

Document SOFMER-SYFMER

Dynamométrie isocinétique dans le cadre du suivi MPR des ligamentoplasties du genou

VERSION du 30/09/2009

Groupe SYFMER, chargé de la négociation avec l'UNCAM : Dr Georges de Korvin (vice-président du SYFMER, Rennes), Dr Bertrand Rousseau (Nantes), Dr Pierre Bénézet (Marseille), Dr Jean Sengler (président du SYFMER – Mulhouse)

Groupe SOFMER, chargé de la validation scientifique des recommandations : Dr Paul Calmels (coordinateur – CHU de Saint-Etienne), Pr Philippe Thoumie (président du conseil scientifique de la SOFMER, Paris), Pr Alain Yelnik (président de la SOFMER, Paris), Dr Hervé Collado (MPR AP-HM, Marseille), Dr Bertrand Morineaux (Nancy), Dr Denis Schmidt (MPR, Deauville), Dr Marc Dauty (MPR, Nantes), Dr Marc Genty (MPR, Evian), Dr Pascal Edouard (MPR, Saint-Etienne).

**Recommandations pour la pratique de la dynamométrie isocinétique dans le cadre du suivi MPR après ligamentoplastie du genou,
en vue de la mise à la tarification de l'acte PEQP003 de la CCAM.**

PLAN

I. INTRODUCTION	2
II. PLACE DE L'ISOCINETISME DANS LE SUIVI DES PATIENTS OPERES D'UNE LIGAMENTOPLASTIE DU GENOU	3
A. POPULATION CIBLE.....	3
B. PROGRAMME DE SUIVI MPR	3
C. DYNAMOMETRIE ISOCINETIQUE	3
1) <i>Programmation</i>	3
2) <i>Conditions de réalisation</i>	4
3) <i>Limites quantitatives</i>	4
III. RAPPORT DE BILAN CLINIQUE ET ISOCINETIQUE	6
A. DONNEES CLINIQUES.....	6
B. DONNEES D'EXAMEN ISOCINETIQUE.....	6
1) <i>Données qualitatives</i>	6
2) <i>Données quantitatives</i>	6
C. CONCLUSION	6
IV. PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES	7
A. KINESITHERAPIE	7
B. ARRET DE TRAVAIL	7
1) <i>La durée de l'arrêt de travail dépend de deux facteurs</i>	7
2) <i>Dans les conditions moyennes de récupération, la reprise peut donc être fixée à :</i>	7
V. BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE	9
A. DOCUMENTS HAS.....	9
B. REFERENCES PARTICULIERES	9

I. Introduction

L'acte d'évaluation musculaire en mode isocinétique est inscrit à la CCAM sous le code PEQ003. Ne figurant pas à l'ancienne Nomenclature générale des actes médicaux (NGAP), il n'a pas encore été inscrit au remboursement par l'Assurance maladie.

Il a été l'objet d'une analyse de pertinence et d'une validation par la HAS à la suite d'un rapport rédigé par un groupe d'experts désignés par plusieurs sociétés savantes, dont la SOFMER. Une importante bibliographie y figure. En novembre 2006, la HAS a exprimé des conclusions favorables à l'inscription sur la liste des actes prévues à l'article L 162-1-7 du Code de la sécurité sociale.

- Les indications principales sont l'évaluation et la quantification des déficiences musculaires en vue de l'objectivation de l'efficacité des traitements et des résultats fonctionnels obtenus au cours de programmes de rééducation dans les déficits musculaires au niveau du genou (instabilité mécanique ou neurologiques ou lésions ligamentaires) et de l'épaule (conflit de coiffe et instabilité).
- Il s'agit d'un acte de diagnostic fonctionnel qui évalue et quantifie le déficit musculaire.
- Un intervalle de deux mois au moins est prévu entre les examens.

Dans le cadre des négociations du SYFMER avec l'UNCAM sur la mise à la tarification des actes d'évaluation instrumentale, il a été convenu le 23/07/2009 de limiter le remboursement d'actes d'isocinétisme (PEQP003) à leur réalisation dans le cadre d'un programme MPR de suivi des ligamentoplasties du genou (LCA et/ou LCP), avec ou sans lésions associées.

Il a été demandé à la SOFMER de rédiger des recommandations qualitatives et quantitatives portant sur :

- La place de l'acte isocinétisme dans le suivi médical spécialisé des patients après ligamentoplastie du genou.
- Les items requis dans le rapport type après un bilan isocinétique.
- Les prescriptions de prestations complémentaires, en particulier kinésithérapie et arrêts de travail, en indiquant les moyens de prévenir les abus.

