

## Alimentation et diabète

**Personnes à qui s'appliquent les recommandations** : adultes ayant un pré-diabète ou un diabète de type 1 ou 2  
**Personnes à qui sont destinées les recommandations** : professionnels de la santé concernés par les soins aux personnes diabétiques

### Introduction, justificatifs

L'alimentation est un élément central dans le contrôle métabolique du diabète, l'autogestion du diabète et le traitement des personnes diabétiques.

### L'essentiel

**Conseils généraux** : l'alimentation est cruciale pour traiter adéquatement une personne vivant avec un diabète, pour atteindre les objectifs métaboliques visés quant au contrôle de la glycémie (HbA1c), du poids, de la pression artérielle et des lipides sanguins. C'est également un élément important de l'autogestion du diabète. Il n'y a pas (plus) de recommandations générales concernant la répartition idéale, en % des calories, entre hydrates de carbone (HC), protéines et lipides.

**Thérapie nutritionnelle** : une thérapie nutritionnelle individualisée est recommandée pour toute personne présentant un diabète de type 1 ou 2, prescrite de préférence par un-e diététicien-ne diplômé-e (nombreux aspects à considérer, individualisation).

La gestion des **Hydrates de carbone (HC)** est un élément central dans le contrôle de la glycémie.

**Contrôle pondéral** : la première approche en présence d'une surcharge pondérale consiste en une intervention globale visant des changements du mode de vie, au niveau des habitudes et du comportement alimentaires et de l'activité physique.

**Conseils nutritionnels pour des groupes particuliers** : durant la grossesse et la lactation, chez les personnes diabétiques âgées, et chez les personnes diabétiques avec néphropathie chronique.

### Conseils généraux

L'alimentation est cruciale pour traiter adéquatement une personne vivant avec un diabète, pour atteindre les objectifs métaboliques visés quant au contrôle de la glycémie (HbA1c), du poids, de la pression artérielle et des lipides sanguins. C'est également un élément important de l'autogestion du diabète.

- Conseiller une alimentation équilibrée comme celle recommandée pour la population générale.
  - **Il n'y a pas (plus) de recommandations générales concernant la répartition idéale, en % des calories, entre hydrates de carbone, protéines et matières grasses.**
  - Cette répartition sera basée sur l'évaluation individualisée des habitudes alimentaires et des préférences personnelles, et sur les objectifs métaboliques.
- Adapter ces recommandations au traitement, à l'état de santé, au contexte (culturel, social, etc.) et à la capacité du patient à gérer sa maladie. Sur la base de ces paramètres, l'organisation des repas pourra être plus ou moins flexible.
- Veiller à préserver un statut nutritionnel adéquat en présence de malnutrition, notamment chez les personnes âgées.

### Thérapie nutritionnelle

- Une thérapie nutritionnelle individualisée est recommandée, prescrite de préférence par un-e diététicien-ne diplômé-e (séances en petits groupes : efficacité similaire aux séances individuelles).
- L'alimentation doit être adaptée au BMI, au traitement médicamenteux, aux habitudes alimentaires, au style de vie, au profil lipidique et à la présence d'une hypertension ou d'une insuffisance rénale.
- La durée de la thérapie nutritionnelle doit être adaptée aux besoins de la personne diabétique (remboursement de 6 consultations sur prescription médicale, renouvelable – demande au médecin conseil de la caisse maladie au-delà de 12 séances).

