

# DIABÈTE TYPE 2 EN PÉDIATRIE

Dardye EUGÈNE  
13 avril 2005

## Objectifs

- Connaître les facteurs de risques du diabète type 2 chez l'enfant
- Comprendre sa physiopathologie
- Les différentes modalités thérapeutiques
- La prévention

## Diabète type 2: définition

- Désordre polygénique, multifactoriel caractérisé par des anomalies du métabolisme des glucides, des protéines et des lipides

## Prévalence du diabète type 2 en Amérique

Population étudiée	Années	Ethnie	Age	Prévalence/1000
Arizona	1992-96	Indiens	10-14	22.3
		Pima	15-19	50.9
Manitoba	1996-97	1 <sup>ères</sup> nations	10-19	36.0 (♀seulement)

ADA, Diabetes Care, 2000

## Prévalence (2)

- Avant 1992: 4% de nouveaux cas (0-19 ans)
- En 1994: 16% de nouveaux cas (0-19 ans)  
33% de nouveaux cas (10-19 ans)

Vraie prévalence inconnue: au Canada:  $\approx$  5%

## Physiopathologie

### 1- Résistance à l'insuline

- Elle s'accroît entre les phases 2 et 4 de Tanner expliquant l'apparition de la majorité des cas de diabète type 2 chez l'enfant au moment de l'adolescence
- Les filles sont plus insulino-résistantes que les garçons
- Sensibilité à l'insuline est aussi modulée par l'ethnie d'origine (35 à 40% plus basse chez les adolescents afro-américains que chez les caucasiens)

### 2- Déficience insulino-sécrétoire

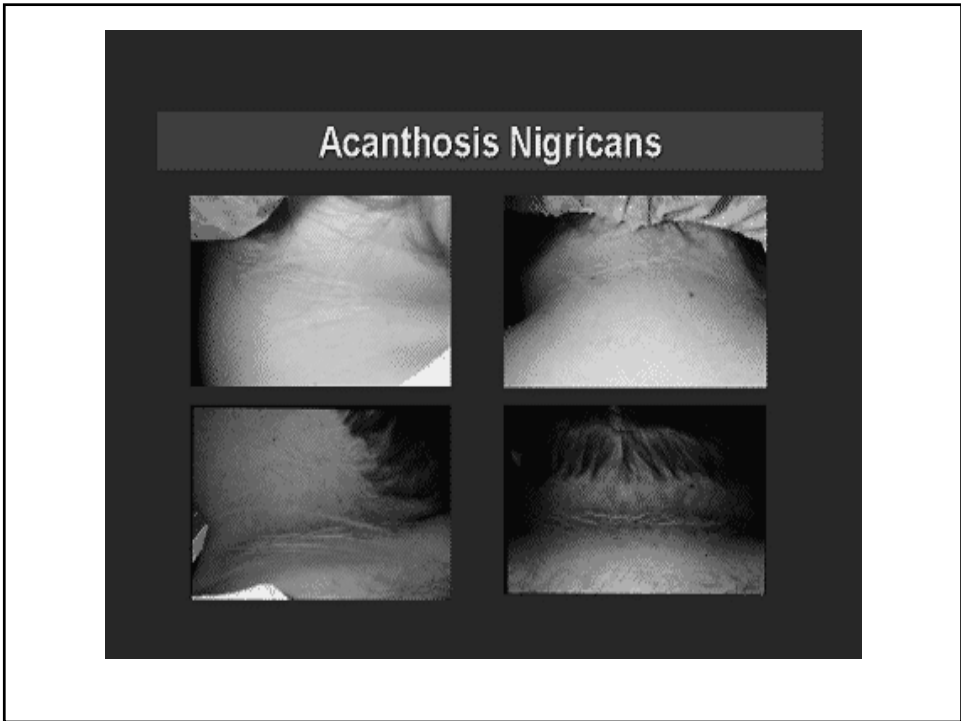
## Résistance à l'insuline

- C'est l'incapacité de l'insuline à des concentrations usuelles de:
  1. Promouvoir l'utilisation périphérique du glucose
  2. Supprimer la production hépatique de glucose
  3. D'inhiber la libération des VLDL

## Caractéristiques pédiatriques de la résistance à l'insuline

- Histoire familiale:
  - Diabète, obésité, maladies cardiaques, AVC, diabète gestationnel
- Enfants nés avec un RCIU ou macrosomie
- Obésité
- Pilosité pubienne précoce
- Acanthosis nigricans
- Le plus souvent à l'adolescence

Ten et Maclaren, JCEM, 2004



## Clinique

- Découverte fortuite d'une hyperglycémie au cours d'un bilan systématique
- Polyurie, polydipsie
- Acidocétose inaugurale

## Traitement (1)

Buts:

- Maintenir une glycémie à jeun  $\leq 6$  mmol/L
- HbA1C  $\leq 6.5\%$
- Prévenir les complications micro et macrovasculaires
- Contrôler l'HTA et l'hyperlipidémie, si associées

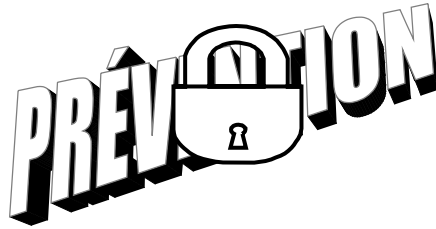
## Traitement (2)

- Hypoglycémifiants oraux :
  1. Metformine (1er choix): moins d'épisodes d'hypoglycémie qu'avec les sulfonurés et moins de prise de poids qu'avec l'insuline
  2. Sulfonurés + Metformine si les cibles thérapeutiques ne sont pas atteintes après 3 à 6 mois
  3. Insuline d'abord au coucher puis parfois en plusieurs injections

## Traitement (3)

- Lorsque le diabète type 2 se révèle par une glycémie très élevée ou par une acidocétose: l'insuline est utilisée d'emblée

## Meilleur traitement de l'obésité et du diabète type 2 en pédiatrie



## Diabète type 2: Prévention

- 3224 sujets avec altération de la tolérance glucidique
  - Modification des habitudes de vie
    - 58% de réduction de la progression du diabète en 3 ans
  - Metformine
    - 31% de réduction de la progression du diabète

## Recommandations pour prévenir l'obésité en pédiatrie

- Améliorer les habitudes alimentaires
- Promouvoir l'activité physique

~~Télévision~~

Pediatric nutrition surveillance, CDC, 2002

## Qui et quand dépister

- Enfants à risque de développer un diabète de type 2
  - $IMC \geq 85^{\text{ème}}$  percentile
  - Avec au moins 2 des critères suivants:
- Histoire familiale de diabète type 2
  - Apparentés de 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> degré
- Race, ethnie
  - Noirs
  - Hispaniques
  - Asiatiques

## Conclusion

- Fréquence du diabète type 2 ↑ en pédiatrie
- Complications micro et macrovasculaires précoces
- Dépistage et prévention: meilleurs outils

MERCI

