

Maladie d'Osgood-Schlatter dans le service de chirurgie orthopédique et de
traumatologie
du CHU Gabriel TOURE à propos de 8 cas

**Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique**

République du Mali

Un Peuple- un But- une Foi

UNIVERSITE DE BAMAKO

**FACULTE DE MEDECINE DE
PHARMACIE ET D'ODONTO-
STOMATOLOGIE**

Année universitaire : 2009-2010

N° :

Thèse

**MALADIE D'OSGOOD-SCHLATTER DANS LE SERVICE
DE CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET DE
TRAUMATOLOGIE DU CHU GABRIEL TOURE :
A PROPOS DE 8 CAS**

**Présentée et soutenue publiquement le 17/11/2009
devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-
Stomatologie**

Par Mr. DEMBELE Benjamin

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'état)**

Jury:

. Président	: Pr Sounkalo DAO
. Membre	: Dr Broulaye TRAORE
. Membre	: Dr Amadou SOW

Maladie d'Osgood-Schlatter dans le service de chirurgie orthopédique et de
traumatologie
du CHU Gabriel TOURE à propos de 8 cas

. Directeur de thèse : Pr Tieman COULIBALY

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Nous dédions ce travail :

A notre père Dieu tout Puissant, créateur de toute chose, par qui nous sommes en vie. Mon âme t'offre un sacrifice d'action de grâce et de reconnaissance par tes innombrables bienfaits dans ma vie. Et à son fils **notre seigneur Jésus Christ**, sauveur des hommes par ta mort sur la croix.

A mon père Robert

Tu nous as guidé vers le chemin du travail. Ton amour du travail bien fait et ta simplicité sont des exemples d'éducation pour nous. Accepte ce travail en témoignage de toute mon affection. Puisse Dieu t'accorder santé et longévité.

A ma Mère feu Germaine KONATE :

Ta bonté et ta sociabilité reste pour nous une référence d'éducation.

Que ton âme repose en paix

A mon frère Théodore et sa femme Maria SAMAKE :

Dans votre famille, je me suis toujours senti chez moi, je n'ai jamais manqué de rien, ce qui ma permit de bien faire mes études. Ce travail est le vôtre.

A mes frères : Florent, Alexis, Armel et Emile.

Je vous dédie cette thèse, témoin de ma reconnaissance pour les efforts déployés pour ma réussite.

A mes sœurs : Juliette, Delphine, Marianne et Sylvie.

Après le décès de maman, vous avez été des mères pour moi. Votre attention votre présence et votre soutien ne m'ont jamais fait défaut. Ce travail est le vôtre.

A Michel OUATTARA, Emilie DEMBELE et à tous mes neveux et toutes mes nièces.

A mes amis : Dr Diakalya DISSA, Isaac GOITA, Nama OUATTARA, Benjamin SANOGO, Jean BAGAYOGO.

REMERCIEMENTS

A mes beaux frères : Michel SAMAKE et Boubacar DOUMBIA

A mes belles sœurs : Leone KONE, Mariame DIARRA et Kadi M'BAYE

Merci pour votre soutien et votre affection

A la famille SOW : je suis accueilli chez vous comme un de vos enfants, merci pour la confiance que vous m'accorder.

A mes Amis de la communauté catholique de Magnambougou

Les activités menées avec votre collaboration m'ont permis de me former dans d'autres domaines. Soyez en remercié.

A l'équipe JIC (Jeunesse Indépendante Chrétienne)

Merci pour votre collaboration et votre confiance.

A mes Amis : Ibrahim SOW, Léonie SACKO, Badji GOITA, Sékou Salah COULIBALY, Fatoumata CAMARA, Drissa DIARRA.

Merci pour vos conseils et vos encouragements

Aux Pr A. TOURE et aux Dr SANGARE et Dr ALWATA :

Vous avez été de bons conseillers pour moi, toujours à l'écoute, ce travail est aussi le vôtre. Merci d'avoir participé à ma formation, soyez certains de ma gratitude et de ma reconnaissance.

Aux Dr Abdoul Kadri MAIGA, Dr Salah BAMADJO,
J'ai beaucoup apprécié votre sympathie et votre disponibilité.

Trouvez ici mes remerciements pour votre franche collaboration dans la réalisation de ce travail.

A mes camarades de promotion :

Vous m'avez aidé à cheminer vers la réussite. Puissent ces bons moments que nous avons vécus ensemble être profitables à tous et nous permettre de sceller un réel lien d'amitié et de fraternité.

A tout le personnel du Service de Traumatologie et d'Orthopédie, aux internes et aux thésards :

Votre franche collaboration m'a permis de rehausser le niveau de ma formation. J'espère pouvoir mettre cette précieuse formation à profit. Tout en comptant toujours sur vous pour le perfectionnement de cette formation, je vous remercie infiniment.

Au Personnel de l'Association de Santé Communautaire de Sabalibougou secteur III

A tous mes amis, a ceux qui ont participé de près ou de loin à ce travail.

SOMMAIRE :

I) INTRODUCTION.....	1
Objectifs	4
II) GENERALITES.....	5
A/ Définition.....	6
B/ Rappel Anatomique.....	6
➤ Articulation du Genou.....	6
➤ Ossification de la TTA.....	32
➤ Ostéochondrose et Croissance.....	34
C/ Etude Clinique.....	39
III) NOTRE ETUDE.....	48
1) Méthodologie.....	49
2) Résultats.....	53
3) Discussion et commentaires.....	58
4) Conclusions et recommandations.....	61
VI) REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	63
V) ANNEXES.....	66
1. Fiche d'enquête.....	67
2. Fiche signalétique.....	69

SERMENT D'HIPPOCRATE

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du jury

Le Pr Soukalo Dao

Maître de conférence, maladies infectieuses et tropicales.

Responsable de l'enseignement des maladies infectieuses à la FMPOS

Enseignant chercheur au programme SEREFO/FMPOS

Président de la Société Malienne des Pathologies Infectieuses et Tropicales
(SOMAPIT)

Votre abord facile votre humilité et votre rigueur scientifique sont des atouts qui
nous ont fascinés et dont nous avons bénéficiés au cours de notre formation.

Veillez trouver ici notre sincère reconnaissance et notre profond respect pour
tous les efforts consentis aux bénéfices de cette faculté.

A notre Maître et Juge

Dr Broulaye TRAORE

Praticien hospitalier

Président de l'AMALDEME

Chef de l'unité de Pédiatrie III

Chargé de cours dans les centres de formation socio-sanitaire

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail.

Votre amour du travail bien fait, votre disponibilité et votre sympathie font de vous un maître admiré par tous les étudiants

Croyez cher Maître, en notre profonde gratitude et en notre respectueuse sympathie.

A notre Maître et Juge

Dr Amadou SOW

Spécialiste en radio diagnostic et d'imagerie médicale.

Praticien au centre d'imagerie diagnostique C.I.D TERIYA

Nous sommes très honorés de vous avoir dans ce jury, malgré vos multiples occupations.

Votre abord facile votre disponibilité et votre rigueur scientifique nous ont fascinés.

Veillez recevoir, cher maître, l'expression de notre profonde admiration et de notre profond respect.

A notre Maître et Directeur de Thèse
Professeur Tieman COULIBALY

Maître de conférence à la FMPOS

Chirurgien Orthopédiste et Traumatologue au CHU Gabriel Touré

Membre de la Société Malienne de Chirurgie orthopédique et traumatologique
(SOMACOT)

Nous vous remercions pour la confiance que vous nous avez faite en nous confiant ce travail qui est aussi le vôtre. Nous avons toujours apprécié votre rigueur scientifique, et vos qualités de pédagogue qui ont modelé notre parcours académique.

Nous gardons de vous l'image d'un maître généreux dont le souci a toujours été de veiller à notre formation et à notre devenir professionnel.

Vous êtes sans doute l'espoir de nombreux étudiants et de nombreux patients.

Recevez ici cher maître l'expression de notre profonde gratitude et notre grande admiration.

Maladie d'Osgood-Schlatter dans le service de chirurgie orthopédique et de
traumatologie
du CHU Gabriel TOURE à propos de 8 cas

I/ INTRODUCTION

➤ INTRODUCTION

L'hyperactivité et le sport intensif dans la jeune enfance ne vont pas très souvent sans conséquence. Elles posent des problèmes de surcharge fonctionnelle de l'appareil extenseur du genou. Chez ces jeunes, cette surcharge ne se traduit pas par des lésions musculo-tendineuses mais, le plus souvent, par des signes de souffrance des cartilages de croissance et des noyaux d'ossification de l'épiphyse tibiale antérieure entraînant ainsi une ostéochondrose de croissance de la tubérosité tibiale antérieure, appelée apophysite tubérositaire tibiale antérieure ou maladie d'Osgood-Schlatter.

Cette maladie réalise une dystrophie de l'apophyse tibiale antérieure, provoquant ainsi une douleur en regard de celle-ci pendant les activités sportives et récréatives. [1]

La maladie d'Osgood-Schlatter représente 30% des ostéochondroses chez le jeune sportif et 30% des ostéochondroses du genou. [2]

La pathologie qui est bilatérale dans 25% des cas, touche préférentiellement l'enfant ou le jeune adolescent en pleine croissance, et très sportif, pratiquant des sports et des jeux nécessitant des impulsions ou des sauts.

Elle survient plus volontiers chez les garçons (75% des cas) entre 11 et 15 ans, et s'observe chez les filles entre 10 et 14 ans. [3]

Cette affection de diagnostic et de traitement facile, bénigne et autolimitée, peut être source d'anxiété parentale et de gêne fonctionnelle pour l'enfant lors de ses activités sportives et récréatives.

A Ouagadougou **A. WANDAOGO et Coll.** ont observé 24 cas et constaté la disparition des symptômes par le repos et la réduction des activités physiques, au Centre Hospitalier National Yalgado Ouedraogo. [1]

A Abidjan **Degni-Sedui, S. S. B.** lors d'une Contribution à l'étude de la maladie d'Osgood-Schlatter ont constaté la prédominance masculine avec un sex ratio de 5 en faveur des garçons [4]

N'ayant pas bénéficié d'étude au Mali, ce travail qui a pour but une mise au point diagnostique et thérapeutique veut atteindre certains objectifs :

⇒ OBJECTIFS

➤ Objectif Général :

⇒ Etudier la maladie d'Osgood-Schlatter dans le service de traumatologie et d'orthopédie du CHU Gabriel TOURE

➤ Objectifs Spécifiques :

⇒ Déterminer les aspects épidémiologiques de la maladie d'Osgood-Schlatter

⇒ Etudier les aspects cliniques de la maladie d'Osgood-Schlatter

⇒ Etudier la prise en charge de la maladie d'Osgood Schlatter

III GENERALITES

A- DEFINITION

La maladie d'Osgood–Schlatter (apophysite tibiale antérieure) constitue une ostéochondrose acquise de la jeune enfance ; elle réalise une dystrophie de l'apophyse tibiale antérieure, développée lors de la croissance et que l'on peut cependant retrouver à l'âge adulte dans ses formes symptomatiques [5]

Elle touche le jeune sportif ou très actif en période de croissance. Il s'agit d'une lésion mécanique du noyau osseux tubérositaire du tibia où s'insère le tendon du quadriceps.

Cette lésion est due à une traction excessive tendineuse pendant une période de croissance précédant le début de l'ossification définitive.

Elle a été décrite pour la première fois en 1903, conjointement par deux auteurs, l'un anglo-saxon OSGOOD, l'autre allemand SCHLATTER, d'où son nom [6]

B- RAPPEL ANATOMIQUE

➔ ARTICULATION DU GENOU

L'articulation du genou est une articulation trochléenne ou ginglyme qui réunit le fémur au tibia et à la patella.

I/ SURFACES ARTICULAIRES

1)- L'extrémité inférieure du fémur : [7]

La surface articulaire de l'extrémité inférieure du fémur présente : en avant, la surface patellaire du fémur ; en arrière, les surfaces condyliennes séparées des versants de la surface patellaire du fémur par les rainures condylo-trochléennes.

La surface articulaire du fémur est revêtue d'une couche de cartilage, mince sur les bords, plus épaisse au niveau de la gorge de la surface patellaire du fémur et sur la partie moyenne des condyles, où elle atteint 3 mm d'épaisseur

2)- L'extrémité supérieure du tibia : [8]

L'extrémité supérieure du tibia oppose aux surfaces condyliennes du fémur les cavités glénoïdales. (fig. 1).

2.1) Face supérieure :

Horizontale, elle représente les surfaces articulaires tibiales supérieures médiale et latérale séparées par un espace interarticulaire

a). les surfaces articulaires tibiales supérieures :

- Elles répondent aux condyles fémoraux et aux ménisques
- La surface tibiale supéro-latérale est arrondie et plus petite. La surface tibiale supéro-médiale, est ovalaire et plus concave.
- Leur grand axe est oblique
- Elles se prolongent sur les faces adjacentes des tubercules intercondyliens correspondants.

b). l'espace interarticulaire :

Il comprend l'éminence intercondyloire séparant les aires intercondyliennes antérieures et postérieures.

- L'éminence intercondyloire est formée des tubercules intercondyliens médiaux et latéraux.
- L'aire intercondyloire antérieure, plus large, présente d'avant en arrière les insertions : de la membrane synoviale de la capsule articulaire de la corne antérieure du ménisque médial et de la corne antérieure du ménisque latéral
- L'aire intercondyloire postérieure ; plus étroite et inclinée présente d'avant en arrière, l'insertion de la corne postérieure du ménisque

latérale et celle du ménisque médiale, près du ligament croisé postérieur.

- L'insertion de membrane synoviale de la capsule articulaire cerne l'insertion des ligaments croisés antérieur et postérieur.

2.2) Face antérieure : (fig. 2)

Elle est formée d'une saillie sous cutanée, triangulaire à sommet inférieur, la tubérosité du tibia (siège de la maladie d'Osgood-Schlatter). Elle sépare l'extrémité supérieure des faces latérale et médiale.

- Sur la tubérosité s'insère le ligament patellaire
- Au dessus de ses bords latéral et médial, s'insère les rétinaculum patellaires correspondants.

2.3) Face latérale :

Cette face est convexe.

- a) En haut, sur le tubercule infra condyloire, s'insère le tractus ilio-tibiale.
- b) En bas, s'insère d'avant en arrière les muscles tibiaux antérieurs, long extenseur des orteils, long fibulaire, et biceps fémoral.

2.4) Face médiale :

Convexe, elle est creusée d'un sillon horizontal parcouru par le tendon réfléchi du muscle semi membraneux qui s'insère en avant.

2.5) Face postérieure :

Elle est très saillante.

- a) En haut, elle donne insertion à la capsule articulaire.
- b) Médialement, se fixe le tendon direct du muscle semi membraneux,
- c) Latéralement, se situe la surface fibulaire, entouré de l'insertion de la capsule articulaire. Ovale et excavée, elle regarde en bas, en arrière et latéralement. Elle répond à la surface articulaire de la tête fibulaire.

