

DIABÈTE ET GROSSESSE

DEFINITION

- ⊙ GHR materno-fœtale
- ⊙ BIO : Gmie > 0,92 g/l
- ⊙ 2 entités
- ⊙ → Diabète connu (DID-DT2)
- ⊙ → Diabète gestationnel:

Il s'agit d'un trouble de la tolérance au glucose conduisant à une hyperglycémie de sévérité variable, survenu ou reconnu pour la **première fois pendant la grossesse** quels que soient le traitement nécessaire et l'évolution dans le post-partum.

INTERET

◎ Prono mat-fœtal: fonctionnel – vital

→ maternel:

- aggravation des cplc pré existantes et survenue de nouvelles cplc

- Accident aigu du Diab \neq

→ Fœtales :

- Malformation fœtale

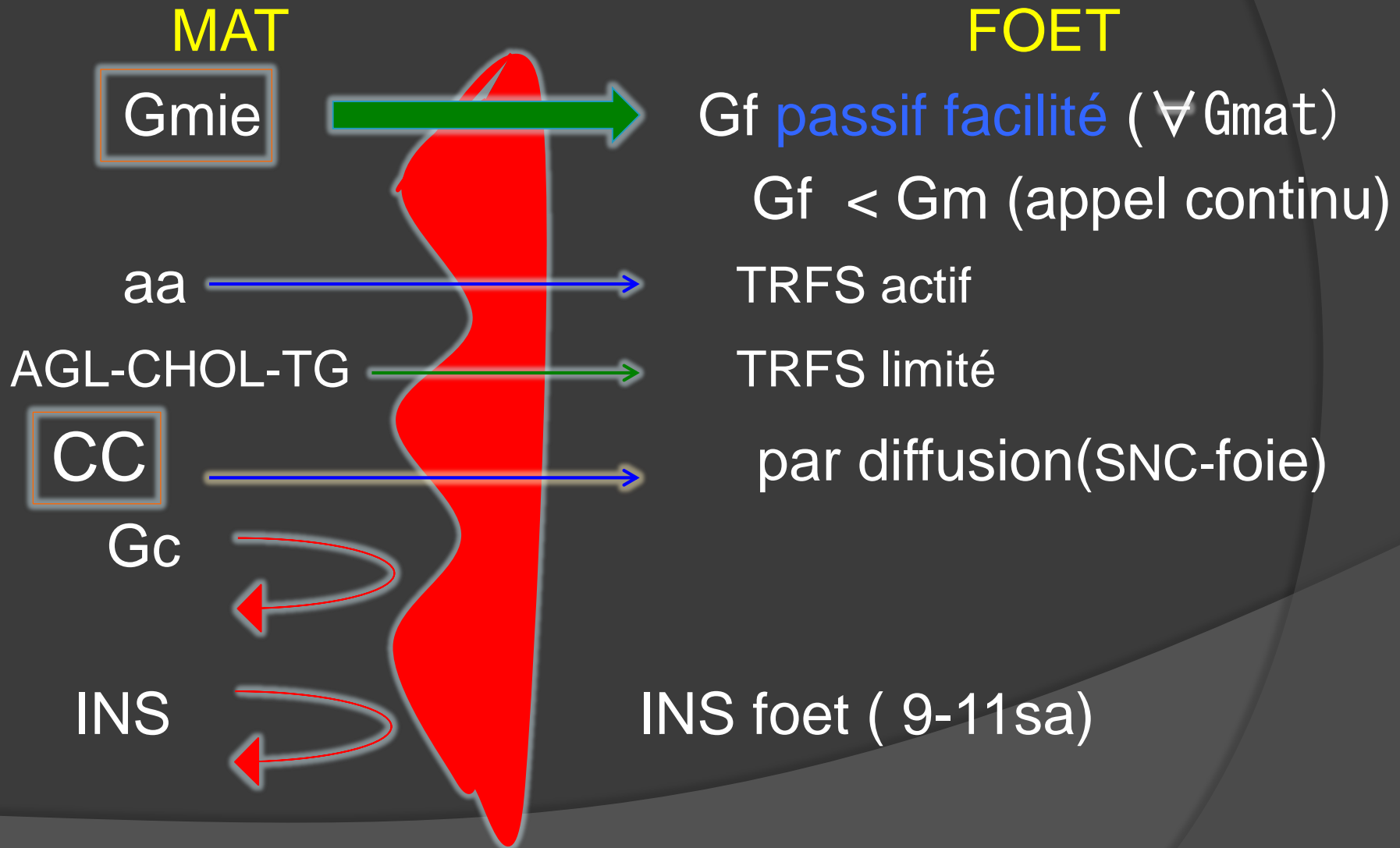
- MIU

→ intérêt de la prise en charge pré conceptionnelle.

