



La tension artérielle diminue-t-elle avec le régime DASH ?

Référence

Filippou CD, Tsioufis CP, Thomopoulos CG, et al. Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet and blood pressure reduction in adults with and without hypertension: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Adv Nutr* 2020;11:1150-60.
DOI: 10.1093/advances/nmaa041

Analyse de

Patrick Mullie, Centre for Evidence Based Medicine, Leuven; Military Performance Amplification Research Centre, DG H&WB, Belgian Defence, Evere

Une synthèse méthodique de 11 études randomisées contrôlées hétérogènes ayant inclus tant des participants dont la tension artérielle était normale que des patients hypertendus traités et non traités a montré qu'une diminution de l'apport alimentaire de sodium entraînait une légère diminution de la pression artérielle systolique (-2,5 mmHg) et diastolique (-1,2 mmHg) à court terme (6 à 12 mois), mais pas à long terme (> 13 mois). Il n'y avait pas suffisamment de données concernant l'effet de la restriction de l'apport sodé sur la mortalité et les événements cardiovasculaires (1,2). Une étude observationnelle a montré un effet antihypertenseur à court terme et un effet cardiovasculaire bénéfique à long terme de la restriction de l'apport sodé chez les personnes ayant une tension artérielle normale élevée (3,4). En plus de la restriction de l'apport de sodium et d'autres micronutriments et macronutriments, il existe également des mesures diététiques plus générales pour prévenir ou traiter l'hypertension artérielle, comme le régime méditerranéen et l'approche nutritionnelle pour réduire l'hypertension (régime DASH, pour *Dietary Approaches to Stop Hypertension*) (5). Le régime DASH est un régime riche en légumes, fruits, produits à base de céréales complètes, viandes maigres, poisson, volaille, noix, graines, légumineuses et en produits laitiers pauvres en matières grasses. Le régime DASH limite l'apport en graisses ajoutées, en aliments sucrés et en boissons sucrées ainsi qu'en viande rouge. Les aliments recommandés sont pauvres en sodium (composant du sel de table) et riches en potassium, en magnésium, en calcium et en fibres alimentaires (6).

Une synthèse méthodique a examiné l'efficacité du régime DASH sur la pression systolique et diastolique chez des adultes dont la tension artérielle était normale et chez des adultes hypertendus (7). À partir de deux bases de données (Medline et la bibliothèque de la Collaboration Cochrane (*Cochrane Collaboration Library*)), deux chercheurs indépendants, sur la base de critères d'inclusion et d'exclusion prédéterminés, ont sélectionné, jusqu'en février 2019, 30 études randomisées contrôlées qui comparaient l'effet du régime DASH et celui d'un régime témoin sur la pression artérielle systolique et diastolique. Elles totalisaient 5545 participants âgés en moyenne de 51 ans, 45% étant de sexe masculin, l'IMC moyen étant de 29,2 kg/m² et la pression artérielle moyenne de 134,3/84,9 mmHg.

Après un suivi moyen de 15,3 semaines, une diminution statistiquement significative de la pression artérielle systolique et diastolique a été observée avec le régime DASH par rapport à un régime témoin (respectivement -3,2 mmHg (avec IC à 95% de -4,2 à -2,3 mmHg ; $p < 0,001$) et -2,5 mmHg (avec IC à 95% de -3,5 à -1,5 mmHg ; $p < 0,001$)). Une analyse de sous-groupe a montré que la présence ou non d'une hypertension n'avait aucun effet sur la baisse de la pression artérielle. Les auteurs attribuent cela à un phénomène de **régression à la moyenne** (*regression to the mean*) éventuellement sous-jacent. Une diminution plus importante de la pression artérielle systolique et diastolique a été observée dans un sous-groupe de patients hypertendus non traités (respectivement -5,9 mmHg (avec IC à 95% de -9,9 à -1,8 mmHg ; $p < 0,001$) et -3,3 mmHg (avec IC à 95% de -5,5 à -1,2 mmHg ; $p = 0,07$)) ; la diminution de la tension artérielle dans un sous-groupe de patients hypertendus traités n'était plus statistiquement significative. D'autres analyses de sous-groupes ont montré que le régime DASH réduisait davantage la pression artérielle systolique dans les études où l'apport en sodium était supérieur à 2400 mg par jour que dans celles où il était inférieur, que la restriction de l'apport calorique n'affectait pas la diminution de la tension artérielle avec le régime DASH et que la pression artérielle systolique et diastolique diminuait davantage dans les études dont les participants avaient moins de 50 ans.

