



Alimentation et intolérance au lactose

Feuille d'info: actualisation 2024

Contenu	Page
1^{ère} partie: les fondements théoriques	
_ Introduction	1
_ Qu'est-ce qu'une intolérance au lactose?	1
_ La fréquence de l'intolérance au lactose dans le monde et en Suisse	1
_ Les causes et les formes	2
_ Les symptômes	2
_ Le diagnostic	3
_ La thérapie nutritionnelle en cas d'intolérance au lactose	3
2^e partie: l'intolérance au lactose au quotidien	
_ La teneur en lactose des produits laitiers	4
_ Le lactose caché	5
_ Les produits laitiers et les aliments «sans lactose»	5
_ Les préparations enzymatiques (lactase)	5
_ Le calcium	5
_ Le label allergie suisse	7
_ La pyramide alimentaire suisse	8
_ Intolérance au lactose – à retenir	10
_ Aide et conseils personnalisés	10
_ Sources	11
_ Impressum	11

1^{ère} partie: les fondements théoriques

Introduction

Le lactose est le glucide (sucre) principal du lait. Il est présent dans le lait de presque tous les mammifères (à l'exception des otaries et des morsés) et ne se trouve naturellement que dans le lait et ses produits dérivés. Le lactose joue un rôle indispensable dans la phase de vie initiale d'un nourrisson ou d'un mammifère. Pour être digéré, le lactose nécessite une enzyme, la lactase. L'activité de cette dernière diminue lorsque le lactose cesse d'être consommé en quantités aussi importantes et que la préférence est accordée à d'autres sources alimentaires.

Qu'est-ce qu'une intolérance au lactose?

En cas d'intolérance au lactose, l'enzyme digestive lactase n'est pas ou insuffisamment produite par l'intestin grêle (hypolactasie). Sans lactase, le lactose ne peut être scindé en ses deux composés élémentaires que sont le glucose (sucre de raisin) et le galactose. Or, ce n'est que sous cette forme scindée que les glucides peuvent passer de l'intestin dans le sang pour approvisionner les cellules en énergie. En cas d'intolérance au lactose, le lactose non digéré descend donc dans le gros intestin où il est fermenté par des bactéries.

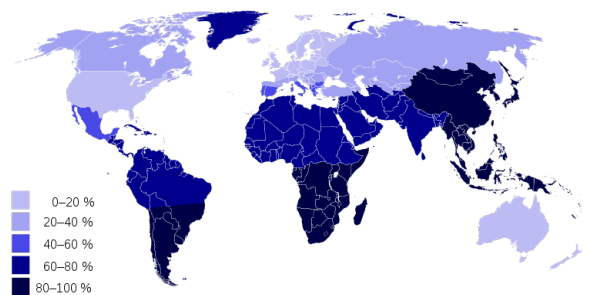
Ce processus provoque la production de gaz et un appel d'eau dans le gros intestin, ce qui entraîne des symptômes caractéristiques (cf. chapitre «Les symptômes»). L'intolérance au lactose peut être congénitale ou se développer au fil de la vie. Il ne faut pas la confondre avec l'allergie au lait de vache.

La fréquence de l'intolérance au lactose dans le monde et en Suisse

La majorité de la population mondiale ne parvient plus à assimiler correctement le lactose une fois passé l'âge du «nourrisson». L'activité de la lactase diminue avec le sevrage maternel ou l'arrêt du biberon de lait maternisé. L'intensité du recul de l'activité enzymatique varie d'un individu à l'autre et de causes génétiques. Ainsi de grandes différences régionales sont observées. Alors que dans les pays du nord, tels que la Scandinavie, seulement 3 % environ de la population présente un déficit en lactase, l'hypolactasie concerne pratiquement la totalité de la population en Afrique. En Suisse, environ une personne sur cinq souffre d'intolérance au lactose (OFSP, 2011).



