

Alimentation sportive: état de la recherche

Le sport est un domaine où l'alimentation joue un rôle particulièrement important et décide du succès ou de l'échec. Cependant, de nombreux athlètes, en particulier les sportifs de haut niveau, ne le savent pas. En commettant les erreurs alimentaires classiques, ils compromettent leurs chances de victoires pourtant méritées au terme de grands efforts. Mais l'alimentation, tout comme la méthode d'entraînement, est un facteur que le sportif peut influencer au quotidien et qui lui permet de valoriser encore plus son potentiel.



Dans le sport, l'alimentation peut décider du succès ou de l'échec.

Pour les entraînements, une alimentation «sportive» est déjà importante, car les séances prolongées et intenses puisent dans le capital des forces. Le corps perd de l'énergie et des nutriments nécessaires à une récupération optimale. Ceux-ci doivent donc être régénérés. S'ils ne le sont pas, on se sent faible, fatigué et sans énergie. De plus, on est sujet aux refroidissements et l'amélioration des performances se fait attendre, ce qui est démotivant. Avec une alimentation appropriée, les personnes pratiquant un sport restent en bonne santé et peuvent observer une augmentation de leurs performances. Mais qu'entend-on exactement par alimentation

sportive? Dans le monde entier, les recommandations inspirées des règles bien établies des sociétés spécialisées en la matière préconisent que 55 à 65% de l'énergie devrait être apportée sous forme de glucides. Ces dernières années, toutefois, certaines études font douter des qualités d'une alimentation sportive riche en glucides.

L'alimentation sportive évolue

Les glucides jouent un grand rôle dans le métabolisme énergétique du sportif. Là n'est pas la question. Dans l'organisme, les réserves de glucides (stockés sous forme de glycogène) sont rapidement épuisées par une activité sportive intense. Quand il n'y a plus de réserves de carburant, il s'agit de les reconstituer au plus vite avec de nouveaux glucides.



Quelle quantité de glucides une personne pratiquant un sport devrait-elle ingérer quotidiennement pour atteindre la part recommandée de 60%? Prenons l'exemple d'un athlète ayant des besoins énergétiques de 3000 calories par jour, pour qui la recommandation préconise 440 grammes de glucides. Il lui faudrait pour cela manger 5 tranches de pain, plus 60 grammes de flocons d'avoine, plus 1200 grammes de pommes de terre, ou alors 250 grammes de riz ou de pâtes (quantités avant la cuisson), plus 300 grammes de légumes, plus 300 grammes de fruits, plus 50 grammes de sucre. Mais avons-nous vraiment besoin de telles quantités de glucides pour améliorer nos performances?

Bilan glucidique nul!

Pendant une séance de course rapide, une personne de 75 à 80 kilos brûle en une heure environ 80 grammes de glucides, ce qui correspond exactement à l'apport de glucides recommandé pour le sport.

Avant l'effort, il faudrait ingérer 20 à 40 grammes de glucides sous forme de collation. Pour une séance durant jusqu'à 60 minutes, un supplément de glucides n'est pas nécessaire. C'est seulement **après le sport** que ceux-ci sont à nouveau requis. L'apport optimal est alors de 50 grammes de glucides, ce qui équivaut ainsi à la quantité brûlée – le bilan est donc nul.

Le cerveau, les érythrocytes et le système nerveux consomment jusqu'à 140 grammes de glucides. Que se passe-t-il avec les 220 grammes restants qu'il faudrait encore ingérer d'après les recommandations des spécialistes? Ont-ils une utilité supplémentaire, même si la consommation de glucides pendant le sport n'est que de 80 grammes?

Sports d'endurance: le plein de glucides?

On a longtemps recommandé aux personnes pratiquant un sport d'endurance et souhaitant s'alimenter de manière optimale pour les entraînements quotidiens de reconstituer leurs réserves d'énergie selon la devise: le plus possible de glucides, que le sport soit pratiqué à titre de loisir ou de manière poussée. Or, on sait aujourd'hui qu'un apport élevé en glucides n'est pas nécessaire.

