Année Universitaire 2016-2017

# Prothèses totales du Genou CAT devant une instabilité





Anthony VISTE

Praticien Hospitalier Universitaire

CHU Lyon Sud

Chirurgie Reconstructrice Hanche & Genou



#### Introduction

- Instabilité des PTG: 3<sup>ème</sup> cause de révision et 2<sup>ème</sup> cause de reprise précoce (après infection)
- 10-20% des révisions PTG (moyenne 4 ans)
- 2 instabilités: tibio-fémorale et patellaire

• Laxité / instabilité

• Étiologie ++

## Symptômes

Précoces ou tardifs

Discrets: dérobements peu spécifiques (douleur, flessum, atrophie quadriceps, luxation patella), douleurs antérieures, des tissus mous, ROM trop bon ou limité, difficultés à marcher après repos assis, épanchements à répétition

• Évidents: instabilité franche: luxation, déformation

#### Anamnèse

- Diagnostic primaire, Déformations préopératoires, Interventions précédentes
- Type de PTG (CRO)
- Rééducation, Traumatisme postopératoire

• Éliminer infection ++

#### FdR d'instabilité

- Déformation extra-articulaire
- Pathologie neuromusculaire
- Importantes corrections avec libération ligamentaire
- Obésité

#### Examen physique

- Laxité ligamentaire, force musculaire
- Marche: instabilité frontale
- AP et ML instabilité
- En extension, à 30° et à 90°
- Laxité en flexion: assis en bord de table, tiroirs ant. et post.
- Laxité globale: appareil extenseur

#### Radiographies

- Télégonométrie des membres inférieurs en charge
- Taille et rotation des implants (TDM)
- Clichés en stress varus/valgus, tiroirs

- Instabilité apparente: usure PE, fracture d'implant et perte osseuse
- Gros PE: problème de balance ligamentaire
- Gros implant: lésion ligamentaire



Insall & Scott

#### Vraie instabilité

- Mauvaise technique chirurgicale
- Mauvais design prothétique
- Positionnement incorrect des implants
- Problèmes d'alignement du MI



Jethanandani et al. JOA 2016

## Diagnostics différentiels

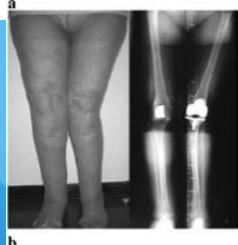
- Descellement
- Usure PE
- Rupture appareil extenseur

## 3 types d'instabilité

- 1. En extension
  - Symétrique
  - Assymétrique
- 2. En flexion
  - Symétrique
  - Assymétrique
- 3. Genu recurvatum

