

Item 357 – Lésions ligamentaires du genou

Gravité

- o Entorses **bénignes** : simple élongation fibrillaire sans rupture ligamentaire => LLI, LLE surtout
- o Entorses de **gravité moyenne** : rupture d'un ligament latéral
- o Entorses **graves** : rupture d'un ligament central ou de plusieurs ligaments périphériques

Diagnostic positif

- Signes fonctionnels :
 - **Douleurs le long des trajets ligamentaires**, latéraux ou du creux poplité
 - **Impotence** fonctionnelle
 - **Instabilité** = signe majeur de mauvaise tolérance de la lésion ligamentaire
- Signes de gravité :
 - **Craquement** entendu ou ressenti lors du traumatisme
 - **Dérobement** ou déboitement lors du traumatisme
 - **Instabilité**
 - **Impotence** totale, immédiate et persistante
- Signes d'entorse :
 - Genou **œdématisé, inflammatoire, augmenté** de volume
 - Attitude **antalgique en flessum**
 - **Trouble** de la **statique**
 - **Ecchymoses** latérales
 - **Effacement** des **reliefs osseux** (tubérosité tibiale antérieure)
 - +/- **déficit** du **nerf fibulaire** commun
 - **Douleurs** à la palpation des trajets ligamentaires
 - **Épanchement** aigu
 - Marche **anormale**
- Signes de lésions associées :
 - Atteintes méniscales : **ménisque médial** ++ si atteinte LCA
 - Osseuse : **syndrome du tableau de bord**
 - **Cutanée**
 - Lésions **vasculaires**
 - **Nerveuse** : atteinte du nerf fibulaire
- Laxités :
 - A répéter après 2-3 semaines

Plan frontal	En flexion	Laxité en varus => rupture du LCL Laxité en valgus => rupture du LCM
	En extension	Laxité en varus => atteinte du PAPE Laxité en valgus => atteinte du PAPI
Plan sagittal	Test de Lachman-Trillat	Rupture du LCA (ou réduction d'une rupture du LCP)
	Tiroir antérieur à 60-90°	Rupture isolée du LCA Si majoré en rotation médiale => LCA + lésion PAPE Si majoré en rotation latérale => LCA + lésion PAPI
	Ressaut rotatoire (Test de Macintosh, jerk test)	Rupture du LCA
	Tiroir postérieur	Rupture du LCP

- Coques condyliennes :
 - **Récurvatum** => rupture des coques condyliennes
 - +/- **hyper-rotation latérale** => lésion du LCP associée et du plan postéro-latéral (signe de Hugston)

Bilan paraclinique

Radiographies +/- dynamiques	▪ En aigu : fracture (patella, condyles, plateaux tibiaux, tête de la fibula), signes indirects de rupture ligamentaire ▪ <u>Signes indirects de rupture ligamentaire</u> : - Arrachement latéral de capsule antéro-latérale - « chips » corticale => rupture du LCA - Calcifications du plan médial du genou (Pelligrini-Stieda) => rupture ancienne du LCM - Arrachement de la surface rétro-spinale => rupture du LCA - Avulsion de l'épine spinale antérieure => rupture du LCA - Fracture de second => rupture du LCA ▪ Si clichés dynamiques : tiroir
------------------------------	---

