

DIABÈTE ET GROSSESSE (1996)

Le groupe de travail...

Avant-propos	III. Modalités de prise en charge ;	IV. Surveillance
I. Situation du problème	diabétologique	à long terme
II. Stratégie de dépistage	obstétricale	
	postnatale	

Promoteur: M.Tournaire. (CNGOF)

Comité d'Organisation: A. Fournié, G. Cathelineau, H.-J. Philippe, F. Goffinet

Groupe de travail:

Mme Bafcops, M. Bailly, C.Bouvattier, C. Chaix, C. Dognin, I. Durand-Zaleski, A. Fournié (Président), F. Goffinet, J.-L. d'Hondt, J.C. Jorrot, J. Lepercq, M.-Ch. Nuttens, H.-J. Philippe (coordonateur), M. Romon, Y. Teulières, J. Timsit (coordonateur), A. Vambergue, S. Vallée, O. Verier-Mine.

Lecteurs:

M.-L. Anciaux, S. Azelard, P. Bougnères, P. Boulot, J.-L. Bresson, J. Bringer, D. Cabrol, S. Couderc, P. Fontaine, R. Frydman, J. Girard, A. Grimaldi, J.-C. Janaud, V. Lasseman-Vague, X. Le Coutour, J. Lehmann, J. Leng, G. Moriette, I. Nisand, M. Palot, M. Pinget, A. Potier, G. Putet, F. Rimbault, M.-C. Rousset, C. Tchobrousky, J.-M.Thoulon, A. Treisser, B. Vialettes.

Avant-Propos

Ces recommandations ont été organisées conformément aux règles méthodologiques préconisées par l'Agence Nationale pour le Développement de l'Évaluation Médicale (ANDEM).

La méthodologie a comporté 5 étapes: choix du sujet par le promoteur, décision de la nature des questions et du choix des experts par le comité d'organisation, analyse de la littérature (en définissant le **niveau de preuve scientifique**) par les experts qui établissent des recommandations provisoires, analyse des conclusions par des lecteurs, enfin rédaction puis diffusion du document de synthèse définitif.

Le diabète gestationnel, malgré les recommandations internationales, n'est pas dépisté systématiquement. En dépit d'une littérature abondante, des inconnues persistent quant aux risques associés à cette pathologie, aux stratégies diagnostiques et aux modalités de son traitement. Il nous a semblé souhaitable d'établir des recommandations de pratique clinique, bien que leur niveau de preuve ne soit pas toujours élevé, d'une part pour répondre à une demande des obstétriciens français et d'autre part pour susciter une recherche clinique sur le diabète gestationnel.

Les conclusions et recommandations publiées dans ce document, ont été rédigées en toute indépendance.

I. Situation du problème

1. Définition du diabète gestationnel

Le diabète gestationnel (DG) est un trouble de la tolérance glucidique de gravité variable, survenant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse, quel

que soit le traitement nécessaire et quelle que soit son évolution après l'accouchement.

Cette définition regroupe des affections de gravité variable selon le niveau glycémique, associées à des complications de gravité différente.

2. Prévalence

La prévalence du diabète gestationnel est très variable selon la population étudiée, reflétant en partie la prévalence du diabète non insulino-dépendant. Elle dépend aussi du test diagnostique utilisé. C'est cependant une pathologie fréquente: dans les populations européennes, la prévalence du diabète gestationnel est de l'ordre de 3 à 6% de toutes les grossesses.

3. Conséquences du diabète gestationnel

Le DG est associé à un ensemble de complications ou pathologies tant chez la mère que chez l'enfant, à court et à long terme.

a. À court terme, le DG est responsable d'une augmentation de la prévalence des complications suivantes:

chez la mère: HTA gravidique, césarienne;

chez l'enfant: macrosomie (**NP1**), mort in utero, dystocie des épaules, détresse respiratoire et complications métaboliques néonatales (hypoglycémie et hyperbilirubinémie en particulier) (**NP3**);

b. À plus long terme:

les enfants sont plus souvent atteints d'obésité, pathologie qui constitue un facteur de risque cardio-vasculaire, et de diabète non-insulino-dépendant (DNID) (au moins dans certaines populations) (**NP3**);

les femmes ayant eu un DG développent fréquemment un diabète non insulino-dépendant (dans 15 à 60% des cas selon les groupes étudiés et la durée de suivi). Les données physiopathologiques et épidémiologiques indiquent que faire le diagnostic de DG revient à dépister précocement une grande partie des femmes qui développeront à distance un diabète non insulino-dépendant, pathologie qui affecte environ 2 à 3% des

adultes en France et qui peut rester longtemps asymptomatique, jusqu'au stade de complications vasculaires **(NP2)**.

