

### Barres

### B. sportives, b. énergétiques, b. de protéines, b. d'hydrates de carbone

#### Classification

A Aliments pour sportifs

L'utilisation dans le sport peut faire du sens. La condition préalable est une utilisation adaptée à la situation individuelle et basée sur les résultats actuels de la recherche. Une utilisation inappropriée d'un supplément A sans adaptation individuelle fait que le supplément devient automatiquement un supplément C. Une telle utilisation n'est pas recommandée.

Aucun supplément de la liste A ne convient à toutes les situations, à tous les athlètes, ni à toutes les disciplines sportives.

#### Description générale et composition

En plus des boissons et des gels pour sportifs, les barres sont des fournisseurs de nutriments sous forme compacte très appréciées des athlètes. Cependant, contrairement aux boissons et aux gels pour sportifs, les barres ont généralement une composition nutritionnelle variée, ce qui rend difficile une évaluation générale de ces produits. Les barres peuvent être divisées en deux groupes principaux : les barres énergétiques et les barres protéinées.

Les barres énergétiques (également appelées barres glucidiques ou barres pour sportifs) fournissent principalement des glucides, sont généralement faciles à digérer, se présentent en portions pratiques et conviennent comme en-cas avant, pendant ou après une séance d'entraînement ou une compétition. En moyenne, une barre énergétique pèse 40 à 60 grammes et contient environ 25 à 40 grammes de glucides. Certaines barres glucidiques sont enrichies en acides gras, en acides aminés, en fibres et en vitamines ou minéraux<sup>1</sup>. Lors du choix d'un produit, il convient de prêter attention à ces différents nutriments, car certains peuvent déclencher des troubles gastro-intestinaux.

Les barres riches en fibres contiennent généralement des céréales complètes, des fruits, des légumes, des noix ou des légumineuses et sont également connues sous le nom de "barres de muesli" ou de "barres granola". Comme ces "barres de céréales" peuvent être difficiles à digérer en raison des fibres qu'elles contiennent, elles sont plutôt utilisées dans la vie quotidienne que dans le cadre d'une alimentation sportive.

Les barres protéinées conviennent après l'exercice pour la construction et la régénération des muscles ou comme collation riche en protéines entre les repas. Une barre protéinée pèse environ 35 à 50 grammes et contient 10 à 20 grammes de protéines. Les barres protéinées sont disponibles avec ou sans glucides.

Les glucides d'une barre énergétique sont métabolisés aussi rapidement que ceux d'un gel ou d'une boisson sportive<sup>2</sup>. Cependant, les aliments solides sont moins bien tolérés que les produits liquides, en particulier pendant un exercice intense<sup>3</sup>. Cela est principalement dû à la composition des barres et à la vidange gastrique plus lente après l'ingestion d'aliments solides, ainsi qu'à la teneur en graisses et en protéines de la barre<sup>4,5</sup>. Cependant, les performances digestives lors d'effort peuvent

être entraînées et améliorées en ajoutant de plus grandes quantités de glucides peu avant ou pendant l'entraînement.

#### Effets et utilisation

L'effet spécifique des barres pour sportifs est basé sur l'apport d'énergie sous forme de glucides et/ou de protéines. L'effet de ces nutriments dans le sport est décrit en détail dans les fiches d'information de la SSNS sur les glucides et les protéines.

L'utilisation de barres peut être utile dans les situations suivantes<sup>3,4</sup> :

- Avant un exercice long ou intense, les barres fournissent de l'énergie sous forme de glucides facilement digestibles. Les barres de glucides peuvent être consommées jusqu'à relativement peu de temps avant l'exercice, selon la tolérance individuelle. Si la digestion est limitée en raison de la nervosité, les sources de glucides liquides, telles que les gels ou les boissons pour sportifs constituent une alternative.
- Pour les sports intermittents, les barres peuvent être prises par bouchées avec suffisamment de liquide pendant les pauses et les interruptions de jeu.
- Pour les activités submaximales de très longue durée ou les compétitions telles qu'un Ironman, les barres peuvent être utilisées comme aliment solide en guise de repas/collation et comme un complément ou une alternance aux produits liquides.
- Après l'effort, les barres de glucides ou de protéines peuvent être prises comme produits de récupération, en combinaison avec une quantité suffisante de liquides.
- Lors de phases d'entraînement particulièrement intensives avec des besoins énergétiques accrus, lors de compétitions à l'étranger, en situation de tournoi ainsi qu'en cas de disponibilité limitée des aliments, de compatibilité ou de sécurité, les barres sont des fournisseurs de glucides et de protéines compacts, à longue conservation, bien tolérées et faciles à consommer. Un apport en nutriments adapté à l'effort peut ainsi être obtenu et la récupération optimisée.

