

LES FRACTURES MALLEOLAIRES



A.BENAMIROUCHE
EHS BENAKNOUN
COURS EXTERNES

INTRODUCTION

la pince malléolaire est constituée de la partie distale du péroné et du tibia qu'on appelle respectivement malléole externe et malléole interne.



DÉFINITION

fractures articulaires du cou de pied intéressant les deux malléoles et supprimant la stabilité latérale de l'articulation , tout en respectant la majeure partie du plafond tibial.



INTERET DE LA QUESTION

➤ Sont très fréquentes

3^e après les FR de l'EIR et ESF

➤ Gravité :
FR articulaire
altérant la congruence articulaire



INTERET DE LA QUESTION

- DC est cliniquement évident



- Radiographie permet de faire un diagnostic précis



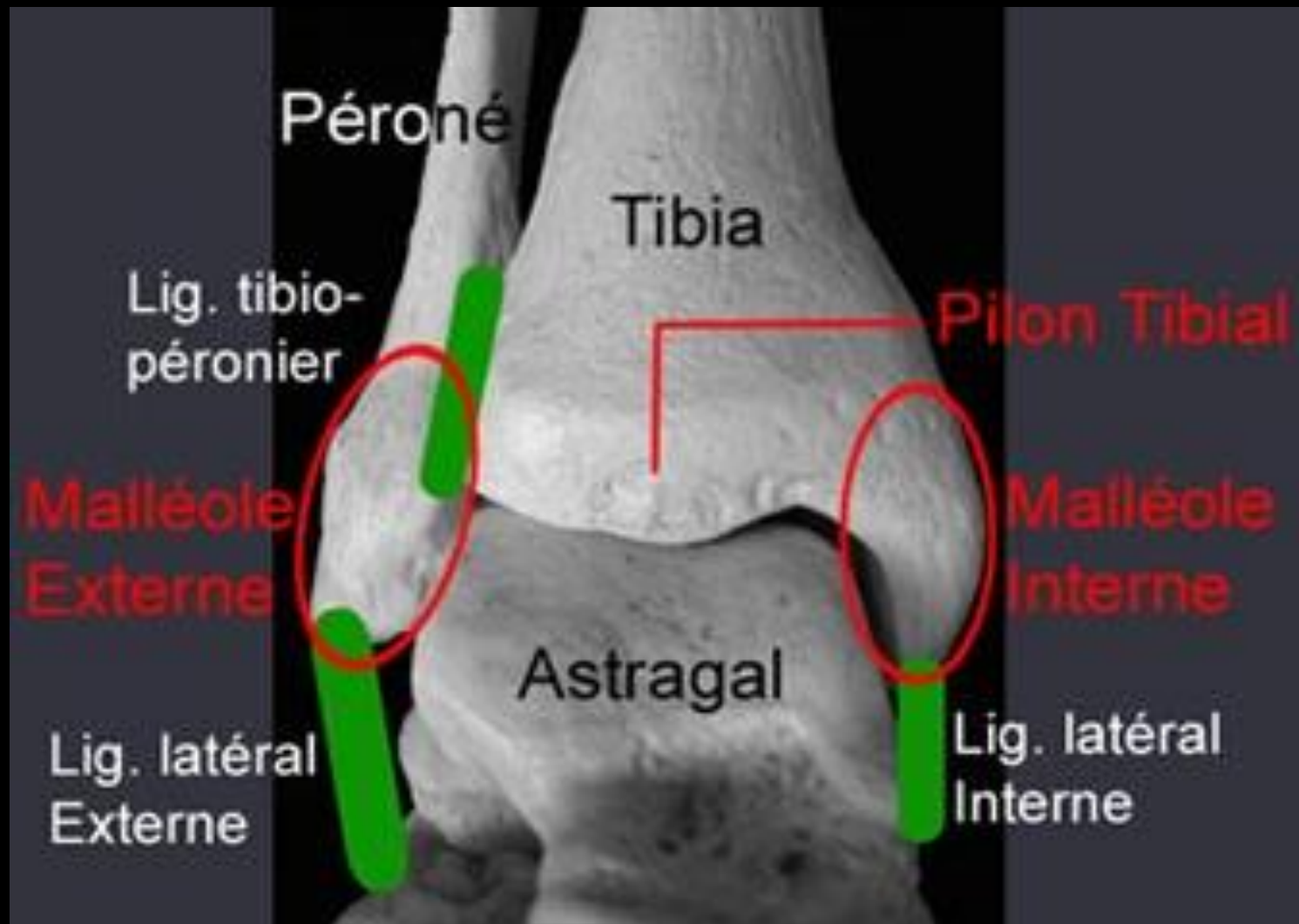
INTERET DE LA QUESTION

- Traitement : urgence thérapeutique
(traitement de + en + chirurgical)



- Le pronostic : lié aux dégâts cartilagineux engendrés par le traumatisme (arthrose)

Rappel anatomique



Rappel anatomique

Éléments osseux

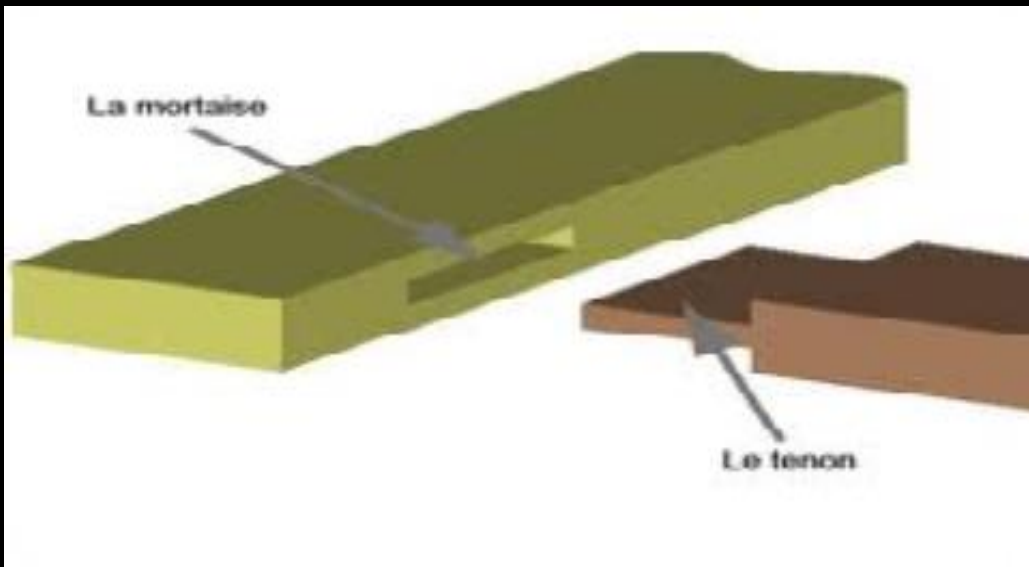


Rappel anatomique

Éléments osseux

La tibio astragaliennne réunit

- un tenon astragalien
- une mortaise tibio – fibulaire.