Dépister et traiter le DG, surveiller à long terme les mères et les enfants ouvre ainsi la possibilité d'une prévention précoce du DNID et de ses complications.

[< Sommaire des
RPC <](#)

[Haut de page](#)

II. Stratégie de dépistage

Il apparaît clairement qu'il existe un continuum associant la glycémie et certaines des complications du DG. La définition d'un seuil glycémique diagnostique du DG repose donc sur un consensus pragmatique **(NP2)**.

1. Modalités du dépistage

Le dépistage doit s'adresser à toutes les femmes et pas seulement à celles qui ont des facteurs de risque (antécédent familial de diabète, obésité, âge > 35 ans, antécédents obstétricaux de pré-eclampsie, mort in utero, macrosomie, malformation). En effet, ils sont absents chez 30 à 40% des femmes ayant un DG **(NP2)**.

Le dépistage doit être réalisé entre 24 et 28 SA **(NP3)** Chez les femmes ayant un des facteurs de risque précités ou ayant présenté un diabète gestationnel lors d'une précédente grossesse, il doit être pratiqué dès la première consultation puis, s'il est négatif, renouvelé à 24-28 SA voire à 32 SA **(NP2)**.

Le dépistage repose sur le test d'O'Sullivan, consistant à doser la glycémie veineuse 1 heure après ingestion de 50 g de glucose, que la femme soit à jeun ou non. Il n'est pas nécessaire de mesurer la glycémie à jeun **(NP2)**.

Le dépistage est considéré comme positif si la glycémie est >1,30 (7,2 mmol) ou 1,40 g/l (7,8 mmol) en fonction de la sensibilité désirée; le seuil de 1,30 g/l offre une sensibilité de 100% mais est associé à un nombre plus élevé de faux positifs.

2. Modalités de diagnostic

En cas de dépistage positif, il est nécessaire de réaliser un test diagnostique qui repose actuellement sur l'HGPO à 100 g de glucose **(NP4)**. Toutefois, si la glycémie au cours du test d'O'Sullivan est $> 2\text{g/l}$ (11,1 mmol), le diagnostic de DG ne nécessite pas d'HGPO et la femme doit être traitée **(NP5)**.

Afin d'optimiser la prise en charge thérapeutique, il est souhaitable que le délai entre le test d'O'Sullivan et l'HGPO ne dépasse pas 7 jours.

L'HGPO à 100 g doit être réalisée le matin, chez une femme à jeun et au repos pendant la durée du test et n'ayant pas modifié son alimentation habituelle; une glycémie veineuse doit être mesurée aux temps 0, 60, 120 et 180 mn. Le diagnostic de DG est posé sur la présence de 2 valeurs supérieures *ou égales* aux seuils suivants: 0,95 1,80 1,55 1,40 g/l soit 5,3 10,1 8,7 7,8 mmol (critères de Carpenter et Coustan) **(NP2)**.

La constatation d'une seule valeur anormale est considérée par certains comme une anomalie de la tolérance au glucose qui justifie de refaire le test diagnostique et/ou une surveillance accrue de ces femmes.

L'OMS propose d'utiliser le test d'HGPO avec 75 g de glucose, pour faire, en une étape, le diagnostic de DG. Cette procédure est actuellement en cours d'évaluation.

Le dépistage et le diagnostic de DG ne doivent pas reposer sur la recherche d'une glycosurie ni sur la mesure de l'hémoglobine glyquée ou de la fructosamine **(NP2)**.

Lorsque le diagnostic de DG a été porté, il est souhaitable d'éliminer la possibilité d'un diabète de type I débutant par une recherche d'anticorps anticellules d'Ilots de Langerhans réalisée dans un laboratoire de référence.