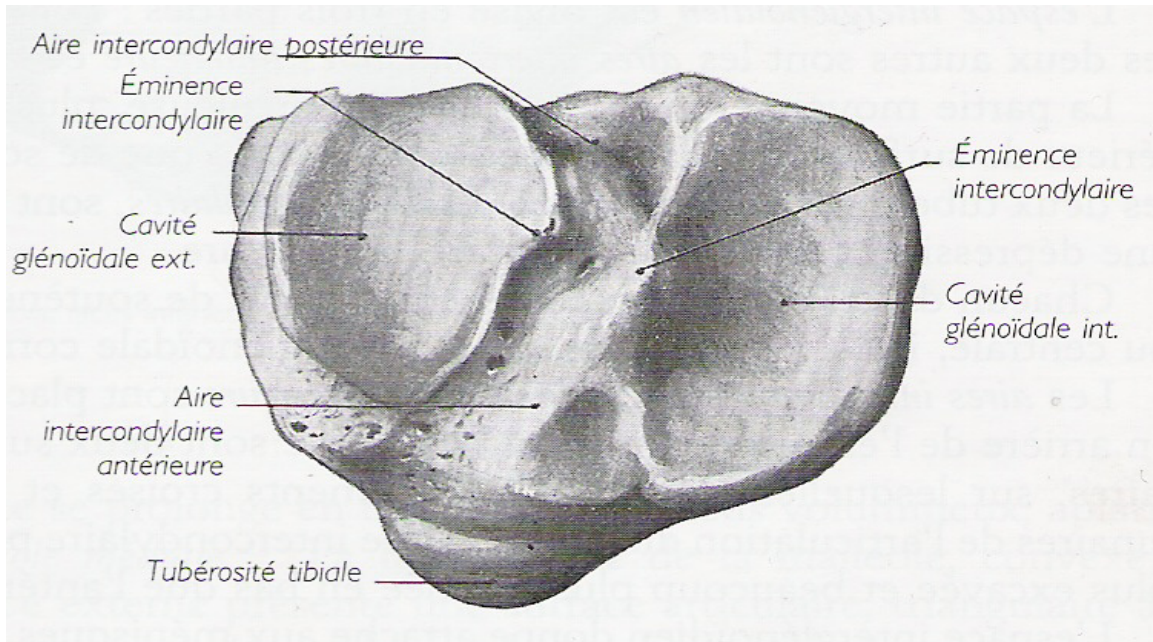
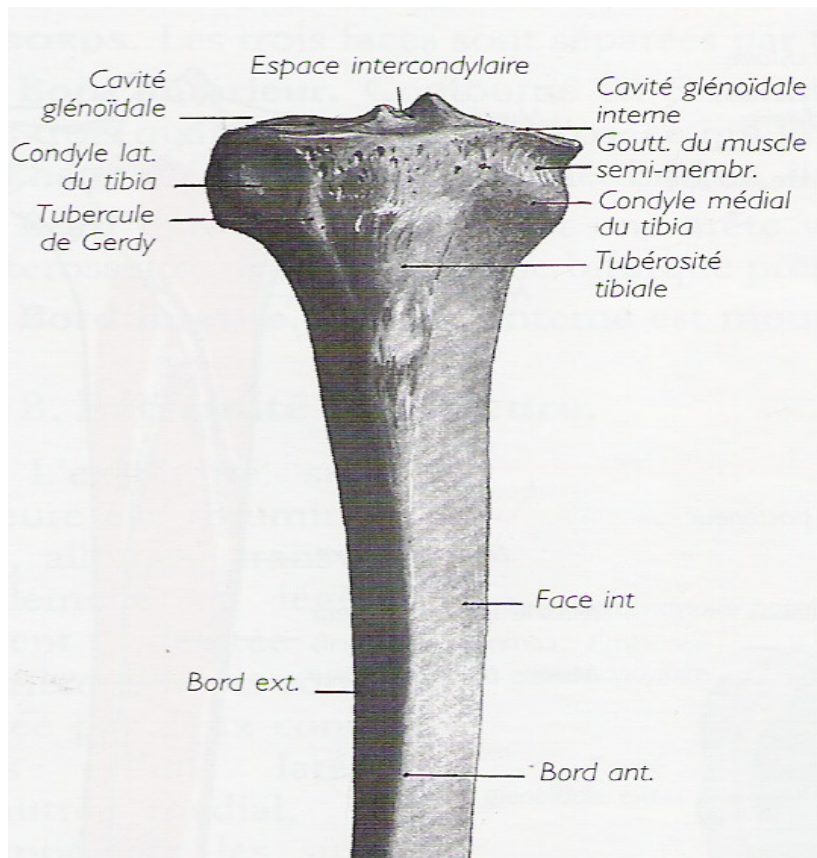


Figure 1 : Extrémité supérieure du tibia [7]
(Vue supérieure)



**Figure 2 : Extrémité supérieure du tibia [7]
(Vue antérieure)**

3)- Rotule [8]

La rotule, située à la partie antérieure du genou, est un os sésamoïde développé dans le tendon du quadriceps.

Elle est triangulaire, à base supérieure et aplati d'avant en arrière.

On lui décrit deux faces, l'une antérieure l'autre postérieure, une base supérieure, un sommet inférieur et deux bords latéraux.

3.1) Face Antérieure :

Elle est convexe et creusée de nombreux trous vasculaires et de sillons verticaux déterminés par le passage des faisceaux les plus antérieurs du tendon du quadriceps.

3.2) Face Postérieure :

Cette face comprend deux parties, l'une supérieure articulaire, l'autre inférieure.

a) La partie supérieure articulaire occupe les trois quarts supérieurs de la face postérieure de la rotule. Elle répond à la trochlée fémorale. On lui reconnaît une crête mousse, à peu près verticale, en rapport avec la gorge de la trochlée, et deux facettes latérales concaves.

- La facette latérale externe, plus large et excavée que l'interne, s'adapte au versant condylienne externe de la trochlée
- La facette latérale interne, très légèrement concave est en rapport avec le versant condylienne interne. Elle présente le long de son bord libre, une empreinte séparée du reste de la facette interne par une ligne saillante oblique en bas et en dedans.

b) La partie inférieure de la face postérieure de la rotule, rugueuse, criblée de trous, répond au ligament adipeux du genou.

Une ligne légèrement saillante courbe et concave en haut, la sépare de la surface articulaire.

3.3) Base :

La base triangulaire à sommet postérieur, est inclinée en avant et donne attache dans sa moitié antérieure, environ, au tendon du quadriceps crural. En arrière, près de la surface articulaire, à la capsule articulaire. Entre les deux insertions, tendineuses et capsulaires, la surface osseuse est lisse.

3.4) Sommet :

Le sommet est dirigé en bas et donne insertion au ligament patellaire.

3.5) Bord latéraux :

Ils sont fortement convexes. Sur chacun d'eux s'attachent le muscle vaste et l'aïlaron rotulien correspondant.

4)- Ménisques articulaires ou fibro-cartilages semi-lunaires (fig.3) **[7]**

Ainsi disposées, les cavités glénoïdales ne s'adaptent pas aux condyles fémoraux. La concordance est obtenue par l'interposition, entre le tibia et le fémur, de ménisques inter articulaires ou fibro cartilages semi-lunaires.

Les fibro cartilages semi-lunaires se distinguent comme les cavités glénoïdales en externe et interne. Chacun d'eux est une lame prismatique triangulaire recourbée en forme de croissant.

On les reconnaît par :

- une face supérieure, concave, en rapport avec les condyles fémoraux ;
- une face inférieure, appliquée sur la périphérie glénoïdale correspondante
- une face externe, ou périphérique (base du prisme), convexe, très épaisse, Adhérente à la capsule articulaire ;

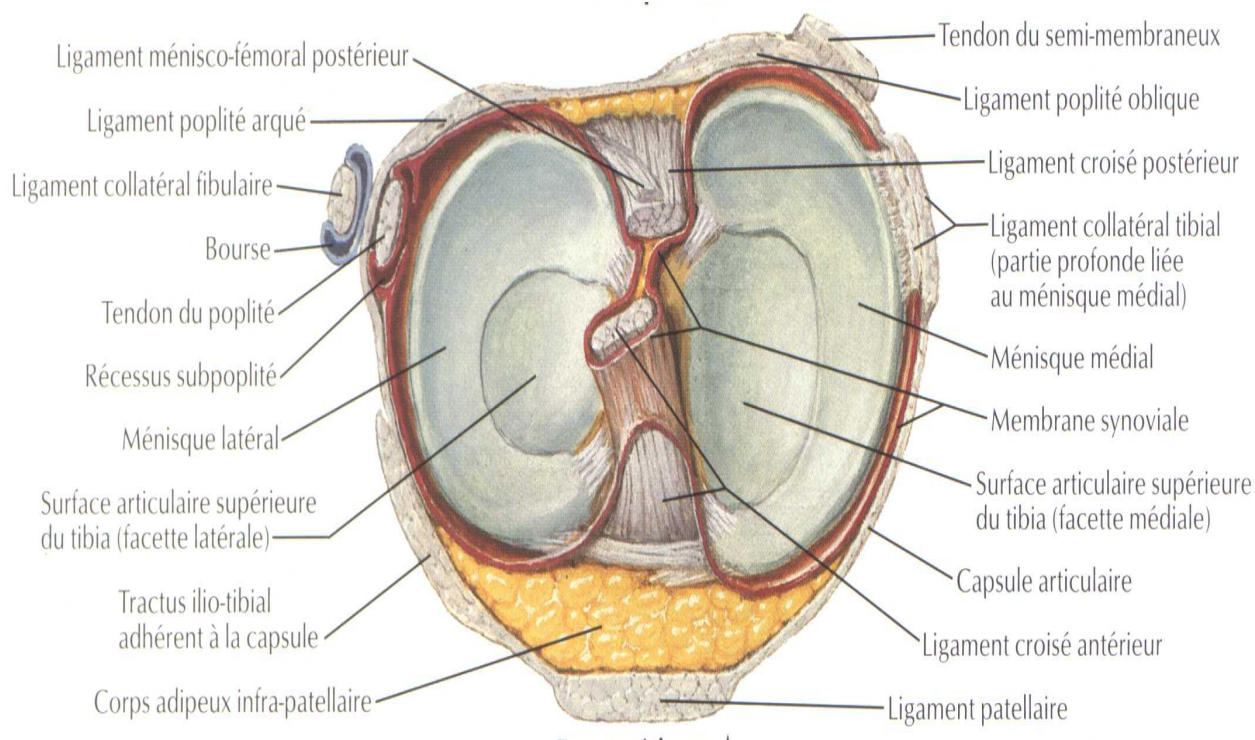
- un bord interne ou central, concave, tranchant, et dont la cavité regarde le centre de la cavité glénoïdale
- enfin deux extrémités ou cornes, d'où partent des trousseaux ou ligaments qui rattachent le fibro cartilage aux surfaces rugueuses situées en avant et en arrière de l'éminence intercondyalaire

Les deux fibro cartilages diffèrent l'un de l'autre par leur forme et par leurs attaches tibiales.

4.1) le ménisque externe : à la forme d'un C très fermé ou d'un O presque complet. La corne antérieure s'attache à l'aire intercondyalaire et immédiatement en dehors et en arrière du ligament croisé antérieur ; la corne postérieure s'insère en arrière des éminences intercondyalaire et dans la dépression qui les sépare en arrière.

4.2) le ménisque interne : a la forme d'un C très ouvert. Il s'attache par sa corne antérieure à l'angle antéro-interne de l'aire intercondyalaire antérieure, en avant du ligament croisé antérieur ; il se fixe par sa corne postérieure sur l'aire intercondyalaire postérieure, immédiatement en arrière de la surface d'insertion du fibro cartilage externe et en avant du ligament croisé postérieure

Les deux fibro cartilages sont réunis le plus souvent en avant par une bandelette fibreuse à direction transversale, appelée ligament transverse.



**Figure 3 : Ménisques articulaires, insertions tibiales des ligaments croisés [10]
(Vue supérieure)**

III/ MOYENS D'UNION [7]

Ils comprennent une capsule articulaire et des ligaments.

A. Capsule articulaire :

La capsule articulaire est une gaine fibreuse qui s'étend de l'extrémité inférieure du fémur à l'extrémité supérieure du tibia. Elle présente, en avant, une solution de continuité qui répond à la surface articulaire de la patella.

L'insertion fémorale de la capsule fait le tour de la surface articulaire, à une distance du revêtement cartilagineux qui varie suivant les segments considérés.

En avant, la capsule s'insère sur le creux sus-trochléen. Du milieu du creux sus-trochléen, ou l'insertion capsulaire est à 1 ou 1,5 cm du cartilage articulaire.

Elle se porte ensuite en arrière sur les faces latérales du condyle, en s'éloignant graduellement du revêtement cartilagineux, si bien qu'en regard de la partie

moyenne de la face latérale du condyle, la ligne d'attache de la capsule se trouve à 1,5 cm de la surface articulaire.

Plus en arrière, l'insertion de la capsule se rapproche à nouveau du cartilage articulaire ; elle passe à quelques millimètres seulement au dessus des condyles ; puis elle s'infléchit en avant dans la fosse intercondyalaire, et circonscrit, jusqu'à l'extrémité antérieure de cette échancrure, les insertions des ligaments croisés, avec lesquels elle se confond.

L'insertion tibiale se fait, en avant, sur le bord antérieur de l'aire intercondyalaire antérieure (rugueuse). Elle passe ensuite, de chaque côté, à 4 ou 5 mm environ au-dessous du cartilage glénoïdien .Cependant, l'attache capsulaire descend, en regard de l'articulation tibio-fibulaire proximale, jusqu'au voisinage immédiat de l'articulation. En arrière, elle longe d'abord de chaque côté le revêtement cartilagineux des cavités glénoïdales, puis, confondue avec les ligaments croisés, elle décrit, dans l'espace interglénoïdien, une anse à contour sinueux, qui circonscrit les insertions tibiales de ces ligaments.

L'insertion patellaire borde le cartilage de la surface articulaire.

La capsule articulaire est mince et lâche sur presque toute son étendue, sauf sur la face postérieure des condyles, qu'elle coiffe d'une coque fibreuse résistante ; ceux sont les coques condyliennes. Chaque coque condylienne est intimement unie au muscle gastrocnémien correspondant, qui prend sur lui quelques insertions souvent même la capsule disparaît à ce niveau.

B. Ligaments :

D)- Ligaments Antérieurs :

En avant, la capsule est renforcée par des éléments fibreux divers, disposés de la profondeur vers la superficie sur trois plans qui sont :

1. Plan Capsulaire : comprend les rétinaculums patellaires et les ligaments ménisco-patellaire.

1.1) Rétinaculums patellaires : (fig.4) sont deux lames fibreuses, minces, triangulaires, dont la base est aux bords latéraux de la patella et le sommet sur les condyles fémoraux. On les distingue en interne et en externe.

- *Le rétinaculum patellaire interne* naît de la partie supérieure du bord interne de la patella ; il se termine sur la tubérosité du condyle interne, en arrière de la surface d'insertion du ligament latéral interne.
- *Le rétinaculum patellaire externe*, d'une grande minceur, s'insère en avant sur le bord externe de la patella ; il s'attache en arrière, à une extrémité effilée, tantôt sur la tubérosité du condyle externe, tantôt sur la coque condylienne externe, bien souvent, il s'étend jusqu'au tendon du chef latéral du muscle gastrocnémien et se confond avec lui.

1.2) Ligaments ménisco-patellaires : on donne ce nom à des trousseaux fibreux, bien décrit par PAUZAT, qui s'étendent obliquement de la partie intérieure des bords latéraux de la patella au bord externe ou convexe du ménisque interarticulaire correspondant. Le ligament ménisco-patellaire externe est généralement plus développé que l'interne.

2. Plan Tendineux : le plan capsulaire est recouvert par un plan tendineux qui lui adhère étroitement et qui s'étend sur toute la face antérieure du genou. Il est constitué par :

2.1) Le ligament patellaire : (fig.3)

Le ligament patellaire est une lame tendineuse aplatie d'avant en arrière, large et très épaisse, qui représente la partie sous rotulienne du tendon d'insertion du muscle quadriceps sur le tibia. Il s'insère en haut sur le sommet de la patella et sur la région attenante de la face antérieure de cet os ; cependant, ses fibres

superficielles n'ont aucune attache patellaire et se continuent avec les fibres tendineuses du quadriceps.

Le ligament patellaire se porte obliquement en bas et un peu en dehors et se rétrécit légèrement de haut en bas. Il s'attache à la partie inférieure, irrégulière et saillante de la tubérosité tibiale.

