 4. Tous les enfants atteints d'arthrite septique avaient un épanchement de la hanche montré par échographie et au moins deux des critères suivants: fièvre, élévation de la vitesse de sédimentation (VS) et de la protéine C réactive (CRP). Aucun des enfants sans épanchement à l'échographie ou qui ne présentait pas deux ou tous les critères avaient une arthrite septique.

Les radiographies n'ont eu aucun impact significatif sur la prise de décision en matière d'évaluation primaire de la douleur de la hanche.

Dans l'étude de Jung et al (48) les auteurs ont réalisé une étude rétrospective en évaluant les dossiers médicaux, des radiographies de hanches, et les résultats cliniques chez 97 patients avec synovite aiguë transitoire et 27 patients souffrant d'arthrite septique. L'analyse univariée a montré des différences significatives dans la température du corps, la numération leucocytaire, la vitesse de sédimentation et la CRP dans les deux groupes de patients. Les radiographies standards ont montré un déplacement ou un flou des coussinets adipeux péri articulaires chez tous les patients souffrant d'arthrite septique, et l'analyse multivariée a montré que la température corporelle > 37 °C, VS > 20 mm / h, CRP > 1mg / dl, GB > 11.000/ml, et une augmentation de l'interligne articulaire de la hanche de plus de 2 mm étaient des prédicteurs multivariés indépendants d'arthrite septique.

4.5 Traitement médicamenteux

Dans notre étude la majorité des médecins interrogés (97.92%) prescrivent un traitement médicamenteux avec 85.11% qui prescrivent du paracétamol et 61.7% qui prescrivent des AINS.

Le rapport de l'OMS de 2012 précise que l'ibuprofène a montré une efficacité supérieure à celle du paracétamol dans la douleur aiguë de l'enfant. Dans certaines situations comme la traumatologie et certaines douleurs postopératoires, les AINS ont montré une efficacité supérieure aux antalgiques de palier 2, voire 3 « contrairement à l'idée implicite induite par la classification de l'OMS en paliers ».

Kermond et al ont fait une étude randomisée en double aveugle de juillet 1997 à juillet 1998 sur des enfants atteints de SAT(49), un groupe a reçu 10mg/kg trois fois par jour d'ibuprofène pendant 5 jours et l'autre groupe un placebo.

Bien que les symptômes étaient résolus chez plus de 80% des patients dans les deux groupes après 7 jours, la durée médiane des symptômes était plus courte dans le groupe ibuprofène (2 jours par rapport à 4,5 jours dans le groupe placebo ($p=0.05$)).

L'étude de Perrott (50) a montré qu'il n'y a pas de différence significative entre le Paracétamol (7-15mg/kg) et l'ibuprofène (4-10mg/kg) pour soulager la douleur aiguë de l'enfant.

Dans l'étude de De Martino et Chiarugi(51) les auteurs ont démontré que lorsque la paracétamol est utilisé à la dose de 15 mg/kg pour la prise en charge de la fièvre et de la douleur, il est significativement plus efficace que le placebo et au moins aussi efficace que les AINS. En plus le paracétamol à la dose de 15 mg/kg présente un profil de tolérance similaire à celui du placebo et des AINS tels que l'ibuprofène et le kétoprofène utilisés pour le traitement de courte durée de la fièvre.

Toutefois, lorsqu'il est utilisé à des doses répétitives pendant des jours consécutifs, le paracétamol présente un risque plus faible d'effets indésirables par rapport aux AINS. Aussi, contrairement aux AINS, le paracétamol est indiqué pour une utilisation chez les enfants de tous les âges.

Dans l'ensemble, les preuves cliniques qualifient le paracétamol à la dose de 15 mg/kg comme une option sûre et efficace pour le traitement de la douleur et de la fièvre chez les enfants.

Concernant les opiacés l'agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) a relayé les recommandations du comité européen de la pharmacovigilance et recommandé en avril 2013 (52) :

- De n'utiliser la codéine chez l'enfant de plus de 12 ans qu'après échec du paracétamol et/ou des AINS ;
- De ne plus utiliser ce produit chez les enfants de moins de 12 ans.

4.6 Traitement non médicamenteux

Dans notre étude 62.5% des médecins ont prescrit un traitement non médicamenteux et uniquement 30% ont prescrit du repos.

