

DIABETE GESTATIONNEL ***En Pratique***



Dr ABDELLAOUI YASMINE
Hôpital Foch
Suresnes

Diabète gestationnel(DG)

Définition OMS :

- **Trouble de la tolérance glucidique** conduisant à une hyperglycémie de sévérité variable, débutant ou diagnostiqué pour la première fois **pendant la grossesse**, quels que soient le traitement nécessaire et l'évolution dans le *post-partum*.
- Il concerne entre 2 et 4 % des grossesses, près de 10 % aux États-Unis,

Cette définition englobe :

- Diabète de type 2 (DT2) méconnu révélé pendant grossesse
- DG qui régresse après accouchement
- Diabète de type 1 (DT1) n'est pas exceptionnel

Physiopathologie :

- A l'état normal; il existe une insulino-résistance (IR)avec hyperinsulinisme
- Hormones hyperglycémiantes: progestérone, cortisol, prolactine, leptine.....
- Diminution de l'excrétion du Glucose(G) par le foie puis augmentation de la production hépatique de G (PHG)
- T1, phase d'anabolisme, T2 et T 3 : phase de catabolisme énergétique
- DG : **situation de carence en insuline relative majoré en période post prandiale (PP)**
- I R plus précoce , Insulino sécrétion réactionnelle à l'i R surtout en pp
- Rapport :ProInsuline/insuline augmenté

Dépistage : qui ?



Facteurs de risque :

- → Un seul facteur suffit pour réaliser un dépistage du DG
- Age > 35 ans
- ATCD familiaux de DS type 2 chez parents du premier degré
- Macrosomie > P97
- IMC > 25 avant gsse
- ATCD de DG ou de macrosomie

Dépistage : comment ?



Lors de la première consultation au T1 (entre 10 et 20 SA) : faire glycémie à jeun (GAJ) :

- GAJ \geq 1.26 gr/l \rightarrow Diabète sucré
- GAJ \geq 0.92 gr/l et $<$ 1.25 gr/l \rightarrow DG
- Si diagnostic porté au T1 de DG : pas de test OMS au T2+++

Au 2 ème Trimestre entre 24 et 28 SA : \rightarrow faire HGPO

- Femmes à risque et GAJ normale au T1
- Ou Si GAJ non réalisée au T1

Dépistage :

- HGPO :
- A jeun: N < 0.92 gr/l
- A 1 heure : N < 1,80 gr/l
- A 2 Heure: N < 1.53gr/l

Si une seule valeur est anormale → DG

Si toutes les valeurs sont normales → ne pas répéter les test

Conséquences fœtales :



- MIU
- Macrosomie
- Dystocie de l'épaule
- Paralysie du plexus brachial, fr clavicule,
- Hypoglycémie NN
- HypoMG mie
- Polyglobulie
- Hyper bilirubinémie
- Détresse respiratoire
- Pré maturité

Prise en charge du DG :



1- Définir les objectifs :

- -GAJ < 0,95 gr/l
- -GPP (2 h après le début de chaque repas) < 1,20 gr/l

2- Mesures hygiéno-diététiques :

- Consultation diététique
- Enquête alimentaire
- Fractionnement des repas ++
- Activité physique si pas de contre indication , 30min marche 2 à 3 fois par semaine

Prise en charge DG :

