

RPC 2010 : Le diabète gestationnel

RECOMMANDATIONS

INTERET DU DÉPISTAGE
PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE

DR GILLES DAUPTAIN

HANOI 26 – 27 avril 2011
HO CHI MINH – 28 - 29 avril 2011

RPC 2010 : Le diabète gestationnel

- Jacques Lepercq (Président)
- Christophe Vayssière (Coordonnateur)

- Isabelle Burdet
- Gisèle Criballet
- Caroline Fau
- Hélène Grandjean
- Umberto Simeoni
- Anne Vambergue

Et le groupe d'experts

Remerciements

- **Aux experts :** G Beucher, A Burguet, E Cosson, P Deruelle, F Galtier, AM Guedj, B Guyard-Boileau, S Hieronimus, S Jacqueminet, MF Jannot-Lamotte, V Kerlan, M Laloi-Michelin, JP Le Meaux, D Mitanchez, O Thiebaugeorges, O Verrier-Mine, M Virally
- **Aux lecteurs**
- **Au secrétariat du CNGOF**
Patricia Lemoine
Chantal Capelle

Méthodologie

- Medline
- Cochrane Database
- Recommandations internationales

Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature	Grade des recommandations
Niveau 1 - Essais comparatifs randomisés de forte puissance - Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés - Analyse de décision basée sur des études bien menées	A Preuve scientifique établie
Niveau 2 - Essais comparatifs randomisés de faible puissance - Études comparatives non randomisées bien menées - Études de cohorte	B Présomption scientifique
Niveau 3 - Études cas-témoins	C Faible niveau de preuve
Niveau 4 - Études comparatives comportant des biais importants - Études rétrospectives - Séries de cas	Accord professionnel

Définition

- Trouble de la tolérance glucidique conduisant à une hyperglycémie de sévérité variable, débutant ou diagnostiqué pour la 1^{ère} fois pendant la grossesse, quels que soient le traitement nécessaire et l'évolution dans le post partum (OMS)
- Cette définition englobe deux entités différentes
 - Diabète de type 2 méconnu
 - Anomalie de la tolérance glucidique apparue en cours de grossesse et disparaissant après celle-ci

Prévalence - Facteurs de risque

- Dans les conditions actuelles de dépistage, la prévalence du DG est estimée entre 2 à 6% - ➔
- Cette prévalence peut être plus élevée, notamment dans des populations spécifiques
- Les principaux facteurs de risque sont : (grade B)
 - Surcharge pondérale : IMC (juste avant grossesse) ≥ 25 Kg/m²
 - Age ≥ 35 ans
 - ATCD familiaux au 1^{er} degré de DT2
 - ATCD personnels de DG ou de macrosomie
 - OR. Ethnique – S.O.P.K

Complications maternelles

- Le DG est associé à un risque accru de prééclampsie et de césarienne (grade B)
- Le surpoids (B.M.I > 25) et l'obésité (B.M.I > 35) sont des facteurs de risque indépendants. Leur association avec le DG augmente les risques par rapport aux femmes ayant un B.M.I normal (grade B)
- Les taux d'extraction instrumentale, déchirure périnéale sévère et hémorragie du post partum ne sont pas modifiés (grade B)

Complications fœtales et néonatales

- L'augmentation modérée des malformations congénitales est vraisemblablement liée à un DT2 méconnu (grade B)
- Le risque d'asphyxie néonatale et de décès périnatal n'est pas augmenté en cas de DG (grade B)
- La macrosomie est le facteur principal associé aux complications en cas de DG (Dystocie d'épaule – P. Plexus Brachial).
- Les traumatismes obstétricaux sont rares. Leur augmentation en cas de DG n'est pas formellement démontrée.
- La fréquence de l'hyperglycémie néonatale est faible.

Dépistage systématique ou ciblé ? (1)



HN Việt - Pháp lần 11, năm 2011

Dépistage systématique ou ciblé ? (2)



HN Việt - Pháp lần 11, năm 2011

Dépistage systématique ou ciblé (1)

- Nous recommandons le dépistage ciblé du DG en présence d'au moins un des critères suivants: **(grade A)**

Age maternel ≥ 35 ans

IMC (juste avant grossesse) ≥ 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)**

HN Việt - Pháp lần 11, năm 2011

Dépistage systématique ou ciblé (2)

- En l'absence de ces facteurs de risque, le bénéfice et le rapport coût – efficacité du dépistage restent à évaluer.