Mortaise: est tibio-péronière



Pilon tibial



Péroné

Pilon tibial

l'Ext inf du tibia est formée
aussi par un rebord Ant, la
Marge Ant, et un rebord Post ,la
Marge post descendant plus
bas, d'où le nom de la 3^{eme}
malléole de DESTÖT



Tenon Astragalien

- cylindrique, avec une surface Sup appelée la poulie astragaliennne, et 02 joues répondant aux surfaces articulaires des 02 malléoles, se loge dans la mortaise, est plus large en avant qu'en arrière.



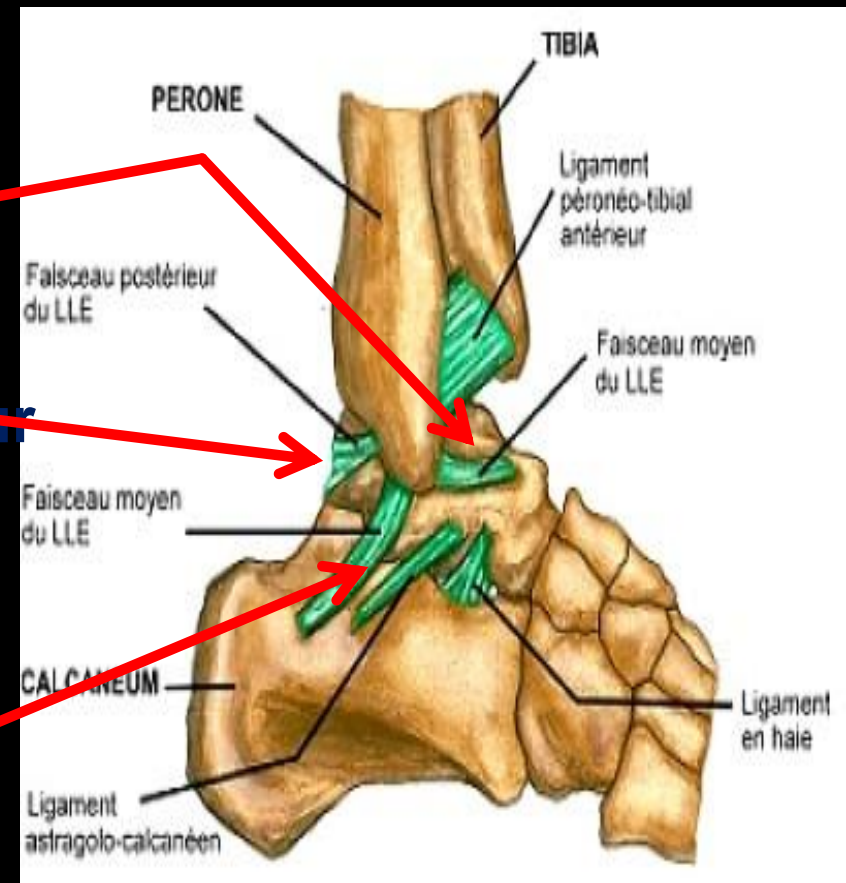
Éléments ligamentaires

Ligament collatéral latéral (LCL=LLE)

