



ELSEVIER  
MASSON

Disponible en ligne sur [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

ScienceDirect

Journal de Traumatologie du Sport 25 (2008) 192–198

JOURNAL DE  
TRAUMATOLOGIE  
DU SPORT

Mémoire

## Reconstruction du LCA chez le sportif de compétition. Évaluation, à court terme, après reprise du sport

### ACL reconstruction in competition athletes: Short-term outcome and resumption of sports activities

L. Savalli<sup>a,\*</sup>, M.I. Hernandez<sup>b</sup>, E. Laboute<sup>a</sup>, P. Trouvé<sup>a</sup>, P.L. Puig<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Centre européen de rééducation du sportif, 83, avenue du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 40130 Capbreton, France

<sup>b</sup> Hôpital de Gortiz, Espagne

Disponible sur Internet le 14 novembre 2008

#### Résumé

La plupart des études évaluent le taux de résultats comme satisfaisants après ligamentoplastie du LCA. Les meilleures séries affichent des taux compris entre 80 et 90 % quel que soit le type d'intervention réalisée.

**Objectif.** – Évaluer la reprise du sport après ligamentoplastie du LCA. Déterminer le rôle que peuvent jouer, sur les conditions de reprise du sport, le type d'intervention, le sexe, le sport pratiqué, l'existence d'un renfort extra-articulaire, le facteur temps.

**Matériel et méthode.** – Du 1<sup>er</sup> janvier 2003 au 31 octobre 2004, chaque sportif hospitalisé au CERS dans les suites d'une plastie du LCA a reçu un questionnaire et une grille de l'*International Knee Documentation Committee* (IKDC) subjective, 12 mois après le séjour. Pour chaque paramètre étudié, l'absence de différence significative quant au recul par rapport à l'intervention a été vérifiée.

**Résultats.** – Pour la période considérée, 2248 sportifs ont été hospitalisés au CERS dans le cadre d'une ligamentoplastie du LCA. Le nombre de réponses à l'enquête, à un an du séjour, est de 969 (43 %). Il n'existe pas de différence significative entre la population hospitalisée au CERS et celle qui a répondu au questionnaire, concernant le sport pratiqué et le type de greffon utilisé. Le sexe féminin est, a contrario, légèrement surreprésenté de façon significative ( $p = 0,01$ ) dans le groupe ayant accepté de participer à l'enquête. Le recul moyen par rapport à l'intervention est de  $13,9 \pm 2,9$  mois. La population se répartit de la façon suivante pour la technique opératoire : droit interne demi-tendineux (DIDT) : 54 %, transplant libre au tendon rotulien (TLTR) : 43 %, MacIntosh fascia lata : 2 %, MacIntosh quadriceps : 1 %. Un sport collectif pivot-contact est pratiqué dans 74 % des cas. Le sexe masculin représente 77 % de la population totale. S'il n'existe pas de différence concernant la reprise de l'entraînement selon le sexe, la reprise de la compétition est meilleure dans le sexe masculin (65 % versus 54 %,  $p = 0,0038$ ), le sexe féminin se disant moins concerné par la question. Concernant le type de sport pratiqué, les sports de glisse reprennent les entraînements plus tôt que les sports collectifs pivot-contacts ( $7,32 \pm 2,09$  mois versus  $8,23 \pm 2,66$  mois,  $p = 0,021$ ). L'existence d'un renfort extra-articulaire ne modifie pas significativement les conditions de la reprise du sport, celui-ci étant plus fréquemment rencontré dans le groupe DIDT que dans le groupe TLTR (16 % versus 7 %,  $p < 0,0001$ ) et plus souvent dans les sports collectifs pivot-contacts que dans les sports de glisse ( $p = 0,0039$ ). Concernant le rôle de la technique chirurgicale, la plastie au DIDT donne un taux de reprise des entraînements et de la compétition supérieur à celle au TLTR, pour un recul par rapport à l'intervention inférieur ou égal à 12 mois (respectivement  $p = 0,0009$  et  $p = 0,0001$ ). L'IKDC subjectif est également, significativement, meilleur dans le groupe DIDT pour la période considérée ( $p = 0,0006$ ). Mais les différences observées à très court terme se nivellent avec le temps car, entre 18 et 22 mois, les différences ne sont pas significatives. Concernant la plastie au Mac Intosh fascia lata, il faut noter des délais significativement plus courts de reprise de la compétition ( $7,67 \pm 1,87$  mois) comparativement à la plastie au DIDT ( $9,69 \pm 2,58$  mois) et celle au TLTR ( $9,65 \pm 3$  mois). Le taux de reprise du sport en entraînement (90 %) et en compétition (76 %) est également meilleur que celui des deux autres techniques mais pas de façon significative. Ces différences observées, en faveur de la plastie au MacIntosh fascia lata, peuvent être dues à un biais de recrutement, le niveau sportif étant significativement plus élevé comparativement aux autres techniques.

**Conclusion.** – L'intérêt de cette étude repose sur la taille importante de la population étudiée et sur sa forte homogénéité, compte tenu des critères très sélectifs d'admission des sportifs au CERS. Cette étude confirme la plupart des données connues dans la littérature, en particulier un taux élevé de reprise des entraînements au-delà de la première année postopératoire. Surtout, elle met en exergue le fait que la plastie au TLTR semble

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [savalli.laurent@neuf.fr](mailto:savalli.laurent@neuf.fr) (L. Savalli).

acquérir sa maturité clinique plus lentement que la plastie au DIDT, les deux techniques donnant des résultats comparables pour tous les paramètres étudiés vers 18 mois.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## Abstract

**Background.** – Most studies have observed satisfactory outcome after anterior cruciate ligament (ACL) reconstruction. The best series report 80 to 90% success, irrespective of the type of operation. The purpose of this work was to investigate resumption of sports activities after ACL reconstruction. We studied the impact of the conditions of sports activity after the operation, gender, type of sport, presence of an extra-articular reinforcement and time since surgery.

