Protéines et acides aminés pendant l'exercice ?

La prise de protéines ou d'acides aminés pendant l'effort améliore-t-elle les performances ? Certains produits font de la publicité avec cette affirmation. Mais qu'est-ce qui se cache derrière cette affirmation ?

Il existe en fait plusieurs études qui ont montré un effet positif des protéines sur la performance. Cependant, sans exception, il s'agit d'études peu en lien avec les performances réelles des athlètes. Les raisons sont les suivantes :

- Un test d'effort „jusqu'à épuisement“ a été utilisé comme test de performance, et non un test „contre-la-montre“ (voir explications ci-dessous).
- Les athlètes ont pratiqué les tests de performance à jeûne, après une nuit de jeûne et sans petit-déjeuner ou autres apports alimentaires.
- Les protéines ont été consommées en plus des glucides. L'effet est simplement dû aux calories supplémentaires et aurait tout aussi bien pu être obtenu avec plus de glucides.

"Contre la montre" vs. "Temps jusqu'à épuisement"

Il existe deux types de tests de base dans les études sur la performance athlétique : un contre-la-montre consiste à parcourir une distance donnée le plus rapidement possible. Cela signifie que les athlètes choisissent eux-mêmes la vitesse de course et l'ajustent en fonction de leur état, toujours dans le but d'atteindre l'objectif le plus rapidement possible. Cela correspond à la situation telle qu'elle est rencontrée par les athlètes dans tous les sports, par exemple dans une course classique.

Avec le test "Temps jusqu'à épuisement", un effort fixe est donné et il est vérifié combien de temps les sujets peuvent maintenir leur performance. Il ne s'agit pas d'être plus performant, mais plutôt de savoir combien de temps cet effort peut durer. Malheureusement, cela ne correspond pas à la réalité d'un athlète. Il n'y a pas de compétition olympique où cette capacité est demandée. Cette forme de test est encore utilisée aujourd'hui, même si les résultats obtenus ne sont pas en lien avec la réalité. Il est donc important de lire et d'interpréter attentivement les études scientifiques et non pas simplement d'adopter les résultats sans évaluation.

Aucun effet dans les études réalistes

Heureusement, il existe également des études réalisées dans des conditions réalistes, avec des essais chronométrés comme test et où les athlètes ont pu s'alimenter avant le départ comme ils le font avant les compétitions normales (y compris un apport optimisé en glucides). En 2014, une synthèse des études réalisées à l'époque avait déjà été effectuée [1]. La conclusion était claire : dans les études proches de la réalité, la prise de protéines pendant l'effort n'avait pas d'effet positif sur la performance. Aucune nouvelle donnée de recherche n'est venue contredire cette conclusion et ce sujet est donc désormais clos, du moins dans le monde scientifique. De même, un document de synthèse sur l'alimentation dans le sport publié en 2017 indique que la prise de protéines juste avant ou pendant l'effort n'a pas d'effet positif [2].

Conclusion pour la performance en endurance

Il n'y a donc aucune raison plausible pour que les protéines consommées pendant l'effort favorisent la performance d'endurance (ou d'autres performances sportives). Des études avec Time Trial Design indiquent même plutôt le contraire. Il convient de noter que les protéines contenues dans les boissons pour sportifs peuvent réduire la tolérance ou la vidange gastrique et donc l'hydratation. Il n'est pas encore possible d'évaluer si les protéines pourraient avoir des effets positifs dans le domaine de l'ultra-endurance (p. ex. durée d'effort >10h).

Les protéines favorisent la récupération

Contrairement à l'apport pendant l'exercice, les protéines semblent intéressantes pour la récupération. Cela signifie que les protéines prises immédiatement après l'effort favorisent la récupération, de sorte que les performances sont améliorées lors des efforts ultérieurs (quelques heures après l'effort et jusqu'à deux à trois jours après). Toutefois, rien ne prouve à ce jour que les protéines déjà ingérées pendant l'exercice favorisent la récupération subséquente. Toutefois, cela ne doit pas être exclu.

Les documents « Hot Topic - Nutrition et récupération après l'entraînement et la compétition » et « Muscle building » fournissent des informations détaillées au sujet de la récupération.

Acides aminés

Les mêmes conclusions que pour les protéines s'appliquent aux acides aminés. Contrairement à diverses théories et rumeurs, il n'existe aucune preuve que les acides aminés à chaîne ramifiée (BCAA) aient une influence positive sur les performances d'endurance ou autres performances sportives.

Auteur : Dr. Samuel Mettler, Dr. Paolo Colombani

Date : Décembre 2023, Version 3.2

Validité : Décembre 2026

Littérature

1. van Loon LJC. Sports Med., 2014; 44: 105–11

2. Jäger R et al. J. Int. Soc. Sports Nutr., 2017; 14: 20

© Swiss Sports Nutrition Society