

Etude épidémiologique-clinique des traumatismes de la cheville dans le service chirurgie orthopédique et de traumatologie
du CHU-Gabriel TOURE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE. REPUBLIQUE DU MALI



Un Peuple-Un But-Une Foi



ANNEE ACADEMIQUE 2011 – 2012

Thèse N° :...../M



PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE __/__/2011

A LA FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ETD'ODONTO STOMATOLOGIE

Par : *M^r Abderhamane DIBO*

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE (Diplôme d'Etat)

JURY:

Président : Pr Alhousseini Ag MOHAMED

Membre: Dr Yamadou BOMOU

Co-Directeur: Pr Ibrahim ALWATA

Directeur de thèse : Pr Abdou Alassane TOURE

DEDICACES

➤ **Au nom de Dieu**

Le clément et miséricordieux, louange à Allah !

Le souverain du monde que nous adorons et dont nous implorons la très haute bénédiction.

Louange à Allah et à son Prophète Mohamed (P.S.L) ! qui ont fait que je sois de ce monde et qui m'ont apporté un soutien sans faille et le courage nécessaire pour me permettre de mener à bien mes quotidiens.

➤ **Je dédie cette thèse à :**

-Mon grand père feu Sallia Mohamed Lamine

-Mon père feu DIBO Mohamed

-Mon oncle feu Akdaris Mohamed

Je vous dois tout. Les mots sont incapables de traduire l'amour que vous aviez pour moi.

Votre soutien, votre dévouement, votre rigueur et votre persévérance m'ont assuré une éducation fondée sur la probité, l'intégrité, la dignité.

Vous avez toujours souhaité pour vos enfants les meilleures études et les meilleures conditions de vie.

Sans votre soutien inestimable, ce travail n'aurait pas abouti.

C'est un regret pour nous de ne pas vous compter parmi nous ce jour pour que ce travail puisse vous donner une légitime fierté.

A vous , toute mon affection et ma gratitude éternelle.

Reposez en paix, que le tout puissant vous accorde son paradis.

Amen !

➤ **Ma Mere Zikira ABIDINE**

C'est l'occasion pour moi de te remercier et t'avouer toute ma reconnaissance.

Seul Dieu est témoin de l'effort que tu as consacré pour notre réussite, qu'il continue à exaucer tes vœux pour nous encore.

Trouve dans ce modeste travail l'expression de mes sentiments les meilleurs.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements :

➤ **A mes Tantes Aicha TALIBO et Hady ABIDINE.**

Ce travail est un modeste témoignage de l'effort que vous avez fourni pour nous tous. Ce travail est le votre ; trouvez-y l'expression de mes sentiments les plus sincères.

➤ **Ma grand mère Haoulatou Mohamed Lamine.**

Ce travail est loin d'être une récompense pour l'effort que tu as fourni pour notre avenir. Que Dieu te donne longue vie. Trouves ici mes remerciements sincères et l'expression de ma profonde gratitude.

➤ **Aux familles :**

- Sallia Mohamed Lamine
- Choguel Kokala MAIGA
- Ali Ganow MAIGA
- Ousmane Issoufi MAIGA

Les mots me manquent à suffisance pour exprimer votre aide matérielle et morale.

- **A mes Tantes** Fadimata, Wolo, Souna, Yallaye, Leila, Mama SALLIA, Naoura, Azaki, Faïtti, Sylla, Haoula SALLIA, Safi, Nema, Woka, Bouchira SALLIA, Yebé, Hadi Mohomodou, Hadi Hama.
- **A mes oncles :** Aliou HAMA, Bella ABIDINE, Moctar SALLIA, Abdoulhak, Azali, Ali Hachimi, Ali GANOW, Bayé, Malick TALIBO, Sergent, Mohamed Abacar dit DOC, Modibo SIDIBE, Vieux TRAORE, Mama TALIBO, Yassine, feu Assaguey , feu Moustaph , Mama Talibo.
- **Au Professeur Tiema COULIBALY :** chef de service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU-Gabriel TOURE.

Merci pour vos conseils et surtout votre enseignement.

➤ **A tout le personnel :**

- du service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU-Gabriel TOURE.
- de l'Association de Santé Communautaire de Torokorobougou-Quartier/MALI (ASACOTOQUA).
- du Comité de Régulation des Télécommunications.
- **A mes frères, sœurs, cousins et cousines :** Mama BELLA, Issa MINKAILOU, Ibrahim, Albachar, Bahadou, Omorou ASSOULHA, Lamine, Atou, Bouchira, Anna, Amou ALHAIROU, Baba ALI, Mohamed ALI, Fadila, Waka ALI, Alphaga, Mira, Momo, Ami, Fadi, Daoula CHOGUEL, Daouda, Maould, Douma HANOU, Magna DOULA, Sada, Ibrahim, Haoua DOULA, Dra, Ablo, Anna ISSOUFI, Etti.

Il est un devoir pour nous dans l'honneur, la dignité et le respect d'être à la hauteur de nos admirables parents.

- **Aux amis et camarades :** Mohamed Lamine, Yacouba, Idrissa HASSIMI, Sidiki, King, Zakaria, Boubou, Alhader, Diamoye, Zizou, Aziz ALASSANE, Ablo AKONTOLI, Seydou HOUSSOUBA, Kavalo, Abdoulaye OUMAR, Moussa YEHIA, Cheik, Solo, Jeremi, Sissoko, Ag ALIOU, Hakim, Issiaka, Sada CISSE, Hawa, Oumar ISSOUFI, Antoni, Mohamed ABOUSEIDI, Abdoul WARESSE, Ibrahim ABDERHAMANE, Bambeizo, Chaka, Hamidou CISSE, Djeneba COULIBALY.

Qu'Allah nous guide et consolide notre union.

- **Aux :** Dr TOGO Issa, Dr TRAORE Demba, Dr TOUNKARA Adama, Dr Fatoma DICKO, Dr SANOGO Alfousseini, Dr Samba TRAORE, Dr Bamadio, Dr SOUMOUTERA.
- **A tous ceux qui m'ont transmis leur connaissance :** les enseignants des écoles fondamentales de TACHARAN, SOSSOKOIRA, CHATEAU, SANAYE A et B, du Lycée Yana MAIGA de GAO.

Les maîtres de la F.M.P.O.S.

Du fond du cœur, merci.

A notre maître et président du jury:

Professeur Alhousseini Ag MOHAMED

- **Pr. d'O.R.L et de chirurgie cervico- faciale ;**
- **Directeur General de l'Institut National de Formation en Science de la Santé (INFSS) ;**
- **Chef du service d'O.R.L de l'H.G.T ;**
- **Membre du conseil économique social et culturel du Mali ;**
- **Membre fondateur de la société d'ORL d'Afrique francophone et de la société panafricaine d'ORL ;**
- **Président de la société malienne d'O.R.L et de Chirurgie Cervico-faciale ;**
- **Ancien président de l'ordre national des médecins ;**
- **Ancien vice doyen de la F.M.P.O.S ;**
- **Chevalier de l'ordre national du lion du Sénégal ;**
- **Chevalier de l'ordre national du Mali.**

Honorable maître,

Vous nous faites un très grand honneur et un réel plaisir en acceptant de présider ce jury sans réserve malgré vos multiples occupations.

Etude épidémiologique-clinique des traumatismes de la cheville dans le service chirurgie orthopédique et de traumatologie
du CHU-Gabriel TOURE

C'est l'occasion pour nous de vous dire combien nous avons été séduits par la qualité de votre enseignement.

L'admiration et le respect que vous inspirez, votre abord facile, votre gentillesse et votre souci permanent de former vos élèves font que vous restez pour nous un exemple.

Puisse ce travail être pour nous l'occasion de vous exprimer notre sincère reconnaissance et notre profond respect.

A notre maître et juge

Dr Yamadou BOMOU

➤ **Médecin au service d'accueil des urgences du**

CHU-Gabriel TOURE

Cher Maître

Nous avons été très touché par votre courage votre disponibilité, votre gentillesse et la vitalité qui vous animent.

C'est un grand honneur pour nous de vous compter parmi nos juges.

Soyez rassuré de notre considération et de notre estime.

Veillez accepter nos sincères remerciements et laissez nous, vous témoigner notre profond respect.

A notre maître et Co-directeur de thèse

Professeur Ibrahim ALWATA

- **Chirurgien Orthopédiste et Traumatologue au CHU-Gabriel TOURE ;**
- **Maître de conférences à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie(F.M.P.O.S) ;**
- **Membre de la Société Malienne de chirurgie Orthopédique et de Traumatologie ;**
- **Membre de la Société d'Afrique Francophone d'Orthopédie(SAFO).**

Vous inspirez cher maître, le respect par votre humanisme profond, votre modestie, votre simplicité et votre estime pour l'être humain.

Nous avons admiré vos qualités scientifiques et pédagogiques aussi bien en classe tout au long de cette thèse.

Durant ce travail, nous n'avons en aucun moment manqué de votre assistance et de votre disponibilité.

Ce travail est le votre.

Permettez-nous, cher maître de vous exprimer notre gratitude et de notre respectueux attachement.

A notre maître et directeur de thèse

Professeur Abdou Alassane TOURE

- **Professeur en chirurgie orthopédique traumatologique et réparatrice ;**
- **Président de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et traumatologique (SOMACOT) ;**
- **Ancien Chef du service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'Hôpital Gabriel Touré ;**
- **Ancien Directeur Général de l'Institut National de Formation en Science de la Santé (INFSS) ;**
- **Ancien Chef du D.E.R de chirurgie de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie ;**
- **Chevalier de l'ordre national du Mali.**

Homme de principe, vos qualités humaines, votre rigueur scientifique et vos exigences pour le travail bien fait font de vous l'homme que nous admirons.

Sensible à la confiance que vous nous avez accordé en nous confiant et sous votre direction ce travail, nous espérons en avoir été digne.

Trouvez ici l'expression de notre profonde reconnaissance et de notre respect.

Liste des abréviations

CES	Certificat d'études spécialisées
CHU	Centre hospitalier universitaire
ENI	Ecole nationale d'ingénieurs
IRM	Imagerie par résonance magnétique
LCF	Ligament calcanéofibulaire
LLE	Ligament latéral externe
LLI	Ligament latéral interne
LTFA	Ligament talofibulaire antérieur
LTFP	Ligament talofibulaire postérieur
SUC	Service des Urgences Chirurgicales
VIP	Very important personality

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION :	1
II.	GENERALITES :	4
A.	Rappels anatomique et physiologique :	4
B.	Etiologies et mécanismes :	26
C.	Classification anatomopathologique	28
D.	Etude clinique :	35
III.	METHODOLOGIE :	49
A.	Matériels :	49
B.	Méthodes :	51
IV.	RESULTATS :	54
V.	COMMENTAIRES ET DISCUSSION :	61
VI.	CONCLUSION :	67
VII.	RECOMMANDATIONS :	68
VIII.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:	70

I. INTRODUCTION:

Les traumatismes de la cheville sont très fréquents. Ils surviennent à tout âge et génèrent soit des lésions ligamentaires, soit des lésions osseuses qui sont parfois associées.

Passage de plusieurs tendons et pédicules vasculo-nerveux, la cheville est un segment du membre inférieur limité en haut par une ligne horizontale passant au niveau de la base des malléoles, en bas par une ligne transversale passant à trois centimètres en dessous de l'interligne tibio-tarsienne et latéralement par deux lignes verticales à côté du sommet des deux malléoles. [1]:

Du point de vue anatomopathologique le traumatisme de la cheville décrit trois sortes de lésions :

- L'entorse de la cheville : qui se définit comme étant une lésion traumatique de la cheville provoquée par un mouvement brutal entraînant une élongation ou un arrachement des ligaments sans déplacement des surfaces articulaires.

La plupart des entorses se produisent par inversion du pied (faux pas) et touchent un, deux ou trois des faisceaux du ligament latéral externe de la cheville. [2]

- La luxation de la cheville : qui est définie par une perte de contact totale des surfaces articulaires.

La luxation “pure” de la cheville c'est-à-dire tibio-astragalienne est rare, le plus souvent il s'agit d'une fracture-luxation c'est-à-dire fracture des extrémités inférieures du tibia ou du péroné autorisant le déplacement du pied en arrière, en avant ou sur les côtés.

- La fracture de la cheville : elle se définit comme une solution de continuité complète ou incomplète d'un ou de plusieurs os de la cheville avec ou sans déplacement.

Il s'agit essentiellement des fractures bimalléolaires et des fractures du pilon tibial. Ce sont des fractures articulaires qui doivent être réduites et fixées chirurgicalement.

Aucune étude n'a regroupé tous les traumatismes de la cheville (fracture, luxation, entorse) au Mali.

