Prise en charge de l'usagère enceinte diabétique en intrapartum et en post-partum immédiat			
Direction(s) responsable(s)	Direction des soins infirmiers et de l'enseignement universitaire	Approuvé	2016-05-24
	Direction des services professionnels et de l'enseignement médical	Révisé	2022-10-13
Installations / Secteurs visés	Hôpital Anna-Laberge : Pavillon de naissance Hôpital du Suroît : Centre mère-enfant		
Outils cliniques associés	CLI-60023 Glycémie capillaire / Perfusion insuline intraveineuse – Périnatalité OC-6067 Traitement de l'hypoglycémie chez la clientèle de 14 ans et plus		

1. Professionnels visés

Infirmières des centres mère-enfant possédant les compétences requises en obstétrique et post-partum.

2. Activités réservées

- Évaluer la condition physique et mentale d'une personne symptomatique.
- Exercer une surveillance clinique de la condition des personnes dont l'état de santé présente des risques incluant le monitorage et les ajustements du plan thérapeutique infirmier.
- Initier des mesures diagnostiques et thérapeutiques selon une ordonnance.
- Contribuer au suivi de la grossesse, à la pratique d'accouchement et au suivi postnatal.
- Administrer et ajuster des médicaments ou d'autres substances lorsqu'ils font l'objet d'une ordonnance.

3. Situations cliniques visées/clientèles visées

Toute usagère atteinte d'un diabète gestationnel ou préexistant, admise pour travail spontané, induction ou césarienne élective et en post-partum immédiat.

4. Intentions thérapeutiques

- Assurer une surveillance adéquate des glycémies et du dosage d'insuline avant et pendant le travail afin de prévenir ou diminuer les effets secondaires de l'hyperglycémie maternelle sur le fœtus et le nouveau-né, plus particulièrement l'hypoglycémie néonatale.
- En post-partum, prévenir l'hypoglycémie et l'hyperglycémie chez l'usagère.

5. Indications

Usagère enceinte avant et pendant le travail, ou en post-partum, présentant un des critères suivants :

- Diabète de type I
- Diabète de type II
- Diabète gestationnel traité avec diète ou à l'insuline

6. Contre-indications

- Usagère enceinte utilisant une pompe à insuline sous-cutanée (se référer aux ordonnances individuelles).

7. Conditions d'initiation

Aucune : se référer à « Indications ».

8. Limites/références au médecin

En tout temps, se référer au médecin de la façon suivante :

Hôpital Anna-Laberge :	▸ Se référer au médecin de garde en médecine interne
Hôpital du Suroît :	▸ Se référer au médecin interniste de garde de la Clinique GARE (en semaine de jour) ou se référer au médecin accoucheur de garde

En phase de travail ou lors d'une césarienne élective :

- Si la glycémie est supérieure ou égale à 11 mmol/L, à une reprise.
- Si les glycémies sont supérieures ou égales à 8,5 mmol/L, à deux reprises de façon consécutive.
- Si la glycémie est supérieure ou égale à 6,1 mmol/L, malgré une perfusion de 3 heures à double concentration d'insuline (50 unités d'insuline **régulière** (Humulin R ou Novolin Toronto) dans 250 mL de NaCl 0,9 %).

En post-partum immédiat :

- Selon les indications données dans « Directives » pour chaque situation clinique spécifique identifiée (diabète gestationnel, usagère avec diabète de type 1 et 2 qui est NPO ou qui s'alimente).

9. Définition

Glycémie : Réfère à la glycémie capillaire partout dans le texte.

Travail actif : Contractions régulières d'intensité modérée à intense, chaque 5 minutes ou moins avec changement de dilatation du col utérin.

10. Directives

Cette ordonnance se divise en **quatre sections** :

Section 1 : Prise en charge de l'usagère enceinte diabétique à jeun pour une césarienne élective
Section 2 : Prise en charge de l'usagère diabétique en intrapartum
Section 3 : Conduites lors d'une perfusion d'insuline IV
Section 4 : Prise en charge de l'usagère diabétique en post-partum immédiat

MISE EN GARDE

En tout temps :
Apporter une surveillance des signes et symptômes d'hypoglycémie (Annexe B).
En cas d'hypoglycémie sans perfusion d'insuline IV, se référer à l'OC-6067.