III. Modalités de prise en charge

1. Prise en charge diabétologique (NP3)

Le diagnostic de diabète gestationnel doit conduire à:

1. Une prise en charge rapide car l'efficacité d'un traitement précoce est meilleure (NP1).

2. Une surveillance diabétologique associant (NP1):

autosurveillance glycémique quotidienne à l'aide d'un lecteur de glycémie capillaire, au minimum le matin à jeun et 2 h après le début de chacun des trois principaux repas. C'est sur les valeurs de glycémie qu'une décision de modifications thérapeutiques peut être prise (la fructosamine et l'hémoglobine glyquée ne permettant pas une adaptation assez rapide);

mesure des glycémies veineuses à jeun et 2 h après le repas, éventuellement pour prendre la décision d'une adaptation thérapeutique et, de toute façon, à titre de contrôle de qualité tous les quinze jours;

recherche pluri-quotidienne d'une cétonurie;

consultations fréquentes (tous les 15 voire 8 jours) avec l'équipe diabétologique (médecin, infirmière, diététicienne).

Les objectifs glycémiques sont une glycémie à jeun < 0,95 g/l (5,3 mmol) et une glycémie mesurée 2 h après chaque repas < 1,20 g/l (6,7 mmol) **(NP1)**.

3. Le traitement doit toujours comporter une prescription diététique adaptée à chaque cas après enquête alimentaire, tenant compte du poids pré-gestationnel et de la prise de poids et s'appuyant sur les principes suivants **(NP5)**:

- l'alimentation comporte 50% de glucides, en privilégiant les glucides de faible index glycémique et les fibres;
- la ration énergétique totale est répartie en trois repas et trois collations;
- le niveau énergétique quotidien peut être réduit d'un tiers en cas d'obésité, sans descendre en dessous de 1600 Kcal. Le niveau énergétique peut également être réduit lorsque la prise pondérale dépasse 1,8 kg/mois chez la femme de poids normal, 0,9 kg chez la femme obèse. Dans les autres situations, les apports sont

de l'ordre de 1800 à 2200 Kcal/j. Dans tous les cas, la présence d'une cétonurie fréquente doit faire élargir la ration énergétique.

4. L'insulinothérapie doit être instaurée:

- dans tous les cas sans retard pour éviter une inefficacité de la prise en charge **(NP1)**;
- d'emblée si la glycémie à jeun est supérieure à 1,30 g/l (7,2 mmol) lors du test diagnostique **(NP5)**;
- après une à deux semaines (en fonction du terme) de suivi correct des prescriptions diététiques, confirmé par l'enquête diététique et/ou l'utilisation d'autoquestionnaires, si les glycémies à jeun sont > 0,95 g/l (5,3 mmol) et/ou si les glycémies mesurées 2 h après un repas sont > 1,20 g/l (6,7 mmol) **(NP1)**.
- Il est souhaitable de maintenir la moyenne de l'ensemble des glycémies capillaires en dessous de 1,05g/l (5,8 mmol) **(NP5)**;
- l'intérêt d'une insulinothérapie systématique, quel que soit le niveau glycémique, n'est pas démontré **(NP1)**;

Le schéma d'insulinothérapie proposé comporte une injection d'insuline rapide avant chaque repas si les glycémies post-prandiales sont élevées et une injection d'insuline d'action intermédiaire au dîner ou au coucher, si la glycémie au réveil est élevée. Les doses d'insuline doivent être augmentées rapidement de 2 en 2, voire de 4 en 4 chez la femme obèse, jusqu'à obtention des objectifs cités plus haut. Seule l'insuline "humaine" sera utilisée. Une véritable éducation de la patiente doit être réalisée comme pour tout diabétique. Les patientes doivent pouvoir joindre l'équipe diabétologique 24 h sur 24 **(NP5)**.

5. Dans la mesure du possible, le maintien d'une **activité physique** compatible avec la grossesse doit être encouragé **(NP1)**.

[< Sommaire des
RPC <](#)

[Haut de page](#)

2. Prise en charge obstétricale

2.1 Modalités de la surveillance

Lorsque les objectifs glycémiques sont atteints et en l'absence de complications, la surveillance et l'accouchement ne présentent pas de particularité.

Dans les autres cas, la surveillance est directement liée au degré d'équilibre glycémique et à la survenue de complications. La fréquence des explorations sera fonction du degré de gravité évalué par l'ensemble des cliniciens. Si des complications surviennent (HTA, menace d'accouchement prématuré, hypotrophie), la surveillance sera identique à celle de toute grossesse compliquée.

