



# Le régime cétogène pour maigrir

Rhonda Ting PharmD MSc G. Michael Allan MD CCFP Adrienne J. Lindblad ACPR PharmD

## Question clinique

Le régime cétogène est-il efficace pour maigrir?

## Ce qu'il faut savoir

Les régimes cétogènes peuvent aider les patients à perdre environ 2 kg de plus que les régimes faibles en gras après 1 an, mais les études de meilleure qualité n'ont donné lieu à aucune différence. La perte pondérale est maximale autour de 5 mois, mais elle n'est souvent pas soutenue. La variation pondérale individuelle sous n'importe quel régime peut varier entre la perte de 30 kg et la prise de 10 kg.

## Données probantes

- Dans une revue systématique de 13 études randomisées contrôlées ayant comparé les régimes cétogènes aux régimes faibles en gras (N=1577, 61% de femmes, IMC: 30 à 43 kg/m<sup>2</sup>), les sujets sous un régime cétogène ont perdu 0,9 kg de plus que les sujets sous un régime faible en gras après 12 et 24 mois (statistiquement différent)<sup>1</sup>.  
-On a observé des variations statistiquement significatives, mais probablement négligeables sur le plan clinique, des marqueurs de substitution.  
-Le taux d'abandon variait entre 13 et 84 %, selon les études.
- Une revue systématique de 11 études randomisées contrôlées (N=1369, 71% de femmes, IMC: 30 à 36 kg/m<sup>2</sup>) a révélé qu'entre 6 et 24 mois<sup>2</sup>, les patients du groupe sous régime cétogène avaient perdu 2,2 kg de plus que les patients du groupe sous régime faible en gras (statistiquement différent, mais les résultats étaient contradictoires). Les études de meilleure qualité n'ont révélé aucune différence.  
-Les variations des marqueurs de substitution étaient semblables aux variations citées ci-dessus<sup>1,2</sup>.
- Les régimes faibles en glucides qui n'étaient probablement pas cétogènes ont confondu d'autres revues systématiques (5 à 24 études randomisées contrôlées). Les résultats variaient entre l'absence de différence<sup>3-5</sup> et une perte de 3,6 kg<sup>6-8</sup>.
- Aucune revue systématique ni étude randomisée contrôlée ne s'est penchée sur la mortalité ou la maladie cardiovasculaire<sup>2</sup>.
- Une étude randomisée contrôlée (N=609) a observé une perte pondérale à 1 an de 6,0 kg sous les régimes faibles en glucides (< 20 g/j au départ), comparative à 5,3 kg sous les régimes faibles en gras (pas de différence sur le plan statistique)<sup>9</sup>.  
-Le génotype des patients (favorisant 1 type de régime) n'a eu aucun effet.  
-La variation pondérale a oscillé entre la perte de 30 kg et la prise de 10 kg dans les 2 groupes.

## Contexte

- Une alimentation canadienne typique contient 48% de glucides, 32% de graisses et 17% de protéines<sup>10</sup>.
- La plupart des régimes cétogènes commencent par une restriction des glucides de moins de 20 à 50 g/j (10% de l'apport énergétique) pendant environ 2 mois avant de les réintroduire lentement<sup>1,11</sup>.
- La perte pondérale atteint un maximum à environ 5 mois, puis le poids est repris lentement<sup>12</sup>.
- Les régimes cétogènes ont tendance à réduire l'apport calorique<sup>9,12</sup>.
- Les données observationnelles laissent croire qu'un apport faible en glucides pendant une période prolongée serait lié à une hausse de la mortalité<sup>13</sup>.

## Mise en pratique

Les régimes cétogènes consistent à réduire au minimum l'apport en glucides et à augmenter au maximum l'apport en protéines pour induire la cétose<sup>12</sup>. Les effets indésirables sont fréquents, y compris constipation (33%), halitose (30%), crampes musculaires (28%) (nombre de sujets traités par sujet lésé: 3 à 4 par rapport aux régimes faibles en gras), céphalées, diarrhée, faiblesse et éruption cutanée (nombre de sujets traités par sujet lésé: 5 à 7)<sup>14</sup>. La surveillance des corps cétoniques dans l'urine est recommandée dans les médias, mais elle n'est pas rapportée uniformément dans les études randomisées contrôlées, et les bienfaits de cette mesure sont inconnus.

**M<sup>me</sup> Ting** est étudiante au doctorat à la Faculté de pharmacie et de sciences pharmaceutiques de l'Université de l'Alberta à Edmonton. **M. Dugré** est professeur clinique adjoint à la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal au Québec. **D' Allan** est professeur au sein du groupe PEER au Département de médecine familiale de l'Université de l'Alberta et au Collège des médecins de famille de l'Alberta.

**M<sup>me</sup> Lindblad** est coordonnatrice du transfert des connaissances et des données probantes au Collège des médecins de famille de l'Alberta et professeure clinique agrégée au Département de médecine familiale de l'Université de l'Alberta.