Répartition mondiale de l'intolérance au lactose



Source: Rainer Zenz, Wikipedia
 (site consulté le 13.9.2012)

Les causes et les formes

En fonction de la cause de l'intolérance au lactose, on différencie les formes suivantes:

1. L'hypolactasie congénitale

Le déficit congénital en lactase, lié à une défectuosité génétique, est très rare et se manifeste immédiatement après la naissance, dès que le nouveau-né tète sa mère pour la première fois ou qu'il est alimenté au biberon. Les symptômes se manifestent sous la forme de diarrhées liquides. Cette forme d'intolérance au lactose est irréversible.

2. L'hypolactasie développementale

L'hypolactasie développementale touche les bébés prématurés qui sont nés entre la 28^e et la 32^e semaine de grossesse. L'enfant à naître ne produit en effet de la lactase qu'au cours des dernières semaines de la grossesse. Il peut donc arriver que les bébés prématurés ne disposent pas d'une activité enzymatique suffisante et qu'ils ne puissent pas digérer le lactose contenu dans le lait maternel. Cependant, cette forme d'intolérance au lactose ne permet pas de se prononcer au sujet de la tolérance au lactose à l'âge adulte car il se peut tout à fait que la capacité à produire de la lactase se normalise au fur et à mesure de la maturité.

3. L'hypolactasie primaire

Le déficit primaire en lactase s'acquiert au fil de la vie et représente la forme d'intolérance au lactose la plus fréquente. C'est chez le nouveau-né que l'activité de la

lactase est la plus importante. Elle diminue lentement au fil de l'enfance et au début de l'âge adulte. Le déficit en lactase présente des différences marquées en fonction des individus, avec donc une activité restante plus ou moins importante. En réalité, cette intolérance au lactose primaire n'est pas une maladie, mais l'expression d'une adaptation normale aux changements alimentaires qui surviennent au fur et à mesure du développement. Chez les enfants européens, ce type d'intolérance au lactose survient en général à partir de 5 ans.

4. L'hypolactasie secondaire ou passagère

Cette forme d'intolérance au lactose se manifeste le plus souvent en rapport avec des maladies du système digestif telles que la maladie de Crohn, la maladie coeliaque, les inflammations aiguës de l'intestin ou après de lourdes opérations chirurgicales de l'intestin. Ces pathologies s'accompagnent d'une inflammation ou d'une détérioration de la muqueuse intestinale. De ce fait, la production de la lactase diminue. Il peut en résulter une intolérance au lactose passagère, voire définitive dans de rares cas.

Les symptômes

L'intensité des symptômes varie d'un individu à l'autre et est influencée par différents facteurs. Parmi ceux-ci figurent:

- la quantité de lactose consommé;
- l'activité restante de la lactase;
- la composition de la flore du gros intestin;
- la durée de séjour des aliments dans l'estomac;
- la durée de séjour des aliments dans l'intestin grêle.

Le temps que met l'estomac à se vider et la durée du transit dans l'intestin grêle dépendent de la composition de l'alimentation. Les liquides passent plus rapidement le tractus gastro-intestinal que les aliments solides. Les protéines et les matières grasses prolongent la durée de séjour dans l'estomac et l'intestin grêle. Plus un aliment reste longtemps dans le tractus gastro-intestinal, plus la quantité de lactose pouvant y être dissocié est grande, et par conséquent, mieux il est toléré. La plupart du temps, les symptômes d'une intolérance au lactose se manifestent entre 30 minutes



sge-ssn.ch

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung

Société Suisse de Nutrition

Società Svizzera di Nutrizione

et deux heures après un repas contenant du lactose. Leur apparition plus tardive n'est pas à exclure. Une distinction est établie entre les symptômes systémiques et les symptômes intestinaux associés:

Les symptômes intestinaux associés:

- ballonnements, sensation de réplétion, flatulences;
- douleurs abdominales, crampes d'estomac;
- diarrhées ou selles molles;
- nausées;
- vomissements.

Les symptômes systémiques:

- maux de tête;
- troubles de la concentration;
- fatigue chronique;
- douleurs musculaires;
- douleurs articulaires;
- troubles du rythme cardiaque;
- aphtes (petites ulcérations dans la bouche ou sur les lèvres).