IRM du genou	▪ Recherche d'une lésion : du pivot central, méniscale, ostéo-chondrale ▪ Coupes sagittales : anomalies appareil extenseur, compartiments latéraux (ménisques, os spongieux (contusion osseuse)) ▪ Coupes coronales : ligaments croisés, ménisques, contusion osseuse, ligaments latéraux ▪ Coupes transversales : étude du plan postéro-latéral et des ligaments latéraux ▪ Hyposignal T1, hypersignal T2				
Artériographie	▪ SYSTEMATIQUE si luxation du genou ▪ En urgence au bloc opératoire				
Evolution					
Entorses bénignes	▪ Guérison				
Lésions ligamentaires médiales isolées	▪ Cicatrisation sans instabilité résiduelle ++ ▪ +/- douleurs séquellaires ▪ Lésions non arthrogènes				
Rupture LCA non traitée	▪ Laxité +/- instabilité (lâchage, sensation d'insécurité) ▪ Long terme : lésions méniscales (médiales ++) => arthrose du genou				
Rupture LCP	▪ Laxité résiduelle ▪ Long terme : douleurs rotuliennes => arthrose fémoro-patellaire ; lésions cartilagineuses fémoro-tibiales médiales puis arthrose				
Après Tt orthopédique ou rééducation	▪ Favorable ▪ Réévaluation à 3 mois post-thérapeutique ▪ Reprise du sport - Sport en ligne : 3 mois - Sport en pivot : 6 mois				
Après Tt chirurgical	▪ Si ligamentoplastie : - Appui immédiat : sauf lésion LCP et/ou des plans périphériques - Attelle non systématique : sauf si lésions LCP ou plans latéraux ▪ Récupération progressive des mobilités articulaires ▪ Rééducation musculaire ▪ Reprise sportive variable				
Complications					
Aigües	▪ Cutanée ▪ Méniscale ▪ Hémarthrose ▪ Lésion osseuse ▪ Lésion artère poplitée voire ischémique ▪ Lésion du nerf fibulaire commun ▪ Décompensation de tares ▪ Complications liées à l'anesthésie ▪ Complications per-opératoires				
Précoces	▪ Amyotrophie du quadriceps ▪ Douleurs résiduelles ▪ Raideur post-traumatique du genou ▪ Phlébite ▪ Infection ▪ Maladie de Pellegrini-Stieda				
Tardives (rupture de LCA non traitée)	▪ Laxité ligamentaire chronique : - Laxité antérieure => gonarthrose fémoro-tibiale prédominant en médial - Instabilité ▪ Syndrome méniscal secondaire (blocages, foleur, hydarthrose récidivante, instabilité) => arthrose ▪ Arthrose fémoro-tibiale secondaire (favorisée par lésions méniscales et/ou genu varum) ▪ Syndrome douloureux régional complexe de type I ▪ Echec de la plastie ▪ Rupture secondaire de la plastie				
Traitement					
Traitement	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="304 1957 687 1995">Indications</th><th data-bbox="687 1957 1495 1995">Principe</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="304 1995 687 2094"> Fonctionnel - Entorses bénignes - Ruptures du LCA : en pré-chirurgical, seul </td><td data-bbox="687 1995 1495 2094"> ▪ Immobilisation : partielle, genou en extension, avec béquille, 2-3 semaines, autorisation à l'appui ▪ Antalgiques : AINS, palier I et II </td></tr> </tbody> </table>	Indications	Principe	Fonctionnel - Entorses bénignes - Ruptures du LCA : en pré-chirurgical, seul	▪ Immobilisation : partielle, genou en extension, avec béquille, 2-3 semaines, autorisation à l'appui ▪ Antalgiques : AINS, palier I et II
Indications	Principe				
Fonctionnel - Entorses bénignes - Ruptures du LCA : en pré-chirurgical, seul	▪ Immobilisation : partielle, genou en extension, avec béquille, 2-3 semaines, autorisation à l'appui ▪ Antalgiques : AINS, palier I et II				

	chez les patients non opérés - Lésions ligaments périphériques	
Orthopédique	Rupture ligamentaire périphérique sans laxité en extension ou sans autre lésion ligamentaire	▪ Repos ▪ Immobilisation : attelle 3 semaines puis attelle articulée 3 semaines ▪ Rééducation ▪ Appui possible si lésions isolées du LCM, non permis si atteinte du PAPI 6 semaines
	Rupture ligamentaire périphérique isolée du sujet âgé / non sportif / tolérant une laxité	
	Lésions du LCP	▪ Immobilisation ▪ Rééducation du quadriceps ▪ Phase d'adaptation de 12-18 mois
Chirurgical	- Lésion LCA symptomatique ou avec laxité chez sujet jeune, sportif, motivé par récupération fonctionnelle - Instabilité entravant activités quotidiennes - Atteinte méniscale associée - Entorses graves avec triades et pentades - Entorses graves à formes osseuses	▪ Pas de Tt avant M3 ▪ Immobilisation non obligatoire ▪ Antalgie : palier I, II, AINS ▪ Rééducation ▪ Tt conservateur, reconstruction (ligamentoplastie à partir d'autogreffes), transfert de transplant (Kenneth-Jones) ou DIDT (tendon des muscles droit interne et demi-tendineux) ▪ Tt des lésions associées ▪ Sous arthroscopie ▪ Rééducation prolongée ▪ Repos sportif : - 3 mois minimum - > 1 si lésions graves - Reprise des sports de compétition : 6 mois (sports de pivots-, 9 mois (sports de pivots contact)
	- Luxation vraie du genou	▪ Réduction ▪ Immobilisation initiale : attelle amovible si lésions stables, genouillère en extension en résine si lésions moins stables ▪ angioTDM en urgence ▪ IRM du genou ▪ Tt chirurgical J15-J21
Autres mesures	▪ Rééducation ▪ Kinésithérapie ▪ +/- ponction évacuatrice d'une hémarthrose hyperalgique ▪ Arrêt de travail ▪ Restriction sportive : 6 mois après chirurgie, limiter les sports de pivots si pas de chirurgie ▪ Surveillance	

