

**Du gynécologue à
l'endocrinologue....
Une affaire de dépistage !**

Dr S. BELTRAN
Service de Médecine B
CH Vienne

**Première partie:
Dépistage
du 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.

2 entités :

Diabète patent, le plus souvent de type 2 (DT2), préexistant à la grossesse et découvert seulement à l'occasion de celle-ci, et qui persistera après l'accouchement.

Anomalie de la tolérance glucidique réellement apparue en cours de grossesse, généralement en deuxième partie et disparaissant, au moins temporairement, en postpartum.

Prévalence du DG et facteurs de risque

- **2 - 6 %** des grossesses
- Jusqu'à **10 à 22 %** (Inde, Proche-Orient, Sardaigne)

Les principaux facteurs de risque sont :

- Surcharge pondérale : $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$
- Age ≥ 35 ans
- ATCD familiaux au 1er degré de DT2
- ATCD personnels de DG ou de macrosomie

Dépistage systématique ou ciblé ?

Le dépistage ciblé du DG est préconisé en présence d'au moins un des critères suivants :

- Age maternel ≥ 35 ans
- IMC ≥ 25 kg/m²
- ATCD de diabète chez un apparenté au 1^{er} degré
- ATCD personnel de DG ou d'enfant macrosome

Il n'y a pas d'arguments suffisants pour recommander un dépistage systématique (accord professionnel). Dans tous les cas, la décision de dépister ou pas le DG doit faire l'objet d'une évaluation et d'une information individuelle.

Dépistage avant 24 SA : Justification en France

- **Augmentation de la prévalence du DT2 chez les femmes en âge de procréer:**

- **CCAM entre 2000 et 2005**

- 20-29 ans : 0.1 vs 0.4 % de DT2

- 30-39 ans : 0.6 vs 0.7 % de DT2

- **Augmentation de l'obésité:**

- **OBEPI entre 2006 et 2009**

- augmentation de la prévalence de l'obésité de 19.5 %

Quand dépister ?

- **Avant 24 SA** pour le diagnostic du **DT2**
- **Entre 24 et 28 SA** pour le diagnostic du **DG**

Comment dépister ?

- **En présence d'un facteur de risque:**

- **Au 1^{er} trimestre** (idéalement en préconceptionnel), **une glycémie à jeun** sera réalisée à la recherche d'un DT2 méconnu

- **Entre 24 et 28 SA, l'HGPO avec 75 g** de glucose avec mesure des glycémies à 0, 1 et 2 heures est recommandée

- **En l'absence de facteurs de risque:**

Des biométries fœtales > 97^{ème} percentile ou un hydramnios doivent faire rechercher un DG

Avis d'experts

Aucune des méthodes alternatives (glycémie à jeun, HbA1c, glycosurie, glycémie postprandiale, glycémie au hasard) n'est recommandées pour le dépistage ni pour le diagnostic du DG entre 24 et 28 SA.

En revanche, au premier trimestre de la grossesse, la mesure de la glycémie à jeun peut être retenue pour dépister un diabète préexistant chez les femmes avec des facteurs de risque. De même, la mesure de l'HbA1c ou de la glycémie au hasard peut être utilisée pour le dépistage d'un diabète préexistant méconnu.

Fallait-il reconsidérer les seuils de DG proposés en 1996?

1996

≥ 2 critères (Carpenter Coustan)

	DG	DT2
GAJ	0,95 g/L	1,4 g/L
G1h	1,80 g/L	
G2h	1,55 g/L	
G3h	1,40 g/L	

*Charge orale
de 100 g de glucose*

2010

- 1- Pas de consensus international
- 2- Des niveaux glycémiques inférieurs associés à des complications materno fœtales
- 3- Publications des résultats de l'étude HAPO
(Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome)

Publications des résultats de l'étude HAPO

(Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome)

Il n'y a **pas de seuil** de GAJ ou après charge en glucose (50, 75 ou 100 g) associé aux complications du diabète gestationnel.

La définition du DG ne peut être déterminée qu'après avis d'experts.