Les recommandations suivantes doivent servir de base à la rédaction :

- d'une note de facturation accompagnant l'acte PEQP003 inscrit à la CCAM,
- d'un Accord de bon usage des soins (ACBUS), signé par le SYFMER et l'UNCAM
- de programmes d'évaluation prospective.

II. Place de l'isocinétisme dans le suivi des patients opérés d'une ligamentoplastie du genou

A. POPULATION CIBLE

Patients opérés d'une plastie du ligament croisé antérieur (LCA) et/ou du ligament croisé postérieur (LCP) du genou, avec ou sans lésion associée, quelque soit le greffon utilisé et la technique chirurgicale.

Source UNCAM : 37 000 patients opérés en 2006, dont 3000 ont eu un suivi par un médecin MPR dans le cadre de l'activité ambulatoire dite « de ville », non institutionnelle.

B. PROGRAMME DE SUIVI MPR

Ce programme s'inscrit dans le cadre du suivi et de la prise en charge MPR de la chirurgie des ligaments croisés du genou qui est pourvoyeuse d'une perte de force considérable (-30 à -40%) en particulier du quadriceps et des ischio-jambiers. L'évaluation clinique est incapable d'apprécier un déficit de cette valeur. Or un déficit moteur est source d'instabilité et de fragilisation de l'implant.

La rééducation bien menée, c'est-à-dire évaluée, permet d'optimiser le résultat en réduisant le risque de dégradation du genou par instabilité séquellaire. L'évaluation musculaire isocinétique contribue à cette optimisation.

Le programme de suivi MPR se définit par une série de 3 à 6 consultations, espacées d'au moins un mois et programmées au cours de la première année post-opératoire, en particulier au cours du premier mois, du 3^{ème} - 4^{ème} mois et du 6^{ème} - 8^{ème} mois. Ceci permet de mettre en place une démarche qualité pour l'élaboration et la réalisation de la rééducation-réadaptation du patient opéré en trois phases :

- la phase de rééducation et de réadaptation à la vie quotidienne (J8-J60)
- la phase de réadaptation à l'effort (J60-J120)
- la phase de réadaptation sportive (J120-J360).

Le programme a pour objet de dépister les complications, d'évaluer l'évolution organique et fonctionnelle du patient et de personnaliser sa rééducation et sa réadaptation socio-professionnelle.

Chaque consultation donne lieu à un compte-rendu adressé au chirurgien, au médecin traitant et au kinésithérapeute.

Le médecin MPR remet au patient un document expliquant le programme et indiquant les consignes à suivre à chaque phase de la réadaptation.

Durant le programme, le médecin MPR gère les complications relevant d'un traitement fonctionnel. Le chirurgien est immédiatement informé des complications susceptibles de requérir un geste chirurgical ou en rapport direct avec le geste chirurgical. Le médecin traitant et le kinésithérapeute sont informés des comorbidités découvertes lors du suivi et le médecin traitant se charge de leur gestion, sauf urgence immédiate.

C. DYNAMOMETRIE ISOCINETIQUE

1) Programmation

Deux examens de dynamométrie isocinétique sont habituellement programmés :

- Le premier au 3^{ème}-4^{ème} mois,
- Le second au 6^{ème}-8^{ème} mois.

Ces examens ont pour objectif de donner des informations qualitatives et quantitatives sur la récupération de la force musculaire dynamique des extenseurs et fléchisseurs du genou et d'en quantifier l'évolution durant toute la phase post-opératoire et de rééducation/réadaptation.

Ils permettent d'objectiver :

- La qualité de la récupération musculaire par l'aspect des courbes : courbes régulières et harmonieuses, ou bien courbes anormales et/ou irrégulières, pouvant indiquer une souffrance du genou ou un manque de participation en relation avec les données de l'examen clinique.
- L'efficacité du ré-entraînement du patient, qu'il s'agisse du travail réalisé en kinésithérapie ou de son auto-entraînement en plein air.
- Le niveau de récupération musculaire, qui est l'un des déterminants majeurs pour autoriser ou non la reprise du travail, de la course, puis des sports, en particulier, de pivot.

Ces examens font suite à un examen clinique systématique, permettant d'évaluer les autres paramètres évolutifs et de noter les contre-indications éventuelles à l'évaluation musculaire isocinétique, auquel cas, ils peuvent être reportés à une date ultérieure, en particulier :

- Si l'état général du patient n'est pas compatible avec un effort intense et soutenu,
- Si le genou est douloureux, hydarthrosique, inflammatoire ou enraid.