Des fibres tendineuses arciformes, provenant du fascia du muscle tenseur du fascia lata, croisent transversalement sa face antérieure et lui impriment une courbure à concavité antérieure.

La face postérieure du ligament patellaire répond en haut au corps adipeux infra-patellaire. Une bourse séreuse pré-tibiale sépare en bas le tendon de la portion supérieure de tubérosité tibiale.

2.2) Les expansions antérieures des muscles vastes : du tendon d'insertion des muscles vastes partent :

- des fibres verticales qui vont au bord latéral de la patella et du ligament patellaire ainsi qu'au tibia ;
- des fibres obliques qui croisent la ligne médiane et se terminent sur la tubérosité tibiale du côté opposée.

2.3) Le Fascia d'insertion du muscle tenseur du Fascia Lata : ce fascia, placé en avant des expansions du quadriceps, s'insère en grande partie sur le bord latéral externe de la patella et sur le condyle latéral du tibia ; il recouvre toute la zone juxta-patellaire externe.

3. Plan Fascial : le fascia superficiel recouvre toute la face antérieure de l'articulation. Il se continue en haut avec le fascia fémoral, en bas avec le fascia jambier. La face profonde du fascia est très étroitement unie, de chaque côté de la patella, au plan tendineux sous-jacent, et en particulier au fascia du muscle tenseur du fascia. C'est pour cette raison qu'elle est généralement comprise dans la description des moyens d'union de l'articulation du genou.

Entre ces différents plans tendineux et fascial, il existe des bourses séreuses qui seront décrites avec la région rotulienne.

II)- Ligament Latéral Interne : (fig.4 et 5)

Le ligament latéral interne comprend deux parties : l'une, principale, tendue du fémur au tibia sous la forme d'une bandelette large et nacrée, très résistante ; l'autre, accessoire, située en arrière de la précédente et formée de faisceaux qui vont du fémur et du tibia au fibrocartilage articulaire interne.

La partie principale du ligament latéral interne s'insère en haut sur l'arête verticale qui représente le sommet de la tubérosité du condyle interne et sur une dépression qui se trouve immédiatement en arrière de cette arête. Cette insertion est située un peu au-dessous du tubercule du muscle grand adducteur et de l'attache du chef médial du muscle gastrocnémien.

La partie accessoire du ligament, plus mince que la partie principale est en continuité avec elle, et placée en arrière d'elle.

Il se développe parfois une première bourse séreuse entre le ligament et le condyle, et une seconde bourse entre le ligament et le condyle médial du tibia. Elles sont dues aux mouvements de flexion et d'extension de la jambe.

III)- Ligament Latéral Externe : (fig.4 et 5) Ce ligament a la forme d'un cordon arrondi et épais, tendu du condyle externe du fémur à l'extrémité supérieure de la fibula. Il s'insère en haut sur la tubérosité du condyle externe du fémur, au dessus de la fossette du muscle poplité, au dessous de celle du chef latéral du muscle gastrocnémien, c'est-à-dire sur une empreinte que présente la saillie osseuse qui sépare en avant ces deux fossettes. Il descend un peu obliquement en bas et en arrière et s'attache à la partie antéro-externe de l'extrémité supérieure de la fibula, en avant de l'apex de la tête fibulaire.

IV)- Ligament Postérieur : nous comprendrons sous ce nom : les ligaments croisés et un plan fibreux postérieur.

1- Ligaments croisés : (fig.5 et 6) ce sont deux cordons fibreux courts et très épais qui s'étendent de l'espace interglénoidien du plateau tibial à la fosse intercondyloire. Les ligaments croisés sont les véritables ligaments postérieurs de l'articulation, car ils renforcent ou épaississent la partie postérieure ou intercondylienne de la capsule articulaire.

1.1) Le Ligament croisé antérieur : s'insère en bas sur l'aire intercondyloire antérieure du plan tibial, dans l'espace compris entre le tubercule interne de l'éminence intercondyloire en arrière

1.2) Le Ligament croisé postérieur : naît de l'aire intercondyloire postérieur, en arrière des insertions des fibro-cartilages externe et interne.

Les ligaments croisés s'entrecroisent à la fois dans le sens antéro-postérieur et dans le sens transversal. Le ligament croisé antérieur est antérieur en bas, externe en haut. Le ligament croisé postérieur est postérieur en bas, interne en haut.

Une bourse séreuse se développe assez souvent entre les deux ligaments croisés et communique parfois avec la cavité articulaire.

Le long du ligament croisé postérieur, monte vers le condyle interne le *ligament ménisco-fémoral*. Celui-ci se sépare de la corne postérieure du fibro-cartilage semi-lunaire externe et se porte obliquement en haut et en dedans vers le condyle interne.

2- Plan Fibreux Postérieur : est une nappe fibreuse placée en arrière de la fosse intercondyloire et des ligaments croisés, dont elle est parfois séparée par une bourse séreuse. Il est fixé en haut à la partie inférieure de la surface poplitée, en bas au rebord postérieur du plateau tibial. Il se continue sur les côtés avec les

coques condyliennes et les tendons du chef latéral du muscle gastrocnémien, des muscles poplités et semi-membraneux.

Ce plan se compose de nombreux faisceaux, les deux les plus importants sont :

2.1) Le ligament poplité oblique : (fig.3) est une large expansion fibreuse qui se détache du tendon du muscle semi-membraneux, un peu au dessus du tibia ; il se porte ensuite obliquement en haut et en dehors en s'épanouissant en éventail et se perd sur la coque condylienne externe.

2.2) Le ligament poplité arqué : (fig.3) naît de l'apex de la tête fibulaire, en arrière par conséquent de l'origine du ligament latéral externe ; de là, il se dirige en haut et se divise, après un trajet de 1 cm environ en deux faisceaux, l'un externe, l'autre interne.

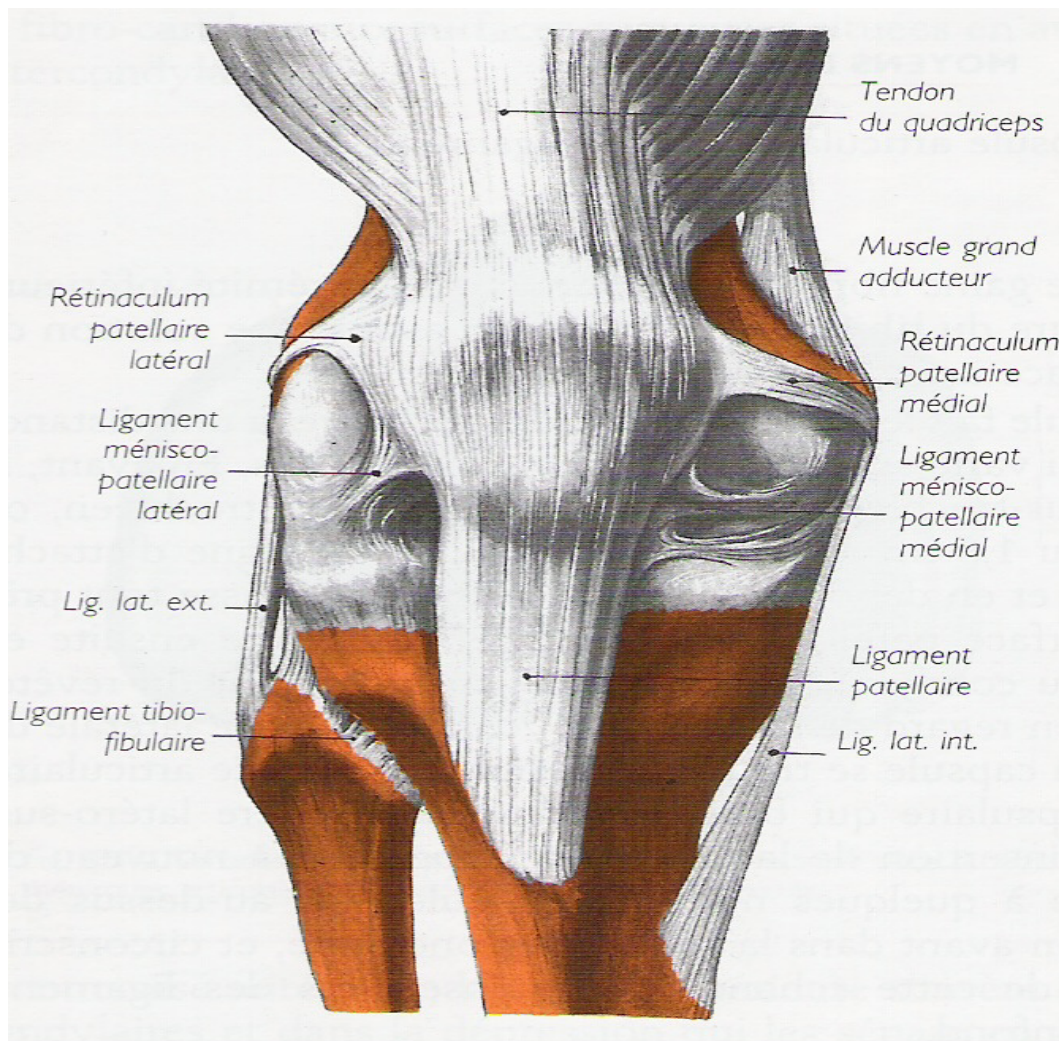


Figure 4 : Articulation du Genou, vue antérieure [7]

Maladie d'Osgood-Schlatter dans le service de chirurgie orthopédique et de
traumatologie
du CHU Gabriel TOURE à propos de 8 cas

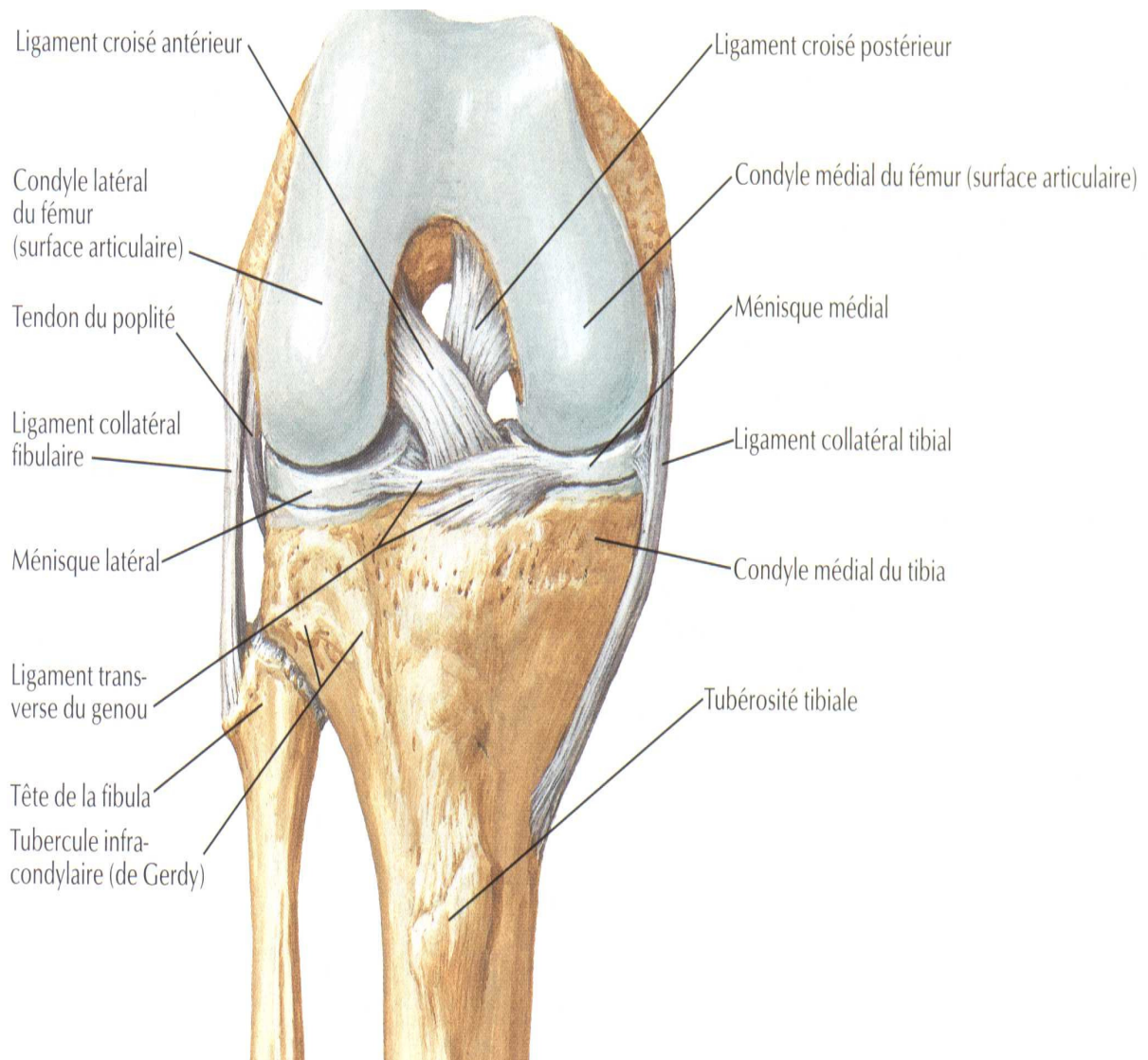


Figure 5 : Genou en flexion [10]
(Vue antérieure)

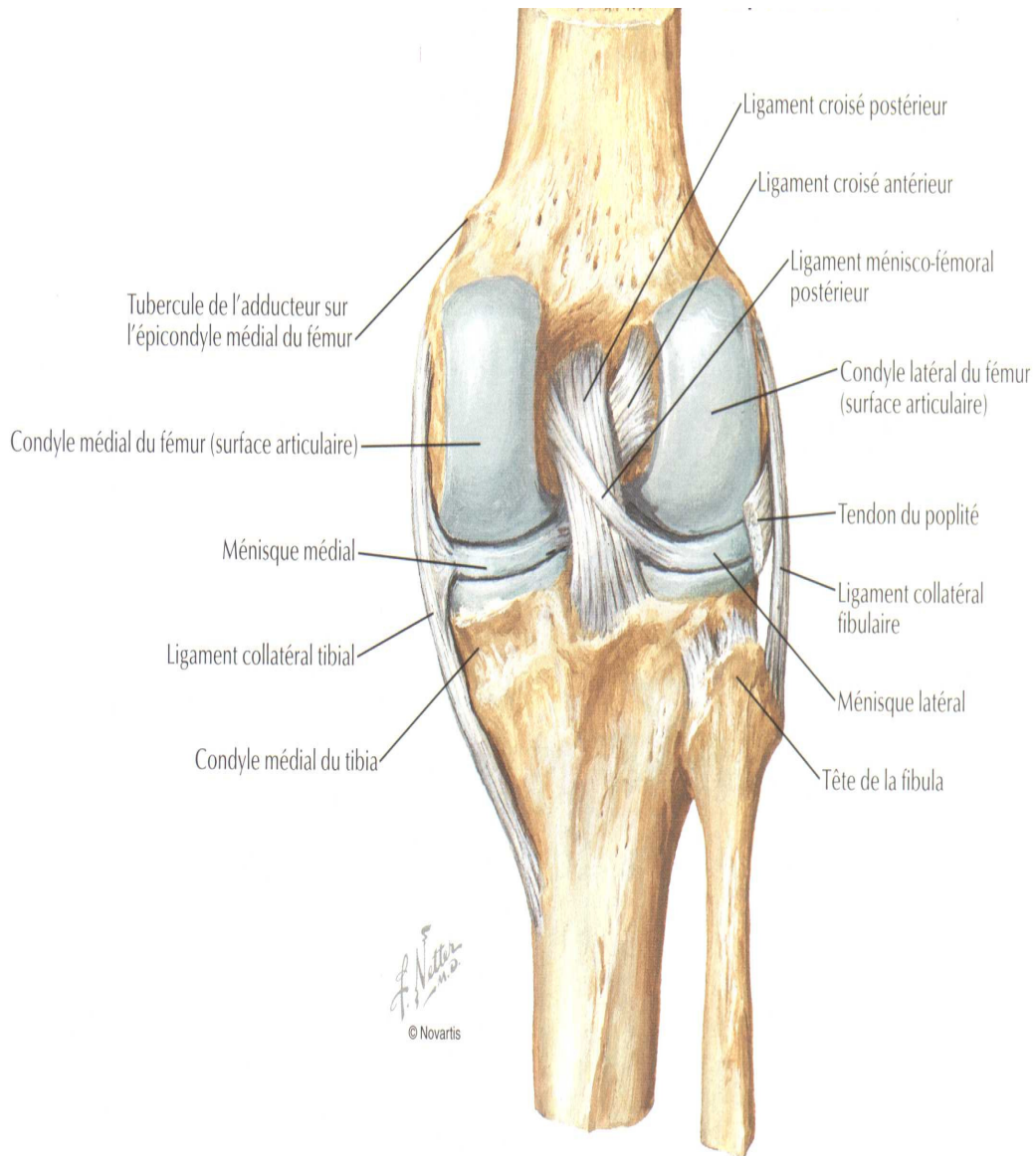


Figure 6 : Genou droit en extension [10]
(Vue postérieure)

C. Synoviale :

La synoviale recouvre la face profonde de la capsule articulaire et se réfléchit sur les os, depuis la ligne d'insertion de la capsule jusqu'au revêtement cartilagineux. Il s'ensuit qu'elle forme, sur le pourtour des surfaces articulaires fémorale et tibiale, un cul-de-sac dont la profondeur est mesurée par la distance qui sépare l'insertion de la capsule de la surface articulaire. Sur la patella, la

synoviale se termine directement avec la capsule, en bordure du revêtement cartilagineux.

