

Diabète et activités physiques

NICOLAS JUNOD^a et Pr JARDENA PUDER^a

Rev Med Suisse 2019; 15: 278-9

L'activité physique est l'un des piliers du traitement du diabète de type 2, et plus globalement le mode de vie est au centre de la prise en charge du diabète de type 2. Les programmes d'exercices structurés et supervisés en groupe ont démontré leur efficacité pour améliorer le contrôle glycémique ainsi que divers facteurs de risque cardiovasculaire modifiables, de même que pour augmenter la condition physique et la qualité de vie. DIAfit est un programme suisse spécifique pour les patients diabétiques de type 2 et pris en charge par les caisses maladie. Il comporte notamment des séances d'exercices variés supervisées en groupe ainsi que des ateliers destinés à promouvoir un mode de vie sain, le tout encadré par une équipe spécialisée pluridisciplinaire.

ACTIVITÉ PHYSIQUE ET DIABÈTE DE TYPE 2

L'optimisation du mode de vie est essentielle pour tous les patients avec un diabète. L'exercice physique agit sur le contrôle glycémique via différents mécanismes. Certains de manière immédiate, à commencer par une augmentation de l'uptake et de l'oxydation des substrats glucidiques par les cellules musculaires durant l'effort. D'autres à court terme, comme l'amélioration de la sensibilité à l'insuline faisant immédiatement suite à une séance d'exercices isolée (typiquement jusqu'à 48 heures après celle-ci). Et enfin d'autres à moyen ou long termes, effets de l'entraînement régulier, comme la modification favorable de la composition corporelle.

Bénéfices de l'activité physique

Les bénéfices de l'activité physique régulière sont loin de se limiter au contrôle glycémique. L'amélioration des paramètres cardiovasculaires (baisse de la tension artérielle, diminution de la fréquence cardiaque au repos, amélioration du profil lipidique), de la fonction et de la condition physiques, de la qualité de vie, de la densité osseuse, du risque de chutes et de fractures, la diminution de l'inflammation systémique à bas bruit ainsi que du risque de certains cancers et de certaines démences, sont notamment à prendre en compte.

Recommandations relatives à l'activité physique

Les recommandations de l'American Diabetes Association concernant l'activité physique ont peu changé ces dernières années. Ainsi, dans les grandes lignes, il est recommandé d'effectuer un entraînement régulier constitué d'exercices d'endurance cardiovasculaire et de renforcement musculaire, et d'adopter au quotidien un mode de vie le moins sédentaire possible. Plus précisément pour la partie endurance cardiovasculaire,

150 minutes d'effort modéré (50-70% de la fréquence cardiaque maximale (FC max)) ou 75 minutes d'effort vigoureux (> 70% de la FC max) par semaine sont recommandées, idéalement réparties sur ≥ 3 séances par semaine en fractions d'efforts ≥ 10 minutes.

Concernant le renforcement, 2 à 3 séances par semaine sollicitant les principaux groupes musculaires sont souhaitables. Selon la population, le travail de l'équilibre notamment peut être un complément recommandé dans une optique de prévention des chutes. A noter également, les programmes d'entraînement supervisés ont démontré leur supériorité par rapport à des programmes suivis de manière plus autonome par les patients avec un diabète de type 2, raison pour laquelle la supervision par des professionnels qualifiés fait partie des recommandations actuelles. Pour l'activité physique au quotidien et la lutte contre la sédentarité, l'usage de podomètres ou d'outils analogues est une stratégie qui peut aider à motiver/guider certains patients pour bouger davantage. Plus récemment, il a été ajouté une précision par rapport aux activités sédentaires, à savoir que les personnes engagées dans des activités sédentaires prolongées (utilisation d'un ordinateur, regarder la télévision...) devraient essayer de «casser» les temps sédentaires régulièrement, environ toutes les 30 minutes, par de brèves périodes d'activités debout (par exemple, marcher ou faire des exercices légers), ce qui pourrait contribuer à améliorer les variables glycémiques.

