



**Améliorer le dépistage du diabète de type 2 chez les patientes avec
antécédent de diabète gestationnel en médecine générale**

Etude d'assurance de qualité au sein d'une patientèle d'une maison médicale à
Bruxelles

Travail de fin d'études du Master complémentaire en Médecine générale

BOUMESSAOUDI Asmae

Année académique : 2022-2023

Promoteur : Dr TAJOUAOUTE Samia

Remerciements

Tout d'abord, j'adresse mes sincères remerciements à mes chers parents pour leur soutien et encouragements constants durant toutes ces années d'études.

Je tiens à remercier Dr Boufaied et Dr Achaara pour leurs conseils judicieux et leurs suggestions pertinentes qu'elles m'ont donnés pour améliorer la rédaction de ce TFE.

J'adresse également mes remerciements à Madame Nonneman et Dr Feys pour leur accompagnement tout au long de chaque atelier TFE et leurs conseils qui m'ont permis de progresser dans mon travail.

Je remercie mon promoteur, Dr Samia Tajouaoute, pour sa bienveillance et sa relecture attentive.

Je suis reconnaissante envers mes collègues de la maison médicale Marie-christine qui ont toujours été présents pour m'encourager.

Enfin, je remercie mes amies Yasmina et Andréa pour leur disponibilité et leur aide précieuse.

Table des matières

Liste des abréviations	5
Résumé	6
1. Introduction	7
2. Méthodologie	11
2.1 Recherche bibliographique	11
2.2 Assurance de qualité	12
2.2.1 Choix de la méthode et de l'indicateur	12
2.2.2 Population étudiée	13
2.2.3 Constitution de l'échantillonnage	14
2.2.4 Procédure d'intervention	15
2.2.5 Précautions éthiques	15
3. Résultats	16
3.1 Déroulement	16
3.2 Niveau de connaissance des patientes par rapport au risque du DT2 et au dépistage après DG	16
3.3 Suivi à court terme après DG	18
3.4 Suivi à long terme après DG	19
3.5 Evaluation du nombre de patientes ayant participé au dépistage du DT2 après un délai de 2 mois	21
3.6 Evaluation de la brochure et les informations transmises en consultation, à l'aide d'un questionnaire	24
4. Discussion	28
4.1 Limitations méthodologiques	28
4.2 Point fort de mon étude	28
4.3 Discussion des résultats	28
4.3.1 Niveau de connaissance des patientes par rapport au risque du DT2 et au dépistage après DG	28
4.3.2 Suivi à court terme après DG	30
4.3.3 Suivi à long terme après DG	32
4.3.4 Evaluation du nombre de patientes ayant participé au dépistage du DT2 après un délai de 2 mois	33

4.3.5	Evaluation de la brochure et les informations transmises en consultation, à l'aide d'un questionnaire	33
5.	Conclusion	35
6.	Bibliographie	36
7.	Annexes	39
7.1	Annexe 1 : Fiche explicative "brochure" à destination des patientes	39
7.2	Annexe 2 : Retranscription des réponses des patientes	41
7.3	Annexe 3 : Certificat d'assurance	53
7.4	Annexe 4 : Avis du comité d'éthique hospitalo-facultaire	55
7.5	Annexe 5 : Questionnaire d'évaluation à destination des patientes	57
7.6	Annexe 6 : Courriel envoyé aux patientes	58

Liste des abréviations

DG : Diabète gestationnel

DT2 : Diabète de type 2

NICE : National Institute for Health and Care Excellence

ADA : American Diabetes Association

HGPO : Hyperglycémie provoquée par voie orale

DMI : Dossier médical informatisé

OMS : Organisation mondiale de la santé

IMC : Indice de masse corporelle

DMG : Dossier médical global

Résumé

Introduction : Le diabète gestationnel est une intolérance glucidique diagnostiquée durant la grossesse. La prévalence de cette pathologie est en augmentation partout dans le monde et est également liée aux épidémies d'obésité et de diabète (1) . Les femmes atteintes de diabète gestationnel sont huit à dix fois plus susceptibles de développer un diabète de type 2 que les femmes non atteintes, malgré une disparition de l'hyperglycémie après l'accouchement(2). Il a été établi qu'un tiers des femmes avec antécédent de diabète gestationnel ont reçu un diagnostic de diabète de type 2 quinze ans après l'accouchement(3). De ce fait, il est indispensable de surveiller ce risque et d'améliorer le dépistage du diabète de type 2 en médecine générale.

Méthodologie : La méthode utilisée est une assurance de qualité.

L'objectif de cette étude est d'améliorer le dépistage du diabète de type 2 après diabète gestationnel en distribuant une brochure explicative sur le thème de diabète gestationnel et en communiquant les informations correspondantes. Pour évaluer cela, nous avons délivré aux patientes n'ayant pas fait de dépistage du diabète de type 2 une prescription de biologie clinique. Puis nous avons vérifié, après un délai de deux mois, celles qui ont effectivement effectué le dépistage.

Résultats : A l'issue de deux mois, nous avons obtenu 86% de patientes avec antécédent de diabète gestationnel qui ont participé au dépistage du diabète de type 2. Nous avons envoyé un questionnaire anonyme aux patientes qui ont participé à l'étude pour évaluer la brochure et les informations transmises. 72.7% ont jugé que les informations étaient tout à fait claires. La mise en page de la brochure a été évaluée comme « tout à fait claire » par 81.8% des patientes, et simplement « claire » par 18.2%.

Conclusion : Cette étude a permis de sensibiliser les patientes aux risques que peut engendrer le diabète gestationnel et ce, même quelques années après l'accouchement. Cette intervention a accru leur adhésion au dépistage du diabète de type 2 .

Mots clés : Diabète gestationnel, diabète de type 2, médecine générale, améliorer, suivi, dépistage, assurance de qualité, brochure.

Codes d'indexation : W85, T90, QS41, QD42, QT3.

1. Introduction

Dès le début de mes études de médecine, je me suis intéressée à la santé de la femme. Cette préoccupation ne s'explique pas uniquement par le fait que je suis une femme mais aussi parce que la plupart des femmes passent par plusieurs étapes bien visibles avec le temps : ménarche, contraception, maternité et ménopause. Cela m'a toujours impressionnée, et ma pratique en tant que médecin généraliste m'a permis de me familiariser avec chacune de ces étapes.

Au cours de mes deux premières années d'assistantat, j'ai constaté que beaucoup de patientes avec antécédent de diabète gestationnel consultent rarement pour ce problème. La prise en charge, pendant la grossesse, se fait de manière courante chez leur gynécologue et le diabétologue. Une fois l'accouchement terminé, ce problème est ignoré et aucun suivi n'est effectué auprès de leur médecin traitant. Elles consultent, plus souvent, pour leur enfant, ou pour d'autres problèmes de santé.

Par ailleurs, une collègue au sein de la maison médicale où je pratique, m'a confié avoir contracté pour ses trois grossesses un diabète gestationnel, et développé huit ans après un diabète de type 2. Cette situation m'a interpellé et m'a encouragé à choisir ce sujet pour mon travail de fin d'études.

Le diabète gestationnel (DG) se définit par une intolérance glucidique qui se manifeste pendant la grossesse. Il est considéré comme l'une des complications les plus courantes de la grossesse. Cette dernière se caractérise par une résistance à l'insuline qui augmente progressivement au cours de la gestation pour atteindre, au 3ème trimestre, le même degré de résistance observé dans le diabète de type 2 (DT2). Le DG se développe lorsque les cellules bêta des îlots de Langerhans ne sécrètent pas suffisamment d'insuline pour contrecarrer cette insulino-résistance. Bien que l'hyperglycémie disparaisse après l'accouchement, les femmes avec antécédent de DG encourent un risque accru de développer un DT2(3,4).

Le dépistage du DG se fait généralement entre la 24^{ème} et 28^{ème} semaine d'aménorrhée. Certaines organisations, telles que l'association anglaise NICE (National Institute for Health

and Care Excellence), recommandent le dépistage ciblé des facteurs de risque de DG. Mais la majorité des directives internationales, y compris ADA (American Diabetes Association) préconisent un dépistage universel (1,5). En Belgique, la majorité des hôpitaux soumettent toutes les femmes enceintes au dépistage, quels que soient leurs facteurs de risque (6).

A l'heure actuelle, il n'y a pas de consensus sur la meilleure façon de dépister le DG. Cependant, le Groupement des Gynécologues Obstétriciens de Langue Française de Belgique (GGOLFB) a opté la stratégie de l'ADPSG (the International Association of The Diabetes and Pregnancy Study Group) qui recommande une approche en une étape, à l'aide d'un test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO), par l'ingestion de 75 g de glucose et la mesure de glycémie pendant 2h. Une seule valeur au-delà des seuils définis, ci-dessous, suffit pour poser le diagnostic de DG(5,7).

- Glycémie à jeun ≥ 92 mg/dl

Et après charge orale de 75g de glucose :

- Glycémie à 1h ≥ 180 mg/ dl
- Glycémie à 2h ≥ 153 mg/dl

La prévalence d'obésité et de diabète, qui ne cesse d'augmenter dans le monde, a entraîné une augmentation du nombre de patientes atteintes de DT2 non diagnostiqué pendant la grossesse. C'est la raison pour laquelle les dernières recommandations préconisent de réaliser chez les patientes à haut risque, un dépistage du DT2 à la première visite prénatale (avant 15 semaines). Le but de ce dépistage précoce est de diagnostiquer un diabète préexistant à la grossesse, afin de réduire les complications fœtales et néonatales (1,8).

Les facteurs de risque du DG sont : un âge maternel supérieur à 40 ans, un indice de masse corporelle (IMC) > 30 kg/m² , un antécédent de macrosomie (nouveau-né de 4.5 kg ou plus), un antécédent personnel de DG, des antécédents familiaux de DT2 chez les apparentés du 1^{er} degré , le syndrome des ovaires polykystiques, et l'appartenance à une minorité ethnique avec une haute prévalence de DG (1,9).

La prévalence du DG est très variable, mais en augmentation partout dans le monde, en relation avec l'épidémie d'obésité et de sédentarité. Elle est estimée de 8 à 26% dans le monde, et varie entre 9 et 18% en Belgique, selon une étude récente BEDIP-N (Belgian

Diabetes in Pregnancy)(6). Cette différence s'explique par la méthode de dépistage, les critères de diagnostic utilisés, la prévalence du DT2 dans chaque pays, et parfois dans le même pays selon l'origine ethnique des habitants (1).

Le DG entraîne plusieurs complications maternelles, obstétricales et fœtales. Chez la mère, il y a une augmentation significative du risque d'hypertension artérielle gravidique, de prééclampsie, et de césarienne. Il est probable que ces risques soient liés au niveau initial d'hyperglycémie. De plus, les complications périnatales spécifiquement liées au DG sont rares, mais elles sont accrues en cas de DT2 non connu (1,10). La macrosomie est le principal résultat néonatal mis en évidence d'un DG (10). En conséquence, il est nécessaire de diagnostiquer et de prendre en charge les patientes atteintes de DG, afin de pouvoir éviter l'apparition de ces risques.

Concernant les complications à long terme, les enfants nés d'une mère ayant présenté un DG ont un risque élevé d'obésité (10). Par ailleurs, Il a été démontré qu'un environnement intra-utérin hyperglycémiant est un facteur favorisant le développement de DT2 ou du syndrome métabolique à l'âge adulte (1).

Selon les études récentes, les patientes ayant présenté un DG ont un risque 8 à 10 fois plus élevé de développer un DT2. Ce risque est d'autant plus important si elles ont été traitées par insuline pendant leur grossesse, si elles étaient en surcharge pondérale, si elles avaient un âge avancé, et si elles avaient des antécédents familiaux de DT2. Il a été établi qu'un tiers de patientes atteintes de DG ont reçu le diagnostic de DT2 quinze ans après l'accouchement (2,3).

Ces patientes ont aussi un risque multiplié par deux de développer une maladie cardiovasculaire par rapport aux femmes non atteintes de DG. De plus, le risque de récurrence de DG varie de 30 à 84% lors des grossesses ultérieures (2,10).

La prise en charge du DG repose sur des règles hygiéno-diététiques, d'autosurveillance glycémique, et d'insulinothérapie en cas de besoin. En effet, il est indispensable de suivre et traiter les patientes afin de réduire les complications périnatales, la macrosomie et la prééclampsie (1,8).