Dans les sports d'endurance en particulier (comme la course à pied, le vélo, la natation), une alimentation pauvre en lipides et riche en glucides est même contre-productive. Elle bloque en effet le métabolisme des graisses alors qu'une utilisation optimale de celles-ci pendant l'effort est cruciale. En effet, plus on puise d'énergie dans les graisses, plus on reste performant sur la durée.

Sports d'endurance: plus de graisses?

La matière grasse est la principale source d'énergie d'un muscle endurance. Un effort d'intensité faible à moyenne fait augmenter la part de combustion des graisses du métabolisme énergétique global. À cela s'ajoute le fait que l'organisme peut être facilement entraîné à métaboliser les graisses. Moins on propose de glucides au muscle actif, plus il a recours à la matière grasse comme source d'énergie – et inversement. La pénurie de glucides est donc une importante incitation pour le corps à s'orienter vers la combustion des graisses.



Suisse. Naturellement.



www.swissmilk.ch

Avec un entraînement conjugué à une alimentation riche en graisses et pauvre en glucides, le corps augmente le nombre de mitochondries et met à disposition davantage d'enzymes dissociant les graisses. Il acquiert ainsi la faculté de réaliser des efforts plus intenses en brûlant de la matière grasse. Il économise ainsi des glucides stockés sous forme de glycogène, qui restent à disposition comme importante réserve pour les pointes d'effort extrême.

Synthèse: Les jours d'entraînement d'endurance, autrement dit d'effort prolongé, la prise d'une moindre quantité de glucides est indiquée. Des préparations appropriées sont des légumes accompagnés d'herbes aromatiques et d'une sauce grasse ou de la salade assaisonnée avec une bonne vinaigrette à l'huile. Il ne faudrait pas oublier d'ingérer à chaque repas des protéines pour leur effet rassasiant. Les garnitures classiques comme les pâtes, le riz ou les pommes de terre devraient par contre être restreintes. Une telle composition des repas apporte à l'athlète tous les nutriments dont il a besoin pour être en bonne santé et performant!

Manger les jours d'entraînement intensif

Une séance d'entraînement intensif demande beaucoup d'énergie à l'organisme. Plus la personne s'entraîne intensivement, plus son corps dépend d'un apport optimal en glucides. D'importantes réserves de glucides activent le métabolisme énergétique et augmentent par là le niveau des performances. La fatigue survient plus tard, parce que la glycémie s'abaisse plus tard. De plus, l'organisme secrète moins d'hormones de stress.

Les jours d'entraînement intensif prolongé, une diète riche en glucides est propice à la performance. Du pain au petit déjeuner, des collations à base de fruits et de gâteaux secs entre les repas, des repas chauds à base de pâtes sont alors les meilleurs stimulateurs de performance. Après une séance d'entraînement intensif, les stocks de glycogène sont vides. Le but devrait être alors de les reconstituer le plus rapidement possible. Mais la priorité ne doit pas revenir aux glucides! Pour réparer rapidement la musculature, l'organisme a également besoin de protéines nobles, en particulier de celles apportées par les produits laitiers. Les protéines du petit-lait accélèrent la régénération et contiennent beaucoup de leucine, un acide aminé qui stimule le développement musculaire.

Manger et foncer – le compte doit jouer

Afin d'être mieux armé pour un entraînement ardu, il est recommandé de prendre avant la séance une collation glucidique digeste, pauvre en fibres et en graisses. La collation ne reste pas longtemps dans l'estomac, car le sucre, qui passe rapidement dans le sang, est très vite à disposition des muscles pour produire de l'énergie. On peut compléter avec une petite portion de protéines maigres.