→ Intérêt des équipes multidisciplinaires(D-G-N)

PHYSIOPATHOLOGIE

● GROSSESSE NORMALE



Conséquences

● Etat de jeun nocturne → Gmat ↓
→ CC ↑ (utilisation des Lm)

● En post prandiale → insulino SECRETOIRE

Hrm: P4 - E2 -HPL)

hrm de contre régulation (cortisol-leptine-GH)

pancréas nle

pancréas déficient


hyperinsulinisme
(PP)

insulino- RESISTANCE

réactionnel

DIABETE GEST

◎ 2 phases de Gsse:

→ Début : besoin en énergie foet est 
organogenèse (anabolique)

→ FIN de Gsse :

besoin en E  

Grossesse + Diabète

- Même principes
→ conséquences
- foetus → menacé par les cplc du
Diabete maternel

Au premier Trimestre

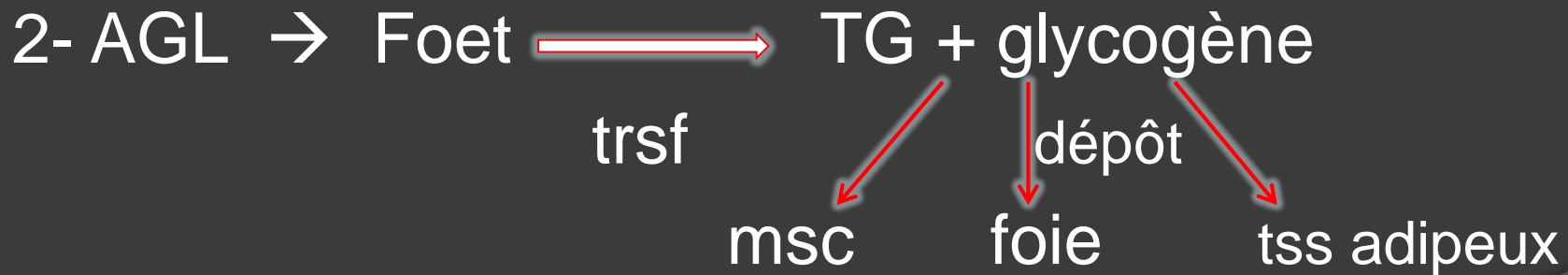
EMBRYOGENESE → MALFORMATION

- Effet tératogène du Glucose a [] élevée
- Flux sanguin perturbé par les lésions vasculaires
- Variations importantes de la [Gmie]

2eme et 3 eme trimestre

→ Conséquences  métaboliques du diabète

1- Hyper Gmie → Hyper Gmie foet → Hyper INS foet
(Hrm ANAB)



MACROSOMIE

2eme et 3eme trimestre

- hypo Mg + hyper Ca ionisé mat → hypo parathyroïdie foet → hypocalcémie foet
- Anlie Vx placent
 - hypoxie foet chrq → stim de l'erythropoïse → polyglobulie
- Episodes hypoGmie → Stress foet chrq

A LA NAISSANCE

- ⦿ Rupture brutale de cet équilibre

Hypo Gmie F

- Hyper Ins f

Hypo Ca

- Hypoparathyro

CLASSIFICATION

- 1- Diabète de type I (DT1) : insulinopenie
- 2- Diabète de type II (DT2) : insulino-résistance
hépatique et périphérique
- 3- Les diabètes Mody (Maturity Onset Diabetes of the Youth)
dysfonction génétique des C β
- 4- Les diabètes secondaires: Pancréatopathies
Endocrinopathie hyperglycémisante- Causes iatrogènes
- 5- Le diabète gestationnel

