

Matière grasse lactique et surpoids chez les enfants

En Suisse, on ne constate pas de recul du surpoids et de l'obésité chez les enfants. Il est donc crucial d'identifier les interventions efficaces au niveau nutritionnel et celles qui ne le sont pas. Des méta-analyses mettent en lumière l'importance du lait entier et l'effet protecteur des acides gras du lait.

Chez l'enfant en période de croissance, le surpoids peut n'être que passager. Ce qu'il faut surveiller, avant tout, c'est l'obésité (extrême), qui peut avoir des conséquences sur la santé et au plan psychosocial dès l'enfance et l'adolescence. Même si ces dernières années, le nombre d'enfants obèses n'a pas augmenté en Suisse, il n'a pas régressé non plus.



Une alimentation saine : déterminante dès le jeune âge.

Tenir compte du contexte

Les études contrôlées antérieures sur le traitement de l'obésité chez l'enfant ont montré que les programmes avec suivi scientifique ne parviennent que rarement à faire baisser durablement le poids corporel. Le travail basé sur la

formule réductrice «apport énergétique trop important et consommation énergétique trop faible» n'apporte pas de résultats sur le long terme. Le traitement de l'obésité doit être placé dans un contexte plus large. Pour ce faire, il convient d'intégrer à l'analyse les différents univers de la vie des enfants et de leurs parents, qui ont une influence considérable sur les choix alimentaires.

Évaluation du poids chez l'enfant

Les normes appliquées sont différentes de celles des adultes. Étant donné l'irrégularité de la croissance et la diversité des constitutions physiques, le poids considéré comme normal se situe dans une fourchette assez large. L'écart par rapport à la normale est exprimé en percentiles (dépendant de la taille et du sexe): > 90^e percentile = surpoids ; > 97^e percentile = obésité.

Interventions nutritionnelles efficaces

Les études montrent que la motivation des enfants et des adolescents ainsi que l'implication active des parents sont des facteurs sine qua non de la réussite de l'intervention nutritionnelle.



Exemples d'interventions efficaces

- Alimentation équilibrée et variée basée sur la pyramide alimentaire
- Repas pris régulièrement en famille
- Consommer de l'eau et des tisanes non sucrées à la place des boissons sucrées / très énergétiques (limonades), diluer les jus de fruits: un tiers de jus pour deux tiers d'eau
- Prendre des collations saines (p. ex. fruits, légumes, yogourt) à la place de sucreries et de friandises
- Réduire les aliments très salés et très sucrés, mais savoir les apprécier
- Faire changer lentement les mauvaises habitudes comme le fait de manger entre les repas
- Limiter la consommation de fastfood à une fois par semaine au maximum

Important à savoir

Arriver à une stabilisation du poids est déjà une grande réussite chez un enfant. La poussée de croissance suivante aura un effet compensatoire. Chez l'enfant, une faible réduction pondérale abaisse déjà le risque d'apparition des troubles associés.

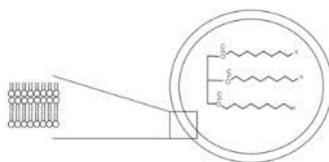
Remise en cause des conseils nutritionnels

Bien que les sondages nutritionnels montrent que ce n'est pas la matière grasse des denrées alimentaires naturelles qui fait grossir les enfants, certaines associations professionnelles continuent à conseiller de ne consommer que du lait et des produits laitiers allégés. Les études concernant l'influence des produits laitiers réduits en matière grasse sur l'évolution du poids des enfants ou des adultes sont rares. D'un autre côté, les nombreuses études et méta-analyses réalisées indiquent clairement que la graisse lactique présente un effet protecteur, également par rapport à l'obésité et à ses maladies secondaires.

La matière grasse lactique sous la loupe

La matière grasse lactique est une graisse naturelle que l'on ne trouve que dans le lait. À l'analyse, on constate que sa structure et ses caractéristiques nutritionnelles présentent des avantages particuliers. Le lait est une émulsion naturelle, où la matière grasse se présente sous forme de globules de graisse. Le noyau des globules est composé de triglycérides, qui constituent 98 à 99 % de la graisse lactique. La membrane des globules contient des amphiphiles, c'est-à-dire des lipides hydrosolubles et liposolubles (par ex. des phospholipides et des sphingolipides), qui sont légers pour le système digestif du fait de leur effet émulsifiant naturel. Ces lipides ont en outre des effets physiologiques spécifiques favorables, par exemple, sur le développement de la fonction cérébrale. Le lait de vache contient naturellement entre 3,8 et 4,5 % de matière grasse.