- Dans tous les cas, la décision de dépister ou de ne pas dépister le DG doit faire l'objet d'une évaluation et d'une information individuelle.

HN Việt - Pháp lần 11, năm 2011

Quand et 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 (**grade B**)

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

- **En l'absence de facteurs de risque, des biométries fœtales > 97^{ème} percentile ou un hydramnios doivent faire rechercher un DG (**accord professionnel**)**

Critères diagnostiques

- **Au 1^{er} trimestre (accord professionnel)**

Glycémie à jeun ≥ 1.26 g/l : DT2

Glycémie à jeun ≥ 0.92 g/l : DG

- **Entre 24 et 28 SA : HGPO avec 75 g de glucose**

- **Une valeur atteinte ou dépassée (accord professionnel)**

T0	0.92 g/l
1 h	1.80 g/l
2 h	1.53 g/l

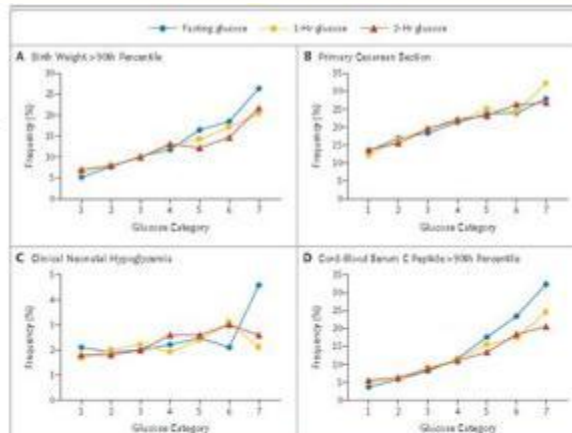


Figure 1. Frequency of Primary Outcomes across the Glucose Categories.

Glucose categories are defined as follows: fasting plasma glucose level — category 1, less than 75 mg per deciliter (4.2 mmol per liter); category 2, 75 to 79 mg per deciliter (4.2 to 4.4 mmol per liter); category 3, 80 to 84 mg per deciliter (4.5 to 4.7 mmol per liter); category 4, 85 to 89 mg per deciliter (4.8 to 4.9 mmol per liter); category 5, 90 to 94 mg per deciliter (5.0 to 5.2 mmol per liter); category 6, 95 to 99 mg per deciliter (5.3 to 5.5 mmol per liter); and category 7, 100 mg per deciliter (5.6 mmol per liter) or more; 1-hour plasma glucose level — category 1, 105 mg per deciliter (5.8 mmol per liter) or less; category 2, 106 to 132 mg per deciliter (5.8 to 7.3 mmol per liter); category 3, 133 to 155 mg per deciliter (7.4 to 8.6 mmol per liter); category 4, 156 to 171 mg per deciliter (8.7 to 9.5 mmol per liter); category 5, 172 to 193 mg per deciliter (9.6 to 10.7 mmol per liter); category 6, 194 to 211 mg per deciliter (10.8 to 11.7 mmol per liter); and category 7, 212 mg per deciliter (11.8 mmol per liter) or more; and 2-hr plasma glucose level — category 1, 90 mg per deciliter (5.0 mmol per liter) or less; category 2, 91 to 108 mg per deciliter (5.1 to 6.0 mmol per liter); category 3, 109 to 125 mg per deciliter (6.1 to 6.9 mmol per liter); category 4, 126 to 139 mg per deciliter (7.0 to 7.7 mmol per liter); category 5, 140 to 157 mg per deciliter (7.8 to 8.7 mmol per liter); category 6, 158 to 179 mg per deciliter (8.8 to 9.9 mmol per liter); and category 7, 180 mg per deciliter (10.0 mmol per liter) or more.

