Diabète et Grossesse

Dr. Nabyla FEGHOUL

Maître de conférences « A »,

Faculté de Médecine d'Alger, Université Alger 1

Service de Gynécologie Obstétrique,

EPH Bachir MENTOURI, Kouba

Introduction

- L'association diabète et grossesse est considérée comme une grossesse à haut risque materno-fœtale actuellement améliorée par l'insulinothérapie et une surveillance étroite par une équipe multidisciplinaire :
 - Diabétologue
 - Obstétricien
 - Pédiatre
- Depuis la période préconceptionnelle jusqu'à l'accouchement

Deux problématiques

Le diabète gestationnel

La grossesse chez la femme diabétique

Le diabète gestationnel

Plan

- I- Généralités
- **II- Définitions**
- III- Physiopathologie
- IV- Dépistage du DG en France 2013
- V- Facteurs de risque du DG motivant le dépistage le dépistage ciblé
- VI- Dépistage d'un DG
- VII- complications
- VIII- Prise en charge
- IX- prise en charge du post partum
- X- CAT en fin de grossesse
- XI- Accouchement
- XII- Pronostic

I- Généralités

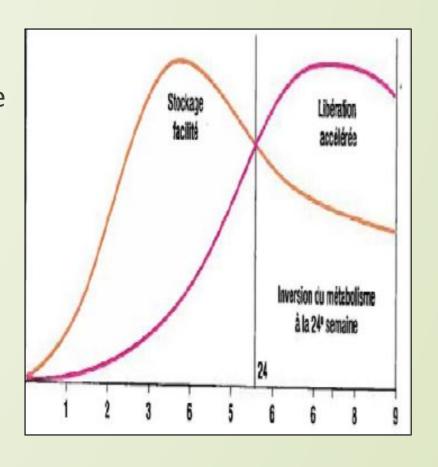
- Définition: trouble de la tolérance glucidique, une hyperglycémie de sévérité variable, débutant où diagnostiqué pendant la grossesse (quelque soit le traitement et l'évolution en post partum).
- ☐ Affection **fréquente:** 2 6 %
- Prévalence **augmente avec l'âge** < 1 % avant 30 ans => 5 % après 45ans.
- Recommandations: dépistage ciblé en présence de facteurs de risques par une glycémie à jeun au T1 et une HGPO avec 75g de glucose entre 24 et 28SA.

II- Définition

- Diabète gestationnel (OMS)
 - Trouble de tolérance glucidique » conduisant à une hyperglycémie de sévérité variable, **débutant ou diagnostiquée pour la 1**^{ère} **fois pendant la grossesse** quelque soit le traitement nécessaire et l'évolution dans le PP.
 - Cette définition englobe deux entités différentes:
 - ☐ Diabète de type 2 méconnu : environ 15 % des cas (physiopathologie et facteurs de risque identique)
 - ☐ Anomalie de tolérance glucidique: apparue au cours de la grossesse

III- Physiopathologie

- La grossesse se présente comme une situation d'accélération métabolique avec une première phase anabolique et une deuxième phase catabolique dont la finalité est d'assurer le flux énergétique nécessaire à la croissance fœtale.
- ☐ Les besoins en glucose sont importants 30 g/j



Froger J, Prieur C, Rimbert D. Comprendre le diabète gestationnel. Actualités pharmaceutiques. 2012 May; 51 (516): 10-14.

III- Physiopathologie

- Au cours de la grossesse => modifications physiologiques hormonales => hyperinsulinisme (action de la progestérone et des œstrogènes sur les cellules Beta de Langerhans) + insulinorésistance à partir du T2 (avec augmentation des besoins en insuline).
- Contrairement au sucre => l'insuline ne traverse pas le placenta => hyperglycémie l'éternelle=> hyperglycémie fœtale => hyperinsulinisme fœtal.
 Glycosurie physiologique pendant la grossesse=> abaissement du seuil d'absorption de glucose.

