

Université DJILALI LIABES

Faculté de Médecine TALEB MORAD

Département de Médecine

Module d'Endocrinologie-Diabétologie

Année universitaire 2024-2025

Dr. M.BELFEKROUN

Diabète sucré :

Diagnostic et classification

Plan

- **Introduction**
- **Définition**
- **Epidémiologie**
- **Dépistage du diabète**
- **Diagnostic Positif**
 - **Circonstances de découverte**
 - **Critères diagnostiques**
- **Classification du diabète**

I- Introduction

Le diabète est devenu un véritable problème de santé publique, avec un coût majeur pour les individus et pour la société.

C'est le diabète de type 2 qui crée cette menace, sa croissance est liée au vieillissement des populations et aux changements de mode de vie (réduction de l'activité physique, alimentation de plus en plus riche en graisses saturées avec diminution des fibres), source de prise de poids et d'obésité.

II- Définition

- Le terme « diabète sucré » désigne un groupe de maladies métaboliques hétérogènes caractérisées par un état d'hyperglycémie chronique, résultant d'une déficience de sécrétion d'insuline et/ou d'anomalies de l'action de l'insuline sur les tissus cibles du fait d'une résistance à l'insuline.

Cette hyperglycémie chronique est associée à long terme à des complications organiques spécifiques touchant particulièrement les yeux, les reins, les nerfs, le cœur et les vaisseaux.

III- Epidémiologie

- En 2021, 537 millions d'adultes (20-79 ans) vivent avec le diabète dans le monde, soit 1 personne sur 10. (prévalence = 10%)
- **la prévalence en Algérie:**
14,4% selon le ministère de la santé (instruction n° 25 du 25 octobre 2022)

IV- Dépistage du diabète:

1- le diabète répond-il aux critères incitant au dépistage ?

*le DT1 ne peut actuellement faire l'objet d'un dépistage en routine :

- incidence faible.
- pas de méthodes de détection.
- pas de traitement efficace à la phase préclinique.

*Le DT2 remplit tous les critères d'une maladie qui justifie un dépistage :

2- Qui dépister ?

- -dépistage ciblé sur la population à risque de développer un DT2 : voir le tableau 1.

Facteurs de risque du diabète de type 2.

Âge ≥ 45 ans

Surpoids ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$), surtout si répartition abdominale de la graisse ou si associé à l'inactivité physique

Niveau socio-économique bas

Antécédents familiaux (parents ou fratrie) de diabète de type 2

Origine ethnique non caucasienne et/ou migrant

Antécédents d'hyperglycémie modérée à jeun ou d'intolérance au glucose

Antécédents de diabète transitoire à l'occasion d'un stress majeur ou d'une corticothérapie

Antécédents de diabète gestationnel ou d'accouchement d'un nouveau-né pesant plus de 4 kg

Pression artérielle ($\geq 140/90$) ou hypertension traitée

HDL-cholestérol $\leq 35 \text{ mg/dl}$ ($0,90 \text{ mmol/l}$) et/ou triglycérides $\geq 250 \text{ mg/dl}$ ($2,82 \text{ mmol/l}$) ou dyslipidémie traitée

Syndrome des ovaires polykystiques

IMC : indice de masse corporelle ; HDL : *high-density lipoprotein*.

Tableau 1

3- Comment dépister ?

- **glycémie à jeun** : facile à réaliser, reproductible et permet le dépistage et le diagnostic. (diabète= glycémie à jeun $\geq 1,26 \text{ g/l}$ confirmée à 2 reprises).

-HGPO : n'est plus un examen de dépistage car couteux et long (sauf dans certaines situations : grossesse)

-HbA1c : la mesure du taux d'HbA1c a été récemment proposée pour le dépistage du DT2 et reconnue par l'OMS:

- * offre l'avantage de ne pas devoir être réalisée à jeun.
- * cependant plus onéreuse que la mesure de la glycémie.
- * Sa place reste controversée (peut-être utilisée pour confirmer une glycémie à jeun douteuse)
- * Son usage en tant qu'outil de dépistage n'est pas recommandé.

V- Diagnostic Positif

Circonstances de découverte:

Le Diabète sucré peut être découvert:

- **A l'occasion de signes cardinaux.**
- **Lors d'une complication.**
- **Fortuitement.**

- **Signes fonctionnels cardinaux:**

Polyuro-polydipsie : > 3l /24hd'installation brutale ou progressive, liée à l'hyperglycémie (quand le seuil rénal est dépassé: glycémie> 1,80 g/l).

Polyphagie : moins fréquente

Amaigrissement : Contraste avec la polyphagie

Asthénie : d'intensité variable

- **Découverte fortuite** : l'apanage du **DT2**.