2010 : consensus IADPSG

Reviews/Commentaries/ADA Statements

REVIEW ARTICLE

International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Recommendations on the Diagnosis and Classification of Hyperglycemia in Pregnancy

Proposition de critères diagnostiques par l'IADPSG

(International Association of Diabetes Pregnancy Study Group)

225 médecins, 40 pays

DPSG of EASD

JAPD (Japan)

ADIPS (Australian)

West Coast USA DPSG

DPSI (India)

Canadian Special Interest Group for Diabetes

European Association of Perinatal Medicine

Critères retenus pour déterminer les seuils diagnostiques de DG

1. Poids de naissance élevé pour l'âge gestationnel
2. C peptide au cordon > 90^{ème} percentile
3. Pourcentage de masse grasse du nouveau-né > 90^{ème} percentile.

Valeur prédéfinie pour l'odds ratio (OR) à 1,75 :

sur-risque de 75% (OR = 1,75) de ces complications par rapport à la classe glycémique la plus faible.

Critères diagnostiques

Charge orale
de 75 g de glucose



DG (≥ 1 critère)		DT2
GAJ	$\geq 0,92$ g/L	$\geq 1,26$ g/L
G1h	$\geq 1,80$ g/L	
G2h	$\geq 1,53$ g/L	

Les critères sont associés aux autres complications du DG

Morbidité	Pas de diabète gestationnel	Diabète gestationnel	<i>p</i>
Poids de naissance \geq 90 ^{ème} percentile (%)	8,3	16,2	<0.001
C peptide au cordon \geq 90 ^{ème} percentile (%)	6,7	17,5	<0.001
Pourcentage masse grasse \geq 90 ^{ème} percentile (%)	8,5	16,6	<0.001
Prééclampsie (%)	4,5	9,1	<0.001
Accouchement prématuré (%)	6,4	9,4	<0.001
Césarienne (%)	16,8	24,4	<0.001
Dystocie des épaules / traumatisme (%)	1,3	1,8	<0.01
Hypoglycémie néonatale (%)	1,9	2,7	<0.01
Hyperbilirubinémie (%)	8,0	10,0	<0.001

Critères diagnostiques

Au 1^{er} trimestre

- Glycémie à jeun ≥ 1.26 g/l : **DT2**
- Glycémie à jeun ≥ 0.92 g/l : **DG**

Entre 24 et 28 SA : charge orale avec 75 g de glucose

Une valeur atteinte ou dépassée signe le DG

GAJ **0.92 g/L**

G1h **1.80 g/L**

G2h **1.53 g/L**

Quelles sont les complications associées au diabète gestationnel?

Complications maternelles

- Le DG est associé à un risque accru de **prééclampsie et de césarienne**
- **Le surpoids et l'obésité** sont des facteurs de risque indépendants. Leur association avec le DG augmente les risques par rapport aux femmes ayant un IMC normal
- **Les taux d'extraction instrumentale, déchirure périnéale sévère et hémorragie** du post partum ne sont pas modifiés

Complications foétales et néonatales

- **Les complications périnatales graves** (malformations et décès périnataux) sont liés aux cas de **diabète de type 2** préexistant à la grossesse et non identifiés
- **La macrosomie** est la principale conséquence néonatale démontrée d'un DG
- La fréquence de **l'hypoglycémie néonatale est faible**
- **L'obésité maternelle** est un facteur de risque de complications surajouté, indépendant du diabète

Quelle prise en charge ?

Interventions thérapeutiques

Le traitement du DG (diététique, auto surveillance glycémique, insulinothérapie si indiquée)

- réduit les complications périnatales sévères, la macrosomie fœtale et la prééclampsie par rapport à l'abstention,
- sans majoration des risques de césariennes

Auto surveillance glycémique (ASG)

Objectifs thérapeutiques

- L'ASG permet de **surveiller** les patientes et d'indiquer **l'insulinothérapie**

- L'ASG est recommandée entre **4 et 6 fois** par jour (au moins une fois à jeun et 2 heures après les repas)

