

Lésions ligamentaires et méniscales du genou et de la cheville

D^r Marc Blaysat, P^r Dominique Saragaglia

Service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du sport, CHU de Grenoble, hôpital Sud, 38130 Échirolles

marcoblaysat@hotmail.com

Objectifs

LÉSIONS LIGAMENTAIRES DU GENOU

Introduction

1. Définitions

Les lésions ligamentaires du genou correspondent à ce que l'on appelle communément les entorses du genou. On distingue différents degrés de gravité allant de l'entorse bénigne à l'entorse grave.

On parle d'entorse bénigne lorsqu'il y a élongation ou rupture du ligament collatéral médial sans atteinte du pivot central (du ligament croisé antérieur [LCA] et/ou du ligament croisé postérieur [LCP]).

L'entorse grave correspond à une rupture du pivot central, qui va être à l'origine d'une instabilité du genou avec toutes les conséquences qu'elle entraîne.

2. Fréquence

Les entorses du genou sont extrêmement fréquentes du fait de l'augmentation des activités de loisir (ski+++) et des pratiques sportives. On considère que l'on opère actuellement en France plus de 15 000 ruptures du LCA par an.

Les ruptures du LCA sont bien plus fréquentes que celles du LCP et, sauf recrutement particulier, on opère 3 à 5 ruptures du LCP pour 100 ruptures du LCA.

3. Étiologie

En ce qui concerne les ruptures du LCA, elles sont l'apanage des accidents sportifs bien que l'on puisse également les rencontrer au cours d'accidents du travail, d'accidents domestiques ou d'accidents de la route (scooter, moto, etc.). Parmi les sports concernés, il faut signaler les sports avec pivot (ski+++ , tennis, handball, rugby) et les sports avec pivot et contact (football+++ , judo et autres sports de combat).

- Diagnostiquer une lésion ligamentaire et/ou méniscale du genou ; diagnostiquer une lésion ligamentaire de la cheville.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

En ce qui concerne les ruptures du LCP, on les rencontre beaucoup plus au cours des accidents de la voie publique qu'au cours des accidents de sport.

4. Population concernée

Il s'agit surtout des adolescents et adultes jeunes. Cependant, les ruptures ligamentaires au-delà de 50 ans sont de moins en moins rares du fait de pratiques sportives soutenues à un âge avancé et de leur survenue chez l'enfant (pratique sportive très précoce). Les statistiques récentes montrent une augmentation certaine du nombre de ruptures ligamentaires chez la femme avec un taux qui se rapproche de celui des hommes.

Rappel anatomique

1. Pivot central

✓ **Le LCA** s'insère sur l'aire médiocondyloire antérieure, en arrière de la corne antérieure du ménisque médial au niveau du plateau tibial médial. Son trajet est ascendant vers l'arrière et le dehors. Il se termine sur la face axiale du condyle latéral du fémur, dans sa partie postérieure.

✓ **Le LCP** s'insère sur l'aire médiocondyloire postérieure du tibia, derrière les cornes postérieures des ménisques. Son trajet est ascendant vers l'avant et le dedans. Il se termine sur la face axiale du condyle médial du fémur, dans sa partie antérieure.

2. Formations périphériques

✓ **Le plan capsulo-ligamentaire médial** est constitué par le ligament collatéral médial et le point d'angle postéromédial (PAPL).

Le *ligament collatéral médial* (LCM) a une forme de ruban tendu depuis l'épicondyle médial du fémur jusqu'à l'extrémité proximale et médiale du tibia, juste en-dessous de la tubérosité tibiale antérieure. On distingue un faisceau superficiel et un faisceau profond qui s'arrête juste en-dessous du cartilage du plateau tibial.

Le *point d'angle postéromédial* correspond à l'insertion du ménisque médial sur le faisceau profond du LCM.

✓ **Le plan capsulo-ligamentaire latéral** est constitué par le ligament collatéral latéral (LCL) qui a une forme de cylindre et qui relie l'épicondyle latéral du fémur à la tête de la fibula.

Ce ligament est renforcé par un certain nombre d'éléments qui participent à la stabilité du genou. Il s'agit : du muscle poplité qui va de l'épicondyle latéral du fémur (en avant du LCL) à la face dorsale de l'extrémité proximale du tibia en passant sous le LCL et à travers le hiatus poplité ; du tendon du biceps fémoral qui s'insère conjointement avec le LCL sur la tête de la fibula, du fascia lata qui s'insère sur le tubercule de Gerdy par l'intermédiaire de la bandelette de Maissiat.

On individualise également, comme du côté latéral, un point d'angle postéro-latéral (PAPE) constitué par la corne postérieure du ménisque latéral et ses insertions sur la capsule et sur le tendon du poplité, les insertions du tendon du poplité sur la tête de la fibula et les expansions fibreuses entre la coque postérieure et la tête de la fibula.

✓ **Les coques condyliennes** sont des épaissements capsulaires postérieurs extrêmement solides tendus entre les surfaces supra-condyliennes médiales et latérales du fémur et l'extrémité supérieure du tibia. Elles sont tendues en extension (empêchant le recurvatum) et détendues en flexion.

Classification des lésions, anatomie pathologique, mécanismes

On distingue les entorses bénignes, c'est-à-dire sans atteinte des ligaments croisés, et les entorses graves qui comportent au moins une lésion du LCA ou du LCP. Parmi celles-ci, il faut distinguer les entorses antérieures, les postérieures et les antéro-postérieures.

1. Entorses bénignes

✓ **Au niveau du ligament collatéral médial**, la lésion siège habituellement au niveau de son insertion fémorale. Cependant, elle peut siéger au niveau de son insertion distale ou en plein corps. En cas de lésion en plein corps, il peut exister une désinsertion périphérique du ménisque médial. Le mécanisme correspond en général à un traumatisme en valgus avec parfois un choc direct sur la face latérale du genou.

✓ **Au niveau du ligament collatéral latéral**, la rupture isolée est exceptionnelle.

2. Entorses graves

✓ **Parmi les entorses antérieures**, on distingue les entorses antéro-médiales et les entorses antérolatérales.

Les entorses antéromédiales (la triade médiale : fig. 1) correspondent à une lésion du LCA, du LCM et du ménisque médial. Il s'agit de la triade malheureuse de Trillat. Elles représentent 25 % des entorses antérieures du genou en sachant qu'elles sont un peu plus fréquentes dans la pratique du ski que dans les autres sports. Il s'agit en général d'un mécanisme en valgus-flexion-rotation externe (fig. 2). Plus la rotation est importante et plus on a, outre les lésions médiales, des lésions postérolatérales (recul du plateau latéral alors que le plateau médial avance).

QU'EST-CE QUI PEUT TOMBER À L'EXAMEN ?

Voici une série de questions qui, à partir d'un exemple de cas clinique, pourrait concerner l'item « Lésions ligamentaires et méniscales du genou et de la cheville ».

Cas clinique

Un jeune homme de 22 ans se présente à votre consultation pour un certificat médical d'aptitude au sport, car il compte s'inscrire à un stage d'escalade et de plongée cet été.

