



Helping all people
live healthy lives

grossesse et diabète



Sommaire

Introduction	5
Modifications du métabolisme durant la grossesse	6

partie 1

La grossesse chez la femme atteinte de diabète	9
---	---

partie 2

Diabète gestationnel	23
----------------------------	----

diabète
et grossesse
grossesse et
diabète

Introduction

Cette brochure est destinée à toute femme atteinte de diabète durant sa période de fécondité et à celle qui a développé un diabète durant la grossesse.

Peut-être redoutez-vous une grossesse en raison de votre diabète. Presque toutes les femmes atteintes de diabète peuvent aujourd'hui enfanter comme des femmes non diabétiques. Le risque qu'une femme atteinte de diabète et un homme non diabétique aient un enfant susceptible de développer un diabète plus tard reste relativement faible. Ce risque est en revanche nettement plus élevé lorsque les deux partenaires sont atteints du diabète ; il se chiffre alors à environ 20 %. Une grossesse qui s'est mal terminée ou une fausse couche dans le passé n'implique d'aucune façon que vous deviez renoncer à des grossesses futures. Une attention toute particulière sera toutefois indispensable et il faudra redoubler d'efforts pour maintenir la glycémie à un niveau normal avant et pendant la grossesse.

Après l'introduction de l'insulinothérapie en 1922, la femme atteinte de diabète survivait habituellement à sa grossesse, mais la mortalité infantile restait très élevée. Dans l'intervalle, la meilleure compréhension du diabète et les progrès accomplis dans le traitement ont permis de ramener la mortalité infantile à un niveau pour ainsi dire identique à celui constaté chez les femmes non diabétiques.

Les modifications du métabolisme durant la grossesse

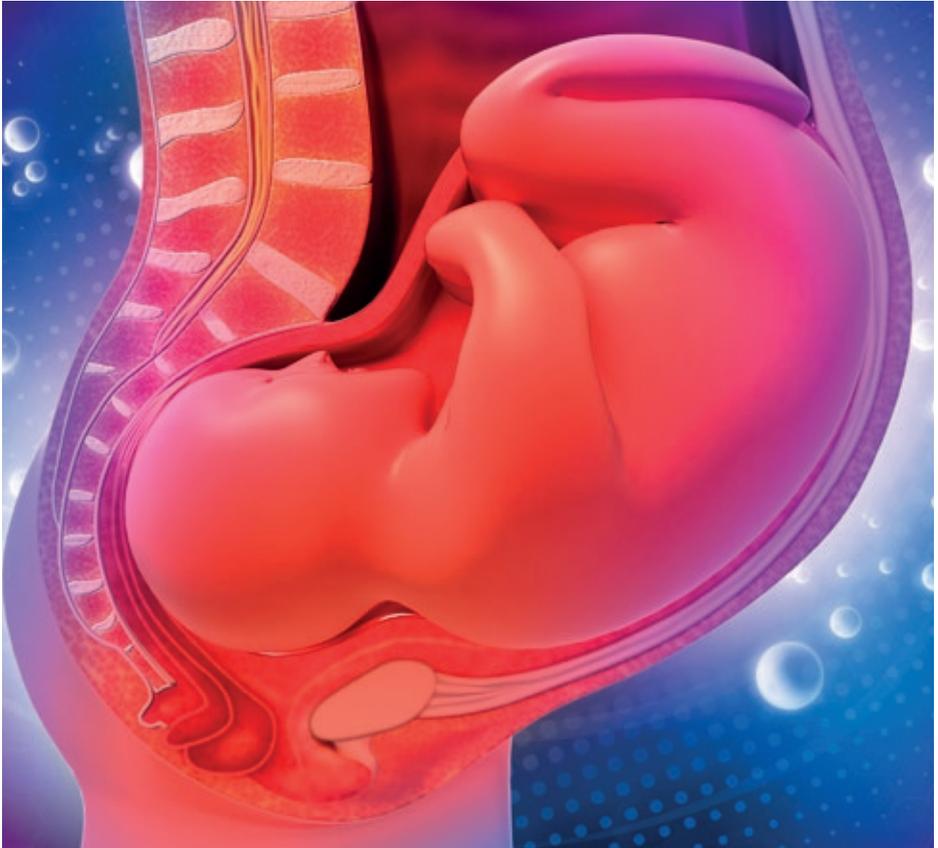
Le métabolisme se modifie profondément durant la gestation.