### Intérêts concurrents

Aucun déclaré

**Les opinions exprimées** dans les articles Outils de la pratique sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue et les politiques du Collège des médecins de famille de l'Alberta.

### Références

1. Bueno NB, de Melo IS, de Oliveira SL, da Rocha Ataide T. Very-low-carbohydrate ketogenic diet v. low-fat diet for long-term weight loss: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Nutr* 2013;110(7):1178-87.
2. Mansoor N, Vinknes KJ, Veierød MB, Retterstøl I. Effects of low-carbohydrate diets v. low-fat diets on body weight and cardiovascular risk factors: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Nutr* 2016;115(3):466-79.
3. Meng Y, Bai H, Wang S, Li Z, Wang Q, Chen L. Efficacy of low carbohydrate diet for type 2 diabetes mellitus management: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Res Clin Pract* 2017;131:124-31.
4. Hu T, Mills KT, Yao L, Demanelis K, Eloustaz M, Yancy WS Jr et coll. Effects of low-carbohydrate diets versus low-fat diets on metabolic risk factors: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *Am J Epidemiol* 2012;176(Suppl 7):S44-54.
5. Huntriss R, Campbell M, Bedwell C. The interpretation and effect of a low-carbohydrate diet in the management of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Eur J Clin Nutr* 2018;72(3):311-25.
6. Nordmann AJ, Nordmann A, Briel M, Keller U, Yancy WS Jr, Brehm BJ et coll. Effects of low-carbohydrate vs low-fat diets on weight loss and cardiovascular risk factors: a

- meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 2006;166(3):285-93. Erratum dans: *Arch Intern Med* 2006;166(8):932.
7. Sackner-Bernstein J, Kanter D, Kaul S. Dietary intervention for overweight and obese adults: comparison of low-carbohydrate and low-fat diets. A meta-analysis. *PLoS One* 2015;10(10):e0139817.
  8. Bravata DM, Sanders L, Huang J, Krumholz HM, Olkin I, Gardner CD et coll. Efficacy and safety of low-carbohydrate diets: a systematic review. *JAMA* 2003;289(14):1837-50.
  9. Gardner CD, Trepanowski JF, Del Gobbo LC, Hauser ME, Rigdon J, Ioannidis JPA et coll. Effect of low-fat vs low-carbohydrate diet on 12-month weight loss in overweight adults and the association with genotype pattern or insulin secretion. The DIETFITS randomized controlled trial. *JAMA* 2018;319(7):667-79. Errata dans: *JAMA* 2018;319(13):1386, *JAMA* 2018;319(16):1728.
  10. Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Nutrition: Apports nutritionnels provenant des aliments et suppléments nutritifs. Ottawa, ON: Statistique Canada; 2017. Accessible à: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/170620/dq170620b-fra.htm>. Réf. du 20 sept. 2018.
  11. Moreno B, Crujeiras AB, Bellido D, Sajoux I, Casanueva FF. Obesity treatment by very low-calorie-ketogenic diet at two years: reduction in visceral fat and on the burden of disease. *Endocrine* 2016;54(3):681-90.
  12. Johnstone AM, Horgan GW, Murison SD, Bremner DM, Lobley GE. Effects of a high-protein ketogenic diet on hunger, appetite, and weight loss in obese men feeding ad libitum. *Am J Clin Nutr* 2008;87(1):44-55.
  13. Seidelmann SB, Claggett B, Cheng S, Henglin M, Shah A, Steffen LM et coll. Dietary carbohydrate intake and mortality: a prospective cohort study and meta-analysis. *Lancet Public Health* 2018;3(9):e419-28.
  14. Yancy WS Jr, Olsen MK, Guyton JR, Bakst RP, Westman EC. A low-carbohydrate, ketogenic diet versus a low-fat diet to treat obesity and hyperlipidemia: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 2004;140(10):769-77.

Cet article donne droit à des crédits d'autoapprentissage certifiés Mainpro+. Pour obtenir des crédits, rendez-vous sur [www.cfp.ca](http://www.cfp.ca) et cliquez sur le lien Mainpro+.

The English version of this article is available at [www.cfp.ca](http://www.cfp.ca) on the table of contents for the **December 2018** issue on **page 906**.

Les articles d'**Outils pour la pratique** dans *Le Médecin de famille canadien* (MFC) sont une adaptation d'articles publiés dans le site web du Collège des médecins de famille de l'Alberta (CMFA) qui résumant les données médicales probantes en insistant sur des questions particulières et des renseignements susceptibles de modifier la pratique. Les résumés du CMFA et la série dans le MFC sont coordonnés par le **Dr G. Michael Allan**, et les résumés sont rédigés conjointement par au moins 1 médecin de famille en pratique active et ils font l'objet d'une révision par des pairs. Vous êtes invités à faire part de vos commentaires à [toolsforpractice@cfpc.ca](mailto:toolsforpractice@cfpc.ca). Les articles archivés sont accessibles sur le site web du CMFA: [www.acfp.ca](http://www.acfp.ca).