Fig.: Globule de graisse lactique schématisé: le noyau est composé de triglycérides et la membrane de lipides amphiphiles



Acides gras du lait: les connaissances actuelles

La graisse lactique comprend un large spectre d'acides gras ayant des effets physiologiques.

Acides gras (saturés) à chaîne courte et moyenne (C4 – C12)

Ces dernières années, les acides gras saturés à chaîne courte et moyenne ont fait l'objet de nombreuses études. Il est maintenant prouvé scientifiquement qu'ils ont de nombreuses fonctions biologiques dans l'organisme. Concernant les troubles associés au surpoids et à l'obésité, on a constaté que les acides gras à chaîne moyenne amélioreraient la sensibilité à l'insuline.

Fig.: Les acides gras du lait (leur teneur varie en fonction de l'affouragement)

Acide gras	Atomes de C	Teneur en g/100 g de MG
Acide butyrique	C4	3,13
Acide caproïque	C6	2,02
Acide caprylique	C8	1,16
Acide caprique	C10	2,47
Acide caproléinique	C10:1	0,30
Acide laurique	C12	2,95
Acide myristique	C14	9,83
Acide pentadécanoïque	C15	1,08
Acide palmitique	C16	26,11
Acide palmitoléique	C16:1c	1,25
Acide heptadécanoïque	C17	0,56
Acide stéarique	C18	8,07
Acide oléique	C18:1c9	16,47
Acide linoléique	C18:2 c9, c12	1,21
Acide alpha-linolénique	C18:3 c9, c12, c15	0,76
Acide arachidonique	C20:4 (ω 6)	0,15
Acide éicosapentaénoïque	C20:5 (ω 3)	0,08
Acide docosapentaénoïque	C22:5 (ω 3)	0,11
Acide docosahexaénoïque	C22:6 (ω 3)	0,01
Acides gras mineurs	-	22,28

Source: Milchfett und Gesundheit, Ernährungsumschau, 2011

Acides gras saturés à chaîne longue (C 14 – C 18)

La graisse lactique a longtemps été classée dans la catégorie des graisses animales à acides gras saturés à chaîne longue. Or, le classement des acides gras et l'évaluation de leur effet sur la santé uniquement en fonction de leurs caractéristiques biochimiques (acides gras saturés ou insaturés à chaîne longue) est maintenant dépassé. Aujourd'hui, c'est l'aliment qui fournit ces acides gras qui est évalué, car les acides gras peuvent avoir des effets très variés en fonction de la matrice alimentaire. Les acides gras saturés à longue chaîne du lait ne sont plus évalués isolément, mais en tant que composants du lait. La recherche nutritionnelle utilise les propriétés des acides gras à longue chaîne spécifiques au lait que sont l'acide pentadécanoïque (C15) et l'acide heptadécanoïque (C17), à savoir le fait que la teneur de ces acides gras dans les phospholipides plasmiques est corrélée avec la consommation de lait et de produits laitiers. Ils servent maintenant de marqueurs biologiques de l'apport de graisse lactique. Différentes études ont montré

que, chez les personnes à poids normal et en surpoids, des concentrations élevées de ces acides gras vont de pair avec une baisse du cholestérol LDL et des triglycérides. Selon une récente méta-analyse, des concentrations élevées de ces acides gras sont d'une manière générale associées à une baisse du risque de maladies cardiovasculaires. D'autres études ont établi une corrélation entre la présence de ces marqueurs et une augmentation de la tolérance au glucose ainsi qu'une diminution du risque de diabète de type 2. Une méta-analyse de 15 études de cohortes prospectives a également montré un effet positif du lait et des produits laitiers sur les indicateurs du risque cardiovasculaire chez les adolescents en surpoids.

