

Les bienfaits de l'acide lactique

Higgins, Francis

Collaboration spéciale

Tout le monde a déjà ressenti la brûlure dans ses muscles lors d'un effort intense. L'acide lactique, la substance coupable de cette douleur, est l'ennemi juré des athlètes. Or, un chercheur américain révèle après 30 ans d'enquête qu'il peut, au contraire, améliorer les performances.

George Brooks, de l'Université de Californie à Berkeley, a récemment publié une partie de ses résultats dans l'*American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*. Selon lui, l'entraînement en endurance montre au corps à utiliser efficacement l'acide lactique comme source d'énergie.

Les cellules des muscles utilisent les glucides comme carburant. Ce faisant, elles créent un sous-produit, l'acide lactique ou lactate. "Il y a 20 ans, on pensait que c'était un déchet métabolique. Aujourd'hui, nous savons que c'est beaucoup plus utile. Même le coeur en consomme pour fonctionner", explique Marcel Boulay, professeur de kinésiologie et chercheur à l'Université Laval.

Brooks et ses collègues ont trouvé que les muscles combinent l'acide lactique et l'oxygène pour créer davantage d'énergie lors d'un effort intense ou prolongé. Normalement, l'acide s'échappe dans le sang pour être utilisé ailleurs. Lors d'un exercice intense, le lactate reste plutôt dans la cellule pour être transformé en énergie.

On peut entraîner les muscles à mieux utiliser l'acide lactique pour améliorer ses performances. "Il suffit de l'habituer à travailler avec de plus fortes concentrations. Les fibres musculaires peuvent même se transformer pour y arriver. Toutefois, c'est un processus qui se mesure en années", dit M. Boulay.

L'individu moyen qui fait une randonnée à vélo ou s'offre une séance de jogging léger n'a pas à se soucier de sa capacité de "brûler" l'acide lactique. Pour lui, cet aspect de l'entraînement est négligeable. Toutefois, celui qui souhaite faire des compétitions a intérêt à y penser.

La solution, selon George Brooks : l'entraînement par intervalles. En alternant les périodes d'effort vigoureux et moins intense (par exemple, sprinter pendant une minute, jogger pendant une minute puis recommencer), le corps produit du lactate et l'utilise. Cet entraînement permettra au corps d'apprendre à se débarrasser de l'acide lactique avant qu'il ne fatigue les muscles. Au niveau microscopique, cela revient à faire grossir la mitochondrie, la partie de la cellule qui la fournit en énergie.

Le type d'exercice par intervalles diffère selon le sport pratiqué et la forme physique. L'expérience et les conseils d'un entraîneur aideront à déterminer la meilleure méthode de faire de l'acide lactique un ami.