Le diagnostic

Souvent, les personnes concernées constatent ou soupçonnent d'elles-mêmes qu'elles digèrent mal le lait ou les produits laitiers. C'est pourquoi l'un des piliers du diagnostic est d'interroger en détail la personne concernée (anamnèse). Si l'anamnèse permet de confirmer le soupçon d'intolérance au lactose, un régime strict sans lactose devrait être suivi pendant deux semaines sous les instructions d'un professionnel. Il importe de faire attention ici aux sources de lactose caché (se reporter au chapitre «Lactose caché»).

Des examens diagnostiques sont menés lorsque le régime strict sans lactose ne montre aucun résultat fiable ou que le régime est difficile à suivre et à contrôler.

Le test respiratoire à l'hydrogène (test H₂) représente la méthode la plus fiable. A côté de celui-ci, il existe aussi le test de glucose sanguin. Comme ce dernier manque toutefois de précision par rapport au test respiratoire de l'hydrogène, il n'est plus beaucoup utilisé de nos jours. En outre, pour les personnes atteintes de diabète, le résultat du test de glucose sanguin peut être faussé.

La thérapie nutritionnelle en cas d'intolérance au lactose

A partir du moment où l'intolérance au lactose est confirmée, il n'est nécessaire de suivre un régime sans lactose qu'en cas de déficit en lactase prononcé (déficit en lactase congénital génétique, se reporter au chapitre «Les causes et les formes»). La plupart des personnes concernées doivent simplement passer à une alimentation pauvre en lactose (8 à 10 g de lactose/jour) vu que l'enzyme a une activité restante. La quantité de lactose qui est tolérée doit toujours être déterminée individuellement. Dans cette optique, une modification en trois phases de l'alimentation est appliquée en tant que forme de thérapie. Une meilleure tolérance est obtenue dès lors que le produit laitier est consommé lors d'un repas (en même temps que des protéines et des matières grasses) et que la quantité d'aliments contenant du lactose est ingérée tout au long de la journée. Si l'intolérance au lactose est due à une maladie du tractus gastro-intestinal (se reporter au paragraphe «L'hypolactasie secondaire ou passagère»), le traitement de la pathologie de base occupe le premier plan à côté de la modification en trois phases de l'alimentation.

La modification en trois phases de l'alimentation

1. Phase d'éviction: Pour atténuer les douleurs, l'apport en lactose est fortement limité durant environ deux semaines. En plus du lait et des produits laitiers contenant du lactose, il convient aussi de renoncer au lactose caché (se reporter au chapitre «Le lactose caché»).

2. Phase de test: dans la phase de test, la quantité de lactose est augmentée progressivement pour expérimenter la tolérance individuelle. Dans cette optique, un journal alimentaire répertoriant les aliments contenant du lactose ayant été consommés et les symptômes observés est dressé.

3. Transition en douceur vers une alimentation définitive: les aliments contenant du lactose qui sont bien tolérés sont réintégrés dans l'alimentation quotidienne. Le plus souvent, la quantité consommée et la fréquence de consommation sont limitées. L'alimentation durable préconisée repose



sur les recommandations de la pyramide alimentaire suisse. Au besoin, certains aliments contenant du lactose peuvent être remplacés par des aliments spéciaux dé lactosés.

Idéalement, cette thérapie alimentaire en trois phases doit être suivie sous les conseils d'un professionnel qualifié (diététicien dipl. ES/HES). Si aucune amélioration nette des douleurs n'est observée durant la modification de l'alimentation, de nouvelles investigations doivent être menées, par exemple par rapport à la malabsorption du fructose.

2e partie: l'intolérance au lactose au quotidien

La teneur en lactose des produits laitiers

En fonction de leur mode de transformation et de leur maturation, les produits laitiers contiennent une quantité variable de lactose (se reporter au tableau n° 2). Le lait, qui subit peu de transformations, contient le plus de lactose et n'est pas toléré dans de nombreux cas, ou uniquement en très petite quantité. Le yogourt quant à lui est plus facile à digérer car une partie du lactose a été dégradé lors du processus de fabrication. La teneur en lactose du fromage affiné est négligeable, car lors de sa fabrication, une

