

## Alimentation et performance

### L'enfant et le sport

Les enfants pratiquant du sport ont un entraînement déjà très poussé, ce qui fait qu'ils ont des exigences particulières en matière d'apports nutritifs. Ils doivent aussi manger et boire avant, et surtout après l'effort. Le lait et les produits laitiers occupent alors une place de choix; il faudrait les mettre chaque jour au programme.

L'alimentation quotidienne de l'enfant sportif doit couvrir les besoins de la croissance et du développement ainsi que les besoins supplémentaires dictés par le sport pratiqué. Le concept de repas prévoyant une répartition des apports nutritifs en fonction de l'activité sportive constitue en ce sens une aide précieuse.



Manger correctement après le sport.

### Les enfants et le sport: entre «trop» et «pas assez»

Selon une étude allemande récente, à peine un tiers de tous les enfants arrivent actuellement à la durée d'activité corporelle de 60 minutes par jour recommandée par l'Organisation

mondiale de la santé. Les enfants vivent aujourd'hui dans un monde où ils bougent principalement dans le cadre du sport qu'ils ont choisi. Le mouvement disparaît de plus en plus de leur quotidien. Et quand ils abandonnent le sport en question, les enfants ne font plus d'exercice physique.

D'un autre côté, on compte parmi les jeunes sportifs un nombre croissant d'enfants très actifs qui pratiquent du sport de haut niveau. Après l'école, ils vont au club où ils suivent un entraînement intensif. La société allemande de chirurgie pédiatrique (*deutsche Gesellschaft für Kinderchirurgie*) observe de plus en plus souvent chez ces enfants des dégâts de surcharge dus à un entraînement excessif, ainsi que des déficits nutritionnels.

### Exigences alimentaires

La croissance et le développement de l'enfant sont associés à des besoins énergétiques et nutritifs croissants. Le sport fait encore augmenter ces besoins en fonction de l'intensité avec



laquelle il est pratiqué. En première place viennent les besoins accrus en énergie. Les graisses en tant qu'importante source d'énergie devraient représenter 30 à 35 % des apports énergétiques totaux dans l'alimentation de base. On se sert pour contrôle du poids corporel, qui devrait augmenter au fil de la croissance en suivant la courbe de percentile.

Chez l'enfant comme chez l'adulte, le facteur limitant lors d'un effort continu est la réserve de glucides. Les enfants tolèrent cependant moins bien que les adultes les états d'hypoglycémie. Par conséquent, un déficit de glucides peut gravement affecter les performances, induire une perte de concentration et des vertiges, voire l'évanouissement. C'est pourquoi dans l'alimentation de base des enfants, 55 % de l'énergie devrait être apportée par des glucides.

Comme il est en pleine phase de croissance et de développement, l'enfant a des besoins en protéines dépassant ceux de l'adulte. Et comme ses réserves corporelles sont insignifiantes, il importe de lui en apporter des quantités adéquates. Les recommandations préconisent de couvrir 15 % des besoins énergétiques avec des protéines. Il faut être particulièrement attentif en cas de sport imposant une restriction du poids corporel comme le ballet, la gymnastique ou le patinage. De trop faibles apports d'énergie peuvent en outre induire une malabsorption des protéines. Il faut enfin veiller à compenser les pertes de liquide. Après un effort de 30 minutes, le volume plasmatique est déjà réduit de 5 %, et il devient ensuite de plus en plus difficile de compenser les pertes liquidiennes. Il faudrait donc toujours habituer l'enfant et l'organisme à absorber du liquide pendant l'entraînement sportif.

## Concept de repas pour enfants actifs

Le concept de repas pour les enfants pratiquant activement un sport fait la distinction, pour l'alimentation de base, entre celle qui vient avant et celle qui vient après l'activité physique.

### Alimentation de base

Les enfants pratiquant activement un sport devraient en gros manger et boire selon les recommandations du disque de l'alimentation pour enfants. Publié par la Société suisse de nutrition (SSN), celui-ci compile les principaux messages. Le lait et les produits laitiers y jouent un rôle particulièrement important, car la matière grasse de ces derniers couvre les besoins accrus en énergie avec des acides gras de valeur et fournit en même temps de la vitamine D, dont les apports sont souvent critiques. Les importantes quantités de calcium apporté en association avec l'activité sportive et la vitamine D favorisent la minéralisation des os et une densité osseuse optimale.

Pour les enfants qui font du sport, la répartition de la nourriture sur au moins cinq repas a fait ses preuves: trois repas principaux et deux repas intercalés, et trois repas intercalés les jours de compétition et d'entraînement. Pour les sports demandant un entraînement très intense, une répartition encore plus précise sur de petits repas supplémentaires sera éventuellement nécessaire.

### Avant l'activité physique

Le dernier repas principal devrait être pris 2 à 3 heures avant le début de l'activité physique. Des glucides légers (pâtes, riz, p. ex.) combinés avec des légumes sont recommandés. Il faut veiller à un dernier apport d'énergie 30 à 60 minutes avant l'effort. Un fruit, un yogourt aux



Suisse. Naturellement.

[www.swissmilk.ch](http://www.swissmilk.ch)

fruits ou une tartine beurrée fourniront à cet effet des glucides aisément disponibles. Le beurre apporte de l'énergie supplémentaire sous forme de globules de graisse lactique digestes en fine dispersion.