Au vu du risque de DT2 à long terme, les recommandations actuelles proposent un dépistage à partir de la 4^{ème} semaine post-partum, en faisant le test HGPO. Ensuite, tous les 1 à 3 ans, il

faut assurer le suivi des patientes à travers une glycémie à jeun, une HbA1c, ou un HGPO par l'ingestion de 75g de glucose et la mesure de la glycémie pendant deux heures. La fréquence du dépistage dépend des facteurs de risque de la patiente, des antécédents familiaux, du BMI avant la grossesse, et de la prise en charge thérapeutique pendant la grossesse. Les patientes ayant reçu un test HGPO négatif, doivent aussi faire régulièrement le suivi à long terme après DG (8,11).

En plus du dépistage, il est recommandé de rappeler aux patientes les règles hygiéno-diététique en s'attardant sur l'importance d'une activité physique régulière et d'une alimentation variée et équilibrée.

J'ai demandé à quelques collègues médecins généralistes leur avis par rapport au suivi post-partum des patientes ayant présenté un diabète gestationnel. Ils estiment que le suivi à court terme est du ressort de l'endocrinologue, mais qu'à long terme c'est au médecin traitant de prendre le relais.

Cependant, plusieurs études rapportent que, malgré les recommandations, peu de patientes réalisent le dépistage secondaire recommandé en post-partum (12,13). De ce fait, ces études soulignent l'importance du médecin généraliste dans le suivi à long terme de ces patientes, pour pouvoir améliorer leur observance. Cela passe en premier lieu par l'information des patientes afin de les impliquer dans leur prise en charge.

A travers ce constat, l'histoire de ma collègue et mes recherches, j'ai décidé de réaliser ce travail de fin d'études pour améliorer le dépistage du DT2 chez les patientes présentant un antécédent de DG. Mais avant de commencer cela, j'estime qu'il est important d'évaluer le niveau de connaissance de ces patientes par rapport au risque du DG et les recommandations établies quant à ce dernier.

2. Méthodologie

Mon travail de recherche se compose d'une recherche bibliographique et d'une étude assurance de qualité.

2.1 Recherche bibliographique

En amorce de mon travail de fin d'études, j'ai effectué une recherche de littérature pour approfondir mes connaissances sur la thématique et déterminer ma question de recherche. En partant de Cebam Digital Library for Health (CLDH), j'ai consulté EBMPraticeNet et Cismef. Ensuite, j'ai consulté les bases de données suivantes : PubMed, Cochrane, Embase et Google Scholar. J'ai eu facilement accès aux textes grâce à une connexion à distance au portail UCLouvain.

Je me suis également servie des sources provenant de la bibliographie des articles sélectionnés, et pour compléter ma recherche, j'ai consulté les sites officielles de l'OMS et de l'ADA.

Afin de pouvoir gérer au mieux les références, l'outil Zotero a été utilisé.

Grâce au système de thésaurus « Medical Subject Headings » (Mesh), j'ai déterminé et utilisé les mots clés suivants : *gestational diabetes, pregnancy induced diabetes, diabetes mellitus, type 2 diabetes mellitus, postpartum, general practice*.

Notons que le thésaurus de Embase est plutôt Emtree, les mots sélectionnés sont : *pregnancy diabetes mellitus, diabetes mellitus, general practitioner, follow up*.

J'ai sélectionné les articles rédigés en anglais et français, et j'ai effectué le tri en me basant sur le titre et l'abstract des articles proposés.

Une fiche explicative, sous forme de brochure (annexe 1), a été créée sur base de la littérature parcourue. Elle est destinée aux patientes atteintes de DG et à celles qui l'ont déjà eu. Cette fiche a été relue et corrigée par Dr LURQUIN Fabian, endocrinologue à l'hôpital universitaire Saint-Luc.

2.2 Assurance de qualité

2.2.1 Choix de la méthode et de l'indicateur

Après avoir examiné le « guide de rédaction du TFE en médecine générale » (14), j'ai opté pour une étude assurance de qualité. Cette méthode est la plus adéquate pour étudier un aspect de la pratique en vue de l'améliorer. Dans ce travail, il s'agit d'une amélioration du dépistage du DT2 après DG en médecine générale.

Le choix de la problématique est basé sur les critères de qualité suivants:

- Importance du problème : La prévalence du diabète gestationnel augmente à l'échelle mondiale, en raison d'un accroissement des taux d'obésité et de sédentarité. Bien que l'hyperglycémie disparaisse après l'accouchement, les femmes atteintes de DG sont huit à dix fois plus susceptibles de développer un DT2 que les femmes non atteintes. Un tiers de patientes atteintes de DG ont reçu un diagnostic de DT2 quinze ans après l'accouchement.
- Pertinence scientifique : La littérature liée à cette problématique démontre que les femmes ayant présenté un DG devraient bénéficier d'un suivi régulier, et que le médecin généraliste joue un rôle primordial dans la prévention du DT2 auprès des patientes ; pour qu'elles s'impliquent davantage dans leur prise en charge.
- Faisabilité : Le travail d'information et de suivi des patientes semble acceptable et faisable.
- Subsidiarité : Le médecin généraliste joue un rôle de premier plan en matière de prévention et de promotion de santé de ses patients. Par ce travail, je souhaite parvenir à sensibiliser les patientes ayant présenté un DG en insistant sur la prévention du DT2.
- Systématisation : Il est important que nous soyons systématiques dans l'encodage des dossiers médicaux informatisés, en ajoutant par exemple sur l'onglet « planification » un rappel de dépistage du DT2.

Afin d'atteindre l'objectif de mon TFE, j'ai suivi plusieurs étapes, appelées aussi objectifs intermédiaires :

- 1- Contacter les patientes pour les inviter à se présenter au cabinet et participer à une enquête. Cette dernière me permettra d'évaluer le niveau de connaissances des patientes sur le suivi à long terme après un diabète gestationnel.
- 2- Créer une fiche d'information, sous forme de brochure, à destination des patientes afin que les informations délivrées, à la fin de l'enquête, soient claires et adaptées.
- 3- Proposer aux patientes n'ayant pas fait de suivi de faire un contrôle de prise de sang. Je leur donne à la fin de la consultation une prescription de biologie clinique, afin qu'elles puissent la faire.
- 4- Après un délai de deux mois, vérifier dans les DMI les patientes qui ont effectivement fait le contrôle de biologie clinique.
- 5- Ajout d'un rappel de dépistage du DT2 dans l'onglet « planification » de chaque dossier médical des patientes, pour impliquer les médecins généralistes de la maison médicale à le réaliser systématiquement.
- 6- Créer et envoyer un questionnaire par mail aux patientes ayant participé à mon projet, pour évaluer la brochure et les informations délivrées à la fin de l'entretien. Les réponses seront récoltées de façon anonyme.

L'indicateur de qualité ici est : le ratio entre le nombre total de patientes qui vont participer au dépistage du DT2, sur le nombre total de patientes qui ont eu le DG.

L'objectif de ce programme est de veiller à ce que 50% de patientes avec antécédent de DG, et n'ayant pas fait de suivi à long terme, participent au dépistage du DT2.

2.2.2 Population étudiée

- Les critères d'inclusion : patientes âgées de 20 à 60 ans, présentant un antécédent de diabète gestationnel et inscrites dans la maison médicale, où je pratique à Bruxelles.
- Les critères d'exclusion : patientes ayant développé un diabète de type 2 après diabète gestationnel, et patientes n'ayant plus de DMG au sein de la maison médicale.

2.2.3 Constitution de l'échantillonnage

Pour récolter les données de la population étudiée, j'ai utilisé le logiciel médical HealthOne.

J'ai fait appel à l'informaticien de la maison médicale pour obtenir de l'aide et suivre les différentes étapes, ci-dessous, pour arriver à l'analyse de la population concernée.

Figure 1 : Ouverture de l'onglet analyse de population

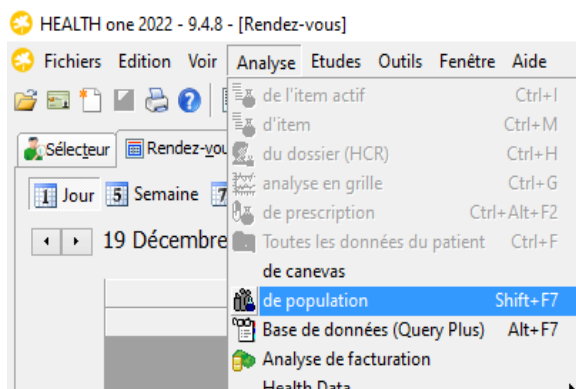


Figure 2 : Création d'une nouvelle analyse de population

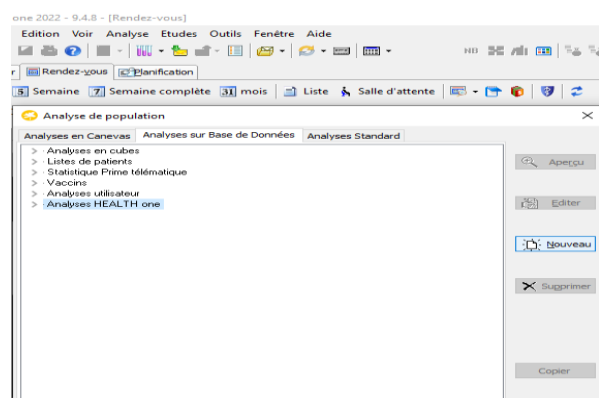
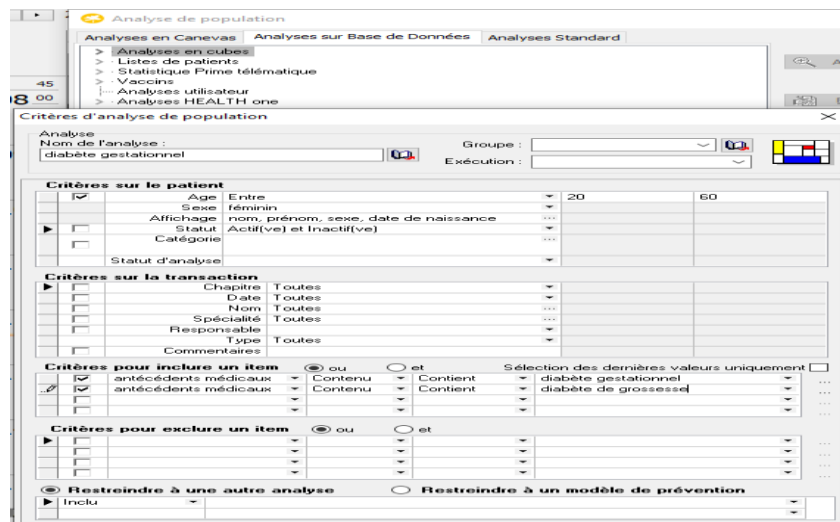


Figure 3 : Ajout des critères d'inclusion de la population étudiée



J'ai contacté les patientes sélectionnées, par appel téléphonique. J'ai expliqué mon projet et ses objectifs. Après obtention de leur accord, je les ai invitées à venir en consultation pour participer à l'enquête. Les rendez-vous ont été fixés en fonction des convenances de chacune.

Les entretiens ont eu lieu en janvier 2023.

2.2.4 Procédure d'intervention

Avant de débiter l'entretien, j'ai fourni et expliqué à chaque participante le document d'information et de consentement éclairé que nous avons chacun signé et conservé. J'ai également rappelé le caractère anonyme et confidentiel ainsi que ses objectifs. Pour une meilleure analyse des résultats, les entretiens ont été enregistrés. Après avoir retranscrit les réponses de chaque patiente (annexe 2), j'ai effacé les enregistrements.

2.2.5 Précautions éthiques

Etant donné que mon TFE implique des patientes, un dossier a été soumis au comité d'éthique hospitalo-facultaire de l'hôpital Saint-Luc, en date du 04/11/2022 et une assurance a été contractée auprès du service des assurances de l'UCL en date du 21/12/2022 (annexe 3). Le comité a approuvé le projet en date du 22/12/2022 (annexe 4).

3. Résultats

3.1 Déroulement

Après analyse des dossiers médicaux informatisés, j'ai identifié au total 30 patientes ayant un antécédent de DG. En appliquant les critères d'exclusion, j'ai retenu 22 patientes.

Au total, 20 patientes ont accepté de participer à cette enquête.

Les entretiens se sont déroulés dans mon cabinet, ils ont duré entre dix et quinze minutes.

