

CONSOMMATION DE SUCRE DES ENFANTS ET ADOLESCENTS, SITUATION ACTUELLE ET RECOMMANDATIONS

Beatrice Müller, Pascal Müller

Traduction Rudolf Schlaepfer



Beatrice Müller

Les enfants et adolescents consomment nettement plus de sucre que ce qui est recommandé, encourageant le risque de maladies comme le surpoids/obésité, les caries dentaires et à long terme des problèmes cardiovasculaires, métaboliques entre autres problèmes de santé.

Cet article se base sur les directives et recommandations de l'Organisation mondiale de Santé (OMS), de l'European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) et le Rapport de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) sur la mise en place de mesures visant une réduction de la consommation de sucre en Suisse.

Il sera précisé ce qu'est le sucre, quelles sont les conséquences d'une consommation excessive, comment se développent les préférences de goût

des enfants, quelles sont les recommandations actuelles concernant la consommation de sucre par les enfants et adolescents et comment elles peuvent être mises en œuvre au quotidien.

Définition du sucre

Parmi les hydrates de carbone on différencie entre formes complexes (p.ex. amidon) et simples (sucre, surtout mono- et disaccharides). Dans sa **forme naturelle** le sucre se trouve dans les fruits, légumes, céréales, lait et produits laitiers et fait partie intégrale d'une alimentation saine et équilibrée. Le **sucre libre**, ajouté lors de la production d'aliments, en cuisinant ou en mangeant, sert à exhausser le goût et augmenter le plaisir, il peut allonger la conservation des aliments, mais ne fait qu'ajouter des calories sans valeur nutritive et n'est pas nécessaire à une alimentation équilibrée.¹⁾ (Tableau 1 et 2)

Sucres libres	Sucres naturels
Sucres qui ne sont pas présents dans les structures cellulaires, comme a) les sucres (mono-saccharides ou disaccharides) ajoutés aux aliments et aux boissons par le fabricant, le cuisinier ou le consommateur, et b) les sucres naturellement présents dans le miel, les sirops, les jus de fruits et les jus de fruits à base de concentré.	Sucres présents naturellement dans les cellules intactes de plantes (intégrés dans les parois cellulaires des céréales, fruits et légumes intacts) Lactose et galactose dans le lait

Tableau 1: Définition du sucre par l'OMS²⁾

Sucre	Composants	Source alimentaire
Monosaccharides	Glucose Galactose Fructose	Fruits, jus de plantes, miel, boisson de riz Lait, produits laitiers (lié au glucose dans le lactose) Fruits mûrs, baies, miel (libre ou lié au glucose dans le saccharose)
Disaccharides	Saccharose (Glu-Fru) Lactose (Glu-Gal) Maltose (Glu-Glu)	Sucre de table, canne ou betterave, miel, sucre de maïs, lait de soja Lait, produits laitiers, lait maternel Maltobiose ou maltose à partir d'amidon (maïs, blé, tapioca, pommes de terre, sirop de maïs/glucose) ou produit par caramélisation de glucose, à partir de germes de graines, maltose, boisson de riz

Correspondance:
bbmueller@hin.ch

Tableau 2: Classification chimique et sources alimentaires des sucres¹⁾

Formation continue

Le sucre le plus sucré est le fructose avec une valeur de douceur de 1.17 (relative au saccharose = 1.0), suivi du glucose (0.74), maltose (0.33), galactose (0.32) et lactose (0.16). Glucose et galactose sont absorbés dans les cellules intestinales par un transport actif énergivore, le fructose étant absorbé passivement. Contrairement au glucose, le fructose est entièrement métabolisé dans le foie, il n'y a pas de régulation par l'insuline. Une consommation excessive de fructose engendre une stimulation de la synthèse de glucose et de glycogène ainsi que d'acides gras; le taux sanguin de triglycérides et les dépôts de graisse dans le foie et les muscles augmentent, la sensibilité à l'insuline du foie diminue.

Consommation de sucre et ses conséquences

L'OMS recommande de limiter la consommation de sucre libre à moins de 10% de l'apport énergétique. Une enquête basée sur les données de la consommation en Suisse en 2015, estime la consommation de sucre de l'ensemble de la population à 110 g par personne par jour, ce qui correspond à environ 22% de l'apport calorique et se situe donc largement au-dessus de la valeur recommandée par l'OMS.^{3,4)} Il n'existe pas de données spécifiques concernant les enfants en Suisse, les enquêtes dans d'autres pays européens mettent néanmoins en évidence des valeurs en général encore plus élevées que pour les adultes. Selon des enquêtes en Belgique et aux Pays Bas jusqu'à 26% de l'apport énergétique est couvert par des sucres, pour la plupart sous forme d'aliments sucrés (40-50%), boissons sucrées (20-35%) et produits lactés (6-18%).