LES TROIS PREMIERS MOIS DE GROSSESSE

L'enfant à naître a besoin d'énergie.

Le glucose sanguin et d'autres nutriments de la mère sont transférés au fœtus par l'intermédiaire du placenta (qui est en revanche imperméable aux graisses et à l'insuline.) Cela pour effet de diminuer la glycémie de la mère. Avant les repas, cette glycémie est donc plus faible que chez la femme non enceinte. Le embryon a besoin de glucose en permanence, même la nuit. C'est au matin que la glycémie de la mère est au plus bas.

La grossesse est comparable à un jeûne de longue durée. Le embryon dépend totalement de sa mère pour son apport en énergie et il consomme tout le carburant. La mère mange de temps à autre, mais le foetus qu'elle porte se nourrit en continu. En cas de jeûne prolongé, l'organisme brûle des graisses plutôt que des hydrates de carbone. Le processus libère des cétones (acides) qui peuvent être relativement nuisibles à l'embryon. On parle dans ce cas d'acétonurie. Elle peut être révélatrice d'une carence en hydrates de carbone ou d'un dérèglement de la glycémie. La formation d'acétone est plus fréquente lors de la grossesse.



LE DEUXIÈME TRIMESTRE DE GROSSESSE

Le placenta produit davantage d'hormones à partir du début du deuxième trimestre de grossesse. Le maximum est atteint autour des 32 semaines. Cela garantit un apport suffisant de carburant au fœtus. Ces hormones ont pour caractéristique de contrecarrer l'insuline. Après le repas, la glycémie est dès lors plus élevée qu'en dehors de la grossesse. Le pancréas réagit en générant davantage d'insuline. Le besoin en insuline augmente.

Si le pancréas n'est plus en mesure de produire suffisamment d'insuline, la glycémie reste excessive. Ce phénomène peut se produire également chez une femme qui n'est pas atteinte du diabète en dehors de la grossesse. Il s'agit alors d'un **diabète gestationnel**.

Les hormones qui contrecarrent l'insuline ont pour effet d'accroître le besoin en insuline au cours du déroulement de la grossesse. Le fœtus a besoin de davantage de glucose. Lorsque l'alimentation contient trop peu d'hydrates de carbone ou lorsque la production d'insuline devient insuffisante, la mère entame ses propres réserves de graisse, ce qui a pour effet de générer des acides, comme mentionné ci-dessus.

APRÈS L'ACCOUCHEMENT

La délivrance du placenta fait disparaître les hormones résistant à l'insuline. Du coup, le besoin en insuline revient à peu près au niveau d'avant la grossesse. En cas de diabète occasionné par la grossesse, dénommé diabète gestationnel, le métabolisme du glucose revient habituellement très vite à la normale après l'accouchement.

Partie 1

LA GROSSESSE CHEZ LA FEMME ATTEINTE DE DIABÈTE

VOUS-MÊME

Votre diabète influence le déroulement de votre grossesse.

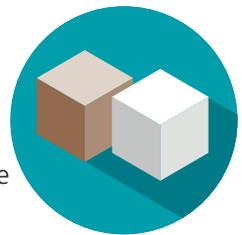
En plus des désagréments qu'implique la maîtrise de votre diabète, vous risquez d'être confrontée à une tension artérielle accrue et à de la rétention d'eau.

Un excès de liquide amniotique (hydramnios) peut provoquer la déchirure des membranes et un déclenchement précoce des contractions.

VOTRE ENFANT

Les trois premiers mois

Si en raison d'un diabète de type 1 ou insulinodépendant, la glycémie a augmenté, l'enfant à naître reçoit dès le début un excès de glucose. L'embryon n'est pas encore capable, pendant les trois premiers mois de la gestation, de produire sa propre insuline pour normaliser la glycémie accrue. Et votre propre insuline ne parvient pas à traverser le placenta pour y remédier.



Les six premières semaines

... voient la formation des organes de l'embryon, notamment son squelette, son cœur, son cerveau et sa moelle épinière.

La glycémie excessive de l'embryon peut provoquer de sérieuses malformations congénitales !

Ce risque peut être écarté en maintenant à un niveau normal le taux de glucose sanguin avant la fécondation (de six à huit semaines à l'avance) et pendant les trois premiers mois de la grossesse. Cela signifie que les taux de glycémie avant le repas doivent rester inférieurs à 5,5 mmol/l ou 100 mg/dl et, après le repas, autant que possible inférieurs à 7 mmol/l ou 126 mg/dl.