Intérêt du dépistage

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

JUNE 16, 2005

VOL. 352 NO. 24

Effect of Treatment of Gestational Diabetes Mellitus on Pregnancy Outcomes

Caroline A. Crowther, F.R.A.N.Z.C.O.G., Janet E. Hillier, Ph.D., John B. Moss, F.C.H.S.E., Andrew J. McPhee, F.R.A.C.P., William S. Jeffries, F.R.A.C.P., and Jeffrey S. Robinson, F.R.A.N.Z.C.O.G., for the Australian Carbohydrate Intolerance Study in Pregnant Women (ACHOIS) Trial Group*

HN Việt - Pháp lần 11, năm 2011

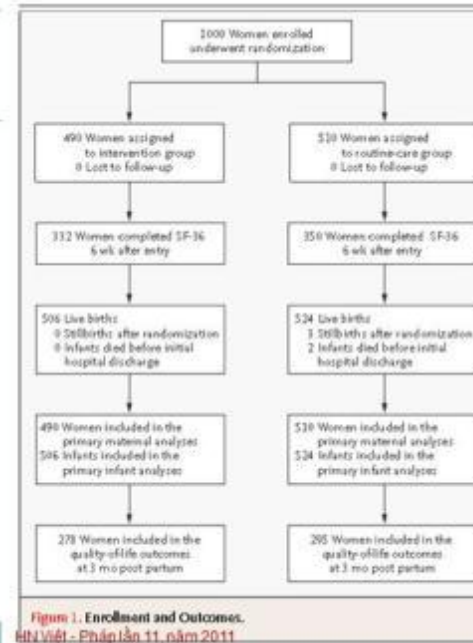


Figure 1. Enrollment and Outcomes.
HN Việt - Pháp lần 11, năm 2011

Test diagnostique : HGPO 75g (G0, G2h) en cas de O'Sullivan $\geq 1,4$ g/L ou de FDR de DG.

Exclusion des patientes si G0 $\geq 1,4$ g/L ou G2h $\geq 1,98$ g/L.



Table 1. Baseline Characteristics of the Women.*

Characteristic	Intervention Group (N=490)	Routine-Care Group (N=510)
Age — yr†	30.9 ± 5.4	30.1 ± 5.5
Primiparous — no. (%)‡	212 (43)	251 (49)
Body mass index§		
Median	26.8	26.0
Interquartile range	23.3–31.2	22.9–30.9
Race or ethnic group — no. (%)¶		
White	356 (73)	396 (78)
Asian	92 (19)	72 (14)
Other	42 (9)	42 (8)
Gestational age at entry — wk		
Median	29.1	29.2
Interquartile range	28.2–30.0	28.2–30.0
OGCT — mmol/liter		
Median	8.8	8.8
Interquartile range	8.2–9.7	8.3–9.7
OGTT for positive OGCT — no. (%)	461 (94)	471 (92)
Fasting	4.8 ± 0.7	4.8 ± 0.6
2 hr		
Median	8.6	8.5
Interquartile range	8.1–9.3	8.1–9.1
Previous pregnancy ending in perinatal death — no./total no. (%)	12/278 (4)	7/259 (3)

* Plus-minus values are means ± SD. OGCT denotes oral glucose-challenge test, and OGTT oral glucose-tolerance test.
† Data are from the first trimester. The body mass index is the weight in kilograms divided by the square of the height in meters.
‡ Race or ethnic group was self-reported.

HN Việt - Pháp lần 11, năm 2011



Table 2. Primary Clinical Outcomes among the Infants and Their Mothers.*

Outcome	Intervention Group	Routine-Care Group	Unadjusted Relative Risk (95% CI)†	Unadjusted P Value	Adjusted Relative Risk (95% CI)‡	Adjusted P Value§	Stop-Drop Risk P Value¶
no. (%)							
Infants							
Total no.	506	524					
Any serious perinatal complication	7 (1)	23 (4)	0.32 (0.14–0.73)	0.004	0.33 (0.14–0.75)	0.01	0.04
Death	0	3 (1)		0.06		0.07	
Stillbirth	0	3 (1)		0.25		0.26	
Neonatal death	0	2 (<1)		0.50		0.50	
Shoulder dystocia¶	7 (1)	16 (3)	0.45 (0.19–1.09)	0.07	0.46 (0.19–1.10)	0.08	
Bone fracture	0	1 (<1)		1.00		0.58	
Nerve palsy	0	3 (1)		0.25		0.11	
Admission to neonatal nursery**	352 (71)	321 (61)	1.15 (1.05–1.26)	0.002	1.13 (1.03–1.23)	0.01	0.04
Jaundice requiring phototherapy	44 (9)	48 (9)	0.95 (0.64–1.40)	0.79	0.93 (0.63–1.37)	0.72	0.98
Women							
Total no.	490	510					
Induction of labor	189 (39)	150 (29)	1.31 (1.10–1.56)	0.002	1.36 (1.15–1.62)	<0.001	0.001
Cesarean delivery	152 (31)	164 (32)	0.96 (0.80–1.16)	0.70	0.97 (0.81–1.16)	0.73	0.98
Elective	72 (15)	61 (12)	1.23 (0.89–1.69)	0.20	1.17 (0.85–1.60)	0.33	
Emergency	80 (16)	103 (20)	0.81 (0.62–1.05)	0.11	0.87 (0.68–1.13)	0.31	