CRITERES DIAGNOSTIQUES

1- Glycorégulation normale :

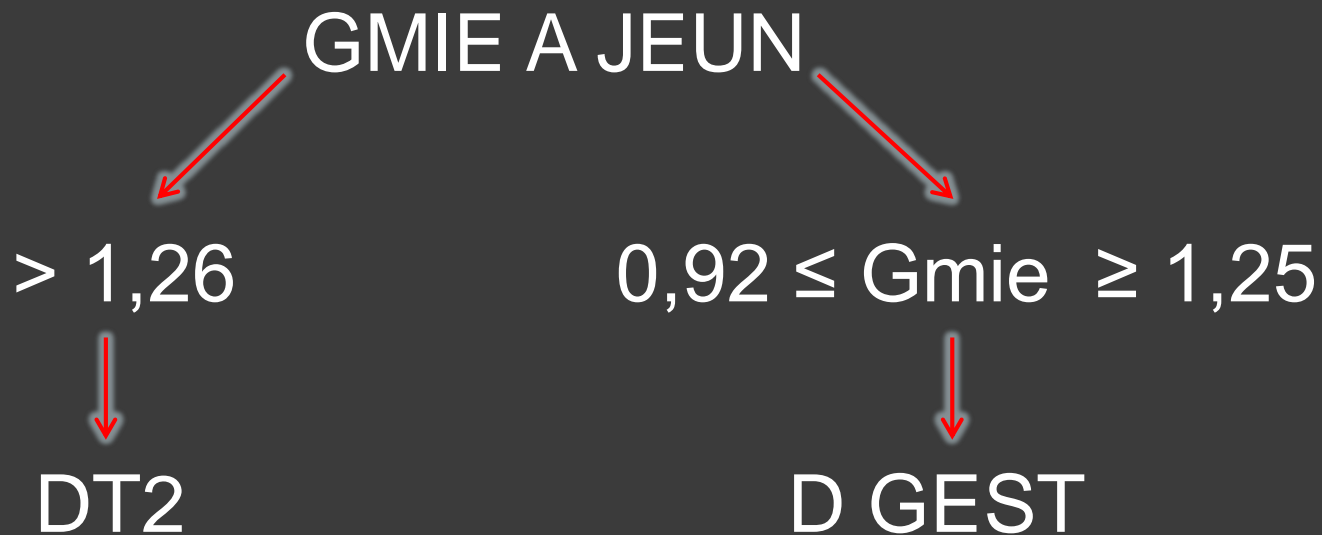
- Glycémie à jeun $< 1,10$ g/l
- Glycémie $< 1,40$ g/l 2 heures après charge en glucose (HGPO 75 g)

Population a risque

- Atcd fam DNID
- Atcd perso: MIU - ABRT- MFM
GE –HDA
- Obésité
- Synd Vx rénal – HTA
- Age > 35ans
- Trouble de la glycorégulation
S/ CTC – Chigie – infection profonde

Conduite du dépistage

1ere consultation T1



entre 24 -28 SA ,patiente a risque
si Gmie du T1 absente ou normale

TEST OMS : HGPO 75 g (a jeun - H1 – H2)

Tx aNle	H0 $\geq 0,92$	H1 $\geq 1,80$	H2 $\geq 1,53$
---------	----------------	----------------	----------------

Diabète gestationnel

au moins

1 valeur anormale / 3 mesures

Pas de diabete gest

si 3 Tx normaux

ne pas refaire le test

AU TROISIEME TRIMESTRE



patiente a risque non dépistée

faire une Gmie a jeun au minimum

PRONOSTIC

⦿ 1-MATERNEL:

Fonction

→ des cplc aiguës

→ de l'évolution des cplc dégénératives

en rapport avec un diabète déséquilibré

2- FOËTALE

CLASSIFICATION DE PRESCILLA-WHITE MODIFIEE

- Classe A: test de tolérance G Anle, pas TRT
- Classe B: début > 20ans ,duree < 10ans, - Ls Vx
- Classe C: début 10-19ans,duree<10-19ans,-Ls Vx
- Classe D:1- début< 10ans.
 - 2- durée >20ans
 - 3- rétinopathie diabétique
 - 4- calcification des vaisseaux
 - 5- HTA antérieure a la Gsse