Vu la fréquence et la gravité des traumatismes de la cheville, nous nous proposons d'étudier l'expérience du service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel Touré concernant l'étude épidémiologique-clinique et la prise en charge de ces traumatismes avec comme objectifs :

Objectif général :

Etudier les aspects clinique et épidémiologique des traumatismes de la cheville dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU GABRIEL TOURE

Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence, l'étiologie et le mécanisme des traumatismes de la cheville dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU GABRIEL TOURE.
- Décrire les caractéristiques des lésions.
- Evaluer les aspects thérapeutiques des traumatismes de la cheville.
- Faire des recommandations.

II. GENERALITES :

A. Rappels anatomique et physiologique :

1. Anatomie :

La cheville est une région d'une grande complexité anatomique et fonctionnelle soumise à d'importantes contraintes lors de la marche, contraintes accrues souvent par le port de chaussures anti-physiologiques pour la cheville. Elle joue avec le pied une double fonction : une fonction statique d'appui au sol et une fonction dynamique de propulsion.

L'articulation tibio-tarsienne ou articulatio-talocruralis est constituée de l'extrémité inférieure du tibia et de l'extrémité inférieure du péroné, le tout constituant une mortaise prenant le tenon astragal dans une sorte de poulie maintenue en place par des moyens d'union ou éléments capsulo-ligamentaires de la cheville.

1.1 Ostéologie : [3], [4.], [5], [6], [7]

Le support squelettique de la cheville est formé par l'extrémité inférieure du tibia et de la fibula solidarisés par l'articulation tibio-fibulaire inférieure formant ainsi une mortaise où va s'enclaver le talus. Ce dernier est lié à cette mortaise tibio-fibulaire par l'articulation talo-crurale (tibio-talienne).



Face antérieure

face latérale

face médiale

face postérieure [1].

a) **Extrémité Tibiale inférieure :**

- **Face antérieure :**

Convexe et lisse, elle prolonge la face latérale de la diaphyse et présente un renflement latéral, le tubercule de Tillaux Chaput destiné à l'insertion du ligament tibio-fibulaire antérieur. Ce renflement recouvre partiellement la fibula.



Figure n° 2 : Face antérieure de l'extrémité inférieure du tibia [4], [8]

Face postérieure :

Convexe, elle prolonge la face postérieure de la diaphyse et présente un renflement postéro-latéral qui se prolonge en bas avec le bord inférieur du pilon tibial, formant la malléole postérieure de Destot. Elle donne insertion au solide ligament tibio-fibulaire postérieur.

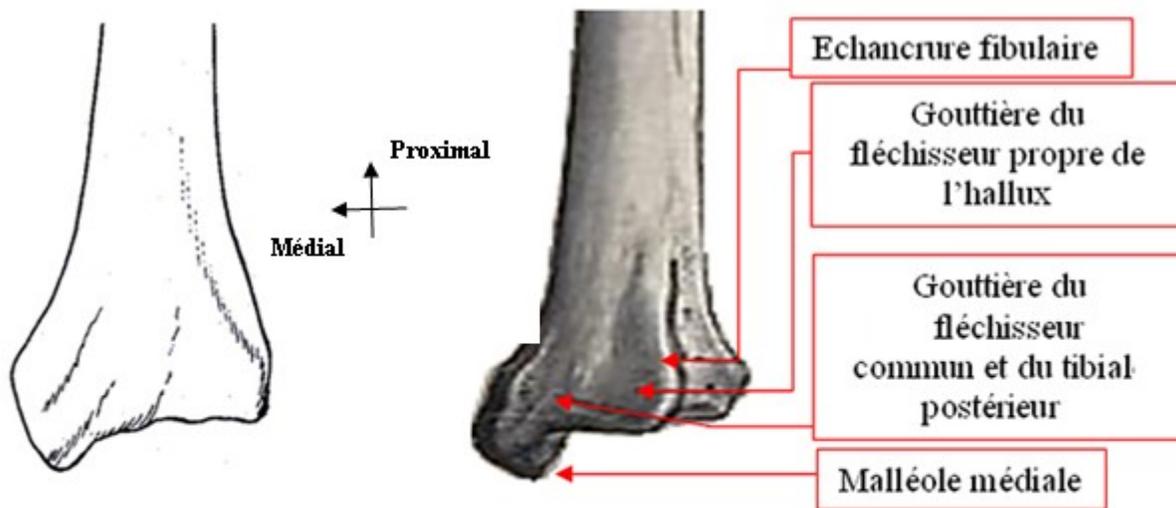


Figure n° 3 : Face postérieure de l'extrémité inférieure du tibia [4], [8]

- **Face latérale :**

Triangulaire à base inférieure, s'apparente à une gouttière, dans la partie supérieure de celle-ci s'insère le ligament tibio-fibulaire inter-osseux.

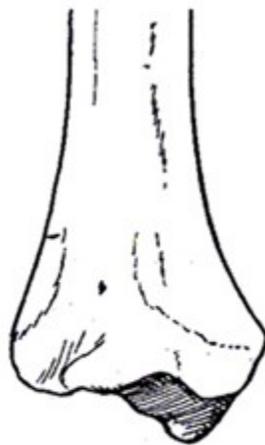


Figure n°4 : Face latérale de l'extrémité inférieure du tibia [10]

- **Face médiane :**

La face médiale se prolonge vers le bas par la malléole médiale. Celle-ci donne insertion au ligament collatéral médial. Le versant latéral de la malléole médiale présente une facette articulaire, en forme de virgule, et répond à la facette malléolaire médiale du talus [10]

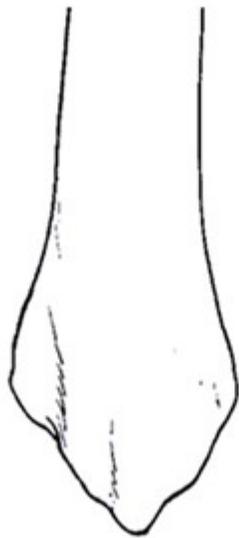


Figure n° 5 : Face médiale de l'extrémité inférieure du tibia

- **face inférieure**

La facette articulaire inférieure correspond à la trochlée talienne. Elle est séparée en deux champs par une crête médiane. Le champ médial est plus étroit que le champ latéral. De même le bord médial est moins long que le bord latéral.

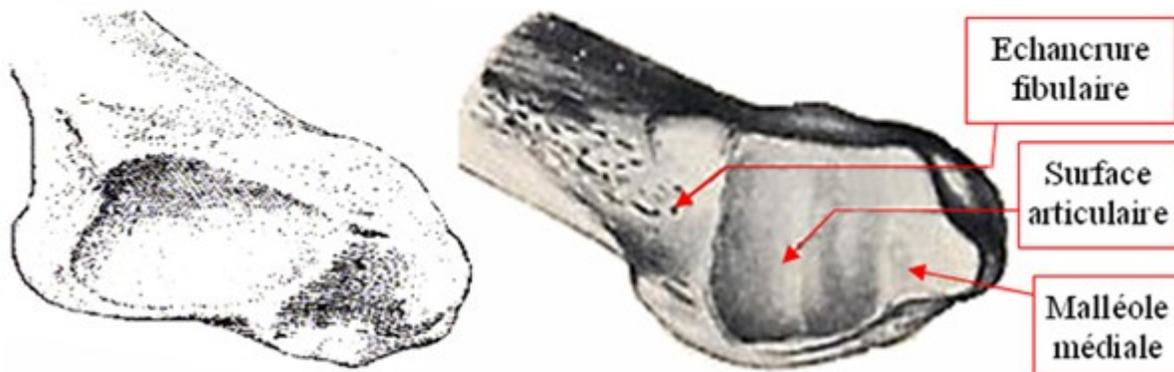


Figure n°6 : Face inférieure de l'extrémité inférieure du tibia [9] ,[10]

b) Epiphyse inférieure de la fibula :

C'est la malléole latérale qui diffère de la malléole médiale par :

- **Sa forme** : c'est une saillie aplatie transversalement en forme de fer de lance.
- **Ses dimensions** : elle est plus volumineuse et descend plus bas d'environ 1cm, réalisant une porte à faux fragile qui intervient considérablement dans la statique de la cheville.
- **Sa situation** : elle est latérale mais plus postérieure que la malléole médiale.
- **Son rôle** : on la compare à une attelle : un tuteur qui empêche la bascule du pied en dehors.

Cette malléole présente deux faces, deux bords et un apex.

- **Face latérale :**

Elle est convexe et facilement palpable, car sous-cutanée.

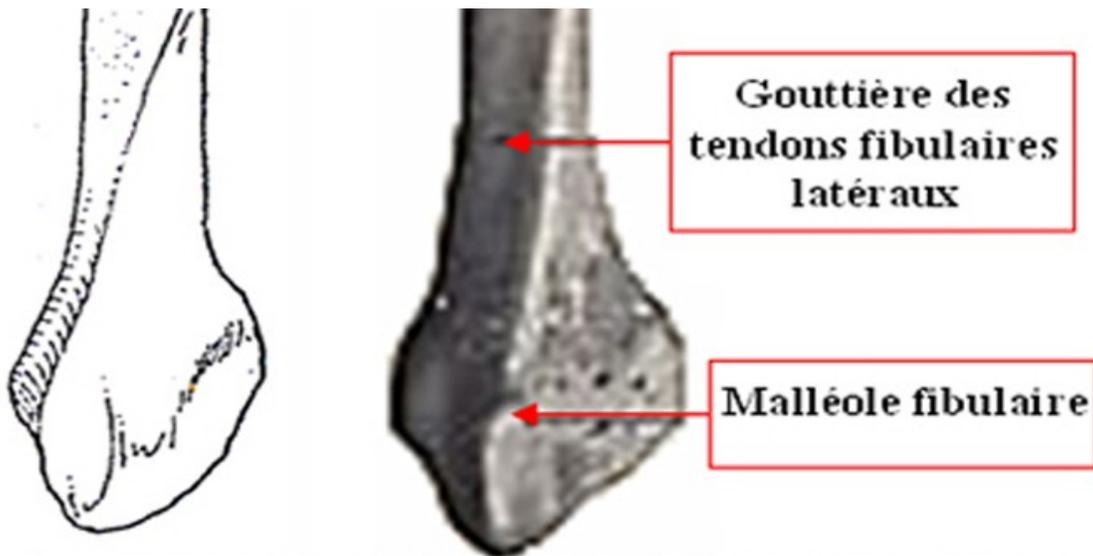


Figure n°7: Face latérale de l'extrémité inférieure du fibula (19, 112)

Figure n°7 : Face latérale de l'extrémité inférieure de la fibula [9,10]

- **Face médiale :**

Présente une facette articulaire triangulaire, en arrière de cette facette se trouve une proéminence; le tubercule d'insertion du ligament tibio-fibulaire postérieur.



Figure n°8 : Face médiale de l'extrémité inférieure de la fibula [9,10]

- **Bord antérieur**

Il est bien marqué et plus épais en bas qu'en haut, sur lequel s'insèrent trois ligaments :

- Le ligament tibio-fibulaire antérieur.
- Le ligament talo-fibulaire antérieur.
- Le ligament calcanéofibulaire.

- **Bord postérieur :**

Il est épais et rugueux, présente une gouttière verticale destinée pour le passage des tendons fibulaires. Il donne insertion au ligament tibio-fibulaire postérieur.

- **Apex :**

Il est moussu, échancré où s'insère le ligament calcanéo-fibulaire.

c) **Le talus :**

Le talus présente exclusivement des facettes articulaires et des zones d'insertions ligamentaires. Aucun tendon ne s'y attache.

Il présente à décrire un corps, un col et une tête.

□. **Le corps du talus :**

Il est allongé sagittalement et présente à décrire 5 faces:

- **La face supérieure du corps du talus :**

La face supérieure du corps du talus ou trochlée talienne est convexe d'avant en arrière et creusée d'une gorge. Elle est par ailleurs concave de dedans en dehors et s'apparente ainsi à une poulie. La gorge médiane est plus proche du bord médial de la trochlée et délimite ainsi un champ articulaire médial plus étroit que le champ latéral.