SECTION 1 : PRISE EN CHARGE DE L'USAGÈRE ENCEINTE DIABÉTIQUE À JEUN POUR UNE CÉSARIENNE ÉLECTIVE

1.1 Usagères avec diabète gestationnel traitées avec une diète seulement

a) Faire une glycémie à l'arrivée :
   - Si résultat inférieur à 6,1 mmol/L : cesser les glycémies.
   - Si résultat supérieur ou égal à 6,1 mmol/L :
     - Refaire glycémie dans 30 minutes;
     - Si résultat demeure supérieur ou égal à 6,1 mmol/L, **débuter la perfusion d'insuline** tel qu'indiqué à la **Section 2.2 c)** *Usagères avec diabète de type 2 ou gestationnel traitées à l'insuline.*

b) Aviser le médecin si glycémie supérieure ou égale à 11 mmol/L (*suivre ordonnance individuelle le cas échéant*).

1.2 Chez l'usagère avec un diabète gestationnel sous insuline ou avec un diabète de type 2

a) Faire une glycémie à l'arrivée :
   - Si résultat inférieur à 6,1 mmol/L : faire glycémies aux 2 heures.
   - Si résultat supérieur ou égal à 6,1 mmol/L :
     - Refaire glycémie dans 30 minutes;
     - Si résultat demeure supérieur ou égal à 6,1 mmol/L, débuter la procédure tel qu'indiqué à la **Section 2.2 c)** *Usagères avec diabète de type 2 ou gestationnel traitées à l'insuline*.

b) Aviser le médecin si glycémie supérieure ou égale à 11 mmol/L (*suivre ordonnance individuelle le cas échéant*).

1.3 Chez l'usagère avec un diabète de type 1

Se référer à la **Section 2.3**

SECTION 2 : PRISE EN CHARGE DE L'USAGÈRE DIABÉTIQUE EN INTRAPARTUM (voir Annexe C)

2.1 Usagères avec diabète gestationnel traitées avec une diète seulement

a) Faire une glycémie à l'arrivée (se référer aux « Limites/références au médecin » à la page 2 et aviser le médecin, le cas échéant).
   - Si résultat inférieur à 6,1 mmol/L :
     - Faire glycémie q 2 heures. Si 2 résultats consécutifs inférieurs à 6,1 mmol/L = Cesser glycémie jusqu'au travail actif
   - Si résultat entre 6,1 et 8 mmol/L :
     - Poursuivre les glycémies q 2 heures
   - Si résultat supérieur à 8,0 mmol/L :
     - **Débuter la perfusion d'insuline** tel qu'indiqué à la **Section 2.2 c)** *Usagères avec diabète de type 2 ou gestationnel traitées à l'insuline.*

b) Dès que l'usagère est en travail actif, refaire une glycémie, puis poursuivre les glycémies selon le résultat :
   - Si résultat inférieur à 6,1 mmol/L :
     - Faire glycémie q 2 heures. Si 2 résultats consécutifs inférieurs à 6,1 mmol/L = Cesser glycémie
   - Si résultat supérieur ou égal à 6,1 mmol/L :
     - Refaire glycémie dans 30 minutes;
     - Si résultat demeure supérieur ou égal à 6,1 mmol/L, **débuter la perfusion d'insuline** tel qu'indiqué à la **Section 2.2 c)** *Usagères avec diabète de type 2 ou gestationnel traitées à l'insuline.*

2.2 Usagères avec diabète de type 2 ou gestationnel traitées à l'insuline

À noter

L'usagère qui n'est pas en travail actif peut poursuivre son traitement à l'insuline sous-cutanée, selon une ordonnance médicale individuelle.

