



PROTOCOLE MÉDICAL

Nom du protocole :

L'ajustement d'insuline lors du suivi
conjoint des usagers diabétiques de type II.

Validé par :

Le Comité d'experts ministériel sur les ordonnances
collectives en octobre 2013

Date d'entrée en vigueur :

2015-03-17

Référence à une ordonnance collective :

oui Non

Ajustement de l'insuline lors de suivi conjoint
des usagers diabétiques.

Approuvé par :

CMDP Sud-Ouest-Verdun

Date de révision : Octobre 2013

Date de péremption : Janvier 2015

PROFESSIONNELS HABILITÉS

Les infirmières œuvrant au CSSS Sud-Ouest-Verdun

CONDITION D'EXERCICE

Ordonnance collective

PROCESSUS D'ÉLABORATION

Le présent protocole a été revu et modifié en octobre 2013 par François Langlais, interniste. Il avait été revu antérieurement en mars 2013 par Johanne Desforges, omnipraticienne, Josée Béliveau, conseillère en soins infirmiers spécialisés et François Langlais, interniste. Simon Lessard, pharmacien, s'est joint au comité pour les travaux initiaux de 2011.

Le document actuel réfère aux dernières données probantes et sera révisé annuellement.

TABLE DES MATIERES

LES TYPES D'INSULINE	3
AJUSTEMENT DE L'INSULINE POUR LE RÉGIME D'INSULINE BASALE	5
QUAND DÉBUTER L'INSULINE	6
DÉBUTER 1 INSULINE BASALE AU COUCHER OU À 22-23 HEURES	6
DÉBUTER 2 INSULINES PRÉMÉLANGÉES (prémélange AC déjeuner et AC souper).....	7
DÉBUTER 4 INSULINES (1 basale et 3 analogues rapides)	8
PASSER DE 1 BASALE À 2 PRÉMÉLANGÉES	10
PASSER DE 2 À 4 INSULINES	11
ANNEXE 1	13
SOURCES	14

INSULINES

Insuline	Action	Type d'insuline et Nom commercial	Début d'action*	Pic d'action*	Durée d'action*
BASALE (Insuline à action prolongée)	Intermédiaire	Humulin® N Novolin®ge NPH	1 à 3 h	5 à 8 h	ad 18 h
	Analogue à action prolongée	Insuline détémir (Levemir®) Insuline glargine (Lantus®)	90 min	non applicable	Ad 24 hres
PRANDIALE (Insuline à action rapide)	Courte	Humulin®R Novolin®ge Toronto	30 min	2-3 h	6,5 h
	Analogue à action rapide	Insuline asparte (NovoRapid®)	10-15 min	1-1,5 h	3-5 h
		Insuline lispro (Humalog®) Insuline glulisine (Apidra®)	10-15 min 10-15 min	1-2 h 1-1,5 h	3,5-4,75 h 3-5 h
PRÉMÉLANGÉE (Prandiale/Basale)	Courte/intermédiaire	Humulin® 30/70 Novolin®ge 30/70, 40/60, 50/50			
	Analogue à action rapide/intermédiaire	Insuline Asparte biphase (NovoMix® 30**) Insuline lispro/lispro protamine (Humalog® Mix 25** et Mix 50)			

* Dans la littérature, les durées sont très variables d'une source à une autre. Celles citées ici sont tirées du CDA 2008. Elles sont données à titre indicatif seulement. Les durées peuvent varier beaucoup d'un individu à l'autre.

** Médicaments d'exception codés : code EN 22 : pour le traitement du diabète lorsqu'un essai préalable d'un prémélange d'insuline 30/70 n'a pas permis de contrôler de façon adéquate le profil glycémique sans causer d'épisodes d'hypoglycémie.