### Hydrates de carbone (HC)

- La gestion des HC est un élément central dans le contrôle de la glycémie. La quantité et le type d'HC influencent la glycémie post-prandiale.
- Une répartition régulière des HC sur la journée est recommandée chez les personnes diabétiques.
- La consommation de saccharose doit être réduite au minimum et les amidons favorisés, afin d'éviter les aliments de moindre qualité nutritionnelle et le risque d'un apport calorique excessif (boissons sucrées !)
- Prendre en compte l'index ou la charge glycémique peut apporter un bénéfice additionnel, modeste, dans certaines situations.
- La consommation de fructose comme édulcorant n'est pas recommandée en raison d'un effet défavorable possible sur le taux plasmatique de triglycérides et de la prise de poids.
- La consommation d'édulcorants à la place du saccharose, afin de donner un goût sucré aux aliments, peut permettre de réduire l'apport calorique total et l'apport d'hydrates de carbone en l'absence de compensation calorique par d'autres aliments.
- Les consommateurs doivent être informés que les aliments qui contiennent des édulcorants non-nutritifs ou des polyols peuvent avoir un apport énergétique et contenir d'autres sources d'HC.
- La consommation de polyols (p.ex. mannitol, sorbitol) semble être acceptable car ils n'influencent que peu ou pas les glycémies et l'insulinosécrétion. Une consommation supérieure à 10-20g/jour peut causer des troubles digestifs.

### Diabète de type 1

- Les personnes doivent idéalement savoir comment adapter les doses d'insuline à la quantité d'HC consommés.
- Lors de traitement avec des doses fixes d'insuline, l'apport en HC doit être identique chaque jour.
- Lors d'exercice physique planifié, les doses d'insuline doivent être ajustées selon les besoins.
- Lors d'exercice physique non-planifié, la prise d'HC supplémentaires peut être nécessaire avant et après l'activité physique.

### Protéines

- Il n'y a pas de preuves pour recommander un apport protéique idéal afin d'optimiser la glycémie, ni pour améliorer une ou plusieurs mesures du risque cardiovasculaire. Ainsi, les objectifs quant à l'apport en protéines devraient être individualisés.
- Les protéines ne doivent pas être utilisées pour traiter une hypoglycémie aiguë ou prévenir une hypoglycémie nocturne.

### Lipides

- Les acides gras saturés devraient représenter <10% de l'apport énergétique journalier et la consommation d'acides gras « trans » devrait être réduite au minimum.
- En présence de taux plasmatiques élevés de triglycérides, il est conseillé de modérer la consommation d'alcool et de fructose sous forme d'édulcorant.

### Fibres

Un régime alimentaire riche en fibres (25-50g/jour) et en fibres solubles est recommandé. Il peut contribuer à diminuer le taux de cholestérol total et LDL, et à réduire la probabilité de prise de poids.

### Alcool

- Les personnes diabétiques devraient limiter leur consommation d'alcool à 1 verre standard/jour pour les femmes, respectivement 2 verres standards/jour pour les hommes.
- Les personnes diabétiques devraient être informées de la teneur énergétique élevée de l'alcool.
- Chez les personnes sous traitement hypoglycémiant, la consommation consécutive de plus de 2-3 verres standards d'alcool peut entraîner une hypoglycémie, qui peut être tardive. Pour réduire ce risque, l'alcool devrait être consommé avec des HC.

### Suppléments alimentaires

- Une supplémentation en antioxydants (vitamines D, E, C, carotène, magnésium) n'est pas recommandée en raison d'un manque de preuves quant à leur efficacité et à des inquiétudes quant à leurs effets à long-terme.
- Chez les personnes diabétiques de type 2, une supplémentation en acides gras oméga-3 n'est pas recommandée, bien qu'elle puisse contribuer à une diminution modeste du taux plasmatique de triglycérides, mais elle entraîne une légère augmentation du taux de LDL.

### Contrôle pondéral

- La première approche en présence d'une surcharge pondérale consiste en une intervention globale visant des changements du mode de vie : modifications des habitudes et du comportement alimentaires, activité physique régulière. L'approche sera individualisée, réaliste et discutée avec la personne.
- Une perte pondérale est recommandée pour toutes les personnes en surcharge pondérale ayant un diabète de type 1, de type 2 ou un pré-diabète. Une perte pondérale peut améliorer la glycémie.
- Les régimes pauvres en HC ou hyperprotéinés sont contre-indiqués chez les personnes avec traitement hypoglycémiant et en général non conseillés chez toutes les personnes diabétiques.
- L'alimentation doit être équilibrée pour éviter des risques de malnutrition (surtout chez la personne âgée).

