

Séminaire Cheville

DIU Arthroscopie 2019-2020

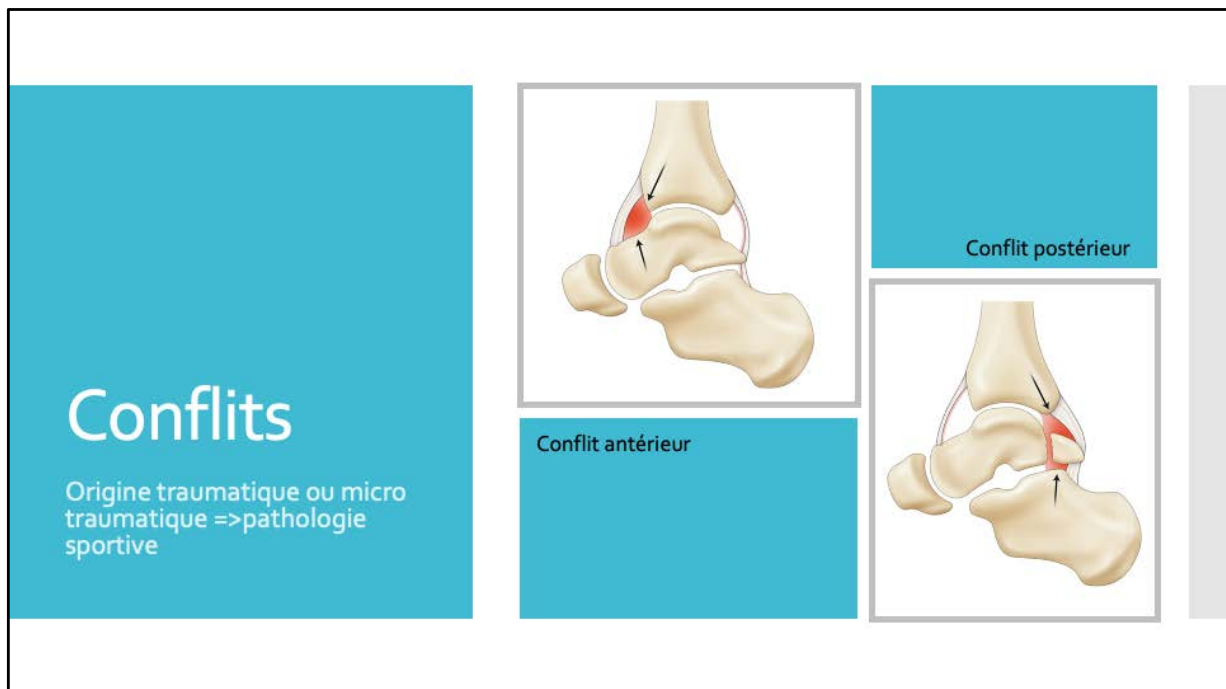
Dr André THES – andre.thes@gmail.com

Hôpital Ambroise Paré - APHP, Boulogne-Billancourt

Hôpital Privé d'Eure et Loir, Chartres







Pincement d'une synoviale épaisse (inflammation, hyperplasie synoviale et fibrose cicatricielle) qui va provoquer douleurs et diminution des amplitudes articulaires
 On distingue généralement les conflits antérieurs des conflits postérieurs.
 Les conflits antérieurs sont provoqués par la mise en flexion dorsale de la cheville. Ils ont été décrits initialement comme « footballer's ankle »

Inversement

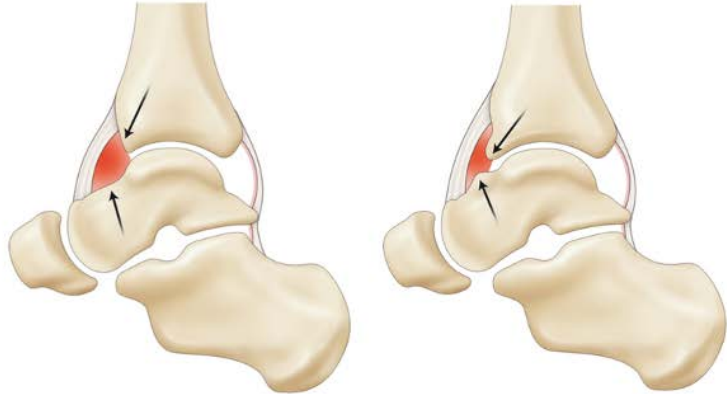
Les conflits postérieurs sont provoqués par la mise en flexion plantaire de la cheville, initialement décrit dans une population de danseurs