AUTRES CONVERSIONS COURANTES

- Passer de l'insuline 30/70 à Humalog® Mix 25 ou NovoMix 30 : Dose pour dose
- Passer de l'insuline 40/60 – 50/50 à Humalog® Mix 50 : Dose pour dose
- Passer de 1 NPH à Lantus® ou Levemir® : Dose pour dose
- Passer de NPH BID à 1 Lantus® die ou Levemir® die: Dose journalière totale NPH X 80 %= dose de lantus ou levemir

INSULINES RESPONSABLES

Insuline	Administrée :	Est responsable de la glycémie
R (rapide)	30 min avant le repas	Glycémie AC du repas suivant
NPH (intermédiaire)	30 min avant le déjeuner	Glycémie AC souper
NPH (intermédiaire)	30 min avant le souper	Glycémie AC déjeuner du lendemain
NPH (intermédiaire)	22 heures ou au coucher	Glycémie AC déjeuner du lendemain
30/70 (30 % de R et 70 % de NPH)	30 min avant le déjeuner	1. Glycémie AC dîner 2. Glycémie AC souper
30/70 (30 % de R et 70 % de NPH)	30 min avant le souper	1. Glycémie HS 2. Glycémie AC déjeuner du lendemain
Apidra® - NovoRapid® - Humalog®	15 min avant le déjeuner 15 min avant le dîner 15 min avant le souper Ou au moment du repas	Glycémie 2 h PC déjeuner ou AC dîner ¹ Glycémie 2 h PC dîner ou AC souper ¹ Glycémie 2 h PC souper ou HS ¹
NovoMix® 30 – 30 % insuline asparte NovoRapid® – 70 % insuline asparte protamine en suspension Humalog® Mix 25 – 25 % insuline lispro (Humalog®) et 75 % insuline lispro protamine en suspension	15 min avant le déjeuner Ou au moment du repas	Glycémie 2 h PC déjeuner ou AC dîner ¹ AC souper
NovoMix® 30 – 30 % insuline asparte NovoRapid® – 70 % insuline asparte protamine en suspension Humalog® Mix 25 – 25 % insuline lispro (Humalog®) et 75 % insuline lispro protamine en suspension	15 min avant le souper Ou au moment du repas	Glycémie 2 h PC souper ou HS ¹ Glycémie AC déjeuner du lendemain
Lantus® Levemir®	22-23 heures au coucher	Glycémie AC déjeuner du lendemain