Habituellement la SAT guérit spontanément en quelques jours sans séquelles, sinon le diagnostic doit être réévalué. La mise en décharge à visée antalgique est habituellement suffisante et si la douleur est importante le patient doit être hospitalisé quelques jours pour mise en traction(53).

Dans les études de Parsch (54) et Do TT (55) Le traitement de la SAT consiste en un court repos au lit associé à un médicament anti-inflammatoire par voie orale.

L'étude de HART (56) confirme les études de Parsch et Do TT et conclue que le traitement de la synovite aiguë transitoire doit comporter le repos au lit et les médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens en plus des contrôles réguliers de température pour exclure l'apparition de la fièvre. Si la douleur et/ou la boiterie persistent sept à 10 jours après la présentation initiale, le patient doit être réévalué.

Il n'y a pas lieu de prescrire de la kinésithérapie ou des orthèses d'immobilisation.

4.7 Critères de surveillance

Selon l'HAS(43) dans le cas où le diagnostic de synovite aiguë transitoire est retenu et si la symptomatologie (boiterie surtout) récidive ou persiste, il est indiqué de faire (ou de refaire) une radio du bassin de face et en incidence de Lauenstein environ 6 semaines après l'épisode aigu.

Ce nouvel examen recherche une atteinte initialement non visible aux rayons X : ostéochondrite entre 3 et 8 ans, épiphysiolyse en période péripubertaire.

La société française de radiologie a mis à jour le guide du bon usage des examens d'imageries et préconise que lorsque la radiographie de hanche est normale un examen clinique systématique à six semaines peut conduire à réaliser une nouvelle radiographie à la recherche d'ostéochondrite primitive de hanche(57).

Dans l'étude de Mallet et al(58) Les auteurs insistent sur la nécessité d'une nouvelle radiographie 45 jours après le début de la maladie afin d'exclure le risque d'une ostéochondrite de l'articulation de la hanche.

La synovite aiguë transitoire guérit spontanément en quelques jours et le diagnostic doit être réévalué au-delà(59).

Devant le diagnostic de SAT aucun contrôle échographique n'est nécessaire(59), alors que dans notre étude 16.67% des médecins prescrivent une échographie de contrôle.

De même, aucune étude ne préconise de faire une surveillance biologique dans la SAT, alors que dans notre étude 20.83% des médecins font une surveillance biologique.

4.8 Les biais de l'étude

Notre étude présente plusieurs biais méthodologiques :

Biais lié à la taille de l'échantillon: le nombre de réponses obtenues est faible ce qui diminue la puissance de l'étude.

Biais d'information : ce biais est lié au caractère rétrospectif de l'étude.

Biais lié à la méthode de recueil des informations basée sur les déclarations des médecins : un médecin peut changer ou modifier sa réponse en fonction de la suite du questionnaire.

V. CONCLUSION

La synovite aiguë transitoire est une pathologie bénigne qui évolue spontanément vers la guérison, un interrogatoire bien conduit et un examen clinique complet permettent de poser le diagnostic, mais il faut toujours rechercher des signes en faveur d'une arthrite septique ou d'une ostéochondrite primitive de hanche.

Dans notre étude les facteurs prédisposant et l'examen clinique de la SAT semblent être mal maîtrisés et on note qu'il y'a une sur prescription d'examens d'imageries en première intention devant la suspicion de SAT.

