



## Protocole

<b>Protocole d'utilisation d'une perfusion intraveineuse d'insuline</b>	N°:	154
	Page:	1 de 3
	Émis:	2012-06-11
	À réviser:	2017-06-11

### Personnes concernées

- Infirmières et infirmiers
- Inhalothérapeutes au bloc opératoire

### Préambule

Ce protocole vise à conserver une glycémie entre 7,0 et 10,0 mmol/L

### Conditions d'application

- Usager hospitalisé pour lequel le protocole a été **prescrit par un médecin**.
- **Pour un usager diabétique de type 1**, une consultation en médecine interne devra être demandée après l'initiation de la perfusion d'insuline.

### Contre-indications

Aucune

### Description du protocole

#### Apport en dextrose

- Si l'usager ne s'alimente pas ou n'a pas de nutrition parentérale totale ou de gavage, débiter une perfusion de DW 10 % à 40 ml/h (si restriction liquidienne, débiter un DW 20% à 20 ml/h) au même moment où la perfusion d'insuline est débiter sauf si spécifié différemment lors de la prescription du protocole par le médecin.
- Cesser le soluté de dextrose lorsque la nutrition parentérale totale ou le gavage est débiter ou lorsque l'usager s'alimente.

#### Préparation de la perfusion d'insuline

- **Insuline à action régulière (Humulin R ou Novolin GE Toronto) (fiolle de 100 unités/ml) 125 unités (1,25 ml) dans 250 ml de NaCl 0,9 %.**

#### Initiation de la perfusion d'insuline

- Mesurer la glycémie sur glucomètre et initier le débit selon le tableau suivant (sauf si avis contraire du médecin).
- Si le protocole est prescrit en pré-opératoire pour utilisation après l'opération, la perfusion doit être débiter en post-opératoire lorsqu'une glycémie est supérieure à 10 mmol/L.

Glycémie sur glucomètre (mmol/L)	≤ 10,0	10,1 - 12,9	13,0 - 15,9	≥ 16,0
Débit initial	Ne pas débiter la perfusion	2 ml/h	4 ml/h	6 ml/h

- **Pour un usager diabétique de type 1**, demander une consultation en médecine interne suite à l'initiation de la perfusion d'insuline.

# Protocole

## Protocole d'utilisation d'une perfusion intraveineuse d'insuline

N° : 154  
Page: 2 de 3  
2012-06-11

### Description du protocole

#### Monitoring de la glycémie

- **Aux 2 heures :**
  - dès que la glycémie est à l'extérieur de l'écart visé (< 7,0 ou > 10,0 mmol/L).
- **Aux 3 heures :**
  - lorsque 2 mesures consécutives de la glycémie se situent dans l'écart visé (7,0-10,0 mmol/L).

**EN TOUT TEMPS, L'INFIRMIÈRE PEUT EFFECTUER PRÉCOCEMENT UNE GLYCÉMIE SELON SON JUGEMENT CLINIQUE ET AJUSTER LA PERFUSION SELON LES RÉSULTATS OBTENUS.**

