

Le lait pour la forme

Quatrième partie: Le lait (chocolaté) pour tenir plus longtemps?

La devise des Jeux olympiques, «plus vite, plus haut, plus fort», symbolise bien le but de toute compétition sportive, qui est de remporter la victoire. Il n'en demeure pas moins que nombre de sportifs recherchent avant tout l'activité physique pour elle-même. Ici, l'objectif premier n'est plus d'être le meilleur. Il s'agit plutôt de venir à bout du parcours habituel un peu plus vite ou sans s'exténuer, de nager une ou deux longueurs de plus sans s'essouffler, ou encore de jouer un set supplémentaire au tennis sans finir sur les genoux. Le lait (chocolaté) aide à tenir plus longtemps. Dans certains cas.

Faire mieux ou tenir plus longtemps?

Les sciences du sport font la distinction entre le fait de fournir la meilleure prestation possible, la «performance», et la capacité de tenir le plus longtemps possible, autrement dit



Meilleure capacité avec le lait chocolaté ?

l'endurance. Cette dernière est aussi appelée capacité d'exercice physique (en anglais *exercise capacity*). Il existe aussi différents types de tests permettant d'étudier la performance et la capacité. Par le passé, la capacité a donné lieu à de nombreuses études, car on s'intéressait apparemment surtout au rendement du travail sur le plan économique, plutôt qu'au sport. Il s'agissait de déterminer les mesures qui permettraient de travailler le plus longtemps possible sans se fatiguer. Ce n'est que depuis la fin du 20^e siècle que les chercheurs se sont penchés plus avant sur la performance sportive.

Pour l'interprétation des résultats d'études sur l'activité physique, la distinction entre *performance* et *capacité d'exercice* joue un rôle déterminant. En effet, étant donné que l'on recourt à différents types de tests, les résultats ne sont pas directement comparables. On ne peut pas non plus considérer une manière de tester comme meilleure que l'autre. Le choix du type de test dépend uniquement de la problématique étudiée: la performance ou la capacité d'exercice.



Tenir plus longtemps avec le lait (chocolaté)?

Dans les trois premières parties de la série «Le lait pour la forme», nous avons déjà vu que le lait nature ou chocolaté est une excellente boisson pour les personnes qui ont une activité physique. Reconstitution des réserves d'énergie, optimisation de la synthèse des protéines musculaires et réhydratation après l'effort, les données disponibles sur le lait (chocolaté) sont en soi déjà assez impressionnantes. Il s'agit maintenant de savoir si le lait nature ou chocolaté augmente l'endurance lors d'une activité sportive?

Ces six dernières années, sept études ont été menées sur la capacité d'exercice après consommation de lait (2) ou de lait chocolaté (5) (1–7). Les méthodes de test utilisées étaient basées sur un principe similaire, quand bien même elles n'étaient pas identiques. Dans six études, un gros effort, dont le but était de consommer les réserves de glycogène musculaire jusqu'à un certain degré, était suivi d'une phase de récupération atteignant la plupart du temps quatre heures. Durant la phase de récupération, entre 0,25 l et 0,75 l de lait maigre ou de lait chocolaté était ingéré une à deux fois. La capacité d'exercice était testée après la phase de récupération. Dans la septième étude, les personnes ont bu du lait maigre pendant le test de capacité pour ainsi dire comme une boisson pour le sport, sans avoir auparavant fourni d'effort visant à épuiser leurs réserves d'énergie ou traversé une phase de récupération. (Dans les six autres études, on a utilisé cinq fois du lait chocolaté et une fois du lait maigre comme boisson régénérante).

Les résultats

Dans aucune des sept études, le lait chocolaté ou le lait maigre n'ont donné de moins bons résultats qu'une boisson de comparaison (il s'agissait dans quatre études d'une boisson glucidique isoénergétique et dans trois études d'une boisson glucidique isoénergétique et contenant des protéines). Dans trois études, la durée de l'exercice de la personne lors du test de capacité était aussi longue avec le lait (chocolaté) qu'avec la boisson de comparaison. Dans trois autres études, elle était plus longue avec le lait chocolaté et dans une étude, les hommes gagnaient en endurance, mais pas les femmes.

Même si ces résultats apparaissent très hétérogènes de prime abord, l'évaluation de la situation dans son ensemble est simple. Avec le lait (chocolaté), la durée d'exercice est parfois plus longue, parfois pas, mais jamais moins longue. Ainsi, comme on ne doit pas s'attendre à une diminution de la capacité d'exercice et qu'une amélioration est tout à fait possible, et qu'en outre, on note des effets bénéfiques sur la synthèse de glycogène, la protéosynthèse et la réhydratation, le lait (chocolaté) semble pouvoir parfaitement convenir comme boisson régénérante.