1 Décrivez les grandes lignes de votre examen clinique.

Quelques semaines plus tard, il est victime d'une chute en rollers alors qu'il tentait d'impressionner ses amis en slalomant entre des bouteilles.

Il se présente aux urgences avec une vive douleur du genou droit et une impotence fonctionnelle totale. Le genou est

augmenté de volume, et le moindre mouvement actif ou passif déclenche une douleur.

2 Comment faites-vous le diagnostic d'hémarthrose ? Quels examens complémentaires demandez-vous et dans quels buts ?

3 Les radiographies ne montrant pas de lésion osseuse, quelles sont vos hypothèses diagnostiques ?

4 Vous suspectez une entorse grave du genou ; quelle prise en charge proposez-vous ?

Vous revoyez le patient 15 jours après le traumatisme et l'examen retrouve :

tiroir antérieur à 10° de flexion, ressaut rotatoire lors du jerk test, laxité interne dans le plan frontal à 30° de flexion et douleur à la palpation de l'interligne fémoro-tibial interne.

5 Quel est votre diagnostic ? Quel est le mécanisme habituel d'une telle lésion ?

6 Quel examen complémentaire de choix permet de confirmer une rupture de ligament croisé antérieur ?

Après une immobilisation de 6 semaines et une rééducation bien suivie, le patient est gêné par des épisodes répétés de dérobolement du genou et de gonflement lors de ses activités sportives.

7 Quel traitement lui proposez-vous ?

Éléments de réponse dans un prochain numéro

Les entorses antérolatérales sont classées en deux sous-catégories par rapport au LCL. Les unes sont dites préligamentaires (pas de lésion du LCL) et représentent plus de 90 % des entorses antérolatérales et les autres rétroligamentaires.

Les entorses antérolatérales préligamentaires ou ruptures « isolées » du LCA sont extrêmement fréquentes et représentent près de 70 % de toutes les entorses du genou. Le ligament croisé peut être rompu ou avulsé de son insertion tibiale par l'intermédiaire d'un bloc osseux (fracture-arrachement des épines tibiales). Les formations périphériques sont intactes (sauf la capsule préligamentaire latérale), mais les ménisques sont très souvent lésés (30 à 70 %). Les mécanismes lésionnels habituels sont l'hyperextension (shoot dans le vide), l'hyperflexion, la rotation interne forcée de la jambe sous le fémur, le choc postérieur sur l'extrémité supérieure du tibia (mécanisme du *boot-induced* en ski).

Les entorses antérolatérales rétroligamentaires sont relativement rares et représentent 2 à 3 % de toutes les entorses du genou. Les lésions comportent, en plus de la rupture du LCA, des lésions des formations postérolatérales et latérales (LCL, poplité, biceps fémoral, fascia lata) et parfois même du nerf péronier commun (ancien nerf sciatique poplité externe). Le mécanisme lésionnel correspond à un mouvement de varus-rotation interne avec bien souvent un appui sur la face médiale du genou.

✓ **Les entorses postérieures** sont relativement rares et représentent 2 à 5 % de toutes les entorses du genou.

Les ruptures isolées du LCP correspondent soit à une rupture du LCP, soit à une fracture-avulsion du LCP sur la surface rétrospinale. Le mécanisme le plus fréquent est le choc direct sur l'extrémité supérieure du tibia, genou fléchi à 90° (accident du tableau de bord d'autrefois).

Les entorses postéro-postérolatérales associent lésions du LCP et des formations périphériques postérolatérales (LCL, poplité, ménisque latéral, biceps fémoral, fascia lata) et parfois nerf péronier commun.

Le mécanisme lésionnel correspond à un choc direct sur l'extrémité supérieure du tibia, genou fléchi à 90°, pied en rotation externe.

Les entorses postéro-postéromédiales associent lésion du LCP et formations périphériques médiales et postérieures (LCM, PAPI, ménisque médial). Le mécanisme pourrait correspondre soit à une hyperextension-rotation externe soit à un choc sur l'extrémité supérieure du tibia, genou fléchi à 90° et pied en rotation interne.

✓ **Les entorses antéropostérieures** intéressent, entre autres, les 2 ligaments croisés et correspondent bien souvent à des luxations du genou spontanément réduites (lésions multiligamentaires du genou).

Les pentades médiales associent rupture du LCA, du LCM, du LCP, de la coque condylienne médiale, du ménisque médial et bien souvent du point d'angle postérolatéral (PAPE) en cas de rotation externe associée. Le mécanisme correspond à un traumatisme à haute énergie en valgus-flexion-rotation externe.

Les pentades latérales associent rupture du LCA, du LCP, du PAPE, du LCL, du ménisque latéral, du poplité, du fascia lata, et parfois du nerf péronier commun. Le mécanisme correspond à un traumatisme à haute énergie en varus-flexion-rotation interne.

POINTS FORTS

à retenir

Lésions ligamentaires du genou :

- Une entorse grave est une rupture du pivot central.
- L'entorse bénigne la plus fréquente est l'élongation du ligament collatéral médial, et l'atteinte du ligament croisé antérieur correspond à la lésion la plus représentée des entorses graves.
- Comprendre le mécanisme permet d'identifier l'atteinte lésionnelle anatomique.
- L'abstention thérapeutique doit être attentive du fait d'une évolution vers des atteintes irréversibles.

Lésions méniscales du genou :

- Atteinte prépondérante du ménisque médial d'origine traumatique.
- La classification anatomoclinique de Trillat permet l'explication de la clinique. Le traitement proposé évolue vers une conservation le plus souvent possible pour limiter l'évolution vers l'arthrose.

Lésions ligamentaires de la cheville :

- Problème de santé publique.
- L'association de la clinique et des examens complémentaires est indispensable pour différencier les critères de gravité dont dépend le traitement.
- L'atteinte la plus fréquente est celle du ligament talofibulaire antérieur.
- Nombreux diagnostics différentiels à rejeter avant de conclure.

(v. **MINI TEST DE LECTURE**, p. 418)

Conséquences des ruptures ligamentaires du genou

1. Entorses bénignes

Il n'y a quasiment jamais d'instabilité ou de lésion associée mais parfois des douleurs séquellaires sur l'insertion fémorale du ligament collatéral médial. Il n'y a jamais d'arthrose à long terme.

2. Lésions du pivot central

- ✓ **La rupture du LCA ± lésions périphériques** peut entraîner :
 - une laxité résiduelle : tiroir en flexion et/ou test de Lachmann positif (tiroir antérieur près de l'extension [fig. 3]), laxités périphériques en valgus-flexion et/ou extension (pour les lésions médiales) ainsi qu'en varus flexion et/ou extension (pour les lésions latérales) ;
 - un ressaut antérolatéral (*jerk test* ou *pivot shift*) correspondant à la subluxation rotatoire du plateau tibial latéral sous le condyle fémoral latéral ;
 - des lésions méniscales concomitantes ou secondaires à la rupture du LCA ;
 - des lésions cartilagineuses ;
 - une arthrose du genou, à long terme, consécutive aux différents épisodes d'instabilité.