Le diagnostic est clinique confirmé par l'imagerie

Conflit antérieur

Origine: tissulaire pure vs osseux

Micro-instabilité



L'interposition tissulaire, à l'origine de la douleur, est provoquée par l'épaississement capsulosynovial.

Des ostéophytes peuvent aggraver la pathologies; ceux-ci se retrouvent le plus souvent médial de l'articulation. Ces ostéophytes de la marge antérieure du tibia et du col du talus viennent coincer la synoviale mais il n'y a pas de contact osteophytique direct. On retrouve souvent un ostéophyte tibial plus latéral que l'ostéophyte talien plus médial.

Ces ostéophytes sont intra-articulaires et se développent à la marge antérieure du cartilage possiblement du fait d'impactions répétées en hyperflexion dorsale ou par des traumatismes directs répétés.

Le conflit antérieur et en particulier antérolatéral serait aussi une conséquence d'une micro-instabilité chronique de la cheville avec des lésions du LTFA peu marquées à l'examen physique (pas de laxité importante) ou paracliniques (LTFA un peu épaissi; hyperhémie au Doppler)

Conflits antérieurs: diagnostique

- Douleurs antérieures
- Antécédent traumatique; entorses; sports à risque
- Manœuvre de Molloy
- Critères de Liu (5/6):
 - Sensibilité antérolatérale
 - Gonflement antérolatéral
 - Douleurs à la flexion dorsale/eversion forcée
 - Douleur en squat unipodal
 - Douleurs à l'effort
 - Absence de laxité de cheville

FIGURE 20-20
The anterior drawer test is performed with the patient in the supine position.

Diagnosis of Anterolateral Ankle Impingement Comparison Between Magnetic Resonance Imaging and Clinical Examination*

Stephen H. Liu,† MD, Stephen L. Nuccione, MD, and Gerald Finerman, MD



Le symptôme principal est la douleur antérieure augmentée par la dorsiflexion forcée: montée d'escaliers, douleurs en squat. On retrouve quasi-systématiquement un antécédent traumatique.

A l'examen physique: douleur et éventuellement diminution de la flexion dorsale dans les cas les plus avancés et plutôt dans le conflit antéro-médial

Manœuvre de Molloy: mise en flexion dorsale passive de la cheville en comprimant la gouttière AL; peut également se faire en AM en dedans du tendon tibial antérieur

En cas de conflit antérolatéral il faut éliminer:
une lésion de la syndesmose avec des douleurs généralement plus proximale et des tests cliniques positifs (Cotton test, Squeeze Test...)
Une instabilité chronique

Les critères de Liu peuvent confirmer le diagnostique (5/6 présents) de conflit antérolatéral uniquement

Conflits antérieurs: diagnostique

- Radiographies
 - Profil strict et AMI view
- Echographie
 - Épaississement et hyperhémie
 - Manœuvres dynamiques
- IRM
- Arthroscanner
- Infiltration diagnostique et thérapeutique