a) Faire glycémie selon la fréquence suivante :
   → À l'arrivée.
   → Phase de latence : AC, HS et glycémie nocturne (3 heures du matin).
b) Cesser l'insuline sous-cutanée dès que l'usagère est en travail actif.
c) Dès que l'usagère est en travail actif, faire glycémies aux 2 heures :
   - Si résultat inférieur à 6,1 mmol/L :
     - Poursuivre les glycémies aux 2 heures.
   - Si résultat supérieur ou égal à 6,1 mmol/L :
     - Refaire la glycémie dans 30 minutes;
     - Si résultat demeure supérieur ou égal à 6,1 mmol/L :
       - **Débuter perfusion d'insuline :**

         Installer deux voies IV (voir Annexe D pour exemples de montage) :

         Première voie :
         - Primaire : Soluté de base D5% + NaCl 0,9 % à 60 mL/h (privilégier l'administration sous pompe volumétique);
         - Secondaire (voie proximale) : Perfusion d'insuline IV **simple concentration** sous pompe selon l'échelle d'insuline IV (se référer à l'Annexe A);
         - Faire glycémie aux heures dès que l'insuline IV est débutée.

         Deuxième voie :
         - Cathéter court salin (NS lock).

MISE EN GARDE

Si ocytocine nécessaire, débuter l'administration par la deuxième voie IV (voir Annexe D).

2.3 Usagères avec diabète de type 1

2.3.1 Usagère en phase de latence :

a) Poursuivre l'utilisation de l'insuline sous-cutanée jusqu'au début du travail actif, puis se référer à la **Section 2.3.2**
b) Fréquence des glycémies : AC, HS et glycémie nocturne (3 heures du matin).

2.3.2 Usagère en phase de travail actif, NPO ou ayant une césarienne planifiée :

a) Cesser l'insuline sous-cutanée.
b) Installer deux voies IV (voir Annexe D pour exemples de montage) :

Première voie :
- Primaire : Soluté de base D5% + NaCl 0,9% à 60 mL/h (privilégier l'administration sous pompe volumétique).

Lorsque l'insuline IV est débutée sous pompe :
- Secondaire (voie proximale) : Perfusion d'insuline IV **simple concentration** selon l'échelle IV (se référer à l'Annexe A).

Deuxième voie :
- Cathéter court salin (salin lock) *Voir la note ci-dessous.

NOTE IMPORTANTE

Pour les **usagères diabétiques de type 1**, un soluté primaire avec Dextrose est indispensable.

Si ocytocine nécessaire, débuter l'administration par la deuxième voie IV (voir Annexe D).

c) Faire glycémie à l'arrivée, puis à chaque heure :
   - Si résultat inférieur à 6,1 mmol/L :
     - Poursuivre les glycémies à chaque heure.
   - Si résultat supérieur ou égal à 6,1 mmol/L :
     - Refaire glycémie dans 30 minutes ;
     - Si résultat demeure supérieur ou égal à 6,1 mmol/L :
       - Débuter insuline intraveineuse en secondaire (voie proximale) de la voie primaire :
         - Perfusion d'insuline IV **simple concentration** selon l'échelle IV (se référer à l'Annexe A).

SECTION 3 : CONDUITES LORS D'UNE PERFUSION D'INSULINE IV

***Faire glycémie à chaque heure pour la durée de la perfusion et ajuster le débit selon les glycémies**

a) **Si résultat supérieur ou égal à 6,1 mmol/L après 3 heures de perfusion d'insuline IV :**
   1. Diminuer la perfusion de D5% + NaCl 0,9 % à 40 mL/h.
   2. Si le résultat **demeure supérieur ou égal à 6,1 mmol/L après 3 heures** du changement de débit de la perfusion de D5%+ NaCl 0,9% à 40 mL/h:
      - **Doubler** la concentration d'insuline IV selon l'échelle (se référer à l'Annexe A).
        - Si glycémie est supérieure ou égale à 6,1 mmol/L malgré une perfusion de 3h à double concentration d'insuline → **Aviser le médecin**