En cas de mauvais contrôle glycémique ou de suspicion de macrosomie, il est nécessaire d'étudier la croissance et la vitalité foetales par échographie et cardiotocographie en vue d'une éventuelle extraction foetale. L'échographie comporte l'appréciation de la croissance et de la morphologie foetales (mesure des circonférences, estimation de poids, mesure du septum interventriculaire, appréciation de la quantité de liquide amniotique) et de la vitalité foetale (examen fonctionnel). L'échographie a une sensibilité et une valeur prédictive positive médiocres pour la macrosomie, mais une bonne valeur prédictive négative permettant de ne pas suspecter à tort une macrosomie, dont le diagnostic prénatal augmente le taux de césariennes sans diminuer le risque de dystocie des épaules **(NP5)**.

L'utilisation de bêta-mimétiques par voie parentérale justifie d'avertir immédiatement le diabétologue pour adapter le traitement, en raison du risque d'hyperglycémie brutale et majeure.

[< Sommaire des
RPC <](#)

[Haut de page](#)

2.2. Conduite de l'accouchement

Il n'y a pas lieu de modifier les conduites obstétricales si le diabète est bien équilibré et en l'absence de complications. La césarienne d'emblée pour DG n'est pas justifiée (pas de bénéfice néonatal, augmentation de la morbidité maternelle) **(NP2)**.

L'accouchement avant terme n'a pas d'indication sauf en cas de complications surajoutées (pré-éclampsie, retard de croissance intra-utérin, anomalies de la vitalité foetale). En cas de diabète déséquilibré et ou de retentissement foetal (macrosomie, hypertrophie septale), la surveillance doit être rapprochée et instituée dans un centre

de niveau II-III. Les tests d'appréciation de la maturité pulmonaire foetale (FLM-test) peuvent aider à la décision d'attente ou d'extraction. En cas d'immaturité pulmonaire, une corticothérapie prénatale doit être envisagée avant 34 SA. Elle impose une adaptation de la prise en charge diabétologique.

À terme, le mode d'accouchement est fonction du degré de macrosomie foetale. En l'absence de consensus, l'attitude suivante est proposée :

- si le poids foetal estimé est supérieur ou égal à 4500 g, une césarienne de principe est indiquée **(NP5)**;
- dans les autres cas, un déclenchement dans la 39e SA peut être envisagé en cas de macrosomie. En effet, l'attente d'une entrée spontanée en travail n'entraîne pas une diminution du taux de césariennes mais s'accompagne d'un taux plus élevé de macrosomes et de dystocies des épaules **(NP3)**;
- le choix de la voie d'accouchement dépend de la confrontation foeto-pelvienne. Une pelvimétrie par radiographie ou scanner devra être effectuée. Le diagnostic prénatal de ces foetus macrosomes à risque de dystocie des épaules doit essayer d'objectiver l'asymétrie de croissance foetale prédominant sur les tissus mous;
- si la voie basse est acceptée, les recommandations pour l'accouchement du macrosome peuvent être rapprochées de celles de l'accouchement du siège:
- analgésie péridurale;
- épreuve dynamique du travail;
- méfiance en cas d'arrêt de progression au détroit moyen;
- senior sur place en cas de nécessité de manoeuvre;
- anesthésiste sur place;
- pédiatre sur place.

[< Sommaire des
RPC <](#)

[Haut de page](#)

2.3. Anesthésie

Une consultation d'anesthésie doit être réalisée systématiquement au cours du troisième trimestre.

L'insulinothérapie doit être interrompue au moment de l'accouchement, la dernière injection étant réalisée la veille d'une extraction programmée. Dès le début de

l'accouchement, la glycémie capillaire sera surveillée toutes les heures et les apports de solutés glucosés seront limités au minimum. Ce n'est que dans le cas rare d'une hyperglycémie franche pendant le travail qu'une insulinothérapie à la seringue intra-veineuse serait nécessaire. L'anesthésie péridurale est recommandée afin de permettre une éventuelle extraction foetale, des manoeuvres ou une césarienne. Elle ne présente pas de particularité dans la technique ni dans les indications.