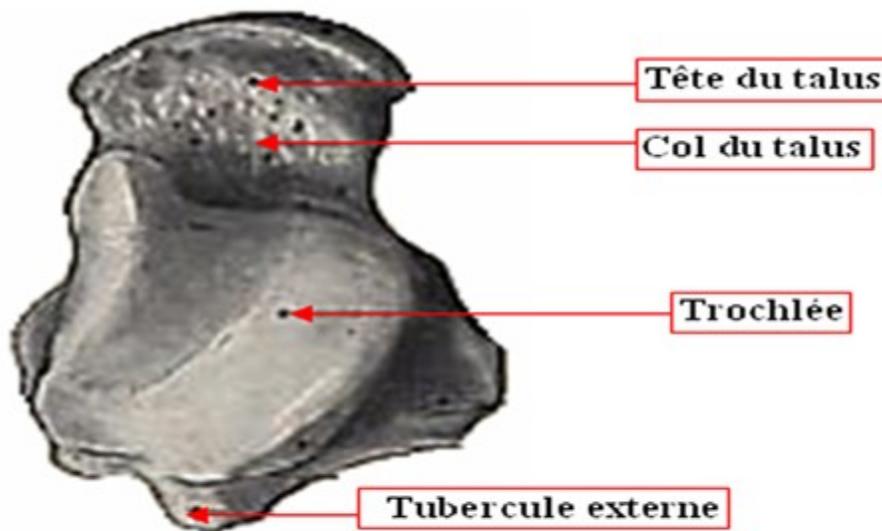


Figure n°9: La Face supérieure du corps du talus [10]

- **La face latérale du corps du talus**

Est presque entièrement occupée par une facette articulaire en forme de triangle à sommet inférieur : la facette malléolaire latérale. Celle-ci est concave de haut en bas et légèrement convexe transversalement. Cette concavité verticale imprime une projection latérale à la portion inférieure de cette facette. On peut ainsi décrire un angle de projection latérale dont la moyenne est de 32°.

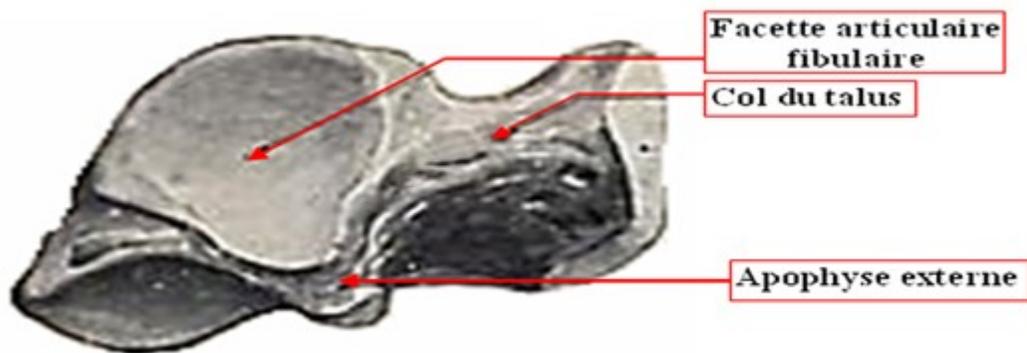


Figure n°10: LA Face latérale du corps du talus [10]

- **La face médiale du corps du talus :**

Elle présente deux champs bien distincts :

- Le champ supérieur, articulaire, constitue la facette malléolaire médiale, en forme de virgule.
- Le champ inférieur présente en avant une surface déprimée, perforée de nombreux orifices vasculaires, donne insertion à la capsule.

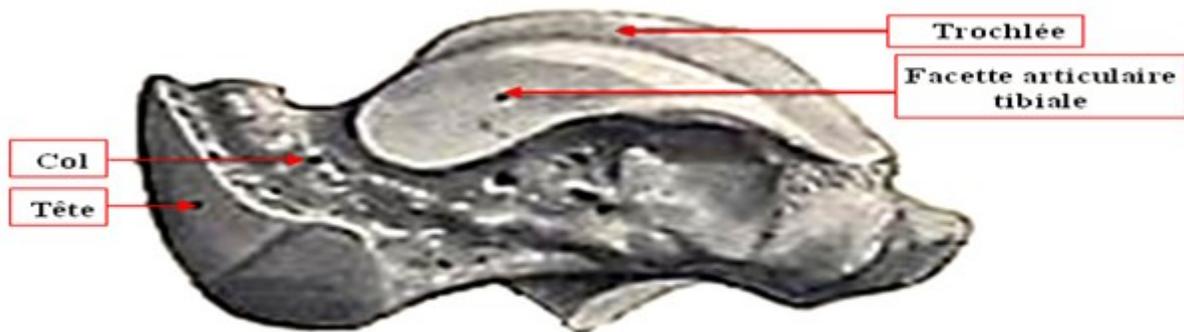


Figure n°11: La face médiale du corps du talus [10]

- La face postérieure du corps du talus :

La face postérieure, basse et étroite, est traversée par une gouttière oblique en bas et en dedans qui est bordée par deux tubercules dont le latéral correspond à l'os trigone.

- La face inférieure du corps du talus :

Concave s'appuie sur la surface thalamique du calcaneum.

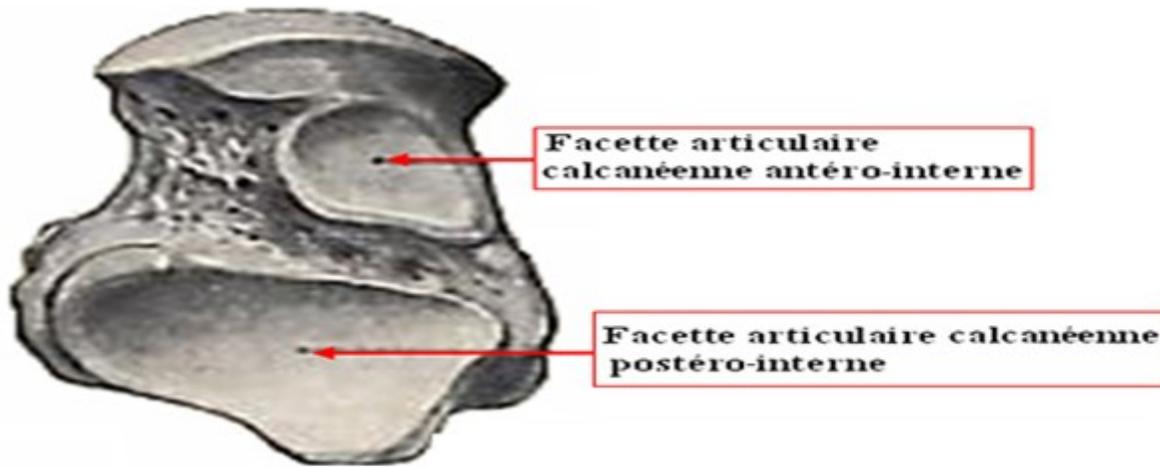


Figure n°12: La face inférieure du corps du talus [10]

β. Le col du talus :

En forme de cylindre aplati de haut en bas, il présente une face supérieure rugueuse bordée en avant par une saillie transversale. La face inférieure du col, très courte, est occupée en majeure partie par le prolongement postérieur de la surface articulaire calcanéenne antérieure de la tête du talus. L'axe du col forme avec l'axe du corps un angle d'inclinaison ouvert en bas d'environ 115°. Dans le plan horizontal l'axe du col forme avec l'axe du corps un angle de déclinaison ouvert en dedans d'environ 160°.

Ω. La tête du talus :

La tête du talus entièrement articulaire est ovalaire à grand axe transversal. Délimitée en haut et latéralement par un rebord très net, qui la sépare du col, elle se

poursuit à sa face inférieure par une surface articulaire plane ou légèrement convexe, allongée obliquement en arrière et en dedans. C'est la facette calcanéenne antérieure qui borde la berge antérieure du sinus du tarse.

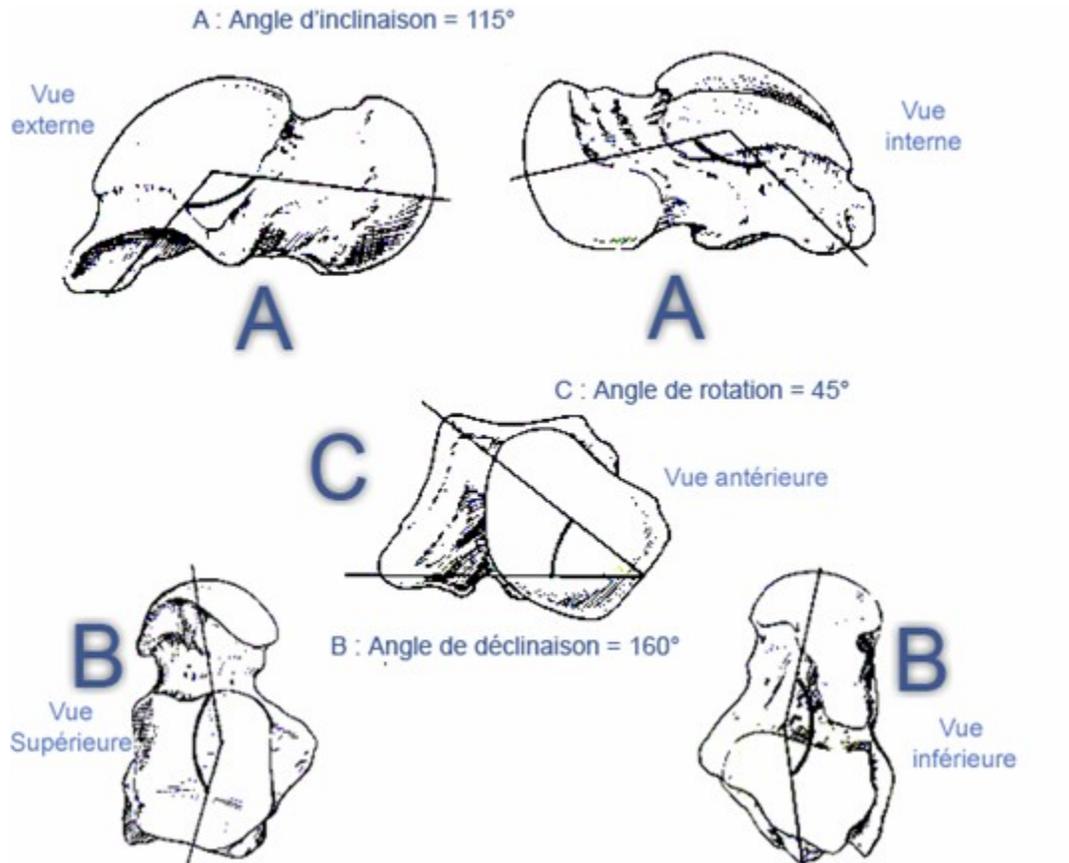


Figure 13 Ostéologie du talus et ses angles [10]

1.2 La capsule articulaire :

Elle s'insère sur le bord des surfaces articulaires recouvertes de cartilage. En raison de sa mobilité préférentielle dans le plan sagittal, elle est très lâche à sa partie antérieure et postérieure.

1.3 Les ligaments :

Ce sont principalement les ligaments tibio-péroniers inférieurs, le ligament latéral interne et le ligament latéral externe. Ce dernier étant formé par le faisceau péronéo-astragalien antérieur ou ligament talo-fibulaire antérieur, le faisceau

postérieur ou ligament talo-fibulaire postérieur et le faisceau péronéo-calcanéen ou ligament calcaneo-fibulaire.

a) **Les ligaments tibio-péroniers inférieurs :**

Ils sont au nombre de trois et maintiennent en place la mortaise tibio-péronière. Il s'agit de :

- **Ligament péronéo-tibial antérieur et inférieur ou ligament tibio-fibularis antérieur** : relativement plat, de forme parallélogramme de 2,3mm de long, tendu obliquement en bas et en dehors qui s'insère à la face antérieure des extrémités inférieures des 2 os de la jambe.
- **Ligament péronéo-tibial moyen** : Il se prolonge par la membrane interosseuse.
- **Ligament péronéo-tibial postérieur et inférieur ou ligament tibio-fibularis postérieur** : s'insère au bord postérieur du tibia et se dirige en bas et en dehors, à peu près horizontalement pour se terminer sur la base de la malléole péronière.