- ⦿ Classe F : néphropathie
- ⦿ Classe G : atteintes vasculaires multiples
- ⦿ Classe H : Cardiopathie
- ⦿ Classe R : rétinopathie proliférante
- ⦿ Classe T: greffe de rein

CONDUITE A TENIR

I- CONSULTATION PRÉCONCEPTIONNELLE

- EXPLIQUER + CONTRACEPTER
- BILANTER
- EDUQUER
- SURVEILLER

1- EXPLIQUER + CONTRACEPTER

- le couple doit être informé et sensibilisé quant à la nécessité d'obtenir un équilibre le plus parfait possible avant la conception afin de réduire le risque de perturbation de l'embryogenèse.
- Contraception :
 - micro progestatif – moyens locaux

2-BILAN DE SANTE DIABETIQUE

A- GYNÉCOLOGIQUE

- Examen clinique → TRT des infections basses
- Vérification de l'ovulation: Echographie

b- médicale

- ⦿ *Rechercher les complications du diabète:*

- Les Traiter avant la Gsse

- Qui contre indiquent la Gsse

1- Rétinopathie:

* FO +Angiographie → traitement au laser des Ls

*Rétinopathie Floride + Hgje → C I la Gsse

2- HTA : facteur péjoratif de la Gsse (Ls Vx)

3- Rénal : Protéinurie + Bilan Rénal

Si IR impt : creat > 20 mg → CI de Gsse

4- Coronaropathie:

Examen CVx + ECG + Echo Card

si altération de la fonction cardiaque → CI Gsse

3- EDUCATION DE LA PATIENTE

● BUTS:

1- Une glycorégulation parfaite avant la conception

2- apprendre a adapter
le diabète / Gsse / efforts

● OBJECTIFS

→ glycémie à jeûn inférieure à **0,95 g/l**
(ou 5.3 mmol/L)

→ glycémie post prandiale 2 h après le
début du repas inférieure à **1,20 g/l**
(ou 6.6 mmol/L)

⦿ LES MOYENS

1- LA DIETETIQUE

2- AUTOSURVEILLANCE

3- INSULINOTHERAPIE


LA DIETETIQUE

- En en fonction du poids et de l'activité de la patiente
- Normocalorique \approx 1600 – 2000 Kcal
- 50% Glu 35% Lip 15% Prot
- Supprimer les sucres rapides
- Repartir : 3 repas + 3 collations
- Eviter les périodes de jeûnes → cétose

AUTO SURVEILLANCE

- ◎ POIDS +++++ → TA
- ◎ ACTIVITE PHYSIQUE :
 - En l'absence de contre-indications obstétricales
 - 30 min 3 à 5 fois / semaine.

Biologie

- ◉ Chimie urinaire: 1/j
- G urie : aucun intérêt ,seuil rénal 
- Corps cétonique +++
- ◉ Bilan régulier :
 - Gmie sg : 1/mois
 - Bilan rénal
 - ECBU
 - Prot urie
 - Hb A1c : reflète l'équilibre G sur 2 mois
si < 6,5% → autoriser la GSSE

INSULINOTHERAPIE

- ⦿ Arrêt des HGO pour un meilleur contrôle des G
- ⦿ INS rapide et intermédiaire
- ⦿ Discontinu : 2 - 3 – 4 inj / j en s/cut
- ⦿ Continu : (IV/pompe) cas particuliers

C.A.T PENDANT LA GROSSESSE

1- Bilan de début de Gsse :

- Une hospitalisation de courte durée peut être nécessaire
- Etablir un dossier ou toutes les données seront référencées.

a- cliniq:

- Interrogatoire :

Atcd M-C, parite, ABRT, MIU, MFM, PRM.