Le cul-de-sac péri fémoral est très réduit en arrière. En avant, au dessus de la partie moyenne de la surface patellaire du fémur, il se met en rapport avec la face profonde du quadriceps et porte le nom de cul-de-sac sous-quadricipital. Du côté du tibia, la synoviale ne forme un repli que sur les faces latérales de cet os ; il mesure de 4 à 5mm de hauteur. Cependant, en regard de la fibula, la synoviale envoie sous le tendon du poplité un diverticule, appelé prolongement poplité de la synoviale du genou, qui peut communiquer avec la cavité de l'articulation tibio-fibulaire proximale.

Puisque la synoviale revêt la face profonde de la capsule sur toute son étendue, elle descend donc sur la face antérieure de l'articulation, d'abord du fémur à la patella, puis de la patella jusqu'au tibia. Elle recouvre dans cette dernière région le paquet adipeux sous patellaire.

En arrière, elle va directement du fémur au tibia ; mais, latéralement, elle est unie au bord convexe des ménisques.

Ceux-ci constituent donc, sur les côtés seulement, une cloison qui divise la synoviale en deux parties, l'une fémoro-méniscale, l'autre ménisco-tibiale. Sur la face postérieure de l'articulation, la synoviale forme un repli qui se porte en avant et revêt les ligaments croisés, mais ne s'insinue pas entre eux. Sur la face antérieure et au dessous de la patella, la synoviale est en rapport avec le paquet adipeux antérieur du genou.

1)- Corps adipeux infrapatellaire :

Ce corps est une masse graisseuse située en arrière du ligament patellaire et de la partie non articulaire de la patella, et au dessus de l'aire intercondyloire antérieur du plateau tibial. Sur les côtés elle se prolonge sous forme de bourrelets graisseux appelés *replis alaires*. Un autre prolongement sous forme de cordon

cellulo-graïseux qui se porte en haut et en arrière à travers la cavité articulaire prend le nom de *ligament adipeux*.

La synoviale recouvre et sépare de la cavité articulaire le corps adipeux infrapatellaire et ses prolongements. Parfois le corps adipeux infrapatellaire se prolonge en arrière sous la forme d'une mince cloison cellulaire jusqu'au ligament croisé antérieur, et son revêtement synovial continue avec celui des ligaments croisés. Dans ce cas il existe entre les articulations condylo-tibiales une véritable cloison sagittale, *le septum médian*.

Le corps adipeux infrapatellaire a pour rôle de combler l'intervalle qui, dans la flexion du genou se produit entre le plateau tibial, les surfaces condyliennes du fémur et de la patella.

2)- Les franges synoviales :

Il existe d'autres franges synoviales de moindre importance, petites franges adipeuses ou simples replis de la synoviale. On en trouve :

- Le long de l'interligne compris entre les condyles du fémur et les ménisques interarticulaires ;
- Au niveau de l'insertion des muscles gastrocnémiens sur les coques condyliennes : ceux sont les procès synoviaux sus-condyliaires ;
- Sur la face antérieure de la capsule, en dehors de la patella et des replis alaires. (fig.7)

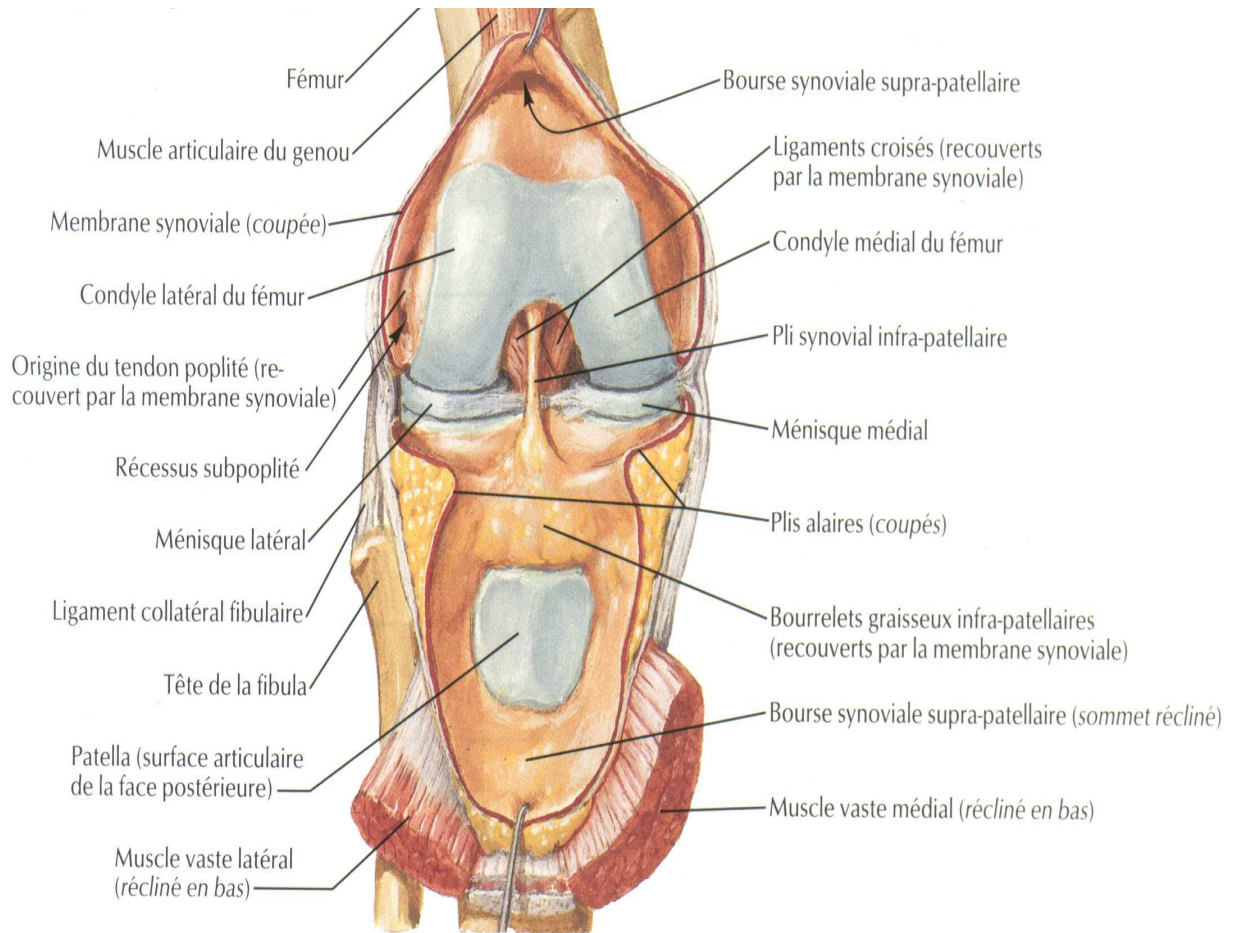


Figure 7 : Articulation ouverte, genou légèrement fléchi [10]

III/ BOURSES SEREUSES PERI-ARTICULAIRES (fig.8) [7]

Il existe autour de l'articulation un grand nombre de bourses séreuses. Les unes sont annexées aux ligaments de l'articulation ; les autres aux muscles péri-articulaires. Un certain nombre d'entre elles sont fréquemment en communication avec la cavité articulaire.

Les premières ont été décrites avec les ligaments

Les bourses séreuses annexées aux muscles ou tendons péri-articulaire sont :

- La bourse séreuse sous-quadricipitale
- La bourse prétibiale
- La bourse séreuse des tendons des muscles de la patte d'oie

- La bourse du tendon du biceps
- La bourse séreuse, inconstante, du chef latéral du muscle gastrocnémien
- La bourse séreuse, du chef médial du muscle gastrocnémien
- La bourse du chef médial du muscle gastrocnémien et du muscle semi-membraneux
- La bourse au tendon réfléchi du muscle semi-membraneux
- La bourse séreuse du tendon du poplité

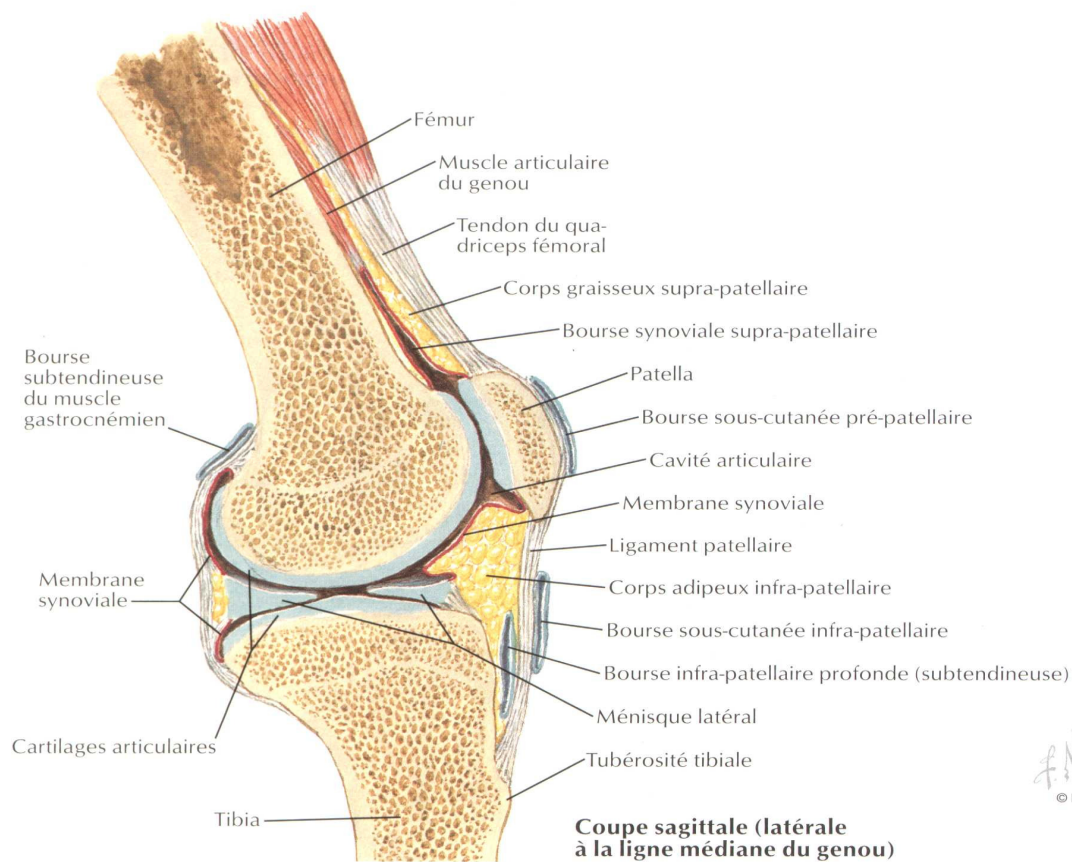


Figure 8 : Coupe sagittale (latérale à la ligne médiane du genou) [10]

IV/ VASCULARISATION

1) Les Artères : (fig.9 et 10)

- **Artères descendantes du genou** : elle naît de l'artère fémorale et se divise près de son origine en trois branches

- Branche superficielle : traverse la paroi fibreuse du canal des abducteurs et accompagne jusqu'à la jambe le nerf saphène
 - Branche profonde et articulaire : se porte verticalement sur la face interne de l'articulation du genou
 - Branche profonde et articulaire : pénètre dans le chef médial du muscle triceps fémoral et s'épuise dans le muscle quadriceps fémoral
- **Artère poplitée** : fait suite à l'artère fémorale. Elle commence au hiatus tendineux du muscle adducteur, traverse de haut en bas la fosse poplitée et finit à l'arcade tendineuse du muscle soléaire, où elle se divise en artère tibiale antérieure et tronc tibio-fibulaire. Elle donne de nombreuses collatérales qui sont :
- Les artères supérieures du genou : l'une interne, l'autre externe. Elles naissent de la face antérieure de l'artère poplitée, un peu au dessus du bord supérieur des condyles. Chacune d'elles contourne le fémur au dessus du condyle.
 - L'artère supérieure externe se divise en une branche supérieure ou musculaire qui se distribue au muscle quadriceps fémoral. Une branche inférieure articulaire qui prend part à la constitution du réseau péripatellaire.
 - L'artère supérieure interne se en une *branche profonde* qui se distribue au muscle vaste correspondant et au périoste. Et une *branche superficielle* se ramifie sur les faces latérale et antérieure du genou.
 - L'artère moyenne du genou : cette artère se détache de la face antérieure de l'artère poplitée, un peu au dessous des artères supérieures du genou. Elle se porte en avant, pénètre dans le plan fibreux postérieur du genou et se distribue aux éléments ligamenteux et adipeux.

- Les artères inférieures du genou : on les distingue en interne et externe. Elles naissent de l'artère poplitée et à la hauteur de l'inter ligne articulaire
 - Artère inférieure interne se porte en bas et en dedans, contourne le condyle médial du tibia, passe en dehors du LLI et se ramifie sur la partie antéro-latérale interne de l'articulation du genou.
 - Artère inférieure externe contourne le fibro-cartilage semi-lunaire externe, en passant en dedans du LLE, et se distribue à la partie antéro-latérale externe du genou.
- Les artères surales : ce sont les artères musculaires du genou.