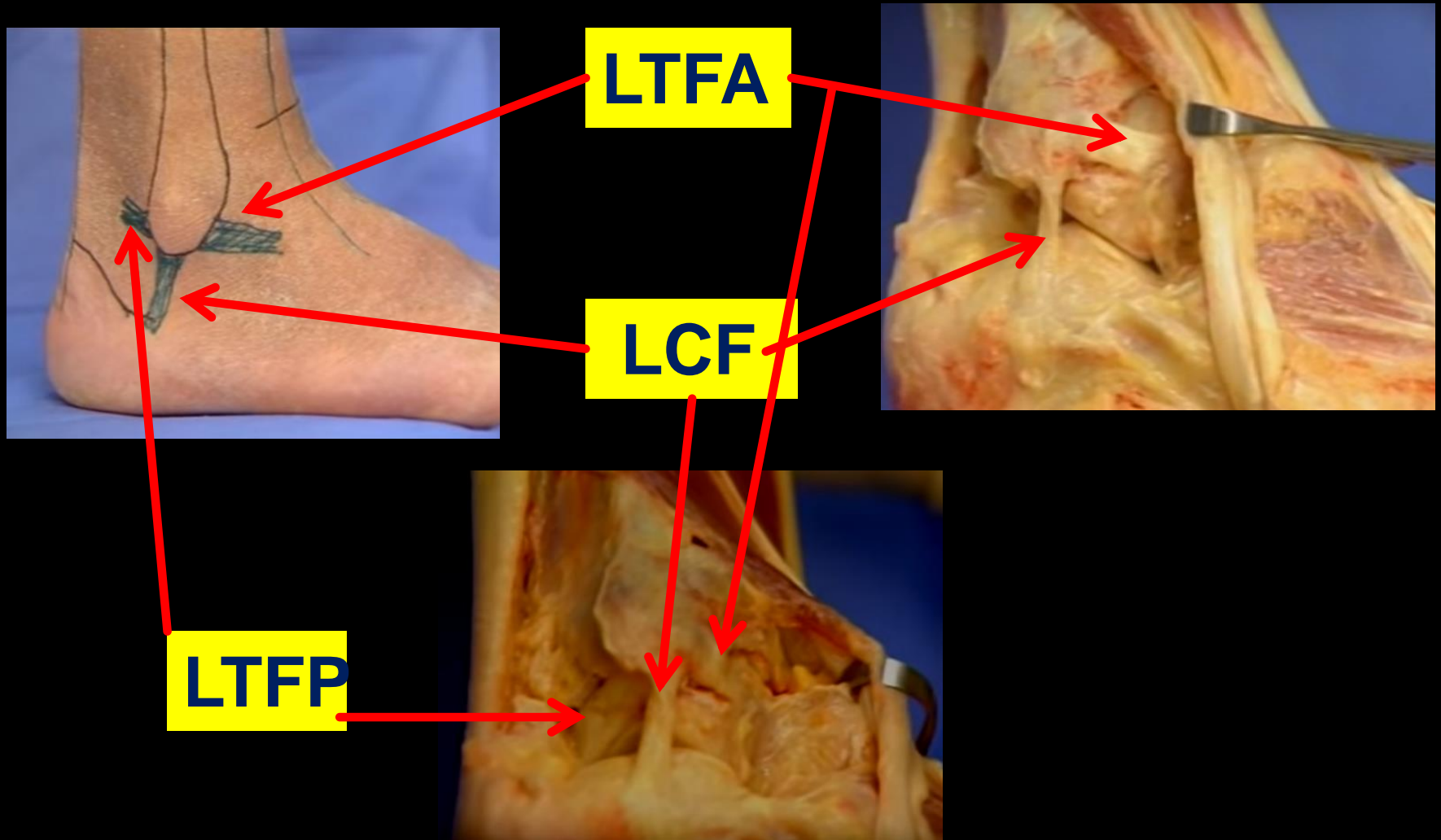
ligament talo-fibulaire
antérieur

ligament talo-fibulaire postérieur

ligament calcanéo-fibulaire



Anatomie LCL



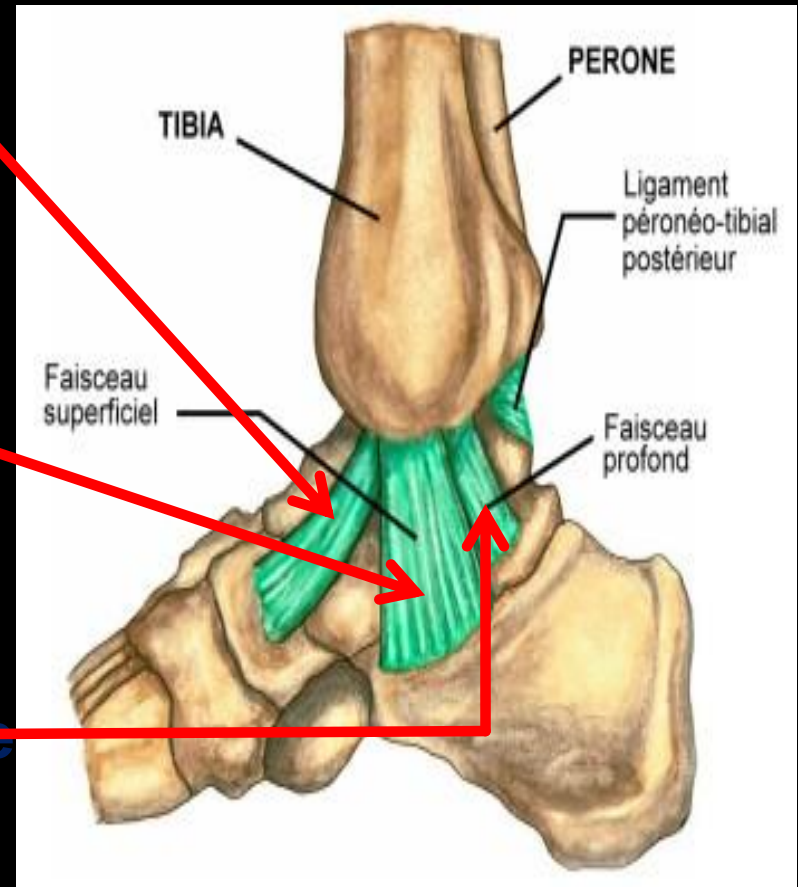
Anatomie LCM

LCM: forme en éventail et est constitué par:

ligament tibio-talaire antérieur

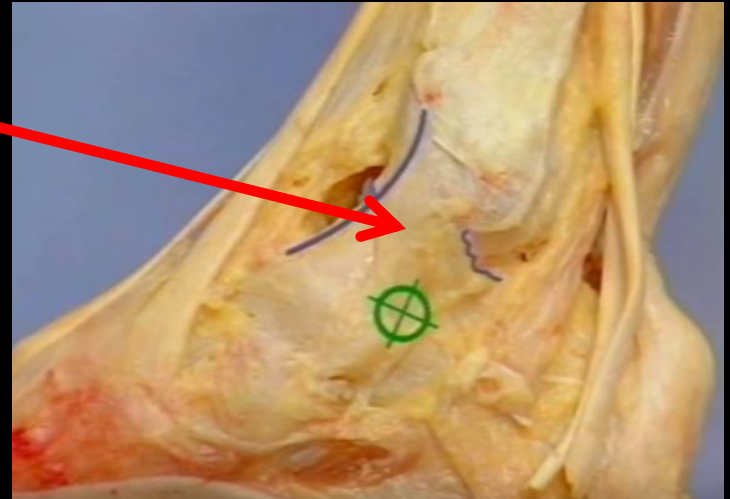
Ligament tibio-calcaneéen.