Figure 1 : Tableau récapitulatif des caractéristiques des patientes participantes

Patiente	Age (ans)	BMI actuel (kg/m ²)	Age (s) du diagnostic (ans)	Nombre totale de grossesse	Fréquence de diagnostic	Antécédents familiaux
1	45	27.84	30 et 43	5	2	-DT2 : maman, tante et grand-mère maternelle
2	26	25.6	26	2	1	/
3	41	26.4	27 et 41	5	2	-DT2 : maman
4	27	34.5	27	1	1	/
5	36	21	24, 26, 30, et 33	4	4	-DT2 : maman et frère
6	33	27.7	29	3	1	-DT2 : mère
7	35	26	34	1	1	-DT2 : père
8	42	22.5	37	3	1	/
9	32	24.2	28	2	1	-DT2 : frère et tante
10	37	28.4	33	3	1	/
11	30	22	29	1	1	/
12	36	26.5	34	3	1	-DT2 : père
13	46	29.5	35	3	1	/
14	54	26.4	34	4	1	/
15	28	34	26 et 28	2	2	/
16	41	27.7	31	5	1	-DT2 : père
17	27	23	25	2	1	/
18	41	35.7	33	3	1	/
19	32	37	30	2	1	-DT2 : père
20	32	29	27 et 29	2	2	-DT2 : Père, sœur, grand-mère maternelle et paternelle

L'âge moyen des participantes est : 36.05 ans

3.2 Niveau de connaissance des patientes par rapport au risque du DT2 et au dépistage après DG

Parmi les 20 patientes interrogées, 30% connaissent le risque du DT2 et le dépistage recommandé après DG. Certaines déclarent avoir reçu ces informations, ainsi que les différentes mesures hygiéno-diététiques auprès de leur gynécologue ou de l'endocrinologue.

Quelques-unes ont exprimé leur inquiétude de développer le diabète parce qu'elles sont conscientes de leur surpoids ou obésité, et des antécédents familiaux de DT2.

Patiente 8

Oui, je le sais effectivement, ma gynécologue m'a toujours dit de faire attention à mes habitudes alimentaires, rien qu'en suivant un bon régime et faire le sport, le risque diminue.

Patiente 16

Oui, mon diabétologue m'en avait parlé, et vu que je suis en surpoids, il m'avait dit que ce sont des facteurs qui peuvent favoriser le diabète.

Patiente 20

Oui docteur, je sais que je risque de faire un diabète et j'ai peur de le faire parce que mon père, ma sœur et mes grands-parents ont tous le diabète. Et c'est pour ça j'ai fait le bypass cette année, je ne pouvais plus supporter mon poids, j'avais fait toute sorte de régime mais il n'y avait rien qui fonctionnait. Et maintenant ça va, après l'opération je garde un bon régime et je fais très attention.

55% des patientes interrogées n'ont pas connaissances du risque que peut encourir le DG quelques années après leur accouchement. Elles n'ont pas reçu les informations concernant le suivi régulier après DG pour faire l'analyse sanguine chaque année ou tous les 3 ans, en mesurant la glycémie à jeun et/ou l'HbA1c.

Patiente 13

Non, pas vraiment. Ces dernières années quand je faisais des prises de sang, mon médecin me disait à chaque fois que ma glycémie était un peu élevée et que je devais faire attention, mais je ne pensais pas que ça pourrait avoir un lien avec le diabète de grossesse que j'ai fait il y a longtemps.

Patiente 17

Au fait docteur, j'avais peur de refaire un diabète pendant cette grossesse, mais je suis rassurée que le test est revenu normal. Sinon, je ne savais pas qu'il y a aussi un risque de faire un diabète, je n'ai pas reçu des informations à ce sujet.

15% des patientes déclarent avoir reçu les informations concernant le risque du DT2 sans être informées du suivi à long terme après DG.

Patiente 14

Eh bien docteur ! Je sais que les femmes qui ont un diabète de grossesse risquent de faire le diabète, surtout si elles ne font pas attention à leur santé, mais je n'ai pas été informée du fait qu'on doit faire régulièrement un contrôle.

Patiente 19

Ah ça je n'étais pas au courant. Je dois faire quoi docteur ? Vu que je n'ai rien fait depuis mon accouchement.

3.3 Suivi à court terme après DG

La majorité des femmes interrogées confirment avoir fait le test HGPO post-partum (70%).

Patiente 9

Oh oui docteur, je l'ai fait après mon accouchement, et il n'y avait rien.

Patiente 12

Oui, j'ai fait le test à l'hôpital et puis j'ai revu la diabétologue qui m'a dit que je n'avais rien, mon sucre était normal.

Patiente 16

Oui, je me souviens de l'avoir fait quelques semaines après l'accouchement, il était normal.

Seulement 2 patientes parmi les 14, ayant fait le test HGPO, ont reçu un résultat anormal.

Patiente 7

Oui, je l'ai fait docteur. Ils m'ont dit que le taux de sucre dans mon sang était un peu haut, puis j'ai revu le diabétologue au mois de mai l'année passée, qui m'a demandé de faire une prise de sang, il m'a dit que tout était normal, ça m'a rassuré.

Patiente 20

Oui docteur, je l'ai fait deux fois, et deux fois le diabétologue m'a dit que j'avais le sucre haut, mais je n'ai pas reçu de traitement, je devais juste suivre un régime.

Parmi celles qui ont confirmé avoir fait le test HGPO et qui ont eu plusieurs fois le DG, certaines ne se souviennent pas avoir fait le contrôle pour les grossesses précédentes.

Patiente 3

Je ne me rappelle plus si je l'ai fait pour mon premier diabète de grossesse, mais au deuxième j'ai fait le test quelques mois après mon accouchement et le diabétologue m'a dit que mon sucre était normal.

Patiente 14

Oh je ne sais vraiment pas vous dire docteur, je me rappelle plus. Mais pour ma troisième grossesse, je l'ai fait, je pense quelques semaines après mon accouchement.

Seulement 30% des patientes interrogées n'ont fait aucun contrôle après leur accouchement. Certaines déplorent un manque de temps, la plupart étaient préoccupées par leur nouveau-né ou avaient oublié de faire le test. Parmi les autres patientes, certaines affirment ne pas se rappeler avoir fait le contrôle, tandis que d'autres ne sont pas parvenues à donner des raisons expliquant l'absence de contrôle.

Patiente 4

Non, je ne l'ai pas fait. Je sais que je devais le faire, mais avec le petit qui pleurait beaucoup la nuit et le déménagement, je n'avais pas le temps d'aller faire ce test, j'ai laissé tomber.

Patiente 19

Malheureusement, je ne l'ai pas fait. Quand j'étais à l'hôpital, à la maternité, la sage-femme est passée le dernier jour pour me donner un papier qui explique un peu ce que je devais faire après mon retour à la maison, et puisque j'ai fait le diabète de grossesse, il est mis que je devais faire aussi un contrôle 3 mois après la naissance du bébé. Mais, vous savez docteur j'ai complètement oublié de le faire.

Patiente 18

Non, je n'ai fait aucun contrôle.

Patiente 13

Je n'ai pas le souvenir de l'avoir fait docteur, mais je ne suis pas sûre.

3.4 Suivi à long terme après DG

30% des patientes interrogées ont eu un dépistage du DT2 depuis quelques années. Elles font souvent le contrôle tous les ans ou tous les 6 mois. Elles sont suivies, généralement, par leur endocrinologue et moins par leur médecin traitant.

Patiente 1

Oui oui bien sûr, je fais un contrôle tous les ans, chez mon médecin traitant. J'ai commencé à faire ça depuis 2020, depuis que j'ai reçu des conseils de mon diabétologue. D'ailleurs, la dernière prise de sang, je l'ai faite en juillet 2022, et elle était normale.

Patiente 8

Oui, je fais une prise de sang tous les ans depuis 2017. Ça ne fait pas si longtemps que j'ai fait un bilan de prise de sang, je pense en juin 2022.

Patiente 16

Oui, je fais un contrôle, tous les 6 mois, chez le diabétologue. D'ailleurs, j'ai un rendez-vous avec lui en mars.

Patiente 20

Oui, je vois mon diabétologue tous les 6 mois, elle vérifie mon sucre et ma thyroïde.

70% de patientes déclarent n'avoir reçu aucune information concernant le suivi à long terme après leur DG. Pour cette raison, aucun contrôle n'a été fait.

Patiente 3

Ça aussi, je ne savais pas ! En plus docteur, je fais rarement des contrôles de prise de sang, parce que je viens rarement ici, je pense que vous allez le remarquer dans mon dossier. Mais l'année passée, donc quelques mois après mon accouchement, je suis retournée à l'hôpital pour contrôler mon sucre, et on m'a dit qu'il était normal, mais je ne savais pas que je devais faire régulièrement le contrôle.

Patiente 6

Non, je ne savais pas. Le dernier contrôle que j'ai fait date de 2018, depuis lors je n'ai pas fait de bilan de prise de sang.

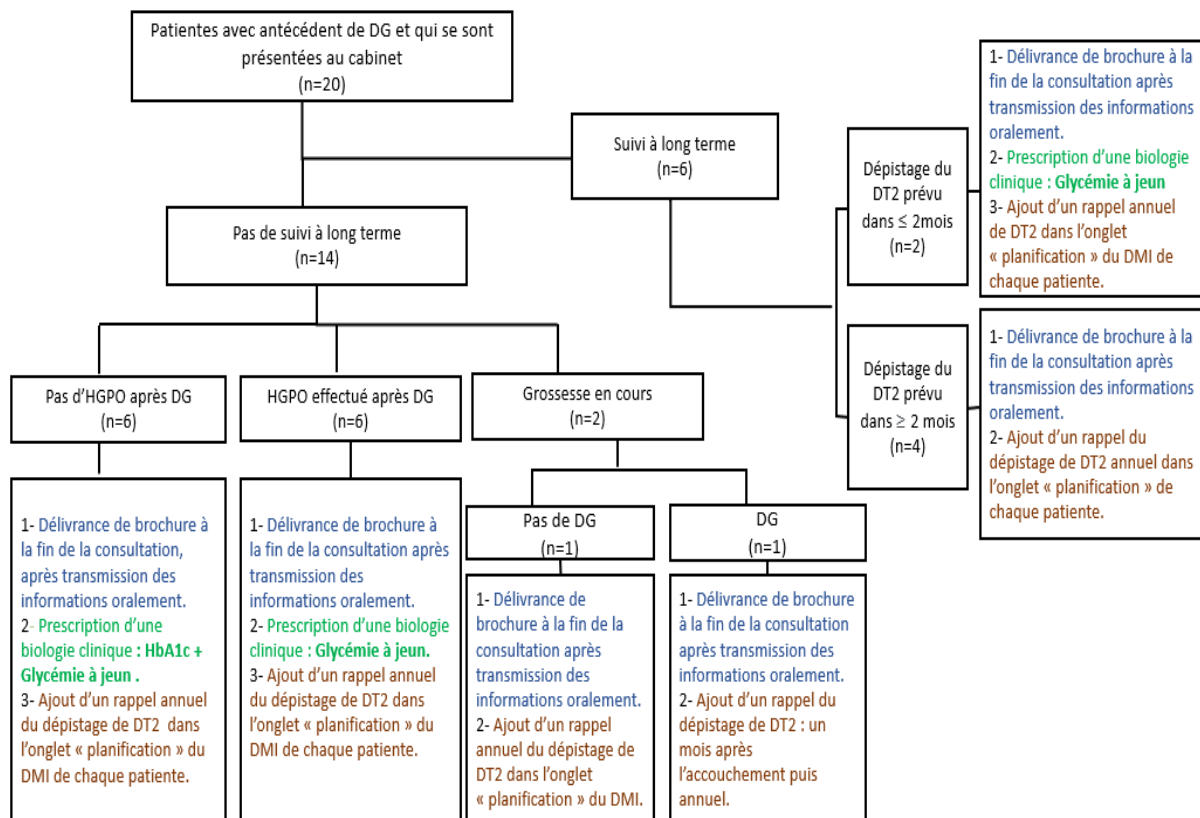
Patiente 11

Non, je ne savais pas, je n'ai pas eu l'occasion d'en discuter avec mon médecin, mais j'ai fait récemment une prise de sang pour bilan général et les analyses sont revenues normales sauf une anémie que j'ai depuis longtemps.

3.5 Evaluation du nombre de patientes ayant participé au dépistage du DT2 après un délai de 2 mois

Le diagramme ci-dessous permet de résumer les interventions pour chaque catégorie de patientes.