#### Effets indésirables possibles

Lors d'un effort physique, des problèmes d'intolérance digestive peuvent survenir lors de la consommation des barres<sup>3</sup>. Pour contrer les problèmes gastro-intestinaux, il convient de respecter les points suivants :

- Testez la tolérance individuelle dans des entraînements de type compétition avant d'utiliser la barre en compétition.
- Consommez les barres avec suffisamment de liquide pour améliorer la tolérance gastro-intestinale et couvrir en même temps le besoin en liquide<sup>3</sup>.
- Pour les efforts très longs et un apport élevé (de plus de 60 grammes de glucides par heure), utilisez des barres sportives contenant plusieurs types de glucides différents<sup>8,9</sup>.

- Utilisez des barres pauvres en graisses, en protéines et en fibres<sup>8</sup>.

Les barres ne doivent pas, dans la mesure du possible, remplacer les aliments de base. Le risque est que les barres sportives soient utilisées trop fréquemment et remplacent les aliments "traditionnels". Les barres doivent être utilisées spécifiquement lorsque les aliments de base sont moins bien tolérés ou que leur préparation ou leur consommation est plus difficile<sup>4</sup>.

Une consommation trop fréquente de barres énergétiques peut entraîner une augmentation indésirable de la masse musculaire et de la masse grasse si la dépense d'énergie n'est pas assez élevée.

Dans des températures froides, les barres peuvent devenir dures, ce qui les rend très difficiles à mâcher. Pour que les barres restent souples, il est préférable de les porter près du corps.

Certaines barres peuvent contenir des allergènes tels que des noix, du lait ou du gluten et doivent être évitées par les athlètes souffrant d'allergies ou d'intolérances.

## Sources

Lotz R, Color Associations as Advertising Strategies: An Analysis of Consumer Attitudes Toward the Healthfulness of Energy Bar Packaging, University Honors Theses, 2016, paper 249.

Pfeiffer B, Stellingwerff T, Zaltas E, Jeukendrup AE. Oxidation of Solid versus Liquid Carbohydrate Sources during Exercise. *Med Sci Sports Exerc.* 2010;42:2030-7.

Guillochon M, Rowlands DS. Solid, Gel, and Liquid Carbohydrate Format Effects on Gut Comfort and Performance. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2017 Jun;27(3):247-254.

Potgieter S, Sport nutrition: A review of the latest guidelines for exercise and sport nutrition from the American College of Sport Nutrition, the International Olympic Committee and the International Society for Sports Nutrition, *South African Journal of Clinical Nutrition.* 2013,26:1,6-16.

Jeukendrup AE. Training the Gut for Athletes. *Sports Med.* 2017;47(Suppl 1):101-110.

Costa RJS, Miall A, Khoo A, Rauch C, Snipe R, Camões-Costa V, Gibson P. *Appl Physiol Nutr Metab.* Guttraining: the impact of two weeks repetitive gut-challenge during exercise on gastrointestinal status, glucose availability, fuel kinetics, and running performance. 2017;42(5):547-557.

Miall A, Khoo A, Rauch C, Snipe RMJ, Camões-Costa VL, Gibson PR, Costa RJS. Two weeks of repetitive gut- challenge reduce exercise-associated gastrointestinal symptoms and mal-absorption. *Scand J Med Sci Sports.* 2018; 28(2):630-640.

Jeukendrup AE, McLaughlin J. Carbohydrate Ingestion during Exercise: Effects on Performance, Training Adaptions and Trainability of the Gut. 2013. Nestlé Nutrition Institute workshop series. 2013;69:1-17.

Jeukendrup AE. Carbohydrate and exercise performance: the role of multiple transportable carbohydrates. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2010; 13(4): 452-457.

Update : Reber Simone, Kyburz Sarina

Date : Février 2021, Version 2.0

Validité : Février 2024