ligament tibio-talaire postérieur

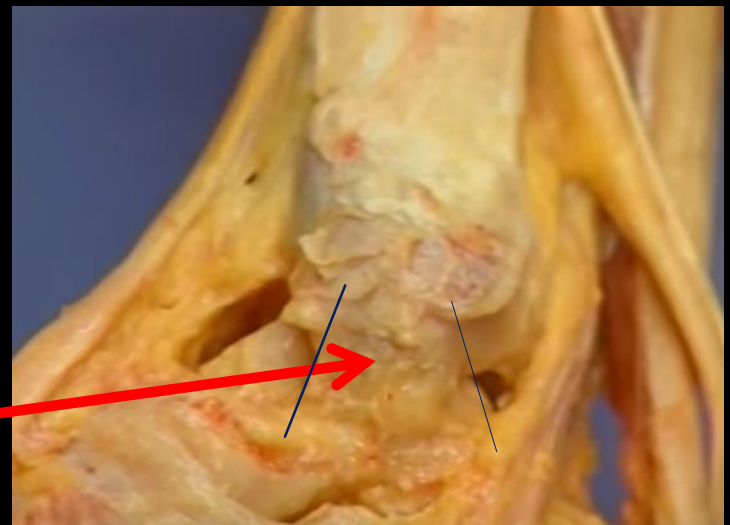


Anatomie LCM

Faisceau superficiel du LCM

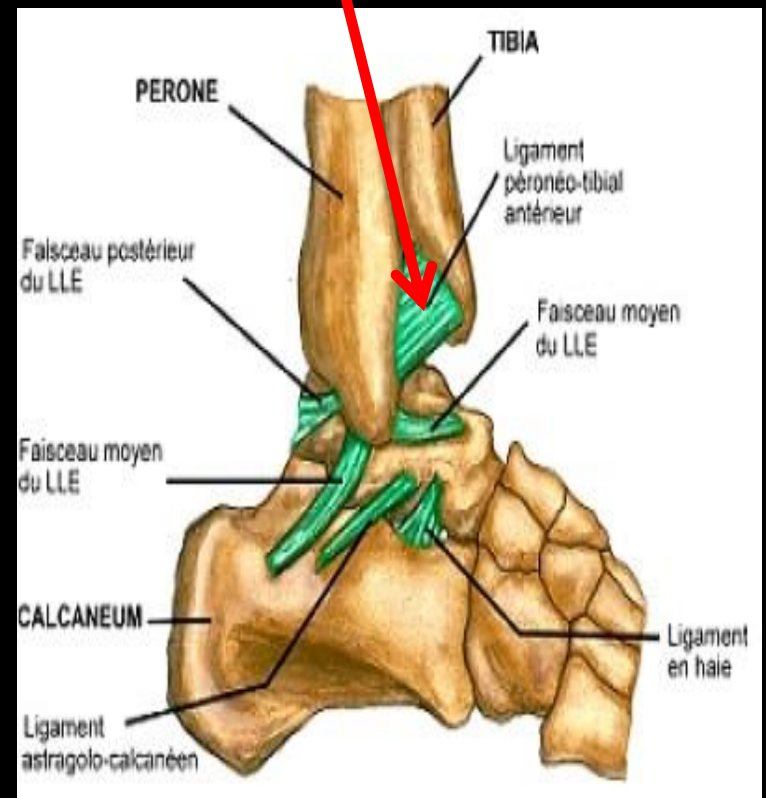
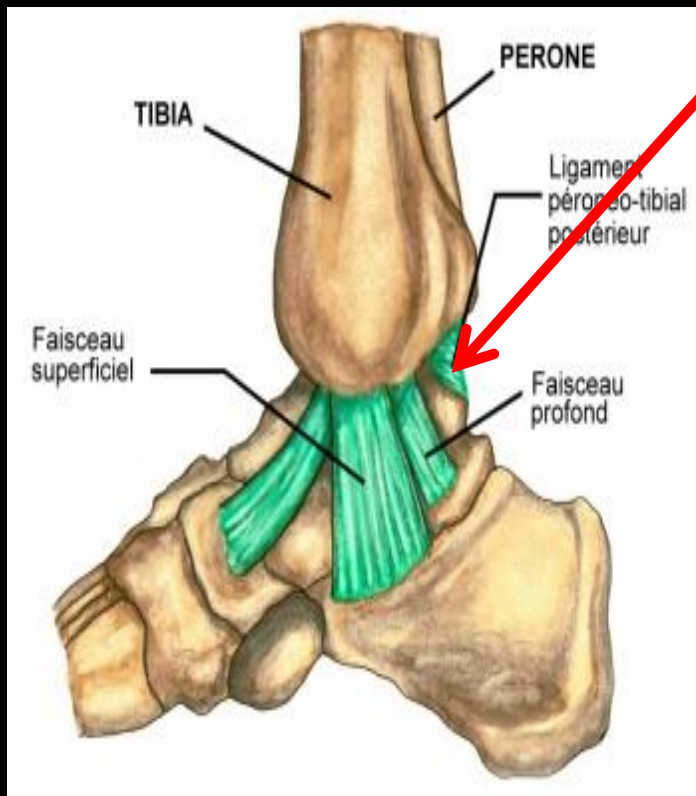


Faisceau profond du LCM



Ligaments de la syndesmose

ligament tibio péronier antérieur.
ligament tibio péronier post.



Physiologie

FLEXION DORSALE : ou flexion = talus : 0-30°

FLEXION PLANTAIRE : ou extension = équin : 0-50°



Physiologie

SUPINATION

la plante du pied
regarde en dedans
0-35°



PRONATION

la plante du pied
Regarde en dehors
0-35°

Physiologie

ROTATION INTERNE

mouvement qui porte
la pointe du pied en dedans
0-30°



ROTATION EXTERNE

mouvement qui porte
la pointe du pied en dehors
0-30°



Physiologie

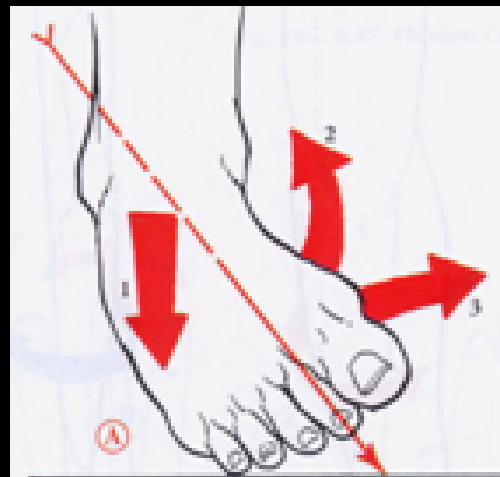
ÉVERSION

talus
pronation
rotation ext.



INVERSION

équin
supination
rotation int



mécanisme



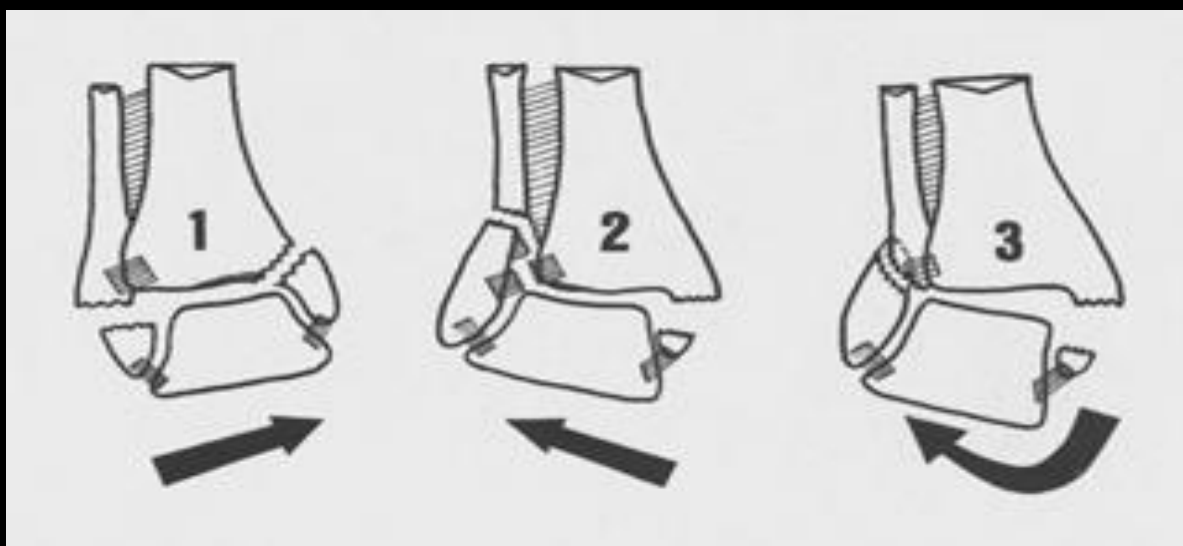
*pied bloqué dans position physiologique
extrême (éversion ou inversion) sur la quelle
s'exerce le mécanisme indirecte par chute du
sujet qui transmet au squelette jambier une
force vulnérante qui agit sur la pince malléolaire
soit selon une composante frontale (ABD ,
ADD) soit selon une composante rotationnelle ,
c'est la rotation de la jambe autour d'un axe
vertical . D'où 03 mécanismes*

