

## DIABÈTE SUCRÉ

### 1. Introduction

Le diabète sucré, communément appelé *diabète*, est une maladie épidémique affectant 415 millions de personnes à l'échelle mondiale, soit l'équivalent de la population des États-Unis, du Canada et du Mexique réunis. Consciente de cette préoccupante réalité, l'Organisation des Nations Unies a adopté en 2006 une résolution déclarant le diabète comme une grave menace pour la santé dans le monde entier; c'était la première fois qu'une maladie non infectieuse était reconnue comme telle. Au sein de la population mondiale, 1 personne sur 12 est actuellement atteinte de diabète, et on estime que cette proportion grimpera à 10 % d'ici 2040.

Le diabète est un trouble endocrinien chronique caractérisé par une élévation de la glycémie attribuable à une incapacité de l'organisme à produire ou à utiliser l'hormone pancréatique : l'insuline.

De façon générale, le diabète se classe en deux catégories :

Type 1 (DT1) – diabète insulino-dépendant  
Il représente environ 5 à 10 % des cas de diabète.

Type 2 (DT2) – souvent appelé « diabète tardif »  
Le traitement classique de ce type de diabète comporte une maîtrise du poids et/ou le recours à un médicament à prise orale; 60 % des patients touchés devront cependant recevoir de l'insuline dans les 5 à 10 ans suivant l'apparition de la maladie.

Le DT1 se manifeste typiquement par la destruction des cellules bêta du pancréas menant habituellement à un déficit absolu en insuline, tandis que le DT2 est caractérisé par une insulino-résistance et par la détérioration progressive de la fonction des cellules bêta. Il peut toutefois y avoir un recoupement entre certains éléments des 2 types de la maladie (se reporter à l'Annexe 1).

Peu importe la région du monde, tous les médecins ont été formés pour établir le diagnostic et réaliser la prise en charge du diabète. Les plus récentes données sur le sujet leur sont fournies par des organismes tels l'International Diabetes Federation, l'American Diabetes Association, le National Institute for Health and Care Excellence (NICE) et l'European Association for the Study of Diabetes (se reporter aux références).

## 2. Diagnostic et pratique thérapeutique de référence

Un diagnostic de diabète peut être posé chez un patient qui répond à l'un ou l'autre des critères énoncés dans l'encadré ci-dessous. Dans le cas d'un diagnostic de DT1, le traitement comportera l'administration régulière d'injections d'insuline.

Critères diagnostiques du diabète

Mesure d'une glycémie plasmatique à jeun (GPJ)  $\geq 126$  mg/dL (7 mmol/L). L'état de jeûne se définit par l'absence de tout apport calorique pendant les 8 dernières heures\*.

OU

Mesure d'une glycémie plasmatique  $\geq 200$  mg/dL (11,1 mmol/L) 2 heures après l'ingestion de glucose dans le cadre d'une épreuve d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HPVO). Ce test doit être réalisé conformément aux directives de l'OMS, à l'aide d'une surcharge de glucose contenant l'équivalent de 75 g de glucose anhydre dissous dans de l'eau\*.

OU

Mesure d'un taux d'hémoglobine glycosylée (HbA<sub>1c</sub>)  $\geq 6,5$  % (48 mmol/mol) réalisée en laboratoire à l'aide d'une méthode de dosage certifiée par le *National Glycohemoglobin Standardization Program* (NGSP) et répondant aux normes du *Diabetes Control and Complication Trial* (DCCT)\*.

OU

Mesure d'une glycémie plasmatique aléatoire  $\geq 200$  mg/dL (11,1 mmol/L) en présence de symptômes classiques d'une hyperglycémie ou d'un épisode d'hyperglycémie.

\* En l'absence d'une hyperglycémie non équivoque, les résultats devront être confirmés par de nouvelles analyses.

### Diabète de type 2 – DT2

Bien que le DT2 apparaisse habituellement plus tard dans la vie, une forte augmentation du nombre de cas a récemment été observée chez les enfants et les adolescents. La prise en charge du DT2 a également fait l'objet d'une réforme radicale avec la mise en place d'une stratégie comportant l'instauration d'une insulinothérapie à un stade plus précoce de la maladie.