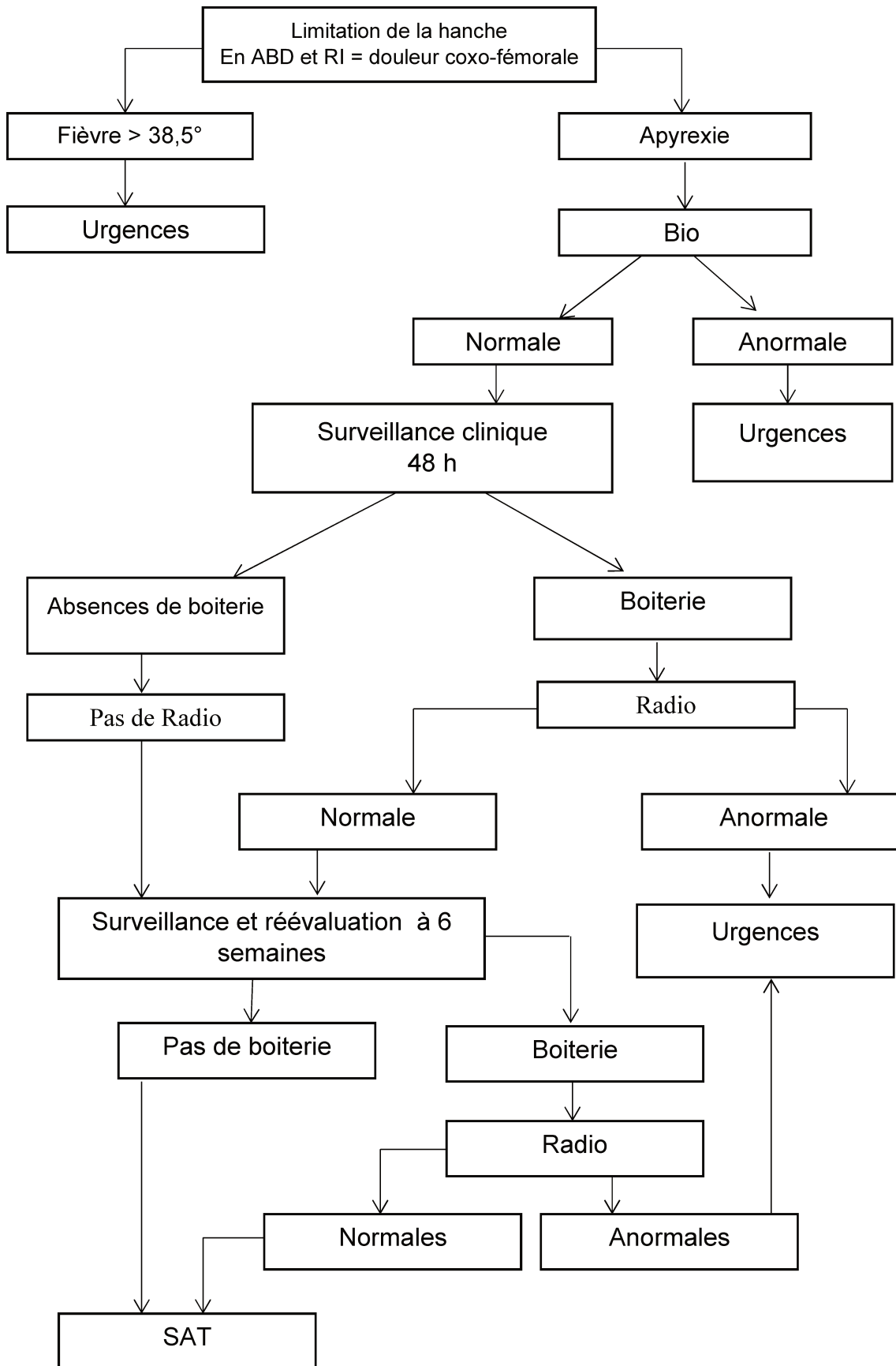
Les radiographies sont normales dans la SAT et ne doivent être prescrites que si la boiterie persiste après 48 heures de surveillance clinique, et à six semaines (si la boiterie récidive ou persiste) à la recherche de signes d'ostéochondrite primitive de hanche.

L'échographie de hanche permet de détecter un épanchement articulaire au niveau de la hanche, mais ce dernier n'est pas spécifique de la SAT.

À travers cette thèse il paraît que la prise en charge de la synovite aiguë transitoire en médecine de ville n'est pas systématisée, ceci est peut-être dû à l'absence de consensus précis ou au manque de formation des médecins généralistes sur la boiterie de l'enfant.

Le seul consensus concerne la réalisation de radiographies standards (si les symptômes persistent ou récidivent) six semaines après l'épisode de synovite aiguë transitoire à la recherche d'ostéochondrite primitive de hanche.

