Dr Bernard de Geofroy
Chirurgien orthopédiste · Chirurgie de la hanche et du genou
RPPS 10102056552 · Conventionné secteur 2 OPTAM

Hôpital Privé Clairval — 317 bd du Redon, 13009 Marseille
Château-Gombert — 16 rue Louis Leprince-Ringuet, 13013 Marseille
Maison de santé Les Iris — Av. Jean Giono, 13190 Allauch
Secrétariat : 04 65 38 20 54 · chirurgie-hanche-genou-marseille.fr

PROTOCOLE DE RÉÉDUCATION · GENOU

Ligamentoplastie du LCA par allogreffe

Version 1 · octobre 2026

GREFFE	INTÉGRATION	PIVOT-CONTACT
Donneur, sans prélèvement	**Plus lente qu'une autogreffe**	**≥ 12 mois, sur critères**

Protocole indicatif. Les consignes figurant sur votre compte rendu opératoire et celles données par votre chirurgien ou votre kinésithérapeute priment toujours : un geste associé peut modifier les délais.

Consignes générales

- La greffe provient d'un donneur (allogreffe issue d'une banque de tissus contrôlée) : aucun tendon n'est prélevé sur le patient. Les douleurs initiales sont souvent moindres et la récupération des premières semaines plus rapide. En revanche, la greffe s'intègre et se transforme en ligament plus lentement qu'une autogreffe : le programme ne doit pas être accéléré, même si le genou paraît très bien.
- Les consignes d'appui, d'orthèse et de flexion sont précisées sur le compte rendu opératoire ; elles priment sur ce protocole (par exemple en cas de suture méniscale associée).
- Une rééducation avant l'intervention (genou sec, mobilité complète, quadriceps actif) améliore la récupération.
- La progression repose sur des critères, pas seulement sur des délais. Rééducation sous glace, progressive, sans douleur importante.
- Des contrôles sont programmés ; l'équipe chirurgicale reste disponible pour le médecin traitant et le kinésithérapeute.

Les étapes de la rééducation

Phase 1 J0 à J45

OBJECTIFS

- Un genou le plus sec possible.
- Extension complète et verrouillage actif du quadriceps.
- La marche sans canne.

CONTENU

- Lever la sidération du quadriceps : glaçage avant les exercices, contractions isométriques pluriquotidiennes et électrostimulation débutée dès la première semaine.
- Récupération de l'extension complète, symétrique du côté sain, dans les 2 à 4 premières semaines, sans hyperextension forcée.
- Élévations jambe tendue, cocontractions isométriques quadriceps et ischio-jambiers.
- Flexion en actif, en décharge, jusqu'à 120° selon les consignes du compte rendu opératoire.
- Mobilisation de la rotule, travail du triceps sural et du tenseur du fascia lata.
- Pas de restriction liée à un prélèvement : quadriceps et ischio-jambiers sont travaillés d'emblée, sans charge.

À ÉVITER

- Ne pas brûler les étapes parce que le genou est peu douloureux : la greffe reste fragile pendant sa phase d'intégration.

POUR PASSER À L'ÉTAPE SUIVANTE

- Genou sec ou presque, extension complète, quadriceps verrouillé.

- Marche sans canne et sans boiterie.

Phase 2 J45 à J90

OBJECTIFS

- Un genou sec et froid.
- Amplitudes de 0 à 130°.
- Un bon contrôle musculaire pour une vie quotidienne normale.

CONTENU

- Massages cicatriciels et péri-rotuliens, fin de récupération des amplitudes.
- Travail en chaîne fermée (presse, squats partiels) avec charges progressives.
- Quadriceps en chaîne ouverte dans un secteur protégé (entre 90° et 45° de flexion), possible dès la 4e semaine, puis élargi à toute l'amplitude à partir de la 12e semaine.
- Ischio-jambiers en concentrique puis excentrique, de façon progressive.
- Progression des charges prudente et régulière, sans sauter d'étape, même en l'absence de douleur.
- Travail statique des rotateurs en position neutre, perfectionnement de la marche.
- Vélo et natation (crawl, dos crawlé).
- Le travail sous restriction du flux sanguin peut aider à renforcer avec des charges légères, sous la supervision d'un kinésithérapeute formé.

POUR PASSER À L'ÉTAPE SUIVANTE

- Pas d'épanchement, mobilité de 0 à 130°.
- Appui unipodal contrôlé, squat sans douleur.

Phase 3 J90 à J180 — Réathlétisation

OBJECTIFS

- Mobilité comparable au côté sain.
- Confiance totale dans le genou.
- Préparer le bilan de force (test isocinétique).

CONTENU

- Proprioception en charge de difficulté croissante, puis exercices dynamiques dans tous les plans.
- Renforcement sous toutes ses formes : isométrique, excentrique, chaîne fermée en charge ; isocinétique.
- Footing dans l'axe vers le 4e mois si le genou est sec, la mobilité complète et la force du quadriceps suffisante (environ 70 % du côté sain).
- Début des gestes techniques élémentaires du sport pratiqué.
- Reconditionnement global : natation, vélo, musculation.