- Mode d'accouchement ant –notion de trauma obst

(Gros enfant ,IMC)

→ Ex Gle: pds –TA

état veineux-lipodystrophies

→ Ex Gynéco: IGB +++

Etat du col

b-biologie: Rechercher le cplc précoce

→ ECBU systématique / mois

→ Prot 24h

→ Uricémie – créat




Base de

référence

→ Sérologie

c- Echographie

- datation précise de la grossesse a 12sa
- dgc des Gsse multiple
- dépister un retard précoce  MFM

TOUT les 3mois = 1FO – 1 FNS – ECG
si nécessaire

2- Surveillance et traitement au cours de la grossesse

⦿ Consultation Bimensuelle

A- Glycorégulation:

La diète + insulinothérapie

➔ Même principes qu'en préconceptionnel

◎ 1^{er} trimestre :

→ Risque d'accidents Hypoglycémique +++++

* La nuit et au réveil (état de jeune)

* VMS , NSEE (↓ alimentation)

◎ 2eme trimestre

→ Risque de cétose : CC ↑   Nocifs SNCf

→ Equilibre alimentaire , éviter les états de jeunes

→ ↑ les doses d'INS (apparition des HRM stéroïde
de la Gsse)

◎ 3eme trimestre

inflation des HRM placentaire hyperG → ≠ Diabète

↑ les doses d'INS ,inj en continu pour les cas difficiles

B- Obstétrical

1- Maternel:

a-les courbes :

-- Poids: prise brutale → Diabète 

-- TA

-- HU +++ ,si brutale - macros
- HDA aigu

→ rechercher une malformation

→ évaluer le risque de menace

b-recherche des complications

1-Infection urinaire : Asymptomatique

→ Un ECBU /mois systématique

→ source de \neq du D → acidocétose → MIU – MAP

2-HTA ou toxémie gravidique:

→ TA > 140/80 mmhg → mise en route du TRT

→ Labstix + prot 24h → si la proturie est massive
,c'est un signe péjoratif qui peut conduire à
l'interruption de la Gsse

3- Menace d'acc prématuré:



- Fréquente : IGB / IU – D -- HDA – MacroS
- Traitement est difficile:
 - Indication : repos
 - Antagoniste de l'ocytocine + inhibiteurs calciques peuvent être utilisés sans précaution spécifique

2- LA SURVEILLANCE FOETALES

1- Le Risque foetale :

- * ABRT spontané
- * MFM
- * MacroS
- * MIU
- * Prématurité
- * Hypotrophie

3- ECHOGRAPHIE +++

Au T2 :

→ 17-18sa: Morphogramme + ponction amniotique

→ 20 – 24 sa puis 1x/mois : Pour Etudier

1- Biométrie: → Macrosomie > P 97 } prono obst
→ Hypotrophie < P 10 } VB / VH

2- la physiologie fœtale: score de Manning sur 30'

* Mvt resp 1 /30'

* MAF 3 /30'

* Tonus 1 flx/ext / 30'

* LA

* ERCF

4- ERCF

- Régulièrement en spontanée
= réactif + 2 accélération (1 a 2x/j)
- Etablir le scores de MANNING

3- PRISE CHARGE EN FIN DE GSSE EN VUE DE L'ACCOUCHEMENT

-JUSQU'À 32 SA:

⦿ Si glycémies correctes:

→ consultations prénatales+ diabétologiques / mois

→ échographies mensuelles :

*doppler utérin à 22 SA (si normal : ne pas refaire),


*biométrie, index de liquide amniotique

⦿ Si déséquilibre glycémique : **hospitalisation dans un service d'endocrinologie si possible**

A PARTIR DE 32 SA :

- Consultation prénatales mensuelles
- échographiques mensuelles
(Circonférence abdominale, ILA)
- Hospitalisation si déséquilibre glycémique et avis diabétologue
- Pas d'hospitalisation systématique à 36 SA si diabète bien équilibré

A- INDICATION DE L'HOSPITALISATION

- Apparition d'une complication(MAP-HTA)
- DIABETE  ou compliqué
- Domicile éloigné
- Niveau socio-économique bas
- Patiente indisciplinée

B- LE MOMENT DE L'ACCOUCHEMENT

⦿ Décider en fonction du bien être Mat-Foet

1- Accouchement prématuré:

→ Indication

– Apparition de SF et risque de MIU

-- Prono Mat :

* HTA – Pré éclampsie

* Placenta preavia

* Diabète très 

* Apparition ou aggravation d'un cplc dégénérative

* classification P-WHITE péjoratif (> classe D)