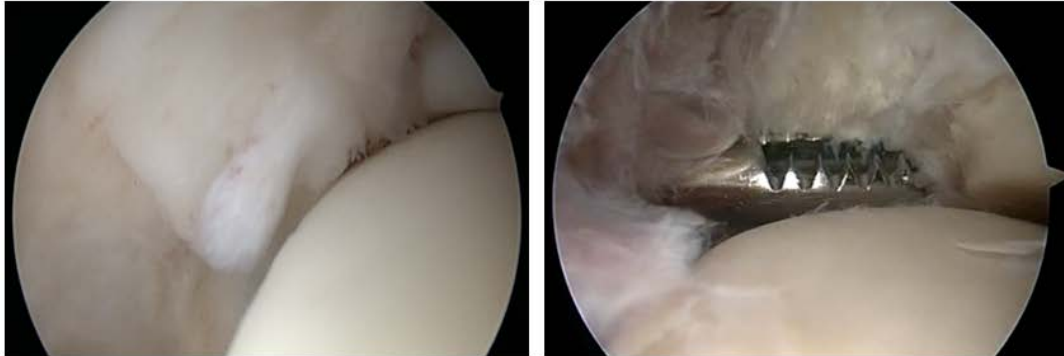
Les radiographies standard vont éliminer une arthrose de cheville; le profil strict montrera les ostéophytes les plus gros; l'AMI (oblique anteromedial impingement) view réalisée cheville à 30° de rotation latérale augmente la sensibilité de détection des ostéophytes tibiaux et taliens.

L'échographie pourra montrer un épaississement capsulaire et d'éventuelles lésions ligamentaires. Une hyperhémie doppler peut renforcer le diagnostique. Des manœuvres dynamiques pourront mettre en évidence le conflit.

L'IRM montre peu de lésion; plutôt un examen pour éliminer une autre pathologie, lésion ostéocondrale ...

L'arthroscanner pourra mettre en évidence des corps étrangers libres articulaires et préciser la topographie d'éventuels ostéophytes

L'infiltration d'anesthésique local et de corticoïde de la zone douloureuse est préférentiellement faite sous guidage échographique. Dans les formes vieilles l'amélioration peut n'être que transitoire ou partielle, inversement dans les formes récentes plus d'un tiers des patients sont améliorés complètement.



Conflits antérieurs: traitement arthroscopique

Le traitement arthroscopique est le gold standard

Le principe est la synovectomie antérieure et la résection des ostéophytes.

Il permet d'éliminer et de traiter les éventuels diagnostics différentiels en particulier une lésion du LTFA et/ou une atteinte de la syndesmose dans le conflit antérolatéral.

Le travail se fait en flexion dorsale maximale de cheville. On utilise le shaver et l'électrode de coagulation pour retirer les franges synoviales hypertrophiques, les cicatrices fibreuses, les corps étrangers éventuels et les adhérences tissulaires

Au niveau de la gouttière antérolatérale on commence par libérer le bord supérieur du LTFA (cf video Synovectomie bord sup LTFA)

Au niveau du LTFAI un ligament de Basset hypertrophique avec éventuellement des irrégularités cartilagineuses du bord supérolatéral du talus est pathologique et doit être excisé.

Il peut exister une lésion méniscoïde (amas fibreux) développée depuis la syndesmose qui devra être excisée également.

Il ne faut pas hésiter à intervertir les voies AM et AL pour s'assurer de bien réséquer tout le conflit médial. L'exploration de la gouttière médiale doit être systématique avec résection d'ossifications ou de lésions fibreuses.



Résection des ostéophytes

La résection des ostéophytes se fait après la synovectomie. La résection se fait à la fraise motorisée (4mm) depuis la base de l'ostéophyte vers l'articulation.

Le risque est d'être incomplet.

En fin de résection il ne doit plus exister d'interposition. (Voir vidéo chambre antérieure après résection) Bien faire dérouler la cheville et la ramener en flexion dorsale maximale pour s'assurer de l'absence de conflit résiduel. Intervertir scopes et instruments est primordial pour s'en assurer.

Hémostase soigneuse en fin d'intervention pour éviter un hématome, pansement compressif et glaçage initialement.