- **Objectifs glycémiques**

À jeun < 0.95 g/l
Post prandial 2 heures < 1.20 g/l

Méthodes thérapeutiques

- **La prise en charge diététique** est la pierre angulaire du traitement du diabète gestationnel
- **Une activité physique régulière**, en l'absence de contre indications obstétricales est recommandée
- **L'insuline** doit être envisagée si les objectifs glycémiques ne sont pas atteints après **7 à 10 jours** de règles hygiéno-diététiques
- **Les antidiabétiques oraux** n'ont **pas l'AMM** pendant la grossesse

Surveillance obstétricale

Surveillance clinique

- En cas de DG équilibré et en l'absence d'autre pathologie ou de facteur de risque associé, **il n'y a pas d'argument justifiant un suivi clinique différent des autres grossesses**
- Si facteurs de risque surajoutés (obésité, mauvais équilibre glycémique, HTA) = **surveillance** (pression artérielle, protéinurie) **à un rythme plus rapproché que le suivi prénatal mensuel**, (risque accru de prééclampsie)



Recommandation ERCF

- L'enregistrement du RCF n'a **pas d'utilité démontrée en cas de DG bien équilibré**. Il sera discuté en cas de diabète mal équilibré, en tenant compte des facteurs de risque associés.
- En cas de **DT2** découvert pendant la grossesse, la surveillance fœtale doit être renforcée à partir de **32 SA**.



Surveillance échographique

- Une **échographie supplémentaire** en fin de grossesse peut être proposée
- L'utilité de la recherche d'une hypertrophie myocardique foetale n'est pas démontrée
- La réalisation systématique du Doppler ombilical n'a pas d'utilité démontrée en l'absence d'HTA ou de RCIU associés



L'accouchement et la naissance

Menace d'accouchement prématuré

- Les inhibiteurs calciques et les antagonistes de l'ocytocine peuvent être utilisés sans précaution spécifique
- Les **bêtamimétiques** ne doivent être utilisés qu'en dernier recours et avec une surveillance glycémique rapprochée
- Les **glucocorticoïdes** seront administrés sous couvert d'une surveillance glycémique et d'une insulinothérapie si nécessaire

Le terme



- En cas de DG bien équilibré, par le régime seul ou par l'insuline, et sans retentissement foetal, **aucun argument ne justifie une prise en charge différente de celle d'une grossesse normale**
- En cas de **DG mal équilibré** ou avec retentissement foetal = **Induction du travail**

Objectif = 39 SA

Eviter la dystocie des épaules: recommandation



- Césarienne en cas de DG et PFE > valeur seuil entre **4 250 et 4 500 g**
 - Données de la littérature insuffisantes
 - Incertitude de la mesure échographique
- **Information de la patiente de la balance bénéfique/risque** de la césarienne dans cette situation
- DG et antécédent de césarienne :
Pas de césarienne itérative

Travail

- En cas de voie basse, **pas de surveillance spécifique du travail**
- **Si fortes doses d'insuline**, concertation préalable avec le diabétologue.
- **Pas d'insulinothérapie systématique** (risque d'hypoglycémie maternelle)

Environnement pédiatrique

- La naissance peut avoir lieu dans **la maternité de proximité** sauf en cas de prématurité, de malformation grave ou d'anomalie majeure de la croissance fœtale
- Chaque maternité devrait disposer d'un **protocole de prise en charge du nouveau né de mère diabétique**, en particulier pour le dépistage et la prise en charge des hypoglycémies

Le post-partum et le long terme

Post-partum immédiat

- **Vérification systématique de la glycémie**
 - s'assurer de la normalisation des glycémies sans traitement afin de ne pas ignorer un **diabète persistant** qui justifie un avis diabétologique. Tous les ADO sont contre-indiqués pendant l'allaitement
- **Pas de recommandation spécifique** sur l'allaitement pour les femmes ayant eu un diabète gestationnel
- Le choix de la contraception doit tenir compte essentiellement des **facteurs de risque associés (HTA, obésité, dyslipidémie)**.