C- VOIE D'ACCOUCHEMENT

● Dépend de:

* bon contrôle Gmique

* classe de P-WHITE

si le travail est long → conséquences graves sur les cplc du D mat et sur le fœtus (fragile)

* la disponibilité des moyens de maturation du col

* le degrés de macrosomie foetale

Accouchement par voie basse

- ⦿ Après maturation du col + DAW
- ⦿ Conditions:
 - Monitoring fœtale continu
 - Gmie normale
 - Dépistage précoce des signes de SF
 - **MEFIANCE** d'un arrêt de progression pendant le travail → engagement difficile
 - ➔ Risque élevé de dystocie des épaules

CESARIENNE DE 1ERE INTENTION

- 1- ATCD de MIU
- 2- uterus cicatriciel (DT1 et 2)
- 3- Présentation autre que céphalique
- 4- déséquilibre incontrôlable du Diabète
- 5- Cplc: HTA – Rétinopathie – HDA – PP
Macrosomie – hypotrophie- SF
- 6- dystocie osseuse même limite
- 7-si le poids foetal estimé est > 4500 g.

A LA NAISSANCE

⦿ Ce NN peut se présenter avec :

→ une MFM

→ Une complication :

- Métabolique
- Respiratoire
- hématologique

Un développement S-P anormale

- Une macrosomie :

qui peut être majeur ; Nouveau – né fragile
, exposé aux traumatisme obstétricaux

- RCIU : cas d'HTA associée

Les malformations

◎ Cardio-vasculaire:

- Transposition des gros Vx
- Tetralogie de Fallot
- CIV-CIA
- Coarctation de l'aorte
- Situs inversus

◎ SNC:

→ - microcephalie

→ – hydrocephal

◎ Digestives:

→ Fistule oeso- trachéale

→ Imperforation anale

→ Atrésie du grêle.

◎ URO-GENITALE:

- Agénésie rénale
- Polykystose rénale
- Duplicité urétérale
- Micropenis
- cryptorchidie

COMPLICATION MÉTABOLIQUE

◎ HYPOGLYCEMIE:

→ précoce et dangereuse

→ Gmie < 0,40g/l grave si < 0,20g/l

→ Asymptomatique ou atypique :

Apnée – hypothermie – hyper excitabilité

Trémulation - convulsion

→ Traitement:

- Alimentation précoce et répétée (sein – biberon-
gavage- alimentation enterale continue)
- Si échec: G10 a 8mg/kg/' + glucagon

⦿ HYPO calcemie:

→ Ca < 70mg/l

→ Associee svt a une hypo Mg et hyper ph

→ TRT: 100mg/kg/j de CaCL

COMPLICATION RESPIRATOIRE

→ Se traduit par un syndrome de détresse respiratoire

◎ maladie des membranes hyalines:

→ En rapport avec une prématurité

→ Etiologie : retard de maturation du surfactant pulmonaire (lécithine)

◎ syndrome de retard de résorption du LA:

→ Accouchement par voie haute

→ SDR Précoce

→ Evolution favorable sous oxygénothérapie

COMPLICATION HEMATOLOGIQUE

● ICTERE NEO NATALE:

→ par hyper bilirubinémie en rapport avec une polyglobulie et une insuffisance de conjugaison hépatique

→ TRT: phototherapie -EST

PRONOSTIC MATERNEL ULTERIEUR

- ⦿ Le risque de récurrence du Diabète gestationnel lors des Gsse ultérieure est X 3 – 8
- ⦿ Le risque de Dvlp un diabète de type II est X 7
- ⦿ Ce risque de désordre métabolique est d'autant plus important que si des facteurs de risque sont surajoutés: obésité , alimentation déséquilibrée ,tabac, sédentarité.

- ⦿ Nécessite d'une prise en charge ultérieure en vue d'une information et dépistage par des Gmie a jeun et HbA1c dans le post partum et programmer les Gsse ultérieure
- ⦿ Ce dépistage (Gmie a jeun) sera régulier 1-3ans
- ⦿ La patiente sera adressée a une consultation d'endocrinologie en cas d'anomalie