Tableau 1

Produits laitiers	Teneur en lactose/tolérance	Alternative
Lait, babeurre, petit-lait	Contiennent relativement beaucoup de lactose et sont difficiles à digérer pour la plu-	Lait dé lactosé (sans lactose)
Crème (crème fouettée)	La crème, qui contient du lactose, est nor-	Crème dé lactosée (sans lactose)
Yogourt, lait acidulé	Le lactose est déjà en partie dégradé, c'est pourquoi les intéressés digèrent mieux ces produits que le lait. Cela vaut la peine de les tester.	Yogourt dé lactosé (sans lactose)
Séré, blanc battu, cottage cheese, ricotta, feta, mozzarella	Teneur en lactose moyenne, tolérance à tester.	Fromage frais pauvre en/exempt de lactose
Fromage à pâte molle (tomme, brie) et fromage à pâte mi-dure (appenzell, tilsit, fromage à raclette)	Ne contiennent que des traces de lactose et sont bien digérés.	
Fromage à pâte dure (emmental, gruyère) et fromage à pâte extra-dure (sbrinz, parmesan)	Sont exempts de lactose et bien digérés.	
Beurre	Le beurre ne contient pratiquement pas de lactose	



sge-ssn.ch

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung

Société Suisse de Nutrition

Società Svizzera di Nutrizione

grande partie du lactose est éliminée avec le petit-lait. Le lactose restant est presque entièrement dégradé par les bactéries pendant l'affinage. Un fromage ayant plus de six semaines de maturation est considéré comme pratiquement exempt de lactose.

Le fromage fondu et le fromage frais occupent une place particulière en ce qui concerne le lactose. Il est fréquent que de la poudre de lait soit ajoutée lors de leur préparation pour influencer les qualités du produit. Comme la poudre de lait contient du lactose, il est judicieux de lire la liste des ingrédients des produits laitiers. Pour la fabrication de la crème acidulée aussi, l'utilisation de poudre de lait est fréquente.

L'aperçu ci-après (tableau 1) propose une liste de produits laitiers, la manière dont ils sont tolérés et les alternatives éventuelles:

Le lactose caché

Le lactose caché fait référence au lactose qui entre dans la composition des aliments de fabrication industrielle. Ainsi, des ingrédients tels que la poudre de lait, la poudre de lait écrémé, le petit-lait, la poudre de petit-lait et le sérum lactique sont des sources cachées de lactose. Ils sont entre autres utilisés dans les mélanges de condiments, les sucreries (p. ex.: pâtisseries, biscuits, chocolat), les plats cuisinés, les saucisses et charcuteries et les boissons. Ces ingrédients doivent être déclarés sur l'emballage. Le lactose sert aussi d'adjuvant pour la fabrication des médicaments ou des granulés homéopathiques. Pendant la phase d'éviction et en cas d'hypolactasie congénitale, il convient également de renoncer à de tels aliments sources de lactose.

Les produits laitiers et les aliments «sans lactose»

Des produits laitiers dé lactosés sont disponibles dans le commerce. Le lait, les yogourts, la crème, etc. sans lactose sont également fabriqués à partir de lait de vache. Le lactose de ces produits a préalablement été scindé en ses deux constituants, le glucose et le galactose, c'est pourquoi l'intestin grêle l'absorbe sans problème. En fonction du procédé

utilisé, le lait dé lactosé a un goût légèrement plus doux car le glucose a un pouvoir sucrant supérieur au lactose. Selon l'ordonnance du Département fédéral de l'intérieur (DFI) sur les aliments spéciaux, une denrée alimentaire est réputée exempte de lactose lorsque le produit prêt à consommer contient moins de 0,1 g de lactose par 100 g ou 100 ml. Les substituts lactés d'origine végétale tels que les boissons au soja représentent une autre solution possible en cas d'intolérance au lactose. Comme ces produits ne renferment pour ainsi dire pas de calcium naturellement, il faudrait toujours opter pour la variante enrichie en calcium. Le lait de chèvre et le lait de brebis n'offrent aucune alternative en cas d'intolérance au lactose, car tous deux en contiennent aussi.

