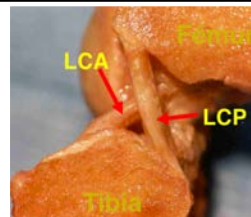


## Diagnosics, classifications et indications des lésions du LCP

Dr Olivier Cantin  
Clinique mutualiste de la porte de L'Orient  
DIU arthroscopie Mars 2022



Frein primaire de la Translation Postérieure du tibia  
Frein secondaire de la RE

**Rupture =**  
laxité postérieure + déplacement postéromédial du centre rotation du genou

### Objectif de la présentation

- Quel diagnostic?
  - Isolée?
  - Aigue/Chronique ?
- Quelles indications
  - Orthopédique?
  - Chirurgicale?

### Modalités de la rupture du LCP

Mécanisme lésionnel : 80° à 90° de flexion

- Moto : 44 %
- Voiture : 22 %
- Sport : 26 %
- Travail : 9%



Accident du tableau de bord

### Accidents de Sport : 26 %



Choc antérieur sur le tibia en flexion



Hyperflexion



Traumatisme antérieur appuyé

### Il faut penser à une rupture du LCP

- Après un accident du tableau de bord = choc direct sur la TTA
- Une fracture de rotule ou du fémur
- Une luxation de la hanche
- Une rupture du système extenseur
- Lachman « arrêt dur » faussement retardé



Attention : ne pas confondre un tiroir postérieur avec un faux tiroir antérieur

### Diagnostic

- Souvent méconnu chez le polytraumatisé
- Lésions associées


Cutanées : pré tibiales : 22 %  
 pré rotule : 6 %  
 Fractures du fémur : 8,5 %  
 Fractures du tibia : 6,5 %  
 Fractures de la rotule : 4 %  
 Ligamentaires associées

Symposium SFGCDT 1998

### Diagnostic

LCP rompu = tiroir postérieur  
 Il existe souvent spontanément  
 On le recherche habituellement en flexion à 70°-90°


Examen comparatif de profil



Recul de la tubérosité tibiale antérieure

### Laxité postérieure Diagnostic

- Isolée
- Associée : lésion externe (poplite – LLE)
- Lésion bicroisée, luxation
- Aigue ou chronique



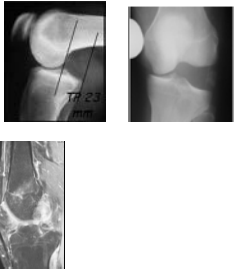
### En présence d'une rupture du LCP

- S'assurer que la rupture est isolée
  - Tiroir post. : 10 +/- 5 mm
- Chercher des lésions ligamentaires associées (surtout si tiroir > 10mm)
  - Varus - valgus
  - Tiroir postérieur TP en rot interne , TP en rot externe
  - Postéro-latérales : HME+, hugston test

### Rupture combinée : LCP et formations périphériques


- Clichés en stress +++  
 TP > 15mm  
 Laxité en varus
- IRM  
 Lésions périphériques  
 LCA

Réparation en urgences +++



### Rupture combinée LCP et formations périphériques

Examen clinique  
lésions postéro latérales



Testing	LCL	PLC
Recurvatum test	-	+
Reverse pivot shift	±	+
Hyper Mobilité en RE	-	+
Palpation du LCL	+	-
Laxité en varus (Clin)	+	-

## TEST EN VARUS FORCÉ

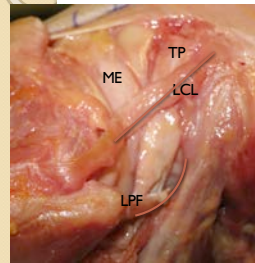


- Extension
- Flexion 30°

- Grade A: 0-5 mm
- Grade B: 6-10 mm
- Grade C > 10 mm

(Nielsen, 1984 & 1984; Gallego, 1987; Grood, 1988; Veltri, 1995)

## TEST EN VARUS FORCÉ



- Test + en flexion = atteinte du LCL
- Test + en extension = atteinte du LCL + coque

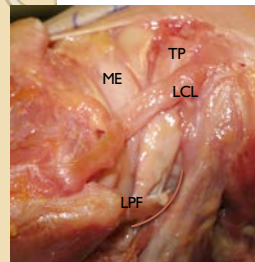
## RECURVATUM TEST DE HUGHSTON



Positif:  
Recurvatum + RE

(Hughston, Clin Orthop 1980)

## RECURVATUM TEST DE HUGHSTON



- Test + = atteinte des coques
- Test +++ : PPL + Pivot central



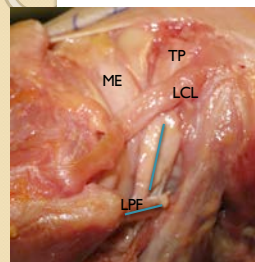
## DIAL TEST / TEST DE ROTATION EXTERNE



Décubitus ventral +++:  
Réduction subluxation postérieure  
Comparatif à 30° et 90°  
Asymétrie de 15°

(Larson 2001, Miller 1999, Veltri, AM J Sport Med 1996; Gallego, 1987, Groo, 1988; Noyes, 1993; Bleday, 1998)

## DIAL TEST / TEST DE ROTATION EXTERNE



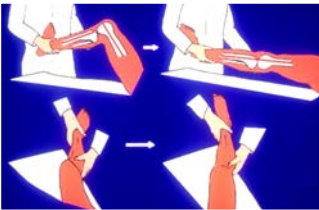
- Test + à 30° de flexion : atteinte complexe poplitée
- Test + à 30° et 90° de flexion : atteinte complexe poplitée + LCP

(Larson 2001, Miller 1999, Veltri, AM J Sport Med 1996; Gallego, 1987, Groo, 1988; Noyes, 1993; Bleday, 1998)