La suite

■ Information de la patiente

- sur les risques métaboliques personnels de récidive de diabète gestationnel (entre 30 et 84% selon les études) diabète de type 2 plus tard

**Le risque relatif de diabète
est multiplié par 7**

Comment dépister le DT2 ?

1. HGPO à 2-3 mois post partum,

2. Glycémie à jeun tous les 1 à 3 ans,

HbA1c non recommandée

Suivre les femmes à risque de DT2

- **IMC > 25**
- **diagnostic du DG avant 24 SA**
- **glycémies de l'HGPO diagnostiques élevées**
- **insulinothérapie**
- **(*antécédents familiaux?*)**

Pour toutes

■ **Modifications de l'hygiène de vie**

- Alimentation équilibrée
- Activité physique 30 à 60 minutes /j 5 fois par semaine
- Arrêt du tabac

■ **Recherche des facteurs de risque cardio-vasculaires**

■ **Programmation des grossesses**

Pronostic ultérieur chez l'enfant

- Les enfants nés de mère ayant eu un DG ont un **risque modéré de complications métaboliques** à long terme
- La **surveillance de l'évolution pondérale infantile** et la prise en charge d'éventuels troubles de la corpulence et/ou de la pression artérielle doivent être conseillées pour l'enfant. Pas de suivi spécifique.

Conclusions

- **Dépister et prendre en charge le DG** pour réduire le risque de complications à court et à long terme
- **Surveiller sans inquiéter**
- **Peser la balance bénéfique/risque des modalités de prise en charge en cas de macrosomie**

Demander un avis :

- SERVICE DE MEDECINE B

0474313365 /0474313366

- Dr Séverine BAUD BESANCON

0474856355

**DEPISTAGE DU DIABETE ET DU DIABETE GESTATIONNEL :
DEMANDE DE CONSULTATION DIABETOLOGIQUE**

Etiquette patiente

Nom de l'obstétricien :

Nom :

Nom de la sage femme :

Prénom :

Nom du médecin traitant :

Date de naissance

N° téléphone:

Date de la 1° cs prénatale:

G:

P:

Date des dernières règles :

Date de la grossesse (en semaines d'aménorrhée) :

Date prévue de l'accouchement :

poids:

taille:

IMC:

Recherches des facteurs de risques:

	oui	non
Age \geq 35 ans		
IMC \geq 25 kg/m ²		
ATCD de diabète chez les apparentés du 1° degré		
ATCD de diabète gestationnel et/ou de macrosomie		

un seul oui impose la réalisation d'une glycémie à jeun.

Date du prélèvement:

Résultat:

- si \geq 1,26 g/l: diabète et cs en diabétologie
- si \geq 0,92 g/l: diabète gestationnel et cs en diabétologie
- si $<$ 0,92 g/l: Dépistage entre 24 et 28 SA

Date de la cs du 6e mois:

- Macrosomie: oui
- Hydramnios: oui

- non
- non

HGPO (75 g)

Date:

Valeurs normales

T 0:

$<$ 0,92 g/l (5,1 mmol/l)

T 60:

$<$ 1,80 g/l (10 mmol/l)

T 120:

$<$ 1,53 g/l (8,5 mmol/l)

**Deuxième partie:
dépistage
des dysthyroïdies
pendant la grossesse**

Dans quels cas réaliser un bilan ?

- Antécédents d'hyperthyroïdie (**penser à doser les TRAK**)
- Antécédents d'hypothyroïdie (**penser à augmenter la dose de levothyrox de 25% dès le début de grossesse**)
- Antécédents d'irradiation tête et cou
- Antécédent de chirurgie thyroïdienne y compris les lobectomie, de goitre non opéré, de thyroïdite du post partum
- Antécédent d'infertilité (en théorie, TSH et Ac au bilan)
- Antécédent de fausses couches spontanées et d'accouchement prématuré
- Antécédents familiaux de dysthyroïdies

Dans quels cas réaliser un bilan ?

- Diabète de type 1 et autres maladies autoimmunes
- Thyroïdite de Hashimoto non traitée (anticorps connus)

**TSH si possible avant la grossesse
sinon à la première cs
avec Ac et Hormones périphériques
si TSH pathologique**