Ces ligaments sont très faiblement extensibles.

b) **Ligament latéral interne (L.L.I) ou ligament médial :**

Il est disposé en deux plans :

- **Un plan profond ou tibio-astragalien** : véritable ligament latéral interne, tendu obliquement en bas et en dedans de la malléole interne à la face interne de l'astragale.
- **Un plan superficiel ou ligament deltoïdien** : qui comprend 4 faisceaux :
 - Le faisceau tibio-scaphoïde ou pars tibionavicularis : tendu entre le tibia et l'os naviculaire et recouvre le faisceau tibio-astragalien antérieur qui atteint le col de l'astragale.
 - Le faisceau tibio-calcanéen ou pars tibio-calcanéa : se termine sur le sustentaculum tali et recouvre partiellement le faisceau tibio-scaphoïdien.
 - Le faisceau tibio-astragalien antérieur ou pars tibiotalaris antérieur

- Le faisceau tibio-astragalien postérieur ou pars tibiotalaris posterior

1-faisceau profond 2-faisceau superficiel ou deltoïde

3-sustentaculum tali

4-ligament calcaneonaviculaire 5-os naviculaire

Figure 14 : vue latérale interne des ligaments de l'articulation tibio-tarsienne [11]

c) **Ligament latéral externe (L.L.E) :**

C'est le ligament de l'entorse de la cheville. Il est composé de trois faisceaux :

- **Le faisceau antérieur (péronéoastagalien antérieur ou ligament talofibulaire antérieur [LTFA])**: est une bandelette plate de 10 à 15mm de large, longue de 20 à 30mm. Il s'insère au bord antérieur de la malléole et se dirige horizontalement en avant et en dedans pour se terminer sur le col de l'astragale. Lorsque le pied est à angle droit, ce faisceau est presque perpendiculaire à l'axe du péroné, mais lui devient presque parallèle lorsque le pied est en équin. Il est détendu en flexion dorsale, partiellement détendu sur le pied à angle droit, tendu en flexion plantaire. La sollicitation de la cheville en varus le tend, en particulier lorsque le pied est déjà en équin. Sa section autorise, lorsque le pied est en équin, la subluxation antérieure de l'astragale et un diastasis tibio-astragalien externe de 10 à 15°.

- **Le faisceau moyen (péronéocalcanéen ou ligament calcanéofibulaire [LCF])** : oblique en bas et en arrière, presque horizontal, s'insère au sommet de la malléole externe et se termine sur la face externe du calcaneum. Il a une longueur moyenne de 30mm et un diamètre moyen de 5mm. Il adhère à la face profonde de la gaine des tendons péroniers. Sa rupture fait communiquer cette gaine avec l'articulation tibio-tarsienne. Ce ligament est doublé en profondeur par le ligament astragalo-calcanéen externe. Il est détendu en flexion plantaire, incomplètement tendue en flexion dorsale, essentiellement sollicitée lors des mouvements de varus isolé et surtout de varus talus. Sa section isolée n'entraîne pas d'instabilité tibio-tarsienne mais une instabilité sous astragaliennne limitée par la mise en tension du ligament astragalo-calcanéen interosseux ou ligament en haie
- **Le faisceau postérieur (péronéoastragalien postérieur ou ligament talofibulaire postérieur [LTFP])** : il s'étend horizontalement de la malléole externe en arrière et en dedans pour se terminer en éventail sur l'astragale. Il est épais, très résistant, détendu en flexion plantaire et sur le pied à angle droit, tendu en flexion dorsale et en varus

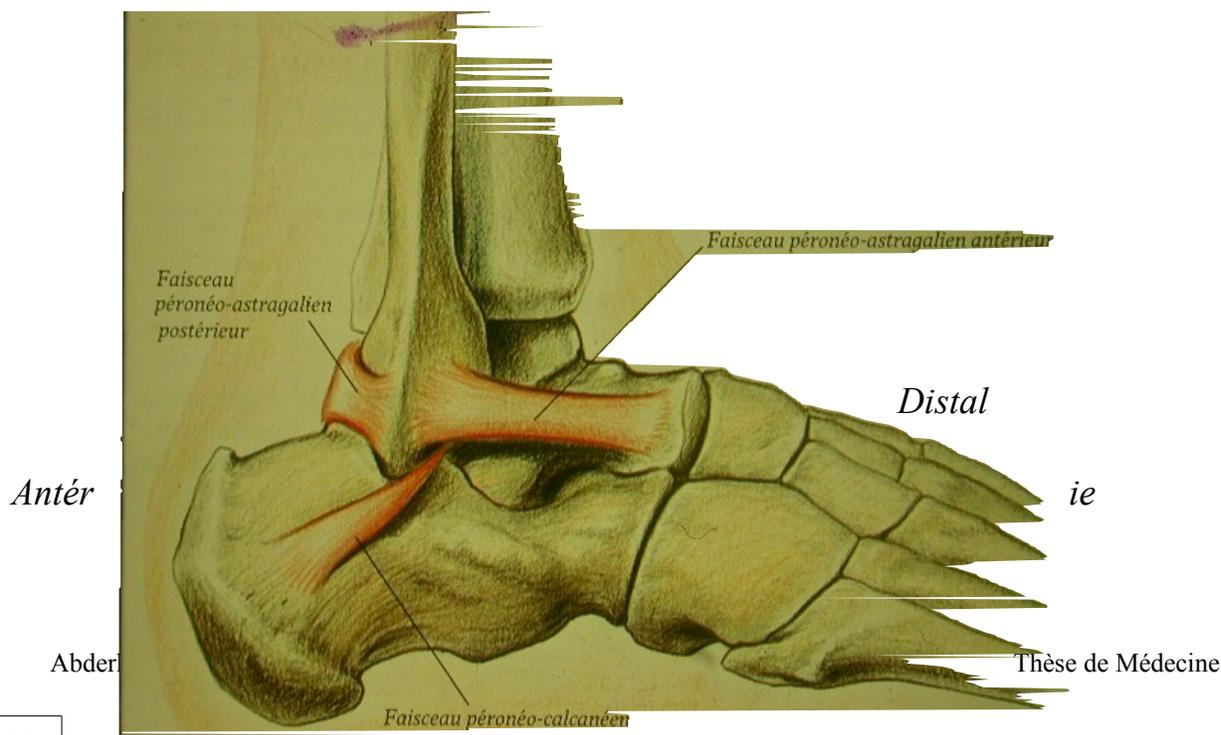


Figure 15 vue latérale externe des ligaments de la cheville [10]

1.4 Les rapports de proximité de l'articulation tibio-tarsienne :

Ils sont constitués par des tendons musculaires, des vaisseaux et des nerfs.

- a) **Les tendons musculaires** : sont issus des muscles de la jambe. Ils se répartissent en quatre groupes :
- **En avant** : le tendon du jambier antérieur, le tendon de l'extenseur commun des derniers orteils.
 - **En arrière** : le tendon d'Achille et inconstamment le tendon du plantaire grêle.
 - **En dedans** : le tendon du jambier postérieur, le tendon du long fléchisseur propre du gros orteil et le tendon du fléchisseur commun des 4 derniers orteils.
 - **En dehors** : les tendons des péroniers latéraux (le long et le court péronier latéral).

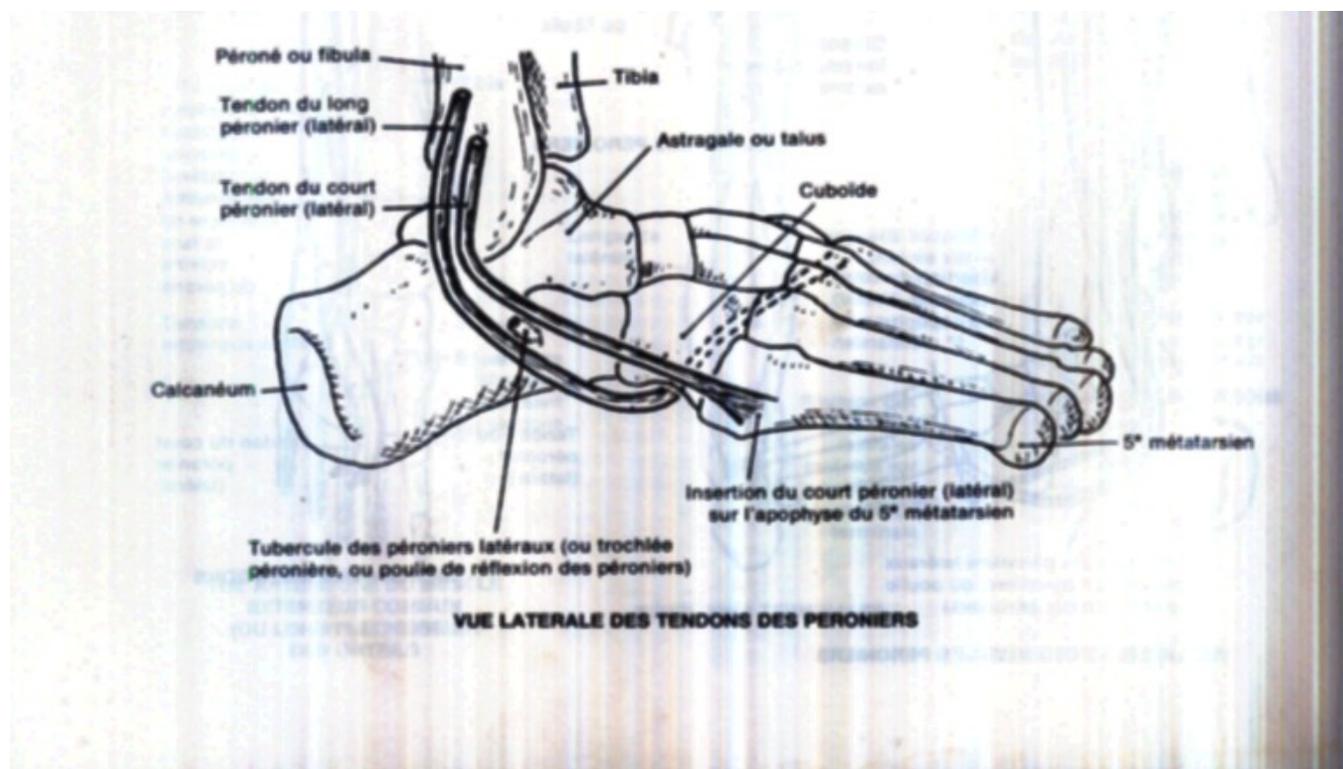


Figure : 16 Vue latérale des tendons des péroniers [8]

Distal

Antérieure

b) Les vaisseaux :

L'articulation tibio-tarsienne est vascularisée par l'artère tibiale antérieure, l'artère tibiale postérieure et l'artère péronière. Ces artères donnent des rameaux représentés par :

- l'artère malléolaire interne et l'artère malléolaire externe nées toutes deux de l'artère tibiale antérieure.
- l'artère péronière antérieure, branche de l'artère tibiale postérieure.

L'artère tibiale postérieure donne en outre l'artère malléolaire postéro interne, un rameau anastomotique transversal et un rameau calcanéen.

c) Les nerfs : l'innervation de la tibio-tarsienne provient essentiellement du nerf tibial et du nerf saphène externe

2. Physiologie tibio-tarsienne :

La forme des surfaces articulaires apparente cette articulation à la catégorie des trochléarthroses. Ce type articulaire n'a qu'un seul degré de liberté articulaire dans le plan sagittal : flexion extension.

Les mouvements d'inversion et les mouvements de rotation s'effectuent respectivement au niveau de la sous astragalienne et de la médio tarsienne.

La stabilité de l'articulation tibio-tarsienne (cheville) est assurée par 2 systèmes:

- ✓ Passif : ce sont les ligaments et la capsule articulaire.
- ✓ Actif : ce sont les muscles péri articulaires, notamment les péroniers latéraux qui passent en arrière de la malléole externe.

Le système ligamentaire n'a pas uniquement pour fonction que le maintien passif de l'articulation, mais il contient des capteurs destinés à l'équilibre de l'articulation en donnant des renseignements sur la position spatiale de celle-ci aux muscles qui jouent ainsi leur rôle de stabilisateur actif grâce à leurs contractions ou relâchements : c'est la proprioception. La perte de cette proprioception suite à une entorse grave est responsable d'une instabilité secondaire donc de récurrences, d'où l'importance de la rééducation.

B. Etiologies et Mécanismes :

1. Etiologies :

- Accident de la voie publique
- Accident domestique
- Accident de sport
- Coups et blessures volontaires

2. Mécanisme :

Le mécanisme peut être indirect, plus rarement direct.

Parmi les traumatismes indirects par mouvement forcé, on distingue deux types principaux de traumatisme de la cheville :

- Le traumatisme en inversion du pied qui génère des contraintes en adduction et en rotation interne dans l'articulation tibio-talienne. Ces traumatismes génèrent essentiellement des entorses du ligament latéral externe et plus rarement des fractures bimalléolaires en adduction.
- Les traumatismes en éversion qui génèrent des contraintes en abduction et en rotation externe dans l'articulation tibio-talienne. Ils génèrent plus particulièrement des fractures bimalléolaires ou équivalents.

Le traumatisme peut être indirect par transmission d'un impact sur les talons. L'os talus agit comme un marteau venant percuter le toit de la mortaise tibio-péronière. Le résultat est une fracture du pilon tibial, dont le type dépend du degré de flexion/extension dans la tibio-talienne au moment de l'impact.

