

**PROTCOLE DE REEDUCATION**  
**APRES LIGAMENOTOPLASTIE PAR KJ**  
*(du 10ème au 45ème jour post-opératoire)*

Madame, Monsieur,

Je vous remercie de bien vouloir prendre en charge Madame Isabelle G. que j'ai opérée d'une rupture du ligament croisé antérieur.

Il a été réalisé une plastie du ligament croisé antérieur utilisant **le tendon rotulien** et je vous prie de trouver ci joint le compte-rendu opératoire.

La rééducation est à débiter dans 10 jours, et pourrait se poursuivre selon ces principes :

1° - Pour la prévention des troubles trophiques :

- Massage en position déclive du membre opéré.
- Mobilisation latérale et verticale de la rotule associée à un massage du cul de sac sous quadricipital afin d'éviter les adhérences au niveau du système extenseur.
- Glaçage de l'articulation après chaque séance.

2° - Pour le réveil musculaire :

Le Quadriceps :

Réveil avec un travail d'ascension active de la rotule réalisé par la contraction des vastes, sans intervention du TFL et du droit antérieur, en position proche de l'extension.

- A base de contractions rapides (dites "flash" 20 contractions en 10 secondes), entraînant une mise en tension du tendon rotulien : ce travail évitera tout risque de flexum actif et de rotule basse. Bien vérifier le total relâchement des ischio-jambiers au cours de l'exercice.

- A base de contractions longues : (20 à 30 secondes de "tenu").

Très rapidement, le patient devrait être capable de décoller le membre inférieur du plan de travail, verrouillant le genou en extension totale, au cours des transferts.

3° - Pour la récupération des amplitudes articulaires :

En activo-passif :

- Mobilisation manuelle en flexion active, aidée des ischio-jambiers dans les amplitudes de 0° à 90° avec rodage articulaire doux dans les amplitudes obtenues (possibilité d'Arthromoteur...). Le gain en extension doit être réalisé passivement et peut être adapté en fonction d'une éventuelle hyperlaxité constitutionnelle (garder un très discret flexum s'il existe un important récurvatum controlatéral). Il est de toute façon important de ne pas chercher à récupérer le récurvatum.

### En actif :

- Mobilisation active en triple flexion (hanche-genou-cheville), en décubitus dorsal ou en position assise par l'intermédiaire des ischio-jambiers et du triceps en faisant glisser le talon sur la table ou sur le sol (linge ou chaussette intercalés...).

### 4° - Pour le renforcement musculaire :

#### Le quadriceps :

- Renforcement musculaire du quadriceps, entre 30° et 90° de flexion, pied posé sur le sol fuyant (tel un skate board) en statique, associé à une contraction des ischio-jambiers. Ces co-contractions, quadriceps ischios associés, évitent toute sollicitation sur le transplant.

Co-contraction à 40°

Co-contraction à 80°

- Travail léger en chaîne cinétique fermée tels que des mini squatts (10° -> 70°) en appui bipodal, la charge correspondant au poids du patient : ce travail peut être augmenté en passant un élastique sous les pieds du patient, élastique mis en tension par la flexion des membres supérieurs o encore en prenant progressivement un appui préférentiel sur le membre opéré.

- Electrostimulation des vastes (alternativement l'externe et l'interne...) avec une contraction au moins égale à la contraction volontaire, en position proche de l'extension.

**Tout travail en chaîne ouverte du quadriceps est déconseillé quelque que soit le point d'appui de la charge (cheville ou tubérosité tibiale comprise).**

#### Les ischio-jambiers :

- Travail de renforcement des ischio-jambiers, sans précaution particulière avec, en fin de musculation, des étirements (stretching) évitant le risque du flexum.

### 5° - Pour l'appui - Déambulation :

- Reprise d'appui progressif, sous couvert de deux cannes canadiennes. La mise en charge complète doit se faire vers les 30ème jours, possibilité de marche en croisé à partir de ce délai. Les cannes doivent être gardées par précaution jusqu'au 30ème jour. Lors de l'appui, vérifier le verrouillage du genou activement par le quadriceps (présence du vaste interne...) en extension maximum mais sans récurvatum.

- Se méfier de la marche en flexum. L'abandon des cannes n'est permis que si la marche est correcte (pas de boiterie, pas de flexum).

### 6° - Pour l'entretien général :

- Travail des muscles de la hanche et programme d'entretien sportif ne sollicitant pas le membre opéré.

A partir du 21ème jour, il est possible d'ajouter aux exercices de la première phase :

- un travail proprioceptif en chaîne fermée, en bipodal, par déséquilibre manuel provoqué par le thérapeute.

- un travail de hanche, genou, cheville en position debout avec résistance d'un élastique : alterner l'appui sur le membre sain (travail de mobilisation du membre opéré) et l'appui sur le membre opéré (travail stabilisateur).

Abducteur  
de hanche

Adducteur  
de hanche

Extenseurs  
de hanche

Fléchisseurs  
de hanche

- des étirements du droit antérieur, hanche en extension, en ventral ou en bord de table. La tension doit être ressentie au tiers supérieur de la cuisse et non dans le genou.

- des exercices au stepper : sans résistance (amplitudes de 20° à 80°)

- des exercices à la presse couchée avec des charges progressives, toujours inférieures au poids du corps (amplitudes de 20° à 80°)

- un rodage doux en bicyclette sans résistance si le passage en flexion se réalise sans douleur.

- un travail au rameur sans utilisation des bras (amplitudes de 20° et allant jusqu'aux amplitudes maximales).

### **ATTENTION :**

Si : Augmentation de l'hydarthrose, diminution des amplitudes (surtout en extension), augmentation des phénomènes inflammatoires :

- Ne pas hésiter à diminuer la quantité de travail ou à supprimer momentanément certains exercices que vous jugeriez responsables de ces problèmes.

Si : Douleurs nocturnes :

Pensez à un éventuel syndrome algo-neuro-dystrophique réflexe débutant qui peut justifier d'un traitement médical adapté. Dans cette éventualité, nous vous demandons de prendre contact avec nous.