b) **Si résultat inférieur ou égal à 3,8 mmol/L (hypoglycémie avec perfusion d'insuline IV) :**
   1. Cesser la perfusion d'insuline.
   2. Administrer 10 g (20 mL) d'une solution Dextrose 50 % en 3 minutes.
   3. Contrôler la glycémie 10 minutes post Dextrose 50 % :
      - Si résultat **demeure inférieur ou égal à 3,8 mmol/L** :
        - Répéter étapes précédentes (2 et 3) jusqu'à l'obtention d'une glycémie supérieure ou égale à 4,5 mmol/L.
      - Si résultat se situe **entre 3,9 mmol/L et 6 mmol/L** :
        - Poursuivre glycémie à chaque heure jusqu'à l'accouchement.
      - Si résultat **supérieur ou égal à 6,1 mmol/L** :
        - Refaire glycémie dans 30 minutes ;
        - Si résultat demeure supérieur ou égal à 6,1 mmol/L, redémarrer la perfusion d'insuline tel qu'indiqué à la **Section 2.2 c) <u>ou</u> Section 2.3.2. c)**

SECTION 4 : PRISE EN CHARGE DE L'USAGÈRE DIABÉTIQUE EN POST-PARTUM IMMÉDIAT

4.1 Usagères avec diabète gestationnel (traitée avec une diète ou à l'insuline)

a) Le cas échéant, cesser l'insuline IV et suivre la prescription médicale individuelle en post-partum pour le soluté;
b) Reprise d'une diète régulière dès que possible;

c) Après reprise d'une diète régulière, procéder à un cycle glycémique avant déjeuner (AC) et une heure après la prise de la première bouchée du déjeuner (PC). (L'usagère doit être avisée de demeurer à jeun la veille de son cycle glycémique à partir de minuit);
d) **Aviser le médecin si glycémie supérieure ou égale à 6,1 mmol/L (à jeun AC) et/ou supérieure ou égale à 11 mmol/L (1 h PC déjeuner).**

NOTE

S'assurer que les usagères, ayant eu un diagnostic de diabète gestationnel, quittent avec une ordonnance médicale (*au nom du médecin ayant suivi la grossesse*) pour un test d'hyperglycémie provoquée (75 g) à faire au CLSC après la 6e semaine post-partum

4.2 Usagères diabétiques type 1 et 2 (qui sont NPO)

Aviser le médecin de la présence de l'usagère diabétique pour évaluation médicale dès que possible.

a) Faire glycémie chaque heure jusqu'à la visite du médecin,
b) Poursuivre le soluté de base D5 % + NaCl 0,9 % à 60 mL/h,
c) Le cas échéant, poursuivre la perfusion d'insuline selon l'échelle d'insuline IV (Annexe A).

NB : Aviser médecin si la glycémie est supérieure à 14 mmol/L à deux reprises de façon consécutive.

4.3 Usagères diabétiques type 1 et type 2 (qui s'alimentent)

Aviser le médecin de la présence de l'usagère diabétique pour une évaluation le jour même ou au matin.

a) Diète diabétique.
b) Cesser le soluté primaire et la perfusion d'insuline.
c) Glycémies :
   - **Premier 24 heures** : avant chaque repas (AC), une heure après repas (1h PC) (soit une heure après la première bouchée) et au coucher (HS).
   - **Puis QID**, soit avant les repas (AC) et au coucher (HS).
d) Administrer l'insuline par la voie sous-cutanée selon l'ordonnance d'insuline post-partum émise par le médecin traitant responsable du diabète **ou** en l'absence d'ordonnance post-partum, se référer à l'échelle sous-cutanée à l'Annexe E.

11. Annexes

Annexe A : Échelle d'insuline intraveineuse
Annexe B : Signes et symptômes d'hypoglycémie
Annexe C : Algorithme – Usagère diabétique en intrapartum
Annexe D : Exemples de montage des voies intraveineuses
Annexe E : Échelle d'insuline sous-cutanée

12. Références

Thompson, D & al. (2013). Clinical Practice Guidelines. Diabete and pregnancy *Canadian Journal of Diabetes, 37* S68-S83.