Le diabète est découvert à l'occasion d'un **bilan biologique** réalisé dans le cadre du **dépistage du diabète sucré** (obésité, parents diabétiques ...), de la surveillance d'une **grossesse**, ou d'un **traitement** diabétogène, bilan **préopératoire**...

Critères diagnostiques:

En se basant à la fois sur les glycémies et l'HbA1c, un sujet est considéré comme diabétique s'il est dans une des situations suivantes :

1- glycémie à jeun supérieure ou égale a 1,26 g/L (7 mmol/L), le jeune étant défini par une absence d'apport calorique depuis au moins 8 heures ;

En pratique clinique, pour que le diagnostic de diabète soit retenu, il convient d'obtenir confirmation par une deuxième mesure montrant un nouveau résultat anormal.

2- ou signes cliniques d'hyperglycémie et découverte au hasard à un moment quelconque de la journée d'une glycémie supérieure ou égale a 2 g/L (11,1 mmol/L) et quelle que soit la distance du prélèvement sanguin par rapport a un repas. Les symptômes de l'hyperglycémie, lorsqu'elle est suffisamment marquée, sont les signes cardinaux classiques : polyurie, polydipsie, perte de poids inexpliquée souvent associée à une polyphagie ;

3- ou glycémie à la 2ème heure d'une HGPO supérieure ou égale à 2 g/L (11,1 mmol/L). Le test doit être pratiqué selon les recommandations de l'OMS (Organisation mondiale de la santé) en utilisant une charge orale en glucose égale à 75 g que l'on dissout dans de l'eau ;

4- ou HbA1c supérieure ou égale à 6,5 %.

Par ailleurs sont définis :

■ Comme sujets présentant **une « anomalie de la glycémie à jeun »** tous les sujets ayant une glycémie à jeun comprise entre 1 g/L et 1,25 g/L ;

■ Comme sujets ayant **une intolérance au glucose**, tous les sujets dont la glycémie à jeun est inférieure à 1,26 g/L et dont la glycémie à la 2e heure d'une épreuve d'hyperglycémie orale (75 g de glucose per os) est comprise entre 1,40 g/L et 1,99 g/L ;

■ comme sujets à **« haut risque pour le diabète sucré »** tous les sujets ayant une HbA1c comprise entre 5,7 et 6,4 %.

Conséquences Des Nouveaux Critères :

à cours terme :

- augmentation de la prévalence (augmentation de 20% d'où surcoût financier)
- L'HGPO devient inutile pour le dépistage de masse
- Le diagnostic sera plus précoce

à long terme :

- réduction des complications

VI- Classification du diabète:

- La majorité des cas de diabète peuvent être globalement classés en deux catégories : le diabète de type 1 et le diabète de type 2. Certains cas échappent toutefois à cette classification.
- Le diabète gestationnel découle d'une intolérance au glucose qui se manifeste ou est dépistée pour la première fois pendant la grossesse.

DIABETE DE TYPE 1

- Il résulte d'une destruction sélective des cellules β des îlots de Langerhans.
- Maladie auto-immune survenant sur un terrain génétiquement prédisposé.

- Rôle du complexe HLA : DR3 et DR4
- Possibilités d'autres maladies auto-immunes
- Rôle de l'environnement: virus (rubéole, oreillons, CMV...) et nutrition (protéines de lait de vache).
- histologie: réduction +++ des cellules β ainsi qu'un infiltrat de lymphocytes B et T et des macrophages: insulite.
- Marqueurs immunologiques:
- AC anti ilots, anti insuline, anti GAD, anti IA2
- 5 à 10% de l'ensemble des DS
- Il s'observe à tout âge mais c'est l'apanage du sujet jeune < à 20 ans.
- Début brutal avec Syndrome Polyuro-Polydésique, amaigrissement intense et rapide, asthénie intense et intolérance digestive.
- À un stade avancé : nausées, vomissements, diarrhées, douleurs abdominales, troubles de conscience, Déshydratation.
- Glycémie > à 3 g/l ou + dans la majorité des cas avec cétonurie, cétonémie et glycosurie massive.
- Cétose ou acidocétose avec baisse du PH et des bicarbonates et troubles ioniques dans les formes avancées.
- En absence de traitement insulinique l'évolution est fatale.
- **NB: l'absence d'auto-anticorps n'exclut pas la présence d'un diabète de type 1**