L'appui complet est autorisé avec une rééducation douce immédiate

Résultats

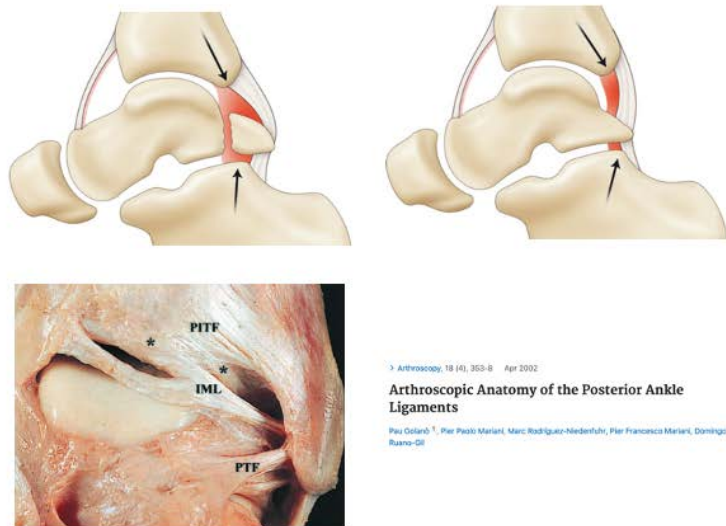
- Scores fonctionnels
 - Excellents ou bons dans plus de 80% des cas
 - Reprise sportive au même niveau dans plus de 85% des cas
- Amplitudes articulaires
 - 5 à 8° selon les séries
- Complications
 - Lésions du NFS; hématome et SDRC peu fréquents

L'arthroscopie a permis de diminuer les complications, d'améliorer les résultats fonctionnels et a facilité les suites avec une récupération et une reprise sportive plus rapide par rapport aux techniques conventionnelles.

L'amélioration des scores fonctionnels est nette, la reprise sportive est la règle. Néanmoins il y a une moindre amélioration en cas d'arthrose débutante ou de lésions ostéo-chondrales.

Enfin il convient d'avertir le patient d'un faible gain de flexion dorsale après l'intervention mais la sensation d'une cheville plus souple et surtout bien moins douloureuse.

Conflit postérieur



Le ligament intermalléolaire postérieur est tendu en flexion dorsale. Une flexion dorsale forcée peut provoquer sa rupture. Inversement il peut être écrasé entre le processus postérieur du talus et la marge postérieure du tibia en flexion plantaire.

Comme dans le conflit antérieur la cicatrisation hypertrophique ligamentaire va engendrer des pincements en flexion plantaire et être à l'origine de douleurs postérieures.

Une arthrose T T ou ST postérieure peut favoriser ces douleurs.

La synchondrose qui relie un os trigone au talus peut également se rompre lors d'une flexion plantaire forcée. Un processus postérieur long (= processus de Stieda) sera plus enclin à se fracturer (fracture de Sheperd) et pseudarthroser/ faire un cal vicieux.

De même une fracture marginale postérieure du tibia peut être à l'origine de douleurs.

Le tendon du long fléchisseur de l'hallux ou une insertion basse de son corps musculaire peuvent être pathologique avec des douleurs plutôt postéro-médiales et des signes à la mobilisation de l'hallux.

Enfin il faut noter de rares cas de muscles surnuméraires (fibulocalcanéen médial; soléaire accessoire) comme cause de conflit postérieur

Conflit postérieur: diagnostique

- Douleurs postérieures
- Antécédent traumatique; entorses; sports à risque
- Manœuvre de en flexion plantaire forcée

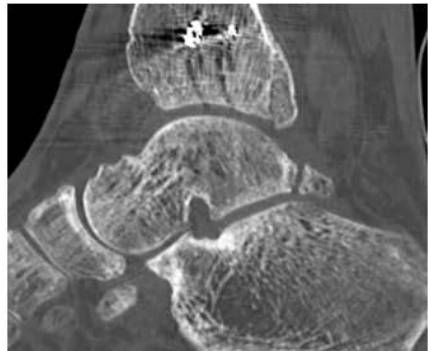
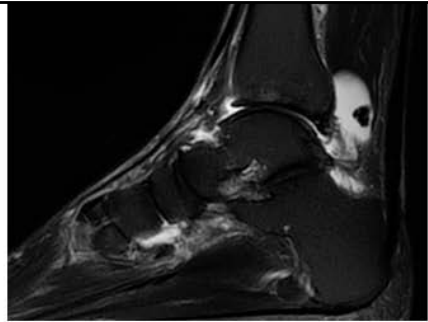


La douleur postérieure est le symptôme principal. On retrouve des antécédents traumatiques ou la pratique de sports à risque (ballet++) course à pied.

