

## **CAPSULE SANTÉ OPTIFORME**

### **Les courbatures**

12 à 48 heures suivant une activité vous ayant demandé un effort inhabituel, vous avez certainement déjà ressenti ce que l'on appelle les douleurs du lendemain. Aussi nommées courbatures, la cause de ce type de douleur n'est pas prouvée à 100%, mais certaines hypothèses ressortent de la littérature scientifique quant à l'origine de cette douleur.

En premier lieu, l'hypothèse principale retenue quant à l'origine des courbatures est qu'elles seraient causées par les mouvements excentriques. Lorsque le muscle s'allonge en retenant une charge, les constituants contractiles et élastiques du muscle sont très sollicités. Le muscle est donc soumis à de très fortes tensions. Des recherches démontrent que des microfilaments musculaires se rompent, entraînant des microdéchirures de fibres musculaires. Suite à la rupture, huit à dix heures après l'entraînement, un œdème (gonflement causé par une accumulation de liquide, dans ce cas ci, du sang) apparaît, et c'est justement à ce moment que la douleur surgit. Le corps initie un nettoyage de la zone abîmée afin de permettre une régénération et la réparation des fibres musculaires. Toutefois, lorsqu'on effectue un exercice faisant appel au muscle courbaturé, la douleur s'estompe en raison d'une augmentation de la circulation sanguine dans le muscle, nettoyant ainsi le site où sont logées les lésions des microdéchirures régulant la régénération musculaire. Mais attention, la douleur reviendra dès la fin de l'exercice.

Pour continuer, plusieurs mythes sont encore utilisés au sujet des courbatures et pour votre compréhension, il faut les dénoncer. Notamment, l'acidité et le lactate ne sont pas à l'origine de ces douleurs du lendemain, car ils se résorbent peu de temps après l'arrêt de l'exercice. En ce qui concerne la

diminution de la force, la douleur n'en est pas l'instigateur, car la force diminue immédiatement après l'effort requis par l'exercice et cette diminution perdure après que la douleur ait disparu.

### Traitement des symptômes

Jusqu'à maintenant, rien n'a su éliminer les courbatures à 100%. Il existe toutefois quelques petits trucs pouvant diminuer les douleurs que ces dernières occasionnent.

- Échauffement approprié avant l'exercice (cardio et musculaire)
- Massages périodiques (certaines techniques)
- La glace (application directe ou enrobée d'une serviette)
- Crème ou comprimé analgésique<sup>1</sup>
- Anti-inflammatoire<sup>1</sup>

La méthode optimale pour minimiser les courbatures repose sur la prévention. La mesure préventive qui s'avère la plus efficace est d'ailleurs de s'entraîner régulièrement, tout simplement, puisque les exercices faits sur une base régulière renforcent l'ensemble de la musculature travaillée. Toutefois, il est recommandé de débiter l'entraînement par des mouvements principalement concentriques et d'y insérer graduellement une phase excentrique plus importante après quelque temps (nous reparlerons des types de contractions musculaires dans une capsule ultérieure). De plus, il est prouvé que même après le premier entraînement il y ait des adaptations aux niveaux neural, conjonctif et cellulaire. Ainsi, lorsque l'on répète un même entraînement une autre journée, on dénote moins de dommage au niveau musculaire. D'ailleurs, les muscles tendus seraient plus disposés à subir des dommages lors des exercices excentriques. C'est pourquoi un bon échauffement cardiovasculaire et musculaire, jumelé à des exercices de souplesse, faits au moment opportun, peuvent réduire considérablement les raideurs musculaires. Il est aussi important de débiter toutes nouvelles activités de façon graduelle, plus particulièrement lorsqu'elle comporte beaucoup de contractions excentriques, tel le ski. Commencer à faible intensité et augmenter la durée de l'activité, et déjà après quelques séances vous

---

<sup>1</sup> Les analgésiques et anti-inflammatoires diminueront la sensation de douleur, mais ne traiteront pas la cause du mal.

pourrez augmenter l'intensité sans en payer le prix le lendemain, et surtout, le surlendemain.

Les courbatures doivent être considérées comme un signal vous informant que vous devez reposer certaines parties de votre corps suite à certaines contraintes que vous lui avez imposées, tel un entraînement relativement intense. Il s'agit d'un processus de protection du corps, afin qu'il se répare; il nécessite donc un repos.

Somme toute, en plus de suivre un entraînement qui est adapté à vos besoins, vous devrez maintenant apprendre à écouter votre corps. Bon entraînement !

### L'équipe Optiforme

Sources :

- Barash, I., Peters, D., Friden, J., Lutz, G. & Lieber, R. (2002). Desmin cytoskeletal modifications after a bout of eccentric exercise in the rat. *Am J Physiol*, 283:R958-R963.
- Byrd, S. (1992). Alterations in the sarcoplasmic reticulum: a possible link to exercise-induced muscle damage. *Med Sci Sports Exerc*, 24:531-536.
- Clarkson, P. & Sayers, S. (1999). Etiology of exercise-induced muscle damage. *J Appl Physiol*, 24:234-248.
- Connolly, D. et al. (2003). Treatment and prevention of delayed onset muscle soreness. *J Strength Cond Res*, 17:197-208.
- Friden, J. & Lieber, R. (2000). Eccentric exercise-induced injuries to contractile and cytoskeletal muscle fibre components. *Acta Physiol Scand*, 171:321-326.
- MacIntyre, D., Reid, W. & McKenzie, D. (1995). Delayed muscle soreness. *Sports Med*, 20:24-40.
- McHugh, M., Connolly, D., Eston, R. & Gleim, G. (1999). Exercise-induced muscle damage and potential mechanisms for the repeated bout effect. *Sports Med*, 27:157-170.
- McHugh, M., Connolly, D. & Eston, R. (1999). The role of passive muscle stiffness in symptoms of exercise-induced muscle damage. *Am J Sports Med*, 27:594-599.
- Nosaka, K. & Clarkson, P. (1997). Influence of previous concentric exercise on eccentric exercise-induced muscle damage. *J Sport Sci*, 15:477-483.