Dans certaines situations, des mesures supplémentaires sont à considérer :

- Une chirurgie bariatrique peut être envisagée chez des personnes diabétiques avec IMC  $\geq 35 \text{ kg/m}^2$  si les interventions axées sur les changements du mode de vie n'ont pas permis d'atteindre les objectifs de perte pondérale.
- Une pharmacothérapie pour atteindre une perte pondérale n'est pas recommandée.

### Conseils nutritionnels pour des groupes particuliers

**Diabète durant la grossesse ou la lactation** (cf. RPC « [Grossesse et diabète](#) » et « [Diabète gestationnel](#) »)

Un apport énergétique adéquat est recommandé durant la grossesse. Cependant, chez les femmes en surpoids ou obèses avec un diabète gestationnel, une limitation modérée de l'apport en calories (lipides !) et en HC peut être appropriée. L'apport en HC sera fractionné. La cétonémie et la cétonurie devraient être évitées.

#### Personnes diabétiques âgées

Evaluer le statut nutritionnel et être particulièrement attentif au risque élevé de malnutrition et de dénutrition. La prévention des hypoglycémies est également importante.

#### Personnes diabétiques avec néphropathie chronique

- En présence d'une néphropathie diabétique (micro- ou macroalbuminurie), il n'est pas recommandé de réduire l'apport protéique en dessous des apports habituels.
  - La réduction de l'apport de protéines n'a pas montré d'effet sur les mesures de la glycémie, ni sur les mesures du risque cardiovasculaire ou la progression du taux de filtration glomérulaire.
  - Les bénéfices d'une limitation de l'apport de protéines doivent ainsi être évalués individuellement (apport en protéines 0.8-1g/kg de poids corporel/jour).  
**Notes :** Le poids corporel est souvent trop bas pour être utilisé comme référence. L'apport usuel de protéines est souvent au-dessus des apports recommandés.
  - Chez les personnes à risque de dénutrition, évaluer au cas par cas les risques/bénéfices d'une restriction en protéines. Si une restriction en protéines est introduite, il est indispensable d'effectuer une évaluation nutritionnelle spécialisée au préalable et d'assurer un suivi nutritionnel. Une limitation en protéines est contre-indiquée chez les patients déjà dénutris.
- Dans les stades de néphropathie avancés (stades 3-5), l'hypoalbuminémie et l'apport énergétique doivent être monitorés. L'apport énergétique et en protéines doit être modifié pour corriger les déficits.
- Limiter l'apport de :
  - Sodium à 2,5 g/jour ;
  - Phosphate à 800-1000mg/jour (pour stades 3-5) ;
  - Potassium à 2-3g/jour (pour stade 5 avec hémodialyse) et 3-4g/jour (pour stade 5 avec dialyse péritonéale).

## Méthode

Ces recommandations pour la pratique clinique (RPC) ont été adaptées à partir de RPC jugées de bonne qualité méthodologique et fondées sur les meilleures preuves actuellement disponibles. Une sélection a été effectuée à partir de nombreuses RPC issues de différentes bases de données (National Guidelines Clearing house (AHRQ), Guidelines International Network, sites de différentes agences de RPC, de sociétés ou associations, Medline). La grille d'évaluation AGREE a été utilisée pour évaluer la qualité méthodologique des recommandations sources. Nous avons utilisé le processus d'adaptation ADAPTE pour ces RPC. Les recommandations adaptées au contexte du Programme cantonal Diabète ont été élaborées par un groupe restreint puis évaluées et finalisées par un groupe de travail multidisciplinaire. Les éléments détaillés de la méthode sont disponibles sur demande.