- ✓ **La rupture du LCP +/- lésions périphériques** peut entraîner :
 - une laxité résiduelle : tiroir postérieur en flexion à 80-90° (avancement de la tubérosité tibiale antérieure), laxités périphériques en valgus-flexion et/ou extension ainsi qu'en varus-flexion et/ou extension ;
 - des douleurs rotuliennes par surcharge de l'articulation fémoropatellaire (quadriceps qui corrige en permanence la translation postérieure du tibia) ;
 - des lésions cartilagineuses ;
 - une arthrose à long terme.

Formes cliniques

1. Entorse du ligament collatéral médial (LCM)

- ✓ **Les symptômes** sont une douleur du compartiment médial du genou, parfois intense à la suite de la perception d'un craquement ou non ; une impotence fonctionnelle plus ou moins importante ; une marche possible avec position de flexum antalgique.
- ✓ **L'examen clinique bilatéral** et comparatif retrouve :
 - une palpation du LCM sur toute sa longueur depuis son insertion sur le fémur (+++) jusqu'au tibia qui va réveiller une douleur exquise qui évoque le diagnostic ;
 - une laxité médiale modérée (ou absente) en valgus-flexion,
 - pas de laxité en valgus-extension ;
 - un test de Lachman négatif (absence de ressaut et absence de tiroir en flexion du genou).
- ✓ **L'imagerie** montre sur les radiographies de face et de profil de débrouillage l'absence d'anomalie, mais elles sont très utiles pour le diagnostic différentiel ou la recherche d'une lésion osseuse associée. L'IRM doit être exceptionnellement demandée, sauf si l'on suspecte une lésion méniscale ou si l'on a un doute sur une rupture du LCA.



Figure 1 Triade malheureuse de Trillat.



Figure 2 Mécanisme de valgus, flexion, rotation externe.

2. Entorse antéromédiale (triade médiale)

- ✓ **Les symptômes** sont :
 - un craquement audible au moment de l'accident ;
 - une douleur syncopale ;
 - une impotence fonctionnelle immédiate avec marche impossible ou très difficile ;
 - une sensation de « patte folle » témoin d'une instabilité immédiate.
- ✓ **L'examen clinique comparatif avec le côté opposé** retrouve :
 - un genou souvent en flexum, ce qui est une position antalgique fréquente ;
 - un épanchement inconstant (choc rotulien) compte tenu de la brèche capsulo-ligamentaire ;
 - parfois une ecchymose de la face médiale du genou ;
 - un point douloureux sur le trajet du LCM (souvent au niveau du fémur, parfois au niveau du tibia) ;
 - la présence de laxités anormales : valgus-flexion à 30° +++, valgus-extension dans certains cas mais souvent de faible amplitude, test de Lachman (tiroir antérieur à 10-20° de flexion) +++ de grande amplitude, tiroir en flexion (70 à 90°) ++ souvent majoré par la rotation externe du squelette jambier, ressaut rotatoire (*jerk test* ou *pivot shift*) souvent difficile à retrouver du fait de la douleur et/ou de la laxité médiale.
- Il faut rechercher des lésions vasculo-nerveuses associées.
- ✓ **Les radiographies du genou** (face et profil) éliminent une fracture associée, montrent parfois une légère translation antérieure du tibia sur le cliché de profil ou un arrachement du massif des épines tibiales, voire une fracture de Segond pathognomonique de la rupture du LCA (fig. 4) [plus fréquente dans les ruptures isolées du LCA].
- ✓ **L'IRM** (fig. 5) confirme la rupture du LCA et des formations périphériques, et montre les lésions associées éventuelles (ménisques, contusions osseuses).

3. Rupture « isolée » du LCA

- ✓ **Les symptômes** sont identiques à ceux décrits précédemment avec très souvent une impotence fonctionnelle modérée permettant la reprise du sport pendant quelques minutes (l'instabilité ressentie fera arrêter définitivement l'activité sportive).
- ✓ **L'examen clinique** montre :
 - un genou souvent globuleux témoin d'une hémarthrose (choc rotulien +++);
 - la présence fréquente d'un point douloureux postérolatéral faisant poser à tort le diagnostic d'entorse du LCL ;
 - aucune douleur sur le LCM ;
 - souvent un aspect général d'entorse bénigne du genou +++,
 - aucune laxité périphérique +++, pas de tiroir en flexion, mais en revanche un test de Lachman positif +++ et un ressaut rotatoire positif mais difficile à rechercher à cause de la douleur et de la contracture musculaire.
- ✓ **Les radiographies du genou** (face et profil) éliminent une fracture associée, montrent parfois une légère translation antérieure du tibia sur le cliché de profil, une fracture de Segond (10 % des cas), une fracture-avulsion du massif des épines tibiales, ou un enfoncement du condyle latéral.
- ✓ **L'IRM** confirme la rupture et précise les lésions associées.

4. Entorses antérolatérales rétroliamentaires

- ✓ **Les symptômes** sont les mêmes que pour les entorses antéromédiales.
- ✓ **L'examen clinique** se différencie des entorses antéromédiales par :
 - la douleur postérolatérale ;
 - l'absence de laxité médiale ;
 - la présence d'un ressaut (très positif en l'absence de contracture musculaire et de douleur) ;
 - un test de Lachman positif comme pour les autres entorses antérieures ;
 - la présence de laxités latérales : en varus-flexion et surtout en extension, et un recurvatum-rotation-externe (test de Hughston +++) témoin d'une rupture des formations postérolatérales.
- ✓ **L'imagerie** a le même intérêt que précédemment.

5. Rupture isolée du LCP

- ✓ **Les symptômes** sont :
 - la douleur à la suite de la perception d'un craquement ou non ;
 - l'impotence fonctionnelle plus ou moins importante ;
 - l'absence d'instabilité immédiate ;
 - l'hémarthrose fréquente avec genou globuleux.Elle passe parfois complètement inaperçue dans un contexte de polytraumatisme ou de fracture de la diaphyse fémorale.
- ✓ **L'examen clinique** retrouve :
 - l'absence de point douloureux spécifique ;
 - l'impact fréquent sur l'extrémité supérieure du tibia avec une plaie qui est parée et suturée dans le cadre de l'urgence ;
 - un choc rotulien ;
 - un « avalement » de la tubérosité tibiale antérieure témoin de le déplacement postérieur du tibia, genou fléchi entre 70 et 90 °.L'absence de laxités périphériques, l'impression d'un test de Lachman positif mais avec un « arrêt dur » (il s'agit en fait d'un

« faux Lachmann » par réduction du déplacement postérieur du tibia), un tiroir postérieur +++ (à ne pas confondre avec un tiroir antérieur, car le tibia étant subluxé vers l'arrière, si on tire dessus, on a l'impression d'un tiroir antérieur).

- ✓ **Les radiographies** (face et profil) éliminent une fracture associée, montrent parfois une fracture-avulsion du LCP de son attache sur la surface rétrospinale ou un déplacement postérieur du tibia.
- ✓ **L'IRM** est incontournable pour confirmer le diagnostic et montrer les lésions associées.