GLYCÉMIE



Après douze semaines

Le pancréas du fœtus à naître est constitué après environ 12 semaines. Il est alors capable de produire sa propre insuline.

En cas de diabète gestationnel, la glycémie est normale pendant les premiers mois. En effet, il n'y avait pas d'augmentation de la glycémie précédemment.

Les malformations congénitales ne sont alors pas plus nombreuses que chez les femmes sans diabète. Ce qui suit à propos des gros bébés s'applique autant aux diabètes de types 1 et 2 qu'au diabète gestationnel.

PROBLÈMES

Les gros bébés

Le fœtus à naître doit produire davantage d'insuline en cas de glycémie accrue. L'excès de glucose sanguin est transféré vers les cellules de ces tissus et converti en énergie ou transformé en graisse.

le fœtus se développe trop vite. Ceci et d'autres facteurs exposent les enfants de mères atteintes de diabète à devenir grands et gros. Le phénomène de 'macrosomie' (enfant trop grand) peut être évité par une régulation stricte du diabète. Il se présente parfois malgré une bonne régulation.

L'enfant trop grand peut provoquer des problèmes à l'accouchement. Il est davantage exposé à l'hypoglycémie (taux de sucre trop faible dans le sang) lors de la naissance.

Cela est dû à la disparition de l'apport de glucose via le cordon ombilical après l'accouchement, alors que les taux d'insuline restent élevés chez l'enfant.

L'accouchement est parfois induit légèrement à l'avance en cas de macrosomie. L'apport de nutriments au fœtus peut être mis en péril si les vaisseaux sanguins ou les reins de la maman sont atteints, ce qui peut se traduire par un poids insuffisant à la naissance du bébé. Un bon encadrement de la grossesse permet souvent d'éviter tous ces problèmes.



**LE POIDS
CORPOREL DU BÉBÉ !**

La naissance prématurée crée une série de problèmes pour l'enfant :

- des difficultés respiratoires si les poumons sont insuffisamment développés
- la jaunisse du nourrisson pendant les premières semaines de vie, en raison d'une fonction hépatique encore peu performante
- un taux de glycémie trop faible pendant les trois premiers jours de vie, ce qui peut affecter le développement du cerveau du bébé.

CONSEILS PRATIQUES POUR UNE GROSSESSE PLANIFIÉE

► Avec votre endocrinologue ou interniste

Abordez votre souhait de grossesse avec votre endocrinologue/interniste ou votre infirmier spécialisé en diabétologie. Vous pourrez ainsi savoir si vous présentez déjà des complications de diabète. Le cas échéant, elles pourront être traitées en temps voulu, bien avant la grossesse.

12

Des problèmes ophtalmologiques sérieux, tels que de nouveaux petits vaisseaux sanguins fragiles qui saignent facilement, peuvent avoir tendance à s'aggraver pendant la grossesse s'ils ne sont pas soignés.

Des saignements oculaires peuvent se présenter lors de l'accouchement, au moment des poussées. Les problèmes ophtalmologiques éventuels doivent donc être stabilisés avant la grossesse, par exemple par une thérapie laser. Le contrôle par un ophtalmologue avant et pendant la grossesse est donc une nécessité. Les risques sont accrus pour l'enfant en cas d'atteinte rénale importante ou de problèmes vasculaires. La grossesse n'est toutefois déconseillée que dans des cas exceptionnels.

La tension artérielle doit être normale c'est-à-dire de 130/80 mmHG au maximum. En cas d'atteinte rénale ou de tension artérielle excessive, il y aura lieu de vérifier la fonction cardiaque.



Ne reportez donc pas trop votre grossesse.

Veillez à avoir une condition physique et des valeurs de glycémie optimales au moment d'une éventuelle fécondation. Si ce n'est pas le cas, il vaut mieux reporter votre grossesse. Prenez de l'acide folique avant la conception (0,5 mg/jour). Vous diminuerez ainsi les risques de malformations congénitales qui peuvent apparaître quelques semaines après la fécondation.