CLASSIFICATION DE DUPARC ET ALNOT

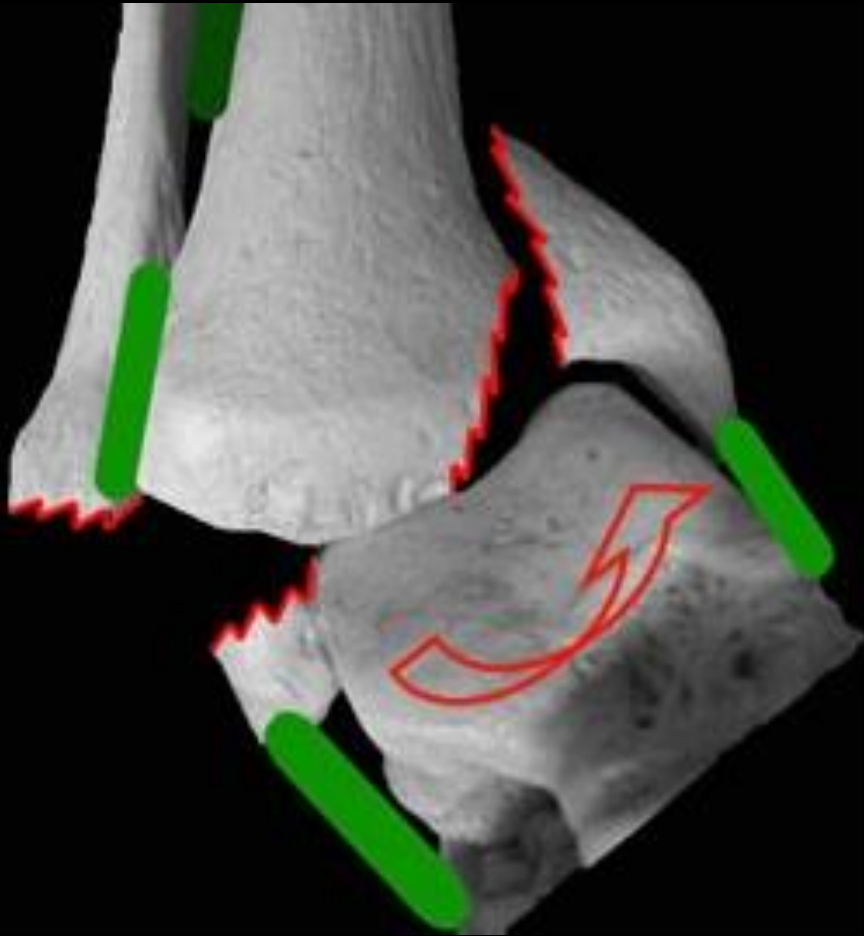
1) FRACTURE PAR ADDUCTION

1) FRACTURES PAR ABDUCTION

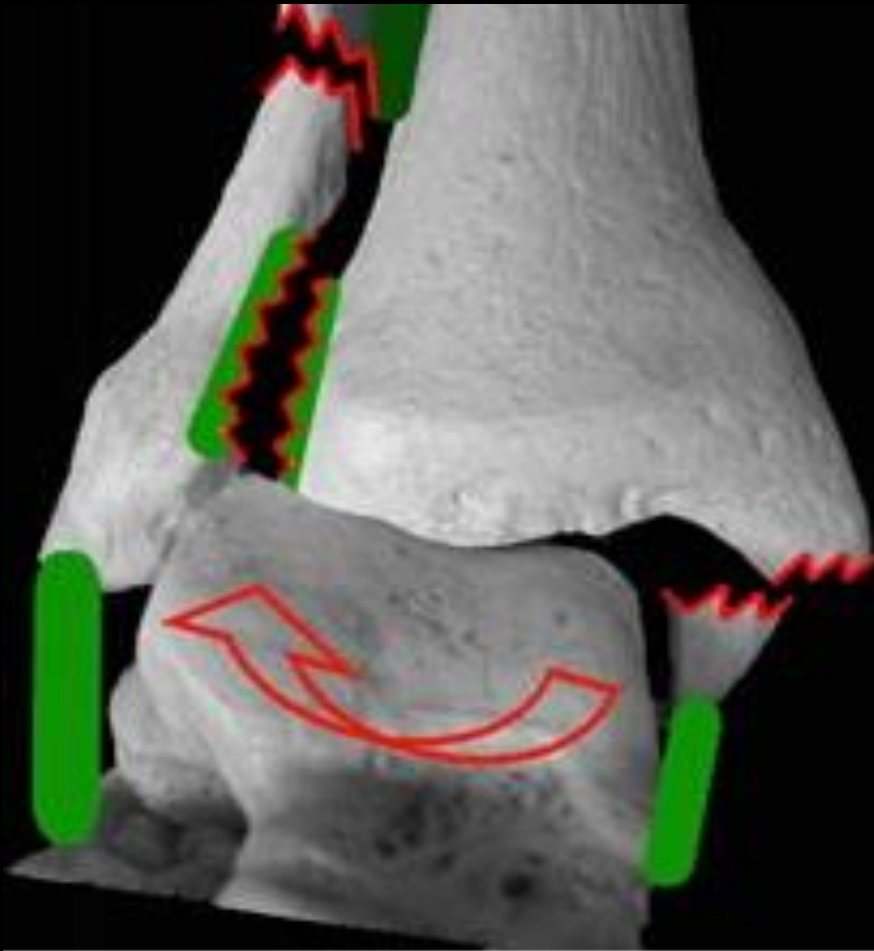
1) FRACTURES PAR ROTATION



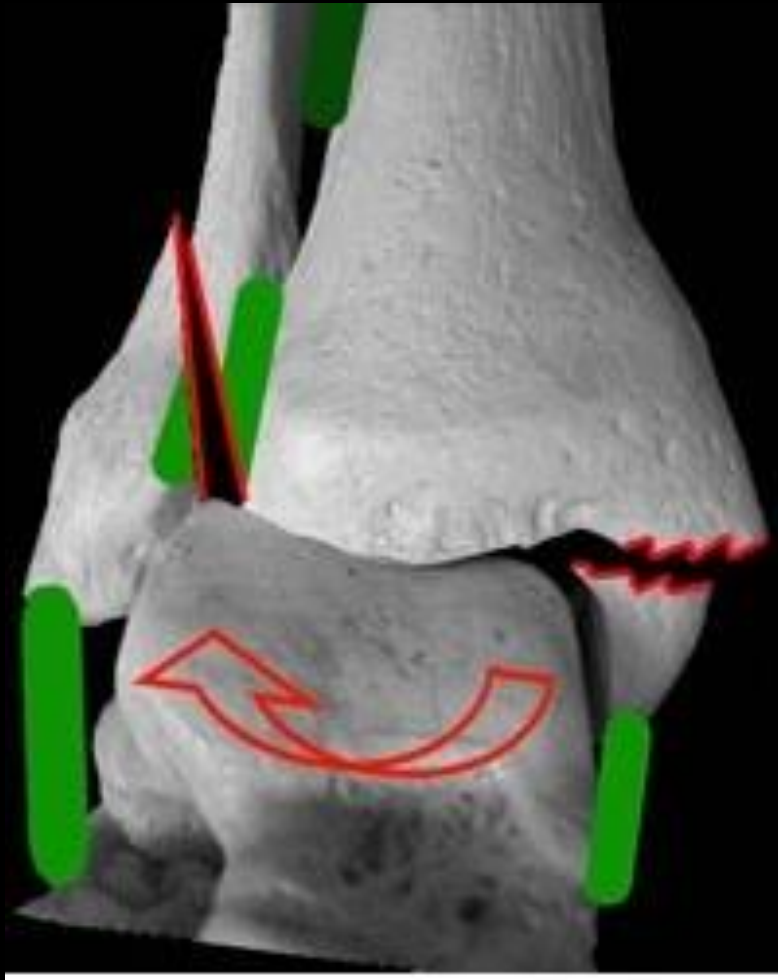
FRACTURE PAR ADDUCTION



FRACTURES PAR ADDUCTION



RACTURE PAR ROTATION EXTERNE



/ FRACTURE PA ADDUCTION TYPE 1

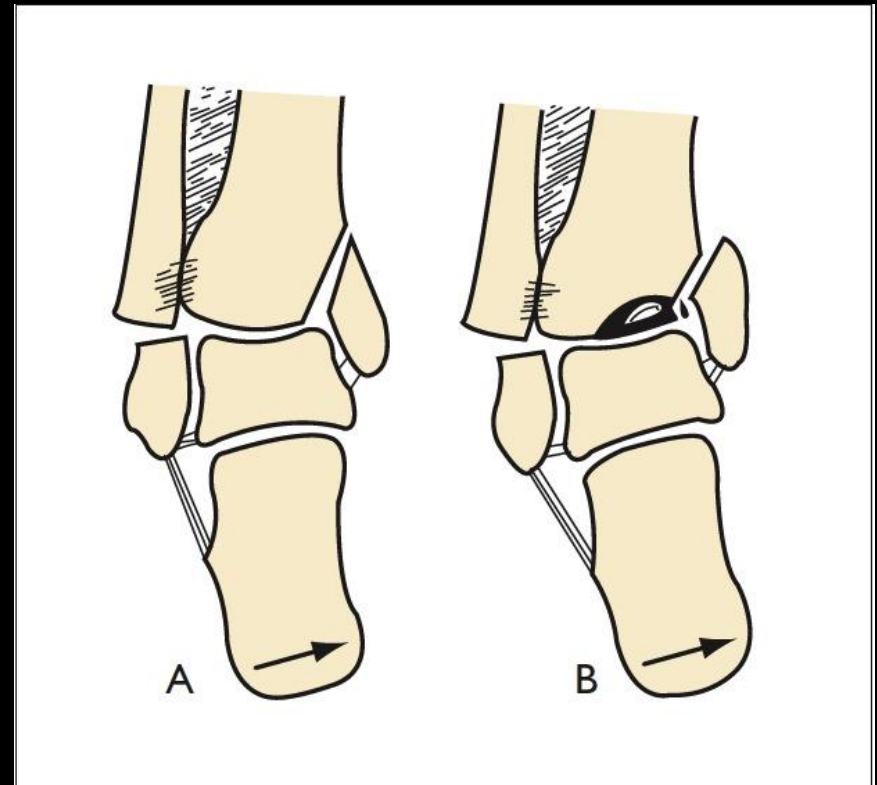
5%

Malléole externe : trait sous tuberculaire ou rupture du LLE.