6. Entorses postéro-postérolatérales et postéro-postéromédiales

- ✓ **Les symptômes** sont identiques aux ruptures isolées du LCP en sachant cependant que l'impotence fonctionnelle est majeure du fait d'une importante instabilité due aux lésions périphériques associées.
- ✓ **L'examen clinique** montre :
 - des points douloureux +++ latéraux ou médiaux en fonction du type de l'entorse ;
 - un impact antérieur comme pour les ruptures isolées du LCP ;
 - une hémarthrose ± importante en fonction de la brèche capsulo-ligamentaire ;



Figure 3 Test de Lachman.



Figure 4 Fracture de Segond.

- un avalement de la TTA+++ ;
- l'absence de ressaut, et un faux Lachman.

Les entorses postéro-postérolatérales ont un recurvatum-rotation-externe test positif, une laxité en varus-extension, une augmentation du tiroir en flexion, pied en rotation externe, et une diminution en rotation interne.

Les entorses postéro-postéromédiales n'ont pas de recurvatum test, ont une laxité en valgus-extension, la persistance du tiroir postérieur, pied en rotation interne.

Très souvent, un examen sous anesthésie est nécessaire avant chirurgie, tout comme des radiographies standard et un IRM pour les raisons évoquées auparavant.

7. Entorses antéropostérieures

L'impotence fonctionnelle est majeure, le genou est gros, œdématisé et parfois ecchymotique, souvent inexaminable de manière précise sans anesthésie.

Sous anesthésie, on retrouve tous les signes des entorses antéro- et postéro-postéromédiales (en cas de pentades médiales) ou des entorses antéro- et postéro-postérolatérales (en cas de pentades latérales).

L'imagerie (radiographie, IRM) est parfois complétée par une angio-IRM ou une artériographie s'il existe un doute sur une lésion vasculaire (doppler artériel systématique).

Traitement

1. Méthode orthopédique

On distingue l'immobilisation stricte, le plus souvent par plâtre, et le traitement fonctionnel avec immobilisation dans une attelle amovible et rééducation.

2. Méthodes chirurgicales

Le principe consiste à réparer les ligaments lésés et à réinsérer les ménisques chaque fois que possible.

Pour ce qui concerne le pivot central, les sutures isolées ont été abandonnées depuis plus de 20 ans, car elles aboutissent toujours à la nécrose du ligament. On préfère actuellement utiliser des plasties d'addition à l'aide des tendons de la patte d'oie, de l'appareil extenseur, du fascia lata et plus exceptionnellement à l'aide de ligaments synthétiques (LCP).

En ce qui concerne les formations périphériques, les ligaments réinsérables sont réinsérés à l'aide de tunnels osseux ou d'agrafes, et ceux qui ne le sont pas sont doublés par des plasties d'addition (comme pour le pivot central).

3. Indications

Elles dépendent de l'âge, du type d'entorse, de la gêne fonctionnelle, du sport pratiqué et du niveau sportif.

✓ **Les entorses du LCM** ne sont quasiment jamais opérées. Elles peuvent bénéficier soit d'une immobilisation plâtrée pendant 30 à 45 jours (patients peu observants), soit d'un traitement fonctionnel (sans oublier la rééducation+++ pour éviter le flexum antalgique).



Figure 5 IRM confirmant une rupture de LCA.

✓ **Pour les entorses antéromédiales**, chaque fois que possible, il faut éviter la chirurgie en urgence, car elle est source de raideur, d'algodystrophie et de douleurs résiduelles invalidantes.

Si la laxité périphérique est modérée (absence de laxité en valgus-extension), il est préférable de faire cicatrifier le LCM par un traitement orthopédique et d'opérer secondairement « à froid » le LCA, car les suites sont beaucoup plus simples qu'en urgence.

Si la laxité est importante (laxité +++ en valgus-extension), il est préférable d'opérer en urgence, car les formations périphériques ont peu de chance de cicatrifier dans de bonnes conditions et les plasties ligamentaires périphériques donnent rarement de bons résultats.

On est beaucoup plus agressif pour le sportif professionnel (chirurgie en urgence ?) que pour le sportif occasionnel de plus de 50 ans.

✓ **Dans la rupture « isolée » du LCA**, l'attitude est à peu près la même que pour les entorses antéromédiales, en sachant cependant que l'immobilisation n'apporte rien et qu'il faut commencer rapidement la rééducation.

Une lésion méniscale gênant la rééducation peut conduire à une intervention plus précoce. Le délai raisonnable correspond au moment où le genou a retrouvé toutes ses amplitudes et qu'il n'est plus inflammatoire (rarement avant un mois).

Les fractures-avulsions du LCA, à plus forte raison s'il s'agit d'un gros fragment déplacé, méritent d'être opérées en urgence (vissage ou laçage).

✓ **Dans le cas d'entorses antérolatérales variété rétro-ligamentaire**, compte tenu de l'impossibilité de réparer correctement les lésions postérolatérales à distance du traumatisme, il est préférable chaque fois que possible d'opérer en urgence ces lésions après examen sous anesthésie. Par ailleurs, ces lésions ne cicatrisent jamais avec un traitement orthopédique.

✓ **Les ruptures isolées du LCP** sont souvent bien tolérées, et, seules celles qui s'accompagnent d'une avulsion osseuse méritent d'être opérées en urgence. Les autres doivent être traitées orthopédiquement soit par plâtre en extension (corrigeant le tiroir postérieur), soit par attelle et rééducation.

✓ **Les entorses postéro-postéromédiales et postéro-postérolatérales**, compte tenu de la difficulté à réparer secondairement les lésions périphériques et de l'absence de cicatrisation correcte avec un traitement orthopédique, doivent être opérées en urgence, après examen sous anesthésie.

✓ **Pour les entorses antéropostérieures**, et pour les mêmes raisons que celles évoquées plus haut, la tendance actuelle est à opérer ces lésions ligamentaires graves, qui, si elles sont négligées, peuvent conduire à un handicap fonctionnel majeur (port d'une orthèse en permanence du fait de l'instabilité résiduelle).

Conclusion

Les lésions ligamentaires du genou sont multiples et elles vont du plus simple (entorse du LCM) au plus compliqué (lésions multi-ligamentaires du genou).

Le risque majeur, en cas de méconnaissance diagnostique ou de négligence est l'évolution vers la laxité chronique qui au mieux ne permettra plus de faire certains sports (pivot et pivot-contact) et au pire pourra conduire au port d'une orthèse en permanence avec tous les inconvénients que cela comporte.

Certes, la chirurgie des laxités chroniques est performante, mais elle a toujours beaucoup de mal à réparer correctement les laxités périphériques résiduelles, d'où l'intérêt de ne pas passer à côté des « vraies » entorses graves qui nécessitent une intervention chirurgicale en urgence ou en urgence différée.

LÉSIONS MÉNISCALES DU GENOU

L'incidence des lésions méniscales est de 9/1 000 habitants. Les lésions du ménisque médial sont plus fréquentes que les lésions du ménisque latéral (5 pour 1).