Cette approche contraste nettement avec la pratique établie de longue date qui consiste à miser sur une alimentation équilibrée et sur l'utilisation d'un médicament à prise orale le plus longtemps possible avant d'envisager le recours à l'insuline.

La prise en charge optimale du DT2 devrait viser le maintien d'un taux d'hémoglobine glycosylée (HbA<sub>1c</sub>) sous la barre des 7,0%. Dans l'éventualité où le taux d'HbA<sub>1c</sub> grimpe au-delà de ce seuil malgré une alimentation équilibrée et une médication orale, ou si le patient n'arrive pas à atteindre les cibles glycémiques, l'instauration d'une insulinothérapie devient alors indiquée, et ce, sans délai.

Rappelons ici que le taux d'HbA<sub>1c</sub> reflète la glycémie des 2 à 3 mois précédents et ne changera pas rapidement après la mise en route de l'insulinothérapie.

De plus, le passage à un traitement par l'insuline entraîne normalement un gain pondéral d'environ 4 kg, un effet potentiellement pertinent pour un sportif qui pratique un sport où le poids revêt de l'importance. Dans ce contexte, le patient pourrait poursuivre son traitement par la METFORMINE après l'amorce de l'insulinothérapie, étant donné que ce médicament à prise orale atténue le gain pondéral associé au passage à l'insuline.

L'insuline n'est habituellement pas considérée comme le premier traitement à privilégier pour le DT2, mais pourrait être utilisée en première intention chez les patients atteints d'un DT2 nouvellement diagnostiqué qui présentent des symptômes et/ou un taux d'HbA<sub>1c</sub> au-delà de 10 % et/ou chez qui la glycémie à jeun se situe invariablement au-dessus de 250 mg/dL (5,5 mmol/L).

### Insulinothérapie intensive transitoire (IIT)

Selon les résultats de récents travaux de recherche, le recours à un traitement de courte durée par l'insuline, dès l'établissement d'un diagnostic de DT2, pourrait jeter les bases nécessaires au maintien d'une maîtrise glycémique efficace de façon prolongée. L'IIT comporte l'administration de multiples injections quotidiennes d'insuline ou l'emploi d'une pompe à insuline pendant une période de 2 à 3 semaines. Au terme de ce traitement intensif, les patients peuvent présenter une glycémie dans les valeurs normales pendant plusieurs mois, sans devoir prendre de médicament (de 42 à 69 % des patients maintiennent toujours l'euglycémie après 12 mois).

Malgré les sommes colossales allouées aux soins de santé à l'échelle mondiale, la prise en charge du DT2 demeure nettement insatisfaisante. On constate en effet que les patients présentent des valeurs glycémiques dépassant largement la plage recommandée pendant en moyenne 5 ans avant de recevoir un traitement. Ainsi, les plus récentes normes de pratique clinique préconisent l'amorce d'une insulinothérapie à un stade beaucoup plus précoce qu'auparavant dans le continuum du traitement du DT2, une exigence qui aura une incidence directe sur le travail des CAUT.

## 3. Substances interdites

L'utilisation de l'insuline est interdite, comme stipulé dans la rubrique *S4 – Modulateurs hormonaux et métaboliques* de la *Liste des interdictions* de l'AMA. L'obtention d'une AUT est donc requise pour toutes les personnes atteintes de diabète qui doivent prendre de l'insuline.

Les personnes atteintes d'un DT2 qui prennent des antihyperglycémiantes par voie orale uniquement n'ont pas besoin d'obtenir une AUT.

#### **4. Autres traitements alternatifs non interdits**

À l'heure actuelle, aucune substance ne peut remplacer l'insuline.

#### **5. Conséquences pour la santé en cas d'absence de traitement**

Le défaut d'administrer de l'insuline aux patients atteints de DT1 entraînera inévitablement leur décès.

Comme décrit précédemment, le schéma thérapeutique recommandé pourrait comprendre l'utilisation d'insuline dans certains cas de DT2 mal maîtrisé.

#### **6. Surveillance du traitement**

Dès l'établissement d'un diagnostic initial de DT1 ou de DT2, les patients seront soumis à la surveillance régulière d'un médecin ou d'un éducateur en diabète afin d'assurer que le schéma insulinique prescrit permet de maîtriser efficacement la glycémie.