¹ Si l'utilisateur ne prend pas sa glycémie 2 heures PC

AJUSTEMENT DE L'INSULINE POUR LE RÉGIME D'INSULINE BASALE

TABLEAU A : AJUSTEMENT DE L'INSULINE POUR LE RÉGIME D'INSULINE BASALE

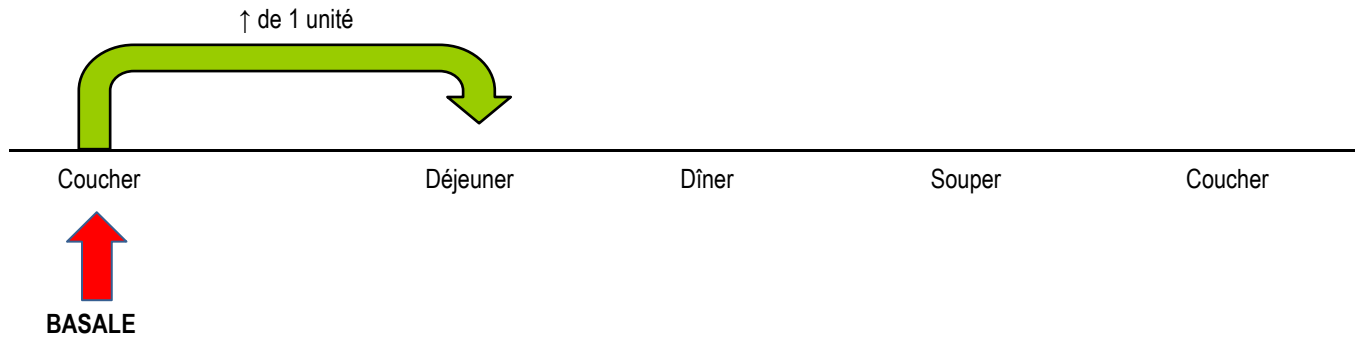


TABLEAU B : AJUSTEMENT DE L'INSULINE POUR LE RÉGIME D'INSULINE PRÉMÉLANGÉE

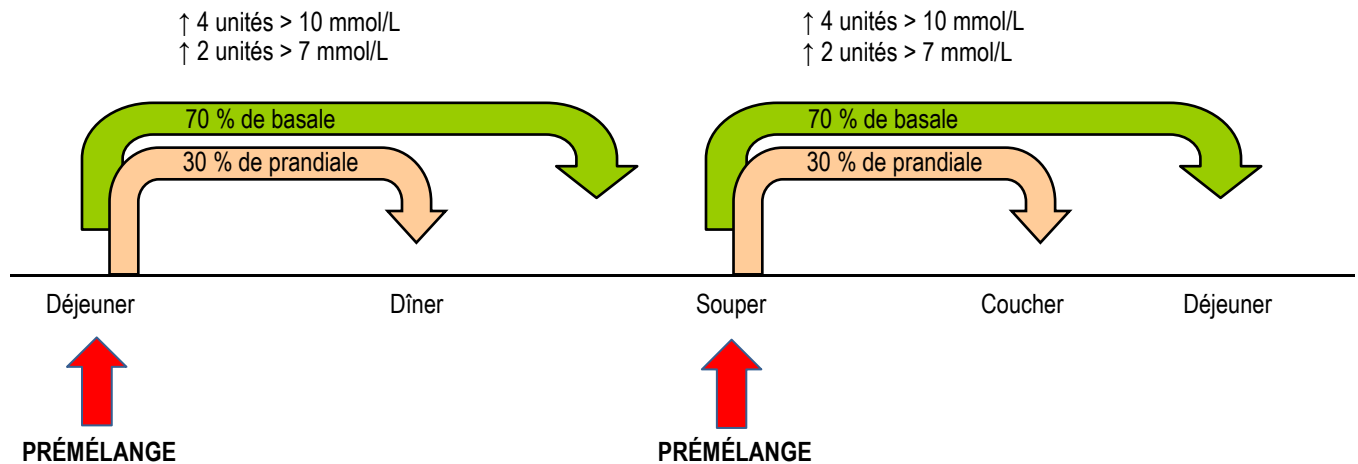
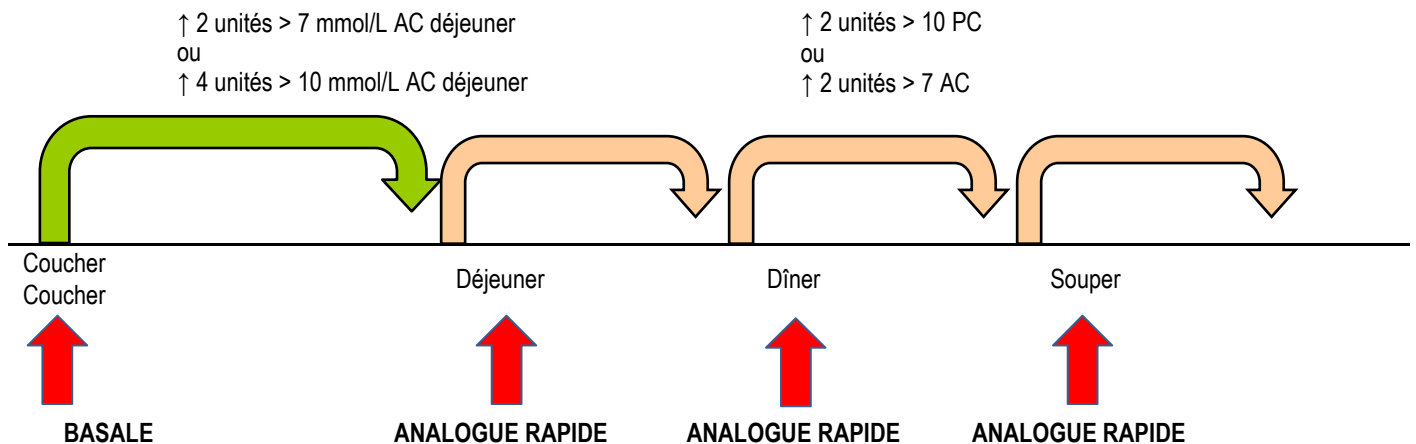


TABLEAU C : AJUSTEMENT DE L'INSULINE POUR LE RÉGIME D'INSULINE BASALE/PRANDIALE



DÉBUTER 1 INSULINE BASALE AU COUCHER OU À 22-23 HEURES

(Tableau A page 5)

QUAND ?

Lorsque les glycémies sont surtout ↑ AC déjeuner.

