La rupture de l'appareil extenseur du genou

DR MEZIANI

I. INTRODUCTION :

Les ruptures de l'appareil du genou sont définies par l'existence d'une solution de continuité sur la chaine tendino- musculo- osseuse qui assure l'extension du genou.

Les fractures de la rotule sont la cause la plus fréquente de cette solution de continuité de l'appareil extenseur les autres éléments y composant sont le muscle quadriceps, le tendon quadricipital ainsi que le tendon rotulien.

RAPPEL ANATOMIQUE :

L'AEG EST CONSTITUE PAR 4 ELEMENTS :

- Le muscle quadriceps composé de 4 muscles : le droit antérieur, le muscle crural, le muscle vaste externe et le vaste interne
- Le tendon quadricipital
- La rotule
- Le tendon rotulien

Assure l'extension active de la jambe sur la cuisse.

A- LES FRACTURES DE LA ROTULE

Elles représentent 1% des fractures.

Se voient a la suite de traumatisme la cause iatrogène est de plus en plus fréquente

C'est des fractures le plus souvent articulaire mis a part les fractures de la point

Le diagnostic est facile guidé par la clinique confirmé par la radiologie

Le traitement est orthopédique pour les fractures non déplacées chirurgical pour les autres fractures complété par la rééducation

RAPPEL

- **ANATOMIE DESCRIPTIVE.**

Os sésamoïde le plus volumineux du corps incluse dans l'appareil extenseur du genou sa situation sous cutanée la rend particulièrement vulnérable sa face antérieure est plus haute qua sa face postérieure son épaisseur est de 1 ,3 cm alors que sa largeur est de 4,7 cm la Rotule est bien vascularisée mis a par le tiers proximal

- **SYSTEME D'AMMARRAGE DE LA ROTULE**

En arrière un manchon capsulaire qui s'insère sur les pourtours de la rotule juste en avant viennent s'insérer de part est d'autre ;

En dedans l'aileron rotulien interne qui s'insère sur les deux tiers internes de la rotule

En dehors l'aileron rotulien externe qui s'insère sur la moitie supérieur

Vascularisation ; tributaire des artères poplité fémoral, péronière et tibial par un système anastomotique

- **ROLE DE LA ROTULE :**

Transmet les forces générées par le muscle quadriceps au tendon rotulien

Elle augmente le bras de levier de système extenseur

Elle centre l'appareil extenseur

Elle assure la transmission et la répartition des contraintes au contact de la trochlée

II. ANA-PATH :

1. Mécanisme lésionnel :

Le mécanisme le plus fréquent est un mécanisme direct par choc sur la face antérieure du genou fléché la position sous cutanée de la rotule la rend particulièrement vulnérable

Le mécanisme indirect e se voie lors de contraction contrarie de l'appareil extenseur du genou

2. CLASSIFICATION : plusieurs

Classification de DUPARC

Type I : trait transversal simple le plus souvent a la jonction 2 tiers supérieure 1 inferieur

Type II : type I associe a une communisions ou tassement du fragment distal le proximal reste intègre

Type III : fracture en étoile

III. DIAGNOSTIC :

1. Interrogatoire : à la recherche :

Le mécanisme lésionnel, degrés de flexion au moment du traumatisme, le terrain du patient et les antécédents.

2. **Examen clinique** s'intéressé à retrouver une Solution de continuité le plus souvent complète de l'appareil extenseur, un gros genou tuméfie si le patient est vu tardivement, existence d'une plaie, une d'abrasion, egratignure, une ouverture cutanée, la palpation retrouve une dépression sur la face antérieure en plein rotule avec écart inter fragmentaire

LESION S ASSOCIEES :

Doivent être impérativement recherchées : lésions cutanées, fractures associe notamment encas de syndrome du tableur de bord ;femur cotyle cheville ….lésions ligamentaire ou de cartilage.

IV. IMAGERIE :

La radiologie est la pour le confirmer

Bilan de base radio du genou face et profil avec une incidence de profil A 45° de flexion de genou pour apprécier l'état des ailerons rotuliens.

Des incidences axiales TDM ou IRM peuvent etre demandées en cas de doute ou suspicion de lésions cartilagineuses ou tendineuses

Diagnostic différentiel :

Patella bipartitta trait supero- externe irrégulier intérêt d'un cliché sur le genou contro –latérale

V. TRAITEMENT : IL EST ORTHOPEDIQUE OU CHIRURGICAL

But

Réduction la plus anatomique.

Contention stable.

Rééducation précoce.

Méthodes

1. **ORTHOPEDIQUE** :

pour les fractures non déplacée précédé par une ponction préalable d'une hémarthrose
Une immobilisation stricte par une attelle ou plâtre circulaire pendant 4 a 6 semaines en flexion de 20 degrés un suivi radiologique est nécessaire pour guetter un déplacement secondaire

2. **TRAITEMENT CHIRURGICAL**

Sous AG ou ALR
Voie d'abord le plus souvent médiane antérieure
Réduction de visu anatomique et contention solide et
stable. Moyens d'ostéosynthèse multiples
Cerclages, vissage, haubanage montage dynamique appuyé sur deux broches parallèles transforme les forces de distraction en force de compression.
TRAITEMENT DES LESIONS ASSOCIEES
REEDUCAION : récupérer rapidement les amplitudes articulaires.

VI. <u>COMPLICATIOSN :</u>

Infectieuse
Déplacement secondaire
Pseudarthrose
Rotule basse
Nécrose secondaire surtout le tiers proximal.

B/RUPTURES DES AUTRES ELEMENS DE L'APPAREIL EXTENSEUR

La rupture des autres élément de l'appareil extenseur a savoir tendon quadricipital, tendon rotulien ou avulsion de la tubérosité tibial antérieure lieu d'insertion du tendon rotulien sont des lésions rares dont le traitement est plus souvent chirurgical.

.