Dans les positions en flexion ou extension maximales, on peut avoir une fracture partielle du pilon c'est-à-dire que seule la marge antérieure ou postérieure est détachée. L'autre rebord du pilon reste attaché à la diaphyse tibiale.

Dans les traumatismes par compression dans l'axe, on peut constater des fractures totales, c'est-à-dire que l'ensemble de l'épiphyse tibiale inférieure est détachée de la diaphyse tibiale. Un certain degré de comminution métaphysaire peut exister.

Des lésions associées doivent être recherchées le long de la colonne de transmission de l'impact notamment au niveau du calcaneum homolatéral.

Les traumatismes directs sont rares. Il s'agit en général de fractures de la malléole latérale.

C. Classification anatomopathologique :

1. Entorse : Il existe plusieurs types de classification :

- anatomo-clinique
- et anatomo-pathologique

a) Classification anatomo-clinique :

- Entorse bénigne : simple distension ligamentaire sans compromission du rôle de stabilisateur du ligament.
- Entorse grave : rupture d'un ou de plusieurs ligaments faisant perdre au ligament son rôle de hauban stabilisateur de l'articulation.

b) Classification anatomo-pathologique

- **Classification de CASTAING** qui distingue 4 stades : [28]
 - o **Stade 0** : atteinte de quelques fibrilles du faisceau sans rupture vraie.
 - o **Stade1** : atteinte isolée du ligament fibulo-astragalien antérieur.
 - o **Stade2** : atteinte du ligament fibulo-astragalien antérieur et du ligament fibulo-calcanéen.
 - o **Stade3** : atteinte des trois faisceaux du ligament latéral externe.

c) Siège de la lésion ligamentaire :

- La rupture du péronéo-astragalien antérieur siège en général en plein milieu du ligament. Assez rarement à son insertion péronière et plus rarement à son insertion astragalienne.

- La rupture du péronéo-calcanéen siège généralement dans sa partie moyenne. Plus rarement à son insertion péronière
- Le faisceau péronéo-astragalien postérieur est rarement rompu à proprement dit, plus souvent, il s'agit d'une désinsertion longitudinale laissant toujours des fibres adhérentes à l'astragale.

2. Luxations de la cheville :

Les luxations pures de la cheville sont exceptionnelles [15].

Les recherches bibliographiques effectuées par Soyer [13] font état de 73 cas publiés dans la littérature internationale. La lésion est définie par la luxation du bloc astragalopedieux hors de la mortaise qui est intacte aussi bien en ce qui concerne les malléoles que la syndesmose. Dans plus de trois quarts des cas, la

luxation est postéro-interne, l'astragale se logeant en arrière et en dedans de la malléole interne, ce qui explique le risque considérable de compression vasculo-nerveuse du pédicule tibial postérieur et l'ischémie cutanée secondaire d'apparition très rapide. L'ouverture cutanée est fréquente (elle serait de l'ordre de 50%) ; elle est de siège antero-externe sous-malléolaire et réalise une vaste brèche capsulo-ligamentaire exposant les structures intra-articulaires.

Sur le plan étiopathogénique, tous les auteurs s'accordent pour retenir la combinaison d'un mouvement de flexion plantaire forcée et de compression axiale du tibia qui repousse l'astragale en arrière. La présence d'une hyper laxité ligamentaire constitutionnelle est un facteur étiologique favorisant qui est retrouvé par tous. Les travaux expérimentaux de Femandes [14] ont précisé la séquence des mécanismes lésionnels ; la flexion plantaire initiale entraîne la rupture des structures capsuloligamentaires antérieures (capsule antérieure, faisceau antérieur des ligaments latéraux, retinaculum des extenseurs) et le déchaussement de l'astragale.

Le déplacement stragalien vers l'arrière surviendrait secondairement par action de la compression axiale exercée par le tibia et la torsion du triceps.

Sur le plan de classification des luxations de la cheville nous avons :

- Les luxations tibio-astragaliennes ou talo-crurales (exceptionnelles),
- Les luxations sous-astragaliennes ou sous-taliennes (les plus fréquentes),
- Les luxations medio-tarsiennes (exceptionnelles),

- Les énucléations de l'astragale (exceptionnelles)=triple luxation,

Sur le plan thérapeutique et pronostique, tous les auteurs s'accordent sur la nécessité d'une réduction d'extrême urgence.

- En cas de luxation fermée, le traitement orthopédique est parfaitement adapté : réduction par manœuvre externe sous anesthésie générale et contention par botte plâtrée de 6 semaines.

Le pronostic est alors excellent. Il ne fait état d'aucun cas de nécrose astragalienne ni d'instabilité résiduelle de la cheville. [15]

- En cas de luxation ouverte, le pronostic est plus réservé en raison de l'exposition articulaire et de l'importance de la chondropathie traumatique.

Les lésions associées fréquentes en font également toute la gravité.

La majorité des auteurs conseillent le traitement chirurgical pour notamment réparer les brèches capsuloligamentaires dans le but d'occlure la cavité articulaire.

- En cas de délabrement majeur, une ostéosynthèse par fixateur externe léger peut être nécessaire.
- Les lésions vasculo-nerveuses sont ici très fréquentes ; elles peuvent, par leur importance conduire à l'amputation.

3. **Fracture :**

Les fractures bi-malléolaires ont fait l'objet de très nombreuses classifications se fondant soit sur le mécanisme lésionnel, soit sur la hauteur du trait péronier par rapport à la syndesmose. Ainsi donc on a :

a) **La classification de Quenu :**

Cette classification se base sur le niveau du trait de fracture de la malléole externe.

[16]

- **La fracture de Dupuytren basse ou Geni sus-génienne :** le trait de fracture de la malléole externe siège à moins de 8cm de la styloïde péronière.

- **La fracture de Dupuytren haute ou Geni supra-malléolaire:** le trait de fracture de la malléole externe siège au dessus de 8cm de la styloïde péronière.
- **la fracture de Maisonneuve ou Geni-peronière:** si le trait siège au niveau du col péronier.

La fracture peut être déplacée ou non.

b) La classification A.O, WEBER, DANIS

Cette classification tient compte du siège de la fracture par rapport aux insertions ligamentaires tibio-fibulaires inférieures. Elle est classée comme suit :

- **Les fractures sous ligamentaires :** le trait fibulaire est en-dessous des insertions ligamentaires tibio-fibulaires.
- **Les fractures inter ligamentaires :** le trait est entre les ligaments.
- **Les fractures supra-ligamentaires :** le trait est au dessus des insertions ligamentaires (fracture de Dupuytren).

c) La classification de DUPARC / ALNOT 1969 :

Cette classification s'effectue selon le siège de la fracture par rapport aux tubercules tibiaux. [17]

- **Les fractures sous-tuberculaires (abduction) :** sont caractérisées par l'intégrité de la syndesmose et un trait malléolaire interne horizontal.
- **Les fractures inter-tuberculaires (rotation) :** Le trait péronier est spiroïde, intra-spongieux, volontiers simples, passant entre les deux tubercules.
- **Les fractures sus-tuberculaires (adduction) :** à trait spiroïde long, de texture corticale, s'accompagnant d'une lésion constante de la syndesmose.

d) Autres formes :

- **L'équivalent bi-malléolaire** : fracture de la malléole externe avec rupture du ligament interne.

- **Les lésions associées :**
 - **La fracture tri-malléolaire** : c'est une fracture de Dupuytren associée à une fracture du bord postérieur de l'extrémité inférieure du tibia ou la malléole postérieure.

 - **Une atteinte du talus** : fracture ; énucléation.

D. Etude clinique :

1. Type de description : Entorse récente du ligament latéral externe de la cheville :

a) Les signes cliniques :

➤ **L'interrogatoire recherchera :**

- Les circonstances et le mécanisme (varus forcé équin) de survenue du traumatisme.
- la notion d'impotence fonctionnelle avec arrêt des activités.
- la notion de douleur évoluant en 3 temps (douleur immédiate ; sédation pendant 2 à 3 heures ; reprise des algies) et la notion d'insomnie dans la nuit suivant l'accident.
- la notion de perception d'un craquement, d'une sensation de déchirure ou l'impression de déboîtement.
- les antécédents orthopédiques (entorse récidivante) et médicaux (hypertension artérielle, gastrique, diabète) du patient.

➤ **L'inspection notera :**

- Une boiterie d'esquive
- Une tuméfaction en "coquille d'œuf de pigeon" située en avant et sous la malléole externe apparaissant dans les minutes suivant le traumatisme et qui correspond à un hématome qui sera rapidement effacé par l'œdème généralisé de la cheville.

- Une ecchymose diffusant à la face interne de la cheville et en avant vers le métatarse.

➤ **La palpation notera :**

- Une douleur exquise localisée électivement sur les faisceaux antérieur et moyen du ligament latéral externe.
- Une douleur à la contraction contrariée des péroniers latéraux traduisant, soit une lésion de leur gaine, soit une luxation de ces derniers en avant de la malléole externe, soit enfin un arrachement de la styloïde du 5^{ème} métatarsien.
- La présence de mouvements anormaux :

Dans le plan frontal, l'existence d'un ballottement ou choc astragalien est difficile à retrouver lors d'une entorse récente, du fait des douleurs provoquées par sa recherche. Sa mise en évidence s'effectue sur le pied en légère flexion plantaire en portant l'astragale en dedans puis en dehors ; on obtient la butée du bord supéro-externe du dôme astragalien contre la face interne de la malléole péronière, signant dans la plupart des cas une rupture ligamentaire.

Dans le plan sagittal, un tiroir astragalien antérieur se recherche sur un patient en décubitus dorsal, une main empaumant le talon et l'autre main appuyant de haut en bas sur l'extrémité inférieure de la jambe. L'ascension relative du talon provoque un mouvement de tiroir, traduisant la sub-luxation antérieure de l'astragale, en rapport avec la rupture du faisceau antérieur du ligament latéral externe. Même après l'accident, ce tiroir est aisément mis en évidence en cas d'entorse grave.

2. Autres formes cliniques :

a) Forme symptomatique :

Entorse fraîche du ligament latéral interne (LLI) : elle se caractérise cliniquement en plus de l'impotence fonctionnelle et de l'œdème généralisé de la cheville, par une douleur exquise élective en dedans à la palpation du ligament deltoïdien.

b) Forme selon l'âge :

- **L'entorse de la cheville chez l'enfant et l'adolescent** : Elle est rare avant l'âge de 12ans. Le même mécanisme lésionnel de l'entorse provoque des décollements épiphysaires.

Cette entorse survient à partir de la puberté à cause du changement des facteurs de résistance mécanique ostéo-ligamentaire et l'augmentation de la pratique sportive.

- **Les entorses de la cheville chez les personnes âgées** : Elles sont rares ; le mécanisme lésionnel de l'entorse provoque chez eux généralement des fractures bi-malléolaires ou uni-malléolaires, à cause de l'ostéoporose.

c) Formes associées ou compliquées :

- La lésion du ligament latéral externe (LLE) associée à une fracture ou un arrachement de la malléole interne ou à un diastasis tibio-péronier inférieur.
- La lésion du ligament latéral interne (LLI) associée à une fracture malléolaire externe réalisant un équivalent de fracture bi-malléolaire en valgus type Dupuytren.
- La lésion des ligaments péronéo-tibiaux inférieurs est presque toujours associée à une fracture malléolaire ou à une luxation tibio-tarsienne.

a) Formes négligées :

- Entorses itératives
- Sub-luxation fixée

Ces formes sont responsables d'instabilité chronique et du syndrome douloureux permanent de la cheville et sont l'apanage des traitements traditionnels ou du traitement médical mal conduit.

3. L'imagerie :

- a) La radiographie standard :** un bilan radiographique comportant :

- Une incidence de face qui élimine une fracture malléolaire latérale ou médiale, un élargissement tibio-talien médial.
- Une incidence de face en rotation interne de 20° pour éliminer une fracture de la trochlée talienne en position supéro-médiale ou supéro-latérale.

Une incidence de profil pour éliminer une fracture de la malléole latérale, une fracture du col du talus, une fracture du processus postérieur du talus ou pour mettre en évidence un arrachement capsulaire. [18]

Vu l'incidence importante de cette pathologie, la systématisation de ce bilan est inutile. Il convient de ne le demander qu'en cas de suspicion ou de risque de fracture selon les règles d'OTTAWA [19] :

- Patient de plus de 55ans.
 - Impossibilité de prendre appui et de faire quatre pas.
 - Douleur à la palpation de la base du cinquième métatarsien ou de l'os naviculaire.
 - Douleur à la palpation du bord postérieur sur 6 cm ou de la pointe des malléoles.
- b) **La radiographie dynamique** : Elle comporte 2 incidences (face en varus forcé et profil avec tiroir astragalien antérieur) et permet de déterminer le degré de lésion ligamentaire [20].