Cette étude de la littérature présente un certain nombre de limites importantes. Premièrement, la moitié des études incluses sont de faible qualité méthodologique en raison d'un risque de biais indéterminé ou élevé pour plus de 2 des 7 domaines de l'outil Cochrane « Risque de biais ». Cela concerne principalement un risque élevé ou indéterminé de

biais de sélection en raison de l'absence ou de l'indétermination de l'insu pour les participants et/ou les investigateurs, ainsi qu'un risque élevé de biais de migration (*attrition bias*) en raison de résultats d'études incomplets. De plus, dans chaque étude, la méthode de mesure de la pression artérielle est soit peu claire, soit problématique. Cependant, une **analyse de sensibilité** a montré que la qualité méthodologique des études incluses n'avait aucun effet sur le résultat de la méta-analyse. Les funnel plots n'ont pas pu montrer de biais de publication. Tenant compte de ces divers éléments, les auteurs ont attribué un GRADE modéré aux critères de jugement pour la pression artérielle systolique et diastolique. Il convient également de mentionner plusieurs lacunes en matière de validité externe. Le suivi était de 52 semaines dans une seule étude, et il était inférieur à 10 semaines dans 16 études. Seules 3 études ont évalué l'observance du régime DASH pendant le suivi. 20 études ont utilisé une **analyse en intention de traiter**, les autres études une **analyse per protocole**, mais une analyse de sensibilité a montré que cela n'avait aucun effet sur le résultat. Les chercheurs ont également inclus des études randomisées contrôlées portant sur les effets du régime DASH ainsi que d'autres interventions telles que la perte de poids, l'exercice et la restriction de l'apport sodé. Ils ont en outre toléré que ces interventions sur le mode de vie ne soient pas présentes de manière égale dans le groupe intervention et dans le groupe contrôle. Cela rend difficile la détermination de l'effet réel du régime DASH sur la pression artérielle systolique et diastolique. En effet, une précédente synthèse méthodique a montré que le régime DASH entraînait une perte de poids (8). Enfin, les études variaient quant à la composition exacte du régime DASH en termes de macronutriments et de micronutriments.

Que disent les guides de pratique clinique ?

Le guide de pratique clinique de Domus Medica « Hypertension » (9) recommande des mesures non pharmacologiques comme premier et souvent seul traitement requis chez les patients souffrant d'hypertension artérielle essentielle légère non compliquée. Les mesures suivantes sont importantes (GRADE 1C) : perte de poids, arrêt du tabagisme, modération de la consommation d'alcool, limitation de la consommation de sel à un maximum de 6 grammes par jour, régime méditerranéen, augmentation de l'activité physique et réduction du stress, notamment par la relaxation et le biofeedback.

Conclusion

Cette synthèse méthodique et méta-analyse d'études hétérogènes, dont la moitié sont de faible qualité méthodologique, montre que le régime DASH peut, dans une mesure limitée, réduire la tension artérielle systolique et diastolique à court terme chez les personnes dont la tension artérielle est normale ainsi que chez les patients hypertendus.

Références

1. De Cort P. Régime sans sel: efficace à long terme? *MinervaF* 2004;3(5):82-4.
2. Hooper L, Bartlett C, Smith GD, Ebrahim S. Systematic review of long term effects of advice to reduce dietary salt in adults. *BMJ* 2002;325:628-36. DOI: 10.1136/bmj.325.7365.628
3. De Cort P. Restriction sodée: quelle efficacité sur le risque cardio-vasculaire à long terme ? *MinervaF* 2007;6(9):138-9.
4. Cook NR, Cutler JA, Obarzanek E, et al. Long term effects of dietary sodium reduction on cardiovascular disease outcomes: observational follow-up of the trials of hypertension prevention (TOHP). *BMJ* 2007;334:885-8. DOI: 10.1136/bmj.39147.604896.55
5. Bazzano LA, Green T, Harrison TN, Reynolds K. Dietary approaches to prevent hypertension. *Curr Hypertens Rep* 2013;15:694-702. DOI: 10.1007/s11906-013-0390-z
6. DASH-dieet. Vlaams Instituut Gezond Leven. URL: https://www.gezondleven.be/themas/voeding/di%C3%ABten-en-voeding patronen/betrouwbaar-en-gezond-dieet/dash-dieet?gclid=Cj0KCQjw-LOEBhDCARIsABrC0Tnic1xwTyEktQdGdGPGy2t2jusK-V_Eo3C6xDwYsMG-TdNk8gB_LOUaAixxEALw_wcB (site consulté le 4/05/2021)
7. Filippou CD, Tsioufis CP, Thomopoulos CG, et al. Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet and blood pressure reduction in adults with and without hypertension: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Adv Nutr* 2020;11:1150-60. DOI: 10.1093/advances/nmaa041
8. Soltani S, Shirani F, Chitsazi MJ, Salehi-Abargouei A. The effect of dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet on weight and body composition in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *Obes Rev* 2016;17:442-54. DOI: 10.1111/obr.12391
9. De Cort P, Christiaens T, Philips H, et al. Hypertension (Révision). *SSMG* 2009. Ou : Hypertension. *Ebpracticenet* 1/11/2009.