Acides gras mono-insaturés et polyinsaturés à chaîne longue

Ces dernières années, les effets des acides linoléiques conjugués (ALC), une famille d'acides gras polyinsaturés du lait, ont fait l'objet de recherches approfondies. Les ALC sont des produits du métabolisme des ruminants. Le lait et les produits laitiers sont une des principales sources d'ALC dans l'alimentation humaine. Différentes études ont montré leur effet positif sur l'organisme, en ce sens qu'ils induisaient une diminution des tissus adipeux et une augmentation de la masse musculaire.

Consommation de lait et poids corporel: revues

L'analyse systématique de 14 études d'intervention sur le thème des produits laitiers et du poids corporel chez l'adulte est arrivée à la conclusion que le lait et les produits laitiers consommés dans le respect des recommandations nutritionnelles, parallèlement à une réduction de l'apport énergétique, entraîne une diminution du poids corporel et de la masse de tissus adipeux (Abargouei, et al., 2012). Une autre méta-analyse ayant évalué 28 études d'intervention a donné le même résultat (Chen et al., 2012). Une analyse systématique de 19 études transversales réalisée par Dougkas et al. (2011) a montré un effet protecteur du lait et des produits laitiers contre le surpoids.

Restauration à l'école: résultats d'une étude

Les facteurs liés à l'environnement, comme la publicité ou la disponibilité, jouent un rôle déterminant dans le comportement nutritionnel des enfants, car ils touchent le plan émotionnel. À ce niveau, il est très difficile de modifier les comportements par la transmission de connaissances théoriques. Dans l'étude Trink-Dich-Fit de Muckelbauer et al., on a remplacé par des distributeurs d'eau tous les automates à boissons de deux écoles allemandes. À la fin de la période de recherche (une année scolaire), on a constaté que les élèves buvaient significativement plus et que le surpoids y était nettement moins élevé que dans les écoles témoin. Ce résultat met en lumière l'aspect social de la prévention.

Synthèse

De nouvelles approches sont nécessaires pour assurer l'efficacité du traitement et de la prévention de l'obésité sur la durée. Les conseils nutritionnels prônant des denrées alimentaires naturelles réduites en matière grasse ne sont pas efficaces. Aujourd'hui, la graisse lactique est un composant naturel bien étudié et ses propriétés protectrices sont bien établies. Dans le cas des

aliments pour enfants problématiques, il convient de chercher à modifier pas à pas les comportements. Cette tâche revient à la société dans son ensemble.

Bibliographie

Knop C., Reinehr T., Adipositas im Kindes – und Jugendalter, Aktuelle Ernährungsmedizin, 2015

De Oliveira O., et. al., Biomarkers of dairy fatty acids and risk of cardiovascular disease in the Multi-ethnic Study of Atherosclerosis, J Am Heart Assoc, 2013

Kratz M., et. al., Dairy fat intake is associated with glucose tolerance, hepatic and systemic insulin sensitivity, and liver fat but not beta-cell function in humans, Am J Clin Nutr, 2014

Abargouei A. S., et. al., Effect of dairy consumption on weight and body composition in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials, Int J Obesity, 2012

Chen, M., et. al., Effects of dairy intake on body weight and fat : a meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Clin Nutr, 2012

Dougkas, A., et. al., Associations between dairy consumption and body weight: a review of the evidence and underlying mechanisms, Nutr Res Rev., 2011

Chowdhury R., et. al., Association of dietary, circulating, and supplement fatty acids with coronary risk: a systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med, 2014

Muckelbauer R., et.al., Promotion and provision of drinking water in schools for overweight prevention: randomized, controlled cluster trial. Pediatrics 2009

Kersting M., et. al., Kinderernährung aktuell, Umschau Zeitschriftenverlag GmbH, 2009

Arnold C., et. al., Milchfett und Gesundheit, Peer-Review-Verfahren, Ernährungsumschau, 2011

Source en ligne: www.agroscope.admin.ch, Publications Lait et produits laitiers, 31.8.2015
Agroscope, La recherche suisse pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

Auteurs

Elisabeth Bühler-Astfalk, nutritionniste diplômée
Buehrer Human Nutrition, Schulstrasse 38, 8451 Kleinandelfingen
Téléphone 052 659 22 69, elisabeth.buehrer@bluewin.ch

Newsletter pour les professionnels de la nutrition, octobre 2015



Suisse. Naturellement.

www.swissmilk.ch