Elle est favorisée par la descente des escaliers; le port de talons hauts.
Il faut bien différencier cette douleur d'une tendinopathie d'Achille ou d'une atteinte du carrefour postérieur (compression du nerf tibial postérieur ou tendinopathie du tibial postérieur ou du FHL)

Conflit postérieur: diagnostique

- Radiographies
 - Profil en rotation médial
- IRM
- Scanner ou arthroscanner préopératoire
- Infiltration diagnostique et thérapeutique



Les radiographies standard vont éliminer une arthrose de cheville; le profil strict montrera parfois un processus postérolatéral du talus fracturé ou un os trigone; la sensibilité est augmentée en réalisant le cliché avec 25° de rotation externe.

La présence d'un os trigone n'est pas nécessairement pathologique

L'IRM montrera un épanchement postérieur, une ténosynovite du FHL, un œdème osseux postérieur (fig1 avec un volumineux épanchement postérieur et un corps étranger libre)

Le scanner/arthroscanner mettra en évidence des corps étrangers libres, et précisera une fracture ou pseudarthrose (fig 2 avec cal vicieux marginale postérieure du tibia et rupture de la synchondrose de l'os trigone) et permettra la planification opératoire.

L'infiltration test d'anesthésique local et de corticoïde est préférentiellement faite sous guidage radiologique ou échographique autour de l'apophyse postérolatérale du talus.

Conflit postérieur: traitement arthroscopique

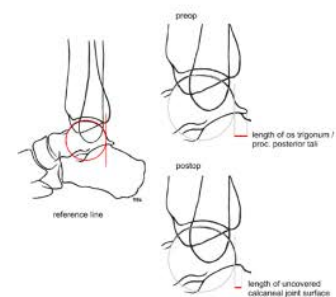
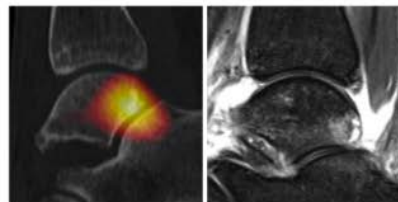


International Orthopaedics (ISOT)
DOI 10.1007/s00264-017-3489-z

ORIGINAL PAPER

Painful stress reaction in the posterior subtalar joint
after resection of os trigonum or posterior talar process

Arno Frigg^{1,2} · Gerardo Maquieira³ · Monika Harleberger⁴



Il se fait par endoscopie/arthroscopie postérieure selon les modalités classiques précédemment décrites.

Le but est la levée des conflits par résection tissulaire ou osseuse.

La résection du processus postérolatéral du talus ou de l'os trigone doit être prudente; il ne faut pas léser la sous talienne.

On peut élargir la voir PM pour passer un ostéotome lors de la résection d'un fragment volumineux ce qui diminuera le temps opératoire.

L'hémostase soigneuse doit être la règle.

Les suites sont les mêmes que les résections de conflit antérieur. La reprise sportive s'envisage à 8 semaines.

Le traitement arthroscopique donne de bons résultats avec une amélioration clinique substantielle de plus de 80% des patients. Les résultats sont meilleurs si la pathologie initiale est microtraumatique.

Attention toutefois la découverte post opératoire de la surface cartilagineuse postérieure du calcanéum semble être la cause de mauvais résultats cliniques en particulier chez les jeunes athlètes. Il semblerait se développer une souffrance de la sous talienne postérieure. Cette découverte peut être anticipée en préopératoire et

le patient prévenu du risque de non reprise sportive augmenté si la résection planifiée de l'os trigone ou du processus postérolatéral du talus est importante.