#### Ajustement de la perfusion d'insuline

Glycémie sur glucomètre (mmol/L)	La dernière glycémie <u>a augmenté ou est identique</u> par rapport à la précédente	La dernière glycémie <u>a diminué</u> par rapport à la précédente
< 3,5	<b>Diabétique de type 2 ou sans antécédent de diabète :</b> Arrêt de la perfusion et appliquer l'OC 154. <b>Diabétique de type 1 :</b> Cesser la perfusion pendant 30 minutes. Aviser le médecin STAT et l'informer que l'usager est de type 1. Appliquer l'OC 154.	
3,5 – 3,9	<b>Diabétique de type 2 ou sans antécédent de diabète :</b> Arrêt de la perfusion et appliquer l'OC 154. <b>Diabétique de type 1 :</b> Ne pas cesser la perfusion d'insuline. Réduire la perfusion à 1 ml/h. Aviser le médecin STAT et l'informer que l'usager est de type 1. Appliquer l'OC 154.	
4,0 – 6,9	Si la glycémie a augmenté : débit identique Si la glycémie est identique et débit à : < 6 ml/h : ↓ de 1 ml/h entre 6 et 10 ml/h : ↓ de 2 ml/h entre 11 et 15 ml/h : ↓ de 3 ml/h entre 16 et 20 ml/h : ↓ de 4 ml/h > 20 ml/h : ↓ de 5 ml/h	Si la glycémie a diminué et que le débit est : < 6 ml/h : ↓ de 2 ml/h entre 6 et 10 ml/h : ↓ de 3 ml/h entre 11 et 15 ml/h : ↓ de 4 ml/h entre 16 et 20 ml/h : ↓ de 5 ml/h > 20 ml/h : ↓ de 6 ml/h
7,0 – 10,0	Conserver le débit en cours	<b>La glycémie a diminué de moins de 3,0 mmol/L :</b> conserver le débit en cours <b>La glycémie a diminué de 3,0 mmol/L ou plus et que le débit est :</b> < 6 ml/h : ↓ de 1 ml/h entre 6 et 10 ml/h : ↓ de 2 ml/h entre 11 et 15 ml/h : ↓ de 3 ml/h entre 16 et 20 ml/h : ↓ de 4 ml/h > 20 ml/h : ↓ de 5 ml/h
10,1 – 13,0	↑ de 1 ml/h	
13,1 – 16,0	↑ de 2 ml/h	
16,1 – 19,9	↑ de 3 ml/h	Conserver le débit en cours
≥ 20,0 *	↑ de 4 ml/h	Conserver le débit en cours

\* Contacter le médecin lorsque la glycémie est ≥ 20 mmol/L.

## Protocole

### Protocole d'utilisation d'une perfusion intraveineuse d'insuline

N°: 154  
Page: 3 de 3  
2012-06-11

#### Description du protocole

#### Interruption temporaire de la nutrition parentérale totale (NPT) ou entérale (gavage)

##### A) Diabétique de type 2 ou sans antécédent de diabète :

- Dès que la nutrition parentérale totale est interrompue, la remplacer par un DW 10% au même débit et cesser la perfusion d'insuline.
- Lorsque le gavage est interrompu (test, procédure,...), cesser la perfusion d'insuline.
- Faire une glycémie 2 heures après l'interruption de la perfusion d'insuline puis aux 4 heures et appliquer l'échelle standardisée ci-bas pendant l'interruption. Faire réévaluer par le médecin prescripteur le lendemain si la nutrition parentérale totale ou le gavage est toujours interrompu.

Appliquer l'échelle d'insuline sous-cutanée suivante aux 4 heures.

Échelle STANDARDISÉE sous-cutanée	
Glycémie capillaire (mmol/L)	Dose d'insuline ultra-rapide (Humalog <sup>md</sup> ou NovoRapid <sup>md</sup> ou Apidra <sup>md</sup> )
≤ 3,9 <i>Hypoglycémie</i>	Appliquer l'ordonnance collective 154
4,0 - 9,9	Pas d'insuline
10,0 - 11,9	4 unités
12 - 13,9	6 unités
14 - 15,9	8 unités
16 - 17,9	10 unités
18 - 19,9	12 unités
≥ 20 *	14 unités

\* Contacter le médecin lorsque la glycémie est ≥ 20 mmol/L.

- Lorsque la nutrition parentérale totale ou le gavage est repris, faire une glycémie aux 2 heures et lorsque la glycémie > 10,0 mmol/L, reprendre le protocole d'utilisation d'une perfusion intraveineuse d'insuline selon le tableau d'initiation de la perfusion.

##### B) Diabétique de type 1 :

- Dès que la nutrition parentérale totale est interrompue, la remplacer par un DW 10% au même débit. Diminuer le débit de la perfusion d'insuline de moitié par rapport au débit en cours puis continuer d'appliquer le protocole d'utilisation d'une perfusion intraveineuse d'insuline. **Aviser le médecin et l'informer que l'usager est de type 1.**
- Lorsque le gavage est interrompu pendant plus d'une heure, installer un DW 10 % à 40 ml/heure. Diminuer le débit de la perfusion d'insuline de moitié par rapport au débit en cours puis continuer d'appliquer le protocole d'utilisation d'une perfusion intraveineuse d'insuline. **Aviser le médecin et l'informer que l'usager est de type 1.**

#### Surveillance

Original disponible à la DSP et signé par :

Dr Sylvain Chouinard, M.D.  
Chef du département de médecine

Dr Jacques Villeneuve, M.D.  
Président du CMDP