

Indication	Tratamiento farmacológico
<i>Indicaciones formales en l'absence de contre-indications</i>	
Diabète (type 1) avec protéinurie	IEC
Insuffisance cardiaque	IEC, diurétiques
HTA non compliquée du sujet âgé	diurétiques thiazidiques de préférence, AC <sup>1</sup> en alternative (DHP longue durée d'action)
Infarctus du myocarde	β-bloquants, IEC (en cas de dysfonction systolique)
<i>Effets favorables possibles sur la comorbidité</i>	
Angor	β-bloquants, AC
Tachycardie et fibrillation auriculaire	β-bloquants, vérapamil.
Diabète (types 1 et 2) avec protéinurie	IEC (de préférence)
Diabète (type 2)	β-bloquants cardioselectifs, diurétiques à faible dose, IEC
Tremblement essentiel	propranolol
Insuffisance cardiaque	bisoprolol, carvedilol (avec PE très strictes), diurétiques (notamment spironolactone)
Hyperthyroïdie	β-bloquants
Migraine	métoprolol, propranolol
Infarctus du myocarde	vérapamil
Insuffisance rénale (prudence en cas d'hypertension réno-vasculaire ou si la créatininémie est ≥ 150 μmol/l, soit 17 mg/l)	bénazépril
<i>Effets défavorables possibles sur la comorbidité<sup>2</sup></i>	
Maladie bronchospastique	CI : β-bloquants non CS, et CS si forme sévère
Dépression	PE : α-agonistes d'action centrale CI : réserpine, méthylidopa si forme sévère
Diabète (types 1 et 2)	PE : β-bloquants
Goutte	PE : diurétiques
Bloc auriculo-ventriculaire du 2 <sup>e</sup> ou 3 <sup>e</sup> degré	CI : β-bloquants, AC (non DHP)
Insuffisance cardiaque	PE : β-bloquants <sup>3</sup> (sauf carvedilol), AC (sauf amlodipine et félodipine)
Hépatopathie	PE : labétalol Chlorhydrate, CI : méthylidopa
Artériopathie périphérique	CI : β-bloquants sans cardioselectivité et cardioselectifs si forme sévère
Grossesse	CI : IEC, arAII
Insuffisance rénale	PE : diurétiques épargneurs du potassium
Maladie réno-vasculaire	PE : IEC, arAII

CI = contre-indication PE = précaution d'emploi IEC = inhibiteurs de l'enzyme de conversion AC = antagonistes calciques ;  
DHP = dihydropyridine ASI = activité sympathomimétique intrinsèque CS = cardioselectif arAII = antagonistes des récepteurs à l'angiotensine II

<sup>1</sup> En référence à l'étude Syst-Eur. Les diurétiques thiazidiques à faible dose restent le traitement de référence en première intention ;

<sup>2</sup> En l'absence de contre-indications, les médicaments signalés peuvent être utilisés sous surveillance étroite ;

<sup>3</sup> La place des β-bloquants (autres que le bisoprolol et le carvedilol) dans l'insuffisance cardiaque nécessite de grandes précautions. Certains patients en tireront bénéfice, d'autres subiront des effets délétères, sans que l'on puisse le prévoir. De strictes précautions de surveillance sont nécessaires.

**Annexe : Indications préférentielles des principales classes médicamenteuses de l'HTA à prescrire en première intention (en l'absence de contre-indications\*), et poursuivre si l'objectif tensionnel est atteint.**

# **Le Diabète de type II**

---

## **Nutrition**

Dr . POUTRAIN J.C – Dr. BONNEFOY M  
D.U.M.G

Pr. Hélène HANAIRE  
Service de Diabétologie

# DIABETE DE TYPE II

## GENERALITES

Le diabète de type II est défini par la constatation, à 2 reprises, d'une glycémie à jeûn supérieure à 1,26 g/l.

### I)-PHYSIOPATHOLOGIE :

Il s'agit, en fait, d'un trouble du métabolisme glucidique, caractérisé par la présence de récepteurs de l'insuline de mauvaise qualité et en nombre diminué et/ou par la production d'une insuline de mauvaise qualité.

La synthèse des récepteurs de l'insuline et de l'insuline elle-même étant génétiquement déterminée, le diabète de type II est marqué par l'hérédité.

Cette maladie évolue en 3 phases :

-phase d'insulinorésistance : la glycémie est normale, mais le sujet est hypertendu et en surpoids ; biologiquement, les triglycérides sont élevés et le HDLcholestérol est abaissé (cette phase précède le diabète).

-phase d'insulinopénie relative : c'est le même tableau clinique, mais, le pancréas s'épuisant, la glycémie s'élève au-dessus de 1,26 g/l (c'est le diabète proprement dit).

-phase d'insulinopénie sévère ou insulinonécessitance : la production pancréatique d'insuline continue à s'abaisser, même si elle ne s'annule pas complètement ; le traitement doit alors comporter de l'insuline injectée.