Malléole interne : trait basimalleolaire oblique ou vertical.

Syndesmose : intact ainsi que la membrane inter osseuse.

Pilon tibial : parfois tassement interne



_FRACTURE PAR ABDUCTION TYPE 2

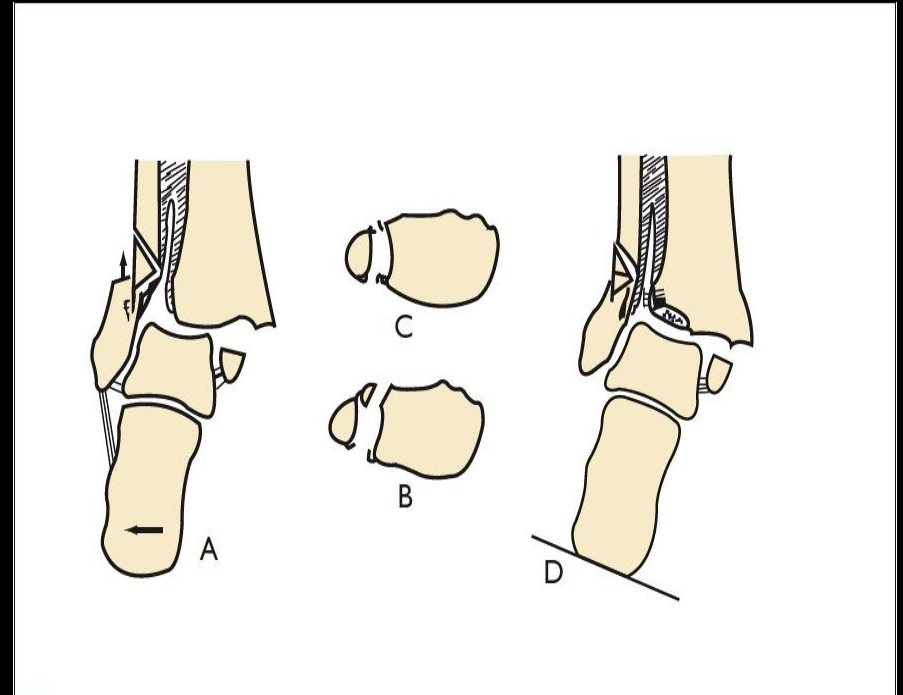
15-20%

Malléole externe : **trait sus tuberculaire transversal ou comminutif.**

Malléole interne : **trait transversal trans malléolaire ou rupture LLI.**

Syndesmose : **DIASTASIS VRAI** avec rupture des ligaments péronéo- Tibiaux inférieurs.