Figure 2 : Diagramme résumant les interventions pour différentes catégories de patientes

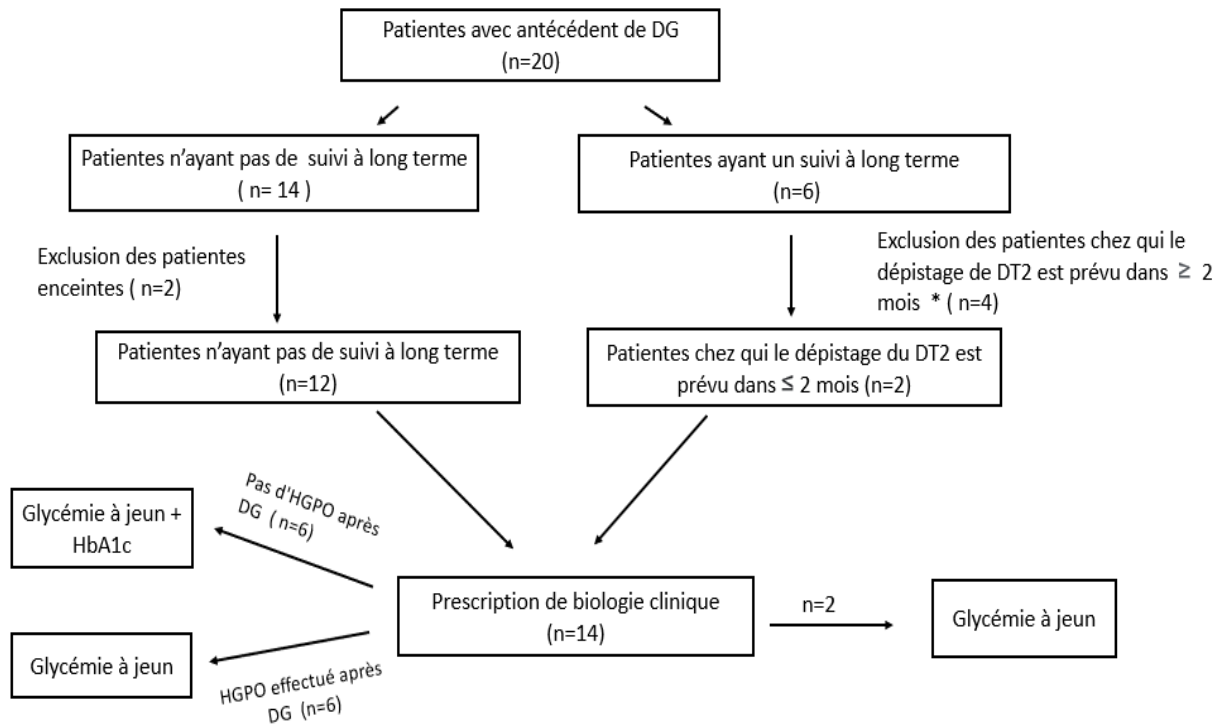


Certaines patientes n'ont pas reçu de prescription de biologie clinique en raison de circonstances spécifiques. Deux d'entre elles étaient enceintes et requéraient une prise en charge en milieu hospitalier, tandis que quatre autres avaient déjà effectué le dépistage du DT2 cette année et leur prochain suivi était programmé sur une période dépassant les deux mois d'étude.

Au total, la prescription de biologie clinique a été délivrée à 14 patientes.

L'organigramme qui suit récapitule les étapes suivies pour inclure les patientes dans cette intervention.

Figure 3 : Organigramme des étapes de sélection des patientes pour la prescription de biologie clinique



* Etant donné que l'étude est limitée à deux mois, les patientes chez qui le dépistage est prévu dans ≥ 2 mois, sont exclues.

Calcul de l'indicateur de qualité

L'obtention du nombre de patientes qui ont reçu la prescription pour une analyse de biologie clinique a permis de calculer l'indicateur de qualité qui représente la valeur finale de cette intervention. Cet indicateur figure ci-après.

$$\text{Indicateur de qualité} = \frac{\text{Nombre de patientes ayant participé au dépistage du DT2}}{\text{Nombre total de patientes avec antécédent de DG} - \text{nombre de patientes enceintes} - \text{nombre de patientes chez qui le dépistage est prévu } \geq 2 \text{ mois}} \cdot 100$$

A l'issue d'une période de deux mois, 12 des 14 patientes ont effectué le test sanguin prescrit, tandis que deux autres ne se sont pas présentées pour le test.

Donc l'indicateur de qualité est $= \frac{12}{20-2-4} = \frac{12}{14} = 86\%$

Les résultats de ces tests sanguins figurent dans les tableaux ci-dessous :

Tableau 1 : Résultat du dépistage du DT2 chez les patientes n'ayant pas fait d'HGPO après DG

Patientes	HbA1c	Glycémie à jeun (mg/dl)
P2	5	89
P4	5.4	92
P10	5.3	98
P13	5.9	101
P18	6	94
P19	5.5	112

Tableau 2 : Résultat du dépistage du DT2 chez les patientes ayant fait HGPO après DG

Patientes	Glycémie à jeun (mg/dl)
P3	/
P6	94
P7	89
P11	100
P12	99
P14	/

Tableau 3 : Résultat du dépistage du DT2 chez les patientes faisant un suivi à long terme

Patientes	Glycémie à jeun (mg/dl)
P9	104
P16	84

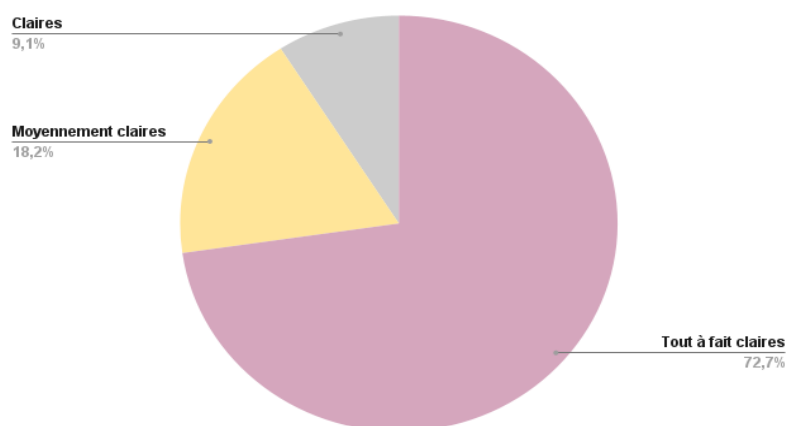
3.6 Evaluation de la brochure et les informations transmises en consultation, à l'aide d'un questionnaire

Parmi les 20 participantes à qui le questionnaire d'évaluation (annexe 5) a été envoyé, seulement 11 ont pris le temps de le remplir.

1. Les informations données sur le diabète gestationnel et le suivi à court et à long terme après l'accouchement, étaient-elles claires ?

72.7% des patientes ont jugé les informations concernant le DG et le suivi à court et à long terme après l'accouchement « tout à fait claires », 18.2% les ont considérées comme « moyennement claires », et 9.1% ont indiqué que ces informations étaient simplement « claires ».

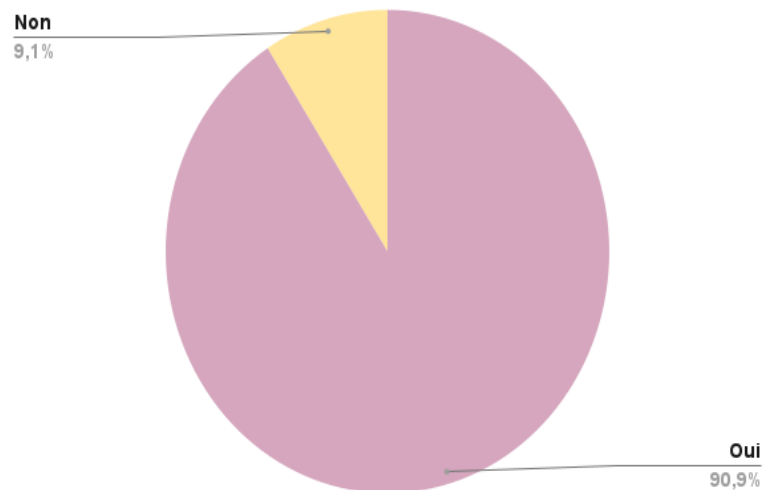
Figure 4 : Réponses des patientes quant aux informations données sur le diabète gestationnel



2. Les informations données sur le diabète gestationnel et le suivi à court et à long terme après l'accouchement, étaient-elles suffisantes ?

90.9% ont considéré que les informations fournies étaient suffisantes, et seulement 9.1% ont estimé qu'elles n'étaient pas suffisantes.

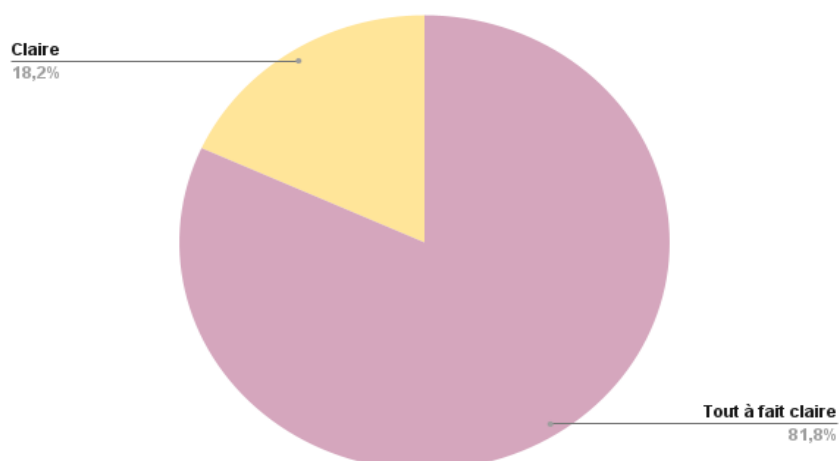
Figure 5 : Réponses des patientes quant aux informations fournies sur le diabète gestationnel



3. Après avoir pris connaissance de la brochure, sa mise en page était-elle assez claire ?

81.8% des patientes ont évalué la mise en page de la brochure comme « tout à fait claire », et 18.2% ont déclaré qu'elle était simplement « claire ».

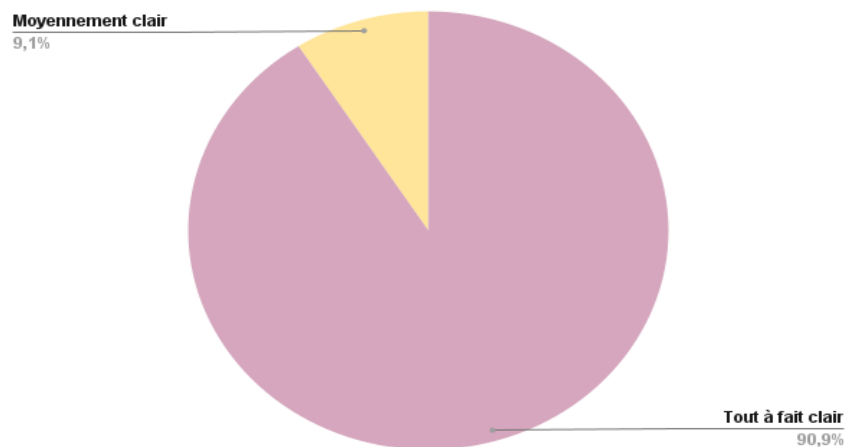
Figure 6 : Réponses des patientes concernant la mise en page de la brochure



4. Après avoir pris connaissance de la brochure, son contenu était-il suffisamment clair ?

10 des 11 patientes qui ont répondu au questionnaire ont estimé que le contenu de la brochure était « tout à fait claire », ce qui représente 90.9% des réponses. La seule autre réponse était que le contenu était « moyennement clair », ce qui correspond à 9.1% des réponses.

Figure 7 : Réponses des patientes concernant le contenu de la brochure



5. Qu'avez-vous retenu des informations ?

- * Les résultats de cette question révèlent que la majorité des patientes ont retenu l'importance de l'hygiène alimentaire et l'activité physique, selon les informations données pendant la consultation. Les réponses spécifiques sont présentées ci-dessous.