IV- Dépistage du DG en France depuis 2013

- ☐ Maladie fréquente (incidence annuelle en France est de 17 000 à 51 000)
- ☐ Maladie grave : augmentation de la morbidité maternelle et néonatale
- Efficacité démontrée de la prise en charge sur l'incidence des complications
- Dépistage ciblé:
 - Glycémie à jeun au premier trimestre
 - HGPO 75 g entre 24 et 28 SA (t0, t1, t2 h)

Dépistage du diabète gestationnel

- Dépistage ciblé
- ☐ Glycémie à jeun au premier trimestre
 - Seuil à 0,92 g/l
- Dépistage systématique chez les patientes avec un facteur de risque de DG
- ☐ HGPO entre 24 et 28 SA (t0, t1h, t2h)
 - Seuils: 0,92; 1,80; 1,53g/l
 - -diagnostic si une valeur pathologique

V-Facteurs de risques du DG motivant le dépistage ciblé

- ☐ Age de la mère > 35 ans
- \square IMC > 25 kg/m²
- ATCD familial de DT2 au premier degré
- ATCD personnel de DG
 ATCD personnels de macrosomie >4000 g
- Ne sont pas des FR: multiparité, G multiple, prise de poids maternelle, niveau socio-économique, SOPK

VI- Dépistage d'un diabète gestationnel?

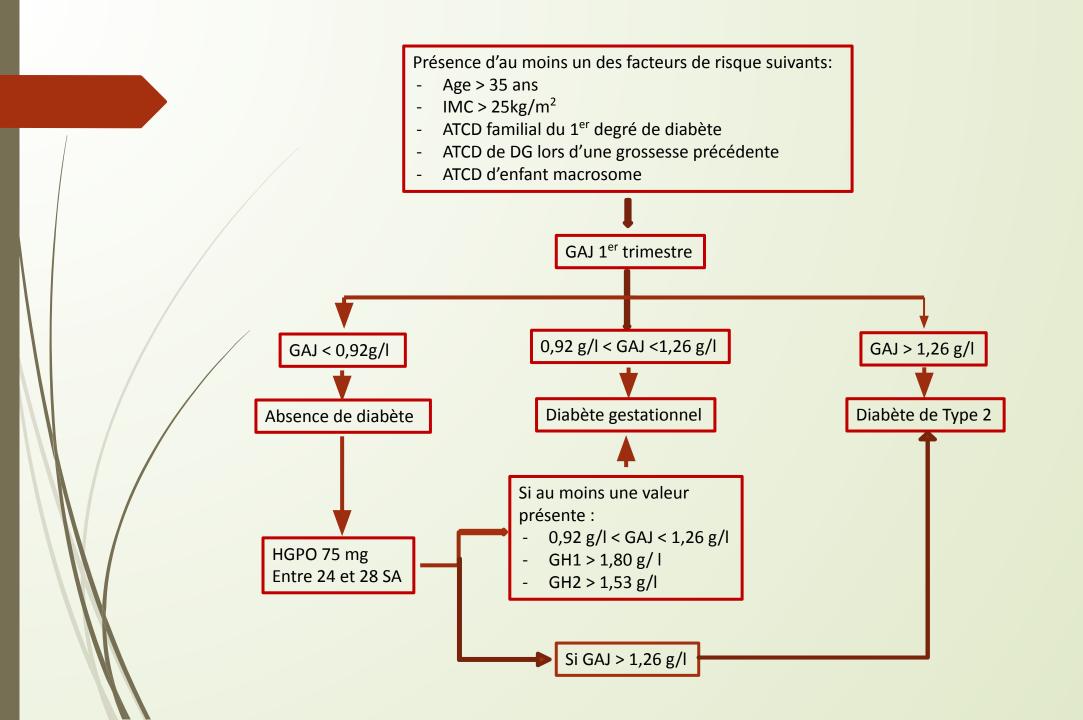
- Le dépistage est recommandé en cas de FR en raison
- Hyperglycémie maternelle qui augmente la morbidité M et F

- ☐ Il existe un important bénéfice sur l'incidence des complications M et F
- Le test de dépistage est valide, fiable, acceptable

- Dépistage du T1: Glycémie à jeun : GAJ
 - Résultats:
 - GAJ ≥ 1,26 g/l □ DT2, préexistant à la grossesse
 - GAJ \geq 0,92g/l \Box DG +++
 - GAJ \leq 0,92g/l \square pas de DG

mais le dépistage doit être répété entre 24 – 28 SA par HGPO

- ☐ Dépistage entre 24 28 SA : HGPO avec 75 g de glucose
 - ☐ DG + si au moins une de des valeurs
 - GAJ \geq 0,92 g/l
 - Glycémie à une heure ≥ 1, 80g/l
 - Glycémie à 2 heures ≥ 1,53 g/l