### Après l'activité physique

Après l'entraînement ou la compétition, il faut d'abord se concentrer sur l'apport de liquide. Dans la pratique, on a souvent recours pour cela aux jus de fruits coupés d'eau minérale. Diverses études récentes ont montré que le lait réhydrate encore mieux. Du fait de sa teneur nettement plus élevée en sodium en comparaison des mélanges eau-jus de fruits, la rétention liquidienne est plus efficace. Par ailleurs, la consommation de lait fait augmenter la néosynthèse de protéines et améliore le bilan protéique net – un facteur essentiel pour les enfants en phase de croissance. Enfin, le lait chocolaté reconstitue les réserves de glucides et prévient l'hypoglycémie.

Dans les 1 à 2 heures suivant l'effort sportif, un repas principal fournissant des glucides est important pour reconstituer les réserves d'énergie.

### Exemple de plan journalier pour l'alimentation d'un enfant (journée d'entraînement)

Repas	Aliments
petit-déjeuner (6 h 30-7 h 30)	pain (complet) avec beurre, fromage ou confiture 1 verre de lait OU muesli avec flocons de céréales, fruits et lait, thé
dix-heures (9 h-10 h)	fruits ou légumes (crus)
midi (12 h-13 h 30)	pommes de terre, pâtes complètes ou riz avec légumes ou salade, plus 2-3 fois par semaine une portion de viande et une fois par semaine une portion de poisson
avant l'entraînement (30-60 min)	à choix fruits, yogourt aux fruits, tartines beurrées et suffisamment de liquide (eau ou thé)
pendant l'entraînement (fin d'après-midi/soir)	pour les efforts dépassant 60 minutes: liquide et collation (fruit, p. ex.)
après l'entraînement (jusqu'à 30 min)	1 verre de lait chocolaté
soir (19 h 30-20 h 30)	pain avec beurre, fromage ou viande, légumes ou fruits (crus), 1 verre de lait OU pommes de terre, pâtes ou riz avec légumes ou salade, un produit laitier (fromage ou séré, p. ex.)

## Boissons de sport, barres énergétiques & Cie

Il existe de plus en plus de produits destinés aux sportifs. Si les boissons énergétiques étaient à l'origine conçues pour les sportifs d'élite professionnels, leur consommation s'est aujourd'hui généralisée pour les sports de loisirs, et aussi chez les enfants. Elles contiennent des glucides sous forme de glucose, de fructose ou de maltodextrine, divers électrolytes et souvent aussi des vitamines ajoutées à haute dose. De par leur teneur élevée en sucre, elles font partie des boissons sucrées et leur consommation régulière peut faire augmenter considérablement le risque de caries. Chez l'enfant, les besoins accrus en électrolytes peuvent être aisément couverts par une alimentation équilibrée sur le plan des apports caloriques. Les teneurs élevées en vitamines de bon nombre de boissons sportives se sont même révélées néfastes pour la récupération. Dans le groupe des barres énergétiques, la gamme des produits proposés est vaste et hétérogène. Elle va des barres «naturelles» très faiblement énergétiques, à d'autres très énergétiques et/ou encore contenant des minéraux et des suppléments vitaminiques à haute dose. Ces produits ne conviennent pas aux enfants. Leur utilisation correcte implique des connaissances nutritionnelles spécifiques. De manière générale, il n'est pas indiqué de donner aux enfants des produits complémentaires, car ceux-ci peuvent induire de mauvaises habitudes alimentaires.

### Remarque finale

Pour éviter les déficits nutritifs, les enfants ayant une activité sportive doivent être suivis par un adulte qui surveille leur alimentation et fait attention à ce qu'ils se tiennent aux consignes de repas nécessaires.

### Bibliographie

1. Jochum F., Ernährungsmedizin Pädiatrie, 'Ernährung und Sport', 2. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2013
2. Graf C., Aktiv in jedem Alter – Sport und Ernährung in den verschiedenen Lebensphasen: Kinder, Deutsche Sporthochschule Köln, Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft, Aktuelle Ernährungsmedizin, 4/ 2016
3. Zanker C.L., Sporternährung im Kindesalter: Deckung des Stoffwechselbedarfs bei Wachstum und Sport, Ann Nestlé, 2006
4. Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE), 'Schweizer Ernährungsscheibe', SGE Schwarztorstrasse 87, Bern, 1. Auflage 2016
5. Glogowski S., Änderung des Nährstoffbedarfs durch sportliche Aktivität, Ernährungsumschau 7/ 2015
6. Kersting M., et.al., Kinderernährung Aktuell, Schwerpunkte für Gesundheitsförderung und Prävention, Umschau-Zeitschriftenverlag, 2009
7. Hesecker H., Trinken, bevor der Durst kommt? Flüssigkeitsbedarf von Sportlern und kritische Betrachtung des Getränkeangebotes, Aktuelle Ernährungsmedizin, 4/2016

## Auteure

Elisabeth Bühler-Astfalk, nutritionniste diplômée  
Buehrer Human Nutrition, Schulstrasse 38, 8451 Kleinandelfingen  
Tél. 052 659 22 69, [elisabeth.buehrer@bluewin.ch](mailto:elisabeth.buehrer@bluewin.ch)

Newsletter pour les spécialistes de la nutrition, février 2017



Suisse. Naturellement.

[www.swissmilk.ch](http://www.swissmilk.ch)