**Material and method.** – In order to search for significant differences between the postoperative and follow-up scores, a questionnaire with a subjective IKDC grid was addressed 12 months after their hospitalization to all athletes who had undergone ACL reconstruction at the CERS from 1<sup>st</sup> January, 2003 through 31<sup>st</sup> October, 2004.

**Results.** – For the period considered, 2248 athletes were hospitalized at the CERS for ACL reconstruction. The response rate was 43% (969 responses at 12 months). There was no significant difference between the hospitalized population and the responders in terms of type of sports activity or type of graft. There was however a significant female predominance among responders ( $p=0.01$ ). Mean follow-up was  $13.9 \pm 2.9$  months. Reconstruction methods were: hamstring graft 54%, free patellar graft 43%, MacIntosh fascia lata 2%, MacIntosh quadriceps 1%. The main activity was a pivot sport for 74% of the athletes. Male gender predominated: 77%. There was no difference regarding postoperative training, but competition level was achieved more readily by males (65% versus 54%,  $p=0.0038$ ), since more females stated resumption of competition was not an objective. It was also noted that resumption of training occurred earlier for gliding sports than for pivot–contact sports ( $7.32 \pm 2.09$  months versus  $8.23 \pm 2.66$  months,  $p=0.021$ ). The presence of a lateral reinforcement did not have a significant impact on resumption of sports activities which was more frequent in the hamstring group than the patellar group (16% versus 7%,  $p<0.0001$ ) and more frequent in the pivot–contact sports ( $p=0.0039$ ). Regarding the role of the surgical technique, resumption of training and competition was better after hamstring plasty compared with patellar tendon plasty for follow-up less than or equal to 12 months ( $p=0.0009$  and  $0.0001$  respectively). The subjective IKDC score was also significantly better in the hamstring group for the period considered ( $p=0.0006$ ). The differences observed early in the follow-up resolved over time and no significant difference was observed at 18 and 22 months. Regarding the MacIntosh fascia lata plasty, resumption of competition was significantly earlier ( $7.67 \pm 1.87$  months) compared with hamstring plasty ( $9.69 \pm 2.58$  months) and patellar tendon plasty ( $9.65 \pm 3$  months). Resumption of training (90%) and competition (76%) was also better with the MacIntosh fascia lata plasty compared with the two other techniques but the difference was not significant. These differences, in favor of the MacIntosh fascia lata plasty, might have been due to a recruitment bias since the level of the sports activities was significantly higher in the MacIntosh population than in the populations of the other two methods.

**Conclusion.** – This study is of particular interest because of the size of the homogeneous study population resulting from the highly selective recruitment of athletes at the CERS. This study is generally in agreement with prior data in the literature, particularly concerning the rate of resumed training one year after surgery. This study shows that the patellar tendon plasty reaches maturity more slowly than the hamstring plasty although the two techniques yielded comparable results at 18 months for all criteria studied.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Ligament croisé antérieur ; Ligamentoplastie ; Reprise du sport

**Keywords:** Anterior cruciate ligament; Ligamentoplasty; Resumption of sports activities

## 1. Introduction

La reprise du sport, après ligamentoplastie du LCA chez le sportif, ne saurait être envisagée avant le quatrième mois postopératoire compte tenu de l'amoinissement des qualités de résistance du néo-ligament en rapport avec les phénomènes de ligamentisation décrits par Amiel et Kuiper [1]. Par ailleurs, pour s'effectuer dans les meilleures conditions, la reprise sportive requiert une récupération optimale des qualités articulaires, musculaires et neuromusculaires afin de limiter le risque de rupture itérative, même si, on le sait, un certain nombre d'échecs résulte d'une erreur de positionnement du transplant [5]. Précisons, à ce sujet, que le niveau d'engagement du sportif compétiteur dans sa pratique et l'intensité des contraintes liées au niveau sportif augmentent, vraisemblablement, non seulement le risque de rupture itérative du LCA du genou opéré, par une relation de cause à effet directe mais également, indirectement, celui de rupture controlatérale par un

phénomène de surprotection du côté opéré aux dépens du côté sain.

Afin de réduire ces risques inhérents à la reprise sportive, nous proposons, outre les séjours de rééducation en postopératoire, des programmes de réadaptation associant un travail de renforcement musculaire couplé à un travail de préparation physique. Les exercices de réadaptation sur le terrain sont primordiaux, dans la mesure où ils visent à améliorer les capacités fonctionnelles à l'extérieur (qualité du cycle de course, maîtrise des déplacements multidirectionnels, travail spécifique...) et à augmenter la confiance du sportif vis-à-vis de son genou opéré. Il n'est pas rare de constater, chez les sportifs ayant repris la course trop prématurément ou sans contrôle extérieur, l'installation d'un mauvais schéma de course, avec surprotection du genou opéré faute d'une récupération musculaire et neuromusculaire suffisante. Il importe alors de requérir toute la pédagogie du préparateur physique pour en obtenir progressivement la correction.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4076952>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4076952>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)