Les gras trans : Ce que les médecins devraient savoir

V Marchand; Société canadienne de pédiatrie, comité de nutrition et de gastroentérologie

English on page 373
Résumé en page 373

Les parents veulent ce qu'il y a de mieux pour leurs enfants. Ils veulent être en mesure de faire les bons choix d'aliments, non seulement pour s'assurer que leurs enfants grandissent bien, mais également pour prévenir de futures maladies comme les coronaropathies.

Récemment, la question des gras trans a suscité une grande attention. De nombreuses publications associent la consommation de gras trans à des effets néfastes sur la santé (1). Le médecin est bien placé pour conseiller les parents quant aux répercussions des gras trans sur la santé des enfants. Le présent point de pratique fournit aux médecins de l'information sur les gras trans.

Il existe diverses sortes de gras (figure 1). Une molécule de triglycéride se compose d'une structure de glycérol, à laquelle se fixent trois acides gras. Ces acides gras sont formés de chaînes de divers nombres d'atomes de carbone liés entre eux par de simples ou doubles liaisons.

Les gras saturés sont des molécules de gras dont la double liaison des atomes de carbone est remplacée par des atomes d'hydrogène. Autrement dit, chaque atome de carbone est fixé à quatre autres atomes.

Les gras insaturés sont des molécules de gras qui contiennent au moins une double liaison entre deux atomes de carbone à des endroits précis de la chaîne. Les gras insaturés sont organisés en liaison « cis » ou « trans », selon la position des chaînes de carbone sur une ou plusieurs doubles liaisons.

Les gras trans sont des gras insaturés aux doubles liaisons trans au lieu de liaisons cis. Le type de liaison influe sur la forme de la chaîne d'acide gras. Une liaison trans forme une chaîne droite, tandis qu'une liaison cis produit une chaîne courbée. Les gras trans peuvent être mono-insaturés ou polyinsaturés.

La production de gras trans résulte de l'hydrogénation partielle. Le processus d'hydrogénation consiste à ajouter chimiquement des atomes d'hydrogène à des gras insaturés cis, éliminant ainsi les doubles liaisons entre atomes de carbone et les rendant saturés. L'industrie alimentaire recourt à l'hydrogénation pour allonger la durée de conservation des aliments en réduisant la susceptibilité des gras à devenir rances, un phénomène par lequel les radicaux libres attaquent la double liaison entre atomes de carbone.

L'hydrogénation accroît également le point de fusion du gras afin de le rendre plus adapté à la friture. Cependant, pendant le processus d'hydrogénation, certaines liaisons cis des acides gras sont transformées en liaisons trans, qui produisent des acides gras trans plutôt que des acides gras saturés (2).

Malheureusement, les gras trans ont des effets néfastes sur la santé humaine. Non seulement ils accroissent le cholestérol à lipoprotéines de basse densité, mais ils réduisent le cholestérol à lipoprotéines de haute densité, augmentant ainsi le risque de maladie cardiovasculaire. Les gras trans ne procurent aucun bienfait pour la santé humaine et ne sont pas essentiels. Il n'y a donc pas de taux sécuritaire de gras trans alimentaire.

De petites quantités de gras trans sont naturellement présentes dans certains aliments, tels que les produits laitiers et la viande. On en trouve également dans le lait maternel, en concentrations liées directement à la consommation alimentaire de gras trans par la mère. Les gras trans qui proviennent des aliments transformés sont, de loin, la principale source alimentaire de gras trans à être consommée.

D'après une enquête menée en 1995, les Canadiens présentent l'un des taux de consommation les plus élevés de gras trans dans le monde, avec 8,4 g/jour. Ce phénomène est surtout attribuable à l'utilisation généralisée d'huiles hydrogénées dans les aliments préemballés et la cuisine des restaurants, notamment les restaurants-minute.