Lorsque la progression est insuffisante par rapport aux objectifs fixés, un troisième examen ce doit d'être programmé.

Dans tous les cas, l'espacement entre deux examens doit être d'au moins 2 mois, afin d'obtenir un profil évolutif suffisant et nécessaire à la mise en place d'un traitement.

2) Conditions de réalisation

L'examen doit être réalisé conformément aux recommandations figurant dans le Référentiel de moyens des cabinets libéraux de MPR, établis par le SYFMER, en partenariat avec la FEDMER et l'UNCAM, en 2002-2003.

L'appareil est installé dans un local aéré. Il doit être régulièrement entretenu et calibré.

La dynamométrie isocinétique est réalisée après un bilan clinique et un temps d'échauffement musculaire, voire d'un apprentissage lors d'un premier test.

L'examen est réalisé en mode concentrique, comparativement sur les deux genoux, en commençant par le genou sain qui sert de référence, et à deux vitesses au moins, une lente (# 60°/s) et une rapide (#180°/s). Dans certains cas, le mode excentrique peut aussi être effectué en complément.

L'examen est effectué sous le contrôle direct et la responsabilité d'un médecin MPR ou d'un médecin formé au suivi des ligamentoplasties et à la réalisation d'examens isocinétiques.

Le rapport d'examen doit contenir les données d'anamnèse et les antécédents du patient, les données de l'examen clinique, l'analyse des données qualitatives et quantitatives de l'exploration dynamométrique isocinétique. Sa conclusion doit faire la synthèse de ces données et établir des préconisations pour la suite de la rééducation/réadaptation du patient.

3) Limites quantitatives

Pour une ligamentoplastie, il pourra être remboursé trois actes PEQP003 au maximum.

Si le patient est victime d'un nouvel accident ligamentaire, sur le même genou ou du côté opposé, imposant une nouvelle ligamentoplastie (généralement à distance), le programme de soin sera réinitialisé à partir de cette nouvelle opération, avec un droit à trois nouveaux actes PEQP003.

Les gestes chirurgicaux autres qu'une nouvelle ligamentoplastie (ménissectomie, ablation de matériel, geste sur l'appareil extenseur, ostéotomie, plastie externe, etc.) ne sont pas de nature à réinitialiser un programme complet, mais s'intègrent dans le programme en cours.

La réalisation d'actes PEQP003 ne doit pas dépasser 25% du nombre total d'actes CCAM et de consultation (à l'exclusion des actes côtés en NGAP) effectués annuellement par le médecin (ACBUS).

III. Rapport de bilan clinique et isocinétique

Le remboursement de PEQP003 étant subordonné à son intégration dans un programme de soins MPR après ligamentoplastie du genou, le rapport d'examen doit comporter, au minimum, les items suivants :

A. DONNEES CLINIQUES

Antécédents particuliers

Date et type d'intervention, lésions constatées.

Fonctions organiques : douleur, épanchement articulaire, trophicité musculaire (périmètre de la cuisse), mobilité (amplitude articulaire et mobilité rotulienne), stabilité (test de Lachman), force (flexion monopodale, saut monopodal).

Activité : marche, montée et descente des escaliers, accroupissement.

Participation :

- Kinésithérapie : nombre de séances réalisées, contenu.
- Auto-entraînement : vélo, natation, course, avec indications de fréquence et de durée.
- Professionnelle : poste de travail, arrêt ou reprise,
- Projet sportif : pratique antérieure, pratique au jour de l'examen, objectifs et délai de reprise.

B. DONNEES D'EXAMEN ISOCINETIQUE

1) Données qualitatives

Morphologie des courbes : régulièrement arrondie, encoche, plateau, autres irrégularités

Superposition des courbes : bonne ou mauvaise, stabilité ou décrétement.

2) Données quantitatives

Couple maximal d'extension et de flexion du côté sain et du côté opéré à chaque vitesse.

Pourcentage de déficit des extenseurs et fléchisseurs à chaque vitesse du côté lésé par rapport au côté sain (ou considéré sain – de référence).

Ratio agoniste/antagoniste et différence avec ratio controlatéral.

Évolution par rapport à l'examen précédent (s'il a eu lieu – éventuellement examen pré-opératoire).

C. CONCLUSION

Appréciation générale de l'évolution du genou.

Interprétation des anomalies constatées et propositions thérapeutiques pour y remédier.

Selon les cas, avis sur la reprise de la course, des activités de pivot et sur la reprise professionnelle.