3. Prise en charge postnatale

3.1. Prise en charge du nouveau-né

Il n'y a pas lieu de transférer systématiquement ces enfants dans une unité de néonatalogie, exception faite des complications liées à une prématurité, à un retard de croissance intra-utérin ou en cas de diabète très mal équilibré. La notion d'un mauvais contrôle glycémique pendant la grossesse doit rendre particulièrement vigilant vis-à-vis du risque d'hypoglycémie.

L'enfant bénéficie à la naissance d'un examen clinique complet, en particulier à la recherche d'une malformation dans l'éventualité, rare, d'un diabète pré-gestationnel méconnu.

L'alimentation doit être débutée dès la naissance, au sein ou au biberon **(NP2)**.

La surveillance doit être renforcée pendant au minimum les 24 premières heures. Elle comporte la réalisation d'une glycémie par prélèvement capillaire à 1 heure de vie, renouvelé toutes les 2 heures. Celle-ci doit rester supérieure à 0,40 g/l (2,2 mmol).

En cas d'hypoglycémie, une solution sucrée comportant de la malto-dextrine sera administrée per os, ainsi qu'un biberon de lait; la glycémie sera contrôlée 1 heure après. La présence d'hypoglycémies récidivantes conduira à un transfert dans une unité de néonatalogie où des apports glucidiques par voie entérale continue ou parentérale seront administrés en association éventuellement à une administration de glucagon.

En cas de macrosomie ou devant l'apparition de signes cliniques, il faudra envisager des explorations complémentaires (calcémie, numération globulaire, bilirubine).

En cas de macrosomie, l'échographie cardiaque s'attache à rechercher une hypertrophie septale (génératrice de troubles du rythme cardiaque) **(NP5)**.

3.2. Prise en charge de la mère

L'allaitement doit être conseillé. Il contribue au retour à la normale de la tolérance au glucose à distance de l'accouchement **(NP2)**.

Une surveillance glycémique doit être maintenue pendant quelques jours pour vérifier le retour à la normale des glycémies. En cas de persistance d'une hyperglycémie, la possibilité d'un diabète pré-gestationnel ou d'un diabète de type 1 démasqué par la grossesse doit être évoquée et la prise en charge diabétologique doit être poursuivie ou ré-instaurée rapidement.

La contraception par les oestro-progestatifs n'est pas contre-indiquée du seul fait de l'antécédent de diabète gestationnel, sous réserve d'une normalisation des glycémies et d'un contrôle sous traitement. Le choix d'un contraceptif doit être prudent car certains progestatifs utilisés seuls ou en traitement combiné pourraient favoriser l'évolution vers le DNID chez une femme ayant eu un DG **(NP5)**.

Trois à six mois après l'accouchement, il est nécessaire de contrôler la tolérance au glucose par une hyperglycémie provoquée par voie orale avec 75 g de glucose dans les conditions recommandées par l'OMS (test réalisé le matin, chez une femme à jeun depuis 10 à 16 heures, au repos pendant la durée de l'épreuve et ayant eu une alimentation apportant au moins 150 g. de glucides dans les 3 jours précédents); la glycémie est mesurée aux temps 0 et 120 mn. Les résultats sont interprétés selon les critères de l'OMS **(NP2)**.

IV. Surveillance à long terme

1. De la mère

Le diabète gestationnel constitue un marqueur précoce du risque de survenue d'un diabète non insulino-dépendant. Il est donc nécessaire de surveiller régulièrement la tolérance au glucose de ces femmes et de mettre en oeuvre des mesures préventives: normalisation ou stabilisation du poids, maintien d'une activité physique régulière, limitation des autres facteurs de risque vasculaire. Il n'y a pas de consensus sur les modalités de la surveillance; néanmoins une HGPO à 75 g tous les 12 à 24 mois peut être proposée.

Un dépistage et un traitement précoces doivent être assurés en cas de nouvelles grossesses **(NP2)**.

2. De l'enfant

Le risque d'obésité et de diabète non insulino-dépendant est augmenté chez ces enfants. Une surveillance régulière des enfants et une éducation nutritionnelle de la mère et de l'enfant sont donc nécessaires. L'efficacité de ces mesures sur la prévention du diabète non insulino-dépendant doit faire l'objet d'études cliniques **(NP3)**.

Paris, le 6 décembre 1996

Professeur Alain FOURNIÉ

[< Sommaire des
RPC <](#)

Dernière mise à jour : - © CNGOF >> [Page d'accueil](#)

[^ Haut de page ^](#)

 XiTi