

Zeitschrift: Mobile : la revue d'éducation physique et de sport
Band: 7 (2005)
Heft: 3

Artikel: Le plein de sucres sur le terrain
Autor: Keim, Véronique
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-995809>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Alimentation (3)

Le plein

L'influence de la nutrition sur la performance sportive a fait son chemin dans les disciplines d'endurance et de force. Elle est par contre souvent sous-estimée, voire ignorée au sein des sports collectifs.

Véronique Keim

De multiples études l'ont démontré : les hydrates de carbone représentent l'unique carburant susceptible de soutenir des efforts intenses – plus de 65% de la VO₂max – et relativement prolongés. Or, les réserves de glycogène musculaire sont épuisées après deux à trois heures d'un effort continu à ce régime. Mais pour des efforts intermittents de haute intensité, comme ceux qui régissent la plupart des sports collectifs, cet épuisement peut intervenir bien plus tôt. En effet, la répétition de sprints, changements de direction, sauts, en alternance avec des phases de récupération active, sollicite aussi bien la filière anaérobie qu'aérobie. L'énergie nécessaire aux joueurs dépend donc fortement des réserves glucidiques contenues dans les muscles et dans le foie avant la partie. Comment faire dès lors pour les optimiser ?

Trois jours avant – remplir les stocks

Un taux de glycogène faible avant un match constitue un facteur limitant. Des études effectuées sur des footballeurs (voir bibliographie) ont montré que plus les réserves de glycogène étaient importantes au départ, plus la distance et la vitesse moyenne des joueurs étaient élevées. Lorsque l'on sait que l'issue d'un match se décide souvent dans la deuxième mi-

temps, on voit l'importance que pourrait revêtir une alimentation adéquate susceptible de retarder l'arrivée de la fatigue. Une alimentation riche en glucides – 10g/kg de poids corporel par jour – suffit à augmenter ses réserves de glycogène les jours qui précèdent la compétition. Comme les matchs se déroulent en général à un rythme hebdomadaire, voire bi-hebdomadaire, cette « stratégie » alimentaire devrait se poursuivre durant toute la saison. Pour ne pas surcharger le système digestif, le joueur peut consommer une à deux fois par jour une barre de céréales ou une boisson enrichie en glucides, en complément de repas riches en hydrates de carbone (pâtes, riz, pommes de terre, céréales, etc.).

Le jour J – préserver le capital

Le repas d'avant-match – au minimum trois heures avant l'épreuve pour ne pas perturber la digestion – vise à optimiser les stocks de glycogène et l'approvisionnement en glucose sanguin, dans le but de différer l'arrivée de la fatigue. Mais que manger et en quelle quantité ?

Pour favoriser la disponibilité des sucres, le joueur consommera plutôt des sucres à index glycémique élevé ou intermédiaire (voir encadré), c'est-à-dire des sucres qui entrent relativement vite dans le sang après leur ingestion (pain blanc et miel, pâtes, riz blanc, purée, etc.). Le mode de cuisson peut

Quels sucres consommer?

On a longtemps pensé que les hydrates de carbone simples (glucose, fructose, saccharose) étaient des sucres rapides, contrairement aux sucres complexes considérés comme lents. Cette conception est fautive. Les glucides sont classés désormais selon leur index glycémique (IG), à savoir leur aptitude à augmenter le taux de glucose sanguin après leur ingestion. Un sucre à IG élevé apparaît

rapidement dans le sang et peut être distribué aux tissus qui le demandent. Le jour de la compétition, l'alimentation doit privilégier les sucres rapides et intermédiaires, rapidement disponibles (avant et directement après l'épreuve).

Le glucose, sucre rapide, est souvent pris comme référence (100%) pour classer les autres aliments.

IG > 80% = sucres rapides

Exemples: glucose, maltodextrines, miel, purée de pomme de terre, riz blanc, carottes cuites, boissons glucidiques.

