

chirurgicale.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.712

CO11-006-FR

Recrutement électromyographique des ischio-jambiers selon 30 exercices de rééducation sollicitant le genou

M. Dauty^{a,*}, P. Menu^b, J.-L. Borel^b, C. Dubois^b

^a MPR locomoteur, CHU de Nantes, hôpital Saint-Jacques, 85, rue Saint-Jacques, 44035 Nantes cedex 01, France

^b CHU de Nantes, Nantes, France

*Auteur correspondant.

Mots clés : Ischio-jambiers ; Rééducation ; Électromyographie ; Genou

Objectif.– Quantifier le recrutement des ischio-jambiers selon différents exercices de rééducation de contrôle du genou.

Méthodes.– Quinze sujets sains âgés de 22,8 ± 3 ans ont été évalués par électromyographie au niveau d'une cuisse afin de quantifier l'activité électrique des ischio-jambiers et du quadriceps lors de la réalisation de 30 exercices de rééducation. Différents exercices de marche, debout, en position assise et analytique sollicitant préférentiellement les ischio-jambiers selon des modes de contraction isométrique et excentrique ont été étudiés.

Résultats.– Après traitement des signaux, les résultats ont été exprimés selon l'aire par seconde (μ volt/s) du RMS (root-mean-square) afin de hiérarchiser les exercices en fonction de l'intensité de recrutement des ischio-jambiers. Les exercices réalisés en position assise et les exercices fonctionnels sollicitent peu les ischio-jambiers contrairement aux exercices analytiques excentriques et surtout isométriques.

Discussion.– Les exercices fonctionnels étudiés peuvent être proposés très tôt pour rééduquer le contrôle du genou. Cependant, ils sont par conséquent peu efficaces pour récupérer toute la force musculaire des ischio-jambiers. Des exercices analytiques sont donc à intégrer au programme de rééducation mais de façon plus tardives si ceux-ci doivent être réalisés dans les suites d'un traumatisme ou d'une chirurgie de genou.

Pour en savoir plus

Ebben WP. Hamstring activation during lower body resistance training exercises. *Int J Sports Physiol Perform* 2009;4:84–96.

Irish SE, Millward AJ, Wride J, Haas BM, Shum GL. The effect of closed-kinetic chain exercises and open-kinetic chain exercise on the muscle activity of vastus medialis oblique and vastus lateralis. *J Strength Cond Res* 2010;24:1256–62.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.713

CO11-007-FR

Récupération de la force musculaire après révision de ligamentoplastie du genou

M. Dauty^{a,*}, P. Menu^b, B. Rousseau^b, C. Dubois^b

^a MPR locomoteur, CHU de Nantes, hôpital Saint-Jacques, 85, rue Saint-Jacques, 44035 Nantes cedex 01, France

^b CHU de Nantes, Nantes, France

*Auteur correspondant.

Mots clés : Isocinétique ; Ligament croisé antérieur ; Révision

Objectif.– Mesurer la récupération de la force musculaire isocinétique du genou après révision d'une reconstruction du ligament croisé antérieur du genou.

Méthode.– Trente-neuf révisions, 23 par technique aux ischio-jambiers (DIDT), 10 par technique au tendon homolatéral (HTP) et 6 au tendon patellaire controlatéral (CTP ±) ont été comparés à 78 plasties premières (46 au DIDT et 32 au TTP). La récupération de la force musculaire a été mesurée à 4, 6 et 12 mois postopératoires.

Résultats.– Le déficit musculaire à 12 mois postopératoires après révision est comparable avec celui d'une ligamentoplastie première réalisée selon la même technique. Par contre, à 4 et 6 mois postopératoires, le déficit des extenseurs est moindre après révision selon la technique au DIDT (25 % ± 16 vs 37 % ± 16 ;

17 % ± 17 ; $p < 0,001$).

