

Zeitschrift:	Jeunesse et sport : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin
Herausgeber:	École fédérale de gymnastique et de sport Macolin
Band:	29 (1972)
Heft:	7
 Artikel:	À propos de l'alimentation des sportifs
Autor:	Howald, H.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-997159

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.02.2026

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

Les protéines du lait sont aujourd'hui considérées comme le plus précieux de ses éléments constitutifs. Chaque espèce de protéine est formée d'acides aminés. Du nombre de ces acides aminés et de leur mode d'association avec d'autres composants résultent une quantité presque inimaginable de possibilités de combinaison. Les acides aminés participent, par exemple, aussi à la formation des acides nucléiques porteurs de la substance héréditaire de tout être vivant.

Les protéines du lait se composent de 19 acides aminés, dont 10 sont dits essentiels, parce qu'indispensables à la vie. Ces derniers doivent être apportés à l'organisme par les aliments, parce que le corps ne peut pas en faire lui-même la synthèse.

C'est pourquoi la qualité physiologique des protéines alimentaires dépend de leur teneur en acides aminés essentiels, qui se trouvent tous en quantité suffisante dans les protéines du lait.

L'organisme vivant consomme en permanence une partie de ses protéines, si bien que celles-ci doivent être constamment remplacées. Les besoins journaliers d'un homme en protéines se montent normalement à 1 g par kg de son poids. Ce qui est alors important, c'est la valeur biologique de ces protéines, dans le domaine des acides aminés essentiels. En admettant que la valeur biologique de l'œuf de poule soit de 100, on trouve les chiffres comparatifs suivants: viande de bœuf 76, pain de froment 49, haricots 32 et protéines du lait 86.

Divers enzymes jouent un rôle dans la digestion des protéines. Présents dans les sucs gastriques, pancréatiques et intestinaux, ils assurent la réduction des molécules compliquées des protéines en associations plus simples. Cette réduction commence dans l'estomac et se poursuit dans l'intestin grêle, où les produits de cette dissociation sont constamment résorbés et acheminés dans le sang. C'est ainsi seulement que l'organisme est en mesure d'utiliser les composants des protéines, c'est-à-dire de les transformer en protéines organiques.

Les matières grasses du lait s'y trouvent dispersées sous la forme de molécules. Ces molécules sont recouvertes d'une membrane. Leur diamètre est de 0,003 à 0,005 mm.

Des acides gras saturés et non saturés, dont on a pu, jusqu'à présent, déterminer plus de 140 types différents, participent à la formation de la graisse du lait.

Pour la digestion des graisses, l'organisme dispose également d'enzymes, à l'aide desquels les molécules de graisse sont divisées en substances plus simples. Cela se passe par des échanges multiples et variés entre les enzymes des sucs gastriques et pancréatiques et les acides biliaires. Ainsi transformés, les composants de la graisse aboutissent finalement dans la lymphe et de là dans le sang. Il existe une étroite relation entre le métabolisme des graisses et celui des hydrates de carbone. Le corps peut produire des graisses par synthèse des hydrates de carbone et les garder en dépôt. Dans le lait, les hydrates de carbone sont représentés par le lactose ou sucre de lait. Lorsqu'il est digéré, le lactose est divisé en deux sucres simples: le glucose et le galactose. Le



glucose est, sous cette forme, directement utilisable par l'organisme. En revanche, le galactose doit être encore lui-même transformé en glucose pour pouvoir être utilisé. Les vitamines sont des associations organiques dont l'organisme humain ne peut pas assurer lui-même la synthèse. Elles doivent donc, elles aussi, être apportées par la nourriture. A cet égard, elles sont comparables aux acides aminés essentiels et aux acides gras essentiels. L'absence de toutes ces associations provoque l'apparition de carences organiques et de maladies.