- c) **L'échographie** [21] pour un rapport coût performance et une innocuité complète permet de visualiser différents types de lésion : l'œdème d'insertion, la désinsertion, la rupture et l'arrachement osseux [22]. Cependant, cet examen reste difficile et nécessite un échographiste expérimenté disposant d'un matériel performant.

- a) **L'arthro-scanner** : permet de visualiser les structures ligamentaires. Il nécessite l'injection de produit de contraste dans la cavité articulaire et doit être fait précocement (dans les 48 heures suivant le traumatisme) pour être fiable [22]. Il visualise mieux les lésions osseuses ou ostéo-chondrales associées.
- e) **L'imagerie par résonance magnétique nucléaire (I.R.M)** donne des renseignements précis sur les lésions ligamentaires et surtout tendineuses [23].

4. **Evolution et complications :**

Les entorses récentes de la cheville, bien traitées guérissent généralement sans séquelles. Les entorses fraîches ou récidivantes peuvent être sujettes à des complications précoces, secondaires voire tardives.

a) **Complications précoces :**

- Syndrome algo-neuro-dystrophique du pied.
- Phlébite sous plâtre.
- Paralysie du sciatique poplité externe.

b) **Complications secondaires :**

- Diminution de la mobilité articulaire de la cheville
- Œdème résiduel

c) **Complications tardives :**

- Syndrome douloureux permanent
- Instabilité chronique
- Raideur articulaire

- Pied contracturé, rare

5. Traitement:

a) But du traitement :

Le but du traitement des entorses de la cheville est de restaurer l'intégrité et la stabilité de la cheville afin de permettre la reprise des activités sportives et quotidiennes.

b) Méthodes du traitement :

□. **Traitement fonctionnel et général** : Ce traitement comporte :

- Une cryothérapie pendant 48 à 72 heures, par application de vessie de glace sur les points douloureux 4 à 6 fois par jour pendant 10 à 15 minutes
- Repos avec surélévation de la cheville.
- Une prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens par voie générale (3 à 4 jours). Si les douleurs sont intenses, l'association des antalgiques et des décontracturants est possible
- Suppression de l'appui pendant quelques jours.
- Il faut faire ou refaire des clichés dynamiques à la recherche de signes d'instabilité (masqués par la douleur) au cas où l'œdème persiste au-delà de 10 jours et l'appui reste suffisamment douloureux empêchant la marche.

β. Traitement orthopédique des entorses de la cheville : a pour principe l'immobilisation de la cheville en position anatomique pour ce faire. Il doit répondre aux critères suivants :

- Il doit être entrepris précocement pour éviter toute rétraction des extrémités capsulo-ligamentaires.
- Il faut évacuer à l'aide d'une aiguille l'hémarthrose si elle existe.

- Il faut immobiliser le pied à angle droit avec une légère éversion ou pronation par une botte plâtrée pour une durée de 3 à 6 semaines.
- Autoriser l'appui seulement au bout de 8 à 10 jours.
- A cette contention plâtrée sera associée un traitement antalgique, anti-inflammatoire et anticoagulant surtout chez les personnes âgées en préférant les héparines de bas poids moléculaire.
- Après ablation du plâtre, procéder à une rééducation proprioceptive de l'articulation tibio-tarsienne.

Le traitement orthopédique utilise différents moyens à savoir :

- **La contention souple** : par bande Velpeau ou bandage simple de l'articulation tibio-tarsienne limitant les mouvements de valgus et de varus de la cheville.
- **La contention adhésive** : par élastoplaste ou bandage adhésif (strapping), immobilisant la cheville pour éviter les mouvements de valgus et de varus tout en conservant la flexion-extension de la cheville.
- **La botte plâtrée de marche** : faite avec du plâtre et permettant la marche au bout de 8 à 10 jours.

Ces différentes techniques ont l'avantage de leur simplicité, leur absence de risque et apporte un soulagement rapide du patient ainsi qu'un confort appréciable.

Leur inconvénient réside dans la consolidation de l'entorse de la cheville avec parfois la conservation d'une laxité chronique et douleurs séquellaires.

Ω. Traitement chirurgical :

Le traitement chirurgical des entorses de la cheville consiste à une réparation à ciel ouvert des lésions ligamentaires et/ou osseuses associées. Ce traitement utilise plusieurs moyens à savoir :

- **La suture simple des lésions ligamentaires récentes ou fraîches** Elle consiste à repérer les extrémités proximale et distale des ligaments lésés et rétablir la continuité bout à bout. Le patient portera en post-opératoire une botte plâtrée pendant 4 à 6 semaines.
- **La suture simple avec renforcement tendineux selon Roy Camille et Saillant [25]** Le principe est le même que celui décrit ci-dessus. Mais en plus, on prend une portion du court péronier latéral pour constituer un hauban externe, tendu entre la base du 5^{ème} métatarsien et la malléole externe. Les fixations des arrachements osseux par vissage ou haubanage selon J.F.Kouvalchouk [26].
 - o La résection ou réfection capsulo-ligamentaire externe avec réinsertion trans-osseuse au niveau de la malléole externe selon D. Cogan [27].

Le but de l'intervention est de retendre le faisceau antérieur du ligament latéral externe et de le réinsérer soigneusement par des points trans-osseux au bord antérieur de la malléole externe.

La ligamentoplastie avec utilisation du court péronier latéral selon Castaing [28].

Le principe est d'utiliser une partie ou la totalité du tendon du court péronier latéral pour constituer un hauban externe, tendu entre la base du 5^{ème} métatarsien et la malléole externe.

Après incision arciforme retro et sous-malléolaire externe, le tendon du court péronier latéral est isolé puis sectionné. Le tendon et le corps musculaire restants

sont suturés, avant section, au tendon du long péronier latéral. On fait un tunnel trans-osseux au-dessus de la pointe de la malléole externe dans lequel, le tendon est passé d'arrière en avant ; le bout proximal est suturé à la partie distale de la styloïde du 5^{ème} métatarsien.

Une botte plâtrée sera mise en place en post-opératoire pour une durée de 4 à 5 semaines.

Cette méthode de traitement permet de faire un bilan lésionnel capsulo-ligamentaire exact, une réparation anatomique des ligaments lésés et lésions associées.

Les inconvénients du traitement chirurgical sont les risques liés à l'anesthésie générale, aux conséquences post-opératoires thrombo-emboliques et septiques.

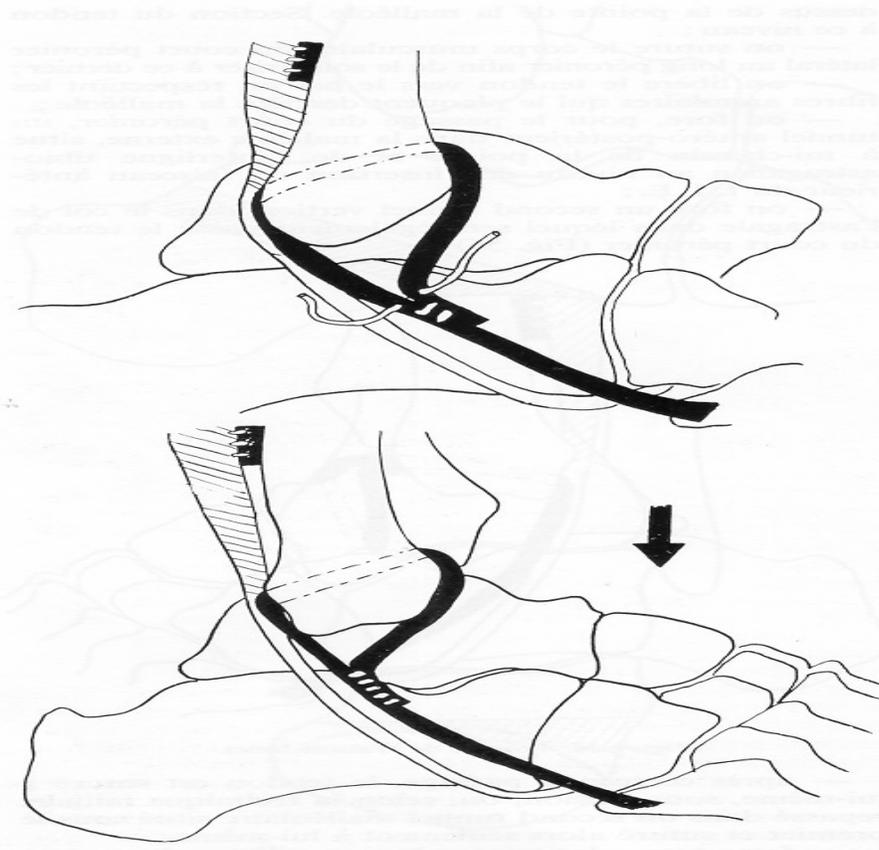


Figure 17 Ligamentoplastie avec utilisation du court péronier latéral selon Castaing [28].

c) Indications du traitement :

- Le traitement médicamenteux est indiqué dans les entorses bénignes.
- Le traitement orthopédique est à envisager dans tous les cas d'entorse de la cheville.
- Le traitement chirurgical est à envisager dans les entorses graves de la cheville. Ce traitement sera en fonction de l'âge du patient et de ses activités. Ce traitement est recommandé pour les sujets jeunes et sportifs de haut niveau.

6. La rééducation

Quel que soit le degré de l'entorse, il est indispensable de compléter les soins immédiats par une série de séances de rééducation proprioceptive.

a) But de la rééducation :

La rééducation est entreprise dans le but de récupérer la mobilité, la force musculaire et surtout la proprioceptivité de la cheville.

b) Modalités de prescription :

Freeman [29], puis Castaing [28] ont bien montré l'intérêt de cette rééducation proprioceptive. En pratique, on commence par des exercices de décharge avec sollicitation dans les directions variées du pied permettant un réveil des muscles péri-articulaires. On poursuivra par des exercices en appui bipodal, puis en appui monopodal avec des poussées effectuées sur le segment jambier. Ensuite la rééducation se passe sur les plateaux instables avec des planches circulaires (Castaing) ou rectangulaires (Freeman) en appui bipodal puis unipodal.

- **Dans l'entorse bénigne** : Après la période hyper-algique, on prescrit le plus souvent 10 à 15 séances de rééducation de la cheville, en insistant sur la rééducation proprioceptive en décharge puis en charge.
- **Dans l'entorse grave** : La rééducation se déroule en deux phases :
 - o **Sous plâtre**, on prescrit 10 à 15 séances de rééducation du membre inférieur par des contractions statiques du quadriceps, des jumeaux, des fessiers, lutte contre le flexum de hanche. Pendant toute cette période, le patient doit rester sous anticoagulant, en préférant les anticoagulants de bas poids moléculaire aux anti-vitamines K.
 - o **Après ablation du plâtre**, 10 à 15 séances de rééducation seront prescrites. On commencera par la récupération des amplitudes des articulations tibio-astragaliennes, sous-astragaliennes et médio-tarsiennes. Ensuite, on pratiquera un renforcement musculaire contre résistance manuelle des péroniers, du triceps, du jambier postérieur et du jambier antérieur. On terminera par la rééducation proprioceptive proprement dite selon les techniques de Freeman ou de Castaing.

La prescription de 10 à 15 séances de rééducation proprioceptive peut être renouvelée si le patient se plaint d'une sensation d'instabilité.

III. **METHODOLOGIE :**

A. **Matériels :**

1. **Cadre de l'étude**

Notre étude s'est déroulée au service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du centre hospitalier universitaire (CHU) Gabriel TOURE.

Le CHU Gabriel Touré, ancien dispensaire central de la ville de Bamako a été créé en 1958, il est situé à Médina coura, quartier commercial de la commune III du district de Bamako. Il est limité :

- A l'Est par l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique (IOTA),
- A l'Ouest par l'Ecole Nationale d'Ingénieurs (E.N.I),
- Au Nord par le service de garnison de l'Etat major de l'armée de terre,
- Au Sud par la Régie du Chemin de Fer du Mali (RCFM).