A ce jour, les recommandations actuelles des sociétés savantes pour les patients avec un diabète de type 2 n'intègrent pas vraiment les entraînements d'endurance cardiovasculaire sous forme d'Interval Training. Ce type d'entraînement consiste à alterner des fractions d'effort intense (plus intense que ce que l'on ferait en travail continu) et des fractions de repos actif ou passif, par exemple 1 minute d'effort intense suivie d'une minute de repos actif ou passif. Ce type d'entraînement a montré son efficacité dans de nombreux contextes, notamment pour la population générale ainsi qu'en réadaptation cardiovasculaire. Plus récemment, des études intégrant des protocoles sous forme d'Interval Training ont montré des résultats positifs sur le contrôle glycémique des patients diabétiques de type 2. Cependant, à ce jour, le niveau de preuve n'est pas suffisant pour statuer sur la supériorité, l'équivalence ou l'infériorité de ce type d'entraînement par rapport à un entraînement d'endurance cardiovasculaire sous forme de travail continu en ce qui concerne le contrôle glycémique des patients diabétiques.

Hypoglycémies et autres contre-indications

Pour certains patients sous traitement hypoglycémiant (insulines et sécrétagogues de l'insuline), la gestion des glycémies à l'effort peut représenter une complexité supplémentaire avec la problématique des hypoglycémies avant, pendant ou après l'effort, et divers facteurs d'influence tels que la glycémie de départ, l'intensité et la durée de l'effort.

^a DIAfit Suisse romande, Service d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme et Service d'obstétrique, CHUV, 1011 Lausanne
nicolas.junod@chuv.ch | jardena.puder@chuv.ch

La présence de certaines complications peut contre-indiquer l'effort ou certains types d'exercices: c'est le cas d'une rétinopathie proliférative ou non proliférative sévère non traitées, notamment pour des activités aérobiques intenses ou des exercices de renforcement musculaire. De même, une dysautonomie sévère, des plaies ouvertes au niveau des pieds et une maladie coronarienne instable présentent aussi des contre-indications. Une tension artérielle non contrôlée doit d'abord être traitée. De plus, en présence d'une neuropathie périphérique sévère, d'antécédents d'ulcères ou de pied de Charcot, il faut être spécialement prudent, adapter le chaussage et le type d'activités, ainsi que contrôler fréquemment les pieds.

LE PROGRAMME DIAFIT

Le programme DIAfit comporte 36 séances d'exercices physiques en groupe, supervisées par des professionnels spécialement formés pour proposer une activité physique adaptée à la population diabétique de type 2 et à ses spécificités. Ceci en incluant notamment des exercices d'endurance cardiovasculaire et de renforcement musculaire adaptés, qui peuvent être complétés par d'autres formes d'exercices adéquats. S'ajoutent encore 6 à 8 heures d'ateliers sur des thèmes en lien avec le diabète, l'hygiène de vie (alimentation...) et le risque cardiovasculaire. Afin de pouvoir proposer le programme dans de bonnes conditions de sécurité, et également d'objectiver les effets de

celui-ci, différents examens médicaux sont effectués avant et après le programme, notamment une ergométrie, des tests biologiques (HbA1c et bilan lipidique), une anamnèse et un examen physique (ciblés sur le diabète et l'activité physique).

Des centres proposent des programmes DIAfit à de nombreux endroits en Suisse (plus de 30 sur le territoire, dont 12 en Suisse romande). La liste est disponible sur le site internet du programme www.diafit.ch; on y trouve également les informations de contacts des professionnels de chaque centre afin de coordonner l'inscription d'un patient. Intéressant à savoir, le programme DIAfit n'est pas inclus dans le coût patient de la statistique ANOVA.

- American Diabetes Association. Introduction: standards of medical care in diabetes 2018. *Journal of Clinical and Applied Research and Education. Diabetes Care* 2018;41 (Suppl.1):S1-2.
- Colberg SR, Sigal RJ, Yardley JE, et al., American Diabetes Association. Physical activity/Exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2016;39:2065-79.
- Garber AJ, Abrahamson MJ, Barzilay JI, et al., AACE/ACE Consensus Statement. Consensus Statement by the

American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the Comprehensive Type 2 Diabetes Management Algorithm – 2018 Executive Summary. *Endocr Pract* 2018;24:91-120.

- Nicolucci A, et al. Relationship of exercise volume to improvements of quality of life with supervised exercise training in patients with type 2 diabetes in a randomised controlled trial: the Italian Diabetes and Exercise Study (IDES). *Diabetologia* 2012;55:579-88.