Si vous bénéficiiez, avant votre grossesse, d'une régulation rigoureuse de la glycémie, vous constaterez probablement une diminution du besoin en insuline au cours des premiers mois de grossesse. Cette adaptation nécessite des contrôles rigoureux des niveaux de glycémie. On n'a pas pu, à ce stade, démontrer le moindre risque en cas d'hypoglycémie de courte durée. En revanche, les hypoglycémies prolongées et sévères ne sont pas sans danger et doivent être évitées autant que possible. La grossesse est déconseillée en cas de contrôle déficient du diabète. Si en cas de régulation insuffisante, vous deviez malgré tout tomber enceinte, vous devrez faire le maximum pour amener votre glycémie au niveau souhaité. Faites-le en concertation étroite avec votre endocrinologue/interniste et votre infirmier spécialisé en diabétologie.

► Avec votre gynécologue

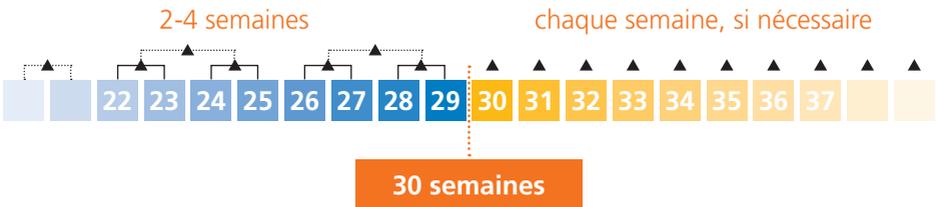
Prenez contact avec le gynécologue. Il est important que vous connaissiez le moment précis de la fécondation. Cela permettra de mieux suivre la croissance du fœtus ultérieurement. Il est indispensable de connaître la durée exacte de la grossesse parce que vous risquez d'accoucher avant terme.

CONTRÔLE

- chez votre [endocrinologue/interniste](#)
- chez votre [infirmier spécialisé en diabétologie](#)
- chez votre [gynécologue](#)



14



Le déroulement de votre grossesse nécessite un contrôle régulier chez votre [endocrinologue/interniste](#), votre [infirmier spécialisé en diabétologie](#) et votre [gynécologue](#). Cela signifie toutes les deux à quatre semaines jusqu'à 30 semaines de grossesse, ensuite toutes les une à deux semaines. Il va de soi que la fréquence des contrôles s'adaptera aux nécessités.

Le gynécologue procédera à des examens échographiques réguliers en début de grossesse. Il pourra ainsi éviter certaines malformations. Il demandera parfois une ponction de liquide amniotique en cas de suspicion de Spina bifida (une malformation du canal neural).

Il suivra par la suite le développement du fœtus par échographie. Un léger excès de liquide amniotique est fréquent et bénin. En cas de tension artérielle élevée ou de protéines dans les urines, le traitement est habituellement le même que chez la femme enceinte non diabétique. Ceci implique parfois le repos alité et un contrôle renforcé via une hospitalisation.

Le rythme cardiaque du fœtus est contrôlé toute les une à deux semaines à partir de la 32ème semaine de grossesse. Ces contrôles sont effectués plus tôt en cas de problèmes vasculaires.

Le rythme cardiaque est contrôlé chaque semaine à partir de 36 semaines de gestation, éventuellement au moyen d'une cardiocotographie (monitoring cardiaque du fœtus et de l'activité de l'utérus).

Si l'on constate que le fœtus accumule les retards de croissance, on pourrait envisager l'interruption précoce de la grossesse. Le fœtus est suffisamment développé entre la 36ème et la 37ème semaine de gestation pour poursuivre sa croissance en dehors de l'utérus. On s'efforcera pourtant d'atteindre la durée de gestation normale.

Au cas où votre grossesse nécessiterait un suivi plus rapproché ou si vous avez une glycémie irrégulière des problèmes de régulation, il se peut que vous deviez passer les dernières semaines de grossesse en clinique.

LE CONTRÔLE DU DIABÈTE PENDANT LA GROSSESSE

La régulation du diabète pendant la grossesse ne diffère pas fondamentalement de celle qui a précédé la grossesse.

Les conditions sont d'autant plus favorables nécessitent cependant des précisions. Cela signifie que les taux de glycémie avant chaque repas doivent rester de préférence inférieurs à 5,5 mmol/l ou 100 mg/dl et, après le repas, autant que possible inférieurs à 7 mmol/l ou 126 mg/dl.