Pour tous ces éléments, je propose un algorithme décisionnel pour la prise en charge de la synovite aiguë transitoire en ville :



Bibliographies

1. Krul M, Wouden JC van der, Schellevis FG, Suijlekom-Smit LWA van, Koes BW. Acute non-traumatic hip pathology in children: incidence and presentation in family practice. *Fam Pract.* 1 avr 2010;27(2):166-70.
2. The Limping Child: A Systematic Approach to Diagnosis - American Family Physician [Internet]. [cité 29 sept 2016]. Disponible sur: <http://www.aafp.org/afp/2009/0201/p215.html>
3. Cours de Médecine - Anatomie, PCEM1, Ostéopathie - Arthrologie du Membre Inférieur [Internet]. [cité 10 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.cours-medecine.info/anatomie/arthrologie-membre-inferieur.html>
4. Cours Médecine, Ostéopathie - Anatomie - - Arthrologie du Membre Inférieur [Internet]. [cité 12 oct 2016]. Disponible sur: <http://www.cours-medecine.info/anatomie/arthrologie-membre-inferieur.html>
5. squelette-hanche.gif (Image GIF, 424 × 396 pixels) [Internet]. [cité 10 nov 2016]. Disponible sur: <http://cdn2-doctissimo.ladmedia.fr/var/doctissimo/storage/images/media/images/fr/www/squelette-hanche/602171-1-fre-FR/squelette-hanche.gif>
6. Les fessiers [Internet]. [cité 14 oct 2016]. Disponible sur: http://campusport.univ-lille2.fr/ressource_gym/anatomie/les_fessiers.html
7. Houghton KM. Review for the generalist: evaluation of pediatric hip pain. *Pediatr Rheumatol Online J.* 18 mai 2009;7:10.
8. Pr jean Philippe CAHUZAC (Toulouse), Pr joel LECHEVALLIER (Rouen). Cours (Boiterie) [Internet]. [cité 28 sept 2016]. Disponible sur: <http://www.uvp5.univ-paris5.fr/campus-pediatrie/cycle2/poly/4600faq.asp#faq1>
9. RDP_2015_9_1151.pdf [Internet]. [cité 20 oct 2016]. Disponible sur: http://etudiants.larevuedupraticien.fr/sites/default/files/actua/RDP_2015_9_1151.pdf
10. Bertrand H, Mary P. La marche sur la pointe des pieds. *Médecine Thérapeutique Pédiatrie.* 1 janv 2004;7(1):25-9.
11. 238.full.pdf [Internet]. [cité 28 sept 2016]. Disponible sur: <http://www.boneandjoint.org.uk/content/jbjsbr/69-B/2/238.full.pdf>
12. Del Beccaro MA, Champoux AN, Bockers T, Mendelman PM. Septic arthritis versus transient synovitis of the hip: the value of screening laboratory tests. *Ann Emerg Med.* déc 1992;21(12):1418-22.
13. Zawin JK, Hoffer FA, Rand FF, Teele RL. Joint effusion in children with an irritable hip: US diagnosis and aspiration. *Radiology.* mai 1993;187(2):459-63.
14. Skinner J, Glancy S, Beattie TF, Hendry GM. Transient synovitis: is there a need to aspirate hip joint effusions? *Eur J Emerg Med Off J Eur Soc Emerg Med.* mars 2002;9(1):15-8.

