

Les muscles en mouvement: pourquoi les enfants devraient être actifs

Les enfants en bonne santé, qui bougent suffisamment et se nourrissent de façon équilibrée, ne sont pas en surpoids. Mais de quoi parle-t-on exactement?

En Suisse, un garçon sur cinq et une fille sur six sont en surpoids, voire obèses. D'après les études, le problème concerne surtout les enfants et les adolescents issus de milieux sociaux



L'exercice physique favorise la formation de masse musculaire.

défavorisés ou de l'immigration. Et malgré toutes les mesures prises, les chiffres ne baissent pas. L'une des principales causes est le manque d'exercice physique. Du fait par exemple que les enfants passent trop de temps devant la télévision ou avec les jeux vidéo. Il est scientifiquement prouvé que plus le nombre d'heures passées quotidiennement devant la télévision est important, plus les enfants sont gros. Ce n'est cependant pas l'unique raison, car la régulation du comportement alimentaire et du poids corporel est complexe. Le poids est donc influencé par une multiplicité de facteurs.

Un fait demeure: ingérer plus que ce que l'on métabolise entraîne un déséquilibre du bilan énergétique. Ce qui est en trop est stocké sous forme de dépôts de graisse. En passant beaucoup de temps devant le petit écran et en n'allant même pas à pied à l'école, un enfant bouge moins et brûle moins de calories. Pour retrouver un bon poids corporel, les enfants (et leurs parents) devraient tout faire pour augmenter leur masse musculaire. Un corps plus «musclé» va activer le métabolisme. Quelques chiffres: un kilogramme de muscle augmente le métabolisme de base de 75 calories par jour.

Se dépenser aussi souvent que possible

Cependant, il ne suffit pas de regarder une paire d'haltères pour obtenir, comme par miracle, de beaux muscles rebondis. De très nombreux facteurs influencent la croissance de la masse musculaire: l'exercice physique, l'alimentation, la récupération, l'hérédité et bien d'autres. Les enfants devraient au minimum aller à l'école à pied ou à vélo, ils n'ont pas besoin d'un service de taxi. Marcher contribue à former la masse musculaire, porter le sac d'école favorise la constitution d'une ossature solide en soumettant le squelette à l'effort. Par ailleurs, le chemin de l'école est une véritable aventure vécue en compagnie des autres écoliers, il renforce le sens des responsabilités et permet d'apprendre à se comporter correctement dans la circulation routière. Les enfants devraient pouvoir batifoler dans la forêt, la neige ou sur la place de jeu: Tout cela



stimule le développement de la masse musculaire. Faire de la grimpe sur l'aire de jeu, par exemple, fortifie la musculature du tronc, mais sollicite aussi les bras. Lorsque les enfants sautent d'un mur, le choc provoqué sur les extrémités des os longs stimule la formation des trabécules osseuses. Plus celles-ci sont nombreuses, mieux on est paré contre l'ostéoporose à un âge avancé. En effet, pour avoir des os forts, il faut suffisamment de calcium provenant du lait et des produits laitiers, mais aussi assez d'exercice physique dès le plus jeune âge.

Consommer assez de protéines du lait

À part d'exercice physique, la musculature a besoin, pour se développer, de protéines alimentaires en quantités suffisantes. Les acides aminés qui composent les protéines sont en effet le matériau de construction des muscles. Les enfants qui se dépensent plus en ont logiquement besoin d'un peu plus que les enfants inactifs. Toutefois, il ne suffit pas de fournir la quantité de protéines nécessaire. Ce qui compte aussi, c'est la dose et le moment de la prise. Après le sport débute une période qui peut durer de plusieurs heures à plusieurs jours, durant laquelle les tissus musculaires sont plus réceptifs aux apports d'acides aminés provenant de l'alimentation. Si les bons acides aminés sont disponibles, les muscles peuvent se régénérer de façon optimale et sont de meilleure qualité. Une chose doit être claire: les spaghetti à la sauce tomate et les frites au ketchup ne couvrent en aucun cas les besoins en protéines. Selon les recommandations de la SSN, les enfants devraient consommer trois portions de lait et de produits laitiers par jour. Leurs besoins en protéines devraient être couverts avec de la viande, du poisson, des œufs et des légumineuses, les acides aminés fournis par les protéines animales étant meilleurs que ceux des protéines végétales. Les produits laitiers comme le lait et le séré, la viande maigre ou le poisson, de même que le filet de bœuf, le blanc de poulet, les œufs ou le filet de sandre, sont des aliments tout désignés pour la formation des muscles. Il est donc très important de servir une portion de protéines aux enfants à chaque repas principal. Les petits devraient en outre manger ou boire quelque chose qui fournisse beaucoup de protéines directement après le sport. Exemples: un milkshake avec des fruits et du lait, du séré avec des fruits rouges ou des fruits à coque, ou même une boisson protéinée. Les propriétés du petit-lait en font une source idéale de protéines («whey protein» en anglais) après un entraînement ou comme alternative à d'autres protéines animales. Ces protéines sont vite digérées et permettent assez rapidement un bon approvisionnement des muscles avec tous les acides aminés nécessaires. Après ingestion dans un estomac vide, il faut entre 15 et 30 minutes pour que les acides aminés des protéines du petit-lait (dissous dans de l'eau) passent dans le sang et atteignent les muscles. Pour la viande, il faut jusqu'à 100 minutes pour atteindre la valeur maximale correspondante, suivant la taille des particules de viande après mastication.

Il y a protéine et protéine

L'organisme est programmé pour synthétiser entre 20 000 et 30 000 protéines différentes à partir de 21 acides aminés. Parmi ceux-ci, 9 sont «essentiels», c'est-à-dire qu'ils ne peuvent pas être produits par le corps lui-même. Si l'un d'entre eux manque, l'organisme ne peut plus produire ses propres protéines. Les œufs fournissent les protéines ayant la meilleure qualité nutritionnelle et servent de valeur de référence (valeur biologique: 100). Certaines combinaisons de denrées alimentaires dépassent cette valeur: par exemple un œuf et des pommes de terre (136), du séré et du pain de froment (125), des œufs et du lait (114); de même, la combinaison de haricots et de maïs atteint 99, ce qui est étonnamment élevé. La digestibilité



Suisse. Naturellement.



www.swissmilk.ch

d'une protéine et le passage rapide des différents acides aminés dans le sang constitue le deuxième critère de la valeur nutritionnelle d'une protéine. Si l'on additionne la valeur biologique et la digestibilité, on obtient le PDCAAS (en anglais: protein digestibility corrected amino acid score), qui est un pourcentage. Les valeurs dépassant 100 % indiquent une valeur biologique suffisante. Une bonne source de protéines a un PDCAAS supérieur à 100 % et un taux élevé de leucine, qui stimule la formation musculaire. Les protéines lactiques ont d'excellents PDCAAS. Celui des petits pois se situe autour de 90-98 %. Après une séance de musculation, le classement relativement à la force de la stimulation de la formation musculaire est le suivant: petit-lait > caséine.

Différents aliments et leur PDCAAS:

Petit-lait 100 %

Lait 100 %

Œuf 100 %

Viande de bœuf / poulet / poisson 80-92 %

Petits pois / haricots 68-70 %

Flocons d'avoine 57 %

Blé 44 %

Auteure

Marianne Botta Diener, ingénieure dipl. EPF en technologie alimentaire
Kinder essen, Beundenstrasse 1, 3063 Ittigen
Téléphone 079 175 24 37, kinder.essen@gmail.com

Newsletter pour les professionnel·les de la nutrition, octobre 2015