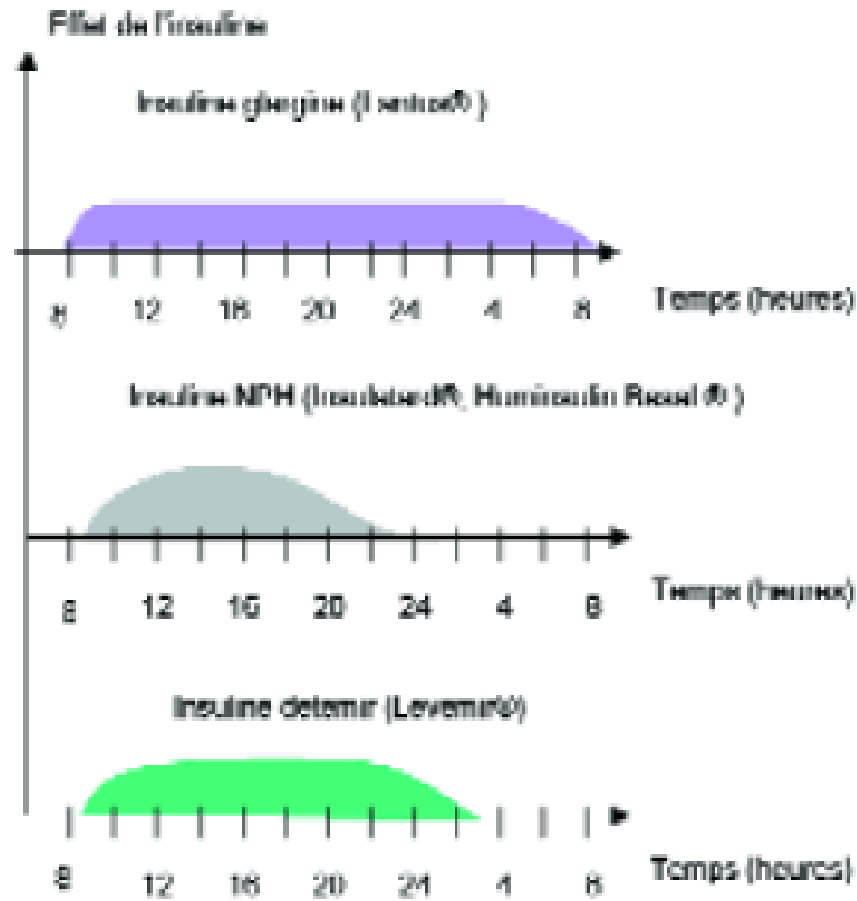


- Auto-surveillance glycémique;
- A débiter dès le diagnostic de DG
- 6 fois par jour: A jeun et 2 H après chaque repas pendant 8 à 10 j
→ réévaluation :
 - Si objectifs atteints, maintien des RHD seules
 - Si objectifs non atteints après une semaine, consultation spécialisée pour débiter une insulinothérapie
 - Echographie obstétricale supplémentaire à 37 SA pour calcul des biométries fœtales

Insulinothérapie:

- Si échec des mesures diététiques: au moins 3 glycémies hautes /semaine
- Si GAJ élevée: introduire une insuline lente
- Si GPP élevées , introduction d'une insuline Rapide avant repas
- Auto-surveillance à maintenir avant et après repas.
- L'adaptation des doses doit être réalisée par la patiente tous les 2 jours selon les résultats des glycémies capillaires.
- Consultation spécialisée tous les 15 jours (SF, IDE, CS Diabète)
- L'insuline ne traverse pas la barrière placentaire quelque soit la dose.
- L'insuline et l'auto surveillance sont Interrompues dès l' accouchement