RÉGULATION DE LA GLYCÉMIE



Un résultat un peu plus élevé de temps à autre ne devrait pas vous inquiéter. La glycémie en excès avant le repas disparaîtra directement avec l'injection. Quelques aspects nécessitent pourtant des précisions.

AUTOCONTRÔLE

Vous devrez contrôler votre glycémie de six à huit fois par jour, à savoir avant chaque repas, une heure après le repas et avant le coucher. L'adaptation du dosage d'insuline pour la nuit nécessitera en outre un contrôle régulier vers 3 à 4 heures du matin. Le moment exact dépendra du schéma d'insuline utilisé. On contrôlera

également à intervalles réguliers la présence de protéines dans les urines (micro-albuminurie) ainsi que votre HbA1c et/ou fructosamine (paramètres de régulation du diabète).

INSULINOTHÉRAPIE

Plusieurs injections quotidiennes d'insuline permettent habituellement de maintenir une bonne régulation de la glycémie. La pompe à insuline offre également une bonne régulation. Le choix entre une pompe ou plusieurs injections d'insuline par jour devra se faire en concertation avec l'endocrinologue/interniste ou l'infirmier spécialisé en diabétologie.



Vous pourrez diminuer les doses d'insuline pendant le [premier trimestre de grossesse](#), qui présente surtout un risque accru d'hypoglycémie.

Vous ressentez habituellement les hypoglycémies de la même façon qu'en dehors de la grossesse, mais il arrive que la perception soit différente.

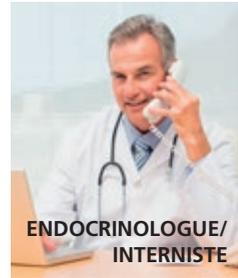


RÉGULATION

taux de glycémie

dose d'insuline

QUANTITÉ



ENDOCRINOLOGUE/
INTERNISTE

Le besoin en insuline augmente au cours du deuxième trimestre. D'où la nécessité de contrôles plus fréquents pour adapter votre [dose d'insuline](#).

Il est fréquent de devoir injecter deux à trois fois plus d'insuline à la fin de la grossesse qu'en dehors de celle-ci.

Si vous ne savez pas trop quelle dose injecter ou si vous ne parvenez pas à bien régler votre glycémie, n'hésitez pas à demander conseil par téléphone à votre endocrinologue/interniste ou infirmier spécialisé en diabétologie.

18



deuxième et
troisième trimestres
POIDS CORPOREL !

GROSSESSE ET ALIMENTATION

Vous adapterez, au cours de votre grossesse, votre organisation des repas en concertation avec votre diététicien ou médecin traitant. L'objectif est d'éviter les problèmes dus à une glycémie trop faible ou trop élevée. Si votre poids corporel est excessif en début de grossesse, ne vous efforcez pas de maigrir. Débattuez-en avec votre diététicien ou médecin pour définir le poids supplémentaire que vous pourrez accumuler pendant la grossesse. Votre poids sera suivi.

En cas de poids normal en début de grossesse, vous prendrez en moyenne de 12 à 16 kg. Si vous êtes maigre, vous devrez même prendre davantage de poids. En cas de poids

excessif en début de grossesse, vous devrez vous efforcer de limiter la prise de poids à 8 à 12 kg, en concertation avec votre diététicien.

Vous pourrez souffrir de **vomissements lors de votre grossesse**, en raison des fluctuations des prises d'hydrates de carbone. Voyez avec votre diététicien s'il existe des alternatives que vous supporteriez mieux. Prenez ensuite une alimentation riche en hydrates de carbone, telle que du gruau d'avoine, afin de consommer environ la même quantité d'hydrates de carbone que d'habitude. Ayez suffisamment de repos.

Évitez **l'alcool** pendant votre grossesse. Le tabac est très fortement déconseillé, comme pour toute grossesse. Il a pour effet de contracter les vaisseaux et de freiner l'acheminement de nutriments au fœtus via le placenta.

ACTIVITÉ PHYSIQUE

La promenade régulière et l'exercice modéré du sport sont bons pour votre santé.

19

GROSSESSE ET TRAVAIL

Il n'y a pas de raison d'interrompre votre travail tant que votre régulation s'effectue sans problème.

LA JOURNÉE TANT ATTENDUE

Il faudra vous rendre en clinique lorsque l'accouchement s'annonce.

L'accouchement à domicile est trop risqué pour une femme atteinte de diabète.