Canadian Journal of Diabetes. (2007). 5e consensus international sur la gestion du diabète gestationnel.

CSSS Jardins-Roussillon (2010). Pharmacie intranet, Avis Manuel IV, Dextrose 50 % Avis. Publication interne consulté sur le répertoire Manuel IV. Mise à jour octobre 2010

CHU Ste-Justine (2011) FOPR-0038-Diabète chez la femme en travail et en post-partum immédiat. Publication interne du CHU Ste-Justine

Association canadienne de diabète (2008). Lignes directrices de pratique clinique *Canadian Journal of Diabetes*, *32,* suppl. 1, 187.

CSSS Jardins-Roussillon (2010). Ordonnance collective : Traitement de l'hypoglycémie chez la personne adulte diabétique. Publication interne du CSSS Jardins-Roussillon.

Centre de santé et de service sociaux du Sud de Lanaudière (2013). Protocole thérapeutique traitement et suivi du diabète gestationnel, de type I et de type II à l'accouchement, par césarienne et en post-partum. Publication interne du Centre de santé et de service sociaux du Sud de Lanaudière.

Siri L Kjos. (2014). UpToDate. Pregestational and gestational diabetes: Intrapartum and postpartum glycemic control. Document consulté sur le site de Up to Date à l'adresse : www.uptodate.com

Processus d'élaboration initial		
Rédigé par	Mélanie Guérin, infirmière support clinique en périnatalité, Hôpital Anna-Laberge	2015-10
	Dre Mariève Pellerin, gynécologue-obstétricienne, Hôpital Anna-Laberge	2015-10
	Dre Sonia Bourrellis, interniste, Hôpital Anna-Laberge	2015-10
Personnes consultées	Dre Jocelyne Paulin, médecin omnipraticienne, Centre mère-enfant, Hôpital du Suroît	2016-02
	Dre Michèle Lecompte, médecin, Clinique du diabète, Hôpital du Suroît	2016-02
	Dr Pierre McCabe, chef du département de médecine spécialisée, Hôpital Anna-Laberge	2016-03
	Dre Élise Gilbert, chef de la médecine interne, Hôpital du Suroît	2016-03
	Louise Cloutier, pharmacienne, Hôpital Anna-Laberge	2015-07
	Julie Michaud, pharmacienne, Hôpital Anna-Laberge	2015-07
	Marie-Hélène Faille, conseillère-cadre au développement des outils cliniques	2016-03

Processus d'élaboration de la révision		
Révisé par	Priscilla Fortier, conseillère en soins infirmiers – volet obstétrique et petite enfance, DSIEU	2019-11
	Judith Sauvé, conseillère en soins infirmiers, volet obstétrique (intérim)	2022-01-20
	Christelle Robert, conseillère cadre au développement des outils cliniques	2022-01-20
	Ysabel Conway, conseillère en soins infirmiers, volet obstétrique	2022-03-10
Personnes consultées	Dr Laurent Gosselin Arcouet, Spécialiste en médecine interne générale, Hôpital Anna-Laberge	2021-02-26
	Dre Caroline Lavoie, gynécologue-Obstétricienne, chef de service d'obstétrique, Hôpital Anna-Laberge	2021-09-23
	Dre Jocelyne Paulin, médecin omnipraticienne, Centre mère-enfant, Hôpital du Suroît	2022-01-13
	Dre Lisette Haddad, obstétricienne-gynécologue, Hôpital du Suroît	2022-01-13
	Dre Josée Tardif, obstétricienne-gynécologue, Hôpital Anna-Laberge	2022-01-13
	Marie-Josée Gaboury, Coordonnatrice en soins infirmiers services mère-enfant et pédiatrie	2022-01-13
	Mellissa Collin, Chef du pavillon des naissances, Hôpital Anna-Laberge	2022-01-13
	Catherine Leblanc, Chef de programme CME, Hôpital du Suroît	2022-01-13
	Josée Conesa, Adjointe au chef de département de pharmacie, Hôpital Anna-Laberge	2022-01-13
	Dre Suzie Fujioka, interniste, Hôpital du Suroît	2022-04-12
	Dr Pierre McCabe, chef médical de la médecine spécialisée	2022-03-15
	Sophie Goneau, chef adjointe du département de pharmacie	2022-03-15
	Dre Audrée Gilbert-Nadeau, médecine interne, Hôpital Anna-Laberge	2022-03-15

