



La consommation de protéines animales entraîne-t-elle une augmentation de la mortalité ?

Référence

Song M, Fung TT, Hu FB, et al. Association of animal and plant protein intake with all-cause and cause-specific mortality. JAMA Intern Med 2016;176:1453-63. DOI: 10.1001/jamainternmed.2016.4182

Analyse de

Patrick Mullie, Erasmushogeschool; VUB

Minerva a déjà commenté plusieurs études évaluant la relation entre l'alimentation et la mortalité. Nous avons montré que le suivi d'un régime de type méditerranéen peut avoir un avantage important dans la prévention primaire de la mortalité globale et de la mortalité cardiovasculaire (1,2). Une autre étude de cohorte, correctement menée, a clairement montré un rapport exponentiel entre la consommation de sucres ajoutés (à l'exception des fruits) et la mortalité cardiovasculaire sur une période de 15 ans (3,4).

Une récente étude a examiné la relation entre, d'une part, la consommation de protéines animales et végétales, et d'autre part, l'incidence de la mortalité globale, de la mortalité cardiovasculaire et de la mortalité liée au cancer (5). Les investigateurs ont utilisé à cet effet les données observationnelles concernant l'alimentation et la mortalité de 2 études de cohorte : une étude sur la santé des infirmières « Nurses' Health Study » (de 1980 à 2012) et une étude de suivi des professionnels de santé « Health Professionals Follow-up Study » (de 1986 à 2012), avec au total 85013 femmes et 46329 hommes. Les 2 cohortes ont enregistré les habitudes diététiques au moyen de questionnaires validés concernant la fréquence des aliments. La consommation médiane de protéines animales (principalement fournies par la viande rouge, la volaille, les produits diététiques, le poisson et les œufs) et celle de protéines végétales (provenant surtout du pain, des céréales, des pâtes, des noix, des haricots et des légumineuses) représentaient respectivement 14% **des besoins énergétiques (E%)** (respectivement 9 et 22 E% pour le 5^e et le 95^e percentile) et 4 E% (respectivement 2 et 6 E% pour le 5^e et le 95^e percentile).

Après correction pour tenir compte des différents facteurs liés à l'alimentation et au mode de vie (prise de multivitamines, tabagisme, nombre de paquets-années, IMC, activité physique, consommation d'alcool, hypertension artérielle, indice glycémique, consommation de céréales, de fibres, de fruits et de légumes), on a observé que chaque augmentation de 10 E% de la consommation de protéines animales était associée à un accroissement de la mortalité cardiovasculaire (rapport de hasards (*hazard ratio*, HR) 1,08 avec IC à 95% de 1,01 à 1,16), mais pas de la mortalité globale. La viande rouge transformée (comme le jambon, la saucisse et le salami) était toutefois associée à une augmentation de la mortalité globale (HR 1,42 avec IC à 95% de 1,26 à 1,59 pour chaque augmentation de 3 E%). Pour le poisson et la volaille, on n'a pas observé de lien entre la consommation d'E% et la mortalité totale ou la mortalité cardiovasculaire. Chaque augmentation de 3 E% de protéines végétales était associée à une diminution de la mortalité totale (HR 0,90 avec IC à 95% de 0,86 à 0,95) et de la mortalité cardiovasculaire (HR 0,88 avec IC à 95% de 0,80 à 0,97).

Les investigateurs ont évalué l'effet du remplacement des protéines animales par des protéines végétales. Chaque remplacement de 3 E% de viande rouge transformée par des protéines végétales était associé à une diminution de la mortalité globale de 34% (HR 0,66 avec IC à 95% de 0,59 à 0,75). Pour la viande rouge non transformée, la diminution était de 12% (HR = 0,88 avec IC à 95% de 0,84 à 0,92), et pour les œufs, de 19% (HR = 0,81 avec IC à 95% de 0,75 à 0,88). La consommation de protéines animales et de protéines végétales n'avaient pas d'influence sur la mortalité liée au cancer. Pour les personnes qui avaient un mode de vie sain (qui n'avaient jamais fumé ou qui avaient fumé mais moins de 5 paquets-années, dont la consommation quotidienne d'alcool était < 14 g/jour pour les femmes et < 28 g/jour pour les hommes, ayant un IMC se situant entre 18,5 et 27,5, ayant une activité physique ≤ 7,5 **MET-heures** par semaine), il n'y avait pas de lien entre la mortalité (cardiovasculaire) et la consommation d'E% de protéines animales ou végétales.

Même si les investigateurs ont tenu compte de nombreux facteurs, cette étude est une étude d'observation dans laquelle tous les facteurs de confusion n'ont peut-être pas été pris en compte. Un autre problème important que soulève ces 2 cohortes est que les participants étaient issus de milieux médicaux et paramédicaux, et, que 25% des

participants avaient été exclus pour diverses raisons suite à des problèmes de sous-rapportage ou de sur-rapportage et à des problèmes de suivi. Cela complique l'extrapolation des résultats. Dans cette étude, on doit aussi relativiser l'augmentation de la mortalité cardiovasculaire associée aux protéines animales car il s'agit d'une augmentation limitée de 8% pour une augmentation de 10 E% de la consommation de protéines animales.

En Belgique, la consommation médiane de protéines se situe entre 15 et 16 E%, avec 10 E% pour le 5^e percentile et 20 E% pour le 95^e percentile (6). La diminution de la mortalité cardiovasculaire de 8% devrait donc pouvoir être atteinte lorsque l'on passe du percentile le plus élevé au percentile le plus bas de la consommation de protéines animales en E%. Qu'une consommation élevée de protéines animales soit associée à une mortalité cardiovasculaire accrue contraste violemment avec la tendance actuelle qui est de limiter les glucides et donc de favoriser un régime alimentaire riche en viandes et en graisses.

Conclusion

Cette vaste étude de cohorte, avec plus de 100000 personnes qui ont été suivies pendant plus de 30 ans, montre que la consommation de protéines animales est associée à une augmentation de la mortalité cardiovasculaire tandis que la consommation de protéines végétales est associée à une diminution de la mortalité globale. Ces associations ne sont toutefois pas constatées chez les personnes qui ont un mode de vie sain. La pertinence clinique des résultats semble plutôt limitée.

Références

1. Poelman T. Bénéfice d'un régime méditerranéen en prévention primaire ? *Minerva* 2009;8(5):60-1.
2. Sofi F, Cesari F, Abbate R, et al. Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ* 2008;337:a1344. DOI: 10.1136/bmj.a1344
3. Michiels B. Sucres ajoutés et mortalité cardiovasculaire. *Minerva* bref 15/10/2014.
4. Yang Q, Zhang Z, Gregg EW, et al. Added sugar intake and cardiovascular diseases mortality among US adults. *JAMA Intern Med* 2014;174:516-24. DOI: 10.1001/jamainternmed.2013.13563
5. Song M, Fung TT, Hu FB, et al. Association of animal and plant protein intake with all-cause and cause-specific mortality. *JAMA Intern Med* 2016;176:1453-63. DOI: 10.1001/jamainternmed.2016.4182
6. De Ridder K. Protéines. Dans : Enquête de consommation alimentaire 2014-2015. Rapport 4. Bruxelles: WIV-ISP, 2016.