Les préparations enzymatiques (lactase)

Parallèlement à la consommation limitée de lactose, il est fréquent que l'enzyme manquante, la lactase, soit ingérée sous forme de capsules, de tablettes à mâcher ou de poudre. Ces préparations enzymatiques contenant de la lactase peuvent améliorer la tolérance des produits laitiers. En fonction du produit, elles devraient être prises environ trente minutes avant le repas ou directement en même temps que ce dernier (lire attentivement la notice d'emballage). Elles permettent aux intéressés de disposer d'une plus grande liberté et souplesse, notamment pour les repas à l'extérieur. Ces préparations sont en vente libre, mais une ordonnance médicale peut être nécessaire pour obtenir un remboursement par l'assurance maladie. Les préparations enzymatiques parviennent uniquement à dissocier une partie du lactose ingéré car elles se trouvent déjà dans l'estomac et sont partiellement digérées. C'est pourquoi l'efficacité de ces produits varie d'un individu à l'autre. Veuillez suivre les recommandations de dosage figurant sur la notice d'emballage ou de votre médecin traitant.

Calcium

Le calcium est une substance minérale importante pour notre organisme, qui joue un rôle essentiel dans la construction osseuse et l'élaboration des dents. Les produits laitiers font partie des principaux fournisseurs de calcium. Selon les recommandations actuelles de la pyramide alimentaire suisse,



sge-ssn.ch
 Schweizerische Gesellschaft für Ernährung
 Société Suisse de Nutrition
 Società Svizzera di Nutrizione

60 à 70 % des besoins journaliers en calcium sont couverts par des produits laitiers. Cette dernière préconise la consommation de deux à trois portions de produits laitiers par jour. Le tableau 2 ci-dessous montre différentes tailles de portion.

Les 30 à 40 % des besoins en calcium restants sont couverts par la consommation de tous les autres aliments. A côté des produits laitiers, les légumes verts (p. ex.: chou plume, haricots verts), l'eau minérale riche en calcium, les céréales et les légumineuses contribuent notamment à l'apport de calcium dans l'organisme.

Etant donné qu'une grande partie des besoins en calcium est couverte par les produits laitiers, il est recommandé, même en cas d'intolérance au lactose, de consommer des produits laitiers chaque jour et dans le cadre de sa tolérance individuelle. Si les produits laitiers normaux ne sont pas du tout tolérés, les produits laitiers sans lactose constituent une alternative judicieuse.

Tableau 2

1 portion correspond à	Teneur en calcium par portion	Teneur en lactose par portion
2 dl de lait	250 mg	9.4 g
180 g de yogourt	250 mg	5.7 g
30 g de fromage à pâte dure (p. ex. : sbrinz, parmesan)	350 mg	<0.5 g
60 g de fromage à pâte molle (brie, camembert)	230 mg	<0.5 g
200-250 g de séré	200 mg	7.2 g

Source: Souci Fachmann Kraut. Die Zusammensetzung der Lebensmittel, Nährwerttabellen (La composition des aliments, tableaux des valeurs nutritives). 7e édition révisée et complétée, 2007.



sge-ssn.ch

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung

Société Suisse de Nutrition

Società Svizzera di Nutrizione

Le label allergie suisse

Le label allergie suisse est un label indépendant qui a été développé par la société Service Allergie souffrant d'allergies et d'intolérances que le produit s'étant vu décerner le certificat a été fabriqué dans le respect de directives rigoureuses et vérifié par des organismes indépendants. De ce fait, un produit muni du label est beaucoup plus sûr que les produits classiques pour ceux et celles qui présentent des allergies et des intolérances. Pour que cette sécurité puisse être garantie, les produits sont soumis à un processus de certification comportant plusieurs étapes.

1. Une instance spécialisée (comité scientifique) vérifie que le produit est conforme aux directives figurant dans les règlements.
2. Les médecins responsables (comité médical) s'assurent que le produit offre une valeur ajoutée pour les personnes souffrant d'intolérance ou d'allergie.
3. Un organisme d'audit indépendant contrôle in situ les produits et le processus de fabrication.

