

Les sphingolipides, une bonne graisse



Pourquoi les sphingolipides captent-ils l'intérêt de nombreux chercheurs? Quels effets ont-ils sur notre santé? On attribue aux sphingolipides une action anticancérogène et antibactérienne de même que des propriétés favorables au bon fonctionnement du cerveau.

Les sphingolipides sont des composants importants de la membrane cellulaire et font partie des lipides. Au contraire des phosphoglycérides (phospholipides), dans lesquels la molécule glycerine est la principale représentante, les sphingolipides sont emmenés par les sphingosines. Certains sphingolipides sont indispensables au fonctionnement et à la formation de la structure des nerfs. Ils jouent un rôle important dans la transmission des signaux et l'interaction des cellules. Ce groupe de matières grasses a été isolé pour la première fois dans le

cerveau humain. Ce sont les nourrissons (développement du cerveau) et les seniors (démence) qui profitent en premier lieu de ces effets.

Efficace contre le cancer

La recherche sur le cancer s'intéresse fortement aux sphingolipides. En effet, les sphingolipides montrent dans les essais sur les animaux un effet inhibiteur sur la formation des tumeurs et leur croissance. L'évidence qu'ils pourraient aussi avoir des effets inhibiteurs sur le cancer chez l'homme a été renforcée par d'autres essais. Lors de la lutte contre les infections chez les bébés, les propriétés antibactériennes d'un certain groupe de sphingolipides (gangliosides) ont été efficaces. Sur les personnes au système immunitaire affaibli et sur les personnes âgées, cette propriété a aussi de bons effets.

Sphingolipides dans l'alimentation humaine

Les sphingolipides sont présents dans presque tous les aliments. Les quantités varient de quelques µg/kg dans les fruits et certains légumes, à 1–2 g/kg dans les produits laitiers, les oeufs et les graines de soja. Le soja, avec 1,8 g/kg, possède les teneurs les plus élevées, suivi des oeufs avec 1,7 g/kg. En Suisse, près d'un tiers des sphingolipides présents dans l'alimentation provient du lait et des produits laitiers. Un autre quart provient de la farine de blé et 17% des oeufs. La viande et le poisson apportent encore 14% de l'approvisionnement en sphingolipides. Les fruits et légumes ne contribuent que modestement (8 et 3%).

Les sphingolipides sont absorbés par l'intestin

Sur la base de leurs différents effets positifs pour la santé, on pourrait considérer que les sphingolipides sont indispensables à l'alimentation humaine. Les sphingolipides provenant de l'alimentation ne sont pourtant pas essentiels pour une croissance et un développement normaux, car ils peuvent aussi être synthétisés par le corps humain. Pourtant, comme le montrent les essais sur les animaux, les sphingolipides provenant de l'alimentation traversent la paroi intestinale et sont biologiquement actifs, en particulier pour combattre le cancer du gros intestin. On a pas encore étudié la façon dont le taux de sphingolipides dans le sang évolue après l'absorption d'une nourriture riche en ce type de lipides. Deux études sur des rongeurs montrent une relation positive entre les sphingolipides dans l'alimentation et la concentration dans le sérum sanguin.

Et dans les denrées d'origine animale?

Bien que les sphingolipides de la nourriture ne sont probablement pas essentiels, ils peuvent contribuer à la santé humaine. Leur détection dans les denrées d'origine animale est problématique. Le lait et les produits laitiers étant – quantitativement – la source de sphingolipides la plus importante, ALP développe une méthode pour détecter la proportion de sphingolipides dans le lait dans l'objectif de déterminer la teneur en sphingolipides dans différents produits. Selon le résultat, une application de cette méthode pourrait être envisagée pour la viande et les produits carnés.

Karin Wehrmüller, Station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, Berne

Produit	SL (mg/kg) ^{1), 2)}	Consommation (kg/hab./an) ³⁾	Apports en SL (mg/hab./an)
Viande/poisson			14895
Veau et bœuf	293	13	3832
Porc	263	25	6458
Volaille	398	10	3836
Poisson	98	8	770
Produits laitiers			32416
Lait (3.5%)	120	55	6648
Lait (< 3.5%)	69	26	1808
Crème entière (37%)	1269	4	4695
Fromage gras (>29%) ⁴⁾	995	17	17105
Lait condensé (9%)	309	0.4	124
Beurre	345	6	2036
oeufs	1688	11	17719

¹⁾ Pour la conversion de Mol en gramme, les facteurs suivants ont été sélectionnés: sphingomyéline 751 g/mol, glycosylcéramide 747 g/mol, sphingolipides (en général) 750 g/mol

²⁾ Calculé par Vesper et al. 1999

³⁾ Consommation alimentaire en Suisse pour les années 2001/2002

⁴⁾ Union suisse des paysans, consommation alimentaire par habitant en Suisse, 2001

Tab. 1: Ingestion de sphingolipides (SL) par le biais des aliments d'origine animale en Suisse

Nous nous retrouverons

Genève: Pas d'assemblée mensuelle.

Jura: Mercredi 6 décembre soirée bowling au Raisin à Courroux dès 19h00.

Lausanne: Dimanche 3 décembre 2006 à 14h00, loto Chorale et section, Bar du Rond-Point de Beaulieu.