Améliorer ses performances avec le lait (chocolaté)?

La question se pose maintenant tout naturellement de savoir si, outre l'endurance, le lait peut améliorer aussi la performance. Pour l'instant, il n'existe à ce sujet qu'une seule étude portant sur cinq femmes et cinq hommes, toutes les personnes testées étant des triathlètes ou des cyclistes convenablement entraînés (8). La méthode de test était similaire à celle des autres études : un effort d'une heure et demie, d'une intensité constante modérée, immédiatement

suivi d'un effort intense intermittent de dix minutes et à la fin une phase de récupération de quatre heures. Immédiatement après l'effort intense intermittent ainsi que deux heures après, les probants ingéraient, le premier jour du lait chocolaté, et le deuxième jour une boisson glucidique isoénergétique.

Le volume variait entre 2 x 0,5 l et 2 x 0,7 l, en fonction de la masse corporelle. Conformément aux méthodologies modernes, l'étude a été réalisée en double aveugle et l'ordre des journées de test était aléatoire.

Après les quatre heures de récupération, les probants ont effectué 40 km sur un vélo ergométrique pour une évaluation de la performance. Avec le lait chocolaté, les personnes testées avaient un meilleur coup de pédale et atteignaient le «but» avec cinq bonnes minutes d'avance sur celles qui avaient pris la boisson glucidique. Les auteurs de l'étude n'ont pas pu expliquer avec certitude la raison de l'amélioration de la performance. Ils ont cependant supposé qu'elle était due à une amélioration de la synthèse protéique après l'effort fatiguant. En effet, durant la phase de récupération avec ingestion de lait chocolaté, plusieurs protéines de signalisation intracellulaires du métabolisme des protéines avaient en même temps augmenté.

Aspects pratiques

En considération des études publiées jusqu'à présent sur le recours au lait (chocolaté) dans le sport, on peut aujourd'hui dire sans hésiter qu'il y a beaucoup d'éléments qui plaident en faveur de son utilisation pour la régénération, et pratiquement aucun qui s'y oppose. En outre, les quantités ingérées – généralement un demi-litre environ – sont réalistes. Pour les gens qui font régulièrement du sport, notamment pendant les phases d'entraînement quotidien ou intensif, il vaut certainement la peine d'essayer de prendre une boisson lactée (au chocolat) – dans un emballage usuel de 0,5 l – le plus rapidement possible après l'effort.

Bibliographie

1. Karp JR, Johnston JD, Tecklenburg S, Mickleborough TD, Fly AD, Stager JM. Chocolate milk as a post-exercise recovery aid. *Int.J.Sport Nutr.Exerc.Metab.* 2006;16:78-91.
2. Lee JKW, Maughan RJ, Shirreffs SM, Watson P. Effects of milk ingestion on prolonged exercise capacity in young, healthy men. *Nutrition* 2008;24:340-347.
3. Watson P, Love TD, Maughan RJ, Shirreffs SM. A comparison of the effects of milk and a carbohydrate-electrolyte drink on the restoration of fluid balance and exercise capacity in a hot, humid environment. *Eur.J.Appl.Physiol.* 2008;104:633-642.
4. Pritchett K, Bishop P, Pritchett R, Green M, Katica C. Acute effects of chocolate milk and a commercial recovery beverage on postexercise recovery indices and endurance cycling performance. *Appl.Physiol.Nutr.Metab.* 2009;34:1017-1022.
5. Thomas K, Morris P, Stevenson E. Improved endurance capacity following chocolate milk consumption compared with 2 commercially available sport drinks. *Appl.Physiol.Nutr.Metab.* 2009;34:78-82.
6. Lunn WR, Pasiakos SM, Colletto MR, et al. Chocolate milk & endurance exercise recovery: Protein balance, glycogen & performance. *Med.Sci.Sports Exerc.* 2012;44:682-691.
7. Spaccarotella KJ, Andzel WD. The effects of low fat chocolate milk on postexercise recovery in collegiate athletes. *J.Strength.Cond.Res.* 2011;25:3456-3460.

8. Ferguson-Stegall L, McCleave EL, Ding Z, et al. Postexercise carbohydrate-protein supplementation improves subsequent exercise performance and intracellular signaling for protein synthesis. J.Strength.Cond.Res. 2011;25:1210-1224.

Pour de plus amples informations

Fédération des Producteurs Suisses de Lait PSL
Swissmilk
Relations publiques /Centre de compétences «lait»
Susann Wittenberg
Nutritionniste B.Sc.
Weststrasse 10
3000 Berne 6

Téléphone 031 359 57 57
factsandnews@swissmilk.ch
www.swissmilk.ch

Mailaiter novembre 2012



Suisse. Naturellement.

www.swissmilk.ch