Le label est uniquement délivré en cas de résultat positif du contrôle de toutes les instances.





sge-ssn.ch

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung

Société Suisse de Nutrition

Società Svizzera di Nutrizione

La pyramide alimentaire suisse

Les recommandations de la pyramide alimentaire suisse garantissent un apport suffisant en énergie et en substances nutritives et protectrices indispensables à l'organisme. Elles présentent une alimentation saine pour des adultes en bonne santé. Les quantités indiquées sont données à titre indicatif et dépendent des besoins individuels en énergie et en nutriments. Ceux-ci varient en fonction de l'âge, du sexe, de la taille, de l'activité physique et d'autres facteurs.

Pour avoir une alimentation saine, il n'est pas impérativement nécessaire de suivre les recommandations chaque jour à la lettre, mais plutôt de les atteindre en moyenne dans la durée, sur une semaine par exemple. Font exception à la règle, les recommandations de consommation de boissons qui devraient être respectées chaque jour. Le texte figurant en gras et en italique s'adresse spécialement aux personnes souffrant d'une intolérance au lactose.



© sge-ssn.ch, blv.admin.ch / 2024



sge-ssn.ch

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung

Société Suisse de Nutrition

Società Svizzera di Nutrizione

Boissons

Boire 1 à 2 litres par jour, de préférence sous forme de boissons non sucrées telles que l'eau du robinet, l'eau minérale ou les tisanes aux fruits ou aux herbes. Les boissons contenant de la caféine telles que le café, le thé noir et le thé vert contribuent aussi à l'hydratation. Préférer l'eau minérale riche en calcium (min. 300 mg par litre) en cas de faible consommation de produits laitiers.

Fruits et légumes

Chaque jour 5 portions, dont 3 portions de légumes et 2 portions de fruits. 1 portion correspond à 120 g (une poignée). Privilégier les fruits et légumes de saison, si possible de différentes couleurs.

Produits céréaliers et pommes de terre

Chaque jour 3 portions. Dont la moitié au moins sous forme de produits complets.

1 portions correspond à:

75–125 g de pain/pâte (par ex. pâte à pizza) ou

200–300 g de pommes de terre ou

45–75 g de flocons / pâtes / riz / pain croustillant / polenta / couscous / sarrasin / quinoa / farine, etc.

Produits laitiers

Chaque jour 2 à 3 portions de produits laitiers. Choisir des produits sans ou pauvres en lactose.

1 portion correspond à:

2 dl de lait ou

150–200 g de yogourt / séré / cottage cheese / blanc

battu ou 30 g de fromage à pâte dure/mi-dure

60 g de fromage à pâte molle.

Légumineuses, œufs, viande et autres

Chaque jour 1 portion d'un aliment riche en protéines. Durant la semaine, alterner les différentes sources de protéines (p. ex. légumineuses, tofu, œufs, viande, poisson).

1 portion correspond à :

60 g de légumineuses (poids sec) ou

120 g de tofu / tempeh / seitan nature / autres sources

de protéines végétales ou

30-40 g de granulés de soja ou

2-3 œufs ou

100-120 g de viande / poisson / fruits de mer ou

1 portion de fromage, séré, cottage cheese (voir ci-dessus).

Graines et fruits oléagineux

Chaque jour 1 portion de fruits à coque et de graines oléagineuses non salés (p. ex. noix, amandes, noisettes, graines de lin, graines de tournesol). 1 portion correspond à 15-30 g.

Huiles et matières grasses

Chaque jour, 2 cuillères à soupe d'huile végétale (20 g), dont au moins 1 cuillère à soupe sous forme d'huile de colza.

Utiliser le beurre, la margarine, etc. avec parcimonie (max. 10 g par jour). Ne consommer qu'occasionnellement des préparations riches en matières grasses (p. ex. sauces à la crème, fritures).

Boissons sucrées, sucreries et snacks salés

Ne consommer les boissons sucrées, les sucreries et les snacks salés qu'en petites quantités (0-1 portion par jour). Ne pas consommer de boissons alcoolisées tous les jours.



sge-ssn.ch

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung

Société Suisse de Nutrition

Società Svizzera di Nutrizione

Intolérance au lactose – à retenir

Pour les personnes qui présentent un déficit en lactase

- La quantité de lactose tolérée personnellement est individuelle et devrait être déterminée à l'aide d'un professionnel.
- Le lait et les produits laitiers doivent être consommés lors d'un repas. Les repas à base de protéines, de légumes ou de salade et accompagnés d'un féculent (tel que pommes de terre, riz, pâtes, pain, etc.) ralentissent le passage de la nourriture dans l'intestin. De ce fait, la dégradation du lactose peut durer plus longtemps (ce qui le rend plus digeste).
- Le yogourt est souvent mieux toléré que le lait.
- Le fromage peut souvent être consommé sans occasionner de douleurs.