### II)-LE DIABETE DE TYPE II EST UNE MALADIE GRAVE :

D'après un communiqué publié en novembre 2001 par Bernard Kouchner, ministre délégué à la Santé, "le diabète concerne, en France, **entre 2 et 2,5 millions de personnes**.

Environ 1 800 000 diabétiques sont traités dont 260 000 par insuline, 76 000 par insuline associée à des anti-diabétiques oraux et 1 453 000 traités exclusivement par des anti-diabétiques oraux.

On considère qu'environ **300 000 à 500 000** personnes sont des diabétiques patents mais non dépistés.

Au regard des études de la CNAMTS, **la prévalence du diabète traité** aurait augmenté de **4,8 %** sur la période 1994-1999. Ces données sont en concordance avec les études épidémiologiques européennes qui chiffrent la prévalence du diabète et l'accroissement annuel de l'effectif des diabétiques au même niveau que la France. Cette augmentation régulière de la prévalence porte essentiellement sur le diabète de type 2 et peut s'expliquer à la fois pour des raisons sociologiques liées au mode de vie, pour des raisons démographiques telles que l'allongement de la durée de vie et pour des raisons médicales liées à un meilleur dépistage.

L'état nutritionnel est un déterminant majeur du développement et de l'ex-pression clinique de maladies métaboliques comme le diabète de type 2 et l'obésité. La quantité et la qualité de l'alimentation qui assure les apports nutritionnels et les dépenses énergétiques associées à l'exercice physique conditionnent l'état nutritionnel sur le terrain génétique propre à chaque individu.

**L'obésité affecte 10% des adultes et 15% des enfants** souffrent de sur-poids ou d'obésité selon les références internationales.

Un programme national nutrition-santé a été lancé en 2001 pour 5 ans. Son objectif est d'améliorer l'état de santé de l'ensemble de la population en agissant sur le déterminant nutritionnel. Ce programme prend en compte une nutrition globale en s'appuyant tant sur la composante biologique que sur les dimensions de plaisir, de convivialité ou d'identité culturelle de l'alimentation. Il constitue le socle de la prévention primaire du diabète de type 2 tout en respectant la protection globale de la santé. Il vise notamment la réduction de 20% de la prévalence de l'obésité de l'adulte et l'arrêt de la progression de celle de l'enfant.

Le diabète de type 2, non insulino-dépendant, au regard de son caractère insidieux, tant clinique que biologique fait le lit d'une morbi-mortalité sévère. C'est sur ce terrain que l'on retrouve de nombreux facteurs de risque associés, puisque l'on constate qu'environ 60 % des diabétiques de type 2 présentent une obésité, qu'environ 50 % d'entre eux souffrent d'une hypertension artérielle et que 30 % d'entre eux bénéficient d'un traitement pour une dyslipidémie.

**En terme de complications**, 30 % des patients diabétiques de type 2 souffrent d'une cardiopathie ischémique coronarienne, 30 % présentent une atteinte néphropathique, 20 % une neuropathie et 20 % une atteinte oculaire. Le diabète est, en France, la 1<sup>ère</sup> cause de dialyse rénale.

Ces complications sont souvent le fait d'une évolution de la maladie à bas bruit, alors que les personnes ignorent leur diabète. Lorsque le diagnostic est établi, le diabète évolue alors en moyenne déjà depuis 7 ans.

La moyenne d'âge des patients diabétiques de type 2 est d'environ **65 ans**.

Ceci souligne l'importance des problèmes de maintien à domicile de certains diabétiques âgés qui exigent des soins médicaux et infirmiers adaptés, parfois difficiles à assurer.

Le montant total des dépenses du Régime Général de l'Assurance Maladie pour les prescriptions délivrées et les soins donnés aux malades diabétiques s'est élevé en 1998, à **32 milliards de francs dont 55,5 % pour des soins effectués en médecine de ville**.

Cette somme consacrée aux malades diabétiques correspond à **4,7 %** de l'ensemble des dépenses de l'Assurance Maladie pour la population du Régime Général.

A âge égal, les dépenses de l'Assurance Maladie **sont 1,7 fois plus élevées** chez une personne diabétique que chez une personne non diabétique.

Le coût des complications du pied diabétique est chiffré à **3 milliards de francs** (hospitalisation, amputation, suivi ambulatoire).''

### III)-PLACE DU MG DANS LA PRISE EN CHARGE :

Le suivi du diabétique est un suivi au long terme, incluant des prescriptions médicamenteuses, diététiques, biologiques pour la surveillance et le dépistage des complications.

Le médecin généraliste en est l'acteur privilégié : **85 %** des diabétiques de type II sont suivis par leur MG.

# DIABETE DE TYPE II

## *PREVENTION, DEPISTAGE*

Les 2 éléments prédisposant au diabète de type II sont l'hérédité et le surpoids, surtout lorsqu'ils sont associés ; c'est à ces 2 marqueurs que s'attachera le dépistage.