Elles peuvent se voir à tous les âges, mais l'âge moyen est de 35 ans environ.

Les causes sont traumatiques dans plus de 90 % des cas, accidents de sport (football, handball, ski...), accidents du travail (carreleurs, charpentiers, plombiers, etc.), accidents de loisir (sport ou bricolage), et malformative, surtout pour le ménisque latéral.

Rappel anatomique

Les ménisques sont des fibrocartilages en forme de croissant dont la concavité est tournée vers l'axe du tibia.

Ils sont triangulaires à la coupe et possèdent une face capsulaire (base du triangle), une face tibiale et une face fémorale.

Le ménisque médial, en forme de C, s'insère pour sa corne antérieure sur la surface préspinale en avant du ligament croisé antérieur, et pour sa corne postérieure sur le triangle rétrospinal.

Pour le ménisque latéral, en forme de O, ses cornes sont situées entre celles du ménisque médial. Il faut rappeler que le ménisque latéral présente à sa jonction segment moyen et segment postérieur le hiatus poplité, zone dans laquelle le ménisque n'est pas fixé à la capsule.

Les ménisques améliorent la congruence articulaire et jouent en quelque sorte le rôle d'« amortisseur » entre le fémur et le tibia.

Mécanismes des lésions

Les ménisques sont mobiles sur le plateau tibial, poussés par les condyles fémoraux, notamment lors de la flexion-extension et lors des rotations du genou (flexion +++). Un asynchronisme entre flexion-extension-rotation et déplacement des ménisques est responsable des lésions méniscales.

Ainsi, un mécanisme en flexion forcée, une rotation axiale interne ou externe, une position accroupie prolongée expliquent la survenue d'un grand nombre de lésions méniscales.

Il s'agit exceptionnellement d'un traumatisme direct.

Anatomie pathologique

1. Lésions élémentaires

Elles sont représentées par le clivage vertical (fente verticale plus ou moins oblique), le clivage horizontal et la fente radiaire perpendiculaire à l'axe du ménisque.

2. Évolution de ces lésions

Elle se fait soit vers le détachement d'un lambeau méniscal (languette méniscale) à pédicule antérieur, postérieur ou mixte, soit vers une anse de seau, luxée ou non, dans l'échancrure inter-condylienne.

✓ **Au niveau du ménisque médial**, ces lésions sont tout à fait typiques et faciles à décrire par arthroscopie.

✓ **Au niveau du ménisque latéral**, on retrouve les mêmes lésions. Cependant, compte tenu du fait que le diagnostic est habituellement plus tardif, il n'est pas rare de voir des lésions plus complexes bien plus difficiles à décrire. Toujours au niveau du ménisque latéral, il faut également considérer 3 anomalies spécifiques :

– le kyste du ménisque latéral qui s'accompagne toujours d'une lésion méniscale (fente radiaire et/ou clivage horizontal). Ce kyste se manifeste par une tuméfaction douloureuse de l'interligne latéral du genou ;

– le ménisque latéral discoïde : il ne s'agit pas d'une lésion méniscale mais d'une anomalie congénitale. Il s'agit d'un ménisque beaucoup plus « couvrant » qui, au lieu d'avoir une forme en « O », recouvre complètement le plateau tibial, notamment pour le ménisque discoïde complet (contrairement au discoïde incomplet). Il devient pathologique et douloureux lorsqu'il se rompt (fente radiaire et/ou horizontale).

– le ménisque hypermobile, par défaut d'attache postérieure, peut être à l'origine de blocages ou de ressauts du compartiment latéral du genou. L'origine peut être post-traumatique (dans le cadre des ruptures du ligament croisé antérieur) ou congénitale.

Conséquences cliniques

Le ménisque lésé se comporte comme un véritable corps étranger intra-articulaire qui vient s'interposer entre le condyle fémoral et le plateau tibial. Il va être à l'origine de douleurs, de blocages, de dérobements et d'hydarthroses chroniques ou récidivantes.

À plus long terme, il perdra son rôle d'amortisseur et d'amélioration de la congruence articulaire, ce qui conduira à la dégénérescence arthrosique du genou.

Forme clinique typique

C'est une douleur de compartiment médial du genou chez un adulte de 30 ans.

1. Interrogatoire

Il recherche :

- les antécédents traumatiques ou ceux qui sont susceptibles de provoquer une lésion méniscale (activité sportive inhabituelle, bricolage accroupi pendant plusieurs heures, marche dans un pierrier, marche en dévers, etc.) ;
- le type de la douleur et sa localisation (interligne médial, douleur lors d'un accrochage du pied, difficulté à s'accroupir, etc.),
- la perception de craquements intra-articulaires, sensation de corps étranger intra-articulaire ;
- une sensation d'instabilité ;
- la notion de blocages spontanément résolutifs ou par autoréduction ;
- la disparition de la douleur lors de la pratique du vélo.

2. Examen clinique

Le point douloureux méniscal médial est recherché par la palpation de l'interligne médial en flexion et en extension d'avant en arrière, et en s'aidant de mouvements de rotation axiale lorsque le genou est en flexion. Il s'agit du signe de Oudard qui est certainement le plus spécifique des signes cliniques. Les autres tests, bien que très classiques, sont inutiles (*grinding test*, Mac Murray, etc.).

La présence d'un blocage méniscal chronique traduit le défaut d'extension du genou par comparaison avec le côté opposé.

Il faut rechercher une hydarthrose (choc rotulien) et des laxités anormales pour dépister les lésions ligamentaires associées (test de Lachman [tiroir près de l'extension], test du ressaut [*Jerk test* ou *pivot shift*], laxités périphériques [valgus et varus, en flexion et en extension]).

L'examen complet du genou regarde son morphotype (genu varum, genu valgum, normo-axé), la rotule (centrée, bascule latérale, hypermobile, luxable), les amplitudes, la recherche d'un kyste méniscal latéral, etc.

3. Imagerie

✓ **Les radiographies** sont réalisées de face et de profil, debout en extension, face debout en position schuss (30 ° de flexion), et avec des incidences fémoro-patellaires à 30 ° de flexion. Elles n'ont aucun intérêt pour le diagnostic positif. En revanche, elles servent à dépister une gonarthrose débutante, une dysplasie fémoro-patellaire, une ostéochondrite du genou, etc.

✓ **L'arthroscanner** est utile chez l'adulte vieillissant (plus de 45 ans), car il permet de voir la lésion méniscale et surtout l'état du cartilage (intérêt pronostique +++). Il n'a aucun intérêt lorsque les radiographies montrent un pincement articulaire.

✓ **L'IRM** est utile chez l'adulte jeune, car elle permet de voir la lésion méniscale et les ligaments croisés. En revanche, elle est peu performante pour analyser le cartilage, d'où son indication privilégiée chez l'adulte jeune qui est peu susceptible d'avoir des lésions cartilagineuses.

4. Arthroscopie

Elle est inutile à visée diagnostique, sauf en cas de faillite de l'imagerie (5 à 10 % des cas). Mais elle est très utile à visée thérapeutique.