En 2002, Santé Canada a adopté l'étiquetage obligatoire de la plupart des aliments préemballés, de même que de nouvelles exigences révisées à l'égard des allégations concernant la valeur nutritive. Le tableau de valeur nutritive doit indiquer la teneur énergétique et 13 éléments nutritifs, y compris les gras trans (figure 2). Il est important de se souvenir que pour être étiqueté « sans gras trans », un produit alimentaire doit contenir moins de 0,2 g de gras trans par quantité de référence et par portion et doit être « faible en gras saturé » (moins de 2 g de gras saturé et de gras trans combinés par quantité de référence et par portion). L'étiquetage nutritionnel et la plus grande sensibilisation des consommateurs aux gras trans ont agi comme force motrice et suscité la réduction ou l'élimination

Figure 1) Composition chimique des divers types de gras. **A** Acides gras saturés et insaturés. **B** Acide gras polyinsaturé. Traduit des références 8 et 9

des gras trans dans de nombreux aliments. Depuis 2006, des lignes directrices volontaires ont été créées pour fournir l'information nutritionnelle à l'égard des aliments vendus dans les restaurants; de nombreuses grandes chaînes de restaurants se sont engagées à les respecter.

À la suite de ces mesures, la consommation de gras trans a fléchi à 4,9 g/jour en 2005. Cependant, ce taux de consommation demeure très élevé et largement au-delà des recommandations de l'OMS, qui préconisent moins de 1 % de l'apport calorique quotidien. D'autres mesures s'imposent.

Le rapport du groupe d'étude sur les graisses trans (3), publié en 2006, recommandait de limiter par réglementation la quantité totale de gras trans contenue dans les aliments et de fournir à l'industrie alimentaire de l'information sur des solutions plus saines. Les limites proposées réduiraient la consommation de gras trans d'environ 55 %, ce qui améliorerait considérablement la santé cardiovasculaire des Canadiens.

En 2007, le ministre de la Santé a annoncé que Santé Canada adopterait les limites recommandées par le groupe d'étude sur les graisses trans dans les aliments. Ces recommandations visaient à limiter le contenu en gras trans des huiles végétales et des margarines molles à tartiner à 2 % du contenu de gras total, ainsi que le contenu en gras trans de tous les autres aliments à 5 % du contenu de gras total, y compris les ingrédients vendus aux restaurants. Santé Canada a également annoncé qu'il préparerait une réglementation pour faire respecter ces limites si des progrès

Nutrition Facts		Valeur nutritive	
Per 1 cup (264 g)		par 1 tasse (264 g)	
Amount	% Daily Value	Teneur	% valeur quotidienne
Calories 260		Calories 260	
Fat 13 g	20 %	Lipides 13 g	20 %
Saturated 3 g + Trans 2 g	25 %	saturés 3 g + trans 2 g	25 %
Cholesterol 30 mg		Cholestérol 30 mg	
Sodium 660 mg	28 %	Sodium 660 mg	28 %
Carbohydrate 31 g	10 %	Glucides 31 g	10 %
Fibre 0 g	0 %	Fibres 0 g	0 %
Sugars 5 g		Sucres 5 g	
Protein 5 g		Protéines 5 g	
Vit A 4 %	Vit C 2 %	Vit A 4 %	Vit C 2 %
Calcium 15 %	Iron 4 %	Calcium 15 %	Fer 4 %

Figure 2) Tableau de la valeur nutritive. Reproduit de la référence 10

importants n'étaient pas réalisés deux ans après le début de la période volontaire de réduction.

Santé Canada, dans le cadre du Programme de surveillance des gras trans, a analysé des aliments sélectionnés qui constituaient des sources importantes de gras trans (4). Les résultats de l'analyse des aliments préemballés et des aliments provenant de restaurants et de chaînes de restauration rapide ont été publiés en décembre 2007 (5), en juillet 2008 (6) et en février 2009 (7). Les résultats de ces trois groupes de données ont démontré des progrès dans la réduction des gras trans de diverses catégories d'aliments. Dans bien des cas, la réduction était obtenue par l'adoption de solutions plus saines plutôt que par l'augmentation du contenu en gras saturé.

Les Canadiens sont plus conscients des effets néfastes des gras trans sur leur santé. Étant donné l'information maintenant à leur disposition, ils peuvent faire de meilleurs choix pour eux et leurs enfants. Les médecins devraient être conscients des répercussions négatives des gras trans sur la santé future de leurs patients et être en mesure de fournir de l'information pertinente aux parents.

Nous suggérons que les médecins fournissent de l'information sur les gras trans lorsqu'ils donnent des conseils aux parents et aux patients en matière d'alimentation.