HN Việt - Pháp lần 11, năm 2011

* CI denotes confidence interval.
† Values were adjusted for maternal age, race or ethnic group, and parity.
‡ Serious perinatal complications were defined as one or more of the following: death, shoulder dystocia, bone fracture, and nerve palsy. The number needed to treat to benefit was 34 (95 percent confidence interval, 20 to 100).
§ Gestational ages at delivery for the three stillborn infants were 35, 37, and 40 weeks.
¶ Shoulder dystocia was recorded by the primary caregiver present at the birth.
‡ One infant had both a fractured humerus and a radial nerve palsy. One infant had both shoulder dystocia and Erb's palsy.
** The number needed to treat to harm was 11 (95 percent confidence interval, 7 to 29).
‡ Indications for the induction of labor in the intervention and routine-care groups were as follows: gestational diabetes in 23 percent and 4 percent, respectively; preeclampsia in 6 percent and 12 percent, respectively; post due dates in 8 percent of each group; fetal compromise in 5 percent and 2 percent, respectively; and other indications in 5 percent and 3 percent, respectively. The number needed to treat to harm was 11 (95 percent confidence interval, 7 to 31).

HN Việt - Pháp lần 11, năm 2011



Table 4. Secondary Outcomes among the Infants.*

Outcome	Intervention Group (N=506)	Routine-Care Group (N=524)	Adjusted Treatment Effect (95% CI)†	Adjusted P Value‡
Birth weight — g	3335±551	3482±660	-145 (-219 to -70)	<.001
Large for gestational age — no. (%)§	68 (13)	115 (22)	0.62 (0.47 to 0.81)	<.001
Macrosomia (≥4 kg) — no. (%)	49 (10)	110 (21)	0.47 (0.34 to 0.64)	<.001
Small for gestational age — no. (%)¶	33 (7)	38 (7)	0.88 (0.56 to 1.39)	0.59
5-Min Apgar score <7 — no. (%)	6 (1)	11 (2)	0.57 (0.21 to 1.53)	0.26
Hypoglycemia requiring IV therapy — no. (%)¶¶	35 (7)	27 (5)	1.42 (0.87 to 2.32)	0.16
Neonatal convulsions — no. (%)	1 (<1)	2 (<1)	0.52 (0.05 to 5.69)	1.00
Respiratory distress syndrome — no. (%)	27 (5)	19 (4)	1.52 (0.86 to 2.71)	0.15

* Plus-minus values are means ±SD. CI denotes confidence interval, and IV intravenous.
 † Values were adjusted for maternal age, race or ethnic group, and parity. The adjusted treatment effect is expressed as the mean difference between groups for birth weight and as the relative risk for the other outcomes.
 ‡ Large for gestational age was defined by a birth weight exceeding the 90th percentile on standard charts.²⁰
 § Small for gestational age was defined by a birth weight below the 10th percentile on standard charts.²⁰
 ¶ The hypoglycemia level requiring therapy was determined by the clinician.
 ¶¶ The respiratory distress syndrome was defined by the need for supplemental oxygen in the neonatal nursery beyond four hours after birth.

A Multicenter, Randomized Trial of Treatment for Mild Gestational Diabetes

Mark B. Landon, M.D., Catherine Y. Spong, M.D., Elizabeth Thoron, Ph.D., Marshall W. Carpenter, M.D., Susan M. Barrin, M.D., Brian Casey, M.D., Ronald J. Wapner, M.D., Michael W. Varner, M.D., Dwight J. Rouse, M.D., John M. Thorp, Jr., M.D., Anthony Scosone, D.O., Patrick Catalano, M.D., Margaret Harper, M.D., George Saade, M.D., Kristine Y. Lain, M.D., Yoram Sorokin, M.D., Alan M. Peaceman, M.D., Jorge E. Tolosa, M.D., M.S.C.E., and Garland B. Anderson, M.D., for the Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network* (NICHD)



Figure 1. Screening, Enrollment, Random Assignment, and Follow-up of the Study Participants.
 To convert the values for glucose to millimoles per liter, multiply by 0.0555. OGTT denotes oral glucose tolerance test.