« Faire attention au sucre »

« Il faut faire attention dans sa vie pour éviter des problèmes de santé, surtout le diabète »

« De tous ces conseils, j'ai appris qu'il faut suivre une cure sportive et manger sainement »

« L'importance c'est d'avoir une hygiène de vie saine et équilibrée »

« L'importance d'une alimentation saine et d'une activité physique pour avoir un style de vie sain »

« Comme quoi on doit faire attention à ce qu'on mange et à faire du sport. Maintenant je comprends mieux comment se développe le diabète gestationnel. Si je fais attention à tout ça, je pense je n'aurai pas de diabète. »

« Prendre ses précautions, diminuer le sucre pour éviter que ça revienne. Être conscient des risques .»

- * Deux des 11 patientes ont souligné l'importance du suivi régulier, de préférence annuel, après le diagnostic de diabète gestationnel.

« Il faut faire attention pour ne pas avoir le diabète et faire un suivi chaque année »

« Il est important de faire un contrôle régulier pour être sûre de ne rien avoir. J'ai compris toutes les informations données du diabète gestationnel »

- * Deux des 11 patientes ont évoqué le rôle du placenta dans le développement du diabète gestationnel, une affection liée à l'insulinorésistance. Cette information est effectivement évoquée en consultation et mentionnée dans la brochure.

« Ce que je ne savais pas c'était le placenta qui joue aussi un rôle dans le diabète de grossesse, il augmente les hormones qui vont diminuer l'effet d'insuline. »

« Pendant la grossesse, le placenta cause une augmentation des hormones qui diminuent l'insuline dans le sang et une mauvaise alimentation cause une augmentation du sucre. Donc la solution c'est de faire attention à l'alimentation, faire du sport pendant et après la grossesse pour éviter l'augmentation du sucre à long terme »

4. Discussion

4.1 Limitations méthodologiques

- Les patientes ont été sélectionnées en examinant les dossiers médicaux informatisés. Cependant, il existe un biais de sélection car les patientes chez qui le diagnostic de DG n'a pas été encodé dans le DMI ne sont pas incluses.
- En raison du manque de temps, certaines patientes ont été écartées de l'intervention « prescription de biologie clinique ».

4.2 Point fort de mon étude

Dans cette étude, le pourcentage de patientes qui ont effectué l'analyse sanguine, c'est-à-dire qui ont participé au dépistage du DT2, est de 86 %. cela indique que notre objectif initial d'atteindre les 50% a été accompli.

4.3 Discussion des résultats

4.3.1 Niveau de connaissance des patientes par rapport au risque du DT2 et au dépistage après DG

D'après les données récoltées, la majorité des patientes ayant reçu le diagnostic de DG n'ont pas connaissance du risque du DT2 (55%) et du dépistage à long terme après DG (70%). Elles déclarent ne pas avoir reçu les informations par leur médecin, sans préciser si cette information devrait être reçue par le spécialiste ou par le médecin traitant.

D'après la littérature, beaucoup de patientes ne connaissent pas les risques à long terme après DG, y compris le risque accru du DT2. Elles considèrent que le DG est un diagnostic transitoire. En revanche, elles sont conscientes des conséquences du DG sur l'enfant, et font très attention pendant la grossesse, pour éviter tout problème que pourrait avoir le bébé (15,16).

Une revue systématique menée en 2021 (17) a rapporté que les facteurs influençant le dépistage du DT2 sont le manque d'information des patientes sur le diabète gestationnel au moment du diagnostic, le manque de communication entre les spécialistes et les médecins généralistes, et les obstacles liés aux patientes (tels qu'un entourage difficile, et des préoccupations liées à l'enfant). Par conséquent, il est primordial d'informer ces patientes,

pour les impliquer dans leur prise en charge, afin qu'elles puissent adopter une bonne hygiène de vie et améliorer le suivi du DG en post-partum.

La transmission des informations par le médecin généraliste reste indispensable, parce qu'il joue un rôle central dans la prévention.

De ce fait, le généraliste doit aussi être informé des risques à long terme après DG, pour les aliéner aux patientes. Dans la littérature, on retrouve l'étude de Clarke de 2012 (12) qui met en évidence que l'information du médecin est un facteur important permettant d'améliorer la connaissance des patientes et l'observance du dépistage.

Bien que notre étude se soit focalisée principalement sur le risque du DT2 après DG, il existe d'autres complications à long terme qui sont mentionnées dans la littérature et qui doivent être connues par le praticien :

- * Syndrome métabolique :

La fréquence de survenue de syndrome métabolique après un DG est multiplié par un facteur 2 à 5 (10). Il est majoré par certains facteurs de risque, à savoir l'âge avancé de la mère, des antécédents familiaux du premier degré de diabète et un indice de masse corporelle élevé (9).

Une étude menée au CHU de Liège (9) a indiqué que certaines ethnies semblent avoir un surrisque métabolique, à noter les femmes africaines et maghrébines.

Par ailleurs, les patientes qui ont un antécédent de DG risquent de présenter à nouveau cette maladie dans 30 à 80% lors des grossesses ultérieures (10).

- * Maladies cardiovasculaires :

Le DG expose les patientes à un risque accru de pathologies cardiovasculaires qui ne sont pas liées la survenue ultérieure du DT2, ce risque multiplié par 2 (18).

L'étude prospective CARDIA (19) évaluant le risque coronarien chez les jeunes adultes, a montré que 25% de patientes avec antécédent de DG ont présenté des calcifications coronaires; contre 15% de patientes sans DG. En effet, il a été démontré que le DG, par le biais de la résistance à l'insuline, peut entraîner des modifications vasculaires et créer un environnement propice à la formation de plaques athérogènes indépendamment de la tolérance glucidique après l'accouchement (9).

Il a été établi que même les patientes ayant présenté une légère intolérance glucidique pendant la grossesse (sans avoir le diagnostic de DG) courent un risque accru d'événement cardiovasculaire plusieurs années après l'accouchement (18).

Par conséquent, la relation entre le diabète gestationnel et les maladies cardiovasculaires devrait être perçue comme une opportunité d'évaluer le risque vasculaire dans cette population et de le traiter précocement, avec pour objectif de préserver et d'améliorer la santé à long terme (20) .

* Insuffisance cardiaque :

Une étude de cohorte menée au Canada (21) a établi un lien entre le DG et le risque d'insuffisance cardiaque. Elle a dévoilé que les femmes ayant un DG ont un risque élevé de développer une insuffisance cardiaque, ce risque est majoré si les patientes ont présenté un diabète après l'accouchement.

* Maladies rénales :

Des études soulignent l'hypothèse que le DG peut être associé au développement d'une maladie rénale ultérieure. Les patientes ayant eu un DG ont présenté une filtration glomérulaire anormalement élevée qui risque d'évoluer à terme vers une insuffisance rénale (9,22).

4.3.2 Suivi à court terme après DG

Une minorité de patientes incluses dans notre étude (30%) déclare ne pas avoir fait le test HGPO postpartum. Les raisons d'absence de ce suivi à court terme sont liées au manque de temps ou à l'oubli associé à la préoccupation maternelle.

D'autres obstacles relevés par les patientes sont mentionnés dans la littérature : la peur du diagnostic de diabète, le stress lié au devoir maternel, et la nécessité de jeûner avant de faire le test HGPO qui est rebutant et chronophage (17,23). On trouve aussi des facteurs associés aux praticiens hospitaliers qui ne sensibilisent pas les patientes sur le risque de DT2 ; par peur de les submerger avec de telles informations. Par conséquent, les praticiens ont tendance à ne se focaliser que sur la prise en charge du DG pendant la grossesse. Cela pourrait conduire les patientes à considérer la fin de la période post-partum comme la fin de toutes les complications de grossesse sans comprendre le risque accru de DT2 (17).

Dans notre étude, la majorité des patientes ayant effectivement effectué le dépistage à court terme après DG, déclare l'avoir fait à l'hôpital et le résultat a été fourni par l'endocrinologue. Dans la littérature, l'étude de CHU de Liège (9) propose aux femmes n'ayant pas effectué le dépistage précoce post-DG, de faire une consultation en diabétologie 3 à 6 mois après l'accouchement pour leur permettre d'obtenir des informations sur les risques ultérieurs et les conseils hygiéno-diététiques; ainsi que d'effectuer une biologie clinique en mesurant la glycémie et l'Hb1Ac. Pour assurer le suivi à long terme, la prise en charge des patientes est déléguée à leur médecin généraliste. Plus de 60% des femmes adhèrent à cette démarche.

Ces patientes qui ont fait le dépistage à court terme, ont aussi exprimé un soulagement lorsque le test HGPO revient négatif. Bien que cela les rassure, nous devons, en tant que médecins, continuer d'insister sur la prévention à long terme pour réduire le risque de DT2.

Outre l'importance du dépistage à court et à long terme, certaines mesures sont au cœur de la prévention du DT2. On trouve dans la littérature des recommandations qui sont indispensables pour éviter le développement de la maladie. Elles sont reprises ci-dessous :

- Encourager les patientes à adopter un mode de vie sain : à travers une alimentation variée et équilibrée (boire 1.5L par jour, privilégier les aliments avec indice glycémique bas, consommer les produits laitiers et acides gras modérément, consommer les fruits et légumes tous les jours, favoriser la consommation de poissons et légumineuses), et une activité physique régulière (30 à 60 minutes par jour, pendant au moins cinq jours par semaine). En effet, des études ont décelé qu'une bonne hygiène de vie peut réduire la probabilité de DT2 de 60% (24).
- Impliquer la famille à suivre un bon régime, y compris les enfants issus de ces grossesses, est un moyen de prévention efficace (25).
- Pour les patientes fumeuses, l'éviction du tabac est essentielle.
- Corriger le surpoids, et si nécessaire voir une nutritionniste.
- Conseiller l'allaitement, car il contribue à normaliser la glycémie à distance de l'accouchement.

4.3.3 Suivi à long terme après DG

D'après les données récoltées, la plupart des patientes (70%) ne font pas de dépistage du DT2 à long terme après DG. La cause principale est le manque d'information.

Dans la littérature, on trouve que malgré les recommandations universelles, le recours au dépistage du DT2 demeure insuffisant (17). Une étude de cohorte rétrospective menée au Royaume-Uni (26), a évalué le taux de dépistage post-partum six mois puis à un an post-partum. Cette étude a rapporté que seulement 58% des femmes avec antécédent de DG ont participé au dépistage du diabète la première année après l'accouchement, et moins de 40% les années suivantes.

Par conséquent, la patiente doit être régulièrement et clairement informée sur cette pathologie, à savoir pendant la grossesse, après l'accouchement et durant toute sa vie.

On trouve dans la littérature plusieurs outils qui doivent être mis en place pour améliorer le dépistage du DT2 et augmenter l'adhésion des patientes :

- ✓ La mise en œuvre d'un système de rappel, par téléphone, par SMS, par courrier postal ou courrier électronique semble bénéfique. En Flandre, un projet « Sweet Pregnancy » ou « Zoet Zwanger » a été lancé depuis 2009, pour envoyer des rappels annuels de dépistage aux femmes ayant présenté un DG. Ce programme a montré une augmentation du taux de dépistage, passant de 50% à 72% au cours des 5 premières années post-partum (6).
- ✓ La coordination entre l'équipe de première ligne et deuxième ligne est nécessaire pour obtenir une meilleure continuité des soins. Cela doit se faire à travers l'envoi systématique de courrier d'hospitalisation ou des rapports de consultation contenant les directives claires pour le médecin généraliste (16).
- ✓ Déplacer le test post-partum du laboratoire à domicile (16).
- ✓ Pour les femmes qui retournent précocement au travail, il est recommandé de planifier des entretiens motivationnels axés sur l'alimentation et l'activité physique (2) .

4.3.4 Evaluation du nombre de patientes ayant participé au dépistage du DT2 après un délai de 2 mois

Notre étude a abouti à la participation de 86% des patientes qui ont reçu la prescription de biologie clinique, soit 12 patientes sur un total de 14. Les 14% restantes ne se sont pas présentées pour le test.

Les patientes qui n'ont pas passé de test HGPO quelques mois après leur accouchement ont reçu une prescription d'analyse de glycémie à jeun et d'HbA1c. Ces patientes ont été mises au courant que l'analyse HbA1c n'était pas remboursée, mais cela ne les a pas empêchées de l'effectuer. Dans la littérature, le test préconisé du dépistage précoce post-partum est l'HGPO. Mais à long terme, c'est plutôt la glycémie à jeun et/ou HbA1c. Vu qu'elles n'ont pas fait de test HGPO, nous estimons qu'il est nécessaire de connaître le profil métabolique de ces patientes en mesurant ces deux paramètres.

