

Physiothérapie	
Procédure:	S. Gard, Dr Ph. Tscholl, Dr E. Dromzee
DS:	Mars 2017
Validation:	A. Laubscher, Directeur des soins HUG Pr A. Perrier, Directeur médical HUG
Classement sous:	Secteur Locomoteur
N°:	1.21

REEDUCATION APRES RECONSTRUCTION DU
LIGAMENT CROISE ANTERIEUR

Domaine

Musculo-squelettique

Définition

La reconstruction du ligament croisé antérieur (LCA) se fait par arthroscopie. Le greffon peut être pris sur le tendon quadricipital, le tendu du muscle droit interne et demi-tendineux, le tendon rotulien, le fascia lata ou être une allogreffe.

Indication

La reconstruction est proposée en cas de rupture du LCA, pas souvent en aigu. La plupart du temps, on laisse le temps de réduire l'œdème, récupérer l'extension du genou et réactiver le quadriceps, de le renforcer. Le but de la reconstruction est de stabiliser l'articulation pour permettre de retourner à des activités sportives qui impliquent des pivots et des sauts (ski, football).

Il existe assez souvent des lésions associées: ménisque interne ou externe, lésion du cartilage, ligament latéral interne, ligament latéral externe, point d'angle postéro-externe, ligament croisé postérieur (LCP).

Si ces lésions font l'objet d'une suture ou d'une reconstruction, la rééducation doit en tenir compte en priorité.

Précautions

Le traitement de physiothérapie doit tenir compte du type de greffe et des lésions éventuellement associées. Le patient doit être informé que la rééducation va demander un long investissement en temps, une participation active de sa part et un suivi par un physiothérapeute.

Risques et complications

- Infection
- Hématomes
- Perte de mobilité articulaire
- Flexum
- Persistance d'instabilité (mécanique ou fonctionnelle).

Déroulement du traitement (sous réserve de l'opérateur)

J0 – J3:

Antalgie-cryothérapie, genou maintenu en extension

Mobilisation passive en flexion

- LCA simple: 90°
- si suture méniscale, pas plus loin qu'indiqué (flexion maximale définie par le chirurgien, souvent limitée à 60°-90°),
- si LCP, la procédure LCP prime: attelle bloquée en extension, mobilisation en flexion 0°-30° en décubitus ventral uniquement.

Enseignement des exercices indépendants selon la brochure LCA: flexion, activation du quadriceps, extension active et passive:

- apprentissage de la marche avec cannes, charge selon douleur sauf en cas de lésion associée demandant charge partielle,
- le patient rentre chez lui avec une brochure, une prescription de physiothérapie, un rendez-vous pour l'ablation des fils et une prescription pour un Camoped qu'il va recevoir à la maison.

Les temps des phases ont une durée indicative minimale.

Phase 1

J3 – J15:

Exercices à la maison: extension, gain de flexion, réveil du quadriceps.

Extension active

Camoped selon les instructions pour la flexion (livré à la maison vers J10)

Objectifs:

- pouvoir tendre complètement le genou,
- diminuer l'épanchement, l'œdème,
- fléchir progressivement le genou,
- réveiller le quadriceps,
- marcher sans boiterie avec des cannes.

Phase 2

J15 – 6 sem.

Objectifs:

- marcher sans boiterie et sans cannes (selon prescription médicale et lésions associées),
- maîtriser les activités sur deux jambes,
- obtenir la stabilité du bassin et du tronc,
- parvenir à lever la jambe tendue complètement (pas avant 4 sem),
- être capable de monter/descendre les escaliers sans aide.

Phase 3 **7^e sem. à 3 mois**

Objectifs:

- renforcer spécifiquement la jambe opérée,
- augmenter le contrôle dynamique de la jambe opérée,
- pouvoir reprendre progressivement un footing léger.

Phase 4 **3 mois à 4 mois**

Objectifs:

- améliorer la force de la jambe opérée,
- maîtriser les sauts vers l'avant et les amortir correctement,
- acquérir suffisamment de stabilité dynamique pour envisager de passer aux changements de direction.

Phase 5 **4 mois à 6 mois**

Objectifs:

- obtenir une force quasi égale avec l'autre jambe (quadriceps et ischios-jambiers),
- maîtriser les sauts et les changements de direction avec des réceptions symétriques,
- acquérir une bonne stabilité dynamique,
- passer les tests fonctionnels à 6 mois.

Tests Fonctionnels à 6 mois

Test isocinétique

Objectif: avoir moins de 15% de différence de force entre la jambe opérée et la jambe saine et les muscles ischios-jambiers à 60% de la force des quadriceps.

Tests de sauts

Ces tests sont avant tout jugés sur la qualité de l'exécution. Ils sont filmés afin de pouvoir donner un feedback visuel.

2a) DROP TEST AND JUMP:

Saut en contrebas depuis un bloc de 35 cm puis saut vertical le plus haut possible.

2b) SAUTS LATERAUX:

Effectuer le plus possible de sauts latéraux pendant 15 ou 30 secondes de chaque côté de deux lignes éloignées de 40 cm.

2c) SEBT:

Rester sur un pied tout en cherchant à atteindre des points en étoile, le plus loin possible.

2d) TRIPLE HOP:

Parcourir la plus grande distance possible en trois sauts sur une jambe.

Critères de progression pour retour au sport:	
Examen clinique:	Réussite tests fonctionnels:
Genou stable	Force quasi égale
Pas d'épanchement	Alignement pied, genou, hanche, tronc
Pas de douleur	Amorti correct lors des sauts
Pas de dérochement	Vitesse
	Stabilité dynamique lors des changements direction

Si les tests ne sont pas réussis, mesures d'encouragement sur les points à corriger et nouveaux tests 8 semaines plus tard.

Bibliographie

- Ortiz, A., et al., *Landing Mechanics During Side Hopping and Crossover Hopping Maneuvers in Noninjured Women and Women With Anterior Cruciate Ligament Reconstruction*. PM&R, 2011. 3(1): p. 13-20.
- Logerstedt, D., et al., *Single-Legged Hop Tests as Predictors of Self-Reported Knee Function After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction*. The American Journal of Sports Medicine, 2012. 40(10): p. 2348-2356.
- Collette, M., et al., *Objective evaluation of anterior knee laxity; comparison of the KT-1000 and GNRB((R)) arthrometers*. Knee Surgery Sports Traumatology Arthroscopy, 2012. 20(11): p. 2233-2238.2
- Bohu, Y., et al., *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, 2014.
- Barber-Westin, S.D. and F.R. Noyes, *Objective criteria for return to athletics after anterior cruciate ligament reconstruction and subsequent reinjury rates: a systematic review*. Phys Sportsmed, 2011. 39(3): p. 100-10.
- Webster, K.E., J.A. Feller, and C. Lambros, *Development and preliminary validation of a scale to measure the psychological impact of returning to sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery*. Phys Ther Sport, 2008. 9(1): p. 9-15.
- Kokmeyer, D., M. Wahoff, and M. Mymern, *Suggestions From the Field for Return-to-Sport Rehabilitation Following Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: Alpine Skiing*. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 2012. 42(4): p. 313-325.
- Bizzini, M., D. Hancock, and F. Impellizzeri, *Suggestions From the Field for Return to Sports Participation Following Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: Soccer*. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 2012. 42(4): p. 304-312.
- Reinke, E.K., et al., *Hop tests correlate with IKDC and KOOS at minimum of 2years after primary ACL reconstruction*. Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy: official journal of the ESSKA, 2011. 19(11): p. 1806-16.