Discussion.– Nos résultats à 12 mois postopératoires sont comparables à ceux observés lors d'études transversales de cohortes réalisées à plus long terme. Le moindre déficit des extenseurs après technique au DIDT peut s'expliquer par un programme de rééducation qui a été moins intense étant donné un enjeu moindre de reprise sportive. Pour la technique au TP controlatéral, le moindre déficit des extenseurs s'explique par un déficit présent au niveau du genou, siège du prélèvement tendineux, qui persiste au moins jusqu'à 6 mois postopératoires.

Conclusion.– Les déficits musculaires isocinétiques après révision sont identiques à ceux évalués après ligamentoplastie première ayant utilisé la même technique chirurgicale. *Références*

Grossman MG, El Attrache NS, Shields CL, Glosman RE. Revision anterior cruciate ligament reconstruction: three- to nine-year follow-up. *Arthroscopy* 2005;21:418–23.

O'Shea JJ, Shelbourne KD. Anterior cruciate ligament reconstruction with a reharvest bone-patellar tendon-bone graft. *Am J Sports Med* 2002;30:208–13.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.714

CO11-008-FR

Reprise de l'appui par la pratique du tennis de table après ligamentoplastie du genou

M. Dauty^{a,*}, P. Menu^b, C. Dubois^b

^a MPR locomoteur, CHU de Nantes, hôpital Saint-Jacques, 85, rue Saint-Jacques, 44035 Nantes cedex 01, France

^b CHU de Nantes, Nantes, France

Mots clés : Proprioception ; Genou ; Ligamentoplastie ; Rééducation ; Sport

*Auteur correspondant.

Objectif.– Quantifier l'appui sur le membre inférieur opéré à l'aide d'une plateforme de force durant la pratique du tennis de table et étudier l'effet de cette activité physique sur la restauration précoce de l'appui après ligamentoplastie du genou.

Sujets.– Les déplacements du centre de pression (position moyenne [x, y], longueur et surface) de 40 sujets opérés du genou ont été évalués lors de la pratique du tennis de table. Une comparaison avec un groupe contrôle de 20 sujets non opérés a été étudiée afin de quantifier l'appui. Puis, les sujets opérés ont été randomisés selon la pratique ou non d'un entraînement contrôlé de tennis de table (10 séances de 15 minutes durant 5 jours) afin de savoir si cette activité physique était intéressante pour la remise en appui du membre inférieur opéré.

Résultats.– Les sujets opérés du genou présentaient un défaut d'appui du côté opéré par rapport aux sujets non opérés lors de la pratique du tennis de table. L'entraînement par la pratique du tennis de table a amélioré significativement les déplacements latéraux et totaux du centre de pression des sujets opérés même si les valeurs des sujets non opérés n'ont pas été atteintes.

Discussion.– La reconstruction du ligament croisé antérieur du genou est à l'origine d'un défaut d'appui qu'une plateforme de force couplée à la pratique standardisée du tennis de table est capable de quantifier. Un entraînement d'une semaine permet d'améliorer l'appui du membre opéré et la mobilité latérale et totale du sujet. Cette activité physique peut être associée au protocole de rééducation accélérée proposé après ligamentoplastie.

Pour en savoir plus

Dauty M, Collon S, Dubois C. Change of posture control after recent knee anterior cruciate ligament reconstruction? *Clin Physiol Funct Imaging* 2010;16:187–91.

Shiraishi M, Mizuta H, Kubota K, Otsuka Y, Nagamoto N, Takagi K. Stabilometric assessment in the ACL-reconstructed knee. *Clin J Sport Med* 1996;6:32–9.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.715

CO11-009-FR

Analyse cinématique d'une manœuvre de débordement au handball : étude de l'influence du genre

E. Falcoz^{a,*}, C. Guegan^b, M. Lempereur^c, O. Rémy-Néris^d

^a Service de médecine physique et réadaptation, CHRU de Brest, 2, avenue Foch, 29609 Brest cedex, France