7,5 mmole/l
 11 mmole/l

Dépistage systématique : test de O'Sullivan (seuil 1,35 g/L) suivi d'une HGPO 100g (0,95 – 1,80 – 1,55 – 1,40)

Patientes incluses : Go < 0,95g/L, et 2 ou 3 valeurs patho

Table 1. Characteristics of the Study Population.*

Variable	Treatment Group (N=485)	Control Group (N=473)
Age — yr†	29.2±5.7	28.9±5.6
Primigravida — no. (%)	104 (21.4)	123 (26.0)
Race or ethnic group — no. (%)‡		
Black	56 (11.5)	54 (11.6)
White	125 (25.9)	119 (25.2)
Asian	22 (4.5)	28 (5.9)
Hispanic	26 (5.4)	26 (5.6)
Other	3 (0.6)	7 (1.5)
Smoking — no. (%)	38 (7.8)	31 (6.6)
Alcohol use — no. (%)	21 (4.3)	11 (2.3)
Body mass index at entry§	30.1±5.0	30.2±5.1
Glucose level after 50-g glucose-loading test — mg/dL¶	159.0±15.3	159.7±15.5
Duration of gestation: randomization — wk	28.8±1.6	28.9±1.5
Glucose levels in 3-hr OGTT — mg/dL		
Fasting	86.6±5.7	86.3±5.7
1-hr	196.8±21.9	195.4±19.3
2-hr	173.7±21.8	173.3±19.6
3-hr	137.3±26.0	134.1±23.5

* Plus-minus values are means ±SD. Only alcohol use was significantly different between study groups (P=.006). OGTT denotes oral glucose tolerance test.
 † Race or ethnic group was self-reported.
 ‡ The body-mass index is the weight in kilograms divided by the square of the height in meters.
 § To convert the values for glucose to millimoles per liter, multiply by 0.0555.

Table 2. Primary Perinatal Outcomes.^a

Outcome Variable	Treatment Group (N = 485)	Control Group (N = 473)	Relative Risk (97% CI)	P Value
Gestational age at birth — wk	39.0±1.8	38.9±1.8		0.87
Composite end point — no./total no. (%) [†]	149/460 (32.4)	163/440 (37.0)	0.87 (0.72–1.07)	0.14
Hypoglycemia [‡]	62/381 (16.3)	55/357 (15.4)	1.06 (0.73–1.53)	0.75
Hyperbilirubinemia [‡]	43/450 (9.6)	54/418 (12.9)	0.74 (0.49–1.12)	0.12
Elevated cord blood C-peptide level [‡]	75/423 (17.7)	92/403 (22.8)	0.78 (0.57–1.05)	0.07
Stillbirth or neonatal death	0	0		
Birth trauma [§]	3/476 (0.6)	6/455 (1.3)	0.48 (0.10–2.20)	0.33

^a Plus-minus values are means ±SD.

[†] The composite perinatal outcome included stillbirth, neonatal death, hypoglycemia, hyperbilirubinemia, elevated cord blood C-peptide level, and birth trauma.

[‡] The results of some blood tests were not available either because samples were not obtained or were not obtained according to protocol or because they could not be assayed owing to a laboratory processing error.

[§] Data were not available in some cases because some women delivered at outside institutions.

Table 3. Secondary Neonatal Outcomes.^a

Outcome Variable	Treatment Group (N = 485)	Control Group (N = 473)	Relative Risk (97% CI)	P Value
Birth weight — g	3302±502.4	3408±589.4		<0.001
Birth weight >4000 g — no./total no. (%)	28/477 (5.9)	65/454 (14.3)	0.41 (0.26–0.66)	<0.001
Large for gestational age — no./total no. (%) [†]	34/477 (7.1)	66/454 (14.5)	0.49 (0.32–0.76)	<0.001
Fat mass — g	427.0±197.9	464.3±222.3		0.008
Preterm delivery — no./total no. (%) [‡]	45/477 (9.4)	53/455 (11.6)	0.81 (0.53–1.23)	0.27
Small for gestational age — no./total no. (%) [‡]	36/477 (7.5)	29/455 (6.4)	1.18 (0.70–1.99)	0.49
Admission to NICU — no./total no. (%)	43/477 (9.0)	53/455 (11.6)	0.77 (0.51–1.18)	0.19
Intravenous glucose treatment — no./total no. (%)	25/475 (5.3)	31/455 (6.8)	0.77 (0.44–1.36)	0.32
Respiratory distress syndrome — no./total no. (%)	9/477 (1.9)	13/455 (2.9)	0.66 (0.26–1.67)	0.33