2. **Les locaux :**

Le service de traumatologie est divisé en deux :

a) **L'annexe :** située sur le 1^{er} étage du bâtiment qui abrite la réanimation adulte. Il comprend :

1. Un bureau pour le chef du service maître de conférences,
2. Un bureau pour l'infirmier major,
3. Un bureau pour les CES de chirurgie,
4. Une salle pour le secrétariat,
5. Une salle de garde pour le personnel infirmier,
6. Une salle pour les étudiants en année de thèse,
7. Six salles pour les malades avec une capacité d'accueil de 20 lits.

b) **La traumatologie centrale** : elle est située dans le pavillon Bénitiéni FOFANA au « Rez-de-chaussée » entre la gynécologie et l'urologie. Elle comprend :

8. Un bureau pour l'un des assistants chefs de clinique, maître de conférence,
9. Un bureau pour l'infirmier major,
10. Une salle de pansement,
11. Une salle de garde pour les infirmiers,
12. Dix salles destinées aux malades notées de A à J avec une capacité d'accueil de 46 malades, réparties entre la traumatologie et le service de neurochirurgie, qui depuis 2010 est séparé du service de traumatologie,
13. Une salle de plâtrage située près du bloc opératoire.

3. Les activités du service :

Dans le service de traumatologie, les activités sont réparties comme suit :

- Les consultations externes ont lieu du lundi au jeudi ;
- Les interventions chirurgicales sont faites du lundi au jeudi, selon le programme préétabli tous les jeudis ;
- Les activités de plâtrage ont lieu tous les jours ouvrables ainsi que les activités de rééducation fonctionnelle.
- La visite générale s'effectue les vendredis.
- Les urgences traumatologiques sont prises en charge également par l'équipe de garde de la traumatologie au niveau du service d'accueil des urgences (S.A.U).

B. Méthodes :

1. Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude longitudinale prospective qui s'est étalée sur six (6) mois : de Décembre 2009 à Mai 2010. Les patients ont été revus avec un recul de 15 jours à 5 mois.

Dans notre série, la radiographie standard de face et de profil de la cheville a été le seul examen paraclinique effectué chez tous nos patients.

Cependant, les malades opérés ont bénéficié d'un bilan pré opératoire et une consultation pré anesthésique.

2. Population d'étude :

L'étude a porté sur tous les cas de traumatisme avec lésions ligamentaires, osseuses et articulaires de la cheville.

3. Critères d'inclusion et de non inclusion:

a) Critères d'inclusion :

- Tous les patients admis et soignés dans le service pendant la période d'étude présentant une lésion ostéo-articulaire et ou ligamentaire de la cheville isolée ou associée à d'autres fractures ;
- ceux ayant fait une radiographie de la cheville ;
- Les patients ayant un dossier et suivis régulièrement dans le service de traumatologie du C.H.U Gabriel Touré jusqu'à la consolidation.

b) Critères de non inclusion :

- Tout malade n'ayant pas été traité dans le service
- Tout malade ayant signé une décharge pour aller suivre un traitement d'une autre nature.

c) Critère d'évaluation : Nos critères d'évaluation ont été :

- **Résultat bon :** les malades n'ayant pas présenté des séquelles douloureuses ni fonctionnelles à la fin du temps de recul.
- **Résultat moyen :** les malades ayant présenté des séquelles douloureuses ou fonctionnelles mais non invalidantes au terme de notre étude.
- **Résultat mauvais :** les malades ayant gardé des séquelles invalidantes à la fin de l'étude.

4. Recueil des données :

Nous avons exploité les dossiers médicaux établis pour les patients : les dossiers des malades, les registres de consultation externe. Une fiche d'enquête a été élaborée pour collecter les données dont un exemplaire est porté en annexe. En tout nous avons exploité 109 dossiers.

5. Variables :

L'âge, le sexe, la profession, l'étiologie, le mécanisme, les signes cliniques, les signes radiologiques, le diagnostic positif, le traitement reçu, l'évolution et les complications tardives ont été étudiés.

6. Gestions et analyses des données :

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées avec les logiciels Word, SPSS.

IV. RESULTATS :

Tableau I : Répartition des patients selon les tranches d'âges.

Age (années)	Effectif	Pourcentage
0-10	11	10,1
11-20	17	15,6
21-30	27	24,8
31-40	18	16,5
41-50	18	16,5
51-60	9	8,3
61-70	7	6,4
71 et +	2	1,8
Total	109	100

La tranche d'âge 21-30 ans était la plus représentée avec 24,8%.

L'âge moyen était de 38,5 ans (âges extrêmes 3ans et 76ans).

Tableau II : Répartition des patients selon le sexe.

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	70	64,2
Féminin	39	35,8
Total	109	100

Le sexe masculin était le plus représenté avec 64,2% des cas

Le sexe ratio était de 1,79

Tableau III : Répartition des patients selon la profession.

Profession	Effectif	Pourcentage
Elève/étudiant	37	33,9
Fonctionnaire	23	21,1
Ouvrier	21	19,3
Commerçant	11	10,1
Ménagère	13	11,9
C B V	4	3,7
Total	109	100

Les élèves et étudiants étaient les plus représentés avec 33,9%.

Tableau VI : Répartition des patients selon l'étiologie.

Etiologie	Effectif	Pourcentage
Accident de la Voie publique	64	58,7
Accident domestique	31	28,4
Accident de sport	12	11,1
Coups et blessures volontaires	2	1,8

Total	109	100
--------------	------------	------------

Les accidents de la voie publique étaient les plus représentés avec 58,7%.

Tableau V : Répartition des patients selon le type de traumatisme.

Type de traumatisme	Effectif	Pourcentage
Fracture	57	52,3
Entorse	39	35,8
Luxation	13	11,9
Total	109	100

Les fractures sont les plus représentées avec 52,3%.

Tableau VI : Répartition des patients selon le mécanisme.

Mécanisme	Effectif	Pourcentage
Direct	4	3,7
Indirect	105	96,3
Total	109	100

Le mécanisme le plus fréquent était le mécanisme indirect avec 96,3%.

Au plan clinique :

Les signes cliniques : La douleur, l'impotence fonctionnelle, la tuméfaction ont été retrouvées chez tous les patients.

Tableau VII : Répartition des patients selon le côté atteint.

Coté atteint	Effectif	Pourcentage
Gauche	58	53,2%
Droit	51	46,8
Total	109	100

Le coté gauche était le plus atteint avec 53,2%.

Tableau VIII : Répartition des patients selon l'état cutané.

Etat cutané	effectif	Pourcentage
Traumatismes fermés	84	77,1
Traumatismes ouverts	25	22,9

Total	109	100
--------------	------------	------------

Les traumatismes fermés ont été les plus fréquents avec 84 cas soit 77,1%

Tableau IX : Répartition des patients selon les examens complémentaires effectués

Examens complémentaires	Effectif	Pourcentage
Radio standard	109	100

Tous les patients ont bénéficié d'une radiographie standard de face et de profil.

Tableau X : Répartition des patients selon le traitement.

Traitement	Effectif	Pourcentage
Botte plâtrée	77	70,7
Plâtre cruro-pédieux	28	25,7
Strapping	2	1,8
Chirurgie	2	1,8
Total	109	100

Seuls deux de nos patients avaient bénéficié d'un traitement chirurgical soit 1,8%.

Tableau XI : Répartition des patients selon les séquelles.

Séquelles	Effectif	Pourcentage
Cal vicieux	1	0,9
Raideur	3	2,7
Douleur résiduelle	5	4,6
Instabilité	1	0,9
Ostéite	1	0,9
Total	11/109	100

Les séquelles les plus fréquentes étaient la douleur résiduelle et la raideur articulaire qui représentaient respectivement 45,5% et 27,2% des séquelles.

Tableau XII : Répartition des patients selon l'évolution.

Résultat	Effectif	Pourcentage
Guéris sans séquelles	98	89,9
Guéris avec séquelles	11	10,1
Total	109	100

Au cours de notre étude il ya eu 98 cas de guérison sans séquelles soit 89,9%

Tableau XIII : Répartition des patients selon le résultat du traitement.

Résultat	Effectif	Pourcentage
Bon	72	66,1
Moyen	26	23,8
Mauvais	11	10,1
Total	109	100

La majorité de nos patients avait un bon résultat (66,1%)

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Au cours de la réalisation de ce travail nous avons rencontré certaines difficultés à savoir :

- Certains dossiers médicaux qui étaient incomplets,
- L'absence d'étude antérieure englobant l'ensemble des traumatismes de la cheville notamment : les fractures, luxations et entorses.

1. Au plan épidémiologique :

Durant les 6 mois de notre étude, sur 2248 consultations, les traumatismes de la cheville ont représenté 109 cas soit 4,85% des consultations au service de chirurgie orthopédique et de traumatologie.

- **Selon la tranche d'âge :** la tranche d'âge la plus concernée dans notre étude était celle de 21-30 ans avec 24,8%. Ce résultat est superposable à celui de **SAED. M [1]** qui avait trouvé 22,7% en Tunisie et à celui de **MAIGA. C. S. B [12]** qui avait trouvé 30,9% dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel TOURE en 2007 sur les entorses de la cheville. Cette fréquence peut s'expliquer par le fait que cette couche représente la plus active de la population. La tranche d'âge 15-45 ans représente 58,7%. Cette tranche d'âge représente les jeunes. A cet âge, il y a une augmentation de la pratique sportive, une exposition plus grande aux accidents de toutes natures dans les activités professionnelles et quotidiennes de l'adulte jeune.
- **Selon le sexe :** Il découle de notre étude que la prédominance masculine était nette avec 64,2%. Le sexe ratio était de 1,79 en faveur du sexe masculin, cela s'expliquerait par le fait que l'homme est le plus exposé aux accidents de toutes natures dans les pays en majorité musulmane. Dans ces pays, les coutumes religieuses influent beaucoup sur la pratique sportive chez la femme, aussitôt mariée, elle abandonne le sport et certaines activités de la vie. Nos

résultats concordent avec ceux de **MAIGA. C. S .B [12]** qui trouvait 63,2% pour l'homme avec un sexe ratio de 1,72. Ce résultat est comparable à celui de **DIAKITE K [30]** qui avait trouvé une prédominance masculine de 69,2% avec un sexe ratio de 2,25 en faveur du sexe masculin.

- **Selon la profession :** Dans notre étude, nous avons noté une prédominance des élèves et étudiants avec 33,9% des cas, sinon toutes les classes socioprofessionnelles étaient plus ou moins concernées. Ce résultat est comparable à celui de **MAIGA. C. S .B [12]** qui avait trouvé 38,2% sur les entorses. Cela s'expliquerait par le fait que les scolaires sont les plus détenteurs des motos, qu'ils utilisent le plus souvent comme moyens de déplacement et qui constituent la couche la plus active de la société.

- **Selon l'étiologie :** Notre étude a mis en évidence une incidence élevée des accidents de la voie publique avec 58,7%. Ceci pouvait s'expliquer par l'augmentation quantitative des engins à deux roues, les mauvais états des routes (étroitesse, insuffisance de panneaux de signalisation), le non respect du code de la route, l'excès de vitesse et l'imprudence des conducteurs.

Cela pourrait s'expliquer aussi par l'accès facile du CHU Gabriel TOURE qui est situé en plein centre commercial du district de Bamako. Aussi, par le fait que la population consulte plus pour les fractures et luxations que pour les entorses qu'elle préférerait en grande partie traiter traditionnellement.

Ces résultats concordent avec ceux de **MAIGA. C. S .B [12]** avec 41,2% et ceux de **DIAKITE. K [30]** avec 29,2%.

- **Selon l'état cutané :** Le traumatisme fermé était le plus fréquent soit 77,1%. Ceci pouvait s'expliquer par le fait que le mécanisme est le plus souvent indirect.

Ce résultat est proche de la littérature et celui de **SAED. M [1]** qui avait trouvé 72,08% des cas par contre plus élevé que celui de **DIAKITE. K [30]** avec 53,89%. Cela s'expliquerait par le fait que son étude concernait seulement les fractures.

- **Selon le type de traumatisme :** Les fractures de la cheville constituent le type de traumatisme le plus dominant avec 52,3%. Ce résultat pourrait s'expliquer par le mécanisme et l'étiologie les plus fréquemment en cause.

- **Mécanisme :** Le mécanisme indirect était le plus fréquent avec 96,3%. Ce résultat donne raison à l'étiologie fréquente des AVP.

Ce résultat est proche de celui de **DIAKITE. K [30]** qui trouvait 84,38%.

- **Selon le côté atteint :** Le côté gauche était le plus atteint avec 53,2% des cas. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que lors des accidents, c'est le côté gauche qui s'expose le plus aux engins.

Les motos circulent en général à droite des véhicules, le contact est alors plus fréquemment gauche-droit.

Notre résultat est comparable à ceux de **DIAKITE .K [30]** et de **MOUNKORO D [16]**.

2. Au plan clinique :

A l'admission la douleur, la tuméfaction, et l'impotence fonctionnelle ont été retrouvées chez tous les patients.

La déformation et la perception de craquement ont une place importante chez nos patients. Ceci est en conformité avec les données de la littérature [3, 8, 4].

3. **Au plan para clinique :**

La radiographie standard de face et de profil de la cheville a été le seul examen para clinique effectué par nos patients.