ÉTAPE 1) RÉGIME D'ADMINISTRATION À INITIER PAR LE MÉDECIN :

Recette 1 : Basale environ 10 unités vers 21 hres – 23 hres (*Essai Insight du CDA 2008*)

Recette 2 : 0,1 à 0,2 unité / kg si l'usager est obèse (*CDA 2003*)

Exemple : Usager pèse 90 kg :

- 90 kg X 0,1 unité = 9 unités vers 21 heures
- 90 kg X 0,2 unité = 18 unités vers 21 heures

ÉTAPE 2) ANTIHYPERGLYCÉMIANTS ORAUX À FAIRE PAR LE MÉDECIN :

- Cesser les TZD
- Continuer les sécrétagogues
- Continuer la metformine jusqu'à une clairance de créatinine de 30 ml/min (prudence pour une clairance de créatinine entre 30 et 60 ml/min)
- Continuer les agents incréliniques : l'association avec une insuline basale est valable car cette molécule agirait en post prandiale.

N.B. : La plupart des usagers avec une clairance de la créatinine ≤ 30 ml/minute sont déjà traités à l'insuline. Toutefois, en pratique, la metformine cause peu de problèmes reliés à la détérioration de la fonction rénale.

ÉTAPE 3) AJUSTEMENT À FAIRE PAR L'INFIRMIÈRE AUX 3 À 7 JOURS

Si le patient est autonome et accepte de s'ajuster de façon autonome avec supervision de l'infirmière PRN :

↑ 1 unité par jour ad glycémie AC matin $\leq 7,0$ mmol/L (à faire par le patient)

Si le patient est non autonome, augmenter selon la modalité suivante (à faire par l'infirmière) :

↑ 1-4 unités jusqu'à l'obtention d'une glycémie AC matin $\leq 7,0$ mmol/L

↑ de 1-2* unités l'insuline responsable si glycémie AC déjeuner du lendemain ≥ 7 mmol/L

↑ de 2-4* unités l'insuline responsable si glycémie AC déjeuner du lendemain ≥ 10 mmol/L

↓ de 2-4 unités l'insuline responsable (ou 10 % de la dose si plus grand que 4 unités) s'il y a présence d'hypoglycémie non explicable

* Privilégier le maximum d'unité à augmenter sauf si le patient est à très grand risque d'hypoglycémie.

Si la dose d'insuline basale est ≥ 40 unités, elle peut être divisée en 2 sites d'injection (↓ la douleur et ↑ l'absorption).

ÉTAPE 4) L'INFIRMIÈRE PREVOIT UN DOSAGE DE L'HbA1c

Les lignes directrices sur le diabète suggèrent que l'HbA1c soit dosée aux trois mois lorsque les glycémies capillaires optimales ne sont pas encore atteintes, et aux 6 mois lorsque les cibles des glycémies capillaires sont atteintes. Toutefois, il est essentiel de comprendre que l'HbA1c représente le contrôle des glycémies capillaires des 3 derniers mois.

Une HbA1c faite alors que le patient a atteint ses cibles de glycémies capillaires moins de 3 mois auparavant, ne représentera donc pas pleinement le degré de contrôle des glycémies au moment où elle est faite. Pour cette raison, pendant que le patient est sous protocole, on pourra choisir, après discussion avec le médecin, de retarder l'HbA1c pour qu'elle soit faite trois mois après l'atteinte des cibles, plutôt que trois mois après le début du protocole.

(Tableau B page 5)

QUAND ?

Lorsque les glycémies sont ↑ un peu partout dans la journée et que l'usager refuse quatre (4) injections d'insuline par jour.

ÉTAPE 1) RÉGIME D'ADMINISTRATION À INITIER PAR LE MÉDECIN :

0,3 à 0,5 unité/kg : 2/3 AC déjeuner et 1/3 AC souper (CDA 2003).

N.B. : Plus l'usager est obèse, plus il est insulino-résistant et plus il aura besoin d'insuline : 0,3 unité/kg si usager maigre et 0,5 unité/kg si usager présente une obésité abdominale.