Table 4. Maternal Outcomes.^a

Outcome Variable	Treatment Group (N = 474)	Control Group (N = 455)	Relative Risk (97% CI)	P Value
Induction of labor — no. (%)	130 (27.3)	122 (26.8)	1.02 (0.81–1.29)	0.86
Cesarean delivery — no. (%)	128 (26.9)	154 (33.8)	0.79 (0.64–0.99)	0.02
Shoulder dystocia — no. (%)	7 (1.5)	18 (4.0)	0.37 (0.14–0.97)	0.02
Preeclampsia — no. (%)	12 (2.5)	25 (5.5)	0.46 (0.22–0.97)	0.02
Preeclampsia or gestational hypertension — no. (%)	41 (8.6)	62 (13.6)	0.63 (0.42–0.96)	0.01
Body mass index at delivery [†]	31.3±5.2	32.3±5.2		<0.001
Weight gain — kg [‡]	2.8±4.5	5.0±3.3		<0.001

^a Plus-minus values are means ±SD. The number in each group refers to the number of women for whom all delivery data were available.

[†] The body mass index is the weight in kilograms divided by the square of the height in meters.

[‡] Weight gain refers to weight gain from enrollment in the trial until delivery.

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 césarienne

(grade A)

Prise en charge thérapeutique du diabète gestationnel

29

DR SOPHIE JACQUEMINET (HÔPITAL PITIÉ-SALPÊTRIÈRE, PARIS)
DR MARIE-FRANÇOISE LAMOTTE (HÔPITAL SAINTE MARGUERITE, MARSEILLE)

HN Việt - Pháp lần 11, năm 2011

Bénéfice du traitement

CNOGF Société Française de Diabète
Centre National des Complications et Prévention du Diabète
RPC Diabète Gestationnel
8 décembre 2010

Les études « ACHOIS » et « NICHHD » valident l'intérêt de traiter le diabète gestationnel « modéré » pour améliorer le pronostic maternel (dysgravidie) et fœtal (critère composite de morbidité périnatale, macrosomie, masse grasse) (NP1)

« ACHOIS » Cowther et al, NEJM 2005

« NICHHD » Landon et al, NEJM 2009

HN Việt - Pháp lần 11, năm 2011

Objectifs Glycémiques

CNOGF Société Française de Diabète
Centre National des Complications et Prévention du Diabète
RPC Diabète Gestationnel
8 décembre 2010

1. Absence de consensus international
2. Absence d'études randomisées comparant différents objectifs en termes glycémiques
Mais
1. Obtenir une glycémie la plus proche de la normale pour diminuer le risque de macrosomie et ses conséquences
2. Les études observationnelles de la glycémie pendant la grossesse en dehors du DG
3. La corrélation positive entre le niveau glycémique et la macrosomie et ses conséquences dans des études observationnelles (NP2)
4. Les objectifs glycémiques utilisés dans les études randomisées d'interventions (NP2)

Permettent de conforter

Les recommandations de l'Alfediam et du CNOGF (1997)

Glycémie à jeun < 0,95 g/l

Glycémie post prandiale (2h) < 1,20 g/l

HN Việt - Pháp lần 11, năm 2011

Autosurveillance glycémique

CNOGF Société Française de Diabète
Centre National des Complications et Prévention du Diabète
RPC Diabète Gestationnel
8 décembre 2010