Os: PTG non contrainte

Parties molles: PTG contrainte



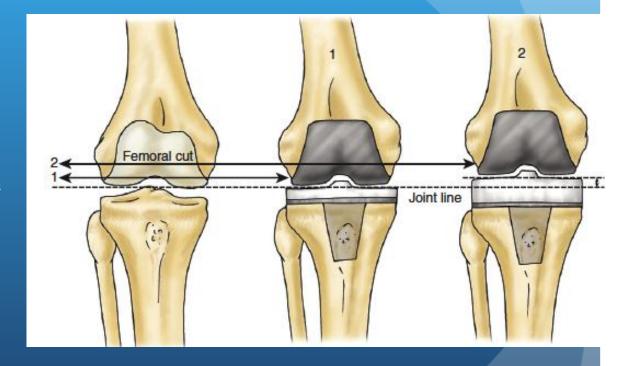




#### Espace en extension

- Coupe tibiale
  - Épaisseur résection
  - Varus/valgus

- Coupe fémorale distale
  - Épaisseur résection
  - Varus/valgus



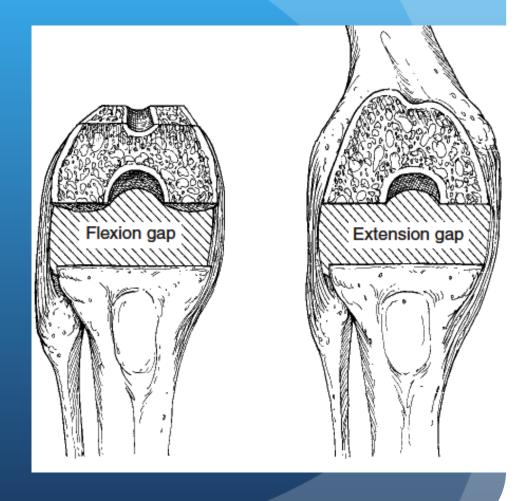
• LCM / LCL

## Espace en flexion

- Coupe tibiale
  - Épaisseur résection
  - Varus/valgus
  - Pente tibiale

- Coupe fémorale postérieure
  - Épaisseur résection
  - Rotation fémur

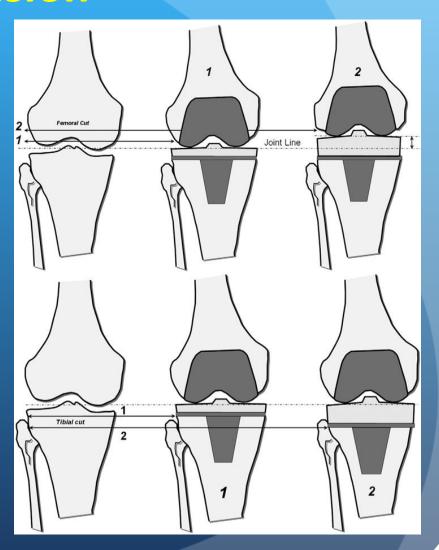
• LCM / LCL



## 1. Instabilité symétrique en extension

- Excès de résection fémorale distale
- CAT: Cales fémorales distales

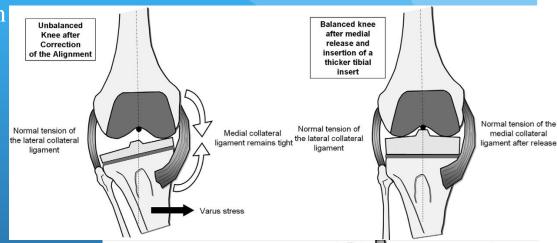
- Excès de résection tibiale
- CAT: PE épais

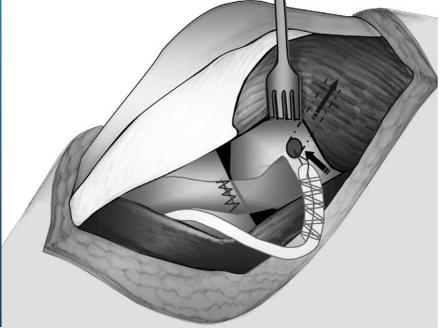


Parratte, Pagnano. Instructional Lectures. 2008

#### Instabilité asymétrique en extension ++

- Sous-correction de la déformation préopératoire ++
- **1. Varus:** Hypertension LCM + varus
- CAT: libération LCM, PE + épais
- **2. Valgus**: laxité LCM, tension latérale
- CAT: pie-crust latéral (position Cabot pour tester), implant contraint (âgé, peu de fonction)
- 3. Lésion iatrogène peropératoire du LCM
- CAT: suture, DIDT, contrainte, attelle



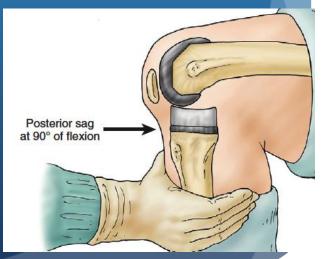


#### 2. Instabilité symétrique en flexion

PS

- Subluxation douloureuse
- Luxation postérieure possible
- Test pull-out<5 mm et Cabot
- Limiter la flexion
- 1. Sous-résection du fémur distal compensé par balance ligamentaire
- 2. Sur-résection du fémur postérieur
- CAT: PE + épais, implant contraint, + gros fémur, cales postérieures





#### Instabilité en flexion CR

- Erreur technique
  - Sous-dimensionnement du fémur: offset post 77 gap en flexion
  - Rupture LCP
  - Pente tibiale excessive

• PE plat



• CAT: PS + gros fémur + pente correcte + balance

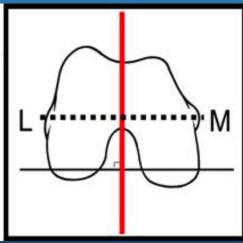
#### Instabilité en flexion asymétrique

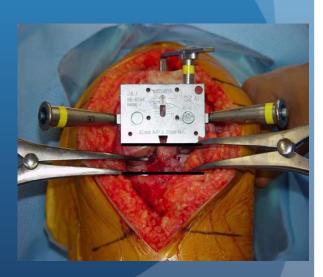
- Rotation fémorale
- Gap-balancing vs. measured resection
- Symptomatique ?

3° external rotation vs. the posterior condylar axis

 Parallel to the transepicondylar axis

 Perpendicular to the anterior-posterior axis





#### Instabilité à mi-flexion

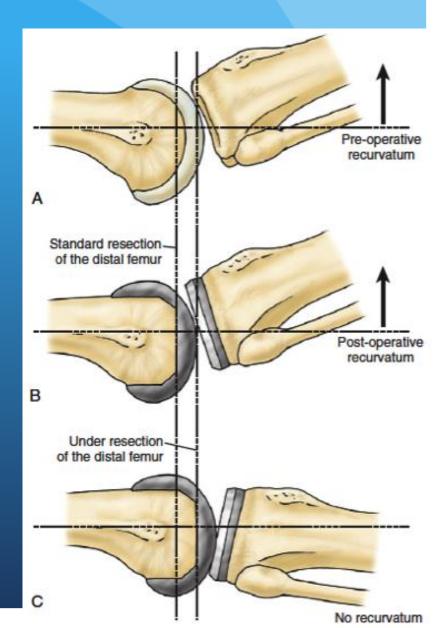
• Instabilité à 30-45° de flexion

• Instabilité ligamentaire en extension masquée par la tension de la capsule postérieure

• PTG avec multiples rayons de courbure

#### 3. Recurvatum

- Préopératoire : attention!
- CAT: sous-résection fémur distal ou cale distale
- Transfert proximal et postérieur des insertions ligamentaires
- Charnières avec arrêt d'extension mais risque de fracture



## Merci!