#### **7. Validité de l'AUT et processus de révision recommandé**

La demande d'AUT initiale doit comprendre des précisions sur l'apparition, l'évaluation et le diagnostic de la maladie et s'accompagner de documents à l'appui fournis par un spécialiste de la prise en charge du diabète ou par un centre spécialisé dans le domaine. On recommande qu'une première AUT soit accordée au sportif pour 12 mois. Après cette période, on devrait réévaluer le bien-fondé du traitement (à l'aide de la documentation transmise par le généraliste et le spécialiste traitants, ou le centre spécialisé) et, si indiqué, renouveler l'AUT pour 5 ans. Par la suite, la demande d'AUT devrait être examinée tous les 5 ans, suivant la réception des documents mentionnés précédemment.

#### **8. Précautions**

Aucune.

## **9. Références**

1. The International Diabetes Federation (IDF)  
<https://www.idf.org/>
2. The American Diabetes Association (ADA)  
<http://www.diabetes.org/>
3. NICE – The National Institute for Health and Care Excellence  
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng17>
4. European Association for the Study of Diabetes (EASD)  
<https://www.easd.org/statements.html>

## Annexe 1

### Composantes d'une évaluation complète du diabète

(Source : American Diabetes Association. Diabetes Care 2016 Jan; 39(Supplement 1): S23-S35. <https://doi.org/10.2337/dc16-S006>)

#### Antécédents médicaux

- Âge du patient et caractéristiques de l'apparition du diabète (p. ex., acidocétose diabétique, présentation asymptomatique selon des analyses de laboratoire)
- Habitudes en matière d'alimentation et d'activité physique, état nutritionnel et antécédents relatifs au poids corporel; croissance et développement chez l'enfant et l'adolescent
- Éducation sur le diabète
- Revue des schémas thérapeutiques antérieurs et réponses aux traitements (journal des mesures d'HbA<sub>1c</sub>)
- Traitement antidiabétique actuel, y compris les médicaments, le régime alimentaire, les habitudes d'activité physique, de même que les résultats de la surveillance glycémique et de l'utilisation de ces données par le patient
- Fréquence, gravité et cause de l'acidocétose diabétique, le cas échéant
- Épisodes d'hypoglycémie
- Perception de l'hypoglycémie
- Tout épisode grave d'hypoglycémie : fréquence et cause
- Antécédents de complications liées au diabète
- Complications microvasculaires : rétinopathie, néphropathie, neuropathie (sensorielle, y compris les antécédents de lésions des pieds; autonome, y compris une dysfonction sexuelle et une gastroparésie)
- Complications macrovasculaires : coronaropathie, affection vasculaire cérébrale, artériopathie périphérique
- Autres : problèmes psychosociaux, maladie bucco-dentaire

#### Examen physique

- Taille, poids, indice de masse corporelle
- Détermination de la tension artérielle, y compris la tension orthostatique, au besoin
- Examen du fond d'œil
- Palpation de la thyroïde
- Examen de la peau (à la recherche d'*acanthosis nigricans* et des points d'injection de l'insuline)
- Examen complet des pieds :
  - Inspection
  - Palpation de l'artère pédieuse et de l'artère tibiale postérieure
  - Présence/absence des réflexes patellaire et achilléen
  - Détermination de la proprioception, de la perception vibratoire et de la sensibilité au monofilament

## **Analyses de laboratoire**

- Mesure du taux d'HbA<sub>1c</sub>, en l'absence de données pour les 2 à 3 mois précédents  
Évaluation des paramètres suivants, si non réalisée/disponible pour la dernière année :
- Établissement du profil lipidique à jeun, y compris des taux de cholestérol total, LDL et HDL, et de la triglycéridémie
- Épreuves de la fonction hépatique
- Détermination du taux d'excrétion urinaire de l'albumine et du rapport albumine-créatinine sur échantillon ponctuel d'urine
- Mesure de la créatininémie et du taux de filtration glomérulaire
- Dosage sérique de la thyroïdostimuline chez les personnes atteintes de DT1 et/ou de dyslipidémie, et chez les femmes de plus de 50 ans