Celui-ci justifie un accouchement en milieu hospitalier.

L'accouchement s'effectuera habituellement de manière spontanée. Si le bébé est trop gros, il faudra probablement procéder à une césarienne. Le diabète ne signifie pas pour autant la césarienne d'office.



ACCOUCHER AVEC UNE GLYCÉMIE NORMALE

Vous recevrez, pendant l'accouchement, une perfusion de glucose. Une pompe à perfusion vous administre de l'insuline à action rapide en fonction des contrôles glycémiques répétés.

La glycémie doit rester bonne. Le nouveau-né présente alors moins de risques d'hypoglycémie. Pour le reste, l'accouchement se déroule comme chez une personne sans diabète.

LE BÉBÉ EST-IL EN BONNE SANTÉ ?

Le pédiatre ou le néonatalogiste (un pédiatre qui se spécialise dans les nouveau-nés) examine l'enfant immédiatement après la naissance. Le contrôle de sa glycémie fait partie des opérations de routine. L'alimentation débute rapidement. L'enfant reçoit une perfusion de glucose en cas de glycémie trop faible.

La glycémie fait l'objet de contrôles réguliers. L'enfant est souvent transféré en pédiatrie pour une brève période d'observation.

L'enfant devra passer un certain temps en couveuse pour être mieux suivi s'il **naît prématurément** ou si son poids à la naissance se révèle nettement insuffisant. Il sera alors nourri de manière artificielle. Il recevra de l'oxygène s'il présente des difficultés de respiration en raison d'une maturité insuffisante des poumons.



Voilà pourquoi il vaut mieux accoucher dans une clinique qui dispose d'un service de néonatalogie. Cela ne signifie pas pour autant que votre bébé passera obligatoirement par ce service.

Après l'accouchement, vous reviendrez à des injections d'insuline identiques à celles d'avant votre grossesse. Il faudra ensuite définir à nouveau le dosage correct. Le séjour en clinique ne dure en principe pas plus longtemps que chez une patiente non diabétique.

L'ALLAITEMENT

On ne peut que vous le conseiller. Vous aurez besoin d'environ 700 kCal supplémentaires par jour si vous allaitez. Vous devrez injecter moins d'insuline. Ne vous inquiétez pas si l'enfant perd, au cours de ses premiers jours de vie, un peu plus de poids que le bébé d'une mère non diabétique.



Cela s'explique par la perte hydrique. Au cas où le nouveau-né doit séjourner au service de néonatalogie, il sera possible de tirer le lait maternel ou vous aurez la possibilité d'aller nourrir le bébé sur place.

APRÈS L'ACCOUCHEMENT

Une éventuelle grossesse ultérieure devra être planifiée, elle aussi. Il est important de recourir à un bon contrôle de la fécondité. Vous pourriez envisager la stérilisation dès l'instant où vous ne souhaitez plus d'enfant.

Partie 2

LE DIABÈTE GESTATIONNEL

La première partie de ce document vous a appris que le diabète peut apparaître également durant la grossesse chez des femmes qui n'avaient jamais présenté de glycémie élevée auparavant.

Le diabète gestationnel résulte d'une fonction pancréatique limitée. L'augmentation continue des hormones de grossesse sollicite trop le pancréas de ces femmes. L'organe ne parvient plus à répondre aux besoins accrus en insuline, provoquant de ce fait une pénurie, qui induit à son tour une augmentation de la glycémie. Par ailleurs – et c'est plus important encore – les hormones rendent l'organisme moins sensible à l'insuline (insulinorésistance). Plus rien ne s'oppose donc à l'augmentation de la glycémie.

Ce phénomène se présente dans au moins 2,4 % des grossesses et est plus fréquent chez les femmes qui ont des cas de diabète dans leur ascendance, chez les mères qui ont déjà accouché de bébés de plus de 4 kg, chez celles qui ont développé un diabète gestationnel antérieurement et chez les femmes en excès pondéral.

LES CONSÉQUENCES POUR LA MÈRE ET L'ENFANT

Le nombre de malformations congénitales n'est pas plus élevé que chez les mères non diabétiques. La glycémie devient habituellement excessive après la 20^e semaine, lorsque les organes du fœtus sont déjà constitués.

Lorsque le fœtus reçoit trop de glucose en fin de grossesse, il réagit de la même manière que celui d'une mère déjà diabétique avant la grossesse : par une croissance trop rapide (macrosomie).