IG > 60%–80% = sucres intermédiaires

Exemples: sucre de table, pain blanc, pâtes cuites, banane mûre, fruits secs, céréales.

IG < 60% = sucres lents

Exemples: fructose, fruits (sauf banane mûre et raisin), légumes, lentilles, flocons d'avoine, produits laitiers, pâtes complètes.

Source

Foster-Powell, K; Holt, SH; Brand-Miller, JC.: *International table of glycemic index and glycemic load values*, Am J Clin, 2002.

de sucres sur le terrain

modifier la valeur de l'index glycémique. Plus les aliments sont cuits, plus il est élevé. Les fameuses pâtes «al dente» sont donc à éviter avant une compétition. Dans le même souci de favoriser la vidange gastrique, le dernier repas sera pauvre en protéines, en graisses et en fibres (éviter les salades et les fruits, mis à part la banane bien mûre et le raisin). Quant aux quantités, des études récentes ont montré que les athlètes devaient consommer au moins 200 grammes d'hydrates de carbone pour obtenir un effet positif sur la performance.

Pendant le match – prévenir la déshydratation

L'hydratation représente le défi majeur du joueur durant la partie. Les pertes hydriques dépendent tout d'abord de l'intensité et de la durée de l'exercice, mais aussi des conditions climatiques, des prédispositions génétiques, du niveau d'adaptation à l'effort ou encore des vêtements. Certains sports permettent aux joueurs de boire régulièrement (basketball, handball). Pour d'autres comme le football, les prises de boisson sont limitées à la mi-temps, ce qui implique une bonne hydratation avant le match (500 ml deux heures avant le début du match).

La prise d'une boisson sucrée (glucose, maltodextrines) ne se justifie pas vraiment pour des efforts inférieurs à 90 minutes. Mais la plupart des jeux, si l'on y inclut l'échauffement, dépassent cette limite. L'apport d'une boisson enrichie en hydrates de carbone peut donc s'avérer judicieuse, puisqu'elle remplira à la fois son rôle d'hydratation et d'épargne glyco-génique. Mais attention au dosage! Par temps chaud et humide, la concentration en glucides ne doit pas dépasser 3% à 5% par litre de liquide, tandis qu'elle peut atteindre 8% en cas de temps frais et sec (ce qui est relativement rare dans les sports collectifs).

Après le match – reconstituer les réserves

Les efforts répétés lors d'un match contribuent à vider les réserves de glycogène. Le taux de resynthèse du glycogène musculaire est lent – 5% par heure – ce qui signifie qu'il faudra environ 20 heures à un athlète pour restaurer son stock initial, à condition de recourir à une nourriture riche en hydrates de carbone. Comme la vitesse de resynthèse du glycogène est plus rapide dans l'heure qui suit la fin de l'épreuve, il est recommandé de consommer des glucides à index glycémique élevé le plus tôt possible. Mais on a généralement peu d'appétit à ce moment. Le meilleur moyen est donc d'ingurgiter une boisson contenant du glucose, du sucrose ou des maltodextrines. Cette «tactique» s'avère particulièrement efficace lorsque les matchs ou les entraînements s'enchaînent à un rythme élevé. Quant au repas d'après-match, il sera riche en hydrates de carbone (riz, pâtes, pain, céréales, pommes de terre) afin de poursuivre la restauration des stocks de glycogène.

Les deux facteurs principaux à considérer dans l'alimentation des joueurs sont donc une alimentation riche en hydrates de carbone (60% de la ration contre 25% de lipides et 15% de protéines) et une hydratation optimale. **m**

Bibliographie

- Folli, S.: *Nutrition et football*. Revue Médecine&Hygiène n°2355, 2001.
 Folli, S.: *Hydrates de carbone et performance sportive*. Revue Médecine et traumatologie du sport n°4, 1996.
 Bigard, X.; Guezennec, Y.: *Nutrition du sportif*. Paris, Masson, 2003.
 Ekblom, B.: *Applied physiology of soccer*. Sports Med 1986.