Insulines basales



Insulines prandiales

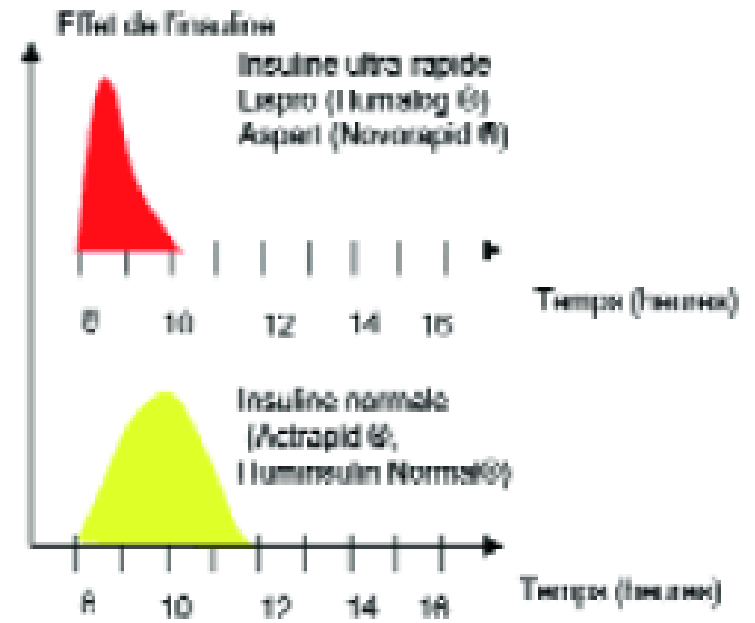
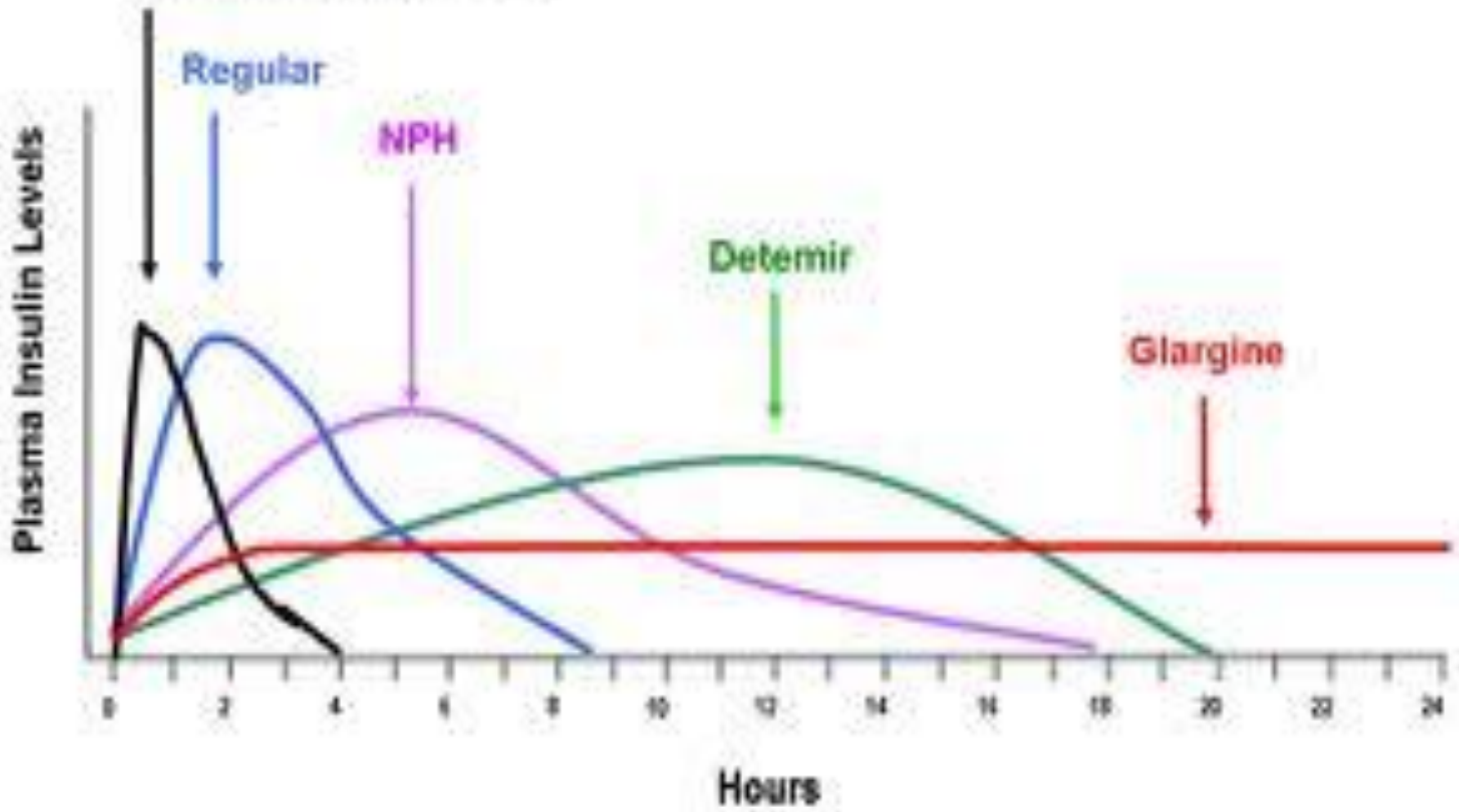


Fig. 1. Principales insulines basales et prandiales.

Aspart, lispro, glulisine



Insulinothérapie:



- Pour le DG, on utilise en général :

- **Insulines semi lentes** NPH(Insultard*, Umuline NPH) : durée d'action 12 h

contrôlent les glycémies d'avant les repas. L'injection doit se faire le matin au réveil et / ou le soir

- **Insulines Rapides** (Novorapid*, Humalog*,Apidra) : durée d'action de 3 - 4 heures et contrôlent les glycémies 2 heures après les repas.

L'injection doit se faire juste avant les repas.