VII-Complications

1- Conséquences maternelles:

- Augmentation de risque d'HTA gravidique et de prééclampsie
- Augmentation du risque infectieux
- Complication obstétricale de la macrosomie
 - Augmentation des césariennes
 - Traumatisme de la filière génitale: cervicale et du périnée
 - Hémorragie de la délivrance +++ travail long, surdistension utérine

2- Conséquences fœtales:

- Macrosomie fœtale et ses complications:
 - Dystocie des épaules
 - Fracture de la clavicule, de l'humérus
 - Paralysie du plexus brachial (élongation, rupture, déficit)
 - Souffrance fœtale
 - Encéphalite anoxique
 - MIU par anoxie
 - Disproportion foetopelvienne
- Hydramnios avec augmentation du risque Accouchement prématuré
- Augmentation du risque de MIU
- Pas de risque de malformations congénitales

3- Conséquences néonatales

- Hypoglycémie néonatale
- Détresse respiratoire par maladie des membranes hyalines
- □ Cardiomyopathie hypertrophique +++
- Ictère néonatal: hyperbilirubinémie
- Hypocalcémie, hypothermie, polyglobulie
- Asphyxie néonatale et décès périnatal n'est pas augmenté dans le DG

VIII-Prise en charge obstétricale

- La PEC doit être précoce, multidisciplinaire: obstétricien, diabétologue, pédiatre, diététicien
- Les objectifs:
- A court terme est de diminuer les risques complications périnatales sévères de la macrosomie et de la prééclampsie
- ☐ A long terme : une PEC précoce des patientes à risque élevé de récidive de DG est augmenté et à plus long terme le risque de DT2

1- Prise en charge diététique:

- C'est le 1^{er} temps indispensable au traitement
- Alimentation équilibrée **normocalorique 1600 à 2000 kcal/j** réparties en 3 repas et 2 collations avec 50 % de glucides (sucres lents)
- Eliminer les grignotages et les sucres rapides
- Activité physique adaptée à la grossesse
 - Natation
 - Marche (30 minutes de marche
 - 3 à 5 fois par semaine)
- Education de la patiente : carnet de surveillance





2- Auto-surveillance glycémique:

- Par une glycémie capillaire pluriquotidienne pré et postprandiales à chaque repas (4 à 6 fois / jour)
- L'objectif est d'obtenir des glycémies:
- GAJ< 0,95 g/l
- ☐ Glycémie postprandiale à 1 heure du repas < 1,40 g/l
- ☐ Glycémie postprandiale à 2 heures du repas < 1,20 g/l



3- Insulinothérapie:

- Si les objectifs glycémiques ne sont pas atteints :
- ☐ GAJ < 0,95 g/l
- ☐ Et glycémie postprandiale < 1,20 g/l
- Après 7 à 10 jours de règles hygiéno-diététiques.
- 1 injection par jour avant les repas si les glycémies postprandiales sont élevées et une injection d'insuline basale au coucher si la GAJ est élevée.
- L'usage des antidiabétiques oraux non encore autorisé en dehors des essais cliniques

4- Surveillance obstétricale:

- ☐ En cas de DG équilibrée par le régime et en absence d'autre pathologie ou FR, les modalités de surveillance seront celles d'une grossesse normale.
- En cas de DG mal équilibrée ou FR nécessite un rythme de surveillance plus rapproché en raison du risque accru de prééclampsie (TA, poids, protéinurie et une échographie mensuel)
- Surveillance fœtale:
 - ERCF (près du terme si diabète mal équilibré)
 - Dépister la macrosomie fœtale par l'échographie
- ☐ Si MAP associée:
 - Les inhibiteurs calciques et les antagonistes de l'oxytocine sont utilisés
 - Eviter les bêtamimétiques
 - Cure anténatale de corticoïdes sous couvert d'un contrôle glycémique

IX- Prise en charge en post partum

- Normalisation des glycémie sans traitement ???
- Allaitement ou pas => pas de différence
- Risque de diabète type 2 => glycémie à jeun ou HGPO => visite post partum (6 à 8 semaines) => Négative si à jeun < 1,05 g/l, positive si > ou égale à 1,26g/l => entre 1,05 et 1,26g/l contrôle annuel.
- Éducation hygièno-dietétique précoce.
- Contraception microprogestative, dispositif intra utérin, implan sous cutané.