Exemple 1 : Si l'usager pèse 50 kg sans obésité abdominale :

- $50 \text{ kg} \times 0,3 \text{ unité} = 15 \text{ unités} \times 2/3 = 10 \text{ unités (pré-mélange) AC déjeuner et } 15 \text{ unités} \times 1/3 = 5 \text{ unités (pré-mélange) AC souper}$

Exemple 2 : Si l'usager pèse 90 kg avec obésité abdominale :

- $90 \text{ kg} \times 0,5 \text{ unité} = 45 \text{ unités} \times 2/3 = 30 \text{ unités (pré-mélange) AC déjeuner et } 45 \text{ unités} \times 1/3 = 15 \text{ unités (pré-mélange) AC souper}$

ÉTAPE 2) ANTIHYPERGLYCÉMIANTS ORAUX PAR LE MÉDECIN :

- Cesser les TZD
- Cesser les sécrétagogues
- Continuer la metformine ad clairance de créatinine égale à 30 ml/min (prudence pour une clairance de créatinine entre 30 et 60 ml/min : la dose maximale sera de 500 mg BID ou TID)
- Cesser les agents incrétiniques lors d'une insulinothérapie globale combinant insuline basale et prandiale, cette molécule n'a pas sa place car elle agirait en post prandiale

ÉTAPE 3) AJUSTEMENT À FAIRE PAR L'INFIRMIÈRE AUX 3 À 7 JOURS

- ↑ de 1-2* unités l'insuline responsable si la glycémie AC est ≥ 7 mmol/L et/ou
- ↑ de 1-2* unités l'insuline responsable si la glycémie 2 h PC est ≥ 10 mmol/L
- ↑ de 2-4* unités l'insuline responsable si la glycémie AC est ≥ 10 mmol/L
- ↓ de 2-4 unités l'insuline responsable (ou 10 % de la dose si plus grand que 4 unités) s'il y a présence d'hypoglycémie non explicable

* Privilégier le MAXIMUM d'augmentation d'unités sauf si le patient est à risque d'hypoglycémie.

Si la dose d'insuline est ≥ 40 unités, elle peut être divisée en 2 sites d'injection (↓ la douleur et ↑ l'absorption).

ÉTAPE 4) L'INFIRMIÈRE PRÉVOIT UN DOSAGE DE L'HbA1c

Les lignes directrices sur le diabète suggèrent que l'HbA1c soit dosée aux trois mois lorsque les glycémies capillaires optimales ne sont pas encore atteintes, et aux 6 mois lorsque les cibles des glycémies capillaires sont atteintes. Toutefois, il est essentiel de comprendre que l'HbA1c représente le contrôle des glycémies capillaires des 3 derniers mois.

Une HbA1c faite alors que le patient a atteint ses cibles de glycémies capillaires moins de 3 mois auparavant, ne représentera donc pas pleinement le degré de contrôle des glycémies au moment où elle est faite. Pour cette raison, pendant que le patient est sous protocole, on pourra choisir, après discussion avec le médecin, de retarder l'HbA1c pour qu'elle soit faite trois mois après l'atteinte des cibles, plutôt que trois mois après le début du protocole.

(Tableau C page 5)

QUAND ?

- Lorsque les glycémies sont ↑ un peu partout dans la journée
- Si l'usager est motivé
- Traitement de choix pour les diabétiques de type II insulinotraités

ÉTAPE 1) RÉGIME D'ADMINISTRATION À INITIER PAR LE MÉDECIN :

0,3 à 0,5 unité/kg (nombre total quotidien d'unités de toutes les insulines) : (CDA 2003)

- 40 % insuline basale (au coucher) et
- 60 % insuline prandiale (que l'on divise par 3 avant chaque repas) :
 - 20 % AC déjeuner
 - 20 % AC dîner
 - 20 % AC souper

Exemple 1 : Si l'usager pèse 50 kg **sans** obésité abdominale :

- $50 \text{ kg} \times 0,3 \text{ unité} = 15 \text{ unités} \times 40 \% = 6 \text{ unités de basale}$
 $15 \text{ unités} \times 60 \% = 9 \text{ unités} \div 3 = 3 \text{ unités de prandiale AC repas}$

Exemple 2 : Si l'usager pèse 90 kg **avec** obésité abdominale :

- $90 \text{ kg} \times 0,5 \text{ unité} = 45 \text{ unités} \times 40 \% = 18 \text{ unités de basale}$
 $45 \text{ unités} \times 60 \% = 27 \text{ unités} \div 3 = 9 \text{ unités de prandiale AC repas}$

ÉTAPE 2) ANTIHYPERGLYCÉMIANTS ORAUX PAR LE MÉDECIN :