15. 2EFiche BUTM Rx Bassin Pédiatrie_CV 011008:Fiche BUTM.qxd.qxd - fiche_butm_rx_bassin_pediatrie.pdf [Internet]. [cité 20 avr 2016]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-10/fiche_butm_rx_bassin_pediatrie.pdf
16. Johansson T, Lindblad M, Bladh M, Josefsson A, Sydsjö G. Incidence of Perthes' disease in children born between 1973 and 1993. *Acta Orthop*. 2 sept 2016;1-5.
17. Kollitz KM, Gee AO. Classifications in Brief: The Herring Lateral Pillar Classification for Legg-Calvé-Perthes Disease. *Clin Orthop*. juill 2013;471(7):2068-72.
18. Ostéochondrite primitive de la hanche Maladie de Legg-Perthes-Calvé. - ppt télécharger [Internet]. [cité 10 nov 2016]. Disponible sur: <http://slideplayer.fr/slide/1727589/>
19. Résultats Google Recherche d'images correspondant à http://sud-ouest-orthopedie.fr/media_galerie/81.jpg [Internet]. [cité 10 nov 2016]. Disponible sur: http://images.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fsud-ouest-orthopedie.fr%2Fmedia_galerie%2F81.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fsud-ouest-orthopedie.fr%2Fpage.php%3Fpage%3D18&h=219&w=234&tbnid=QxMPom1k-VPZhM%3A&vet=1&docid=FXAyg5E5vRMJ2M&ei=49AkWOL3KYP-aa-jkIAB&tbnid=isch&client=firefox-b-ab&iact=rc&uact=3&dur=1175&page=1&start=5&ndsp=6&ved=0ahUKEwii9Zij_J7QAhUDfxoKH a8RBBAQMwggwKAcwBw&bih=304&biw=1252
20. Souna BS, Soumana A, Abarchi H, Salifou L. J. A. La maladie de Legg Perthes Calve : Aspects épidémiologiques et radiologiques au service de chirurgie de l'Hôpital National de Lamordé/Niamey : A propos de 31 cas. *Médecine Afr Noire*. 2004;51(12):633-6.
21. Laville J-M. La maladie de Legg Perthes Calvé. *J Pédiatrie Puériculture*. avr 2011;24(2):62-8.
22. Comte F, De Rosa V, Zekri H, Eberlé MC, Dimeglio A, Rossi M, et al. Confirmation of the early prognostic value of bone scanning and pinhole imaging of the hip in Legg-Calvé-Perthes disease. *J Nucl Med Off Publ Soc Nucl Med*. nov 2003;44(11):1761-6.
23. Griffet J. La maladie de Legg-Perthes-Calvé (ostéochondrite primitive de la hanche). *Rev Chir Orthopédique Réparatrice Appar Mot*. 1 nov 2007;93(7):24.
24. Refass A, Harouchi A, Fehri M, El Andaloussi M, Bellamine A, Merini MF. Traitement de l'osteomyélite aigue de l'enfant par flucloxacilline en monothérapie. *Médecine Mal Infect*. 1 févr 1989;19(2):96-100.
25. Microsoft Word - 92.docx - 92(1).pdf [Internet]. [cité 30 sept 2016]. Disponible sur: [http://www.sofop.org/Data/upload/images/file/DCEM/92\(1\).pdf](http://www.sofop.org/Data/upload/images/file/DCEM/92(1).pdf)
26. Collombier L, Kamba C, Boudousq V, Hauet J-R, Kotzki P-O, Lopez F-M. Intérêt des examens radiologiques et scintigraphiques dans le diagnostic d'ostéomyélite du pied chez les patients diabétiques. *JPC J Plaies Cicatrisations*. 2006;(54):23-8.
27. Significance of Laboratory and Radiologic Findings for Diffe... : *Journal of Pediatric Orthopaedics* [Internet]. LWW. [cité 26 avr 2016]. Disponible sur: http://journals.lww.com/pedorthopaedics/Fulltext/2003/05000/Significance_of_Laboratory_and_Radiologic_Findings.17.aspx