Adaptation de la dose d'insuline lente du matin :



Selon le résultat de la glycémie avant le repas du midi et du soir

- si la glycémie avant le repas du midi et/ou du soir < 0.95 g/L, garder la même dose d'insuline
- si la glycémie avant le repas du midi et/ou du soir est < 0.95 g/L, 3 jours de suite (ou 3 fois dans le relevé de la semaine), augmenter la dose du matin de 1ui ou 2U
- si la glycémie avant le repas du midi et/ou du soir est \leq à 0.60 g/L ou si signes d'hypoglycémie, diminuer la dose du matin de 1ui ou 2 U.
- Cas particulier : Hypoglycémie le matin et hyperglycémie à 19h

Adaptation de la dose d'insuline lente du soir



Selon la glycémie à jeun du matin :

- si la glycémie à jeun le matin est < 0.95 g/L, garder la même dose d'insuline
- si la glycémie à jeun le matin est \geq à 0.95 g/L, 3 jours de suite, (ou 3 fois dans le relevé de la semaine), augmenter la dose du soir de 1ui ou 2 U
- si la glycémie à jeun le matin est \leq à 0.60 g/L, diminuer la dose du soir de 1ui ou 2 U

Adaptation de la dose d'insuline rapide



- Selon la glycémie 2h après manger (ex : 10h, 14h, 22h)
- si la glycémie après le repas est entre 0.90 et 1.20 g/L, garder la même dose d'insuline rapide pour ce repas
- si la glycémie après le repas est supérieure à 1.20 g/L, 3 jours de suite, (ou 3 fois dans la semaine) augmenter la dose d'insuline rapide de 1ui pour ce repas.
- si la glycémie après le repas est inférieure à 0.90 g/L, diminuer la dose d'insuline rapide de 1ui pour ce repas
- Il faut également tenir compte du contenu glucidique des repas
+++

Devenir maternel :

A long terme :

- 10 % de diabète type 2 à 10 ans

Facteurs de risque de DT2 :

- DG précoce, insulinotraité
- IMC
- Risques cardio vasculaires : X 2 chez femmes ayant eu un DG

Dépistage :

- Faire à 3 mois : GAJ et HbA1C ou HGPO
- GAJ / an
- Risque de récurrence de DG à la prochaine grossesse, à dépister dès le T1
- → Maintenir une hygiène de vie saine dans le post partum +++

Devenir chez l'enfant :



- A 10 ans (de l'étude HAPO) :
- Risque de surpoids de plus 20 % par rapport aux enfants du même âge sans ATCD de DG chez la mère
- GAJ normale mais 2 X plus d'intolérance au glucose à l'HGPO
- Troubles du neuro développement ?

Instauration d'insuline dans le DG

- Cas clinique 1, carnet sous régime seul

	08h	10h	13h	15h	20h	22h
Lundi	0.8	1.10	0.85	1.23	0.81	1.26
Mardi	0.95	1.20	0.70	1.15	0.78	1.10
Mercredi	0.92	1.15	0.75	1.18	0.89	1.05
Jeudi	0.99	1.12	0.72	1.19	0.94	1.15
Vendredi	0.96	1.14	0.80	1.10	0.90	1.10
samedi	0.94	1.12	0.79	0.99	0.79	1.00

Instauration d'insuline dans le DG (2)

- Cas clinique 2, carnet sous régime seul

	08h	10h	13h	15h	20h	22h
Lundi	0.79	1.30	1	1.30	0.91	1.80
Mardi	0.85	1.20	0.70	1.10	0.88	1.70
Mercredi	0.68	1.45	1.20	1.50	1	1.65
Jeudi	0.75	1.10	0.80	1.11	0.94	1.45
Vendredi	0.90	1.14	0.85	1.20	0.90	1.60
samedi	0.88	1.30	0.99	1.29	0.79	1.70

Adaptation d'insuline dans le DG

- Cas clinique 3, déterminer le repas le plus copieux

	08h	10h	13h	15h	20h	22h
Lundi	0.85	1.20	0.69	1.13	0.91	1.20
Mardi	0.99	1.10	0.70	1.15	0.90	1.73
Mercredi	1.20	1.50	1	1.29	0.88	1.75
Jeudi	1.10	1.20	0.68	1.17	0.93	1.53
Vendredi	0.96	1.18	0.80	1.10	0.95	1.10
samedi	0.88	1.16	0.79	1.20	0.89	1.50

Adaptation d'insuline dans le DG

- Cas clinique 4, carnet sous Insulatard : 6 – 0 - 4

	08h	10h	13h	15h	20h	22h
Lundi	0.79	1.20	0.69	1.13	0.91	1.20
Mardi	0.85	1.15	0.70	1.15	0.99	1.33
Mercredi	0.68	1.10	0.75	1.18	1.02	1.35
Jeudi	0.75	1.13	0.58	1.29	1.18	1.43
Vendredi	0.96	1.04	0.55	1.10	0.98	1.30
samedi	0.88	1.02	0.50	1.20	1.19	1.40