IV. Prescriptions complémentaires

A. KINESITHERAPIE

La rééducation/réadaptation du patient dans une modalité de prise en charge ambulatoire fait appel à la kinésithérapie et à un programme d'auto-entraînement.

La kinésithérapie peut commencer à domicile, mais dès que le patient acquiert une indépendance suffisante, il est recommandé de la réaliser dans un cabinet de kinésithérapie bien équipé en matériel permettant des exercices actifs variés.

La balnéothérapie est particulièrement utile dans le cas de genoux inflammatoires et/ou douloureux.

Le rythme des séances doit s'adapter aux conditions locales du genou et au niveau de récupération. Trois séances par semaine conviennent généralement à la phase 1. Les séances peuvent souvent être ensuite espacées pour céder une place croissante à l'auto-entraînement (vélo, natation), dont le kinésithérapeute peut assurer l'encadrement.

Au total, de 25 à 35 séances de kinésithérapie sont généralement suffisantes pour la réadaptation fonctionnelle après ligamentoplastie du genou, en l'absence de complication et/ou d'exigences fonctionnelles particulières.

La bonne participation du patient à un programme d'auto entraînement supervisé par le médecin MPR et encadré par le kinésithérapeute, est déterminante pour l'obtention de bons résultats fonctionnels dans les délais habituels.

B. ARRET DE TRAVAIL

1) *La durée de l'arrêt de travail dépend de deux facteurs*

- **L'évolution du genou** en termes de cicatrisation du greffon (solidité et stabilité) et de récupération fonctionnelle (indolence, dégonflement, mobilité, force musculaire)
- **Les contraintes professionnelles** que l'on peut établir en 4 niveaux :
 - Contrainte faible : poste sédentaire assis, pas de long trajet à pied ou en véhicule (employé de bureau, informaticien..) ;
 - Contrainte modérée : nécessité de rester souvent debout ou de faire des trajets répétés à pied (vendeur en grande surface, cadre devant voyager souvent, certains emplois en atelier) ;
 - Contrainte forte : travail debout en permanence (employé sur chaîne de production, manutentionnaire, chauffeur de poids-lourd sur longues distances, travailleurs du BTP...) ;
 - Contrainte dangereuse : travail en milieu glissant ou instable (lavage de cuves de camion, pompiers, militaires) ou en hauteur (charpentier, couvreur). Dans ce cas, il y a un risque non négligeable de rupture itérative du greffon et, pour les derniers, un risque vital en cas de chute.

2) *Dans les conditions moyennes de récupération, la reprise peut donc être fixée à :*

- 1 mois pour les emplois à contrainte faible,
- 2 à 3 mois pour les emplois à contrainte modérée,
- 3 à 4 mois, pour les emplois à contrainte forte,

- 6 mois au minimum pour les emplois à contrainte dangereuse. Dans ce cas, les conditions requises sont les mêmes que pour la reprise des sports de pivot :
 - Délai de cicatrisation de 6 mois,
 - Genou sec, indolore, mobile et sans laxité anormale,
 - Déficit musculaire isocinétique inférieur à 20% sur les extenseurs, 10% sur les fléchisseurs.

V. Bibliographie sommaire

A. DOCUMENTS HAS

Prise en charge thérapeutique des lésions méniscales et des lésions isolées du ligament croisé antérieur du genou chez l'adulte, Juin 2008.

Mesure de la force, du travail et de la puissance musculaire par dynamomètre informatisé et motorisé, novembre 2006

B. REFERENCES PARTICULIERES

Une bibliographie plus complète figure dans le rapport de la HAS (novembre 2006).

DAUTY M, TORTELLIER L, ROCHCONGAR P. Isokinetic and anterior cruciate ligament reconstruction with hamstrings or patella tendon graft: analysis of literature, Int J Sports Med. 2005 Sep; 26 (7):599-606

DE KORVIN G, CANCIANI J.P., ROUSSEAU B. Rééducation des ligamentoplasties du genou en ambulatoire. Ann. Orthop. Ouest - 2001 – 33

ROUSSEAU B, DAUTY M, LETENNEUR J, SAUVAGE L, DE KORVIN G. Rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction: inpatient or outpatient rehabilitation? A series of 103 patients. Rev Chir Orthop Réparatrice Appar Mot. 2001 May; 87 (3):229-36

SAPEGA AA. Muscle performance evaluation in orthopaedic practice. J Bone Joint Surg Am. 1990 Dec; 72 (10):1562-74

SHELBOURNE KD, NITZ P.: Accelerated rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction. Am J Sports Med. 1990 May-Jun; 18 (3):292-9