### I)-DEPISTAGE DANS LA POPULATION GENERALE :

**-dépistage** : l'interrogatoire recherche les ATCD familiaux ; l'examen clinique recherche le surpoids (IMC>25) ou quantifie l'obésité (IMC>30) et recherche une HTA ; la biologie affirme l'absence d'insulinorésistance (glycémie<1,26 g/l ; HDL>0,65 g/l ; TG bas).

**-prévention** : chez les sujets à risque sélectionnés, l'éducation à la nutrition et à l'exercice physique sont les mesures essentielles.

### II)-AU STADE D'INSULINOPENIE RELATIVE :

**-dépistage** : l'examen clinique surveille le surpoids et l'HTA ; la biologie surveille l'évolution glycémique et les paramètres lipidiques.

**-prévention** : elle vise à retarder le passage au stade de diabète (alias insulinopénie relative) par le renforcement des mesures hygiéno-diététiques et par l'éducation du patient à la compréhension de son trouble métabolique.

### III)-AU STADE DE DIABETE :

**-dépistage** : il concerne les complications dégénératives :

⇒ **cardiaques** : ECG annuel

⇒ **vasculaires** : palpation annuelle des pouls distaux

⇒ **neurologiques** : -examen annuel des pieds (mono filament nylon, diapason)

-recherche annuelle d'une dysautonomie (interrogatoire : recherche de troubles digestifs, sexuels, urinaires ; examen clinique : recherche d'une hypotension orthostatique)

⇒ **néphrologiques** : dosages annuels de la créatininémie et de la micro albuminurie des 24 heures

⇒ **ophtalmologiques** : -examen annuel du fond de l'œil.

**-prévention** : elle consiste en l'obtention du meilleur équilibre glycémique possible et en une prise en charge des facteurs de risque associés.

◇ **équilibre glycémique** : il est surveillé par le dosage, tous les 3 à 4 mois, de l'HbA1c, qui doit être inférieure à 6,5 % ; cet équilibre est obtenu d'abord par les mesures hygiéno-diététiques, puis par les antidiabétiques oraux, voire par une insulinothérapie

◇ **facteurs de risques associés** : traitement d'une HTA, d'une dyslipidémie

# **DIABETE DE TYPE II**

## ***STRATEGIE DE PRISE EN CHARGE DES FACTEURS DE RISQUE ASSOCIES AU DIABETE SUCRE***

Cette stratégie doit être d'autant plus active que le risque cardio-vasculaire global du patient est élevé.

### **I)-TABAC**

L'arrêt d'un éventuel tabagisme est impératif chez le diabétique de type 2.

### **II)-HYPERTENSION ARTERIELLE**

Les valeurs cibles de la pression artérielle chez le diabétique de type 2 sont définies à 140-80 mmHg. L'instauration d'une thérapeutique anti-hypertensive et/ou la modification d'une thérapeutique anti-hypertensive en cours sont recommandées au-dessus de ces valeurs.

### **III)-ANOMALIES LIPIDIQUES**

Une thérapeutique hypolipémiante est recommandée chez le diabétique de type 2 qui présente des anomalies lipidiques après obtention du meilleur contrôle glycémique possible.

### **IV)-ANTIAGREGANTS PLAQUETTAIRES**

L'aspirine à dose modérée ( $< \text{ou} =$  à 100 mg/jour) est recommandée en prévention primaire chez le diabétique de type 2 lorsque existent d'autres facteurs de risque vasculaire associés au diabète sucré, en particulier une hypertension artérielle.

## ***EDUCATION DES PATIENTS***

### **I)-L'ALIMENTATION**

- *La réduction de l'excès pondéral* : Le patient diabétique de type 2 en surcharge pondérale représente le cas général. Il relève d'une réduction calorique.

Chez le diabétique de type 2, une réduction calorique est indiquée, non seulement en cas d'obésité (IMC  $> \text{ou} =$  30 kg/m<sup>2</sup>) mais aussi en cas de surpoids, autrement dit si l'IMC est  $> 25$ kg/m<sup>2</sup>.

- *La répartition des nutriments* : cet aspect qualitatif de l'alimentation du diabétique concerne à la fois les patients en surpoids et les patients à poids normal.

Les glucides doivent constituer une part importante de l'alimentation des sujets diabétiques, ce qui va à l'encontre des idées reçues. Les glucides doivent représenter environ la moitié de la ration calorique quotidienne, soit un apport minimal de l'ordre de 180g/jour.

### **II)-L'ACTIVITE PHYSIQUE**

Une activité physique adaptée aux possibilités de chaque patient est recommandée chez le diabétique de type 2 car elle contribue à une amélioration de la situation métabolique. En raison du caractère transitoire de ces améliorations, il faut que l'activité physique soit régulière.