Adaptation d'insuline dans le DG

- Cas clinique 5

	08h	10h	13h	15h	20h	22h
Lundi	0.79	1.01	0.69	1.33	0.91	1.10
Mardi	0.85	0.99	0.70	1.15	0.88	1.73
Mercredi	0.68	1.50	0.75	1.18	0.67	1.05
Jeudi	0.75	1.16	0.68	1.50	0.78	0.99
Vendredi	0.96	1.07	0.80	1.10	0.95	1.10
samedi	0.88	1.32	0.79	1.09	0.87	1.50

Cas clinique DG :



- Mme F. 33 ans est enceinte de 28 SA. Elle est G2P1, avec ATCD de DG sous régime seul il y a 2 ans. Sa mère est diabétique de type 2. Son HGP0 : GJ 1.35 g/L, G1h 2.30 g/L, G2h 2.20 g/L.
- Que lui proposez- vous ?
 - a- Appeler un Diabète pour débiter l'insuline.
 - b- RDV HDJ pour débiter l'insuline
 - c- un rdv à l'atelier DG pour débiter rapidement les RHD.
 - d- Hospitalisation en obstétrique
 - e- Hospitalisation en diabétologie

PARCOURS DIABETE GESTATIONNEL 3^{ème} TRIMESTRE

HGPO 75g	T0	T1H	T2H
Glycémies pathologiques (g/l)	$\geq 0,92\text{g/l}$	$\geq 1,80\text{g/l}$	$\geq 1,53\text{g/l}$

- une seule valeur pathologique suffit : diabète gestationnel
- Si GAJ $\geq 1\text{g26}$ ou si G2H $\geq 2\text{g}$: Diabète type 2 méconnu (grossesse diabétique)
traitement par insuline (basal bolus le plus souvent)

Cas clinique DG : adaptation de l'insulinothérapie

Que lui proposez-vous ?

a – ↑ l'insuline rapide du matin

b – ↓ l'insuline rapide du matin

c – ↑ l'insuline lente du matin

d – ↓ l'insuline lente du matin

e – faire une collation en fin de matinée

f – ↓ les apports glucidiques du soir

g – ↑ l'insuline rapide du soir

h – ↑ l'insuline lente du soir

	08h	10h	13h	15h	20h	22h
Lundi	0.95	1.30	0.75	1.23	0.91	1.26
Mardi	0.81	1.26	0.70	1.15	0.88	1.22
Mercredi	0.80	1.15	0.65	1.18	0.89	1.32
Jeudi	0.85	1.22	0.72	1.19	0.94	1.35
Vendredi	0.96	1.34	0.67	1.10	0.90	1.25
samedi	0.78	1.12	0.71	0.99	0.79	1.10

Cas clinique DG : adaptation de l'insulinothérapie

- a – ↑ l'insuline rapide du matin e – faire une collation en fin de matinée
b – ↓ l'insuline rapide du matin f – ↓ les apports glucidiques du soir
c – ↑ l'insuline lente du matin g – ↑ l'insuline rapide du soir
d – ↓ l'insuline lente du matin h – ↑ l'insuline lente du soir

	08h	10h	13h	15h	20h	22h
Lundi	0.95	1.30	0.75	1.23	0.91	1.26
Mardi	0.81	1.26	0.70	1.15	0.88	1.22
Mercredi	0.80	1.15	0.65	1.18	0.89	1.32
Jeudi	0.85	1.22	0.72	1.19	0.94	1.35
Vendredi	0.96	1.34	0.67	1.10	0.90	1.25
samedi	0.78	1.12	0.71	0.99	0.79	1.10

Cas grossesse diabétique :



40 ans est enceinte de 6 SA. Elle est G3P2, avec ATCD de diabète de type 2 suivi par son médecin traitant, sous metformine plus Amarel depuis 2 ans. Elle a un lecteur glycémique qu'elle utilise peu. Pas de dosage de glycémie, pas d'HbA1C pas de bilan récent, elle est toujours sous ADO.

- Que faites-vous ?
 - a- Faire une HGPO
 - b- Donner rdv avec le diabétologue en urgence avec une glycémie veineuse et HbA1c
 - c- Hospitalisation
 - d- Donner rdv à l'atelier DG .
 - e- Contacter le diabétologue pour CAT pour ADO
 - f- Débuter l'auto surveillance glycémique et le régime

MERCI