Formes cliniques atypiques

1. Blocage méniscal aigu

Il est relativement peu fréquent (20 à 30 % des cas).

✓ **L'interrogatoire** recherche :

- les antécédents d'entorse du genou (rupture ancienne du ligament croisé antérieur, connue ou non) ;
- les circonstances d'apparition : sport, domestique, accident du travail ;
- le mécanisme lésionnel : torsion du genou, position accroupie prolongée ;
- la date de l'accident ;
- la durée du blocage (depuis quand le genou est-il bloqué ?).

✓ **L'examen** recherche :

- une douleur de l'interligne articulaire au niveau du compartiment concerné par le blocage (médial ou latéral) ;
- un genou en flexion à 30 ° environ avec impossibilité de l'étendre ;
- une flexion douloureuse au-delà de 110 ° à 120 ° ;
- un examen clinique complet du genou, qui est impossible compte tenu de la douleur.

✓ **L'imagerie** :

- permet, sur les radiographies (genou face et profil), d'éliminer un corps étranger intra-articulaire ou une lésion d'ostéochondrite ;
- est discutable pour l'IRM si une arthroscopie est prévue en urgence. Elle peut être envisagée en cas de disparition spontanée du blocage ou après manœuvre de réduction réussie.

2. Syndrome méniscal latéral

La douleur siège au niveau du compartiment latéral du genou. Elle est souvent moins aiguë que lors d'une lésion du ménisque médial et beaucoup plus traînante, ce qui explique certains diagnostics tardifs.

Le point douloureux méniscal latéral (en flexion, en extension, dans les rotations) doit faire évoquer le diagnostic.

L'imagerie est la même que pour les lésions du ménisque médial.

L'arthroscopie est plus souvent indiquée à visée diagnostique que pour le ménisque médial, car l'imagerie peut être prise en défaut en cas de fente radiaire (plus fréquente au niveau du ménisque latéral qu'au niveau du ménisque médial), de ménisque hypermobile et à cause de la présence du hiatus poplité.

3. Kyste du ménisque latéral

La douleur siège au niveau du compartiment latéral du genou, mais elle n'est pas spécifique du kyste méniscal. C'est la présence d'une tuméfaction plus ou moins volumineuse et plus ou moins douloureuse au niveau de l'interligne latéral du genou qui va faire évoquer ce diagnostic. L'IRM confirme la présence du kyste et la lésion méniscale associée.

4. Lésions méniscales de l'adulte de plus de 50 ans

Il faut se méfier, à cet âge-là, d'une gonarthrose débutante. La symptomatologie clinique ressemble à une symptomatologie méniscale, et la lésion méniscale est souvent une lésion dégénérative consécutive à l'arthrose débutante. Les radiographies doivent être systématiques : face (en position schuss et en extension) et profil debout à la recherche d'un pincement fémorotibial qui contre-indique l'IRM, ainsi que des incidences fémoropatellaires. L'arthroscanner est demandé en l'absence de tout pincement articulaire, et il est préférable à l'IRM, car plus performant pour l'analyse du cartilage.

5. Lésion méniscale et rupture du LCA

Elle est, la plupart du temps, la conséquence de la rupture du LCA. Lorsque la lésion est très périphérique, elle est, en général, asymptomatique, et c'est le LCA qui fait parler de lui (v. ruptures ligamentaires du genou). Lorsqu'elle est plus axiale (bord libre du ménisque), il existe une intrication des symptômes entre douleur et instabilité. L'IRM est très utile pour faire le diagnostic de ce type d'association lésionnelle, à plus forte raison si le genou est difficilement examinable (contracture musculaire et défaut de relâchement).

6. Lésion méniscale et kyste poplité

Le kyste synovial est souvent la conséquence de la lésion méniscale. Les douleurs sont en générale intriquées, et la symptomatologie méniscale peut être masquée par cette tuméfaction postérieure qui préoccupe le patient. L'échographie est inutile. C'est l'IRM ou l'arthroscanner qui confirme le diagnostic.

Diagnostic différentiel

✓ En cas de douleur de l'interligne interne chez un adulte jeune, il faut éliminer :

- une ostéochondrite disséquante du genou par des clichés radiologiques systématiques ;
- un syndrome rotulien par les clichés radiologiques et au moindre doute par un arthroscanner à la recherche de lésions cartilagineuses fémoro-patellaires ;
- exceptionnellement, une tendinite de la patte d'oie, une ligamentite du ligament collatéral médial ou une plica médiopatellaire.

✓ **En cas de douleur de l'interligne interne ou externe** chez un adulte d'âge mûr, à plus forte raison s'il existe un genu varum ou un genu valgum, il faut éliminer :

- une arthrose débutante latéralisée (genu valgum) ou médialisée (genu varum). Les clichés radiologiques en schuss sont fondamentaux pour préciser ce diagnostic (pincement +++);
- une nécrose du condyle (surtout médial) : les clichés radiologiques sont souvent négatifs au début des douleurs. Il ne faut pas hésiter à les répéter à 2 ou 3 mois d'intervalle. L'IRM est d'un grand secours pour faire un diagnostic précoce.

✓ **En cas de blocage aigu**, il faut éliminer :

- un corps étranger intra-articulaire et rechercher sa provenance : ostéochondrite disséquante, fragment rotulien (luxation traumatique de la rotule), ostéochondromatose débutante... Le bilan radiologique est indispensable pour orienter le diagnostic ;

- un blocage d'origine rotulienne qui correspond la plupart du temps à un pseudo-blocage (relativement fugace) plutôt qu'à un blocage vrai. Il faut souligner là également l'intérêt des clichés radiologiques qui peuvent mettre en évidence une dysplasie fémoro-patellaire et rectifier le diagnostic.

Traitement

Le traitement habituel est la méniscectomie partielle sous arthroscopie. La conservation méniscale est souhaitable pour éviter l'évolution arthrosique, mais rarement possible en l'absence de rupture du LCA.

En cas de désinsertion périphérique, ce qui est fréquent dans le cadre des ruptures du LCA, il est souhaitable de faire une suture méniscale associée à une plastie du LCA.

En cas de lésion méniscale associée à une arthrose, la méniscectomie doit être exceptionnelle, car elle expose à une aggravation des douleurs et de l'arthrose.

En cas de lésions cartilagineuses préarthrosiques, la méniscectomie doit seulement être réservée à des cas très particuliers, car le risque d'aggravation est loin d'être négligeable et le pronostic est en général moins bon que chez un adulte jeune au cartilage sain.

Par ailleurs, il faut savoir que le pronostic à long terme (10 ans de recul) d'une méniscectomie est bien meilleur pour le ménisque médial que pour le ménisque latéral (25 % d'arthrose versus 40 %) et que les suites opératoires sont un peu plus troublées au décours d'une méniscectomie latérale que médiale (douleur, hydarthrose persistante, gêne, etc.).