28. Mnif J, Khannous M, Keskes H, Louati N, Damak J, Kechaou MS. L'échographie dans l'approche diagnostique des arthrites septiques. In: Revue de chirurgie orthopédique et réparatrice de l'appareil moteur [Internet]. Masson; 1997 [cité 14 oct 2016]. p. 148-55. Disponible sur: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=2620255>
29. El-Sayed AMM. Treatment of early septic arthritis of the hip in children: comparison of results of open arthrotomy versus arthroscopic drainage. *J Child Orthop*. 6 mars 2008;2(3):229-37.
30. Etat des lieux_version définitive2012 - Etat_des_lieux_version_definitive2012.pdf [Internet]. [cité 20 oct 2016]. Disponible sur: http://www.ars.nordpasdecalais.sante.fr/fileadmin/NORD-PAS-DE-CALAIS/Votre_ARS/votre_ars/publication/Etat_des_lieux_version_definitive2012.pdf
31. Landin LA, Danielsson LG, Wattsgård C. Transient synovitis of the hip. Its incidence, epidemiology and relation to Perthes' disease. *J Bone Joint Surg Br*. mars 1987;69(2):238-42.
32. Nouri A, Walmsley D, Pruszczynski B, Synder M. Transient synovitis of the hip: a comprehensive review. *J Pediatr Orthop Part B*. janv 2014;23(1):32-6.
33. Kastrissianakis K, Beattie TF. Transient synovitis of the hip: more evidence for a viral aetiology. *Eur J Emerg Med Off J Eur Soc Emerg Med*. oct 2010;17(5):270-3.
34. 100.full.pdf [Internet]. [cité 20 oct 2016]. Disponible sur: <http://www.bjj.boneandjoint.org.uk/content/jbjsbr/52-B/1/100.full.pdf>
35. doi:10.1016/j.rhum.2009.01.001 - 76-4-Job-Deslandre.pdf [Internet]. [cité 26 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.rhumatologie.asso.fr/05-Bibliotheque/Publications/Revue76/76-4-Job-Deslandre.pdf>
36. Item 299 : Boiterie et trouble de la démarche chez l'enfant - cours.pdf [Internet]. [cité 22 oct 2016]. Disponible sur: <http://campus.cerimes.fr/rhumatologie/enseignement/rhumato36/site/html/cours.pdf>
37. Mary P. La hanche pédiatrique, une affaire de spécialiste ? *Médecine Thérapeutique Pédiatrie*. 1 mars 2007;10(2):83-4.
38. Dubois-Ferrière V, Belaieff W, Lascombes P, de Coulon G, Ceroni D. Transient synovitis of the hip: which investigations are truly useful? *Swiss Med Wkly*. 2015;145:w14176.
39. Kocher MS, Zurakowski D, Kasser JR. Differentiating between septic arthritis and transient synovitis of the hip in children: an evidence-based clinical prediction algorithm. *J Bone Joint Surg Am*. déc 1999;81(12):1662-70.
40. Luhmann SJ, Jones A, Schootman M, Gordon JE, Schoenecker PL, Luhmann JD. Differentiation between septic arthritis and transient synovitis of the hip in children with clinical prediction algorithms. *J Bone Joint Surg Am*. mai 2004;86-A(5):956-62.
41. Singhal R, Perry DC, Khan FN, Cohen D, Stevenson HL, James LA, et al. The use of CRP within a clinical prediction algorithm for the differentiation of septic arthritis and transient synovitis in children. *J Bone Joint Surg Br*. nov 2011;93(11):1556-61.
42. Reed L, Baskett A, Watkins N. Managing children with acute non-traumatic limp: the utility of clinical findings, laboratory inflammatory markers and X-rays. *Emerg Med Australas EMA*. avr 2009;21(2):136-42.

43. 2EFiche BUTM Rx Bassin Pédiatrie_CV 011008:Fiche BUTM.qxd.qxd - fiche_butm_rx_bassin_pediatrie.pdf [Internet]. [cité 25 avr 2016]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-10/fiche_butm_rx_bassin_pediatrie.pdf
44. Marchal GJ, Van Holsbeeck MT, Raes M, Favril AA, Verbeken EE, Casteels-Vandaele M, et al. Transient synovitis of the hip in children: role of US. *Radiology*. 1 mars 1987;162(3):825-8.
45. Veyrac C. La hanche douloureuse : synovite aigue transitoire de hanche et diagnostics différentiels. *J Radiol*. 1 oct 2005;86(10):1268.
46. Zamzam MM. The role of ultrasound in differentiating septic arthritis from transient synovitis of the hip in children. *J Pediatr Orthop Part B*. nov 2006;15(6):418-22.
47. Eich GF, Superti-Furga A, Umbricht FS, Willi UV. The painful hip: evaluation of criteria for clinical decision-making. *Eur J Pediatr*. nov 1999;158(11):923-8.
48. Jung ST, Rowe SM, Moon ES, Song EK, Yoon TR, Seo HY. Significance of laboratory and radiologic findings for differentiating between septic arthritis and transient synovitis of the hip. *J Pediatr Orthop*. juin 2003;23(3):368-72.
49. Kermond S, Fink M, Graham K, Carlin JB, Barnett P. A randomized clinical trial: should the child with transient synovitis of the hip be treated with nonsteroidal anti-inflammatory drugs? *Ann Emerg Med*. sept 2002;40(3):294-9.
50. Perrott DA, Piira T, Goodenough B, Champion GD. Efficacy and safety of acetaminophen vs ibuprofen for treating children's pain or fever: a meta-analysis. *Arch Pediatr Adolesc Med*. juin 2004;158(6):521-6.
51. de Martino M, Chiarugi A. Recent Advances in Pediatric Use of Oral Paracetamol in Fever and Pain Management. *Pain Ther*. déc 2015;4(2):149-68.
52. CADRAGE_DOULEUR_ENFANT_COI_16-10-14_V2 - prise_en_charge_de_la_douleur_chez_lenfant_-_alternatives_au_palier_2_-_note_de_cadrage.pdf [Internet]. [cité 30 oct 2016]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-02/prise_en_charge_de_la_douleur_chez_lenfant_-_alternatives_au_palier_2_-_note_de_cadrage.pdf
53. Pathologie acquise du squelette de l'enfant - 57107b1b08ae74cb7d9f0617.pdf [Internet]. [cité 30 oct 2016]. Disponible sur: https://www.researchgate.net/profile/Julien_Leroux/publication/301294641_Pathologie_acquise_du_squelette_de_l'enfant/links/57107b1b08ae74cb7d9f0617.pdf
54. Parsch K. [The painful hip joint in the child: differential diagnosis and therapy of coxitis fugax, Perthes disease and septic coxitis]. *Padiatr Padol*. 1992;27(4):A55-61.
55. Do TT. Transient synovitis as a cause of painful limps in children. *Curr Opin Pediatr*. févr 2000;12(1):48-51.
56. Hart JJ. Transient synovitis of the hip in children. *Am Fam Physician*. oct 1996;54(5):1587-91, 1595-6.