### Le « reversed pivot shift » ou ressaut inversé

Jakob (1981)

- ++ PAPE (point d'angle postéro ext)
- +++ LCP + PAPE



### REVERSE PIVOT SHIFT




Faux positifs: 35%  
Se/Sp faibles

(Covey, JBJS 2001, Jakob)

### EN RESUME

Diagnostic positif clinique  
Bilan précis des structures lésés  
Trois tests clés



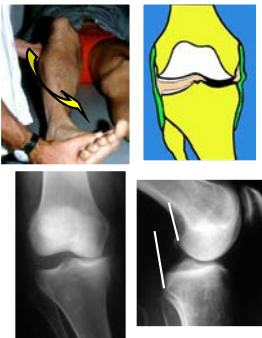
**Varus forcé**      **Recurvatum test**      **Dial test**

### Laxités postéro-latérales

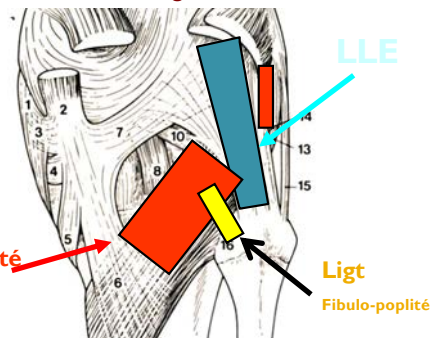
Sont les plus fréquentes à l'état chronique

Elles se caractérisent par :

- Tiroir post. à 20° et 90°
- Varus ++
- RE ++ à 20° et 70°
- Recurvatum – RE
- Reversed pivot shift
- Décoaptation à la marche



### Anatomie chirurgicale du PAPE



**LLE**

**tendon poplité**

**Ligt Fibulo-poplité**

### Classification de la laxité postérieure

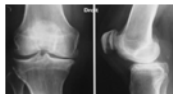
Classification de la subluxation postérieure spontanée du tibia (*step off*) (sur genou à 90° de flexion).

Grade 0	Le plateau tibial médial est décalé de 1 cm en avant du condyle médial (genou normal)
Grade I	Le plateau tibial médial est décalé de 5 mm en avant du condyle médial
Grade II	Il existe un tiroir postérieur entre 5 et 10 mm et le décalage entre le plateau tibial et le condyle médial disparaît
Grade III	Il existe un tiroir postérieur de plus de 10 mm, le bord antérieur du plateau tibial médial est en arrière du bord antérieur du condyle

## Rupture isolée du LCP : Evolution naturelle

### • Phase d'adaptation

- ✓ 3 à 18 mois; principe compensation Q
- ✓ Douleur et instabilité



### • Phase de tolérance fonctionnelle

- ✓ 15 à 25 ans
- ✓ Altérations cartilagineuses par trouble cinématique du genou

### • Stade d'arthrose symptomatique

- ✓ 25 ans
- ✓ 25% des cas
- ✓ AFTI + bascule en varus

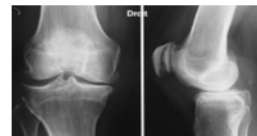


## Rupture isolée du LCP : Evolution naturelle

### Signes de l'insuffisance chronique du LCP

#### • Douleurs

- Fémoro-tibiales : 70 %
- Fémoro-patellaires : 40 à 55 %



#### • Instabilité

- En relation avec la douleur

#### • Si laxité postéro-latérale :

- Hyperextension
- Laxité latérale et bâillement à la marche

Symposium SOFCOT 1998

## Indications

- **Ancienneté de la lésion :**  
aigüe / chronique
- **Symptomatologie du patient**
- **Importance de la laxité**  
clinique / radiologique
- **La présence de lésions associés :**  
postérolatérale++

## Objectif du traitement

- Diminuer la translation postérieure du tibia
- L'instabilité rotatoire
- L'instabilité en varus/ valgus
- Préservation des ménisques et du cartilage

## Options thérapeutiques

- Conservateur VS chirurgicale
- Chirurgie à la phase aigüe ?
- Chirurgie à la phase chronique?

## Traitement conservateur

- **Délai inférieur à 3 semaines de l'accident**
  - ✓ Genou réduit anatomiquement
  - ✓ Attelle en extension pendant 6 semaines qui limite les tensions sur le LCP
- **La cicatrisation du LCP est possible**
  - ✓ Le LCP est plus gros que le LCA
  - ✓ Il est mieux vascularisé
  - ✓ sa situation intra synoviale est favorable
  - ✓ des fibres peuvent rester au contact et cicatriser quand le genou est en extension

### Traitement conservateur

- La rééducation doit éviter de provoquer un tiroir post.
- **Pas de travail des ischio-Jambiers** (interdiction de la flexion active)
- Décubitus ventral
- Renforcer le quadriceps
- Renforcer les jumeaux
- Attelle protectrice



### Traitement chirurgical

- Quelles greffes pour une ligamentoplastie du LCP? (N Pujol)
- Ligamentoplastie du LCP : installation et technique (H Common)

### LCP laxité et indication

bilan radio+++ ( clichés en stress) et IRM

LCP + périphérie  
LCP isolé grade 3  
(aigue ou chronique)

LCP isolé  
Laxité TP < 10mm

Lésion méniscale non cicatrisable

Pas de lésion méniscale ou lésion méniscale cicatrisable

- Reconstruction du LCP
- +/- périphérie
- +/- ostéotomie

Traitement conservateur  
3 à 4 mois plus tard

Gène fonctionnelle?

OUI

NON

### Conclusion

- Se méfier des lésions associées lors d'une rupture du LCP
- Toujours chercher une laxité postéro-latérale