LÉSIONS LIGAMENTAIRES DE LA CHEVILLE

L'entorse de la cheville est probablement la lésion la plus fréquente en traumatologie de l'appareil locomoteur. Souvent considérée comme une lésion bénigne, elle ne doit pas être négligée pour ne pas être à l'origine d'une incapacité fonctionnelle prolongée.

Il s'agit la plupart du temps d'une entorse latérale avec atteinte d'un faisceau (talofibulaire antérieur) ou de deux faisceaux (talofibulaire antérieur et calcanéofibulaire) du ligament collatéral latéral de la cheville.

Le diagnostic de gravité évoqué par la clinique doit être confirmé par des radiographies dynamiques à la recherche d'une laxité objective quantifiable.

1. Fréquence

Il s'agit d'un problème de santé publique, puisqu'elle est l'urgence traumatique la plus fréquente : 6 000 cas par jour en France, soit environ un cas pour 10 000 habitants.

2. Étiologie

Elles surviennent dans la pratique sportive (volley, basket, football, etc.) mais également au cours de la vie quotidienne.

3. Population concernée

Elles sont rares chez l'enfant, de même que chez l'adulte de plus de 55 ans, qui se fracture plus volontiers la malléole latérale.

Rappel anatomique

L'articulation talocrurale a une forme en tenon et mortaise autorisant uniquement des mouvements de flexion-extension.

1. Ligament collatéral latéral.

Il comporte 3 faisceaux

✓ **Le faisceau antérieur ou ligament talofibulaire antérieur (LTFA)** va du bord antérieur et supérieur de la malléole latérale jusqu'au col du talus sur lequel il s'insère juste en avant de la surface articulaire. Il se tend en flexion plantaire, assurant ainsi le verrou principal de l'articulation talocrurale. Cependant, c'est le faisceau le plus fragile (2 à 3 fois plus que le calcanéofibulaire).

✓ **Le faisceau moyen ou ligament calcanéofibulaire (LCF)** va de la pointe de la malléole latérale à la face latérale du calcaneum. Il est relativement isométrique et tendu en permanence de la flexion à l'extension. Il s'oppose au varus de l'arrière-pied.

✓ **Le faisceau postérieur ou ligament talofibulaire postérieur (LTFP)** va du bord postérieur de la malléole latérale à la partie postérieure de l'apophyse latérale du talus. Il est tendu en flexion dorsale. Il est exceptionnellement rompu au cours des entorses de la cheville.

2. Ligament collatéral médial

Il a une forme d'éventail fibreux et épais tendu de la malléole médiale au calcaneum et au talus. Il est constitué de 2 plans :

– un profond, tendu pour sa partie antérieure de la malléole médiale au col du talus et pour sa partie postérieure de la malléole médiale au tubercule postéromédial du talus ;

– un superficiel ou ligament deltoïdien, tendu de la malléole médiale à l'os naviculaire et au sustentaculum tali.

3. Ligaments de la syndesmo tibiofibulaire inférieure ou ligaments tibiofibulaires antérieur et postérieur

✓ **Le ligament tibiofibulaire antérieur** est tendu du tubercule de Tillaux à la malléole latérale.

✓ **Le ligament tibiofibulaire postérieur** est tendu du tubercule postérolatéral du tibia à la malléole latérale.

Anatomie pathologique, mécanisme des lésions, conséquences

Le mécanisme le plus fréquent des entorses latérales de la cheville est celui d'une inversion forcée, le pied étant plus ou moins en équin (fig. 6).

La lésion élémentaire correspond à une elongation ou à une rupture du faisceau antérieur. En cas de rupture, on assiste à une laxité antéropostérieure à l'origine d'un tiroir antérieur plus ou moins facile à objectiver en clinique.

En cas de traumatisme plus important, on assiste à une rupture du faisceau moyen toujours associée à une rupture du faisceau antérieur. Elle se manifeste par un tiroir antérieur et un bâillement latéral lors d'une manœuvre en varus de la cheville.

La rupture du faisceau postérieur est exceptionnelle, car il est peu sollicité lors d'un mouvement excessif en varus équin.

Les conséquences de telles lésions sont la survenue d'entorses à répétition et l'évolution à long terme vers l'arthrose varisante de la cheville, particulièrement difficile à traiter.

Diagnostic positif d'une entorse latérale de la cheville

1. Interrogatoire

Il recherche :

- des antécédents traumatiques (première entorse ou entorse récidivante ?) ;
- les circonstances de survenue : accident sportif (quel sport ?), accident du travail, accident domestique ;
- la perception d'un craquement ;
- l'impotence fonctionnelle immédiate ou secondaire ;
- le gonflement immédiat (œuf de pigeon ?).

2. Examen

✓ **L'inspection** recherche :

- un œdème pré-malléolaire latéral ;
- une ecchymose pré- et/ou sous-malléolaire latérale ;
- une hémarthrose (gonflement antérieur de la cheville).

✓ **La palpation** :

- recherche un point douloureux exquis pré-malléolaire latéral et/ou sous-malléolaire ;
- note l'absence de douleur sur la malléole et en arrière de celle-ci. Il peut exister une douleur sous la malléole médiale.

✓ **La recherche des laxités** (fig. 7) se fait en tiroir antérieur et en varus équin (en empauvant d'une main le talon et de l'autre le pilon tibial), pas toujours facile à réaliser du fait de la douleur, en comparant avec le côté opposé.

3. Imagerie

Si l'on se réfère aux règles d'Ottawa, les radiographies de cheville (face et profil) ne doivent pas être systématiques.

Cependant, compte tenu de l'impossibilité de détecter par la palpation les lésions du talus (dôme, processus latéral et postérieur), il faut un examen strictement normal pour s'en dispenser.

Les indications de la radiographie conventionnelle, qui reposent sur les règles d'Ottawa (conférence de consensus de 1995), sont les suivantes :

- patient de plus de 55 ans ;



Figure 6 Mécanisme d'inversion.

- impossibilité de prendre appui et de faire 4 pas ;
- douleur à la palpation de la base du 5^e métatarsien, de l'os naviculaire, de la pointe des malléoles ou du bord postérieur sur 6 cm.

L'échographie est un examen intéressant pour le diagnostic des entorses latérales de la cheville. Cependant, elle est très « opérateur-dépendant » et peu disponible dans le cadre de l'urgence.

Diagnostic de gravité

Il est fondamental d'évaluer la gravité d'une entorse pour pouvoir la traiter convenablement.

✓ **L'examen clinique** est souvent pris en défaut, car on peut avoir une entorse bénigne avec une impotence fonctionnelle majeure et une authentique entorse grave avec une impotence fonctionnelle extrêmement modérée.

✓ **Les clichés radiologiques dynamiques en urgence** ou en urgence différée, même s'ils sont grevés d'un certain nombre de faux négatifs, sont une alternative à ne pas méconnaître (fig. 8).

Il faut réaliser des clichés de face en varus équin forcé et des clichés de profil en recherche de tiroir antérieur sur appareil Télôs, et ceci de manière comparative.

En cas de tiroir antérieur supérieur à 8 mm et/ou de bâillement latéral supérieur à 12 °, on peut considérer qu'il s'agit d'une entorse grave.

