

# Des anomalies de régulation de la glycémie : les DIABETES

Le **phénotype diabétique** correspond à une **hyperglycémie chronique** (glycémie à jeun supérieure à  $1,26 \text{ g.L}^{-1}$ ).

## LES DEUX TYPES DE DIABETE

### ❖ Le diabète de type 1 : le diabète insulino-dépendant

► Ce diabète survient à l'**adolescence**. Il se caractérise par une **émission d'urine excessive**, une **soif intense** et un **amaigrissement** malgré une alimentation abondante.

► Il est dû à une **destruction totale des cellules  $\beta$**  des ilots de Langerhans par certains anticorps : c'est une **maladie auto-immune**.

► Il en résulte une **absence de production d'insuline** alors que le glucagon est toujours sécrété : le foie libère du glucose en permanence.

► Ce diabète est traité par des **injections d'insuline** et un régime alimentaire approprié.

### ❖ Le diabète de type 2 : le diabète non insulino-dépendant

► Ce diabète survient généralement chez l'adulte, **après 40 ans**. Les symptômes sont peu identifiables (surpoids), seule une **analyse sanguine** permet de le déceler.

► Il est dû à une **diminution de la sensibilité** des cellules cibles de l'insuline :

les cellules cibles ne reconnaissent plus l'insuline (absence de récepteurs) et deviennent **insulino-résistantes**.

► Ce diabète nécessite un régime alimentaire particulier.

## LES FACTEURS DÉCLENCHANT DES DIABÈTES

### ❖ Les facteurs génétiques

► De nombreux **gènes** sont impliqués dans la réalisation du phénotype diabétique.

► Des **gènes de prédisposition** et leurs allèles pourraient favoriser l'apparition de diabète.

► Ces gènes peuvent être responsables de l'apparition de **cellules immunitaires auto-réactives**, et de différents **dysfonctionnements des cellules-cibles** (récepteurs à l'insuline non fonctionnels par exemple).

### ❖ Les facteurs environnementaux

► Dans le cas du Diabète de type 1, des **facteurs externes** peuvent intervenir : certains virus, aliments, médicaments, stress semblent responsables du déclenchement de la maladie.

► Dans le cas du diabète de type 2, la malnutrition conduisant à l'**obésité** et le **comportement sédentaire** sont fortement mis en cause dans l'apparition de la maladie.

La prévention dans ce cas peut consister à suivre une **meilleure hygiène de vie**.

► Le dépistage précoce de ces maladies peut permettre d'éviter certaines complications (altération des vaisseaux sanguins entraînant la défaillance de certains organes : yeux, cœur, reins, nerfs...), mais il reste difficile de déterminer les personnes à risque.

### Hyperglycémie chronique :

Glycémie trop élevée sur le long terme.

### Insulinodéficience :

Sécrétion insuffisante d'insuline par les cellules  $\beta$  des ilots de Langerhans du pancréas.

### Insulinorésistance :

Diminution de la sensibilité à l'insuline des cellules-cibles (cellules hépatiques, musculaires).

### Maladie auto-immune :

Maladie provoquée par l'agression de l'organisme par son propre système immunitaire.