Pré-collations:

- 1 tranche de pain campagnard avec 100 grammes de séré maigre et des herbes aromatiques
- 1 petit pain à la saumure avec du cottage cheese
- 2 toasts avec du séré maigre et des rondelles de pomme



Suisse. Naturellement.

www.swissmilk.ch

Jusqu'à 60 minutes d'entraînement, des apports de glucides ne sont pas nécessaires. Si l'activité sportive se prolonge, il est recommandé d'ingérer 30 à 60 grammes de glucides par heure. Dans ce cas aussi, il ne faut pas que les glucides chargent l'appareil digestif. Ils ne doivent y rester que peu de temps afin d'être rapidement acheminés par le sang jusqu'à la cellule musculaire.

Les boissons recommandées sont les mélanges de jus et d'eau riche en sodium (50% de jus et 50% d'eau). La plupart des sportifs les préparent avec du jus de pomme, mais d'autres jus de fruits comme ceux de raisin, de groseille ou de cerise sont aussi indiqués. Pour prévenir le risque de crampes, l'eau devrait contenir au moins 100 milligrammes de sodium par litre.



Pour récupérer rapidement après l'entraînement, réduire le risque de blessures, résister aux attaques des pathogènes et développer le tissu musculaire, il faut rapidement apporter au corps sa dose de nutriments. Les muscles et le système immunitaire ayant été fortement mis à contribution, l'athlète a besoin de protéines pour se régénérer. Mais il a aussi besoin d'insuline pour que ces protéines puissent parvenir rapidement dans les muscles et renforcer le système immunitaire. Pour les 2 à 3 heures qui suivent l'entraînement, les recommandations préconisent 0,8 gramme de glucides plus 0,2 gramme de protéines par kilo de poids corporel et par heure. On recommande également 50 grammes de glucides

par heure, complétés de 20 grammes de protéines. Les apports de protéines recommandés sont d'autant plus élevés que la personne est âgée ou que le développement musculaire est éprouvant. Ils peuvent aller jusqu'à 30 grammes.

Synthèse: Les jours sans entraînement ainsi que les jours d'endurance de base, le corps va puiser davantage dans les réserves de graisse. Une alimentation faible en glucides est alors recommandée. Les jours d'entraînement intensif, les muscles brûlent des glucides. Une alimentation riche en glucides est alors indiquée avant, pendant et après l'entraînement.

Shakes faits maison qui régénèrent:

<p>Smoothie au séré 200 g de séré maigre 200 ml de smoothie aux fruits 20 g de sucre vanillé</p> <p>Passer tous les ingrédients au mixeur.</p>	<p>Lait aux fruits et au cottage cheese 200 g de cottage cheese et 50 ml de lait 150 g de fruits sucrés 10 g de miel</p> <p>Passer tous les ingrédients au mixeur.</p>
--	--

Préparations salées:

2 tranches de pain campagnard avec du fromage frais et 2 tranches de jambon/viande séchée maigre

1 petit pain blanc avec du séré maigre et 2 tranches de charcuterie de dinde

1 petit pain à la saumure avec 200 grammes de cottage cheese



Suisse. Naturellement.



www.swissmilk.ch

Bibliographie

Beelen M, Performance enhancement by carbohydrate intake during sport: effects of carbohydrates during and after high-intensity exercise. Ned Tijdschr Geneesk. 2015
Burke LM, Carbohydrates for training and competition. J Sports Sci. 2011; 29 Suppl.1:p. 17-27.
Cermak NM, The use of carbohydrates during exercise as an ergogenic aid, Sports Med 2013
B. Knechtle, Energieumsatz bei Ausdauerbelastungen Praxis 2004; 93: 457–468
Moore DR, Nutrition to support recovery from Endurance Exercise: Optimal carbohydrate and protein replacement. Curr. Sports Med Rep. 2015
Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance, Journal of the American Dietetic Association 2009
Scheck A, Ernährung des Leistungssportler in Training und Wettkampf, Ernährungs Umschau, 7/2014 p. 370

Auteurs

Heike Lemberger, écotrophologue diplômée
essteam, Mangiameli & Lemberger GbR, Heinrich-Barth Strasse 5, D-20146 Hambourg
Téléphone +49 40 27 19 491, leemberger@essteam.de

Newsletter pour les professionnels de la nutrition, septembre 2015