57. [guide_bon_usage_imagerie.pdf](http://www.irsn.fr/FR/professionnels_sante/documentation/Documents/guide_bon_usage_imagerie.pdf) [Internet]. [cité 4 nov 2016]. Disponible sur:
http://www.irsn.fr/FR/professionnels_sante/documentation/Documents/guide_bon_usage_imagerie.pdf
58. Mallet JF, Rigault P, Padovani JP, Touzet P. [Transient synovitis of the hip in childhood. « observation hip » (author's transl)]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 1981;67(8):791-803.
59. Pathologie acquise du squelette de l'enfant - 57107b1b08ae74cb7d9f0617.pdf [Internet]. [cité 4 nov 2016]. Disponible sur:
https://www.researchgate.net/profile/Julien_Leroux/publication/301294641_Pathologie_acquise_du_squelette_de_l'enfant/links/57107b1b08ae74cb7d9f0617.pdf

Annexes

Questionnaire de l'étude

Bonjour,

Je suis interne en médecine générale et je souhaite faire une thèse sur la prise en charge de la synovite aiguë transitoire (SAT) = rhume de hanche par les médecins généralistes de la région nord pas de Calais sous forme de questionnaire anonyme qui vous prendra moins de 5 minutes. Si vous préférez le format papier, je peux vous l'envoyer à votre adresse postale.

L'objectif de la thèse est de décrire les pratiques professionnelles devant la SAT.

Je vous remercie de prendre un peu de votre temps précieux pour répondre à ces quelques questions.

1) Quel âge avez-vous?

2) Sexe:

- Féminin
- Masculin

3) Quelle est la nature de votre activité?

- Libérale
- Mixte

4) Quel est le type de votre exercice?

- Rural
- Semi-rural
- Urbain

5) Exercez-vous:

- Seul

- En cabinet de groupe

6) Depuis combien d'années exercez-vous?

7) Êtes-vous titulaire d'un DU ou capacité en pédiatrie?

- Oui
- Non

8) Quel pourcentage de votre patientèle représentent les enfants de 3 à 10 ans?

9) Quel est le nombre de synovites aiguës transitoire que vous avez vu durant les 12 derniers mois?

- Entre 0 et 10 cas
- Entre 11 et 20 cas
- Entre 21 et 30 cas
- Entre 31 et 40 cas
- Plus de 40 cas

10) Quels éléments vous ont orienté vers le diagnostic de SAT? (Une ou plusieurs réponses possibles)

- L'âge de l'enfant
- Le sexe de l'enfant
- Antécédent de traumatisme de la hanche
- La localisation de la douleur
- La présence de fièvre > 38.5
- La saison hiver- printemps
- La notion d'infection virale récente

11) Quelles sont les caractéristiques de la douleur de la SAT? (Une ou plusieurs réponses possibles)

- Douleur brutale < 72h
- Douleur évolutive > 72h
- Douleur mécanique
- Douleur inflammatoire
- Douleur localisée
- Douleur généralisée
- Douleur unilatérale
- Douleur bilatérale

12) Quels sont les points essentiels de votre examen clinique en faveur d'une SAT? (Une ou plusieurs réponses possibles)

- Présence d'altération de l'état général
- La présence de tuméfaction
- Limitation de la hanche en abduction et rotation interne
- Limitation de la hanche en adduction et rotation externe
- L'impotence fonctionnelle
- Présence d'une raideur de la hanche
- La présence d'une fièvre > ou égale à 38.5

13) En cas de suspicion de SAT, adresseriez-vous le patient aux urgences ?