REMERCIEMENTS : L'auteure remercie Sara Krenosky (Santé Canada) pour son aide dans la préparation du présent point de pratique.

RÉFÉRENCES

1. Santé Canada. Votre santé et vous : Les gras trans. <www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/iyh-vsv/food-aliment/trans-fra.php> (consulté le 27 avril 2010).
2. Ratnayake WMN, Chen ZY. Trans fatty acids in Canadian breast milk and diet. In: Przybylski R, McDonald BE, éd. Development and Processing of Vegetable Oils for Human Nutrition. Champaign: The American Oil Chemists Society, 1995:20-35.
3. Santé Canada. Groupe d'étude sur les graisses trans : TRANSformer l'approvisionnement alimentaire. <www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/gras-trans-fats/tf-ge/tf-gt_rep-rap-fra.php> (consulté le 27 avril 2010).

4. Santé Canada. Programme de surveillance des gras trans. <www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/gras-trans-fats/tfa-age_tc-tm-fra.php> (consulté le 27 avril 2010).
5. Santé Canada. Programme de surveillance des gras trans. Premier ensemble de données de surveillance. <www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/gras-trans-fats/tfa-age_first-data_prem-donn-fra.php#highlight> (consulté le 27 avril 2010).
6. Santé Canada. Programme de surveillance des gras trans. Deuxième ensemble de données de surveillance. <www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/gras-trans-fats/tfa-age_sec-data_deux-donn-fra.php#points> (consulté le 27 avril 2010).
7. Santé Canada. Programme de surveillance des gras trans. Troisième ensemble de données de surveillance. <www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/gras-trans-fats/tfa-age_tc-tm-intro-fra.php#highlight> (consulté le 27 avril 2010).
8. Saturated and unsaturated fatty acid. <www.electrical-res.com/EX/10-18-08/fat_f2.jpg> (consulté le 29 juin 2010).
9. Polyunsaturated fatty acid. <www.natural-health-information-centre.com/image-files/unsaturated-fat.jpg> (consulté le 29 juin 2010).
10. Répertoire de gabarits pour l'étiquetage nutritionnel. <www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/hpfb-dgpsa/pdf/label-etiquet/compend_nut_fact-repertoire_etiquetage_nut-fra.pdf> (consulté le 29 juin 2010).

COMITÉ DE NUTRITION ET DE GASTROENTÉROLOGIE

Membres : Docteurs Jeff Critch, Janeway Children's Health and Rehabilitation Centre, St John's (Terre-Neuve-et-Labrador); Manjula Gowrishankar, Walter C MacKenzie Health Sciences Centre, Edmonton (Alberta); Valérie Marchand (présidente), Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal (Québec); Sharon L Unger, Mount Sinai Hospital, Toronto (Ontario); Robin C Williams (représentante du conseil), Niagara Region Public Health Unit, Thorold (Ontario)

Représentants : Madame Genevieve Courant, VON Community Wellness Clinic, Sudbury (Ontario) (Comité canadien pour l'allaitement); docteur George Davidson, BC Children's Hospital, Vancouver (Colombie-Britannique) (Human Milk Banking Association); madame Tanis Fenton, Foothills Hospital, Calgary (Alberta) (Les diététistes du Canada); docteur Frank Greer, Madison (Wisconsin) États-Unis (American Academy of Pediatrics, comité de nutrition); madame Jennifer McCrea, Ottawa (Ontario) (Bureau de la politique et de la promotion de la nutrition, Santé Canada); madame Christina Zehaluk, Ottawa (Ontario) (Bureau des sciences de la nutrition, Santé Canada)

Conseiller : Docteur Jae Hong Kim, UCSD Medical Center, San Diego (Californie) États-Unis

Auteure principale : Docteure Valérie Marchand, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal (Québec)

Les recommandations contenues dans le présent document ne sont pas indicatrices d'un seul mode de traitement ou d'intervention. Des variations peuvent convenir, compte tenu de la situation. Tous les documents de principes et les articles de la Société canadienne de pédiatrie sont régulièrement évalués, révisés ou supprimés, au besoin. Consultez la zone « Documents de principes » du site Web de la SCP (www.cps.ca/Francais/publications/Enonces.htm) pour en obtenir la version la plus à jour.