Aucune des patientes qui ont participé à cette étude n'a été diagnostiquée de DT2. En revanche, il ressort des résultats que l'une des patientes avait une glycémie à jeun à 112 mg/dl et HbA1c normal à 5.5%, ce qui justifie sa classification en phase prédiabétique.

Bien que les résultats obtenus n'aient révélé aucune patiente diabétique, le dépistage de DT2 doit être poursuivi à long terme conformément aux recommandations mentionnées dans la littérature.

Par ailleurs, un rappel de planification a été rajouté dans le DMI de chaque patiente, y compris celles qui n'ont pas reçu la prescription d'analyse de biologie clinique. Nous sommes parvenus à intégrer un signal d'alerte pour un prochain dépistage dans le DMI de toutes les patientes avec antécédent de DG. Cela permettra au médecin de chaque patiente de lui rappeler de faire le test.

4.3.5 Evaluation de la brochure et les informations transmises en consultation, à l'aide d'un questionnaire

La majorité des patientes ont apprécié les informations fournies concernant le sujet du DG. 72.7% ont jugé qu'elles étaient « tout à fait claires ».

La mise en page de la brochure a été évaluée comme « tout à fait claire » par 81.8% des patientes, et simplement « claire » par 18.2%.

En ce qui concerne les informations retenues, la majorité des patientes souligne l'importance de l'hygiène alimentaire et l'activité physique. En effet, l'amélioration de l'hygiène de vie constitue un moyen efficace de réduire les risques à long terme.

Par ailleurs, il serait intéressant de demander l'avis des médecins quant à cette brochure afin qu'ils nous fassent part de leurs recommandations pour l'améliorer.

5. Conclusion

Partant du constat que le médecin généraliste joue un rôle crucial dans le partage des informations avec ses patients et dans la prévention, nous avons choisi une analyse d'assurance de qualité dans l'objectif d'améliorer la qualité de l'information, la satisfaction des patients, et la continuité des soins.

Notre étude avait pour cible des patientes âgées de 20 à 60 ans et qui ont présenté un antécédent de diabète gestationnel. Nous sommes parvenus à les sensibiliser sur les risques que peut engendrer le DG même quelques années après l'accouchement, et de l'importance du dépistage du DT2.

Ce travail a révélé qu'une amélioration d'adhésion des patientes au dépistage du DT2 est possible grâce à une intervention consistant en la transmission d'informations aux patientes.

Notons que ce travail est limité dans le temps. Il serait intéressant d'évaluer à distance ce dépistage après la mise en place de signal de rappel enregistré dans chaque DMI.

Soulignons, pour finir, que cette étude s'est focalisée sur les patientes qui ont un diagnostic de DG enregistré dans leur DMI, il serait pertinent de compléter ce travail en améliorant l'encodage des DMI des patientes perdues de vue.

6. Bibliographie

1. Pirson N, Maiter D, Alexopoulou O. Prise en charge du diabète gestationnel en 2016 : une revue de la littérature. 2016;8.
2. Adam S, McIntyre HD, Tsoi KY, Kapur A, Ma RC, Dias S, et al. Pregnancy as an opportunity to prevent type 2 diabetes mellitus: FIGO Best Practice Advice. *Int J Gynecol Obstet.* 2023;160(S1):56-67.
3. Dennison RA, Chen ES, Green ME, Legard C, Kotecha D, Farmer G, et al. The absolute and relative risk of type 2 diabetes after gestational diabetes: A systematic review and meta-analysis of 129 studies. *Diabetes Res Clin Pract.* 1 janv 2021;171:108625.
4. Leuridan L, Wens J, Devlieger R, Verhaeghe J, Mathieu C, Benhalima K. Glucose intolerance in early postpartum in women with gestational diabetes: Who is at increased risk? *Prim Care Diabetes.* 1 août 2015;9(4):244-52.
5. Sweeting A, Wong J, Murphy HR, Ross GP. A Clinical Update on Gestational Diabetes Mellitus. *Endocr Rev.* 26 sept 2022;43(5):763-93.
6. Vercammen E, Van Hoof L, Vercammen C, Goderis G, Benhalima K. Screening and follow-up of pregestational diabetes and gestational diabetes mellitus: A survey of primary care physicians in Belgium. *Prim Care Diabetes.* 1 déc 2020;14(6):628-32.
7. Benhalima K, Van Crombrugge P, Devlieger R, Verhaeghe J, Verhaegen A, De Catte L, et al. Screening for pregestational and gestational diabetes in pregnancy: a survey of obstetrical centers in the northern part of Belgium. *Diabetol Metab Syndr.* 11 nov 2013;5(1):66.
8. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care.* 16 déc 2021;45:S17-38.
9. Vandelaer A, Quintana C, Grandfils S, Philips JC, Paquot N: [Le diabète gestationnel : prélude de risques à ne pas méconnaître]. *Rev Med Liege* 2022, 77(1):52-55.
10. Collège National Des Gynécologues et Obstétriciens français (CNGOF) et société francophone du diabète (SFD) Le diabète gestationnel. *Médecine des Maladies Métaboliques* 2010 ; 36 :511-700.
11. Thayer SM, Lo JO, Caughey AB. Gestational Diabetes: Importance of Follow-up Screening for the Benefit of Long-term Health. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1 sept 2020;47(3):383-96.
12. Clarke C, Girard G, Legardeur H, Mandelbrot L. Dépistage du diabète de type 2 après un diabète gestationnel : rôle du médecin traitant. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 1 sept 2012;41(5):476-84.

13. Walker E, Flannery O, Mackillop L. Gestational diabetes and progression to type two diabetes mellitus: missed opportunities of follow up and prevention? *Prim Care Diabetes*. déc 2020;14(6):698-702.
14. Vanmeerbeek M, Felgueroso-Bueno F, Lafontaine JB. Guide de rédaction du TFE en médecine générale. août 2018 [cité 21 janv 2023]; Disponible sur: <https://orbi.uliege.be/handle/2268/227341>
15. Evans JMM, Ireland AV, Cameron DM, Clarke KM, Eades CE. Postpartum opportunistic advice in primary care for women who have had gestational diabetes: a qualitative study of health care professionals' views. *BMC Fam Pract*. 20 oct 2021;22:209.
16. Bernstein JA, McCloskey L, Gebel CM, Iverson RE, Lee-Parritz A. Lost opportunities to prevent early onset type 2 diabetes mellitus after a pregnancy complicated by gestational diabetes. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 17 juin 2016;4(1):e000250.
17. Lithgow GE, Rossi J, Griffin SJ, Usher-Smith JA, Dennison RA. Barriers to postpartum diabetes screening: a qualitative synthesis of clinicians' views. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract*. juin 2021;71(707):e473-82.
18. Kramer CK, Campbell S, Retnakaran R. Gestational diabetes and the risk of cardiovascular disease in women: a systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*. 1 juin 2019;62(6):905-14.
19. Gunderson EP, Sun B, Catov JM, Carnethon M, Lewis CE, Allen NB, et al. Gestational Diabetes History and Glucose Tolerance After Pregnancy Associated with Coronary Artery Calcium in Women During Mid-life: The CARDIA Study. *Circulation*. 9 mars 2021;143(10):974-87.
20. Graves M, Howse K, Pudwell J, Smith GN. Indicateurs du risque cardiovasculaire liés à la grossesse: Approche des soins de première ligne pour la gestion et la prévention postnatales de maladies futures. *Can Fam Physician*. 1 déc 2019;65(12):e505-12.
21. Echouffo-Tcheugui JB, Guan J, Retnakaran R, Shah BR. Gestational Diabetes and Incident Heart Failure: A Cohort Study. *Diabetes Care*. oct 2021;44(10):2346-52.
22. Dehmer EW, Phadnis MA, Gunderson EP, Lewis CE, Bibbins-Domingo K, Engel SM, et al. Association Between Gestational Diabetes and Incident Maternal CKD: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found*. janv 2018;71(1):112-22.
23. Butalia S, Donovan L, Savu A, Johnson J, Edwards A, Kaul P. Postpartum Diabetes Testing Rates after Gestational Diabetes Mellitus in Canadian Women: A Population-Based Study. *Can J Diabetes*. 1 déc 2017;41(6):613-20.
24. Middleton P, Crowther CA. Reminder systems for women with previous gestational diabetes mellitus to increase uptake of testing for type 2 diabetes or impaired glucose tolerance. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2014 [cité 20 nov 2022];(3). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009578.pub2/full>

25. Kragelund Nielsen K, Groth Grunnet L, Terkildsen Maindal H, Danish Diabetes Academy Workshop and Workshop Speakers. Prevention of Type 2 diabetes after gestational diabetes directed at the family context: a narrative review from the Danish Diabetes Academy symposium. *Diabet Med J Br Diabet Assoc.* juin 2018;35(6):714-20.
26. McGovern A, Butler L, Jones S, Vlymen J van, Sadek K, Munro N, et al. Diabetes screening after gestational diabetes in England: a quantitative retrospective cohort study. *Br J Gen Pract.* janv 2014;64(618):e17.

7. Annexes

7.1 Annexe 1 : Fiche explicative "brochure" à destination des patientes

Diabète gestationnel - et après ?

-> Manger équilibré

*1, 2, 3... Santé!
Trois repères pour une assiette équilibrée*



Qu'est-ce que je risque après un diabète gestationnel ?

Bien que la glycémie se normalise après l'accouchement, il est indispensable de faire un suivi chez votre médecin traitant, endocrinologue ou gynécologue, car :

- Le risque de développer un diabète de type 2 est multiplié par 7.
- Le risque de récurrence lors des grossesses ultérieures est de 30 à 80%.
- Le risque de développer des pathologies cardiovasculaires est augmenté.
- Un risque majoré pour l'enfant de développer un diabète de type 2

Que faire ?

Dépistage de diabète de type 2 :

- 1- Dès 4 semaines après l'accouchement
- 2- Ensuite, suivi régulier tous les 1 à 3 ans, pendant 25 ans (par simple dosage du taux de sucre dans le sang).

Bonne nouvelle



Une Hygiène de vie saine et équilibrée, peut réduire le risque de diabète de type 2 de 60%

-> Pratiquer une activité physique quotidienne et régulière



- Boire 1.5 L d'eau par jour
- Manger au moins 2 fruits et 5 légumes par jour
- 2 repas de légumineuses par semaine
- Pains, céréales ou grains entiers riches en fibres à chaque repas
- Manger du poisson, crustacés ou fruits de mer 1 à 2 fois par semaine
- Consommer les produits laitiers et acides gras modérément
- Manger de la viande rouge 1 fois par semaine



Dr Asmae Boumessaoudi

D'abord, qu'est-ce qu'un diabète gestationnel ? (appelé aussi diabète de grossesse)

- Diabète = ↑ glucose (sucre) dans le sang
- Glucose = Source d'énergie pour le corps
- L'insuline est fabriquée par le pancréas, permet au sucre de rentrer dans les cellules.

- 1- Pendant la grossesse, les hormones (produites par le placenta) ↓ l'insuline
- 2- Pour compenser, le pancréas produit plus d'insuline, pour stabiliser la glycémie
- 3- Si insuline ↓, Glycémie ↑, le diabète gestationnel se développe

Le dépistage se fait entre 24 et 28 semaines de grossesse. Mais, il est recommandé de dépister les femmes à haut risque au 1er trimestre (obésité, antécédent de diabète gestationnel...)

Quels sont les risques du diabète gestationnel sur la grossesse?

Pour la maman

- La tension artérielle risque d'augmenter
- Le recours à la césarienne augmente
- Risque de prééclampsie*



*C'est une maladie qui se caractérise par une augmentation de la tension artérielle, la présence de protéines dans les urines, et de l'œdème. En cas d'absence de traitement, cette maladie peut entraîner des convulsions à la maman et des complications au fœtus.

Pour le bébé

- Gros bébé à la naissance (poids supérieur à 4kg)
- Hypoglycémie à la naissance (taux de sucre bas)

Quels sont les traitements ?

1- Mesures hygiéno-diététiques :

Répartir la prise des glucides au cours de la journée.



2- Pratiquer une activité physique régulièrement (si pas de contre-indication: Marche, Natation...).