Processus de recommandation initial		
Recommandé par le(s) chef(s) de départements médicaux et par l'instance suivante	Dre Josée Hébert, chef du département de gynécologie et de périnatalité, Hôpital Anna-Laberge	2016-03-16
	Dr Roupen Bedrossian, chef du département d'obstétrique-gynécologie, Hôpital du Suroît	2016-05-10
	Dre Michèle Lecompte, médecin, Clinique du diabète, Hôpital du Suroît	2016-05-11
	Dr Pierre McCabe, chef du département de médecine spécialisée, Hôpital Anna-Laberge	2016-05-10
	Dre Élise Gilbert, chef de la médecine interne, Hôpital du Suroît	2016-05-12
	Mélanie Caron, présidente Comité de pharmacologie	2016-03-24

Processus de recommandation de la révision		
Recommandé par le(s) chef(s) de départements - médicaux	Dre Josée Hébert Chef médical en obstétrique-gynécologie	2022-05-05
	Dr Pierre McCabe Chef médical de médecine spécialisée	2022-10-04
Recommandé par l'(les) instance(s) (si pertinence seulement)	Sophie Goneau, présidente Comité de pharmacologie	2022-05-05

Historique du document		
Approuvé par	Dr Gaétan Filion, président Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens	2016-05-24
	Dre Élise Gilbert, présidente Conseil des médecins, dentistes et pharmacien	2022-10-13

Annulation d'outils cliniques existants

En date d'entrée en vigueur mentionnée, cette ordonnance collective vient annuler les outils cliniques suivants :

Installation(s)	**Annulation**
CISSS de la Montérégie-Ouest	OC-6015 Prise en charge des femmes enceintes diabétiques pendant le travail et en post-partum immédiat (Révision Mai 2016)

ANNEXE A

ÉCHELLE D'INSULINE INTRAVEINEUSE SIMPLE concentration (0,1 unité/mL) : Insuline RÉGULIÈRE (Humulin R ou Novolin ge Toronto) 25 unités dans 250 mL de NaCl 0,9 %		
Glycémie (mmol/L)	**Débit (mL/h)**	**Dose (unité/h)**
inférieure ou égale à 6	0	0
6,1 – 7,2	5	0,5
7,3 – 7,8	10	1
7,9 – 8,9	15	1,5
9 – 10	20	2
10,1 – 11,1	30	3
supérieure ou égale à 11,2	40	4

ÉCHELLE D'INSULINE INTRAVEINEUSE DOUBLE concentration (0,2 unité/mL) : Insuline RÉGULIÈRE (Humulin R ou Novolin ge Toronto) 50 unités dans 250 mL de NaCl 0,9 %		
Glycémie (mmol/L)	**Débit (mL/h)**	**Dose (unité/h)**
inférieure ou égale à 6	0	0
6,1 – 7,2	5	1
7,3 – 7,8	10	2
7,9 – 8,9	15	3
9 – 10	20	4
10,1 – 11,1	30	6
supérieure ou égale à 11,2	40	8

ANNEXE B

SIGNES ET SYMPTÔMES D'HYPOGLYCÉMIE	
Symptômes reliés au système nerveux autonome	**Symptômes neuroglycopéniques**
Tremblements Palpitations Transpiration Anxiété Faim Nausées Picotements	Troubles de concentration Confusion Faiblesse Altération de la vue Trouble de l'élocution Maux de tête Étourdissements Fatigue