- Cesser les TZD
- Cesser les sécrétagogues
- Continuer la metformine ad clairance de créatinine égale à 30 ml/min (prudence pour une clairance de créatinine entre 30 et 60 ml/min : la dose maximale sera de 500 mg BID ou TID)
- Cesser les agents incrétiniques lors d'une insulinothérapie globale combinant insuline basale et prandiale, cette molécule n'a pas sa place car elle agirait en post prandiale

ÉTAPE 3) AJUSTEMENT À FAIRE PAR L'INFIRMIÈRE AUX 3 À 7 JOURS

Ajustement de la BASALE :

- ↑ de 1-2* unités l'insuline responsable si glycémie AC déjeuner du lendemain ≥ 7 mmol/L
- ↑ de 2-4* unités l'insuline responsable si glycémie AC déjeuner du lendemain ≥ 10 mmol/L
- ↓ de 2-4 unités l'insuline responsable (ou 10% de la dose si plus grand que 4 unités) s'il y a présence d'hypoglycémie non explicable

* Privilégier le MAXIMUM d'augmentation d'unités sauf si le patient est à très grand risque d'hypoglycémie.

Si la dose de l'insuline basale est ≥ 40 unités, elle peut être divisée en 2 sites d'injection (↓la douleur et ↑ l'absorption).

Ajustement de la PRANDIALE (analogue à action rapide) :

- ↑ de 1-2* unités l'insuline responsable si glycémie 2 h PC est ≥ 10 mmol/L

Si l'usager ne prend pas sa glycémie 2 h PC :

- ↑ de 1-2* unités l'insuline responsable si glycémie AC repas suivant est ≥ 7 mmol/L
- ↓ de 2-4 unités l'insuline responsable (ou 10 % de la dose si plus grand que 4 unités) s'il y a présence d'hypoglycémie non explicable
- Privilégier le MAXIMUM d'unités à augmenter sauf si le patient est à risque d'hypoglycémie.

ÉTAPE 4) L'INFIRMIERE PREVOIT UN DOSAGE DE L'HbA1c

Les lignes directrices sur le diabète suggèrent que l'HbA1c soit dosée aux trois mois lorsque les glycémies capillaires optimales ne sont pas encore atteintes, et aux 6 mois lorsque les cibles des glycémies capillaires sont atteintes. Toutefois, il est essentiel de comprendre que l'HbA1c représente le contrôle des glycémies capillaires des 3 derniers mois.

Une HbA1c faite alors que le patient a atteint ses cibles de glycémies capillaires moins de 3 mois auparavant, ne représentera donc pas pleinement le degré de contrôle des glycémies au moment où elle est faite. Pour cette raison, pendant que le patient est sous protocole, on pourra choisir, après discussion avec le médecin, de retarder l'HbA1c pour qu'elle soit faite trois mois après l'atteinte des cibles, plutôt que trois mois après le début du protocole.

(Tableau B page 5)

ÉTAPE 1) RÉGIME D'ADMINISTRATION À INITIER PAR LE MÉDECIN :

Recette 1 : Dose totale d'insuline en 24 heures : 2/3 AC déjeuner et 1/3 AC souper

Exemple recette 1 : Si l'usager prend 30 unités de NPH à 21h00 :

- 30 unités X 2/3 = 20 unités (prémélangées) AC déjeuner
- 30 unités X 1/3 = 10 unités (prémélangées) AC souper

Recette 2 : 0,3 à 0,5 unités/kg : 2/3 AC déjeuner et 1/3 AC souper (CDA 2008).

Plus l'usager est obèse, plus il est insulino-résistant et plus il aura besoin d'insuline :

- 0,3 unité/kg si usager sans obésité abdominale
- 0,5 unité/kg si usager avec obésité abdominale

Exemple recette 2 : Si l'usager pèse 90 kg avec obésité abdominale :

- 90 kg X 0,5 unité = 45 X 2/3 = 30 unités (prémélangées) AC déjeuner
45 X 1/3 = 15 unités (prémélangées) AC souper

ÉTAPE 2) ANTIHYPERGLYCÉMIANTS ORAUX PAR LE MÉDECIN :