- L'ASG fait partie de la prise en charge du diabète gestationnel même si le niveau de preuve dans la littérature demeure insuffisant. Il est en effet difficile d'isoler l'ASG du reste de la prise en charge dans les études
- 1. Bénéfice
- Les études comparant l'ASG à un cycle glycémique (cas témoin/ observationnel/rétrospective) montrent une diminution de la macrosomie (NP3)
- Les études randomisées portant uniquement sur l'ASG ne montrent pas de bénéfice mais ces études ont toutes des biais importants (NP3)
- Dans les études d'interventions ACHOIS et NICHHD, l'ASG fait partie de la prise en charge
- 2. Fréquence
- 4 à 6/j selon les études, 6/j pour les patientes sous insuline
- Etudes ACHOIS et NICHHD: 4 ASG/j (à jeun et 2 h après chaque repas)
- 3. Choix de l'appareil d'autosurveillance glycémique
- Compatible avec la grossesse, étalonnage à réaliser selon les procédures en vigueur
- 4. Intérêt de l'ASG
- Surveiller l'équilibre glycémique des patientes
- Aider les patientes dans l'application des règles diététiques, c'est un outil éducatif
- Aider les équipes médicales à décider l'instauration de l'insuline et son adaptation

HN Việt - Pháp lần 11, năm 2011

• Pierre angulaire du traitement

- La prescription diététique doit tenir compte :
 - des habitudes alimentaires
 - des besoins nutritionnels pendant la grossesse
 - de l'IMC préconceptionnel
 - de la prise de poids gestationnel
- Cette prise en charge est indissociable de l'éducation thérapeutique
- L'apport calorique recommandé au cours de la grossesse varie de 25 à 35 kcal/j (30 à 35 Kcal/Kg/j chez la femme de poids normal)

1. **Fractionnement des glucides** : 3 repas et 2 à 3 collations
 - Répartir l'apport glucidique pour diminuer la glycémie post prandiale tout en maintenant l'apport nutritionnel
 - Recommandation pragmatique utilisée dans les études mais non évaluée
2. **Proportion de l'apport glucidique dans l'apport calorique total**
 - L'influence de la proportion de glucides sur la glycémie post prandiale a été évaluée dans des études de petite taille sur les résultats glycémiques uniquement (NP3)
 - L'apport glucidique varie de 40 à 50% de l'apport calorique total
3. **Intérêt des hydrates de Carbone à index glycémique bas (IG)**
 - Leur consommation permettrait une diminution de l'excursion glycémique post prandiale par rapport aux glucides à index glycémique élevé, une diminution du recours à l'insuline de 30% (NP4)
 - Une attitude pragmatique semble justifiée malgré l'absence de grandes études, avec une diminution de la consommation de glucides à IG élevé comme les sodas, le sucre, les confiseries ...
4. **Intérêt des fibres**
 - Permettrait de diminuer la glycémie post prandiale (NP4). Absence d'études spécifiques

5. Restriction calorique chez les patientes en surpoids ou obèses

- Améliore l'équilibre glycémique
- Limite la prise de poids
- Mais modérée pour éviter l'apparition d'une cétonurie (impact sur le développement cérébral ?)
- (NP3)
 - Il faut
 - Adapter la restriction calorique à chaque patiente sans descendre en dessous de 25 kcal/kg/j calculé sur le poids préconceptionnel (ou 1600 kcal/j)
 - Rechercher une cétonurie chez les femmes perdant ou ne prenant pas de poids pour détecter une restriction calorique excessive (avis d'expert)

Études de petite taille et hétérogènes ne montrant pas de bénéfice sur la morbidité maternofoetale

Mais

L'activité physique régulière 30 minutes 3 à 5 fois par semaine Améliore l'insulinosensibilité (NP2) et les glycémies post prandiales Diminue le recours à l'insuline (NP3)

Insuline

- L'insuline est à instaurer pour des glycémies supérieures aux objectifs prédéfinis (NP3) selon un schéma adapté au profil glycémique
- L'insuline doit être envisagée si les objectifs glycémiques ne sont pas atteints après 7 à 10 jours de règles hygiéno-diététiques (grade A)
- Les données disponibles sont rassurantes concernant les analogues rapides de l'insuline Lispro et Asparte (NP2) mais insuffisantes pour l'utilisation en routine des analogues lents de l'insuline, la NPH restant la référence actuelle
- L'utilisation de la mesure du périmètre abdominal pour adapter le traitement pourrait réduire le taux de macrosomie, cependant des études complémentaires sont nécessaires (NP3)

Antidiabétiques oraux

- Les données concernant le Glibenclamide et la Metformine semblent rassurantes mais nécessitent des études complémentaires avant leur utilisation en routine (NP3)
- Les glitazones, l'acarbose sont contre indiqués pendant la grossesse

Remerciements

• Société Française de Diabétologie

• Pr A. Vambergue

CNOGF

Dr J. Lepercq
Dr C. Vayssiere

CAM ON

C N O G F