X- CAT en fin de grossesse

- L'hospitalisation n'est pas systématique en l'absence de complication: prééclampsie, RCIU, MAP, Déséquilibre glycémique
- En cas de diabète équilibré par le régime seul sans retentissement fœtal, il n'y a aucun élément qui justifie une PEC différente qu'une grossesse normale.

XI- Accouchement

- L'objectif principal est d'éviter la dystocie des épaules
- Les indications de la césarienne ou d'un déclenchement du travail seront discutées en cas de:
 - ATCD obstétricaux
 - De l'équilibre glycémique
 - De l'estimation du poids
 - Des procédures de l'équilibre obstétrical
- ☐ Si DG équilibré sous régime seul ☐ grossesse normal, accouchement à terme
- ☐ Si DG mal équilibré sous insuline ou retentissement fœtal, il est recommandé de ne pas dépasser 39 SA= déclenchement

- Devant le risque accru de dystocie des épaules et du plexus brachial, il est raisonnable de proposer une césarienne en cas de DG avec un poids estimé à plus de 4250 4500g
- ☐ En cas de voie basse:
- Pas de surveillance spécifique
- Une glycémie capillaire horaire et un labstix à la recherche d'une cétonurie
- Une insulinothérapie associé à une perfusion de glucosé sera instaurée en cas de glycémie > 1,44 g/l

XII- Pronostic

- Devenir de l'enfant:
 - Risque de complications métaboliques à long terme,
 - surcharge pondérale,
 - HTA.
- Devenir maternel:
 - Un retour à la glycorégulation normale dans le post partum immédiat
 - Récurrence du DG > 30% lors des grossesses ultérieures,
 - Risque de développer dans les 25 ans un DT2 surtout s'il y a une surcharge pondérale
 - Augmentation du risque métabolique et de pathologies cardiovasculaires.

Diabète préexistant à la grossesse

I- Introduction

II- Complications liées au diabète préexistant

III- Prise en charge obstétricale

IV- Prise en charge pré thérapeutique

V-Surveillance obstétricale

VI- Accouchement et post partum

VII-

I- Introduction

- Un diabète préexistant à la grossesse est soit
 - Soit un diabète de type 1
 - Soit un diabète de type 2, parfois méconnu et dépisté à l'occasion de la grossesse
- Augmente la prévalence des malformations congénitales graves et des avortements spontanés précoces.
- La grossesse doit être programmée => équilibre glycémique en période préconceptionnelle (HbA1c < 6,5%).

Généralités

1- Intérêt :

- GHR materno-fœtale
- Intérêt de la PEC préconceptionnelle
- Intérêt de la PEC multidisciplinaire

2- Critères de diagnostic

- Diabète de type 1: carence absolue en insuline
- Diabète de type 2: GAJ > 1,26 g/l; > 2 g/l à n'importe quel moment

II- Complications liées au diabète préexistant

Risques fœtaux

Risques néonatals

Risques maternels

1- Risques fœtaux:

- Avortement spontané précoce
- Malformations congénitales graves:
 - Syndrome de régression caudale,
 - Cardiaques
 - Urinaires
- Même complications que le DG
- ☐ Macrosomie fœtale et ses complications (dystocie des épaules et DFP)
- Hydramnios expose au risque d'accouchement prématuré, RPM
- MIUAccouchement prématuré

2- Risques néonatales

- Augmentation de la mortalité néonatale (malformations+++)
- Hypoglycémie néonatale
- Détresse respiratoire par maladies des membranes hyalines
- Problèmes cardiaques malformations ou cardiomyopathie hypertrophique
- Autres: hypocalcémie, ictère néonatal, polyglobulie...