## Niveau de preuve et force des recommandations

Les conseils généraux et le chapitre « Protéines » se fondent sur des consensus d'experts. La thérapie nutritionnelle et le chapitre « Lipides » et « Hydrates de carbone » se fondent sur des études randomisées comparatives, des revues systématiques, des études de cohorte et des consensus d'experts. Le chapitre « Alcool » se fonde sur des méta-analyses d'études randomisées comparatives, des études de cohorte et des consensus d'experts. Le chapitre « Suppléments alimentaires » se fonde sur des revues systématiques d'études randomisées comparatives, sur des études randomisées comparatives et des consensus d'experts. Le chapitre « Contrôle pondéral » se fonde sur une revue systématique d'études comparatives randomisées, des études comparatives randomisées, des études de cohorte, des études transversales et des consensus d'experts. Le chapitre « Groupe de patients particuliers » se fonde sur des études cas-témoins ou cohortes et sur des consensus d'experts, sur des études randomisées comparatives et une revue systématique d'études randomisées comparatives.

## Recommandations sources

American Diabetes Association (ADA) – USA

- ADA. Standards of medical care in diabetes 2017. Diabetes Care. 2017; 40 (suppl. 1). [Lien](#)
- ADA. Diabetes type 1 and 2 evidence-based nutrition practice guideline for adults. Chicago (IL): American Dietetic Association (ADA); 2008. [Lien](#)

Association Canadienne du Diabète – Canada

- Comité d'experts des Lignes directrices de pratique clinique de l'Association canadienne du diabète. Lignes directrices de pratique clinique 2013 de l'Association canadienne du diabète pour la prévention et le traitement du diabète au Canada. Can J Diabetes. 2013; 37(suppl 5): S361-S598. [Lien](#)

Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI) – USA

- ICSI. Health care guideline: Diagnosis and management of type 2 diabetes mellitus in adults. Sixteenth edition, 2014. [Lien](#)

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) – UK

- NICE guideline NG17. Type 1 diabetes in adults: diagnosis and management. London: Royal College of Physicians. 2015 (Last updated: July 2016). [Lien](#)
- NICE guideline NG18 Diabetes (type 1 and type 2) in children and young people: diagnosis and management. London: Royal College of Physicians. 2015 (Last updated: November 2016). [Lien](#)
- NICE guideline NG19. Diabetic foot problems: prevention and management. 2015 (Last updated: January 2016). London: Royal College of Physicians. [Lien](#)
- NICE guideline NG28. Type 2 diabetes in adults: management. London: Royal College of Physicians. 2015 (Last updated: May 2017). [Lien](#)

Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (SIGN) – UK

- SIGN 116. Management of diabetes. A national clinical guideline. Edinburgh: SIGN 2013. [Lien](#)

Autres références

- Bantle, J. P., et al. Nutrition recommendations and interventions for diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. Diabetes Care. 2008; 31(Suppl 1): S61-78. [Lien](#)

- Evert AB, Boucher JL, Cypress M, Dunbar SA, Franz MJ, Mayer-Davis EJ, Neumiller JJ, Nwankwo R, Verdi CL, Urbanski P, Yancy WS Jr. American Diabetes Association Position Statement. Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. Diabetes Care. 2013; 36(11):3821-42. [Lien](#)
- Prevention and Treatment of Protein Energy Wasting in Chronic Kidney Disease Patients: A Consensus Statement by the International Society of Renal Nutrition and Metabolism. Kidney Int. 2013; 84:1096-107. [Lien](#)
- Robertson, L., et al. "Protein restriction for diabetic renal disease." Cochrane Database Syst Rev. 2007 (4): Cd002181. [Lien](#)

**Groupe ayant mis à jour la RPC :** Bernard Burnand, Fabrizio Cominetti, Aline Flatz, Lili Herzig, Corinne Kehl, Heike Labud, Juan Ruiz, Ida Welle.

**Groupe de validation :** Angela Cottier, Frédéric Emery, Rafi Hadid, Cristina Henry, Isabelle Hagon Traub, Sébastien Jotterand, Isabelle Peytremann-Bridevaux, Nelly Pitteloud.

**Date de la recommandation :** novembre 2014 / mise à jour des références en novembre 2017

**Date de la prochaine révision :** juin 2018

Toutes les recommandations de pratique clinique du Programme cantonal Diabète sont disponibles sur le site

<http://www.recodiab.ch>

Merci de n'utiliser que le site susmentionné comme la seule source fiable et à jour des recommandations.