La surconsommation de sucres libres, surtout sous forme liquide, engendre des problèmes de santé et des maladies chroniques telles le surpoids/obésité, des maladies cardiovasculaires, le diabète du type 2, des troubles du métabolisme lipidique et gastro-intestinaux (ballonnements, diarrhée, douleurs abdominales), des carences par la mauvaise qualité nutritive (trop peu de calcium, fer et vitamine A) et des caries dentaires.

Les boissons sucrées procurent un sentiment de satiété nettement moindre que le sucre ingéré sous forme solide, ce qui incite à consommer encore plus de sucre et de calories (Figure 1). Il n'existe en outre aucun indice en faveur d'un effet bénéfique pour la santé du sucre libre.

Le développement du goût et de la prédilection du sucré¹⁾

Le développement du goût débute déjà in utero à travers le liquide amniotique, pour être influencé après la naissance par le lait maternel, puis les compléments alimentaires.

Préférences innées: les nourrissons ont une prédilection congénitale pour le sucré, le salé et le savoureux (umami) et une aversion innée pour l'acide et l'amer. Ils préfèrent les boissons plus sucrées aux moins sucrées ou à l'eau.

Développement du goût: le choix des aliments n'est pas influencé uniquement par la génétique mais aussi par l'offre, des facteurs culturels et familiaux. Les enfants nourris avec des laits pour nourrissons sont exposés à un spectre de goûts constamment et principalement sucrés. Le lait maternel a aussi un goût sucré mais propose aux nourrissons en plus différentes saveurs, dépendantes de l'alimentation de la mère.

Les enfants sont fondamentalement opposés aux aliments nouveaux et inconnus, notamment aux légumes, aux aliments acides et riches en protéines. On peut néanmoins favoriser l'acceptation de nouveaux aliments en variant les arômes et les senteurs. Les enfants apprennent ainsi à connaître et apprécier de nouvelles saveurs, leur propension pour le sucré peut ainsi être modifiée déjà tôt pendant l'enfance en leur proposant une grande variété de saveurs.

Persistance de prédilections acquises: les nourrissons qui reçoivent régulièrement des boissons sucrées préfèrent de telles boissons au moins jusqu'à l'âge de 10 ans. On peut en déduire que la consommation de boissons sucrées pendant les premières années de vie influence la prédilection pour ces boissons aussi plus tard et jusqu'à l'âge adulte.

Recommandations actuelles pour la consommation de sucre¹⁾

Les recommandations actuelles visent surtout la consommation de sucres libres, car leur apport excessif est le principal responsable de maladies à long terme.

Recommandation: pour les enfants et adolescents (3-18 ans) le Comité de nutrition de l'ESPGHAN recommande de réduire l'apport de sucres libres à moins

	Orange 200 g	Jus d'orange 200 ml
Temps de consommation	10 minutes	12 secondes
Énergie	68 kcal	88 kcal
Sucre	17.2 g (sucre naturel)	22 g (sucre libre)
Fibres	3.6 g	1.1 g
Eau	202 g	208 g



Figure 1: Comparaison orange vs jus d'orange

de 5% de l'apport calorique quotidien. Pendant les premières deux années de vie l'apport devrait être encore moindre. Les recommandations pour la consommation maximale de sucres libres pour les différentes tranches d'âge sont résumées dans la *figure 2*, la teneur en sucres des boissons sucrées dans la *figure 3*.

Comment consommer le sucre: il n'existe aucun besoin nutritionnel pour les sucres libres. Pour autant que possible, le sucre devrait être consommé sous sa forme naturelle, par du lait, des produits laitiers non sucrés avec des fruits frais intacts, et non par des boissons sucrées, des jus de fruits, smoothies ou boissons lactées sucrées. Le sucre doit être consommé en tant qu'élément intégrant des repas principaux, pas sous forme de snacks. Aux nourrissons on proposera de l'eau ou du thé non sucré et on évitera de les laisser s'endormir avec le biberon de lait dans la bouche.

Enfants en surpoids et obèses: afin de réduire l'apport énergétique et améliorer le poids, pour les enfants en surpoids et obèses, la réduction de l'apport de sucres libres est primordiale.

Boissons recommandées: la principale boisson recommandée est l'eau. Les boissons sucrées, les jus de fruits, smoothies ou boissons lactées sucrées devraient être remplacées par de l'eau ou du lait et des boissons lactées non sucrées.

La *figure 4* montre des exemples de sources de sucre naturelles et recommandées ainsi que les aliments riches en sucre libre à limiter.

Plusieurs études ont montré que le remplacement du sucre libre par des édulcorants artificiels est associé à une réduction de la prise de poids et à un BMI moindre. Les effets métaboliques à long terme des édulcorants artificiels sur la santé ne sont pas clairs et il n'existe actuellement pas d'évidence permettant de les recommander.