Les autres examens para cliniques plus spécifiques n'ont pas été demandés du fait qu'ils n'étaient pas disponibles et aussi à cause de leur coût élevé.

4. **Au plan thérapeutique :**

Les traitements médicamenteux, fonctionnel et orthopédique ont été les plus utilisés. Les médicaments prescrits étaient essentiellement les antalgiques, les anti-inflammatoires non stéroïdiens, les anti-œdémateux.

Pendant notre étude, la priorité a été donnée au traitement orthopédique simple à cause de sa simplicité et l'absence de risque infectieux ; les complications liées à la chirurgie, son coût élevé et surtout l'appréhension vis-à-vis de cette chirurgie en général font reculer la société.

Seuls deux de nos patients ont été opérés. En effet, ceux présentant des entorses avec laxités ligamentaires étaient âgés ; généralement n'étant pas sportifs, ils étaient réticents à la chirurgie.

Nous avons privilégié les traitements orthopédiques et fonctionnels tout comme **MAIGA. C. S .B [12]; SAED M [1] et DIAKITE. K [30]**.

Par contre, certains auteurs ont privilégié la chirurgie chez les jeunes et le sportif de haut niveau estimant que le traitement orthopédique est pourvoyeur de séquelles (cals vicieux, arthrose, raideur). [11]

5. Evolution et séquelles :

L'évolution s'est faite dans la majorité des cas vers la guérison sans séquelle avec 98 cas soit 89,9%.

Les séquelles les plus fréquentes étaient la douleur résiduelle et la raideur articulaire qui représentaient respectivement 45,5% et 27,2% des séquelles.

Ces mauvais résultats peuvent être expliqués par le fait que de nombreux patients se sont fait traiter d'abord à domicile ou chez les tradithérapeutes et ne sont arrivés à l'Hôpital qu'après installation des complications d'ordre physiopathologique ou statique.

6. Résultat du traitement :

Dans notre étude, le traitement orthopédique et la rééducation proprioceptive avaient donné un bon résultat chez 72 patients soit 66,1% des cas. Un résultat moyen chez 26 patients soit 23,8% des cas et 11 patients avaient gardé une cheville œdématiée et instable soit 10,1% des cas .

VI. CONCLUSION

Au terme de notre étude, les traumatismes de la cheville ont été des affections courantes surtout chez les hommes d'âge moyen.

Les accidents de la voie publique étaient l'étiologie la plus fréquente. Les élèves et étudiants étaient la couche sociale la plus représentée. Le diagnostic des traumatismes de la cheville a été clinique et radiologique. Malgré quelques rares cas d'échecs, le traitement orthopédique donne de bons résultats. Une prise en charge précoce après un traumatisme de la cheville doit s'imposer pour éviter la survenue des complications.

VII. RECOMMANDATIONS

La mise en place et la vulgarisation d'une politique de prévention des accidents de la voie publique nécessite un certain nombre de recommandations que nous formulons à plusieurs niveaux :

1. Aux autorités politiques et administratives :

➤ Au Ministère de l'équipement et des transports :

- Intensifier des campagnes de sensibilisation (affichages, émissions télévisées, panneaux),
- Aménager des passages piétons,
- Interdire absolument le téléphone portable au volant,
- Construire et aménager des pistes cyclables pour les engins à deux roues,
- Renforcer la signalisation routière et améliorer l'éclairage public,
- Construire des nouvelles voies de circulation et agrandir de celles déjà existantes,
- Vérifier de façon inopinée le parc automobile,
- Obliger le permis de conduire pour les engins à deux roues,
- Limiter la vitesse,
- Améliorer l'évacuation des patients vers les hôpitaux.

➤ **Au Ministère de la santé :**

- Former un plus grand nombre de personnel spécialisé en traumatologie et imagerie médicale.
- Construire plus d'infrastructures hospitalières.
- Equiper le bloc opératoire de matériels techniques pour faire face aux interventions chirurgicales.

➤ **Aux personnels socio-sanitaires :**

- Prescrire de plus en plus l'échographie et le scanner de la cheville,
- Assurer une prise en charge rapide des patients,

2. A la population:

- Respecter scrupuleusement le code de la route,
- Consulter un médecin dans un bref délai, après un traumatisme de la cheville,
- Respecter le port de chaussures adaptées à la physiologie de la cheville,
- Pratiquer le sport sur un terrain adapté avec des chaussures adaptées,
- Renoncer à l'automédication et aux traitements traditionnels vus ses multiples préjudices.

VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. SAED. M :

Les traumatismes de la cheville : mémoire de médecine 2004 ; Tunisie

2. ROUVIERE H :

*Anatomie humaine, descriptive topographique et fonctionnelle, 11ème édition
Masson 1981 ; tome II*

3. CHIHA Z. :

*de 98 Les fractures bi malléolaires à propos cas. Thèse Médecine Sfax 1996
Tunisie.*

4. FRANK H , NETTER MD:

Atlas d'anatomie humaine (2^{ème} édition) Paris , Novartis, 1997.

5. GRAY H :

Anatomy of the human body. 29th Ed Philadelphia: EdCM Moss, Lea and
Febiger 1973.

6. OBLOS F :

Les Factures du pilon tibial de l'adulte. Thèse Méd. Monastir (Tunisie) .
2000.n°682.

7. KAMINA P :

Ostéologie des membres. Maloine Paris Ed II 1991 : 104 – 29.

8. CLAUDE L :

Schémas des travaux pratiques, fascicule 4 : Membre inférieur. Edition vigot,
Paris 1987 pages 34 ; 38 ; 51

9. ROUVIERE H., DELMAS A :

Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. Tome VI
Paris : Masson 1984.

10. BOUCHET A, CUILLERET J :

Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle du membre inférieur.
Masson 3^{ème} Ed Paris 1995 = 1625-36.

11. Collège malien de sport :

Entorse de la cheville Bamako, mai 2006

12. MAIGA. C. S .B :

Les entorses de la cheville dans le service de chirurgie orthopédique et de
traumatologie du CHU Gabriel TOURE de Bamako à propos de 68 cas. Thèse
de médecine. 08M559 Année 2008.FMPOS, Bamako.

13. SOYER AD, NESTOR BJ, FRIEDMAN SJ:

Luxations pures de la cheville: Closed postero medial dislocation of the tibio
talar joint without fracture or diastasis : a case report. *review Foot Ankle Int*
1994 ; 15 : 622-624. : Pages 2258/5730

14. FERNANDES T:

Luxations pures de la cheville: The mechanism of talo tibial dislocation without fracture. *J Bone Joint Surg* 1976 ; 58B : 364-365¹ Pages 2258/5730

15. GUARBUIO P, GERARD F, GAGNEUX E:

Les luxations tibiotarsiennes pures. A propos de 9cas. *Rev chir orthop* 1995 ; 85 : 602-608. Page 2258/5730

16. MOUNKORO D :

Les lésions osseuses traumatiques de la cheville : Thèse de médecine 2000 ; F.M.P.O.S. ; Bamako.

17. DU PARC-J. ALNOT. J.Y :

Fractures malléolaires, classification et indications thérapeutiques. *Ann. Chir.* 1965 ; 51, 91-93.

18. LECESTRS P. ; RAMADIER J.O :

Les fractures bimalléolaires et leurs équivalents. *Revue Chir.orthop.*1976 ; 71-91.

19. DANOWSKI R.G. ; CHANUSSOT J.C :

Traumatologie du sport. Edition Masson 4^{ème} édition, 1996

20. RUNGE M :

Guide pratique de radioanatomie os et articulations. Paris, édition Vigot, 1985 : 72-74.

21. FAURE C. ; DEPHUS F. ; BESSE J.L. ; MOYEN B. ; BOCHU M

Instabilité chronique externe de la cheville. Apport des radiographies dynamiques, de la tomodensitométrie et de l'arthrotomodensitométrie. Journal de radiologie, Paris France. 1997. **Vol. 78**, n°9, pp : 629-34.

22. MORVAN G; MATHIEU PH; BUSSON J ; WYBIER M:

Echographie des tendons et des ligaments du pied et de la cheville. Journal de radiologie 2000, 81 :361-80

23. BONNOME F, CLAVERT P et KEMPF J F :

Entorse de la cheville. Encycl Méd chir (Elsevier, Paris) Appareil locomoteur, 14-089-A-10, 1999,8p

24. TAVERNIER T:

Imagerie de la cheville et de l'arrière pied du sportif. Journal de radiologie 1999 80 :658-70

25. ROY-CAMILLE R.; SAILLANT G. ; GAGNA G. ;

BENAZET J.P. ; FERAY CH :

Les laxités externes chroniques de la cheville. Cure chirurgicale par une ligamentoplastie au périoste. Rev. Chir. Orthop., 1986 ; **72**, 121-26

26. KOUVALCHOUK J.F :

Les entorses de la cheville, diagnostic et conduite à tenir en situation d'urgence. Rev. Prat., 2000 ; **50** :1715-21

27. COGAN D:

Les entorses de la cheville chez le sportif. Conduite à tenir. Le concours médical 19_07_1986, **108- 29**, pp : 2360-65

28. CASTAING J. ; DELPLACE J :

Entorse de la cheville. Intérêt de l'étude de la stabilité dans le plan sagittal pour le diagnostic de gravité. Rev. Chir. Orthop. 1972, **58** :51-63

29. FREEMAN M.A.R:

Treatment of ruptures of the lateral ligament of the ankle. J. Bone and Joint Surg., 1965, **47-B**: 661-68

30. DIAKITE K :

Les fractures de Dupuytren dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'Hôpital Gabriel TOURE : étude épidémiologique et clinique. *Thèse de médecine* 2006 ; F.M.P.O.S. ; Bamako.

Etude épidémiologique-clinique des traumatismes de la cheville dans le service de
chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel TOURE de Bamako.

Fiche de renseignement

N° du Dossier :

A-/ Identité du patient

Nom : Prénom :
Age : Sexe :
Adresse : Profession :

B-/ Etiologie

- A.V.P - Sport
-Accident domestique -C.B.V

C-/ Mécanisme

-Direct -Indirect

D-/ Clinique

1-Signes fonctionnels

-Douleur -Impotence fonctionnelle
-Perception de craquement -Autres

2-Signes physiques

- | | | |
|------------------|--------------------|----------------------------------|
| - Coté atteint : | Droit | Gauche |
| - Inspection : | Œdème
Ecchymose | Déformation
Ouverture cutanée |
| -Palpation : | Saillie anormale | Point douloureux esquissé |

3-Antécédents :

- | | | | |
|-----------------------|-------------------------|---------------------|-------------|
| -Traumatisme : | Fracture | Luxation | Entorse |
| -Tares connues : | Drépanocytose
Autres | Diabète
Gastrite | Ostéoporose |
| 4-Etat général : | Bon | Passable | Altéré |
| 5-Lésions associées : | Lésion du pied | Lésion de la jambe | Autres |

E-/ Examens complémentaires

1-Radiographie F/P

2-Déplacement : Oui Non

F-/ Diagnostic positif :

Fracture : type

Luxation : type

Entorse : type

G-/ Traitement :

1- Orthopédique : Botte Cruro-pédieux Strapping
Attelle postérieure Bandage élastique

2- Chirurgical :

3- Rééducation :

H-/ Evolution : Favorable Défavorable

I- Complications tardives :

Déplacement secondaire Nécrose de la peau Ostéite
Retard de consolidation Cal vicieux Ostéo-nécrose Douleur
résiduelle Œdème résiduel

Instabilité résiduelle

FICHE SIGNALITIQUE

Nom et prénom : DIBO Abderhamane

Titre de thèse : Etude épidémiologique-clinique des traumatismes de la cheville dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du C.H.U Gabriel Touré.

Année de soutenance : 2011-2012

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Dépôt : Bibliothèque de la F.M.P.O.S.

Secteur d'intérêt : Orthopédie, traumatologie, médecine de sport.

RESUME : Il s'agissait d'une étude longitudinale prospective portant sur 109 patients reçus dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel Touré pour des cas des traumatismes de la cheville. Notre étude s'est étalée sur 6 mois de Décembre 2009 à Mai 2010.

Le sexe masculin était le plus touché (surtout l'adulte jeune). Les âges extrêmes étaient de 3ans et 76 ans avec une moyenne d'âge de 38,5 ans. Les accidents de la voie publique étaient l'étiologie la plus fréquente.

Le traitement fonctionnel et orthopédique a donné de bons résultats.

2 patients ont été opérés de la cheville au cours de notre étude.

Mots clés : Entorse, fracture, luxation, cheville, traumatologie, CHU Gabriel Touré

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 leurs pères.

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 !