



## Prévention primaire du diabète de type 2 par le sport et un régime alimentaire

Le diabète de type 2 (DT2) est un important facteur de risque d'atteinte macrovasculaire et de complications microvasculaires. Son diagnostic est très souvent tardif, et 25% des diabétiques présentent déjà des complications microvasculaires à ce moment. Un dépistage précoce est proposé, avec des incertitudes sur son rapport bénéfice/risque et son champ d'application<sup>1</sup>. Suite au dépistage, est-il possible de retarder, voire empêcher l'apparition d'un DT2 ? La perte de poids et l'exercice physique réduisent l'insulinorésistance à court terme; et plusieurs études transversales et de cohorte ont montré qu'ils réduisent l'incidence du DT2. Une étude d'intervention Finlandaise, randomisée, apporte des données de plus fort niveau de preuve<sup>2</sup>.

Les sujets ont été présélectionnés en raison d'antécédents familiaux de DT2. Les critères d'inclusion étaient : l'âge (40 à 65 ans), l'intolérance au glucose (glycémie à jeun < 1,40 g/l et glycémie entre 1,40 et 2,00 g/l 2 heures après charge en glucose de 75 g), indice de masse corporelle (IMC) > 25. Ont été inclus 522 patients, d'un âge moyen de 55 ans, avec un IMC moyen de 31 randomisés en 2 groupes équivalents. Le suivi moyen a été de 3,2 ans.

**Les patients du groupe contrôle** (GC) ont reçu des recommandations orales et écrites (brochure de 2 pages) concernant le régime et l'exercice physique, en début de suivi puis à chaque visite annuelle. Une enquête alimentaire sur 3 jours était pratiquée 1 fois/an.

**Les patients du groupe intervention** (GI) recevaient des objectifs détaillés: viser une perte de poids de 5%, suivre un régime avec apports lipidiques < 30%, acides gras saturés < 10%, fibres > 15g/1.000 kcal, pratiquer un exercice physique au moins 30 mn par jour. Ils rencon-

traient individuellement un diététicien, 7 fois/an la première année puis 1 fois/trimestre ensuite. L'enquête alimentaire était répétée 4 fois/an. Outre le conseil de pratiquer un sport d'endurance, les patients étaient incités à utiliser un parcours sportif mis à leur disposition (50 à 85% de participation, suivant les centres, la première année).

**Résultats** : à 2 ans, la perte de poids moyenne était de 3,5 kg dans le GI, et de 0,8 kg dans le GC (p<0,001). L'objectif de perte pondérale fut atteint par 45% du GI et seulement 13% du GC. L'incidence cumulée du DT2 après 4 ans était de 11% dans le GI contre 23% dans le GC, soit une réduction du risque de 58% (p<0,001). La progression moyenne annuelle vers le DT2 était de 3% dans le GI, contre 6% dans le groupe GC. Il existait une forte corrélation entre l'incidence du DT2 et le nombre d'objectifs atteints, dans les 2 groupes. En intention de traiter, il faudrait intervenir chez 22 sujets pendant 1 an, ou chez 5 sujets pendant 5 ans, pour éviter 1 cas de DT2.

Ces résultats confirment ceux d'études antérieures, non randomisées. Les principales limites en sont :

- Les parts de l'exercice physique et du régime ne sont pas individualisées ( ce n'était pas le but de l'étude). Rappelons les résultats de deux études de cohorte sur l'effet bénéfique de l'exercice physique. Dans l'une<sup>3</sup> sur 5990 hommes suivis 15 ans, l'incidence du DT2 (202 cas observés) est inversement proportionnelle à l'importance de l'activité physique. Dans l'autre<sup>4</sup> sur 70102 femmes de la Nurses' Health Study, sur 8 ans de suivi et 1419 cas de DT2, l'activité physique structurée, ou la simple marche, sont associées à une réduction de l'incidence du DT2, proportionnelle à leur intensité, atteignant 46 % dans les meilleurs cas.

- L'effet observé l'a été en Finlande, dans le cadre d'un essai clinique. Ces changements de mode de vie seraient-ils acceptés et observés par d'autres patients, dans un autre contexte ? La plupart des patients ne maintiennent pas les efforts de régime, après être sortis de tels programmes<sup>5</sup>. Cependant la baisse d'incidence du diabète a été observée malgré une perte de poids modeste.

- Les résultats à long terme sont inconnus: quelle est la durée du retard à l'apparition du diabète ? Il reste aussi à prouver que l'intervention proposée pourrait retarder les complications du DT2. Il est raisonnable de l'espérer, au moins pour les complications microvasculaires, qui sont corrélées à la durée d'évolution du DT2. Identifier alors tôt les sujets prédisposés permettrait une prévention ciblée.

**En pratique** ces données nous poussent à inciter les patients à risque (antécédents familiaux de DT2, surpoids, sédentarité) à modifier leur mode de vie dans le sens d'une plus grande activité physique et d'efforts alimentaires de régime. Cela nécessite de se fixer conjointement avec le patient des objectifs réalistes et clairs, et d'évaluer régulièrement lors du suivi leur degré de réalisation et d'acceptation.

1- Wareham NJ, Griffin SJ. Should we screen for type 2 diabetes ? BMJ 2001; 322: 986-8.

2- Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by change in lifestyle among subject with impaired glucose tolerance. New Engl J Med 2001; 344 : 1343-50.

3- Helmirich SP et al. Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus. N Engl J Med 1991;325:147-52

4- Hu FB et al. Walking compared with vigorous physical activity and risk of type 2 diabetes in women. JAMA.1999;282:1433-9

5- Tataranni PA, Bogardus C. Changing habits to delay diabetes. New Engl J Med 2001; 344 :1390-2.

**Mots-clé** : diabète, prévention, exercice physique, régime

*Numéro 231 du 28 juin 2001*

Les articles cités peuvent être fournis (contre paiement des frais de reproduction et d'envoi)  
Rendez-Vous aussi sur notre site: <http://www.unaformec.org>