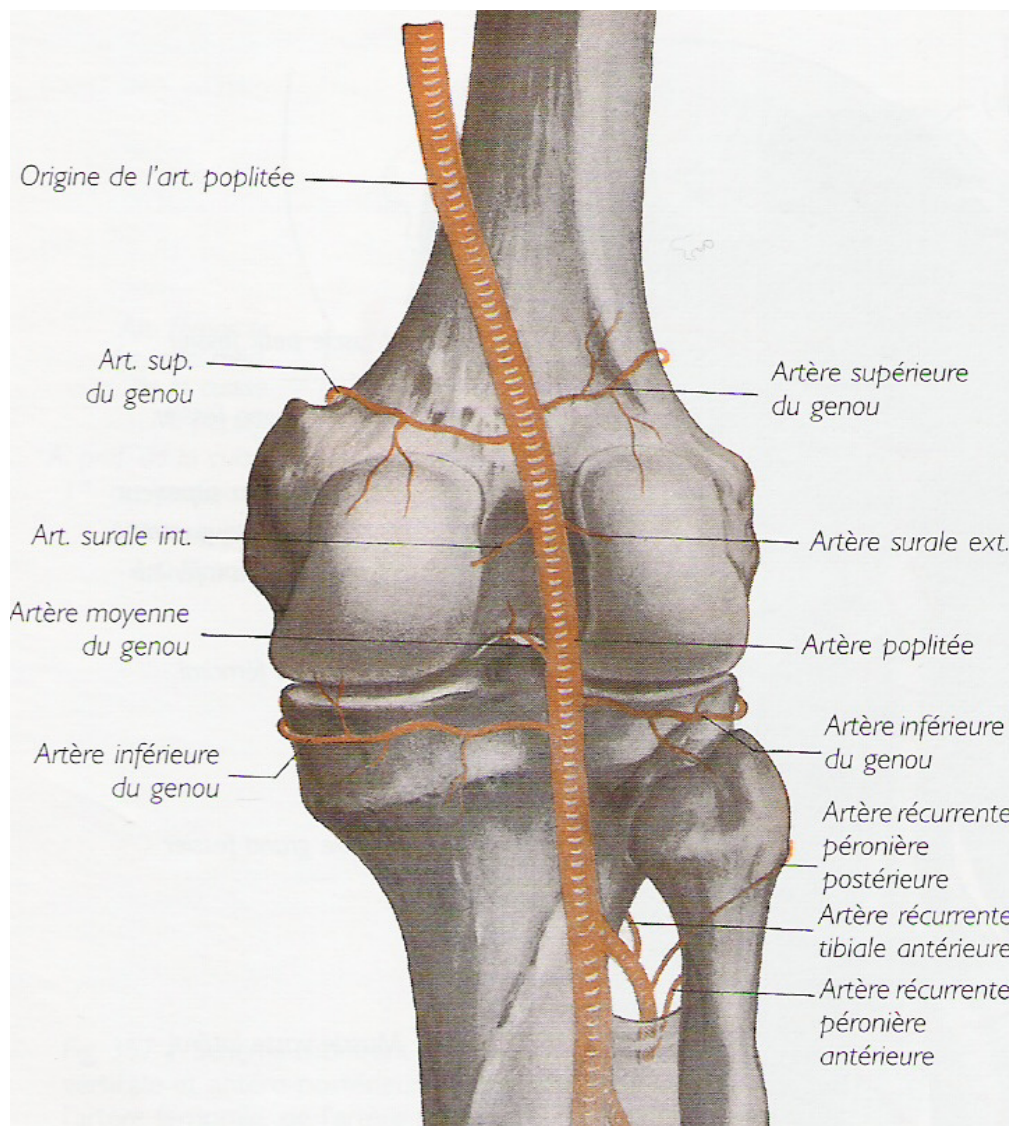


Figure 9 : Artère poplitée ; ses branches. (Projection sur le squelette) [7]

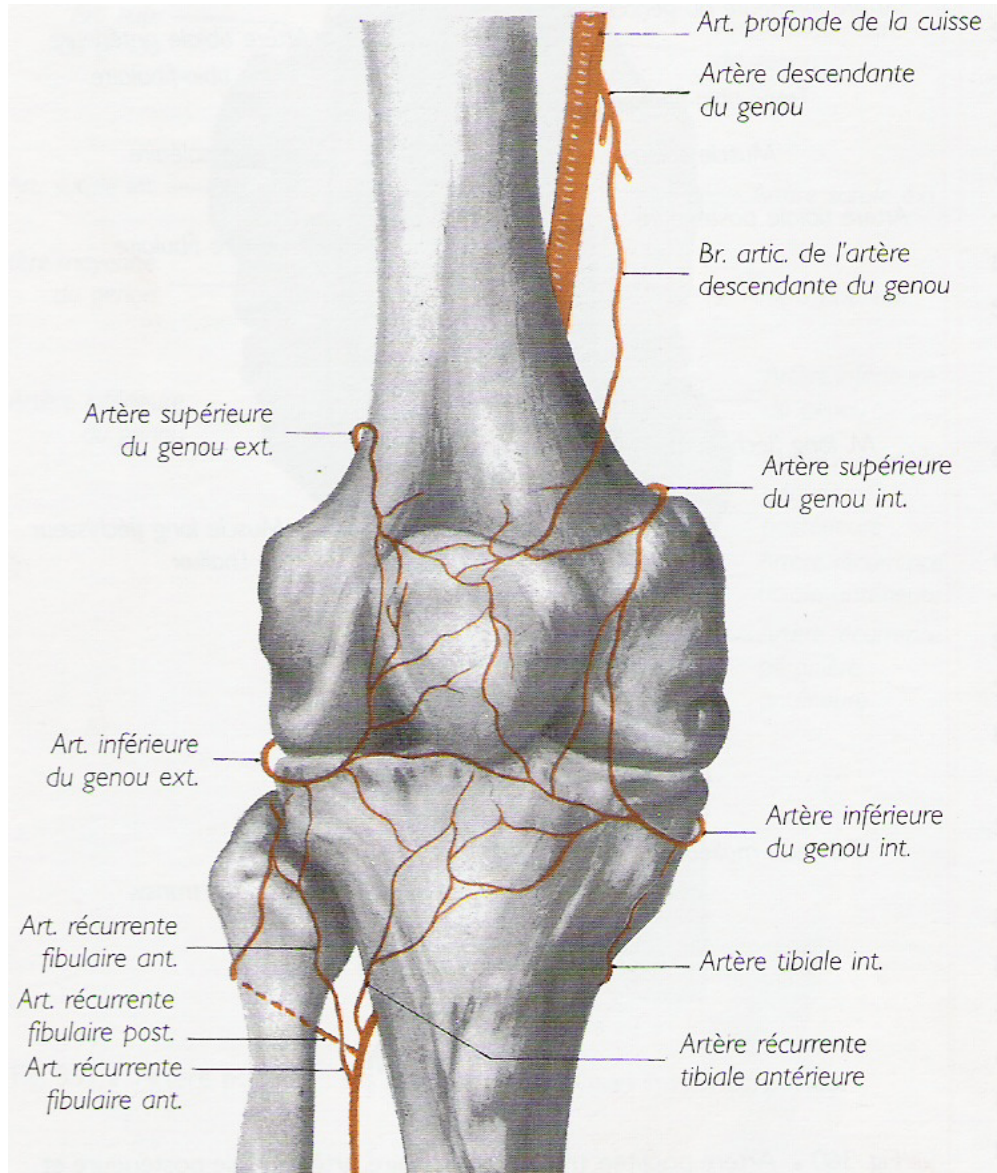


Figure 10 : Projection sur le squelette du réseau péripatellaire [7]

2) Les Veines : (fig.12) elles sont tributaires de la veine iliaque externe

– **Les veines profondes :**

- Veines tibiales postérieures : ce tronc monte en arrière et un peu en dedans du nerf tibial. Il est parfois remplacé par deux veines qui longent latéralement le tronc artériel

- Veines poplitées : résultent de la réunion du tronc tibio-fibulaire et des veines tibiales antérieures.

Ses rapports avec l'artère varient de bas en haut, à son extrémité inférieure, la veine est située en arrière et un peu en dedans de l'artère. Dans son trajet ascendant, elle contourne en spirale très allongée le tronc artériel, de telle manière qu'à sa partie moyenne elle est en arrière de lui et qu'à son extrémité supérieure elle est nettement placée en dehors de l'artère.

Elle reçoit les veines satellites des collatérales de l'artère poplitée et veine petite saphène.

- Veine fémorale : elle fait suite à la veine poplitée et s'étend jusqu'à l'anneau fémoral en s'enroulant en spirale autour de l'artère fémorale.

– **Les veines superficielles :**

Forment dans le tissu cellulaire sous-cutané un réseau veineux dont le sang se déverse dans deux troncs collecteur, la grande veine saphène et la veine petite saphène

- Réseau veineux dorsale du pied
- Réseau veineux plantaire
- Les veines saphènes : les deux veines marginales du dos du pied s'étendent d'avant en arrière jusqu'à l'extrémité inférieure de la jambe, ou elles deviennent les grande et petite veines saphènes
 - Grande veine saphène : passe en avant de la malléole médiale, elle est anastomosée au niveau du genou avec les veines articulaires inféro-interne.
 - Veine petite saphène : contourne l'extrémité inférieure et le bord postérieur de la malléole latérale.

Il existe presque toujours une veine anastomotique qui fait communiquer les deux veines saphènes. Cette branche se détache de la veine petite saphène au niveau de la fosse poplitée, contourne obliquement de bas en haut et d'arrière en avant la face interne de la cuisse et s'ouvre dans la grande veine saphène.

V/ INNERVATION (fig.12)

L'innervation de l'articulation du genou est assurée par le nerf tibial et péronier, branches du nerf ischiatique.

- le nerf tibial :
 - descend verticalement, pénètre sous l'anneau du muscle soléaire et devient nerf tibial postérieur.
 - il donne de nombreuses branches collatérales : musculaires, articulaire, et le nerf saphène tibial pour les téguments de la région postérieure de la jambe.
- Le nerf péronier
 - descend obliquement, en bas et en dehors, le long du bord médial du muscle biceps.
 - il contourne en demi-spirale le col du péroné et se divise en 2 branches terminales : le nerf tibial antérieur et le nerf musculo-cutané
 - il donne des rameaux collatéraux :
 - cutanés : le nerf saphène péronier et le nerf cutané péronier,
 - musculaires : pour les muscles jambiers antérieur et péronier,
 - articulaires : pour la face postéro-latérale de l'articulation du genou.

Maladie d'Osgood-Schlatter dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie
 du CHU Gabriel TOURE à propos de 8 cas

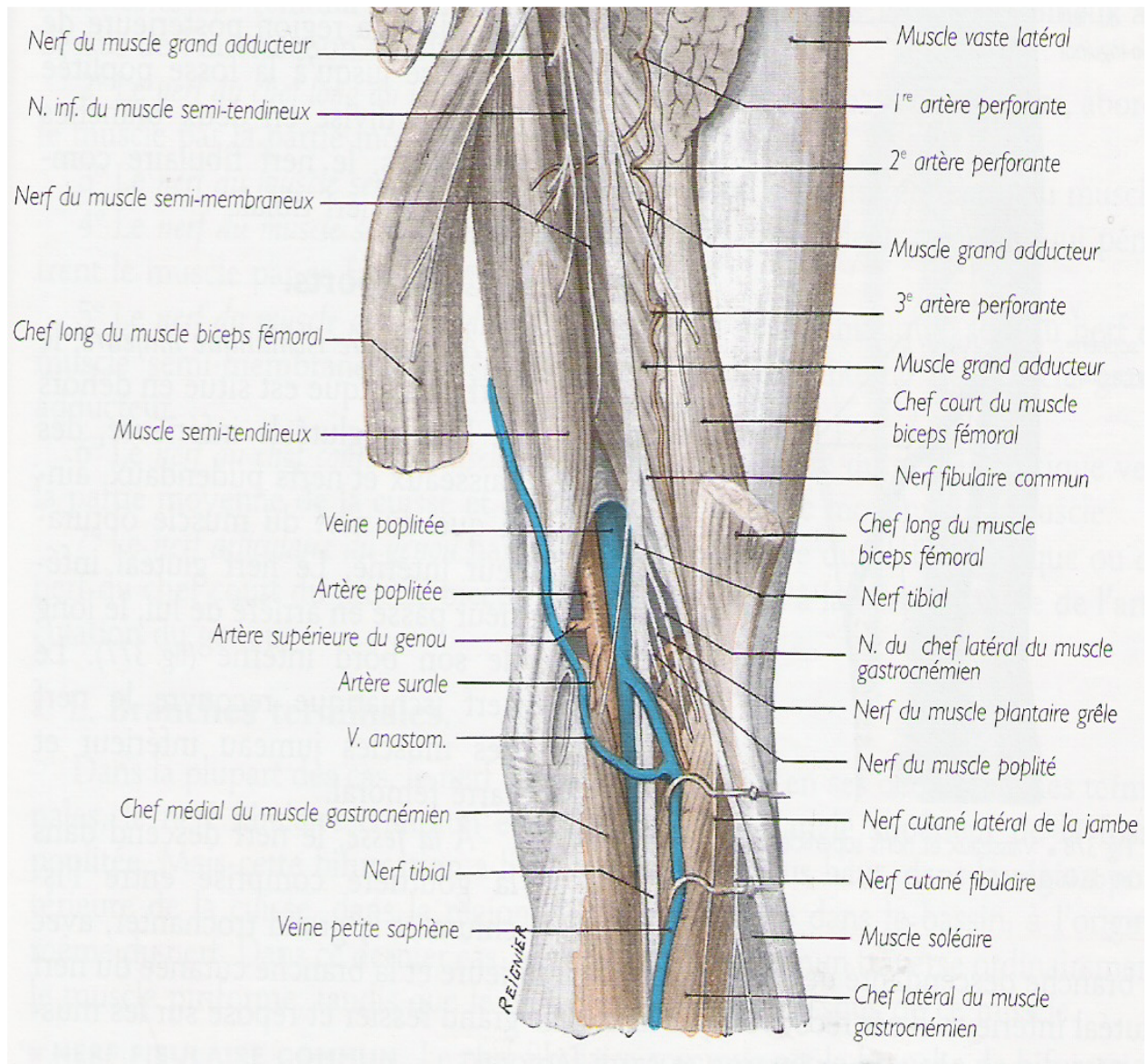


Figure 11 : vascularisation et innervation [7]

➔ OSSIFICATION DE LA TTA [3]

1. Développement de la tubérosité tibiale antérieure :

Apparition d'une excroissance en avant de la chondro-épiphyse tibiale. Elle se sépare de la métaphyse après la naissance, avec développement d'une plaque de croissance en regard de la tubérosité.

La croissance est relativement descendante par rapport à la métaphyse. Puis il se développe un deuxième centre d'ossification dans la partie distale de la tubérosité.

L'ossification commence entre sept et neuf ans et se fait de façon centrifuge. Il y a un fond d'ossification qui va à la rencontre du foyer distal.

Entre les deux, persistera un mince pont cartilagineux (pseudo fracture).

Enfin les plaques de croissance se ferment, d'abord entre métaphyse et épiphyse puis au niveau de la tubérosité.

C'est vers quinze ans, pour la fille et dix huit ans pour le garçon que se produit l'épiphysiodèse physiologique et la fermeture.