3- Autocontrôle glycémique : 4 à 6 fois par jour, à jeun et 1 ou 2 heures après le repas



4- Insulinothérapie : si mesures hygiéno-diététiques non suffisantes



7.2 Annexe 2 : Retranscription des réponses des patientes

Patiente 1, 45 ans :

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Oh oui je l'ai fait deux fois, une fois c'était il y a longtemps, je l'ai eu à ma 2^{ème} grossesse. Par contre la date, je ne sais plus ! Je pense que c'était en 2006, Non pardon, mon fils est né en 2007, donc oui on me l'a diagnostiqué en 2007, ensuite je l'ai refait une 2^{ème} fois à ma 5^{ème} grossesse, il y a maintenant deux ans, en 2020.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Oui, j'ai fait le contrôle 3 mois après, pour mes deux grossesses, et pour les deux on m'a dit que le sucre est revenu à la normale.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Alors pour mon premier diabète de grossesse, je n'ai pas reçu des informations, j'ai fait le test après mon accouchement qui était normal, donc ça m'a rassuré. Mais, pour ma dernière grossesse, ma gynécologue m'a parlé du risque et le diabétologue aussi. J'ai suivi uniquement un régime diet pour mes deux grossesses, je n'ai pas pris de traitement. Et maintenant, je fais très attention, surtout que ma maman et ma grand-mère ont le diabète.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Oui oui bien sûr, je fais un contrôle tous les ans, chez mon médecin traitant. J'ai commencé à faire ça depuis 2020, depuis que j'ai reçu des conseils de mon diabétologue. D'ailleurs, la dernière prise de sang, je l'ai faite en juillet 2022, et elle était normale.

Patiente 2, 26 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Oui c'est récent, c'est en 2022, quand j'étais enceinte de mon 2^{ème} bébé que je vous ai ramené en consultation la semaine passée. J'avais fait un test pendant ma grossesse, et c'est à ce moment-là qu'ils m'ont annoncé que j'avais un diabète. Mais, à ma première grossesse, je n'avais pas de diabète.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Non, je n'ai pas fait de test, j'ai reçu un appel de l'hôpital UZ pour faire le test, mais je n'ai pas été le faire, je n'avais pas le temps, en plus je pense que c'est le même que j'ai fait pendant ma grossesse, il est désagréable

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Non, je ne savais pas

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Non, je ne savais pas ça non plus et je n'ai fait aucun contrôle depuis mon accouchement.

Patiente 3, 41 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Oui effectivement, j'ai été diagnostiquée la première fois, ça fait longtemps, je pense en 2008, puis j'ai eu mes deux enfants sans problème, mais en 2022 quand je suis tombée enceinte de mon 5^{ème} enfant, on m'a dit que j'avais de nouveau ce diabète de grossesse.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Je ne me rappelle plus si je l'ai fait pour mon premier diabète de grossesse, mais au deuxième j'ai fait le test quelques mois après mon accouchement et le diabétologue m'a dit que mon sucre était normal.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Ah bon ? non, on ne m'a rien dit.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Ça aussi, je ne savais pas ! En plus docteur, je fais rarement des contrôles de prise de sang, parce que je viens rarement ici, je pense que vous allez le remarquer dans mon dossier. Mais l'année passée, donc quelques mois après mon accouchement, je suis retournée à l'hôpital pour contrôler mon sucre, et on m'a dit qu'il était normal, mais je ne savais pas que je devais faire régulièrement le contrôle.

Patiente 4, 27 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Oui effectivement, vous souvenez docteur quand je vous ai appelé il y a quelques mois pour vous dire que la sage-femme m'avait dit que j'avais un problème aux hormones de la thyroïde, et bien quelques jours après j'ai fait le test pour le sucre et on m'a dit que mon sucre était haut. Donc, c'était vers le mois de Mars 2022. J'ai eu un peu de tout pendant ma grossesse, le pire Docteur c'était ma première grossesse !!

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Non, je ne l'ai pas fait. Je sais que je devais le faire, mais avec le petit qui pleurait beaucoup la nuit et le déménagement, je n'avais pas le temps d'aller faire ce test, j'ai laissé tomber.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Pas vraiment, je ne savais pas qu'on risquait un diabète.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Non, je n'ai pas eu l'occasion de recevoir ces informations. Je sais que je devais faire un contrôle après mon accouchement, que je n'ai malheureusement pas fait, mais je n'étais pas informée que cela devrait être régulier pour longtemps.

Patiente 5, 36 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Eh bien docteur, j'ai eu le diabète à toutes mes grossesses, je n'ai pas compris pourquoi !! pourtant je faisais très attention à ce que je mangeais et tout. La première fois, je pense elle remonte à 2010, puis ... ehm ... en 2012, puis en 2016 et la dernière fois c'était en 2019. C'est beaucoup docteur, non !! Et pour toutes les grossesses, je n'ai pas reçu de médicament, je devais juste suivre un régime et donc je n'ai pas eu de problème.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Oui, je l'ai fait pour toutes les grossesses, je veux dire après chaque accouchement, quelques mois après, et pour les quatre le résultat est revenu normal.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Oui bien sûr, ma gynécologue a déjà abordé ce sujet.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Oui bien sûr, j'ai oublié de vous dire docteur que ma mère et mon frère sont diabétiques, donc je pense que je suis encore plus à risque, c'est pour ça je fais régulièrement des prises de sang. La dernière, je pense je l'ai faite il n'y a pas si longtemps en mai ou juin 2022, j'avais un peu de cholestérol élevé mais le taux de sucre était normal.

Patiente 6, 33 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Diabète de grossesse ? Ah oui, il y a quelques années, en 2018. Je l'ai eu une seule fois, à ma 2^{ème} grossesse.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Oui, la sage-femme m'avait rappelé de le faire quelques mois après mon accouchement, je l'ai fait et ils m'ont dit c'est bon tout était normal.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Non, c'est la première fois que j'entends cette information docteur.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Non, je ne savais pas. Le dernier contrôle que j'ai fait date de 2018, depuis lors je n'ai pas fait de bilan de prise de sang.

Patiente 7, 35 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Oui tout à fait, on m'a découvert une fois un diabète pendant ma grossesse, en 2021. Et c'était ma 1^{ère} grossesse.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Oui, je l'ai fait docteur. Ils m'ont dit que le taux de sucre dans mon sang était un peu haut, puis j'ai revu le diabétologue au mois de mai l'année passée, qui m'a demandé de faire une prise de sang, il m'a dit que tout était normal, ça m'a rassuré.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

On m'a dit de faire attention, parce que j'avais un peu de sucre haut, mais on ne m'a pas dit que les femmes qui ont fait un diabète de grossesse sont plus à risque de faire après le diabète.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Non docteur, je n'ai pas été mis au courant. Comme je vous ai dit, J'ai fait un contrôle l'année passée chez le diabétologue pour vérifier si le taux de sucre s'est normalisé. C'était le cas, mais je n'ai pas reçu des informations par rapport à ce que vous me dites.

Patiente 8, 42 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Ah oui c'est juste docteur, j'ai été diagnostiquée en 2017, mais après l'accouchement on m'a dit que c'était bon, j'avais rien.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Je me rappelle de l'avoir fait trois mois après mon accouchement, le test était normal.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Oui, je le sais effectivement, ma gynécologue m'a toujours dit de faire attention à mes habitudes alimentaires, rien qu'en suivant un bon régime et faire le sport, le risque diminue.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Oui, je fais une prise de sang tous les ans depuis 2017. Ça ne fait pas si longtemps que j'ai fait un bilan de prise de sang, je pense en juin 2022.

Patiente 9, 32 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Oui docteur, je me souviens d'avoir fait le diabète une fois pendant la grossesse, c'était en 2018, sinon pour les autres grossesses je n'ai rien eu.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Oh oui docteur, je l'ai fait après mon accouchement, et il n'y avait rien.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Oui, c'est mon médecin qui m'a tenu informé du risque et m'a conseillé aussi de faire du sport et de manger sainement.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Oui, mon médecin m'a parlé aussi du contrôle. Vu qu'il y a plusieurs personnes dans ma famille qui sont diabétiques, en plus d'avoir fait un diabète de grossesse, il m'a conseillé de faire un contrôle de prise de sang chaque année, le dernier contrôle je l'ai fait au début de l'année 2022, vers le mois de février.

Patiente 10, 37 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Ah oui docteur, c'était en 2018, quand j'étais enceinte de ma petite Inès. Donc, c'était une fois, pour mes deux autres grossesses, je n'ai rien eu.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Non docteur, je ne pense pas avoir fait de test, mais je fais souvent des bilans de prise de sang, et mon médecin me dit que tout est normal.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Non, personne ne m'a parlé de ce risque.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Non pas vraiment, je fais de temps en temps des bilans de prise de sang, mais pas de contrôle régulier.

Patiente 11, 30 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Oui c'est exact, je l'ai eu à ma première grossesse, l'année passée. Mais, je vous rassure docteur, je n'ai pas eu de soucis, je suivais juste un régime que la diététicienne m'a recommandé, puis ça a été.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Oui docteur, j'ai fait le test, il était normal.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Ah bon ! non je ne savais vraiment pas.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Non, je ne savais pas, je n'ai pas eu l'occasion d'en discuter avec mon médecin, mais j'ai fait récemment une prise de sang pour bilan général et les analyses sont revenues normales sauf une anémie que j'ai depuis longtemps.

Patiente 12, 36 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Oui, quand j'étais enceinte de Rayan, en 2020. Mais vous savez docteur, quand j'étais enceinte de Aya et même de Marwa, je n'ai pas fait de diabète.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Oui, j'ai fait le test à l'hôpital et puis j'ai revu la diabétologue qui m'a dit que je n'avais rien, mon sucre était normal.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Ah non ! j'avais en tête que ce type de diabète est lié juste à la grossesse, puis après tout revient à la normale, sans qu'il y ait nécessairement de risque.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Absolument pas, je pensais qu'on fait juste le contrôle après l'accouchement, et c'est tout ! D'ailleurs, il me semble que depuis 2020, je n'ai fait aucun contrôle.

Patiente 13, 46 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Diabète ? Ah oui j'ai fait une fois le diabète pendant ma grossesse, mais il y a longtemps docteur, je ne saurai pas vous dire quand exactement. Ça doit être en 2010 ou 2011.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Je n'ai pas le souvenir de l'avoir fait docteur, mais je ne suis pas sûre.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Non, pas vraiment. Ces dernières années quand je faisais des prises de sang, mon médecin me disait à chaque fois que ma glycémie était un peu élevée et que je devais faire attention, mais je ne pensais pas que ça pourrait avoir un lien avec le diabète de grossesse que j'ai fait il y a longtemps.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Absolument pas, mais je viens de temps en temps ici à la maison médicale pour faire des bilans de prise de sang, sans que ce soit un contrôle régulier. D'ailleurs, dans la prise de sang que j'ai faite l'année passée, j'avais encore du sucre élevé dans le sang. Pourtant, je fais attention à ce que je mange !!

Patiente 14, 54 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Ah oui ! je l'ai fait à toutes mes grossesses, les trois. Ça va faire presque 20 ans qu'on me l'avait découvert, mon fils a déjà 19 ans, il va bientôt avoir 20 ans, puis la deuxième fois

c'était quelques années après ma première grossesse, je pense 2 ou 3 ans après. Et puis la dernière, je pense que c'était en 2010.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Oh je ne sais vraiment pas vous dire docteur, je me rappelle plus. Mais pour ma troisième grossesse, je l'ai fait, je pense quelques semaines après mon accouchement.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Oui, à ma troisième grossesse, mon diabétologue m'a informé, étant donné que j'ai fait plusieurs diabète de grossesse, il m'a conseillé de garder un bon régime alimentaire et de faire du sport.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Eh bien docteur ! Je sais que les femmes qui ont un diabète de grossesse risquent de faire le diabète, surtout si elles ne font pas attention à leur santé, mais je n'ai pas été informée du fait qu'on doit faire régulièrement un contrôle.

Patiente 15, 28 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Oui je l'ai eu en 2020. Mais vous savez docteur, je suis maintenant enceinte et j'ai dû faire un test au début de ma grossesse, j'ai encore le diabète ! Je suis maintenant un régime et je surveille chaque jour ma glycémie.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

En 2020 ? oui je l'ai fait, et le diabétologue m'a dit que le sucre était normal.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Vous savez docteur, c'est la 2^{ème} fois que j'ai le diabète, en plus ma mère et ma grand-mère ont le diabète, j'imagine que moi aussi je risque de développer le diabète.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Non, la diabétologue m'en a pas parlé. Elle m'a surtout conseillé de suivre un régime et de marcher tous les jours.

Patiente 16, 41 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Oh oui je l'ai eu une fois, ça fait un bail ! C'était en 2012. Mais tout s'est bien passé !