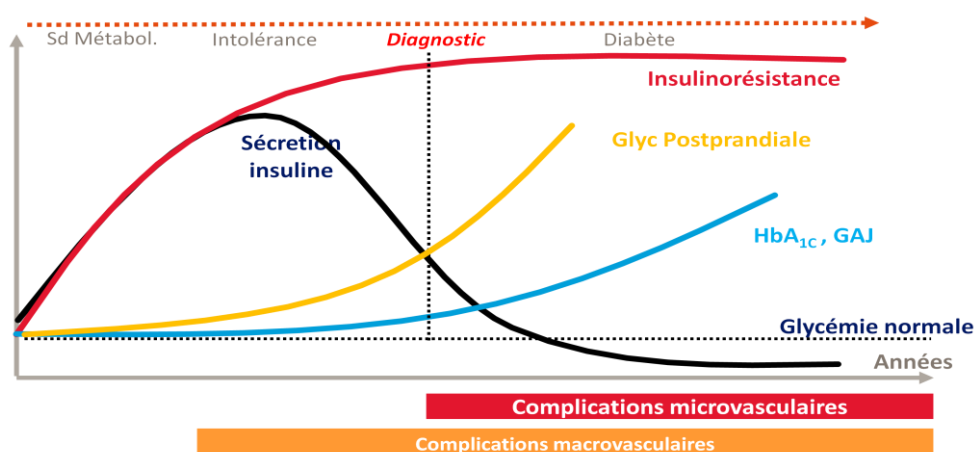
Attention : signes physiques d'une insulino-résistance (p. ex., Acanthosis Nigricans) >>> Penser à un DT2 de l'enfant.



Diabète type 2

- Maladie hétérogène, non auto-immune, découverte de façon fortuite ou par la présence de symptômes ou à l'occasion d'une complication (IDM, AVC, rétinopathie...)
- Représente **90 – 95%** des états diabétiques.
- Classiquement décrit chez l'adulte à partir de 40 ans
- Des formes plus précoces sont de plus en plus rencontrées, chez les adolescents (augmentation de la prévalence de l'obésité à cet âge).
- Les signes cliniques cardinaux manquent souvent, ou peu marqués, l'hyperglycémie est en général modérée et bien tolérée.
- Evolution insidieuse sur plusieurs mois ou années.
- L'acidocétose dans ce type de diabète est rarement spontanée, (en rapport avec une affection intercurrente le plus souvent).
- Contexte héréditaire très riche
- Facteur environnement: déséquilibre nutritionnel, activité physique réduite source d'obésité surtout androïde.
- Fréquence +++ des complications cardiovasculaires, HTA et d'anomalies lipidiques.
- Bilan des complications s'impose (FO, ECG, lipides, bilan rénal, neurologique)
- Bilans des infections: téléthorax, ECB...
- Mécanisme physiopathologique complexe faisant intervenir une insulino-résistance et un déficit de l'insulino- sécrétion. Cette insulino-déficience qui est la conséquence d'une période (10-20ans) d'hyperinsulinisme.

Détérioration naturelle du contrôle glycémique



Rabasa-Lhoret R et al. *Enc Med Chir* 2003;506–516.

	Diabète type 1	Diabète type 2
Fréquence	5 - 10%	90 – 95%
Age	Jeune	Sujet âgé
Terrain	Auto-immunité	Syndrome métabolique et insulino-résistance
ATCDS Familiaux	Rares	Fréquents +++
Poids à la découverte	Normal ou maigre le plus souvent	Obésité ou surpoids
Tableau clinique initial	Tableau bruyant, syndrome cardinal, acidocétose...	Souvent asymptomatique, découverte fortuite lors d'un bilan ou d'une complication
Glycémies initiales	Souvent élevées > 3g/l	Souvent < 2g/l
Complications à la découverte	Non	Peuvent être présentes

AUTRES DIABETES :

- **Hémochromatose**
- **Pancréatopathies:**
 - Pancréatite chronique calcifiante
 - Cancer du pancréas
 - Pancréatectomie
- **Endocrinopathies:**
 - Acromégalie
 - Syndrome de Cushing
 - Hyperthyroïdie
 - Phéochromocytome
- **Diabète induit par des médicaments:** Glucocorticoïdes+++, diurétiques thiazidiques, diazoxide, agonistes β adrénergiques, anti psychotiques...
- **Anomalies génétiques de la cellule β :** Diabète type MODY
- **Diabète mitochondrial:** MIDD

▪ **Diabète gestationnel:**

- Intolérance au glucose de sévérité variable survenant pour la 1 ère fois au moment de la grossesse quel que soit l'évolution.
- Diagnostiqué généralement entre la 24 et la 28 SA
- facteurs favorisants: l'âge avancé, surpoids, ATCDS familiaux de diabète sucré, ATCDS de diabète gestationnel et de macrosomie.
- Dépistage: HGPO avec 75 gr de glucose avec mesure de la glycémie à 0, 1, et 2h
- Glycémie à jeun supérieure ou égale à 0.92 g/l et/ou 1.80 g/l(1H) et/ou 1.53 g/l (2h) >> diagnostic du Diabète gestationnel.
- Traitement: mesures Hygiéno-diététiques, parfois l'insulinothérapie est nécessaire.