Ici encore, le traitement doit débuter en temps voulu. Il est comparable à celui d'une femme enceinte qui souffrait déjà du diabète avant sa grossesse. La glycémie doit être normale à jeun et une heure après le repas. Un contrôle rigoureux par l'endocrinologue/interniste s'impose, dans la mesure où le traitement requiert souvent l'administration d'insuline.

Cela implique un autocontrôle et un conseil en alimentation. La croissance du fœtus est suivie. L'objectif est de parvenir à un accouchement avec des valeurs glycémiques normales. Un traitement par administration de comprimés n'est pas possible parce qu'il aurait également un impact sur le pancréas du fœtus.

L'infirmier spécialisé en diabétologie vous donnera des compléments d'information.

Le bébé peut être confronté à de sérieuses hypoglycémies **après la naissance**.

L'apport accru de glucose par la maman a été interrompu, mais le pancréas de l'enfant continue à produire de grandes quantités d'insuline.

Une carence sérieuse en glucose peut provoquer des lésions cérébrales. Une bonne régulation permettra d'écarter ce risque.

Les hormones de grossesse qui éprouvaient la fonction pancréatique disparaissent avec la délivrance du placenta. Du coup, le diabète gestationnel s'estompe à son tour. Le diabète ne se maintient que dans environ 5 % des cas. Les injections d'insuline peuvent être arrêtées. Les femmes qui ont développé un diabète gestationnel doivent se soumettre à un contrôle régulier après l'accouchement en vue du dépistage précoce d'un éventuel diabète.



Il est rare que le diabète persiste chez la mère, mais le risque de développer ultérieurement un diabète de type 2 ou non insulino-dépendant est d'un peu plus de 50 %.

Une alimentation saine, suffisamment d'exercice physique et les efforts pour retrouver un poids corporel normal après la grossesse sont autant de facteurs qui réduisent les risques de développer un diabète dans le futur.

Il est recommandé d'administrer une pilule contraceptive faiblement dosée pour assurer la contraception hormonale [après la grossesse](#). Il est déconseillé d'avoir de nombreuses grossesses. Les risques de développer un nouveau diabète lors d'une grossesse ultérieure se situent entre 30 et 50 %.

ÉVITER LE DIABÈTE GESTATIONNEL

Le diabète gestationnel mérite un dépistage systématique, tout spécialement en cas d'antécédents, d'enfant trop gros, d'un excès de poids chez la femme enceinte, de diabète chez un membre de la famille au premier degré, de dilatation excessive de l'utérus au cours de la grossesse et en cas de glucose dans les urines. L'augmentation de la glycémie suite à un fonctionnement insuffisant du pancréas surchargé ne se manifeste qu'au cours de la seconde moitié de la grossesse.

D'où la nécessité d'un dépistage du diabète chez les femmes à risque. Il y a plusieurs façons de procéder. Le test le plus répandu est celui de l'hyperglycémie orale provoquée qui implique l'absorption de 50 g de glucose et la mesure de la glycémie une heure plus tard.

26

CONTRÔLE DU DIABÈTE GESTATIONNEL



Le diabète gestationnel doit être pris au sérieux. Il nécessite un suivi intensif de la mère et de l'enfant.

Il s'avérera plus tard que cette grossesse aura été un des moments les plus heureux de votre vie.

Cette brochure a été élaborée par le Dr Herman J.A.M. Becq, du service d'endocrinologie et de maladies métaboliques de la clinique Sint-Augustinus à Anvers (Wilrijk), en collaboration avec les services d'obstétrique et de néonatalogie.

La brochure a été retravaillée pour les Pays-Bas par le Dr J.W.F. Elte, Interniste auprès de la St. Franciscus Gasthuis à Rotterdam, par le Prof. Dr R.J. Heine, Diabetologue à la Vrije Universiteit d'Amsterdam, par A.S.M. Nuijten, Gynécologue à la St. Franciscus Gasthuis à Rotterdam, et par Hans P.F. Goossens, infirmier spécialisé en diabétologie au Bosch Medicentrum de 's Hertogenbosch.

Visitez aussi notre site
www.bddiabetes.be



Becton Dickinson Benelux N.V.

Erembodegem-Dorp 86
9320 Erembodegem
Belgique

Numéro d'entreprise 0400.292.967
RPR Termonde

Tél. 053/720 300
Fax 053/720 301