Recommandations pour la santé publique¹⁾

Le Comité de nutrition de l'ESPGHAN recommande aux autorités sanitaires de développer des stratégies pour réduire la consommation de sucre libre des nourrissons, enfants et adolescents à un niveau raisonnable. Il propose les mesures suivantes:

- Campagnes d'information publiques sur les conséquences de la consommation excessive de sucre
- Un étiquetage plus précis sur les aliments concernant la teneur en sucre libre/Nutri-Score
- Limitation du marketing et de la publicité pour les aliments contenant des sucres libres
- Standards pour l'alimentation dans les établissements de garde d'enfants et les écoles afin de

Âge (ans)	Grammes	Cuillères à café	Par jour
2 – 4	15 – 16		
4 – 7	18 – 20		
7 – 10	22 – 23		
10 – 13	24 – 27		
13 – 15	27 – 32		
15 – 19	28 – 37		

1 cuillère à café
= 1 morceau de sucre
= 4 g de sucre libre





Figure 2: Consommation maximale de sucres libres selon l'âge

						
5 CC 20 g	5 CC 20 g	6 CC 24 g	13 CC 52 g	13 CC 52 g	14 CC 56 g	14 CC 56 g

Figure 3: Teneur en sucre de boissons sucrées



Figure 4: Sources de sucre recommandées et à limiter

limiter la consommation de sucre libre à la quantité maximale recommandée

- Mesures financières, comme des impôts sur les produits avec du sucre libre et incitatives en faveur d'aliments sains.

La Suisse applique une stratégie nationale pour la prévention des maladies non transmissibles, e.a. par la Stratégie suisse de nutrition 2017-2024 visant la promotion d'une alimentation équilibrée et variée pour tous.⁴⁾

Cette stratégie poursuit trois objectifs:

- 1. Renforcer les compétences nutritionnelles:** e.a. par l'élaboration d'instruments pour faire connaître les recommandations nutritionnelles et favoriser l'application par la population, p.ex. par la pyramide alimentaire suisse⁵⁾, l'application ou l'amélioration de l'étiquetage (p.ex. Nutri-Score)⁶⁾.
- 2. Améliorer des conditions cadre:** p.ex. en favorisant un marketing responsable pour les aliments trop riches en graisses, trop sucrés ou salés et adressé aux enfants, ou en optimisant l'offre dans les établissements scolaires et de restauration pour le personnel.
- 3. Impliquer la filière alimentaire:** en 2015 le Département fédéral de l'intérieur (DFI) a signé avec les fabricants et les distributeurs de denrées alimentaires et de repas la Déclaration de Milan⁷⁾, recon-

duite par tous les signataires en 2019. Un objectif déclaré en est la réduction de la teneur en sucre dans les yogourts et les céréales pour le petit-déjeuner, un premier pas en direction des recommandations de l'OMS.

Références

- 1) Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. ESPGHAN Committee on Nutrition; JPGN 2017;65:681-96
- 2) World Health Organisation. Guideline: Sugar Intake for Adults and Children Geneva, Switzerland: WHO; 2015
- 3) Principales sources de sucres – quelles denrées alimentaires contribuent à l'apport trop élevé en sucres de la population suisse? Publié par le DFI, déc. 2019. <https://www.blv.admin.ch/dam/blv/fr/dokumente/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/fachinformation-menuech-quellen-zugesetzter-zucker.pdf.download.pdf/>
- 4) Rapport sur le sucre: Rapport sur la mise en place de mesures visant une réduction de la consommation de sucre en Suisse. Publié sur mandat de l'OSAV, déc. 2019. <https://www.blv.admin.ch/dam/blv/fr/dokumente/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/grundlagenpapier-zuckerreduktion.pdf.download.pdf/>
- 5) Application MySwissFoodPyramid et Nutri-Score
- 6) Recommandations nutritionnelles et Nutri-Score. <http://www.sge-ssn.ch/fr/science-et-recherche/denrees-alimentaires-et-nutriments/recommandations-nutritionnelles/>
- 7) Déclaration de Milan (en allemand seulement) <https://www.blv.admin.ch/dam/blv/de/dokumente/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/anhalt-fruehstueckcerealien-erklaerung-von-mailand.pdf.download.pdf/>

Remerciements

Nous remercions M^{me} Claudia Rosencrantz, diététicienne diplômée ASDD, Ostschweizer Kinderspital, St Gall, pour la relecture du manuscrit et le calcul de la teneur en sucre des boissons sucrées.

Auteurs

Dr. med. Beatrice Müller, Praxis BauchKids, Münchenstein
Dr. med. Pascal Müller, Ostschweizer Kinderspital, St. Gallen

Les auteurs n'ont déclaré aucun lien financier ou personnel en rapport avec cet article.