Mécanismes lésionnels			Clinique
Plans ligamentaires périphériques	Entorse du LLI	■ Traumatisme en valgus ++ ■ Genou à 30° de flexion ■ Ou choc direct sur la face latérale du genou ■ Rupture du faisceau superficiel du LCM	■ Laxité en valgus
	Entorse du LLE	■ Traumatisme en varus ■ Genou à 30° de flexion	■ Laxité en varus
Pivot central	Lésions isolées du LCA	■ Les + fréquentes +++ ■ Peut : être rompu sur tout son trajet ou arrachement de son insertion osseuse (fracture-arrachement tibiale) ■ +/- rupture de la capsule antéro-latérale ou lésions méniscales ■ Traumatisme appuyé +++ : contraction du quadriceps + rotation médiale de jambe ■ Traumatisme non appuyé = hyperextension active du genou : rupture isolée du LCA 2aire à une translation antérieure du tibia par contraction brutale du quadriceps ■ Hyperflexion ■ Choc direct antéro-postérieur sur le tibia	■ Lachman
	Lésions complexes associées au LCA	Torsion en valgus-flexion-rotation latérale ■ Ex : accident de ski (sport pivot ++) ■ Entorses antéro-médiales : lésions LCA + ménisque médial + plan médial ■ Séquence lésionnelle fonction de l'énergie du traumatisme : - Lésions PAPI ++ + LCM - Triade malheureuse de TRILLAT : antéro-médiale (PAPI + LCM + LCA) - Pentade médiale (PAPI + LCM + LCA + LCP + coques condyliennes) - Luxation latérale du genou Torsion en varus-flexion- rotation interne ■ Entorse antéro-latérale ■ Rupture du LCA et du plan latéral ■ Séquence lésionnelle en fonction de NRJ du traumatisme : - Rupture du LCA - Triade antéro-latérale (LCA + LCL + PAPE) - Pentade latérale (LCA + LCL + PAPE + LCP + coques condyliennes) - Luxation médiale du genou ■ Attention au nerf fibulaire	■ Lachman +/- laxité en varus/valgus

	Lésions isolées du LCP	▪ Choc direct antéro-postérieur sur extrémité sup du tibia, genou fléchi à 90° (syndrome du tableau de bord)	▪ Avalement de la tubérosité tibiale antérieure ▪ Tiroir postérieur
	Lésions complexes associées au LCP	▪ Choc direct antéro-postérieur de haute énergie ▪ Hyperextension passive appuyée ▪ `séquence lésionnelle en fonction de NRJ du traumatisme : - Lésions du LCP + coques condyliennes postérieures - Trade postéro-externe si rotation externe associée - Pentade, luxation postérieure	▪ Avalement de la tubérosité tibiale antérieure ▪ Tiroir postérieur ▪ +/- laxité en valgus/varus
	Lésions bi-croisées	▪ Lésion des 2 ligaments croisés +/- lésions des deux plans latéraux ▪ Peut entraîner des luxations vraies ▪ Mécanismes : - Valgus flexion rotation latérale => lésions médiales - Varus flexion rotation médiale => lésions latérales ▪ Pronostic réservé	▪
	Luxation du genou	▪ 2aire à traumatisme violent ▪ Luxations postérieures +++++ : rupture du pivot central +/- lésions périphériques ▪ Complications immédiates : lésion artère poplitée, paralysie du nerf fibulaire commun, confusion, ouverture cutanée)	▪