Pilon tibial : **parfois tassement externe.**



RACTURE PAR ROTATION EXTERNE SUS TUBERCUCLAIRE

TYPE₃ 20%

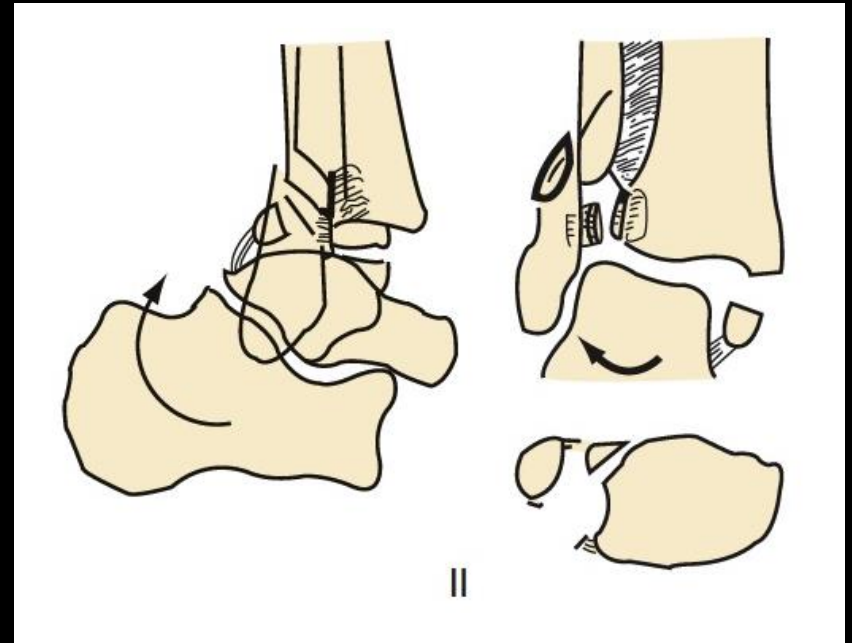
Malléole externe : **trait sus tuberculaire spiroïde ou oblique.**

Malléole interne : **trait transversal haut, moyen ou bas situé.**

a/ **ligament PT-ANT toujours rompu.**

b/ **ligament PT-POST intacte mais peut être rompu.**

Pilon tibial : **peut être fracturé.**



FRACTURE PAR ROTATION EXTERNE

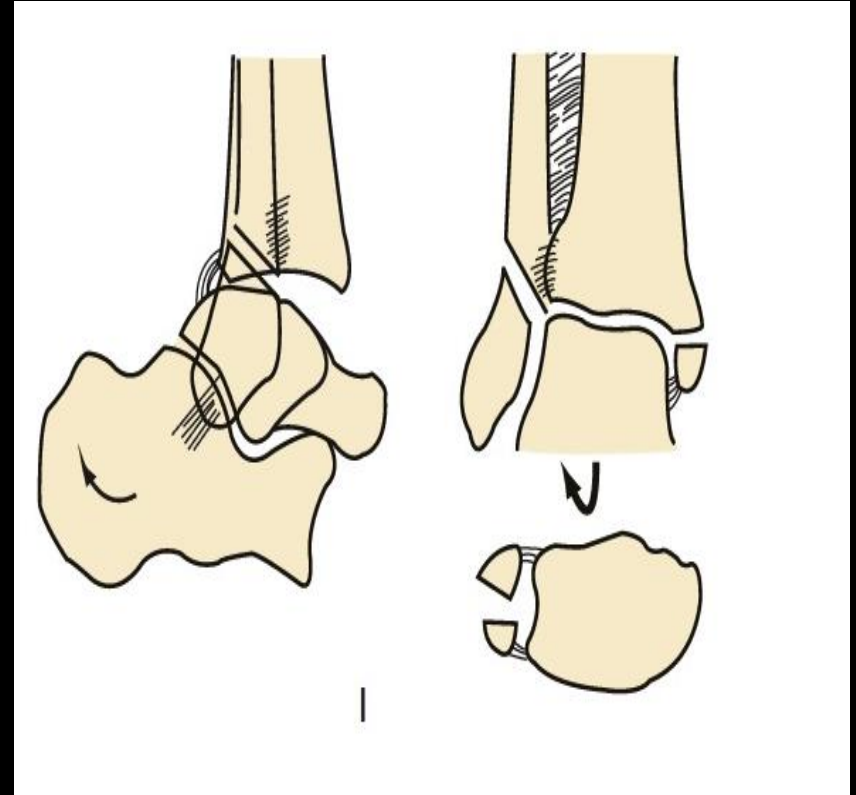
INTERTUBERCUCLAIRE TYPE₄ 50-55%

Malléole externe : trait
inter tuberculaire oblique
ou spiroïde.

Malléole interne : trait
transversal haut, moy ou
bas situé.

Syndesmose : - ligament
PT ANT est intacte.

- ligament
PT POST intacte ou
rompu



DIAGNOSTIC CLINIQUE

DC de fracture est évoqué devant un :

- traumatisme violent de la cheville
- douleur intense du cou de pied
- impotence fonctionnelle totale et appui impossible,
- souvent une sensation de craquement.

DIAGNOSTIC CLINIQUE

➤ déformation en fonction de l'importance du déplacement.



➤ La fracture peut être ouverte

- par degré ultime de luxation
- soit par traumatisme de dehors en dedans.



➤ Quoiqu'il en soit, il faut toujours apprécier l'état cutané et son degré de contusion.

DIAGNOSTIC CLINIQUE

Examen vasculaire

pouls pédieux / tibial postérieur et le pouls capillaire
au niveau des ongles des orteils



Examen neurologique

sensibilité et la motricité du pied .

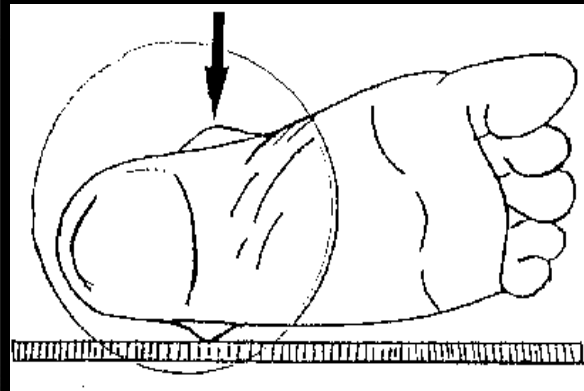
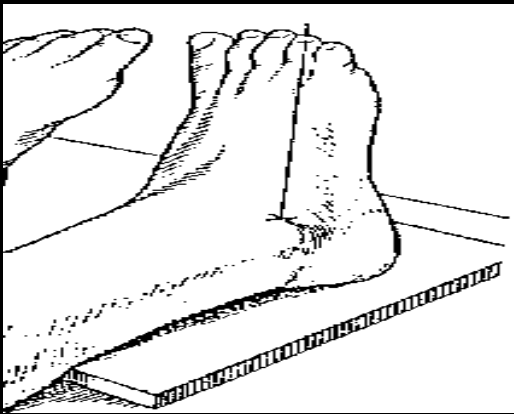
DIAGNOSTIC CLINIQUE

- INTERROGATOIRE.
- INSPECTION .
- PALPATION .