- Cesser les TZD
- Cesser les sécrétagogues
- Continuer la metformine ad clairance de créatinine égale à 30 ml/min (prudence pour une clairance de créatinine entre 30 et 60 ml/min : la dose maximale sera de 500 mg BID ou TID)
- Cesser les agents incrétiniques lors d'une insulinothérapie globale combinant insuline basale et prandiale, cette molécule n'a pas sa place car elle agirait en post prandiale

ÉTAPE 3) AJUSTEMENT À FAIRE PAR L'INFIRMIÈRE AUX 3 À 7 JOURS

- ↑ de 1-2* unités l'insuline responsable si la glycémie AC est ≥ 7 mmol/L et/ou
- ↑ de 1-2* unités l'insuline responsable si la glycémie 2 h PC est ≥ 10 mmol/L
- ↑ de 2-4* unités l'insuline responsable si la glycémie AC est ≥ 10 mmol/L
- ↓ de 2-4 unités l'insuline responsable (ou 10 % de la dose si plus grand que 4 unités) s'il y a présence d'hypoglycémie non explicable

* Privilégier le MAXIMUM d'augmentation d'unités sauf si le patient est à risque d'hypoglycémie.

ÉTAPE 4) L'INFIRMIÈRE PREVOIT UN DOSAGE DE L'HbA1c

Les lignes directrices sur le diabète suggèrent que l'HbA1c soit dosée aux trois mois lorsque les glycémies capillaires optimales ne sont pas encore atteintes, et aux 6 mois lorsque les cibles des glycémies capillaires sont atteintes. Toutefois, il est essentiel de comprendre que l'HbA1c représente le contrôle des glycémies capillaires des 3 derniers mois.

Une HbA1c faite alors que le patient a atteint ses cibles de glycémies capillaires moins de 3 mois auparavant, ne représentera donc pas pleinement le degré de contrôle des glycémies au moment où elle est faite. Pour cette raison, pendant que le patient est sous protocole, on pourra choisir, après discussion avec le médecin, de retarder l'HbA1c pour qu'elle soit faite trois mois après l'atteinte des cibles, plutôt que trois mois après le début du protocole.

(Tableau C page 5)

ÉTAPE 1) RÉGIME D'ADMINISTRATION À INITIER PAR LE MÉDECIN : (CDA 2008)

Dose totale d'insuline en 24 heures :

- 40 % basale (au coucher) et
- 60 % prandiale (que l'on divise en 3 avant chaque repas)
 - 20 % AC déjeuner
 - 20 % AC dîner
 - 20 % AC souper

Exemple : Si l'usager prend insuline prémélangée :

- 50 unités AC déjeuner et 50 unités AC souper = 100 unités
- 100 unités X 40 % = 40 unités de basale (Lantus® ou Levemir® ou NPH)
X 60 % = 60 unités ÷ 3 = 20 unités de prandiale AC chaque repas (Humalog®, Apidra® ou NovoRapid®)

ÉTAPE 2) ANTIHYPERGLYCÉMIANTS ORAUX PAR LE MÉDECIN :

- Cesser les TZD
- Cesser les sécrétagogues
- Continuer la metformine ad clairance de créatinine égale à 30 ml/min (prudence pour une clairance de créatinine entre 30 et 60 ml/min : la dose maximale sera de 500mg BID ou TID)
- Cesser les agents incrétiniques lors d'une insulinothérapie globale combinant insuline basale et prandiale, cette molécule n'a pas sa place car elle agirait en post prandiale

ÉTAPE 3) AJUSTEMENT À FAIRE PAR L'INFIRMIÈRE AUX 3 À 7 JOURS

Ajustement de la BASALE :

- ↑ de 1-2* unités l'insuline responsable si glycémie AC déjeuner du lendemain ≥ 7 mmol/L
- ↑ de 2-4* unités l'insuline responsable si glycémie AC déjeuner du lendemain ≥ 10 mmol/L
- ↓ de 2-4 unités l'insuline responsable (ou 10% de la dose si plus grand que 4 unités) s'il y a présence d'hypoglycémie non explicable

* Privilégier le minimum d'unité à augmenter SEULEMENT le patient est à très grand risque d'hypoglycémie.

Si basale est ≥ 40 unités, la dose peut être divisée en 2 sites d'injection (↓ la douleur et ↑ l'absorption).

