

Mots clés :

Diabète de  
type 2  
Maladies  
cardio-  
vasculaires  
[Cardiovascu-  
lar Diseases  
Diabetes  
Mellitus, Type  
2]

## Diabète de type 2 : risque cardiovasculaire et activité physique

Les antidiabétiques oraux ont une efficacité limitée en prévention des complications du diabète de type 2 (DT2) (*Bibliomed* 772). Les seules interventions ayant montré une diminution de la mortalité toutes causes confondues et par maladie cardiovasculaire (MCV) sont des interventions multifactorielles intensives agissant probablement sur les facteurs de risques cardiovasculaires, comme le montre l'amélioration de leurs marqueurs. Elles associent pour la plupart activité physique et diététique, avec ou sans traitement pharmacologique (statines, IEC, aspirine)<sup>1</sup>. Mais l'activité physique seule peut-elle réduire le risque cardiovasculaire (RCV) chez ces patients ? Quelques études et méta-analyses ont tenté de répondre à cette question<sup>2-4</sup>.

### Activité physique et marqueurs de RCV

Une revue de la littérature a analysé 645 articles portant sur l'effet de l'activité physique sur les marqueurs de RCV chez le patient atteint de DT2<sup>2</sup>. 34 articles ont été retenus. La plupart portaient sur une activité aérobie (AA) soutenue comme le vélo, la marche, la natation, 10 sur une association d'AA et contre résistance (activité de courte durée, comme l'utilisation de machines à musculation). Aérobie seule ou combinée contre résistance, l'activité physique améliorait significativement l'HbA1c (respectivement -0,6 % [-0,98 à -0,27] et -0,67% [-0,93 à -0,40]), la PA systolique (respectivement -6,08 mmHg [-10,79 à -1,36] et -3,59 [-6,93 à -0,24]), et les triglycérides (-0,3 mmol/L [-0,48 à -0,11 et -0,57 à -0,02]). Les études étaient moins nombreuses pour le périmètre abdominal, cependant lui aussi significativement amélioré (-3,1 cm ; -10,3 à -1,2) avec les 2 activités combinées<sup>2</sup>.

### Activité physique et mortalité

Une cohorte de 3058 hommes dont le diagnostic de DT2 a été fait à l'âge de 30 ans ou plus a été sélectionnée au sein de l'étude EPIC (*European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition*)<sup>3</sup>. Chez 2803 d'entre eux, l'activité physique a été évaluée tous les 2 ans à l'aide d'un auto-questionnaire. L'activité physique de loisirs comprenait la marche, le vélo, le jardinage, le ménage et le bricolage. Durant les 14 années de suivi,

266 nouveaux cas de MCV et 355 décès toutes causes confondues ont été enregistrés. Le risque de nouvelle MCV était selon les quintiles de niveau d'activité physique croissante de 1,0, 0,87, 0,64, 0,72, et 0,67. Le risque de mortalité toutes causes confondues était de 1,0, 0,80, 0,57, 0,58, et 0,58. La marche était associée avec une diminution du risque de mortalité et de la mortalité toutes causes confondues. Le risque relatif selon les quintiles de niveau d'activité de marche était de 1,0, 0,97, 0,87, 0,97 et 0,57, indépendamment du nombre d'heures de marche. Il y a là discordance avec les résultats d'études antérieures. Des facteurs de confusion pouvaient l'expliquer, dont la précarité et le fait que l'étude EPIC était réalisée en Europe, où le niveau d'activité moyen est supérieur à celui des Etats-Unis où sont réalisées la majorité des études.

### Activité physique et effets adverses

Une méta-analyse de la Cochrane a identifié 14 essais randomisés (377 patients soumis à une activité physique)<sup>4</sup>. La durée des interventions variait de 2 à 12 mois. Elle a confirmé la baisse cliniquement et statistiquement significative de l'HbA1c (-0,6% ; -0,9 à 0,3 ; p<0,05). Il n'y avait pas de différence de poids entre les deux groupes, sans doute en raison d'une augmentation de la masse musculaire. Aucune étude ne rapportait de différence entre les deux groupes concernant les complications du diabète ou des effets indésirables.

### Que conclure pour notre pratique ?

**L'activité physique régulière améliore les marqueurs de risque de MCV et la mortalité globale chez le patient atteint de DT2.** Les études prospectives randomisées sur ces sujets sont cependant de qualité insuffisante.

- La réduction de l'HbA1c est comparable à celle obtenue avec un antidiabétique oral.
- La réduction de mortalité semble corrélée au niveau d'activité physique, sans augmentation des complications du diabète ni des effets secondaires.
- Il ne faut pas attendre de l'activité physique une diminution de poids rapide, l'augmentation de la masse musculaire compensant la baisse de la masse grasse.

Nous reviendrons sur les interventions diététiques, autre principal élément thérapeutique des modifications possibles du mode de vie.

#### Références

- 1- Gaede P et al. Effect of a multifactorial intervention on mortality in type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2008;358:580-91.
- 2- Chudyk A et al. Effects of exercise on cardiovascular risk factors in type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care.* 2011;34:1228-37.
- 3- Sluik D et al. Physical Activity and Mortality in Individuals With Diabetes Mellitus: A Prospective Study and Meta-analysis. *Arch Intern Med.* 2012 ;1-11.
- 4- Thomas DE et al. Exercise for type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;3:CD002968.