3- Risques maternels

- Instabilité métabolique:
 - T1: hypoglycémie besoin en insuline
 - T2: hyperglycémie
 - T3: instabilité glycémique risque acidocétose
 - Post partum diminution des besoins en insuline -> hypoglycémie
- Complication dégénérative: aggravation d'une microangiopathie
 - Néphropathie: IR sévère créatinémie > 20 mg/l Cl la grossesse
 - Rétinopathie: seule la floride CI la grossesse
 - Coronaropathie: Cl la grossesse
- Pré éclampsie risque X 2
- Menace d'accouchement prématuré
- ☐ Risques infectieux (urinaire+++, endométrite du post partum)

III-Prise en charge obstétricale

- ☐ Programmation de la grossesse est indispensable:
- Maitrise de la contraception
- ☐ Bilan préalable des complications (œil et rein)
- Intensification préalable du traitement:
 - Diététique
 - Insulinothérapie dans le DT1 mais aussi le DT2
 - Auto-surveillance glycémique
- Obtention d'un contrôle optimal (HbA1c)

IV-Prise en charge pré thérapeutique

- ☐ Mesures diététiques:
 - Régime à 1800 kcal/j : 50 % glucides, 30 % lipides , 20 % protéines
 - En 3 repas et 2 collations
- Insulinothérapie:
 - En général 4 injections en sous cutané par jour
 - +/- pompe à insuline si diabète très déséquilibré
- Surveillance stricte:
 - ASG reportés sur le carnet de santé
 - Consultation régulière avec le diabétologue
 - Surveillance obstétricale rapprochée: Echographie fœtale



V-Surveillance obstétricale

1- Prénatale:

- Ancienneté diabète,
- Complications ophtalmologiques, néphrologiques, cardiovasculaires,
- Equilibre glycémique préconceptionnel,
- ☐ HbA1c/Fructosamine,
- Arrêt des hypoglycémiants oraux et relais par insuline,
- Informations et éducation de la patiente.

2- Consultation du T1: 12SA = échographie de datation

Recherche précoce des malformations,

Auto-surveillance glycémique, 5 à 7 fois / jour

Auto-dépistage des infections urinaires (bandelettes urinaires),

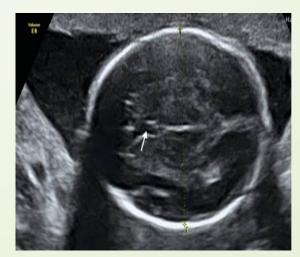
Poids, TA,

Consultation régulière chez le diabétologue.



3- Consultation du T2:

- Poids, TA, HU, bandelettes urinaires à chaque consultation
- ☐ Echographie morphologique à 22 SA :
 - Dépistage de malformations
 - Echographie cardiaque fœtales spécialisée si déséquilibre glycémique
- Consultations régulières chez le diabétologue







4-Consultation du T3:

- Poids, TA, HU, bandelettes urinaires,
- Dépistage des complications:
 - HTA,
 - Menace d'accouchement prématuré,
 - FO, ECG,
- Echographie à 32SA = échographie de croissance
 - Macrosomie, hydramnios
 - Echocardiographie fœtale à la recherche d'une hypertrophie septale +++
- Surveillance régulière de la vitalité fœtale, ERCF
- hospitalisation si nécessaire si diabète déséquilibré

VI- Accouchement et post partum

1- Accouchement:

- Programmé à partir de 39SA
- Risque de dystocie des épaules, MIU,
- Encadrement anesthésique, obstétrical et pédiatrique,
- Parfois programmation d'une césarienne si le poids fœtal est estimé à plus de 4250g.

2- Post partum:

- Les doses d'insuline sont réduites au dose préconceptionnelle,
- ☐ ADO contre indiqués en cas d'allaitement maternel,
- ☐ Contraception oestroprogestative est contre-indiquée.

VII- Conclusion

- Le diabète gestationnel est une complication fréquente.
- On appelle diabète gestationnel tout diabète découvert pendant la grossesse.
- Le dépistage du diabète gestationnel (par une glycémie à jeun au T1, HGPO entre 24 et 28 SA) est recommandé.
- En cas de diabète gestationnel il faut informer la patiente du risque de développer un DT2 à distance et la nécessité de poursuivre les règles hygiéno-diététiques.
- □ Nécessité de prendre en charge les facteurs de risques cardiovasculaires associés (régime en cas de surcharge pondérale, arrêt du tabac, traitement d'une HTA ou d'une dyslipidémie).