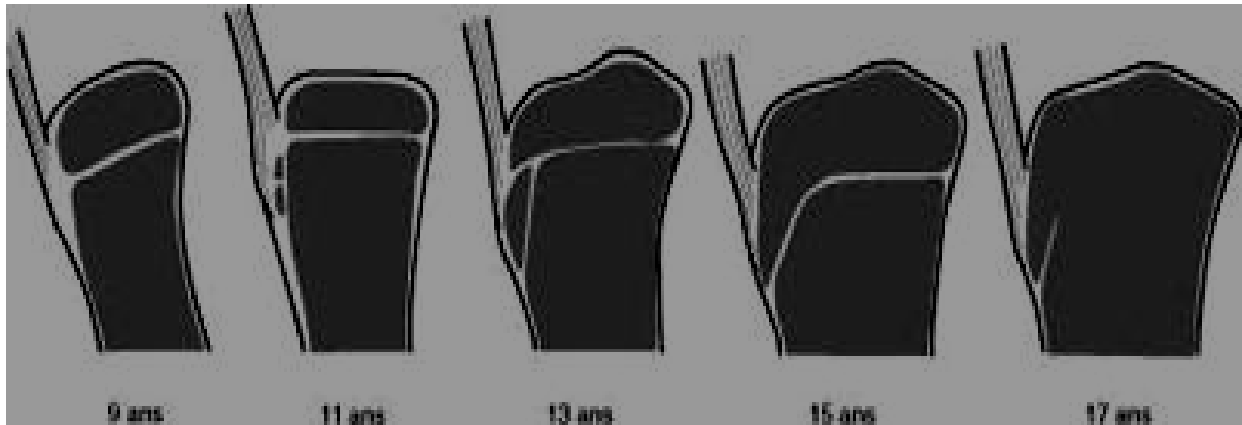


Figure 12 : Évolution de l'ossification de la tubérosité tibiale antérieure. [11]

2. Stades de développement de la tubérosité tibiale antérieure [3] classification d'EMREMBORG

Tableau 1 : classification d'EMREMBORG

Stade	Qualificatif	Caractéristique	Ages	
			filles	garçons
I	Cartilagineux	Absence de tout centre d'ossification épiphysaire	Jusqu'à 11 ans	Jusqu'à 13 ans
II	Apophysaire	Apparition d'un ou de plusieurs centre d'ossification dans la languette cartilagineuse pré-tibiale	8 à 12 ans	9 à 14 ans
III	Epiphysaire	Fusion des différents noyaux d'ossification de l'épiphysaire tibiale supérieure	A partir de 10 ans	A partir de 11,5 ans
		Fusion complète de l'apophyse	A partir	A partir de

IV	Osseux	avec la diaphyse et disparition du cartilage de conjugaison	de 15 ans	17 ans
----	--------	--	--------------	--------

➔ CROISSANCE ET OSTEOCHONDROSE [12]

1. RAPPELS SUR LA CROISSANCE OSSEUSE

Le cartilage de croissance est le site où vont s'exercer tous les facteurs qui influencent la croissance. Il est soumis à deux processus conjoints : la croissance en longueur, la maturation correspondant à une ossification progressive.

1.1. Dynamique de la croissance

1.1.1. La croissance staturale pré pubertaire

Pendant toute la période pré pubertaire, la vitesse de croissance staturale diminue. Cette décélération est très rapide pendant les quatre premières années puisque la vitesse annuelle de croissance staturale moyenne passe de 25 cm pendant la première année à 7 cm pendant la quatrième année. La décélération est ensuite beaucoup plus lente et la vitesse annuelle de croissance staturale atteint une valeur moyenne de 4 à 5 cm à partir de l'âge de 10 ans jusqu'à la

survenue du pic de croissance pubertaire. Il faut faire exception d'une brève accélération de la vitesse de croissance staturale qui se produit vers l'âge de 7 ans {appelé par Sempé "pic des 7 ans"}. Ce pic pourrait être en rapport avec l'augmentation de la sécrétion d'androgènes surrénaliens.

1.1.2. La croissance staturale pubertaire

La poussée de croissance pubertaire débute à l'âge moyen de 11 ans chez la fille et de 13 ans chez le garçon. Ce pic de croissance pubertaire se traduit par une vélocité de croissance annuelle moyenne de l'ordre de 8 à 9 cm pendant deux ans, suivie d'une rapide décélération.

La vitesse de croissance staturale pubertaire plus grande d'une part, la croissance prépubertaire plus prolongée d'autre part, contribue à la plus grande taille finale des garçons par rapport aux filles. A l'âge de 11 ans, il n'existe pas de différence entre les deux sexes. A l'âge de 13 ans, les filles ayant accompli l'essentiel de leur pic de croissance pubertaire possèdent une légère avance sur les garçons du même âge, qui ne font qu'amorcer leur poussée de croissance. C'est entre 14 et 15 ans que les garçons rattrapent, puis dépassent en taille les filles de leur âge.

Parallèlement à la poussée de croissance pubertaire, les proportions corporelles se modifient.

Ainsi, au cours du pic pubertaire, la croissance staturale se fait au niveau des os longs. Par la suite, après l'arrêt de la croissance des os longs, à un âge moyen de 15 ans chez la fille et de 17 ans chez le garçon, la croissance se poursuit sur un rythme moyen de 1 cm par an pendant 2 à 3 ans au niveau du tronc.

La croissance n'est pas uniquement staturale mais également pondérale. Celle-ci suit grossièrement une évolution semblable à la croissance staturale, à ceci près qu'à partir de l'âge de 7 ans, environ, la décélération de la croissance pondérale s'interrompt pour faire place à une augmentation progressive. L'effort de

croissance s'accompagne d'un investissement métabolique et énergétique considérable. La seule minéralisation du squelette nécessite le stockage d'1 kg de calcium. Par ailleurs, pour couvrir les seuls besoins de la première année, les apports nutritionnels {en g/kg/j} sont trois fois supérieurs à ceux de l'adulte.

1.2. La maturation osseuse

Le tissu osseux apparaît dans un tissu non osseux dont il prend progressivement la place. Cette ossification peut naître directement à partir du tissu mésenchymateux, c'est le principe de l'ossification membraneuse qui intervient dans la formation des os plats, ou après un passage obligé par une étape cartilagineuse, c'est le principe de l'ossification enchondrale responsable de la totalité de la croissance des os longs et du rachis, mais aussi du développement des épiphyses et des apophyses.

Cette ossification enchondrale joue donc un rôle prépondérant et comporte trois phases : une condensation mésenchymateuse, un passage obligé vers une phase cartilagineuse, l'ossification.

Le cartilage de croissance peut avoir deux aspects morphologiques : un aspect sphérique : cette forme est rencontrée dans les apophyses et les épiphyses. Ici, la croissance est centripète, une forme discale grossièrement rectangulaire dont le prototype est le cartilage de conjugaison. La croissance est alors axiale.

Quel que soit le cartilage de croissance, les cellules cartilagineuses se groupent, la calcification apparaît, l'invasion vasculaire se produit, et enfin l'ossification s'installe.

1.2.1. Structure histologique

La structure histologique du cartilage de croissance est toujours la même, quelle que soit sa topographie : cellules germinales, cellules à colonne, cellules hypertrophiques, front de calcification, ossification.

Dans les cartilages sphériques (épiphyses, apophyses), les cellules germinales sont à la périphérie et circonférentiellement alignées. Le nucléus osseux fonctionne donc comme une métaphyse et grandit en rayonnant, occupant progressivement toute la masse cartilagineuse.

Schématiquement, le cartilage de croissance comprend 3 parties : les cellules, la substance fondamentale, le ring péri-chondrial.

1.2.1.1. Les cellules

Elles se regroupent en 3 zones :

- la zone de croissance,
- la zone de maturation,
- la zone de transformation.

La zone de croissance comprend elle-même deux parties : les cellules de petite taille, qui constituent une zone de stockage et les cellules à colonne, qui sont les vraies cellules germinales. La vascularisation de cette zone est assurée par une artère qui provient de l'épiphyse, ce qui explique que dans la maladie de Legg-Perthes-Calvé, par exemple, une souffrance épiphysaire importante puisse entraîner un trouble de croissance du col fémoral.

La zone de maturation comprend également deux parties : la substance fondamentale et les chondrocytes qui participent à la calcification par un processus actif. Cette zone est avasculaire et fragile ; la partie la plus fréquemment touchée est sa limite inférieure.

La zone de transformation correspond à la région d'ossification et de remodelage métaphysaire. C'est la zone d'invasion vasculaire où la matrice calcifiée est envahie par les vaisseaux, travaillée par les ostéoblastes et transformée en os. Cette région est électivement frappée dans l'ostéomyélite où les germes et la stase capillaire favorisent l'installation du processus infectieux.

1.2.1.2. La substance fondamentale

C'est à son niveau que se produit la calcification et que se trouvent les molécules essentielles : le collagène (mis en cause dans la maladie d'Elhers Danlos ou la maladie de Marfan), les glycoprotéines de structure et les prostéoglycanes (qui interviennent dans les maladies de surcharge).

1.2.1.3. Le ring périchondrial

Il limite latéralement le cartilage de croissance, joue un rôle mécanique de soutien et alimente le cartilage de croissance par ses cellules mésenchymateuses.

1.2.2. Vascularisation du cartilage de croissance

Le cartilage de croissance a une double vascularisation : les cellules germinales reçoivent une vascularisation différente de celle du front d'ossification. Cette distinction est fondamentale car si la souffrance vasculaire intéresse le front d'ossification on peut espérer une reconstitution par les cellules de la zone de croissance normalement vascularisée. Par contre, si la souffrance vasculaire porte sur la zone des cellules germinales, tout espoir de reconstitution est exclu, les lésions sont définitives et irréversibles.

Le fonctionnement de la lignée germinale du cartilage de conjugaison est donc suspendu à un apport vasculaire qui provient de l'épiphyse, ce qui veut dire que toute souffrance vasculaire de l'épiphyse hypothèque l'avenir du cartilage de conjugaison et risque d'avoir des conséquences sur la longueur de l'os.

1.2.3. Développement du cartilage de croissance

Le cartilage de croissance se développe, grossit, puis disparaît. Sa croissance s'effectue dans tous les plans : croissance en longueur, largeur, circonférentielle et interstitielle. Le noyau épiphysaire en grossissant finit par étouffer la zone périphérique des cellules germinales : la neutralisation du cartilage de croissance épiphysaire est donc mécanique et l'épiphyse ossifiée va se confondre avec le reste de l'os métaphysaire.

1.2.4. Cartilage de croissance et environnement

Tous les cartilages de croissance n'ont pas le même rendement. Leur développement est influencé par les conditions mécaniques environnantes. Ainsi, certains cartilages sont soumis à des forces de pression (cartilage des épiphyses), d'autres à des forces de traction (cartilage des apophyses).

Toute traction excessive itérative sur une apophyse en développement est susceptible d'entraîner des lésions du cartilage de croissance : les ostéochondroses comme la maladie **d'Osgood Schlatter** en sont un exemple démonstratif.

2. ETIOPATHOGENIE DES OSTEOCHONDROSES [13]

Pendant l'adolescence, entre l'acquisition du poids, de la taille adulte et la maturation osseuse complète, existe une période de fragilité critique qui s'échelonne de 13 à 18 ans, chez le garçon, de 11 à 16 ans, chez la fille, et durant laquelle toutes les apophyses sont menacées de micro-traumatismes chroniques, subaigus ou aigus.

Les ostéochondroses de croissance ont essentiellement pour origine une dissociation entre l'augmentation des forces appliquées aux zones d'insertion (masse corporelle et bras de levier plus importants) et le caractère préterminal des structures cartilagineuses. Les cartilages de croissance sont alors vulnérables : ils sont exposés à des traumatismes répétés subissant des efforts de traction et des contraintes de compression par l'intermédiaire des épiphyses et des apophyses.

Il faut néanmoins différencier deux types de traumatismes :

Les traumatismes chroniques dont 80 % sont représentés par des ostéochondroses de croissance (véritables lésions de surmenage de l'apophyse), où les lésions sont essentiellement dues à des tractions excessives sur ces cartilages de croissance. Elles se rencontrent fréquemment à l'insertion de muscles puissants comme le quadriceps ou le triceps.

Les apophyses où l'ostéochondrose est fréquente et l'arrachement exceptionnel, sont la tubérosité tibiale antérieure (maladie d'Osgood-Schlatter), le calcanéum (maladie de Sever), ou la pointe de la rotule (maladie de Sinding Larsen). Les autres traumatismes chroniques sont surtout représentés par des fractures de fatigue.

Les traumatismes aigus dont 75% intéressent les membres inférieurs, peuvent se manifester par un arrachement apophysaire qui inaugurerait ou émaillera l'évolution d'une ostéochondrose.

C- ETUDE CLINIQUE :

1 : L'interrogatoire : [3]

L'interrogatoire retrouve la notion d'une douleur très précise en regard de la TTA, irradiant souvent en haut vers la rotule mais rarement en bas vers le tibia.

Les algies surviennent lors de la montée et de la descente des escaliers, l'accroupissement, l'agenouillement.

Lors de la pratique sportive, les courses en terrain varié, les sauts et les shoots sont électivement douloureux.

Les douleurs diminuent au repos mais peuvent dans les cas sévères, être aussi nocturnes.

L'interrogatoire retrouve parfois la notion d'activités physiques intenses et plus longues qu'à l'ordinaire.

2 : L'examen clinique :

L'examen s'attache à retrouver une douleur lors de manœuvres mettant en tension le tendon rotulien ou lors de pression sur la TTA :

- L'inspection : retrouve une tuméfaction modérée en regard de la TTA avec oedème péri tendineux.

- La Palpation de la TTA : par appui direct ou latéral est esquiveusement douloureuse avec sensation d'empatement et parfois crépitation.



Figure 13 : palpation par appui direct de la TTA

- tests dynamiques en charge: accroupissement, sauts bi et unipodal, fente avant.
- flexion passive forcée du genou qui est plus douloureuse en décubitus ventral (position d'étirement du droit antérieur)
- extension active simple ou contrariée du genou, d'autant plus que le genou est fléchi.

L'examen clinique met en évidence quatre signes caractéristiques.

1. Une tuméfaction modérée en regard de la TTA avec ou sans oedème péri tendineux.
2. Une douleur à la flexion passive du genou d'autant plus intense que le droit antérieur est étiré.
3. Une douleur à l'extension contrariée du genou, d'autant plus vive que le genou est au départ fléchi.

L'accroupissement et le relever sont difficiles et douloureux.

4. La palpation de la TTA par appui direct ou latéral est esquivement douloureuse avec sensation d'empatement et parfois crépitation.

3 : Bilan Radiologique [2]

Le bilan radiologique est de choix au niveau diagnostique de confirmation. L'examen clinique et la radiographie sont complémentaires. En cas d'arrachement de la TTA c'est la radiographie qui fait la différence avec la Maladie d'Osgood-Schlatter. La radiographie du genou de profil est nécessaire même si la clinique est évocatrice.

Cette radiographie peut montrer, tout d'abord, un œdème au niveau des parties molles pré-tibiales sur la radiographie des tissus mous, avec des éléments osseux apparaissant normaux.

Elle peut également montrer des ossifications irrégulières au niveau de la tubérosité tibiale mais celles-ci peuvent être une variante de la normale chez les adolescents asymptomatiques.

Aussi, il peut également exister une hypertrophie globale de la tubérosité tibiale antérieure. Un aspect fragmenté ou irrégulier et ou condensé du noyau d'ossification de la tubérosité tibiale antérieure peut être mis en évidence dans les formes typiques et semble être un facteur de risque de chronicité.

Rarement a-t-on besoin d'aller plus loin dans le bilan d'imagerie pour cette pathologie.

Les autres examens complémentaires sont plutôt dans un contexte de diagnostic différentiel et d'évaluation des structures en regard de la tubérosité tibiale antérieure.

L'absence de signes radiographiques n'exclut pas le diagnostic qui est alors

uniquement posé sur la clinique.

Ce bilan radiographique comprend des clichés bilatéraux avec des incidences de face et de profil avec légère rotation interne (15 à 20 degré).