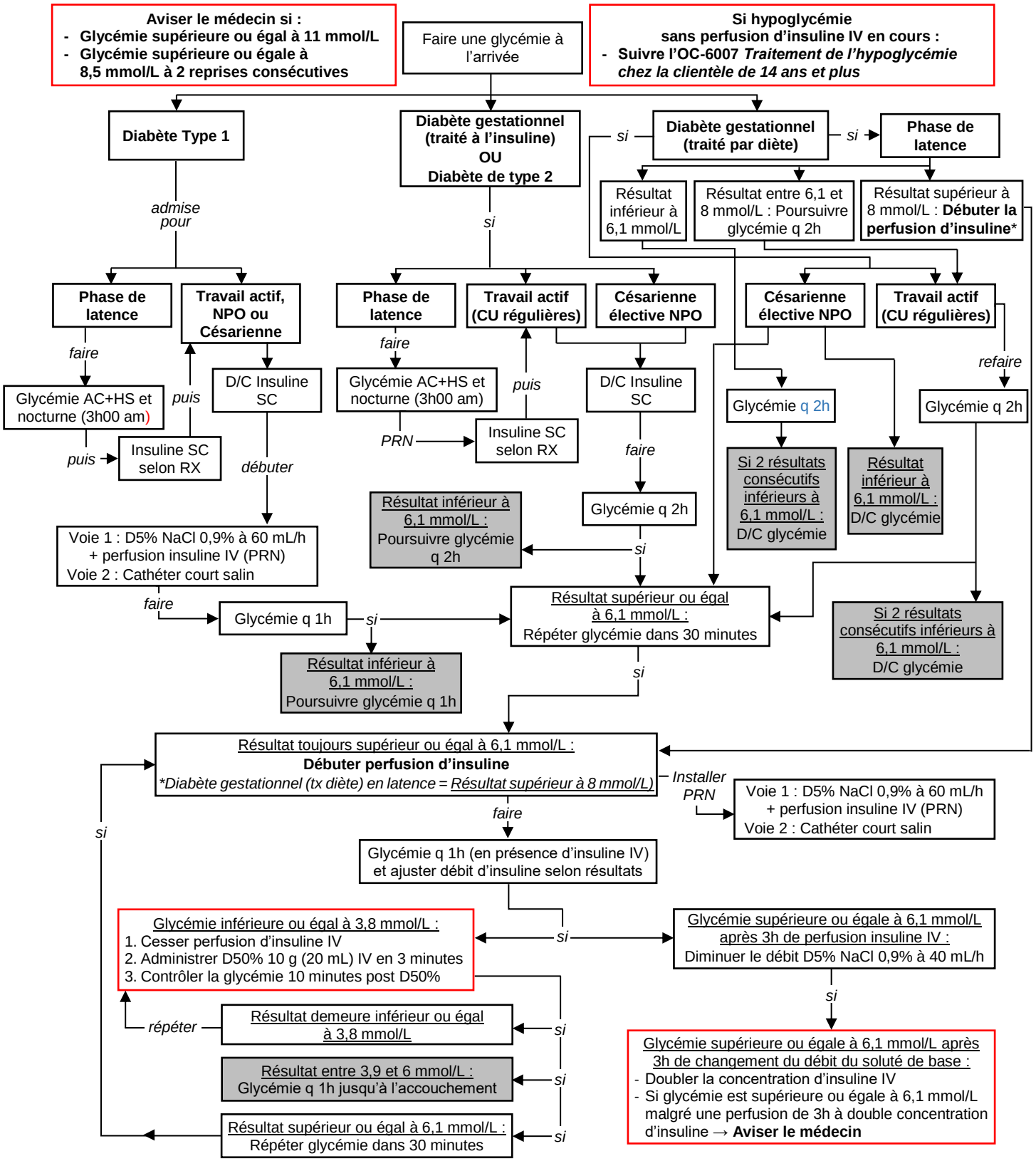
N.B. Il n'est pas nécessaire d'avoir plusieurs symptômes.

IMPORTANT

En cas d'hypoglycémie sans perfusion d'insuline IV, veuillez-vous référer à l'ordonnance collective en vigueur pour le traitement de l'hypoglycémie chez la clientèle de 14 ans ou plus.