Dans le cas contraire, on peut considérer qu'il s'agit d'une entorse bénigne.

Il est également classique de parler d'entorse de gravité moyenne. Cependant, étant donné qu'il n'y a aucun moyen objectif de caractériser ce stade lésionnel, il est préférable de parler d'entorse bénigne ou grave.

Diagnostic différentiel

1. Autres entorses

✓ **Les entorses du ligament collatéral médial** sont exceptionnelles. La douleur siège sous la malléole médiale sans autre anomalie particulière. Il faut se méfier d'une pathologie des tendons rétro-malléolaires et tout particulièrement du tendon du tibial postérieur ou d'une fracture du sustentaculum tali.

✓ **Les entorses antérieures** sont également très rares. Elles sont consécutives à un mécanisme en équin forcé. La douleur siège sur le cou-de-pied.

✓ **Les entorses de la syndesmose tibiofibulaire antérieure** se voient essentiellement au cours de la pratique du ski. La douleur siège en regard de l'articulation tibiofibulaire. Les radiographies peuvent montrer un petit diastasis tibiofibulaire (comparatifs+++).

✓ **Les entorses médiotarsiennes** sont extrêmement fréquentes. La douleur siège au niveau du médiotarse de la calcanéo-cuboïdienne à la talonaviculaire.

Les radiographies montrent souvent des arrachements osseux capsulaires.

2. Luxation des tendons fibulaires

Ce diagnostic est souvent méconnu en urgence. La douleur siège en arrière de la malléole latérale. Les tendons peuvent être



Figure 7 Recherche de laxité par tiroir latéral et antérieur.



Figure 8 Cliché dynamique pour évaluer la gravité de l'entorse.

luxés ou subluxés. Il existe une douleur provoquée rétro-malléolaire latérale à la flexion dorsale contrariée du pied. Le diagnostic est clinique, en sachant qu'il peut être conforté par l'échographie. Les radiographies standard peuvent montrer un petit arrachement osseux en regard de la malléole latérale.

3. Fractures du cou de pied et de l'arrière-pied

✓ **La fracture de la malléole latérale** se manifeste par une douleur sur la malléole latérale. Le diagnostic est confirmé par la radiographie de face et de profil de la cheville.

✓ **La fracture de la malléole postérieure de Destot** se manifeste par une impotence fonctionnelle empêchant la marche. Le diagnostic est confirmé par les radiographies face + profil et surtout trois quarts interne et externe, car le trait de fracture est souvent mal visible sur le profil. Un scanner doit être demandé au moindre doute.

✓ **La fracture du processus latéral du talus** est probablement la lésion qui prête le plus à confusion avec le diagnostic d'entorse latérale de la cheville. La douleur siège au même endroit, et la marche est tout à fait possible (règles d'Ottawa toujours prises en défaut). Seule la radiographie permet de faire le diagnostic. Le scanner est utile pour poser une indication opératoire.

✓ **Dans la fracture du dôme talien**, là aussi, l'examen clinique ne permet pas de poser ce diagnostic (règles d'Ottawa encore prises en défaut), et seule la radiographie permet de l'évoquer. Le scanner est utile pour poser une indication opératoire.

✓ **Le diagnostic de fracture de la queue du talus** est impossible à faire sans radiographie. Certes, la mise en équin forcée provoque une douleur postérieure de la cheville, mais cette manœuvre douloureuse n'est jamais faite dans le cadre de l'urgence. Il en est de même de la douleur provoquée à la flexion contrariée de l'hallux. L'IRM ou le scanner permettent de confirmer le diagnostic.

✓ **Le diagnostic de fracture du sustentaculum tali** est difficile cliniquement et radiologiquement à moins de demander une incidence rétrotibiale de Boehler qui visualise parfaitement la sous-talienne. Une douleur qui siège en sous-malléolaire médiale avec impossibilité de marcher doit faire évoquer ce diagnostic et ne pas conclure rapidement au diagnostic d'entorse médiale. C'est le scanner qui permet de confirmer ce diagnostic.

✓ **La fracture de la styloïde du 5^e métatarsien** peut passer inaperçue sur une radiographie de face et de profil de la cheville. La douleur siège sur la styloïde du 5^e métatarsien. Une incidence en déroulé du pied doit permettre facilement de faire ce diagnostic devant une douleur du bord latéral du pied.

✓ **La fracture de l'os naviculaire** se manifeste par une douleur qui siège sur le cou-de-pied en avant de la talocrurale. La douleur, l'impotence fonctionnelle, l'œdème et l'ecchymose doivent conduire à des radiographies centrées sur l'os naviculaire. Là aussi, le scanner vient confirmer le diagnostic et permet de poser l'indication thérapeutique adaptée.

✓ **Dans la fracture du cuboïde**, la douleur siège au bord latéral du pied, entre calcanéum et styloïde du 5^e métatarsien. La radiographie et au moindre doute le scanner viennent confirmer le diagnostic.

Traitement

Il est fonction de la gravité de l'entorse et n'est quasiment jamais chirurgical.

✓ **En cas d'entorse bénigne**, le traitement est fonctionnel avec gestion de la douleur par antalgiques et AINS, attelle d'immobilisation amovible et rééducation, sans oublier physiothérapie et cryothérapie.

MINI TEST DE LECTURE

A / VRAI ou FAUX ?

- 1 Une entorse grave correspond à une atteinte du pivot central.
- 2 Le traitement chirurgical d'une entorse grave antérolatérale préligamentaire est une urgence.
- 3 Une instabilité secondaire à une laxité chronique évolue vers une arthrose.

B / VRAI ou FAUX ?

- 1 Un tiroir antérieur de 9 mm objectivé par un cliché dynamique d'une cheville douloureuse est un critère radiologique de gravité.
- 2 L'examen clinique d'une cheville douloureuse est souvent pris à défaut.
- 3 Le traitement chirurgical d'une entorse grave de cheville est fréquent.

C / QCM

Devant un blocage aigu d'un genou, il faut évoquer les diagnostics suivants :

- 1 Anse de sceau méniscale luxée au sein de l'échancrure.
- 2 Corps étranger intra-articulaire.
- 3 Kyste poplité.
- 4 Luxation de la rotule non réduite.
- 5 Arthrite.

Réponses : A : V, F, V / B : V, V, F / C : 1, 2, 4.

✓ **En cas d'entorse grave**, il est préférable d'immobiliser la cheville dans une attelle rigide ou mieux dans un plâtre de marche pour 45 jours, ceci pour permettre aux ligaments de cicatriser en position anatomique. Le traitement chirurgical n'est indiqué qu'en cas de fracture associée relativement volumineuse du dôme talien.

Évolution et pronostic

En cas de traitement bien conduit, l'évolution se fait rarement vers l'instabilité chronique de la cheville. Il s'agit d'une lésion considérée comme bénigne, en sachant cependant qu'en cas d'instabilité chronique négligée l'évolution se fera inéluctablement vers une arthrose excentrée (arthrose varisante) de la cheville, particulièrement difficile à traiter (arthrodèse de la cheville).

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.