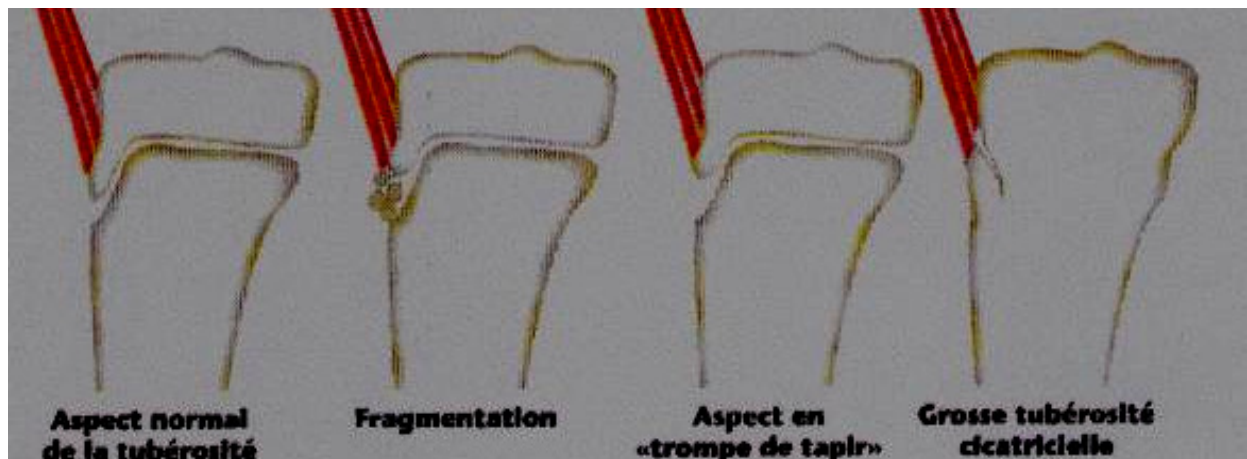


Figure 14 : Différents aspects de la TTA [14]

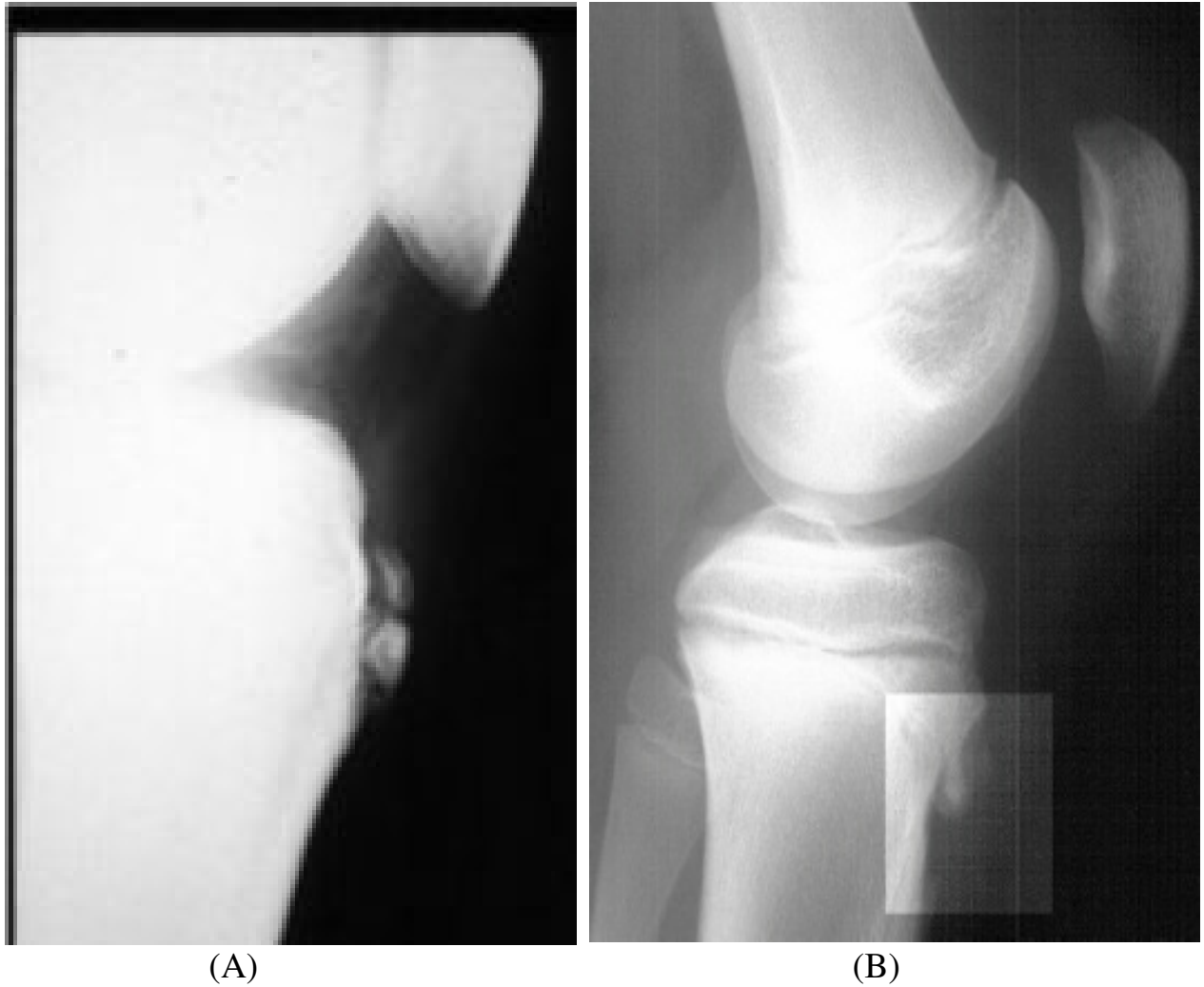


Figure 15 : Aspect fragmenté de la TTA à la radiographie standard (A et B) [14]



**Figure 16 : Garçon de 13 ans, Osgood-Schlatter depuis 10 mois.
Ossicule à la base du tendon rotulien. [11]**

4 : Diagnostics différentiels [15]

- La maladie de Sinding-Larsen-Johansson : ostéochondrose de la pointe de la patella
- Le syndrome fémoro-patellaire.
- Instabilité rotulienne avec épisodes de sub ou luxation vraie
- Les tendinopathies rotuliennes qui sont rares chez l'enfant.
- Hygroma prérotulien, bursite sous-rotulienne.

- Ostéomyélite de la TTA ou de la rotule
- Tumeur osseuse ou cartilagineuse.
- Rotule bipartite.
- Chondromalacie rotulienne.
- Ostéochondrite disséquante du condyle fémoral interne
- Fracture parcellaire du noyau apophysaire.
- Fracture de fatigue tibiale ou rotulienne

5 : L'évolution :

L'évolution spontanée se fait en deux temps :

- Une phase aigue dominée par les douleurs vives apparaissant dans la pratique sportive et dans la vie quotidienne.
- Une phase plus sourde, tendant à la chronicité avec des signes locaux plus discrets et recrudescence des douleurs à l'effort. Mais quelque soit le stade, la pratique sportive ne peut être poursuivie à son niveau habituel. La durée de cette affection, spontanément résolutive peut être longue s'étendant sur plusieurs mois, voire années jusqu'à l'âge de 16, 17 ans correspondant anatomiquement à la fusion de l'épiphyse tibiale avec la diaphyse.

6 : Les complications : [16]

Sont exceptionnelles sous la forme d'un arrachement osseux complet de la TTA, d'une grosse tubérosité tibiale inesthétique (surtout pour les filles) ou gênant l'agenouillement, d'un genou recurvatum



Figure 17 : Arrachement osseux dans le cadre d'un Osgood-Schlatter

D- TRAITEMENT [15]

Le traitement de l'Osgood-Schlatter n'est pas univoque. Il dépend de l'âge de l'enfant, de ses motivations sportives, la clinique et le bilan radiologique.

Le choix thérapeutique oscille donc entre l'abstention, l'arrêt ou la réduction des activités sportives, les traitements médicaux locaux et régionaux, l'immobilisation plâtrée ou par attelle, et enfin la chirurgie.

➤ Dans la plupart des cas cette pathologie de surmenage peut être traitée fonctionnellement en supprimant les contraintes de l'appareil extenseur sur la tubérosité tibiale. On interrompt alors le sport ou tout au moins le geste responsable de douleur 4 à 6 semaines. La dispense de sport scolaire est parfois nécessaire pendant quelques mois, sans pour autant interdire la pratique de sport

en club ou en loisir, et ce pendant 6 mois à 2 ans, avec parfois à l'issue quelques séances de rééducation.

A cet arrêt sportif on peut associer le traitement médical

➤ **Médical :**

– Traitements locaux externes: glaçage, application de gel ou pommade anti-inflammatoire, peuvent rassurer l'enfant avant la reprise du sport.

– Antalgiques par voie générale: dans les formes hyperalgiques, un traitement par aspirine à la dose de 1 à 1,5 gramme par jour pendant 3 à 4 semaines peut permettre de passer un cap douloureux.

– Infiltration locale: de corticoïdes, ou parfois d'anesthésique local au niveau de la bourse profonde sous-rotulienne. Cette technique est plutôt déconseillée.

➤ **Orthopédique :**

– Le bandage sous-rotulien ou sus-tubérositaire, lors de la pratique du sport, pourrait absorber une partie de l'énergie du quadriceps et donc diminuer les tractions sur la zone inflammatoire.

– Immobilisation : Dans les formes hyperalgiques on peut préconiser le port d'un plâtre pendant 4 à 6 semaines avec une reprise progressive de l'activité (footing, natation, vélo). Il faut surveiller régulièrement ces enfants jusqu'à la guérison

➤ **Chirurgie**: elle n'a que peu d'indications, toujours chez un enfant en fin de croissance et pratiquant un sport à haut niveau.

Elle est indiquée dans les arrachements et les hypertrophies gênantes de la TTA

✓ **Les Séquelles :**

Sont représentées par une hypertrophie de la TTA pouvant gêner l'agenouillement et certaines pratiques sportives (combat au sol ou judo) et surtout, par la possibilité d'ossification intra tendineuse libre. Qui, à l'âge adulte peut justifier une exérèse chirurgicale

III/ NOTRE ETUDE

1- METHODOLOGIE

1-1) CADRE DE L'ETUDE :

Cette étude s'est déroulée dans le service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie du C.H.U GABRIEL TOURE de Bamako.

Situation Géographique :

Le C.H.U GABRIEL TOURE, ancien dispensaire central de Bamako, baptisé le 17 janvier 1959, est situé au centre de Bamako en commune III avec à l'Est le quartier Médine, à l'ouest l'école nationale d'ingénieurs (ENI), au Nord la garnison de l'état major de l'armée de terre, au Sud le TRANIMEX (société de dédouanement et de transit).

Le C.H.U GABRIEL TOURE comporte :

Un service d'Orthopédie et de Traumatologie

Un service de Chirurgie Générale

Un service de Chirurgie pédiatrique

Un service d'Urologie

Un service de Neuro-chirurgie affilié au service d'orthopédie et de traumatologie

Un service d'accueil des Urgences

Un service de Gynéco obstétrique

Un service d'Oto-rhino-laryngologie (ORL)

Un service de Médecine composé de :

* Un service de Gastro-entérologie

* Un service de Cardiologie

* Un service de Diabétologie

Un service de Réanimation adulte

Un service d'Imagerie et de Radiologie

Un service de Pédiatrie

Un service de dermatologie

Un Laboratoire d'analyses médicales

Une morgue

Les locaux du service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie se
composent de :

a. Au niveau du bureau des entrées

- Au rez-de-chaussée :

Trois salles de consultations dont une pour la neurochirurgie,

Une salle d'attente

- Au troisième étage :

Deux bureaux pour deux neurochirurgiens

b. Le pavillon BENITIENI FOFANA

Au nord de l'hôpital : Il Comporte

Un bureau pour un maître assistant

Une salle de soins

Un bureau pour un neurochirurgien

Un bureau pour le major

Une salle de garde pour les infirmiers

Une salle de masso-kinésithérapie

Une salle de plâtrage

Neuf salles d'hospitalisation dont trois salles comportant chacune deux lits,
deux salles à douze lits (une pour les hommes, une pour les femmes et les
enfants), quatre salles à quatre lits dont deux climatisées,

Une salle d'intervention chirurgicale au niveau du bloc opératoire, partagée
avec la chirurgie générale et l'urologie

c. Le pavillon annexe

Au-dessus du service de réanimation adulte au Sud de l'hôpital comportant :

Un bureau pour le professeur titulaire chef de service

Un bureau pour le maître de conférence

Un bureau pour un maître assistant

Un bureau pour le major

Un bureau pour la secrétaire du chef de service

Une salle de garde pour les chirurgiens en spécialisation (CES)

Une salle de garde pour les étudiants stagiaires en préparation de thèse de fin de cycle

Une salle des soins

Six salles d'hospitalisation avec un total de 20 lits.

Une toilette pour les accompagnateurs des malades.

Un espace où à lieu chaque vendredi le staff du service

Malgré ces 66 lits, le service de traumatologie est confronté à une insuffisance de places par rapport aux besoins d'hospitalisation.

• **Les activités du service :**

Les activités du service se répartissent au cours de la semaine entre la consultation externe, la visite des malades hospitalisés et les interventions chirurgicales des malades programmés. Ces différentes activités sont assurées en alternance suivant le planning du service, par un maître assistant, une équipe de chirurgiens en spécialisation (CES) et un groupe d'étudiants stagiaires en préparation de thèse en fin de cycle.

Du lundi au jeudi ont lieu les consultations de traumatologie et d'orthopédie.

Les consultations de Neurochirurgie ont lieu chaque lundi, mercredi et jeudi.

Les activités de plâtrage ont lieu tous les jours et les séances de masso-kinésithérapie tous les jours ouvrables.

Du lundi au vendredi a lieu la visite des patients hospitalisés, avec un staff du

service le vendredi.

Les interventions chirurgicales ont lieu du lundi au jeudi

Le service assure en alternance avec le service de chirurgie générale et le service de chirurgie pédiatrique, les gardes de chirurgie avec une équipe composée d'un maître assistant, une équipe de chirurgiens en spécialisation, un groupe d'étudiants stagiaires en préparation de thèse de fin cycle. Les gardes du service sont assurées par un interne de garde.

1-2) Matériel :

Pour mener à bien cette étude, nous nous sommes servis :

- du dossier de consultation des malades ;
- du registre de consultations externes ;
- une fiche d'enquête sous forme de questionnaire pour chaque patient ;
- d'un ordinateur portable Pentium V de marque hp avec le logiciel ; Word et Epi info version 6 ;

1-3) Echantillonnage

Notre échantillon était composé de huit (8) patients dont six (6) garçons et deux (2) filles ayant consulté dans le service

➤ Critère d'inclusion :

- Tous les patients ayant consulté pour une douleur ou une tuméfaction douloureuse de la face antérieure du genou dont le diagnostic de maladie d'Osgood-Schlatter a été posé.