- Oui
- Non

14) Prescrivez-vous des examens biologiques ?

- Oui
- Non

15) Si oui, lesquels? (Une ou plusieurs réponses possibles)

- NFS
- VS
- CRP
- Procalcitonine
- Autre :

16) Prescrivez-vous des examens radiologiques?

- Oui
- Non

17) Si oui lesquels? (Une ou plusieurs réponses possibles)

- Radiographie standards de hanche
- Scintigraphie osseuse
- Échographie de hanche
- IRM de hanche
- Autre :

18) Prescrivez-vous un traitement médicamenteux devant une SAT?

- Oui
- Non

19) Si oui lequel? (Une ou plusieurs réponses possibles)

- Paracétamol
- AINS
- dérivés opiacés
- Autre :

20) Prescrivez-vous un traitement non médicamenteux?

- Oui
- Non

21) Si oui lequel?

- Kinésithérapie
- Immobilisation
- Cryothérapie
- Autre :

22) Quels sont les critères de votre surveillance? (Une ou plusieurs réponses possibles)

- Clinique
- Biologique
- Radiologique
- Échographique
- Pas de surveillance systématique
- Autre :

23) Surveillance après quel délai?

- Une semaine
- 3 semaines
- 6 semaines
- 12 semaines
- Autre :

AUTEUR : Nom : SAFSAF

Prénom : Adil

Date de Soutenance : 15 Décembre 2016

Titre de la Thèse : Prise en charge diagnostique et thérapeutique de la synovite aiguë transitoire par les médecins généralistes de la région nord pas de Calais.

Thèse - Médecine - Lille 2016

Cadre de classement : Pédiatrie

DES + spécialité : Médecine générale

Mots-clés : Boiterie, enfant, synovite aiguë transitoire, médecine générale.

Prise en charge diagnostique et thérapeutique de la synovite aiguë transitoire par les médecins généralistes de la région nord pas de Calais.

Contexte : La synovite aiguë transitoire constitue la cause la plus fréquente de boiterie aiguë non traumatique de la hanche chez l'enfant âgé de 3 à 10 ans et sa prise en charge est mal codifiée. Bien qu'il s'agisse d'une pathologie bénigne et sans conséquence fonctionnelle, elle doit rester un diagnostic d'élimination pour ne pas méconnaître d'autres diagnostics aux conséquences plus graves comme l'arthrite septique et l'ostéochondrite primitive de hanche.

Objectif : Déterminer la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la synovite aiguë transitoire par les médecins généralistes de la région Nord-Pas-de-Calais.

Méthode : Étude rétrospective, multicentrique, descriptive, menée entre le premier juin et le 31 août 2016 auprès de 250 médecins généralistes de la région Nord-Pas-de-Calais, sous forme de questionnaire anonyme sur Google Form portant sur la prise en charge de la synovite aiguë transitoire. Chaque médecin a été contacté par téléphone pour obtenir son accord pour répondre au questionnaire. L'analyse des résultats a été faite par la méthode du théorème central limite pour les variables quantitatives et à l'aide de la loi binomiale pour les variables binaires ou qualitatives.

Résultats : 51 réponses ont été reçues et 3 d'entre elles ont été exclues. Devant la suspicion de SAT, 18.75% IC [8.95; 32.63] des médecins interrogés ont recours à l'hospitalisation. Concernant les examens complémentaires, 68.75% IC [53.75; 81.34] prescrivent des examens biologiques et 90.91% IC [78.33; 97.47] prescrivent un bilan radiologique. Sur le plan du traitement, 56.67 % IC [37.43; 74.57] prescrivent une immobilisation et seulement 30% IC [14.73; 49.40] prescrivent le repos. Enfin seulement 14,89% IC [6.20; 28.31] des médecins réévaluent les patients à 6 semaines. Les facteurs prédisposant et l'examen clinique de la SAT semblent être mal maîtrisés.

Conclusion : Les médecins généralistes de la région Nord-Pas-de-Calais semblent être mal formés sur la SAT, un outil d'aide au diagnostic et à la prise en charge simple serait très utile dans leur pratique.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Bernard HERBAUX

Assesseurs : Monsieur le professeur Christophe BERKHOUT

Monsieur le professeur Denis DELEPLANQUE

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Maurice PONCHANT