

# PROGRAMME

## 2<sup>e</sup> Journée auboise d'Isocinétisme

*Vendredi 5 novembre 2010*

### EXPÉRIENCES EN ISOCINÉTISME

*Lieu :*

**Centre Sportif de l'Aube  
5 rue marie Curie  
10000 TROYES**



## Mode excentrique : quel intérêt dans l'évaluation du sportif ?

J.L. Croisier, J.M. Crielaard, B. Forthomme  
Département des Sciences de la Motricité, Université de Liège, Belgique

Un intérêt de l'évaluation isocinétique concerne le mode de contraction excentrique. Plusieurs groupes musculaires se caractérisent, lors de gestes sportifs spécifiques, souvent réalisés à haute vitesse, par un rôle frénateur protecteur pour les structures articulaires. Les muscles ischio-jambiers, lors de l'extension rapide du genou, les rotateurs internes d'épaule pour le geste d'armer, les rotateurs externes lors du lancer et de la frappe sont régulièrement cités. Par ailleurs, la contraction excentrique est impliquée dans la survenue de diverses lésions. Ces observations justifient l'évaluation isocinétique excentrique, selon des protocoles adaptés aux caractéristiques physiologiques de ce mode de contraction (en particulier le risque lié au développement de tensions élevées). La pathologie ischio-jambière a fait l'objet de nombreux travaux en isocinétisme. Un ratio mixte IJ excentrique / Q concentrique, plus proche de la réalité fonctionnelle et plus discriminant que les ratios concentriques classiques, a été validé. Dans les suites de déchirures des muscles IJ, nous notons un déficit fréquent de la performance excentrique sur ce groupe musculaire, alors que le niveau de force concentrique s'avère parfois normalisé. Un déséquilibre agonistes / antagonistes par réduction du ratio mixte  $IJ_{exc} / Q_{conc}$  peut persister, ce qui représente un facteur de risque de récurrence lésionnelle [1]. Dans une démarche préventive, la réalisation de tests isocinétiques en début de saison paraît pertinente afin d'identifier les joueurs de football professionnel présentant un risque accru de déchirure IJ. La valeur prédictive de l'anomalie isocinétique concerne particulièrement les paramètres excentriques [2].

Dans les suites de plasties chirurgicales du LCA, de nombreux auteurs préfèrent éviter les évaluations excentriques du quadriceps mais recommandent ce mode de contraction pour l'évaluation des IJ [3].

D'autres études témoignent actuellement de l'intérêt de l'évaluation excentrique pour diverses pathologies et pratiques sportives impliquant le membre supérieur [4,5].

### Référence

- [1] Croisier JL, Forthomme B, Namurois M, Vanderthommen M, Crielaard JM. Hamstring muscle strain recurrence and strength performance disorders. *Am J Sports Med* 2002;30:184-188.
- [2] Croisier JL, Ganteaume S, Binet J, Genty M, Ferret JM. Strength imbalances and prevention of hamstring injury in professional soccer players: a prospective study, *Am J Sports Med* 2008;36:1469-1475.
- [3] Croisier JL, Gremeaux V, Maquet D, Crielaard JM, Forthomme B. Evaluation excentrique après plastie du LCA : modalités et profils. In : *Exercice musculaire excentrique. Collection « Pathologie locomotrice et médecine orthopédique »* (n° 65). Elsevier-Masson, 2009, pp. 97-102.
- [4] Croisier JL, Foidart-Dessalle M, Tinant F, Crielaard JM, Forthomme B. An isokinetic eccentric programme for the management of chronic lateral epicondylar tendinopathy. *Br J Sports Med* 2007;41:269-275.
- [5] Forthomme B, Croisier JL, Ciccarone G, Crielaard JM, Cloes M. Factors correlated with volleyball spike velocity. *Am J Sports Med* 2005;33:1513-1519.

**Autres références disponibles via le lien suivant :**

<http://orbi.ulg.ac.be/browse?type=authorulg&rpp=20&value=Croisier%2C+Jean-Louis+u014719>