Les fonctions biochimiques des vitamines sont multiples. Elles jouent un rôle déterminant dans la plupart des métabolismes. Parmi les vitamines du lait, il y a lieu de noter spécialement les vitamines A et D, solubles dans la graisse, et les vitamines B₂ et B₁₂, solubles dans l'eau.

Le lait est une remarquable source de sels minéraux, notamment de calcium, de phosphore et de magnésium. Ces trois éléments jouent un rôle important dans la formation des os et des dents. C'est la raison pour laquelle le lait constitue un aliment vraiment idéal pour les enfants et les adolescents. En Suisse, environ 75 pour cent des besoins en calcium de la population sont couverts par le lait et les produits laitiers. Le calcium, le phosphore et le magnésium sont nécessaires au fonctionnement normal de toutes les fonctions vitales. L'absence de ces matières provoque de graves dérangements. Ceux-ci apparaissent souvent sous forme de symptômes secondaires d'autres maladies, par exemple lors d'une carence en vitamines D (rachitisme) ou à la suite d'infections. La fourniture à l'organisme humain de ces trois matières minérales des plus importantes est assurée dans la plus large mesure par la consommation régulière de lait.

A propos de l'alimentation des sportifs

Dr méd. H. Howald, EFGS, Macolin

Le sportif qui veut réaliser des performances doit se plier à de nombreuses exigences, tant à l'entraînement qu'en compétition. Aujourd'hui, de telles performances requièrent non seulement un entraînement très poussé et les meilleures conditions extérieures, mais encore — outre divers facteurs — une alimentation spécialement adaptée aux besoins spécifiques du sportif et à la discipline qu'il pratique. Cependant, aussi judicieusement réglée que puisse être son alimentation, elle ne pourra jamais remplacer les durs efforts accomplis durant l'entraînement, comme bien des gens semblent trop souvent l'espérer.

Sur le plan quantitatif, l'alimentation du sportif doit être adaptée à l'énergie qu'il consomme; selon les circonstances, cette dernière pourra s'accroître sensiblement. La quantité de calories absorbée par voie alimentaire sera dès lors fonction de l'intensité et de la durée de l'effort corporel. C'est ainsi qu'un tireur à l'entraînement n'utilisera guère plus de calories qu'un employé de bureau durant son travail, tandis qu'un skieur de fond ou un coureur cycliste en emploieront deux ou trois fois plus.

Sur le plan qualitatif, il n'y a pas lieu, pour l'alimentation du sportif, de se départir de la combinaison considérée actuellement comme la meilleure pour la moyenne de la population, soit 55 à 60 pour cent d'hydrates de carbone, 15 pour cent d'albumine et 25 à 30 pour cent de calories de graisse. C'est uniquement pour des disciplines

sportives qui requièrent un entraînement de force intensif (poids et haltères, lancement du poids, du disque ou du javelot, etc.) qu'il conviendra de porter la quote-part quotidienne d'albumine à environ 20 pour cent du montant des calories, soit à 2,5 à 3 grammes d'albumine par kg de poids du corps (contre une proportion normale de 1,5 grammes d'albumine par kg de poids du corps).

Le LAIT contient de l'albumine de haute valeur, à une concentration moyenne d'environ 35 grammes par litre (= 140 calories), ainsi que des matières grasses, à une concentration moyenne identique d'environ 40 à 60 grammes par litre (= 140 à 210 calories).

Il constitue donc en premier lieu une excellente source d'albumines pour notre alimentation. Cependant, il ne saurait couvrir à lui seul tous nos besoins quotidiens en albumine. D'autre part, il faut toujours tenir compte de sa teneur relativement élevée en matières grasses.

Bibliographie:

Nöcker J.: Ernährung und Leistung (Der Internist II, 269—273, 1970)

Schönhölzer G.: Ueber die Bedeutung der Milch bei Arbeit und Sport (Z. Präventivmed. 5, 267—276, 1960)

Schönhölzer G.: Was trinkt der Sportler? (Schweiz. Z. Sportmed. 17, 113—126, 1969)