➤ Critères de non inclusion :

- Tous les patients présentant des vices architecturaux du genou
- Tous les patients ayant consultés pour une autre pathologie
- Tous les patients aux dossiers incomplets

1-4) Méthode

a-Type et période d'étude : Notre étude a été de type rétrospectif et s'est

étendue sur 12 mois de janvier 2008 à Décembre 2008.

b- Les variables étudiées : étaient le sexe, l'âge, le coté atteint, les signes cliniques, les signes radiographiques, le diagnostic, la méthode de traitement

2- RESULTATS

Tableau II : Répartition des patients selon l'âge

Tranches d'Age	Effectif	Fréquence en %
9 – 13	1	12,5
14 – 18	7	87,5
Total	8	100

La tranche d'âge la plus représentée a été de 14 à 18 ans soit 87,5%

Sexe	Effectif	Fréquence en %
Masculin	6	75

Tableau III : Répartition des patients selon le sexe

Maladie d'Osgood-Schlatter dans le service de chirurgie orthopédique et de
traumatologie
du CHU Gabriel TOURE à propos de 8 cas

Féminin	2	25
Total	8	100

Le sexe masculin a été le plus représenté soit 75% avec un sex ratio de 3

Tableau III : Répartition des patients selon la résidence

Résidence	Effectif	Fréquence en %
Bamako	8	100
Kayes	0	0
Koulikoro	0	0
Sikasso	0	0
Autres	0	0
Total	8	100

Tous nos patients venaient de Bamako

Tableau IV : Répartition des patients selon le motif de consultation

Maladie d'Osgood-Schlatter dans le service de chirurgie orthopédique et de
traumatologie
du CHU Gabriel TOURE à propos de 8 cas

Motif de consultation	Effectif	Fréquence en %
Gonalgie	5	62,5
Douleur en regard de la TTA	1	12,5
Tuméfaction douloureuse de la TTA	2	25
Total	8	100

La gonalgie et la tuméfaction douloureuse de la TTA ont été les plus représentées avec respectivement 62,5% et 25%

Tableau VI : Répartition des patients selon les signes retrouvés à l'examen

Signes	Effectif	Fréquence en %
Douleur	5	62,5
Tuméfaction	0	0
TTA saillante	0	0
Douleur plus Tuméfaction plus TTA saillante	3	37,5
Total	8	100

La douleur et la douleur associée à la tuméfaction et à la TTA saillante ont représentées respectivement 62,5% et 37,5%

Tableau VII : Répartition des patients selon le coté atteint

Siège	Effectif	Fréquence en %
Droite	3	37,5
Gauche	2	25
Bilatérale	3	37,5
Total	8	100

Le coté droit et bilatérale ont été les plus représentés avec chacun 37,5%

Tableau VIII : Répartition des patients selon l'antécédent

Antécédents	Effectif	Fréquence en %
Médicaux	1	12,5
Chirurgicaux	0	0
Familiaux	1	12,5
Sans antécédents	6	75
Total	8	100

La majorité des patients était sans antécédents

Tableau IX : Répartition des patients selon les signes radiographiques

Signes radio	Effectif	Fréquence en %
---------------------	-----------------	-----------------------

Maladie d'Osgood-Schlatter dans le service de chirurgie orthopédique et de
traumatologie
du CHU Gabriel TOURE à propos de 8 cas

Fragmentations de la TTA	1	12,5
Irrégularité du contour de la TTA	4	50
Tuméfaction des parties molles	1	12,5
Absence de signes Radio	0	0
Autres	2	25
Total	8	100

L'irrégularité du contour de la TTA a été le signe le plus représenté soit 50%

Autres : radiographie non effectuée

Tableau X : Répartition des patients selon la complication

Complications	Effectif	Fréquence en %
Aspect inesthétique de la TTA	4	50
Arrachement de la TTA	0	0
Autres	4	50
Total	8	100

L'aspect inesthétique de la TTA a été le plus représenté soit 50%

Autres : absence de complications

Tableau XI : Répartition des patients selon le traitement

Traitement	Effectif	Fréquence en %
Médical	8	100
Chirurgical	0	0
Orthopédique	0	0
Autres	0	0
Total	100	100

Tous nos patients ont été traités médicalement

3- DISCUSSION ET COMMENTAIRES

Notre étude rétrospective d'une année s'inscrivait dans le cadre d'une meilleure connaissance de la maladie d'Osgood-Schlatter et de ses aspects cliniques et thérapeutiques.

Le cadre dans lequel notre étude a été réalisée (service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel TOURE) nous semble le plus approprié car toutes les pathologies orthopédiques et traumatologiques y sont traitées.

Au cours de notre étude nous avons rencontrés des difficultés dans la recherche bibliographique et dans la collectes des données, certains dossiers étant incomplet.

ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES

1- Sexe :

Notre étude a retrouvée une prédominance masculine soit 75 % des cas avec un sex ratio de 3.

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que les garçons pratiquent beaucoup plus le sport et sont beaucoup plus actifs que les filles.

A. WANDAOGO, et Coll. [1] avait retrouvé la même prédominance masculine que la notre soit 75% avec un sex ratio de 3.

Degni-Sedui, S.S.B [4] avait retrouvé cette prédominance masculine soit 83,33% avec un sex ratio de 5 en faveur des garçons.

2- Age :

La tranche d'âge la plus représentée était les 14 à 18 ans avec 87,5% des cas.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge correspond à l'adolescence. En cette période l'enfant est en perpétuel mouvement et les compétitions sportives sont nombreuses.

Degni-Sedui, S.S.B [4] avait retrouvé une tranche d'âge dominante de 10 à 15 ans.

3- Résidence :

Tous nos patients venaient de Bamako

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le CHU Gabriel TOURE est situé dans le district de Bamako. Cette pathologie bénigne et autolimitée dans le temps est très souvent négligée, et n'est pas considérée comme un motif de référence connue par les centres périphériques

4- Motif de consultation :

Les gonalgies antérieures ont été les plus représentées soit 62,5% des cas. La tuméfaction douloureuse de la TTA a représentée 25 % des cas.

Le motif de gonalgies antérieures est aussi le plus fréquemment retrouvé dans la littérature

Pour **A. WANDAOGO, et Coll. [1]** ce motif domine avec le gonflement douloureux de la TTA soit 100% des cas

ASPECTS CLINIQUES ET RADIOLOGIQUES

1- Le siège (coté atteint) :

Le coté droit et l'atteinte bilatérale ont été les plus représentés soit 37,5% des cas chacun.

Selon les études, la pathologie était bilatérale dans 15 à 60% des cas.

A. WANDAOGO, et Coll. [1] avait retrouvé un chiffre plus élevé que le notre soit 75% d'atteinte bilatérale

2- Signes d'examen :

La douleur lors de l'examen physique a été la plus représentée soit 62,5 % des cas. A cette douleur était associée la tuméfaction et la TTA saillante dans 37,5% Ceci s'expliquerait par le fait que le diagnostic de maladie d'Osgood-Schlatter est posé cliniquement par une douleur et une tuméfaction à la palpation de la TTA, la douleur est aussi réveillée par la flexion passive et l'extension contrariée du genou.

Degni-Sedui, S.S.B [4] avaient retrouvé la douleur et la tuméfaction de la TTA dans 62,5% des cas.

3- Signes radiologiques :

Le bilan radiologique sert à confirmer le diagnostic et à éliminer les diagnostics différentiels.

L'irrégularité du contour de la TTA a été la plus représentée soit 50% des cas. La fragmentation de la TTA et la tuméfaction des parties molles ont représenté chacun 12,5% des cas.

Degni-Sedui, S.S.B [4] avaient retrouvé la fragmentation de la TTA dans 54,2% des cas et 45,2% des cas présentaient un épaissement des parties molles.

A. WANDAOGO, et Coll. [1] tous les patients présentaient une irrégularité de la TTA

ASPECTS THERAPEUTIQUES

La méthode thérapeutique adoptée était le traitement médical, basé sur les antalgiques et les anti-inflammatoires par voie générale ou locale.

A ce traitement médical était associée la réduction des activités physiques.

Tous nos patients ont été traités par cette méthode.

A. WANDAOGO, et Coll. [1] avaient retrouvé 100% de résultats satisfaisants par le repos et la réduction des activités physiques.

4- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

A.CONCLUSION :

Notre étude a porté sur huit (8) cas de maladie d'Osgood-Schlatter.

Cet échantillon bien que modeste, nous a permis de comprendre certains aspects épidémiologiques et cliniques de cette maladie.

- La maladie d'Osgood-Schlatter touche les adolescents de 9 à 18 ans.
Elle est plus fréquente chez les garçons que chez les filles, notre étude a retrouvé 75% des cas en faveur des garçons avec un sex ratio de 3.
- L'atteinte bilatérale a été retrouvée chez 37,5% de nos patients.

- Le diagnostic est en premier lieu basé sur les signes cliniques surtout la douleur lors de l'examen physique de la TTA qu'on a retrouvée chez 62,5% de nos patients. Ensuite la radiographie du genou confirme le diagnostic en montrant soit :
 - Une irrégularité du contour de la TTA retrouvée chez 50% de nos patients.
 - Une fragmentation de la TTA retrouvée chez 12,5% de nos patients.
 - Une tuméfaction des parties molles retrouvée chez 12,5% de nos patients.
- Le traitement est basé sur l'emploi des anti-inflammatoires et des antalgiques. A ces médicaments est associé le repos ou la réduction des activités physiques.

B. RECOMMANDATIONS :

- **Au Ministère de la Santé :**
 - ✓ Assurer la formation initiale et continue de spécialiste en chirurgie traumatologique et orthopédique pour une meilleure prise en charge de tous les traumatismes ostéo-articulaires.
 - ✓ Créer un centre médico-sportif hospitalier
- **Aux Personnels Socio-sanitaires :**
 - ✓ Connaître et maîtriser les différentes pathologies du genou

- ✓ Ne pas infliger aux patients des traitements inutilement lourds et coûteux
 - ✓ Eduquer les patients sur le bien fondé de la réduction des activités physiques et du repos
- **Aux Encadreurs Sportifs des Etablissements Scolaires et des Clubs Sportifs :**
- ✓ Ne pas infliger aux adolescents des entraînements trop intenses
 - ✓ Donner du temps de repos à l'adolescent.
- **Aux Populations :**
- ✓ Amener au plus vite à l'hôpital l'adolescent souffrant de douleur antérieure du genou pendant ses activités physiques
 - ✓ Faire observer à l'enfant le repos ou la réduction des activités physiques indiquées par le médecin

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**1- A. WANDAOGO, T. COMPAORE, O. TRAORE, T.L. TAPSOBA,
R.M. OUIMINGA**

Maladie d'Osgood-Schlatter : à propos de 24 cas observés au centre
Hospitalier national Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou

Med d'Afr noire : 1999, 46 (3)

2- LES DOULEURS CHONIQUES MECANIQUES DU GENOU

CHEZ L'ADOLESCENT : Apophysite tibiale antérieure (Maladie
d'Osgood-Schlatter).

<http://www.amlfc.org/pages/congres73/conferences/lamontagne.doc>.

le 02 Juillet 2008

3- R. G. DANOWSKI, J-C CHANUSSOT

Traumatologie du sport 5^e édition Paris Masson 1999

4- DEGNI-SEDUI, S. S.B

Contribution à l'étude de la maladie d'Osgood-Schlatter : à propos de 24 cas. Thèse de med Abidjan 2001

5- HOGH J; LUND B.

The sequelae of Osgood –Schlatter disease in adults. Int Orthop 1998;
12 (3) : 213-5.

6- D. LUCAS, J PARIER

La maladie d'Osgood-Schlatter

www.genou.com/osgood/osgood.htm le 09 juillet 2008

7- H. ROUVIERE, A. DELMAS

Anatomie Humaine : Descriptive et topographique et fonctionnelle
Tome3-15^e édition pages 372-388, 2002

8- P. KAMINA

Précis d'anatomie clinique : Anatomie générale, organogenèse des
membres, membres supérieures, membres inférieures.

Tome1 pages 364-370, 2004

9- H. ROUVIERE, A. DELMAS

Anatomie Humaine : Descriptive et topographique et fonctionnelle
Tome3-12^e édition

10- F.H. NETTER :

Atlas d'anatomie Humaine 3^e édition 2007 Masson

11- G. LEFORT

Sport et pathologie apophysaire de l'enfant et de l'adolescent.

Cahiers d'enseignement de la SOFCOT.

Conférences d'enseignement, 1998, 191-203.

12- J-P.GOUSSARD

Ostéochondrose et croissance

Actualités No 42 décembre 1989

13- BRUNET-GUEDJ E. et col. :

Les ostéochondroses de croissance

E.M. C. Paris, 1986, 3, 7 12.

**14- Explications et schémas simples sur maladie d'Osgood-Schlatter ou
épiphyse Tibiale Antérieure.**

<http://www.prov.site.voila.fr/osgood.htm> septembre 2008

15- D. CHRISTOPHE

Osgood-Schlatter publié sur le site www.google.com le 24 Octobre 2008.

16 - STIRLING R.I.

Complications of Osgood-Schlatter's disease.

J Bone Joint Surg, 1952 ; 34-B : 149.

VIANNE XES

1. FICHE D'ENQUETE

- Q1- Numéro de la fiche :...../...../...../...../
Q2- Date de consultation :.....
Q3- Nom et Prénom :...../...../...../...../
Q4- Age :...../...../...../...../

Maladie d'Osgood-Schlatter dans le service de chirurgie orthopédique et de
traumatologie
du CHU Gabriel TOURE à propos de 8 cas

Q5- Sexe :...../...../...../

1= Masculin 2= Féminin

Q6- Ethnie :...../...../

1= Bambara 2= Peulh 3= Soninké
4= Autres (à préciser) 5= Indéterminée

Q7- Nationalité :...../...../

1= Malienne 2= Autres (à préciser)

Q8- Résidence :...../...../

1=Bamako 2= Koulikoro 3= Kayes
4= Sikasso 5= Autres (à préciser)

Q9-Motif de consultation :...../...../

1= Gonalgie
2= Douleur en regard de la tubérosité tibiale antérieure
2= Tuméfaction douloureuse de la tubérosité tibiale antérieure
3= Autres (à préciser)

Q10- Antécédents médicaux :.....

.....

Q11- Antécédents chirurgicaux :.....

.....

Q12- Antécédents familiaux :.....

.....

Q13- Sièges :...../...../

1= Tubérosité tibiale antérieure droite 2= Tubérosité tibiale antérieure
gauche 3= Bilatérale

Q14- Symptomatologie :...../...../

- 1= Douleur mécanique 2= Douleur inflammatoire 3= Impotence
fonctionnelle 4= Autres (à préciser) 5= Indéterminée
- Q15-Signe d'examen de la tubérosité tibiale antérieure :...../...../
1= Tuméfaction 2= Douleur à la palpation 3= Tubérosité
saillante 4= Douleur à l'extension contrarié du genou
5= Douleur à la flexion passive du genou 6= Autres (à préciser)
- Q16- Examen Radiographique :.....
.....
- Q17- Examen Biologique :...../...../
1= NFS 2=VS 3= Electrophorèse de l'hémoglobine
4= Autres (à préciser)
- Q18- Diagnostic. :.....
.....
- Q19- Complications :...../...../
1= Pseudarthrose 2= Aspect inesthétique de la tubérosité tibiale
3= Arrachement de la tubérosité tibiale antérieure 4= Autres (à préciser)
- Q20- Traitement :...../...../
1= Médical 2= Autres (à préciser)
3= Indéterminée
- Q21- Evolution :...../...../
1= Favorable 2= Non favorable 3= Complication
3= Autres (à préciser)

2. FICHE SIGNALETYQUE

Nom : DEMBELE

Prénom : Benjamin

E-mail : benjgk@hotmail.fr **Tel :** (00223)79 07 48 76

Titre de la Thèse : la maladie d'Osgood-Schlatter

Année Universitaire : 2009-2010

Ville de soutenance : Bamako (MALI)

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie
et d'Odonto-Stomatologie Bamako/MALI

Secteur d'intérêt : chirurgie orthopédique et traumatologique

RESUME :

Il s'agit d'une étude rétrospective qui s'est déroulée du 1^{er} Janvier 2008 au 31 décembre 2008, soit 12mois dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel TOURE.

L'objectif général était d'étudier la maladie d'Osgood-Schlatter.

Cette étude a concerné huit (8) patients dont l'âge moyen était de 15 ans avec un sex-ratio de 3 en faveur des garçons.

La douleur de la TTA est constante 100%.

3 formes bilatérales ont été recensées soit 37,5%.

Le diagnostic était basé surtout sur les signes cliniques, et confirmé par la radiologie qui montre soit :

Un caractère irrégulier de la TTA 50%

Une tuméfaction des parties molles 12,5%

Le traitement consistait à l'emploi des antalgiques et anti-inflammatoires auxquels étaient associés le repos ou la réduction des activités physiques

Mots clés : *ostéochondrose, Osgood-Schlatter, genou.*

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des **Maîtres** de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'**Hippocrate**, je promets et je jure, au nom de **l'Être Suprême**, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. **Admis à l'intérieur des maisons**, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure