

# Le diabétique âgé : une prise en charge gériatrique ?



Anne Ghisolfi



# Épidémiologie

- Problème majeur de santé publique du 3<sup>e</sup> millénaire.
  - Augmentation de l'espérance de vie
  - Augmentation de la fréquence du diabète avec l'âge.
- Étude PAQUID : 10,3 % > 65 ans
- Étude britannique CROXSON : 10,5 %



# Population hétérogène

- Âge
- Ancienneté du diabète
- État de santé
- Raisonnement
  - Diabétologique
  - Gériatrique

*Espérance de vie :  
Risque de survenue  
De complications  
chroniques*



# Métabolisme glucidique et vieillissement.

- Retard de la sécrétion post prandiale d'insuline
  - Disparition du pic précoce d'insuline
  - Pic secondaire retardé.
- Résistance périphérique à l'insuline
  - Anomalie des transporteurs musculaires du glucose
- Dépendant des modifications de la composition corporelle avec l'âge.

# Diagnostic

- Stabilité de la glycémie avec l'âge
- Pas de modification des critères de diagnostic.
- Deux glycémies veineuses à jeun > 1,26 g / l

*HbA1c : son augmentation témoigne du caractère chronique de l'hyperglycémie, utilité thérapeutique.*



# Quand penser au diabète :

## 1- Circonstances classiques

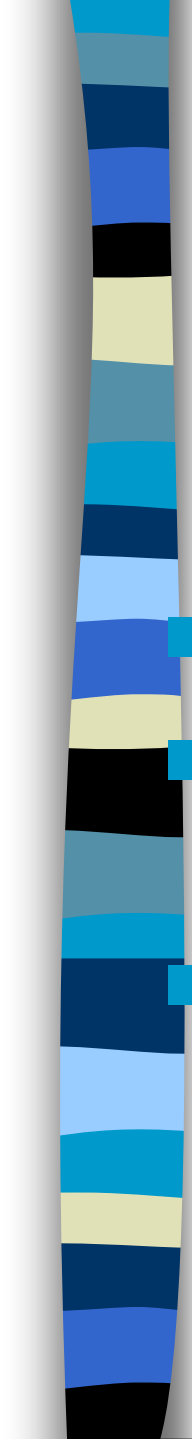
- Polyurie, polydipsie, polyphagie, amaigrissement.
- Corticothérapie
- Infections répétées
- Facteurs de risque



# Quand penser au diabète :

## 2- Mais aussi...

- Troubles du comportement
- Altération inexplicquée de l'état général
- Déshydratation
- Incontinence urinaire



# Quand penser au diabète :

## 3- glycémie systématique

- Affections sévères hyper-catabolisantes
- Hyperglycémie de stress, hormones de contre régulation hyperglycémiantes.
- Risque majeur d'évolution vers un coma hyper-osmolaire





# Spécificités cliniques

## 1- Manifestations aiguës

- Fréquence du coma hyper-osmolaire
- Rareté (mais gravité) de la décompensation acido-cétosique.
- Iatrogénie
  - Acidose lactique
  - hypoglycémie



# Hypoglycémie

## ■ Favorisé par

- Déficience de la contre régulation hormonale
- Altération de la fonction rénale
- Hypo-albuminémie, dénutrition
- Interactions médicamenteuses

## ■ Grave :

- Décompensation d'une pathologie neurologique ou cardiovasculaire
- Chutes, traumatismes, perte d'autonomie
- Retentissement cognitif si répétées



# Spécificités cliniques

## 2- Complications chroniques

### ■ Pied :

- Les plus fréquentes, graves.
- Taux d'amputation plus élevé.
- Facteur de risque habituel
  - Neuropathie
  - Artériopathie
  - Troubles statiques
  - En plus, difficulté d'auto-examen et des soins de pédicurie.



# Bilan à prévoir :

## 1- Confirmer :

- 2° glycémie à distance d'un épisode de stress.

## 2- Classer nosologiquement :

- DNID : surcharge pondérale, HTA, ATCD ...
- DID
- D.secondaire
- D. du sujet âgé ?



# Bilan à prévoir :

- 3- Évaluation initiale
  - Examen clinique
    - Courbe de poids
  
  - Évaluation gériatologique standardisée
    - Statut nutritionnel
    - Statut cognitif



# Moyens thérapeutiques

- Règles hygiéno-diététiques
  - Alimentation
  - Activité physique
- Antidiabétiques oraux
- Insulines



# Antidiabétiques oraux

- **Metformine** si obésité respect des CI
  - Insuffisance rénale
  - Hypoxie tissulaire aiguë
  - Anesthésie
  - Acte de radiologie interventionnelle
- **Inhibiteur des alpha glucosidases**
- **Glitazone** (*avandia*°) insulinosensibilisateur
  - CI : insuffisance cardiaque



# Antidiabétiques oraux

## ■ Sulfamides hypoglycémiants

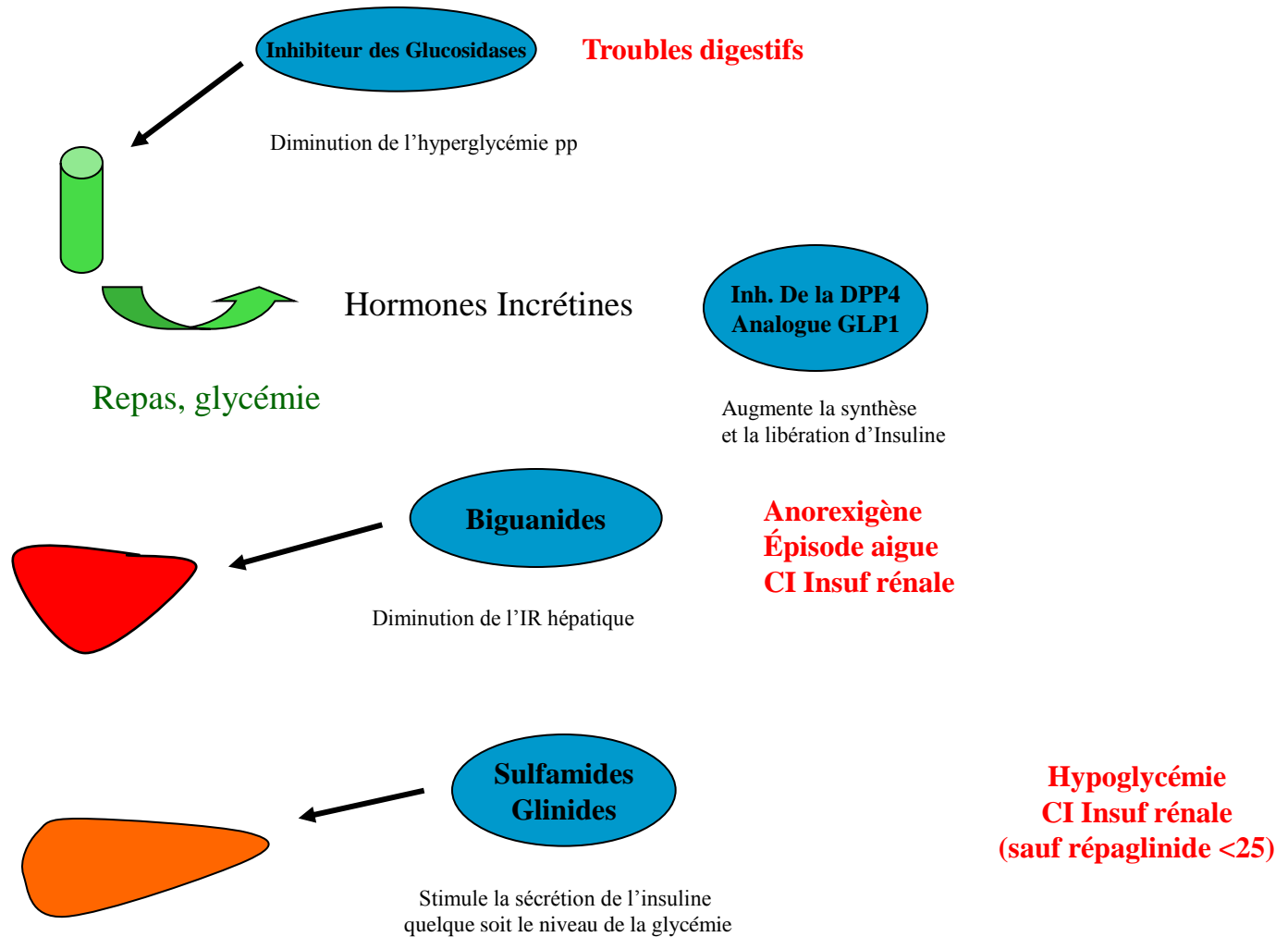
- Hypoglycémie +++
- Demi vie courte (*glibinèse°*, *diamicron°*)
- CI : insuf rénale
- Interaction médicamenteuse

■ **Glinides** insulinosécréteur (*novonorm°*)

■ **Incrétines**



# Mécanismes d'action des ADO



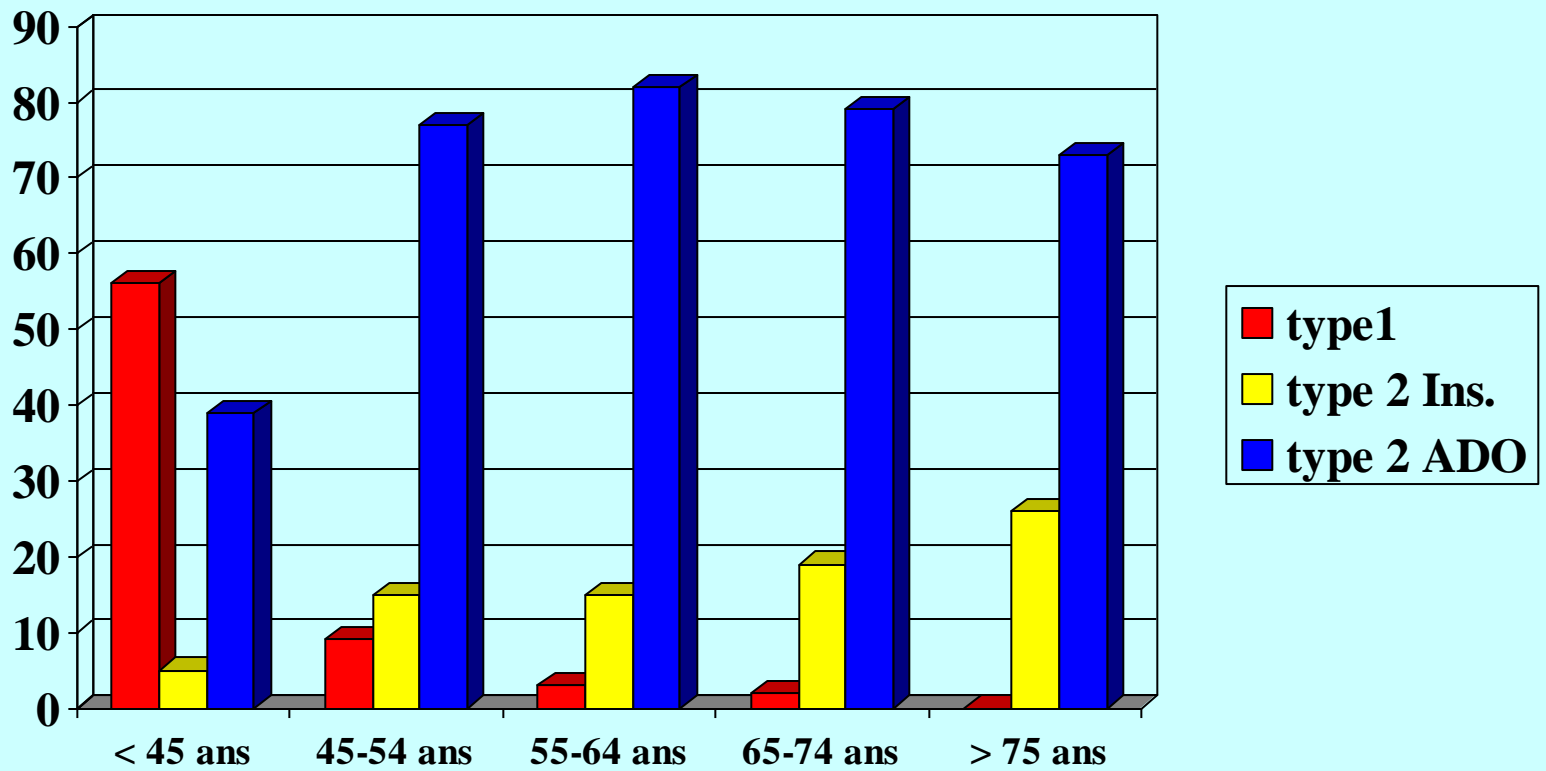


# Insuline

- Indications diabétologiques
  - Diabète type 1
  - Diabète type 2 avec échec ADO
  - Diabète type 2 avec CI ADO
- Indications gériatriques : fragilité
  - Labilité de la fonction rénale
  - Dénutrition
  - Troubles cognitifs
- Indications gérontologiques
  - Isolement social
  - Fin de vie.

# Étude ENTRED

Fagot, Diab.Met. 2005





# Quel traitement ?

- ADO : contre-indiqué
  - Insuffisance rénale
- ADO : non indiqué
  - Biguanides :
    - pas de surcharge pondérale
    - Anorexie ?
- ADO : déconseillé
  - Risque nutritionnel
- Objectif non atteint.



# Recommandations générales

- Prise en compte
  - Fonction rénale
  - Poly médication
  - Risque élevé d'hypoglycémie
  - Conséquences graves de l'hypoglycémie
  - Risque de dénutrition



# QUELLES SITUATIONS D'INSULINO-REQUÉRANCE ?

- **Affection aiguë intercurrente**

- qui déséquilibre le diabète :

- rétenion urinaire, corticothérapie...*

- qui impose un équilibre glycémique strict :

- syndrome coronarien aigu, infection...*

- **Complication métabolique aiguë**

- hyperosmolarité*



# QUELLES SITUATIONS D'INSULINO-REQUÉRANCE ?

- **Traitement ADO contre-indiqué**

définitivement ou provisoirement

*insuffisance rénale*

*intervention chirurgicale, examen radiologique*

*interaction médicamenteuse*

- **Administration des ADO impossible**

*accident vasculaire cérébral, fausses routes*

*coma*

*troubles digestifs*

*alimentation orale irrégulière*

*Hoogwerf, Drugs Aging 1996*



# QUELLES SITUATIONS D'INSULINO-REQUÉRANCE ?

■ **Objectif glycémique non atteint  
malgré un traitement ADO optimum**

*Gregorio, Diab Med 1999*

■ **Amélioration de l'état nutritionnel**

*Blicklé, Diab Met 1999*

*Reza, Diab Res Clin Pract 2002*

*Hendra, J Diab Compl 2004*

■ **Optimisation de la surveillance  
*démence...***

*Alix, Pr Med 2000*

*Bauduceau, Diab Met 2005*



# Objectifs glycémiques chez le sujet âgé : HAS 2006 et intergroupe ALFEDIAM SFGG 2008

	<b>Bonne santé</b>	<b>Fragilité ou poly pathologie</b>	<b>Grand âge ou fin de vie</b>
<b>Glycémie à jeun</b>	<b>0.9 à 1.26 g/l</b>	<b>1.26 à 1.60 g/l</b>	<b>confort</b>
<b>HbA1c</b>	<b>6.5 à 7.5 %</b>	<b>7.5 à 8.5 %</b>	<b>non</b>



# Redéfinition de la population âgée

## *HAS janvier 2013*

- Sujet âgé : > 75 ans
- Sujet âgé « vigoureux »
- Sujet âgé fragile
- Sujet âgé malade



# Sujet âgé « vigoureux »

- En bon état de santé
- Indépendant et bien intégré socialement
- Autonomes

= adultes jeunes



# Sujet âgé fragile

- État de santé intermédiaire
- À risque de basculer dans la catégorie « malade »
- Population vulnérable, avec des limitations fonctionnelles motrices et cognitives et une baisse des capacités d'adaptation.



# Recommandations HAS 2013

## « sujet âgé vigoureux »

- Si espérance de vie jugée satisfaisante
- Même cible que adulte jeune

- HbA1c  $\leq 7$  %

- HbA1c  $\leq 6.5$  %

- Si diabète nouvellement diagnostiqué
- ET espérance de vie  $> 15$  ans
- ET sans ATCD CV

Sous réserve d'être atteint avec règles hygiéno -  
diététiques et monothérapie orale



# Recommandations HAS 2013

## Sujet âgé « vigoureux »

- En l'absence de CI
  - Metformine et/ou sulfamides hypoglycémiants...  
**avec précaution**
- Si CI aux sulfamides : inhibiteurs de la DPP4 ( Galvus°, Januvia°, Xelevia°) en bithérapie avec metformine
- Arrêt devant toute situation aiguë
- Analogue GPL1 (Byetta°) : non recommandé



# Prise en charge diététique.

- Pas de régime hypocalorique.
- Régimes restrictifs à éviter
  - Anorexie/ diminution de la prise alimentaire
  - Perte de la fonction sociale du repas
  - Sucres « rapides » autorisés en fin de repas.
- Alimentation équilibrée : repère PNNS
- Collations
  - Utile quand dénutrition
  - Non indispensable chez le diabétique
- Activité physique

# Objectifs glycémiques chez le sujet âgé : HAS 2006 et intergroupe ALFEDIAM SFGG 2008

	Bonne santé	Fragilité ou poly pathologie	Grand âge ou fin de vie
Glycémie à jeun	0.9 à 1.26 g/l	1.26 à 1.60 g/l	confort
HbA1c	6.5 à 7.5 %	7.5 à 8.5 %	non





# Objectifs « sujet âgé fragile »

- $HbA1c \leq 8 \%$
- Écart à l'objectif  $< 0.5 \%$  en l'absence de traitement peut être toléré avec surveillance glycémies capillaires



# HbA1c : 8 %, Pourquoi ?

- Limiter les complications aiguës
  - Hyper/hypoglycémies
  - Coma hyper osmolaire
- Améliorer la qualité de vie
  - Polyurie/incontinence
  - Fatigue
  - Soif
  - Trouble de la concentration



# Recommandations HAS 2013 sujet âgé malade

- Glycémie à jeun : 1 à 2 g/l
- HbA1c < 9%
  
- Objectif : éviter les complications aiguës

# Objectifs glycémiques chez le sujet âgé : HAS 2006 et intergroupe ALFEDIAM SFGG 2008

	Bonne santé	Fragilité ou poly pathologie	Grand âge ou fin de vie
Glycémie à jeun	0.9 à 1.26 g/l	1.26 à 1.60 g/l	confort
HbA1c	6.5 à 7.5 %	7.5 à 8.5 %	non



# Situations pratiques

- Mr Y. 82 ans.
- En institution depuis 6 mois.
- Troubles cognitifs : MMS : 10
- Diabète insuliné



# Situations pratiques...

- Mr Y. est hospitalisé pour trouble du comportement.
- Traitement :
  - NPH : 12 unités matin, 8 unités soir.
- Ionogramme du jour normal.

# Des glycémies élevées...

8 heures	12 heures	18 heures	minuit
0.9 NPH : 12	1.95	3.2 NPH : 8 unités 4 unités rapides	
2.5	1.7	4 6 unités rapides	0.55
3	1.68	2	2.4
1.25	2	2.75	2.5



# Que faire ?

- Poursuivre Insuline rapide ?
- Majorer l'insuline ?
- Modifier l'alimentation





# Conduite à tenir

- Pas de décompensation aiguë
- Rechercher une cause aux glycémies élevées du soir
  - Goûter
  - Hypoglycémies
  - Dose d'Insuline du matin insuffisante
- Danger et inefficacité des adjonctions d'insuline rapide adaptées à la glycémie du moment : hypoglycémie

# Des glycémies élevées...

**Non  
Hypoglyc.**

8 heures	12 heures	18 heures	minuit
0.9 NPH : 12	1.95	3.2 NPH : 8 unités 4 unités rapides	
2.5	1.7	4 6 unités rapides	0.55
3	1.68	2	2.4
1.25	2	2.75	2.5

goûter

**Augmenter**



# Situations Pratiques..

- 8 jours plus tard ...
- Pneumopathie, fièvre.
- Antibiotiques, corticoïdes

# Des glycémies capillaires élevées

8 heures	12 heures	18 heures
2,5	3	4,20
3,10	4,2	4,60



# Que proposer ?

- Insuline rapide ?
- Adaptation de la dose d'insuline ?
- Alimentation ?



# Conduite à tenir

- Risque hyper osmolaire
- Déshydratation probable
- Protocole d'injections sous-cutané d'insuline rapide toutes les 4 à 6 heures.
- Majoration de la dose de base d'insuline
- Insulinothérapie à la SE



## Et enfin ...

- Anticiper la diminution progressive des besoins insuliniques à la guérison.
- Retour aux doses de base.



# CONCLUSIONS (1)

- Ré-évaluation thérapeutique à distance indispensable
- Objectifs
  - *Atteints*
  - *À modifier ...*
- **Objectifs expliqués : patient et famille**





# Conclusions (2)

- Importance d'une coordination
  - Gériatre
  - Diabétologue
  - Médecin généraliste
  - IDE