

- Fleurimont
- Haute-Yamaska
- Hôtel-Dieu
- La Pommeraie
- Memphrémagog

## Protocole de physiothérapie

Diagnostic (s) :  Rupture du ligament croisé antérieur (LCA)  
 Déchirure méniscale ( interne /  externe)

Intervention(s) faite(s) :  Reconstruction du LCA →  avec tendons ischio-jambier /  avec tendon patellaire  
 avec tendon du quadriceps /  avec allogreffe  
 Ménisectomie ( interne /  externe)  
 Suture méniscale ( interne /  externe)

Date de l'intervention : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20\_\_

Côté opéré :  droit /  gauche

### \*Si Suture méniscale :

- Progression de la mise en charge partielle vers complète selon tolérance ou avis du chirurgien.
- Limiter la flexion du genou à 90° et en décharge pour 2 semaines.
- Éviter les squats à > 90° de flexion jusqu'à 4 mois post-opératoire.
- Éviter de faire du vélo stationnaire avant la 4<sup>ème</sup> semaine. Ajout progressif d'une résistance sur le vélo stationnaire après la 6<sup>ème</sup> semaine est autorisée, et ce, selon tolérance.

### 1<sup>ère</sup> étape : (jour 1 à 14)

- Contrôle de la douleur :
  - Analgésiques (acétaminophène, anti-inflammatoire, etc.)
  - Cryothérapie (glace), élévation et/ou compression (bandage élastique)
- Amplitudes articulaires :
  - Flexion passive, active assistée et actives
  - Extension passive du genou (en D.V. ou assis avec la jambe allongée)
- Mise en charge :
  - **Selon tolérance**, initialement avec 2 béquilles, puis avec une béquille, une canne et finalement sans aide technique (démarche normale visée)
- Renforcement musculaire :
  - Exercices résistés isométriques des extenseurs du genou à 0° selon tolérance
  - Utilisation de la stimulation neuromusculaire électrique (SENM) permise
  - Exercices de renforcement des muscles de la hanche, des fléchisseurs plantaires et de la cheville sans MEC
- Proprioception :
  - Débuter exercices proprioceptifs dès les premiers jours post-opératoire sur la jambe saine et les débiter sur la jambe opérée lorsque 50 % de mise charge est tolérée.

### Cibles pour passer à la prochaine étape :

- Extension complète du genou
- Au moins 90° de flexion du genou
- Recrutement du quadriceps soutenu et contrôlé
- Patron de marche normal
- Diminution d'œdème et absence de chaleur et de rougeur
- Douleur devrait être intermittente et légère

### 2<sup>e</sup> étape : (2 à 6 semaines)

- Amplitude articulaire :
  - Augmentation progressive et maintien des amplitudes
- Renforcement musculaire :
  - Vélo stationnaire avec faible résistance (à augmenter selon tolérance)
  - Exercices en chaîne fermée sans résistance puis selon tolérance (exemple : ½ squat, leg press, squat avec jambe opérée sur un petit banc, etc.)

- Exercices de renforcement des muscles de la hanche, des fléchisseurs plantaires et de la cheville avec mise en charge
- Progression des exercices selon tolérance (exemple : variations de surface, perturbations externes, altération des systèmes vestibulaire, visuel et somato-sensoriel, etc.)
- Proprioception :

*Cibles pour passer l'étape :*

- 130° flexion du genou
- Patron de marche normal (atteinte variable entre la 4<sup>ème</sup> à 10<sup>ème</sup> semaine)

### 3<sup>e</sup> étape : (6 à 12 semaines)

- Renforcement musculaire :
  - Augmentation progressive du renforcement musculaire du quadriceps et des ischio-jambiers
  - **Prioriser** les exercices en chaîne fermée et les exercices de proprioception (exemple : squat unipodal et fente)
  - Intégrer les exercices en chaîne ouverte **sans résistance** (amplitude de 90-45° de flexion du genou) à partir de la 6<sup>ème</sup> semaine

*\*\*\* Le renforcement musculaire des ischio-jambiers à débiter à partir des 6 à 8 ème semaines post-opératoires*

- Saut :
  - Débiter les exercices de sauts simples (exemple : saut vertical bipodal)

### 4<sup>ème</sup> étape : 12 semaines à 6 mois

- Renforcement musculaire :
  - Progresser les exercices de renforcement en chaîne ouverte avec **résistance minimale** (moins de 50%) et augmentation très progressive dans l'amplitude de 90° à 45° seulement.
- Saut :
  - Progresser les sauts complexes (exemple : sauts multidirectionnels) et la pliométrie
- Course :
  - La course en ligne droite permise si : amplitude articulaire complète, force musculaire et contrôle moteur de qualité des extenseurs du genou excentrique sans douleur

*Cibles pour passer à la prochaine étape :*

- La force du quadriceps et des ischio-jambiers, de la jambe opérée, devraient être à au moins 75 % de la force de la jambe saine
- Le résultat du hop test de la jambe opérée devrait être d'au moins 75% de la valeur obtenue de la jambe saine

### 5<sup>e</sup> étape : (6 mois à 12 mois)

- Exercices spécifiques au sport
- Exercices avancés de sauts et d'agilité (exemple : sauts sur banc)
- Retour progressif au sport **avec comme objectif ultime de retourner aux sports entre 9 à 12 mois**

*Cibles pour retour aux sports :*

- La force musculaire et la performance aux tests fonctionnels (hop test, triple hop test) de la jambe opérée est d'au moins 90 % des valeurs obtenues de la jambe saine
- Désir de retourner au jeu
- Composante psychologique
  - Évaluation via le questionnaire Anterior Cruciate Ligament-Return to Sport and Injury (ACL-RSI) (*Facultatif*) : à utiliser selon pertinence et préférence du thérapeute ; si le score demeure faible (< 80) à la fin de la réadaptation, il serait pertinent d'adresser la composante ou de référer

Signature de l'orthopédiste : \_\_\_\_\_

Numéro de pratique : \_\_\_\_\_

## Références

1. O'Donnell K, Freedman KB, Tjoumakaris FP. Rehabilitation Protocols After Isolated Meniscal Repair: A Systematic Review. *Am J Sports Med.* Junie 2017;45(7):1687–97.
2. Wilk KE, Arrigo CA, Bagwell MS, Finck AN. Considerations with Open Kinetic Chain Knee Extension Exercise Following ACL Reconstruction. *Int J Sports Phys Ther.* 02 Februarie 2021;16(1):282–4.
3. Andrade R, Pereira R, van Cingel R, Staal JB, Espregueira-Mendes J. How should clinicians rehabilitate patients after ACL reconstruction? A systematic review of clinical practice guidelines (CPGs) with a focus on quality appraisal (AGREE II). *Br J Sports Med.* Mei 2020;54(9):512–9.
4. Bohu Y, Klouche S, Lefevre N, Webster K, Herman S. Translation, cross-cultural adaptation and validation of the French version of the Anterior Cruciate Ligament-Return to Sport after Injury (ACL-RSI) scale. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc Off J ESSKA.* April 2015;23(4):1192–6.
5. Cavanaugh JT, Powers M. ACL Rehabilitation Progression: Where Are We Now? *Curr Rev Musculoskelet Med.* 08 Augustus 2017;10(3):289–96.
6. Wright RW, Haas AK, Anderson J, Calabrese G, Cavanaugh J, Hewett TE, et al. Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Rehabilitation: MOON Guidelines. *Sports Health.* 01 Mei 2015;7(3):239–43.