Consultation individuelle

Pour un conseil diététique individuel, nous vous recommandons de vous adresser à un-e diététicien-ne reconnu-e légalement. Ces derniers sont titulaires d'un diplôme ES, d'un BSc en Nutrition et diététique ou sont reconnus par la CRS. Vous trouverez des adresses dans votre région sous www.svde-asdd.ch.

aha! Centre d'Allergie Suisse

En complément des soins médicaux de base, la fondation aha! Centre d'Allergie Suisse propose des informations, des conseils et des prestations de formation aux quelque deux millions de personnes atteintes d'allergies, de maladies allergiques de la peau et des voies respiratoires, d'asthme et d'intolérances. L'organisation est en outre le principal interlocuteur des associations, des instances officielles, des institutions de formation, de l'industrie et des arts et métiers. Au moyen de conférences, de cours et de séminaires de perfectionnement, les connaissances en la matière y sont approfondies et la compréhension favorisée. La fondation aha! est un centre de compétences indépendant qui déploie son activité dans toute la Suisse et est reconnue par la ZEW0.

Conseils téléphoniques aha! infoline

Tel. 031 359 90 50

E-Mail info@aha.ch

Internet www.aha.ch



sge-ssn.ch

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung

Société Suisse de Nutrition

Società Svizzera di Nutrizione

Sources

Société Suisse de Nutrition, Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires: Pyramide alimentaire suisse pour les adultes, 2024.

www.sge-ssn.ch/pyramide-alimentaire

- Abrams SA, Griffin IJ, Davila PM: Calcium and zinc absorption from lactose-containing and lactosefree infant formulas. Am J Clin Nutr 2002; 76:442–46
- Benkebil F, Roule M: Laktoseintoleranz im Kindesalter: <http://www.swiss-paediatrics.org/sites/default/files/paediatrica/vol18/n1/pdf/22-24.pdf>
- Braegger, C. Gastroenterologie und Ernährung: Laktoseintoleranz. Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin SZE 2008;2:9–11.
- Eugster G, Lebensmitteling. ETHZ und MAS Ernährung und Gesundheit ETHZ: Laktation und Stillen; 1.2012 Titelthema S. 4 ff
- Kasper, H. Ernährungsmedizin und Diätetik. 11. Auflage. München: Urban & Fischer, 2004.
- Lactosethresholds in lactoseintolerance and galactosaemia: <http://www.efsa.europa.eu/de/scdocs/doc/1777.pdf>
- Schauder, P, Ollenschläger, G. Ernährungsmedizin Prävention und Therapie. 3. Auflage. München: Urban & Fischer Verlag, 2006.
- Wermuth, J., & Braegger C., & Arndt, D., & Mayer, R.: Laktoseintoleranz. Curriculum, Schweiz Med Forum 2008; 8(40): 746–750. (Abgefragt am 24. Mai 2012, unter http://www.medicalforum.ch/pdf/pdf_d/2008/2008-40/2008-40-342.PDF)

Impressum

© **Société Suisse de Nutrition SSN, 2024**

Le contenu de cette feuille d'info peut être utilisé et diffusé librement, dans la mesure où la référence est distinctement mentionnée.



sge-ssn.ch

Société Suisse de Nutrition

Eigerplatz 5 | CH-3007 Berne

+41 31 385 00 00 | info@sge-ssn.ch



tabula | Revue de l'alimentation

+41 31 385 00 17 | www.tabula.ch



Shop ssn

+41 31 385 00 00 | www.sge-ssn.ch/shop



Matériel d'information

www.sge-ssn.ch/documentation



sge-ssn.ch

Savoir plus – manger mieux