ANNEXE C

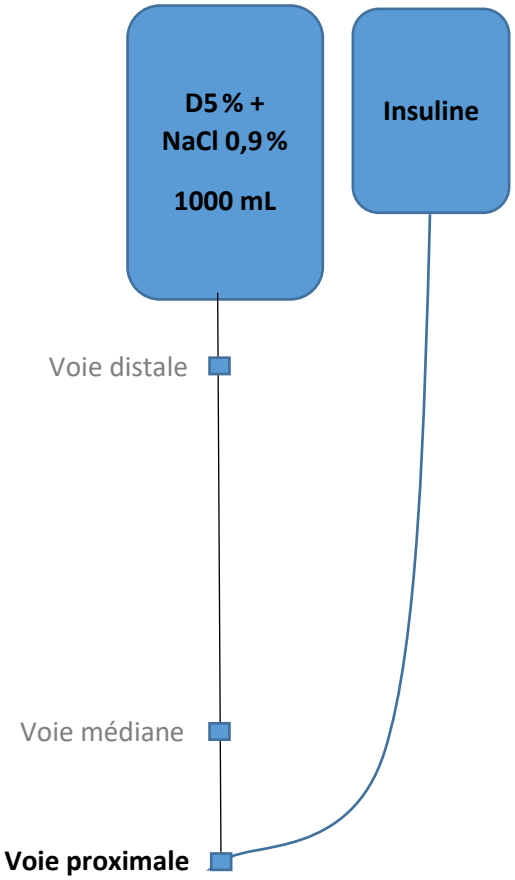
ALGORITHME – USAGÈRE DIABÉTIQUE EN INTRAPARTUM



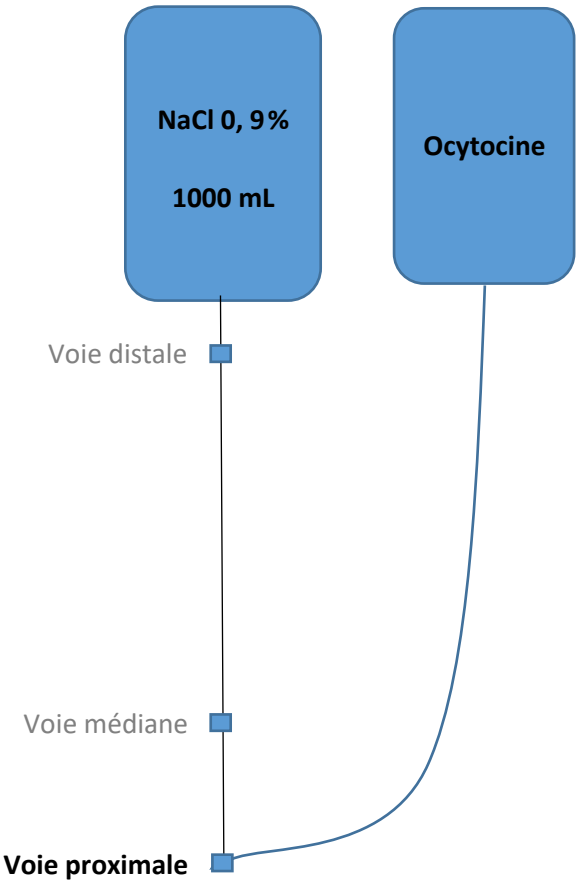
ANNEXE D

EXEMPLES DE MONTAGE DES VOIES INTRAVEINEUSES

Voie #1



Voie #2 ou Cathéter court salin



ANNEXE E

ÉCHELLE D'INSULINE SOUS-CUTANÉE

Échelle insuline RAPIDE lispro (Admelog ou Humalog) sous-cutanée

Glycémie (mmol/L)	**Dose d'insuline AC (unité)**	**½ dose d'insuline au coucher (HS) (unité)**
inférieure ou égale à 5,6	0	- - - - - -
5,7 et 8,3	2	omettre la dose
8,4 et 11,1	4	2
11,2 et 13,9	5	2,5
14 et 15,9	6	3
16 et 17,9	8	4
18 et 19,9	10	5
supérieure ou égale à 20	12	6