Ajustement de la PRANDIALE (analogue à action rapide) :

- ↑ de 1-2* unités l'insuline responsable si glycémie 2 h PC est ≥ 10 mmol/L
- Si l'usager ne prend pas sa glycémie 2 h PC :
- ↑ de 1-2* unités l'insuline responsable si glycémie AC repas suivant est ≥ 7 mmol/L
 - ↓ de 2-4 unités l'insuline responsable (ou 10 % de la dose si plus grand que 4 unités) s'il y a présence d'hypoglycémie non explicable

* Privilégier le MAXIMUM d'augmentation d'unités sauf si le patient est à risque d'hypoglycémie.

ÉTAPE 4) L'INFIRMIERE PREVOIT UN DOSAGE DE L'HbA1c

Les lignes directrices sur le diabète suggèrent que l'HbA1c soit dosée aux trois mois lorsque les glycémies capillaires optimales ne sont pas encore atteintes, et aux 6 mois lorsque les cibles des glycémies capillaires sont atteintes. Toutefois, il est essentiel de comprendre que l'HbA1c représente le contrôle des glycémies capillaires des 3 derniers mois.

Une HbA1c faite alors que le patient a atteint ses cibles de glycémies capillaires moins de 3 mois auparavant, ne représentera donc pas pleinement le degré de contrôle des glycémies au moment où elle est faite. Pour cette raison, pendant que le patient est sous protocole, on pourra choisir, après discussion avec le médecin, de retarder l'HbA1c pour qu'elle soit faite trois mois après l'atteinte des cibles, plutôt que trois mois après le début du protocole.

NOTIONS DE BASE

ANTIHYPOGLYCÉMIANTS ORAUX		
Famille	Nom générique	Action
Biguanides	Metformine (Glucophage®, Glumetza®)	↓ production hépatique du glucose ↓ résistance à l'insuline
Sécrétagogues Sulfonylurées : t ½ vie > 8 hres Méglinidines : t ½ vie 1 – 1,4 hre	Glyburide (Diabeta®) Gliclazide (Diamicron®) Glimepiride (Amaryl®) Répaglinide (GlucoNorm®) Natéglinide (Starlix)	↑ sécrétion de l'insuline par des cellules bêta du pancréas
Inhibiteurs de l'alpha-glucosidase	Acarbose (Glucobay®)	↓ vitesse d'absorption du glucose par l'intestin grêle
Agents insulino-sensibilisateurs (TZDs)	Pioglitazone (Actos®)	↓ résistance à l'insuline
Inhibiteur de la Dipeptidyl-peptidase-4 (DPP-4), enzyme qui dégrade le GLP-1 et le GIP	Sitagliptine (Januvia®) Saxagliptine (Onglyza®) Linagliptine (Trajenta)	Inhibe l'enzyme DPP-4 gastrique, ce qui ↑ l'effet des incrétines du tube digestif. Les incrétines (GLP-1 et GIP) stimulent les cellules bêta du pancréas à sécréter de l'insuline et les cellules alpha du pancréas à ↓ le glucagon (sauf le GIP qui l'↑) et ainsi la production hépatique de glucose. Ces actions sont glucodépendantes.
Agents combinés	Sitagliptine + Metformine (Janumet®)	

SOURCES

Association des pharmaciens du Canada (2008). *Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques (CPS)*. Ottawa, APhc.

Association Canadienne du diabète. « Lignes directrices de pratique clinique 2013 ». www.guideline.diabetes.ca

Adapted from De Witt DE, Hirsch IB (2003) : *Outpatient therapy in type and type 2 diabetes mellitus : scientific review*, JAMA 289 :2254-2264

Houlden, Robyn, Stuart Ross, Stewart Harris, Jean-François Yale, Luc Sauriol et Hertz C. Gerstein. 2007 « Treatment Satisfaction and Quality of Life Using an Early Insulinization Strategy with Insulin Glargine Compared to an Adjusted Oral Therapy in the Management of Type 2 Diabetes : The Canadian Insight Study. » *Diabetes Research and Clinical Practice*, vol. 78, n° 2 p. 254-258.

J. Desforges et C. Aubry (2010-2011) « *Guide facile d'utilisation des insulines à l'intention des professionnels de la santé* » Éd Diabète Québec 38 pages

Régie de l'assurance maladie du Québec. Liste des médicaments et codes des médicaments d'exception, version du 14 octobre 2010.

Monographies des différentes insulines-uptodate