POUR PASSER À L'ÉTAPE SUIVANTE

- Test isocinétique et tests de sauts réalisés vers 4 à 6 mois pour orienter la suite.

Phase 4 À partir de 9 mois

OBJECTIFS

- Reprise sportive progressive, sur critères.

CONTENU

- Perfectionnement musculaire selon les déficits mis en évidence par les tests.
- Reprise de l'entraînement spécifique sans contact, puis avec contact, pas avant 12 mois pour le pivot-contact en compétition.
- Programme de prévention des blessures (échauffement neuromusculaire) à poursuivre après la reprise.

Critères de reprise du sport

La reprise des sports de pivot et de contact n'est jamais décidée sur un délai seul, mais sur des critères :

- force du quadriceps et des ischio-jambiers au moins égale à 90 % du côté sain (test isocinétique) ;
- tests de sauts (hop tests) au moins égaux à 90 % du côté sain ;
- genou sec, mobilité complète, absence d'instabilité ;
- confiance retrouvée dans le genou, évaluée si besoin par un questionnaire (ACL-RSI).

Avec une allogreffe, qui s'intègre plus lentement et dont le risque de rupture est plus élevé chez le sujet jeune et sportif, pas de retour au pivot-contact en compétition avant 12 mois.

Exercices à faire à la maison

Chaque exercice est répété 10 fois, en tenant la position 6 secondes, 2 fois par jour. Glaçage en fin de séance.

Phase 1 — de J0 à J15

1. **« Jambe de bois » — extension passive**
   Allongé sur le dos, une serviette passée sous la plante du pied : soulever la jambe tendue à environ 30 cm du sol, tenir 6 secondes, relâcher.
2. **« Accordéon » — flexion**
   Tirer la serviette vers soi en faisant glisser le pied au sol, puis allonger la jambe lentement, en restant sous le seuil de la douleur.
3. **« Barrique »**
   Allongé sur le côté sain, élever la jambe tendue 10 fois, puis se tourner progressivement sur le dos sans cesser les élévations. Terminer par 10 élévations sur le dos.
4. **« Bain de soleil »**
   Allongé sur le ventre, un coussin sous le genou opéré, la jambe dans le vide : garder la posture 5 minutes pour gagner l'extension.
5. **« Accélérateur »**
   Mi-assis sur les coudes, le pied contre un ballon de baudruche appuyé au mur : tendre la pointe du pied pour écraser le ballon, jambe tendue.
6. **« Fessier »**
   Allongé sur le ventre, décoller la jambe tendue du sol en contractant les fessiers.

Phase 2 — de J16 à J45

7. **« Accordéon »**
   Poursuivre tant que la flexion est comprise entre 0 et 90°.
8. **« Laçage de soulier »**
   Le pied opéré posé sur une chaise contre un mur : avancer le buste en pliant le genou, aller toucher le pied avec les mains, buste droit, sans dépasser une douleur modérée.
9. **« Skate-board »**
   Assis au bord d'une chaise, le pied à plat sur une planche à roulettes : faire rouler vers l'avant en appuyant le talon, puis vers l'arrière en appuyant la pointe.
0. **« Passage à niveau »**
   Mi-assis sur les coudes : décoller le talon de 30 cm, genou verrouillé en extension, pointe du pied vers soi en poussant le talon vers l'avant.
1. **« Piston »**
   Debout avec deux cannes, en appui sur la jambe saine, un élastique tendu entre les cannes à 40 cm du sol : écraser l'élastique avec la plante du pied en tendant la jambe, puis revenir.
2. **« Équerre »**
   Sur le dos, les jambes contre un mur, les fesses au contact du mur : pousser les talons vers le plafond sans décoller les fesses. 5 fois 30 secondes.

3. **« Curieux »**
   Debout sur les deux jambes, se hisser lentement sur la pointe des pieds puis redescendre.

Informations pour le kinésithérapeute

- Incidents nécessitant de contacter le chirurgien : genou chaud avec épanchement, douleurs importantes, difficulté à récupérer les amplitudes.
- Pas de morbidité de prélèvement : la récupération initiale rapide peut inciter le patient à en faire trop. Les étapes et les critères sont les mêmes qu'après autogreffe, avec un délai de reprise du pivot allongé.
- Coter la sidération du quadriceps (classification SANTI) lors des premières séances ; signaler un flessum persistant.
- Transmettre les résultats des tests isocinétiques et des tests de sauts lors des consultations.

Contacter rapidement l'équipe chirurgicale en cas de

- fièvre supérieure à 38,5 °C ou frissons ;
- rougeur, chaleur ou écoulement au niveau de la cicatrice ;
- genou très gonflé, chaud ou douloureux qui ne s'améliore pas avec le repos et la glace ;
- douleur ou gonflement du mollet ;
- perte brutale de mobilité, blocage ou impression de lâchage ;
- difficulté à récupérer les amplitudes malgré une rééducation régulière.

Essoufflement brutal ou douleur dans la poitrine : appelez le 15.