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Oui, je me souviens de l'avoir fait quelques semaines après l'accouchement, il était normal.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Oui, mon diabétologue m'en avait parlé, et vu que je suis en surpoids, il m'avait dit que ce sont des facteurs qui peuvent favoriser le diabète.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Oui, je fais un contrôle, tous les 6 mois, chez le diabétologue. D'ailleurs, j'ai un rendez-vous avec lui en mars.

Patiente 17, 27 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Tout à fait, on me l'a diagnostiqué en 2020, mais maintenant je suis de nouveau enceinte et j'ai fait le test au début de ma grossesse, il est revenu normal.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Oui bien sûr j'ai fait le test , il était normal.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Au fait docteur, j'avais peur de refaire un diabète pendant cette grossesse, mais je suis rassurée que le test est revenu normal. Sinon, je ne savais pas qu'il y a aussi un risque de faire un diabète, je n'ai pas reçu des informations à ce sujet.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Non, la seule chose que j'ai faite docteur était le test qu'on devait faire après l'accouchement. Et maintenant je suis enceinte, j'ai refait le même test au début vers mes 25 semaines. Sinon, on ne m'a pas dit qu'il est nécessaire de faire régulièrement un contrôle de prise de sang.

Patiente 18, 41 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Oui, je l'ai fait une fois , mais l'année ! je ne saurais pas vous dire docteur, peut-être en 2014.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Non, je n'ai fait aucun contrôle.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Ah bon ? non, on ne m'a jamais parlé de ce sujet.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Je ne connaissais pas cette information non plus docteur, il me semble que ça va faire longtemps que n'ai pas fait de bilan. La dernière prise de sang date peut-être de 2018 ou 2019, je ne me souviens plus !

Patiente 19, 32 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

C'est récent docteur, en 2021. Vu le problème d'obésité que j'ai depuis que j'étais petite, on m'avait recommandé de faire un test au début de ma grossesse, ils m'ont dit que j'avais un prédiabète. Mais j'étais bien suivi à l'hôpital, je contrôlais ,aussi, mon sucre à la maison et je suivais un régime.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Malheureusement, je ne l'ai pas fait. Quand j'étais à l'hôpital, à la maternité, la sage-femme est passée le dernier jour pour me donner un papier qui explique un peu ce que je devais faire après mon retour à la maison, et puisque j'ai fait le diabète de grossesse, il est mis que

je devais faire aussi un contrôle 3 mois après la naissance du bébé. Mais, vous savez docteur j'ai complètement oublié de le faire.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Oui, sans doute. En plus mon problème d'obésité, je dois absolument faire attention.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Ah ça je n'étais pas au courant. Je dois faire quoi docteur ? Vu que je n'ai rien fait depuis mon accouchement.

Patiente 20, 32 ans:

Dans votre dossier médical informatisé, je vois que vous avez fait un diabète de grossesse, souvenez-vous en quelle année ce diagnostic a été posé ? et combien de fois vous avez fait un diabète de grossesse ?

Oui, j'ai fait deux fois le diabète de grossesse, une fois c'était en 2017 et l'autre en 2019.

Est-ce que vous avez fait un contrôle entre 6 et 12 semaines après votre accouchement ?

Oui docteur, je l'ai fait deux fois, et deux fois le diabétologue m'a dit que j'avais le sucre haut, mais je n'ai pas reçu de traitement, je devais juste suivre un régime.

Est-ce que vous savez que les patientes qui ont fait un diabète de grossesse ont un risque élevé de développer un diabète de type 2 ?

Oui docteur, je sais que je risque de faire un diabète et j'ai peur de le faire parce que mon père, ma sœur et mes grands-parents ont tous le diabète. Et c'est pour ça j'ai fait le bypass cette année, je ne pouvais plus supporter mon poids, j'avais fait toute sorte de régime mais il n'y avait rien qui fonctionnait. Et maintenant ça va, après l'opération je garde un bon régime et je fais très attention.

Est-ce que vous savez qu'il est recommandé de faire un contrôle chaque année ou tous les trois ans, à l'aide d'une prise de sang (glycémie à jeun et/ou hémoglobine glyquée) aux patientes avec antécédent de diabète gestationnel ? Et faites-vous régulièrement ce contrôle ?

Oui, je vois mon diabétologue tous les 6 mois, elle vérifie mon sucre et ma thyroïde.

7.3 Annexe 3 : Certificat d'assurance



ATTESTATION D'ASSURANCE

Ethias SA, rue des Croisiers n° 24 à Liège, certifie que par la police n° 45.399.955 souscrite par l'Université Catholique de Louvain, Place de l'Université, 1 à 1348 Louvain-la-Neuve, elle garantit, dans les limites des conditions générales et spéciales du contrat, conformément aux dispositions de la loi du 7 mai 2004 relative aux expérimentations sur la personne humaine telle que modifiée par la loi du 27 décembre 2005 et tous arrêtés royaux d'exécution qui seraient adoptés en application des dispositions précitées, la responsabilité civile qui pourrait incomber au promoteur de l'étude repris ci-dessous, du chef de dommages causés aux participants et/ou à leurs ayants droit dans le cadre de l'étude clinique suivante :

Titre de l'expérimentation : Améliorer le dépistage de diabète de type 2 chez les patientes âgées de 20 à 60 ans avec antécédent de diabète gestationnel en médecine générale: étude d'assurance de qualité au sein d'une patientèle inscrite à la maison médicale située sur Laeken Bxl.

Promoteur : Asmae Boumessaoudi

Etude :

☒ monocentrique

☐ multicentrique

En cas d'étude multicentrique, indiquer les différents sites : _____

Nombre de participants : 22

Durée de l'expérimentation : 15/11/2022 au 15/02/2023 (prolongation)

☒ **CLASSE IA**

Etudes de cohortes (type prospectif ou rétrospectif): simples observations cliniques (volontaires sains). Observations cliniques de patients capables de donner leur consentement. Questionnaires à compléter par des patients. Etudes sur échantillon : urine, salive, sécrétions diverses sauf lorsque l'obtention de l'échantillon fait partie de l'expérimentation et nécessite des actes autres que le simple prélèvement externe. Expérimentations avec prise de sang par veine périphérique lorsque cette prise de sang aurait de toute façon dû être effectuée.

○ **CLASSE IB**

Observations cliniques de personnes incapables de donner leur consentement. Examens cliniques simples sans aucune manoeuvre thérapeutique. Investigations non invasives permises : échographie, électroencéphalogramme, électrocardiogramme, radiographie standard ou CT-scanner sans contraste. Tests à l'effort sous-maximal sans plus sur des volontaires ou des patients en l'absence de risque connu d'ischémie coronaire au cours d'un test

MONTANTS DE GARANTIE

La garantie est acquise à raison de **2.500.000 €** par sinistre, tous dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs confondus. Ce montant constitue également la limite de la garantie pour l'ensemble des dommages déclarés dans le cadre de l'essai précité.

Cette attestation est valable pour autant que les primes soient payées et que le contrat soit toujours en cours.

Fait à Louvain-la-Neuve le 21 décembre 2022

Pour le Comité de direction,



Florian PIRARD

Head of Motor, Property & Liability
Underwriting Public & Corporate South

7.4 Annexe 4 : Avis du comité d'éthique hospitalo-facultaire



Université Catholique de Louvain
Faculté de médecine



Comité d'Éthique Hospitalo-Facultaire

Bruxelles, ce 22 décembre 2022

A l'investigateur responsable:

Dr Asmae BOUMESSAOUDI

Avenue Marie de Hongrie 133/B20

1083 Ganshoren

AVIS FAVORABLE DEFINITIF

Concerne : 2022/27OCT/404 - N° Enregistrement Belge : B4032022000122

N° Protocole : MACCS

Acronyme : n/a

Intitulé : Améliorer le dépistage de diabète de type 2 chez les patientes âgées de 20 à 60 ans avec antécédent de diabète gestationnel en médecine générale : Etude d'assurance de qualité au sein d'une patientèle inscrite à la maison médicale située sur Laeken à Bruxelles

Cher Collègue,

Le Comité d'Éthique Hospitalo-Facultaire Saint-Luc - UCL a pris connaissance de l'étude susmentionnée. Nous avons examiné l'ensemble des documents concernant cette étude, y compris les documents modifiés suite aux remarques :

- Formulaire de soumission, reçu le 04/11/2022
- Protocole corrigé, reçu le 19/12/2022
- Résumé en FR, reçu le 04/11/2022
- Document d'information et de consentement participant, corrigé, reçu le 19/12/2022
- Formulaire de consentement Médecin, reçu le 29/11/2022
- Questionnaire participant, reçu le 04/11/2022
- Certificat d'assurance Ethias, daté du 21 décembre 2022
- CVs datés et signés du PI + Co-PI, reçus le 04/11/2022
- Questionnaire I RGPD, reçu le 04/11/2022
- Rapport Demande TFE-4265, reçu le 27/10/2022
- Document de réponse aux remarques du CEHF, reçu le 29/11/2022

En tant que comité d'éthique principal désigné par le promoteur (unique en Belgique), selon les directives de la loi du 07 mai 2004, nous donnons un avis favorable définitif à ce projet.

Nous rappelons à l'investigateur qu'il est personnellement responsable de cette étude et au promoteur qu'il est responsable de la conformité linguistique des formulaires d'information et de consentement.

Aucun participant ne peut être admis dans une expérimentation ou un essai clinique avant que le comité d'éthique (IRB/IEC) n'ait donné un avis écrit favorable au projet.

Aucune modification ni changement au protocole ne peut être mis en route sans l'approbation préalable écrite du comité d'éthique à l'amendement approprié excepté les situations prévues dans les bonnes pratiques cliniques (BPC/GCP).

Le comité d'éthique principal déclare qu'il procède selon les directives ICH/GCP, les lois et règlements applicables, et ses propres procédures écrites.

Le comité d'éthique principal déclare qu'aucun de ses membres ayant une affiliation avec l'étude ou le sponsor n'a voté pour cette étude.

Promenade de l'Alma 51 bte B1.43.03 - 1200 Bruxelles
Tél. : 02/764.55.14

E-mail : commission.ethique-saintluc@uclouvain.be

Page 1 sur 2

CTFB-FORM-076-A2

Comité d'Éthique Hospitalo-Facultaire

Une liste des membres actuels est jointe en annexe.

Le comité d'éthique principal sera continuellement informé de tous les SUSAR et déviations liés à ce protocole et qui se sont produits en Belgique.

Le comité d'éthique sera également informé du statut de l'étude sur base continue (comme requis par les directives ICG-GCP 4.10.1).

Nous vous prions d'agréer, cher Collègue, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Mme I. de HEMPTINNE
Membre CEHF



Prof. J.-M. MALOTEAUX
Président

7.5 Annexe 5 : Questionnaire d'évaluation à destination des patientes

1- Les informations données sur le diabète gestationnel et le suivi à court et à long terme après l'accouchement, étaient-elles claires ?

- ☐ Tout à fait claire
- ☐ Claire
- ☐ Moyennement claire
- ☐ Peu claire
- ☐ Pas du tout claire

2- Les informations données sur le diabète gestationnel et le suivi à court et à long terme après l'accouchement, étaient-elles suffisantes ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

3- Après avoir pris connaissance de la brochure, sa mise en page était-elle assez claire ?

- ☐ Tout à fait claire
- ☐ Claire
- ☐ Moyennement claire
- ☐ Peu claire
- ☐ Pas du tout claire

4- Après avoir pris connaissance de la brochure, son contenu était-il suffisamment clair ?

- ☐ Tout à fait clair
- ☐ Clair
- ☐ Moyennement clair
- ☐ Peu clair
- ☐ Pas du tout clair

5- Qu'avez-vous retenu des informations transmises ?

.....

.....

.....

7.6 Annexe 6 : Courriel envoyé aux patientes

Chère Madame,

Vous avez participé récemment à une enquête portant sur le diabète gestationnel, des informations et une brochure vous ont été fournies. Suite à cette enquête, je vous invite à répondre à quelques questions via le lien ci-dessous, ce qui me permettra d'évaluer la qualité de ces informations données ainsi que la brochure.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeTegINfGvwd1PSSoNa56oqtyuzdfyNSJb8Zry2A1PW_-lrjQ/viewform

Cela ne vous prendra que quelques minutes.

Je vous serai très reconnaissante pour votre participation et je vous remercie pour votre collaboration.

Avec l'expression de mes meilleurs sentiments.

Asmae Boumessaoudi