

**SYNTHESE****Diabète de type 2.****Prescription d'activité physique**

Validée par le Collège le 13 juillet 2022

**Les données**

Le diabète sucré est un groupe de maladies métaboliques caractérisées par une élévation chronique de la concentration de glucose dans le sang, qui résulte d'une carence de sécrétion en insuline et/ou d'une résistance tissulaire à l'action de l'insuline.

Les patients DT2 ont un niveau de risque cardio-vasculaire (RCV) au moins élevé (cf. guide adulte HAS). Ils sont souvent en surpoids, sédentaires, inactifs et peu motivés pour l'AP. Ils sont souvent polyopathologiques. Ils ont souvent d'autres facteurs de risque cardio-vasculaire associés et des limitations ostéo-articulaires.

L'AP régulière, en association avec une alimentation adaptée, est le traitement de première intention du DT2, et permet de réduire le recours aux traitements hypoglycémisants oraux et à l'insuline.

L'activité physique (AP) régulière d'endurance et/ou de renforcement musculaire réduit l'insulinorésistance des tissus.

L'AP régulière améliore significativement l'équilibre glycémique (HbA1c), ainsi que les autres facteurs de risque de complications micro et macro-vasculaires des DT2 (hypertension artérielle, IMC, périmètre abdominal, profil lipidique anormal) et réduit les risques de mortalité cardio-vasculaire et de mortalité globale.

Lors d'une AP, il n'y a pas de risque d'hypoglycémie chez les DT2 traités par diététique ou par biguanides ou agonistes du récepteur GLP-1 ou IGLT2 ou inhibiteurs des DPP4. Ce risque existe avec les insulinosécréteurs (sulfamides hypoglycémisants, glinides) et avec l'insuline.

Après une AP d'intensité élevée, on peut avoir une hyperglycémie transitoire avec un retour à la normale en 30 à 60 minutes, sans effet délétère sur l'équilibre glycémique.

En post-exercice chez les DT2 sans néphropathie, une AP même d'intensité élevée n'aggrave pas une maladie rénale, mais on peut observer une micro-albuminurie.

**La consultation médicale d'activité physique**

**Une évaluation médicale minimale** est recommandée avant de commencer ou d'augmenter une AP d'intensité au moins modérée.

**Une consultation médicale d'AP** est préconisée avant toute pratique d'AP d'intensité élevée. Les patients DT2 inactifs ou avec facteur(s) de RCV associé(s) peuvent en bénéficier avant la pratique d'une AP d'intensité modérée. Elle peut se justifier pour des besoins d'accompagnement, en cas de motivation faible ou pour une éducation du patient sur la maladie, ses médicaments et leurs interactions avec l'AP.

## Les examens complémentaires

Un bilan médical annuel du diabète est recommandé : évaluation du RCV, recherche de neuropathie périphérique, de rétinopathie et de néphropathie et évaluation du grade de risque podologique<sup>1</sup>.

Une consultation avec un diabétologue est requise pour les patients DT2 traités par insulinothérapie intensive (basal-bolus) et/ou les patients DT2 mal équilibrés.

**Une épreuve d'effort** est préconisée avant une AP d'intensité élevée. Un score calcique coronaire peut être proposé pour préciser le niveau de RCV avant une épreuve d'effort.

## Contre-indications et points de vigilance

**Il existe une contre-indication :**

- pour l'AP de forte intensité, chez les patients DT2 déséquilibrés avec une hyperglycémie > 2,5 g/L [13,9 mmol/L] avant l'AP, et elle reste déconseillée tant qu'elle est > 2 g/L [11,1 mmol/L]. Les AP d'intensité modérée doivent alors être privilégiées ;
- temporaire et absolue aux AP mobilisant les membres inférieurs (du pied atteint, mais aussi controlatéral) en cas de mal perforant plantaire ;
- pour l'AP d'intensité élevée ou l'AP avec une manœuvre de Valsalva (risque de décollement de rétine ou d'hémorragie du vitré) en cas de rétinopathie sévère proliférative ou non proliférative évolutive, ou d'un traitement récent de l'œil au laser chirurgical.

Les AP d'intensité élevée sont aussi à éviter en cas de glycémie mal contrôlée, d'atteinte rénale sévère, de dysautonomie sévère (insuffisance chronotrope lors de l'AP) ou d'HTA non contrôlée associée.

**Les points de vigilance**

- Les patients DT2 sous insulinosécréteurs ou sous insuline ont un risque d'hypoglycémie lors de l'AP (1) s'ils ont une glycémie équilibrée et si l'AP dure plus de 30 minutes, en particulier en cas de modification récente du traitement ou d'une AP de durée ou de type inhabituels.
- Tous les patients DT2 ont un niveau de RCV élevé ou très élevé. Il faut donc savoir repérer les signes cliniques évocateurs d'ischémie myocardique silencieuse (2).
- En cas de neuropathie périphérique, il faut prévenir les risques d'ulcère de pied (3).
- En cas de néphropathie diabétique, il n'y a pas de contre-indication aux AP d'intensité élevée, mais préférer les AP d'intensités modérées, qui présentent plus de sécurité et qui sont mieux tolérées sur la durée.

## Conseils et prescription d'activité physique

**Diminuer le temps total de sédentarité** (facteur de risque indépendant de DT2) et rompre les temps prolongés assis en se levant et en bougeant au moins une minute toutes les heures.

**Augmenter ses AP régulières de la vie quotidienne** pour répondre aux recommandations de l'OMS.

**Prescrire un programme d'AP adaptée** d'endurance et de renforcement musculaire, d'une durée de 3 mois, renouvelable, à raison de 2 à 3 séances par semaine.

Les patients DT2 doivent souvent être motivés, suivis et éduqués (les effets bénéfiques de l'AP, les médicaments et leurs interactions avec l'AP).

<sup>1</sup> [Évaluation du pied d'un patient diabétique](#), HAS 2020

Initialement, les AP d'intensité modérée sont souvent conseillées. Il faut parfois commencer par des AP de faible durée et/ou de faible intensité, et en l'absence de contre-indication et de bonne tolérance, augmenter progressivement en durée et/ou à des intensités élevées, pour de meilleurs résultats.

S'il existe un risque d'hypoglycémie, il faut assurer une surveillance clinique et par automesure avant et sur plusieurs heures après l'AP, et au besoin adapter les horaires ou les doses du traitement et/ou augmenter les apports en glucides (en dernier recours). Et si ce risque est élevé, proposer une AP supervisée par un professionnel de l'AP ou un accompagnant.

On peut aussi conseiller (sans obligation) de pratiquer l'AP en postprandial, afin de bénéficier de l'effet de l'AP sur l'hyperglycémie postprandiale.

Les exercices d'assouplissement sont conseillés, mais n'ont pas d'effet sur la sensibilité à l'insuline, la glycémie ou la composition corporelle.

(1) Chez les DT2, une chute rapide de la glycémie peut se produire et rendre les patients symptomatiques même avec une glycémie supérieure à 0,70 g/L [3,9 mmol/L], et inversement une chute rapide de glycémie peut se produire sans générer de symptômes notables d'hypoglycémie. Une hypoglycémie peut être corrigée par la prise de sucres et peut se reproduire à 12 heures post-exercice.

(2) Signes cliniques évocateurs d'ischémie myocardique silencieuse : essoufflement anormal ou palpitations lors de l'AP de faible intensité.

(3) Prévenir les risques d'ulcère du pied chez les DT2 : avoir de bonnes chaussures, après chaque douche surveiller ses pieds, les essuyer orteil après orteil, et traiter toute ampoule ou durillon même débutant.