RADIOLOGIE

- radio de cheville de face en légère rotation interne de 20°.
- Radio de profil centrée su l'inter ligne.
- Radio de jambe F + P (totalité du péroné).



Formes particulières

- Les équivalents de fractures bimalléolaires

La FR malléole médiale par la rupture du LLI +++

La FR malléole latérale par la rupture du LLI

- La fracture de Maisonneuve et équivalent
trait au niveau du col péroné + FR malléole
médiale ou LLI

- Les fractures trimalléolaires fracture de la
malléole postérieure de DESTOT

- Les fractures unimalléolaires

COMPLICATIONS

- PRÉCOCES .
- SECONDAIRES.
- TARDIVES

COMPLICATIONS

■ INITIALES PRÉCOCES



- cutanée : Souffrance cutanée (phlyctène)
- Lésions vasculo nerveuses: rares
Déplacement très important
- Certaines affections générales peuvent aggraver le pronostic

COMPLICATIONS

■ SECONDAIRES

- Cutanées secondaires : Désunion cutanée
- Infection postopératoire
- Déplacement secondaire +++
- Thrombophlébite et thrombose pulmonaire
- SD de loge

COMPLICATIONS

■ TARDIVES

- Raideur articulaire
- Oedème persistant
- Déminéralisation diffuse
- Syndrome neuroalgodystrophique
- Pseudarthrose (MI)
- Cal vicieux +++
- Arthrose généralement tardive

TRAITEMENT

C'est une urgence thérapeutique en raison du risque de détérioration rapide de l'état cutané.



mise en condition



TRAITEMENT

- Buts:

- Réduction anatomique parfaite
- Contention solide et stable
- Récupérer fonction normale du membre

TRAITEMENT

■ TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE :

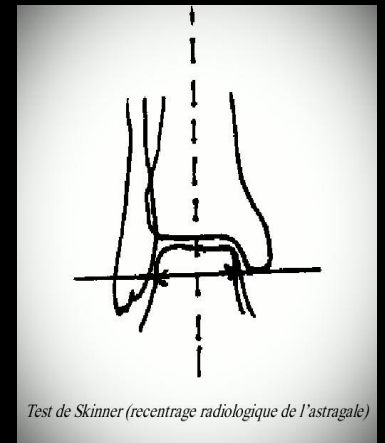
RÉDUCTION :

- généralement sous anesthésie générale, ou loco régionale avec scopie
- par manœuvre d'arrache botte
- associant le mouvement inverse du mécanisme
- radio de F et P

TRAITEMENT

CRITERES DE RÉDUCTION :

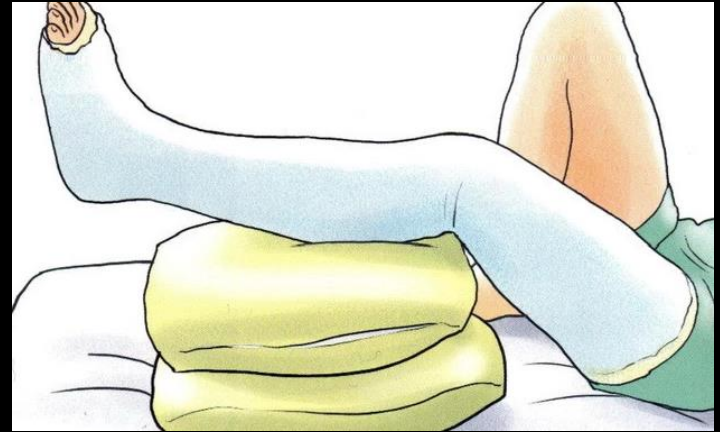
- Péroné de morphologie normale (axe, rotation, longueur)
- Interligne tibio-péroneo-astragalien uniforme sur toute sa largeur (constante) de F et P
- Centrage de l'astragale apprécie par le test de SKINNER sur la radio : l'axe du tibia doit passer par le centre de l'astragale.



TRAITEMENT

CONTENTION :

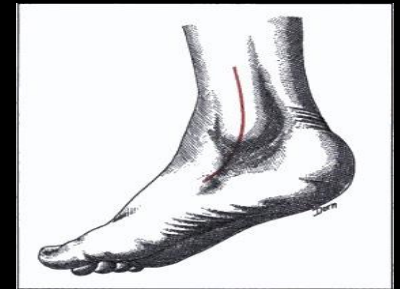
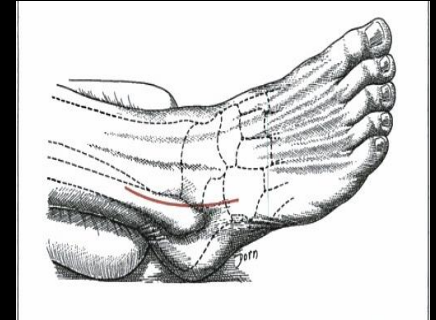
- Libération du genou au 45^{ème} jour en botte plâtrée pour un mois de plus sans appui, puis 15 jours avec appui.
- Ablation du plâtre au 3^{ème} mois et rééducation entamée le jour qui suit.
- NB/ Surveillance radiographique régulière à la recherche de tout déplacement secondaire (J+2, J+8, J+15, puis toutes les 2 à 4 semaines).



TRAITEMENT

TRAITEMENT CHIRURGICAL

- abord électif des deux malléoles
- réduction de visu
- contention par un matériel d'ostéosynthèse le moins volumineux



TRAITEMENT

ostéosynthèse du péroné :

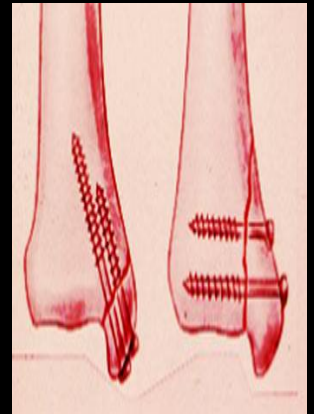
- doit être réparer le 1er, réduction anatomique
- fixation par plaque vissée+++
- haubanage armé++



TRAITEMENT

ostéosynthèses de la malléole interne :

- réduction anatomique
- contention le plus souvent par deux vis perpendiculaires au foyer de fracture ou rarement un haubanage



réparation ligamentaire :
systématique mais reste très difficile



INDICATION

Traitement orthopédique :

- fracture peu déplacée
- ostéoporose chez les sujets âgés
- fracture haute et complexe du péroné
- fracture vue tardivement

INDICATION

Traitement chirurgical :

- fracture ouverte type 1 ou 2 vue tardivement
- fracture avec enfoncement du pilon tibial
- fracture de la marge post dépassant $\frac{1}{3}$ la surface articulaire
- échec au trt orthopédique
- Il peut être préférable si sujet jeune et sportif, les fractures simple