

Cas clinique 1: Initiation de l'insulinothérapie basale chez le patient avec diabète de type 2

LOREDANA TALOS, IPS-SA

3 NOVEMBRE 2023, ICM



Conflits d'intérêt

- Honoraires pour la présentation d'aujourd'hui

Objectifs de la présentation

- Prescrire une initiation d'insulinothérapie basale.
- Enseigner au patient la titration de la dose.
- Reconnaître les craintes des patients face à l'insulinothérapie et les aider à vaincre leurs peurs.

Cas Clinique: Mme Vicky Smith

- 64 ans, elle est
- Plaintes principales
d'uriner
augmentées



Quoi faire avec cette patiente?

ATCD:

- Diabète
- Hypertension
- Neuropathie
face plantaire il
- Microalbuminurie
- Dyslipidémie

... la norme

... : 12.6
à domicile: 9-14

Examen physique:

Poids: 62kg **Taille:** 5'7" **IMC:** 28.3 kg/m² **TA:** 128/80 **Glycémie capillaire en clinique:** 24.3

Ressources utiles: Plateforme interactive de Diabète Canada

STEP 1: Tell us about the person you are caring for

▼ Click to hide inputs

Age: **Pharmacotherapy**

< Drug classes are listed with priority given to drugs with established cardiorenal benefits, cardiorenal safety, low risks for hypoglycaemia or weight gain.

<:

Class	Drug	Usual starting dose
Thiazoladinediones	Pioglitazone	15mg daily
Alpha-glucosidase inhibitor	Acarbose	25-50mg tid with meals
Insulin	See Insulin Prescription Tool	

*see renal dosing if GFR<60

- [
- I
- TZD
- Acarbose

Enter A1C test results and/or glycemic target (optional):

Current A1C: % A1C Target: %

STEP 2: Cardiovascular disease

▼ Click to hide inputs

rgina)?

Click the toggles to adjust pharmacotherapy table below based on patient priorities

Is avoiding weight gain important?



Is avoiding hypoglycemia important?



Lignes directrices: Diabète Canada: Débuter de l'insuline

Examiner, adapter ou faire évoluer le traitement du diabète de type 2 (Fig. 2)

2020

Examen régulier

- Évaluer le contrôle glycémique et les complications cardiovasculaires
- Poursuivre l'évaluation des reins, cœur)
- Examiner l'observance et la capacité à modifier les habitudes de vie
- Renforcer les habitudes de vie

AJOUTER ou REMPLACER antihyperglycémiant³ en fonction des priorités cliniques⁴
Débuter l'insuline pour l'hyperglycémie symptomatique et/ou la décompensation métabolique

Maladie (Insuffisance rénale)

Signes d'hyperglycémie ou décompensation métabolique:

- Polyurie
- Polyphagie
- Polydipsie
- Perte de poids
- Nausées, vomissements, douleur abdominale
- Etc.**

antihyperglycémiant des

1 Des modifications de la dose ou du médicament

2 Tabagisme; dyslipidémie

HDL < 1,0 mmol/L pour les hommes et < 1,3 mmol/L pour les femmes, ou triglycérides ≥ 2,3 mmol/L; ou hypertension (traitement antihypertenseur, ou TA systolique ≥ 140 mmHg ou TA diastolique ≥ 95 mmHg non traitée)

3 L'efficacité de tous les antihyperglycémiant en matière de réduction de la glycémie est attestée par des preuves de niveau A

4 Prendre en compte le degré d'hyperglycémie, les coûts et la couverture par les assurances, la fonction rénale, les comorbidités, le profil d'effets secondaires et l'éventualité d'une grossesse

Lignes directrices: Diabète Canada: Débuter de l'insuline

Décision de débuter l'insuline (à partir de la Fig. 1 ou Fig. 2) La glycémie à jeun et/ou l'A1C n'ont PAS atteint la cible avec l'antihyperglycémiant actuel ou hyperglycémie symptomatique et/ou décompensation métabolique

Examen régulier

Évaluer le contrôle glycémique, l'état des fonctions cardiovasculaire et rénale
Poursuivre le dépistage de complications (yeux, pieds, reins, cœur)
Examiner l'efficacité, les effets secondaires, l'innocuité et la capacité à suivre le traitement actuel
Renforcer et appuyer les interventions axées sur des habitudes de vie saines

Débuter l'insuline basale et ajuster pour atteindre la glycémie à jeun cible
Continuer la metformine en l'absence de contre-indications. Examiner/ajuster les autres antihyperglycémiant

AJOUTER agoniste des récepteurs du GLP-1 (arrêter l'inhibiteur de la DPP-4)

AJOUTER inhibiteur du SGLT-2 (pour la glycémie si DFGe > 45⁴)

AJOUTER inhibiteur de la DPP-4 (sauf si d'un agoniste des récepteurs du GLP-1)

Si les agonistes des récepteurs du GLP-1, les inhibiteurs du SGLT-2 et les inhibiteurs de la DPP-4 sont contre-indiqués ou ne sont pas envisageables

Faire évoluer le traitement si l'A1C n'a pas atteint la cible en 3 à 6 mois malgré l'augmentation appropriée de l'insuline¹ et les soutiens adaptés en matière de

ajouter inhibiteur du SGLT-2 (pour la glycémie si DFGe > 45⁴)

ajouter agoniste des récepteurs du GLP-1^{2,3} (arrêter inhibiteur de la DPP-4)

ajouter de l'insuline en bolus selon une approche graduelle, en commençant par une injection lors d'un repas par jour (envisager d'arrêter les sécrétagogues de l'insuline⁵)

Passer à plusieurs injections avec une injection d'insuline en bolus à chaque repas (arrêter les sécrétagogues de l'insuline⁵, examiner ou ajuster les autres antihyperglycémiant)

- 1 ajustement de l'insuline basale pour atteindre la GAJ cible sans hypoglycémie
- 2 et augmenter la dose de l'agoniste des récepteurs du GLP-1 si elle est tolérée
- 3 ou association en proportions fixes
- 4 pour obtenir un bienfait cardiorénal, l'inhibiteur du SGLT-2 peut être débuté avec un DFGe > 30 ml/min/1,73 m² (et poursuivi avec un DFGe inférieur selon l'inhibiteur du SGLT-2)
- 5 sulfonylurées ou méglitinides

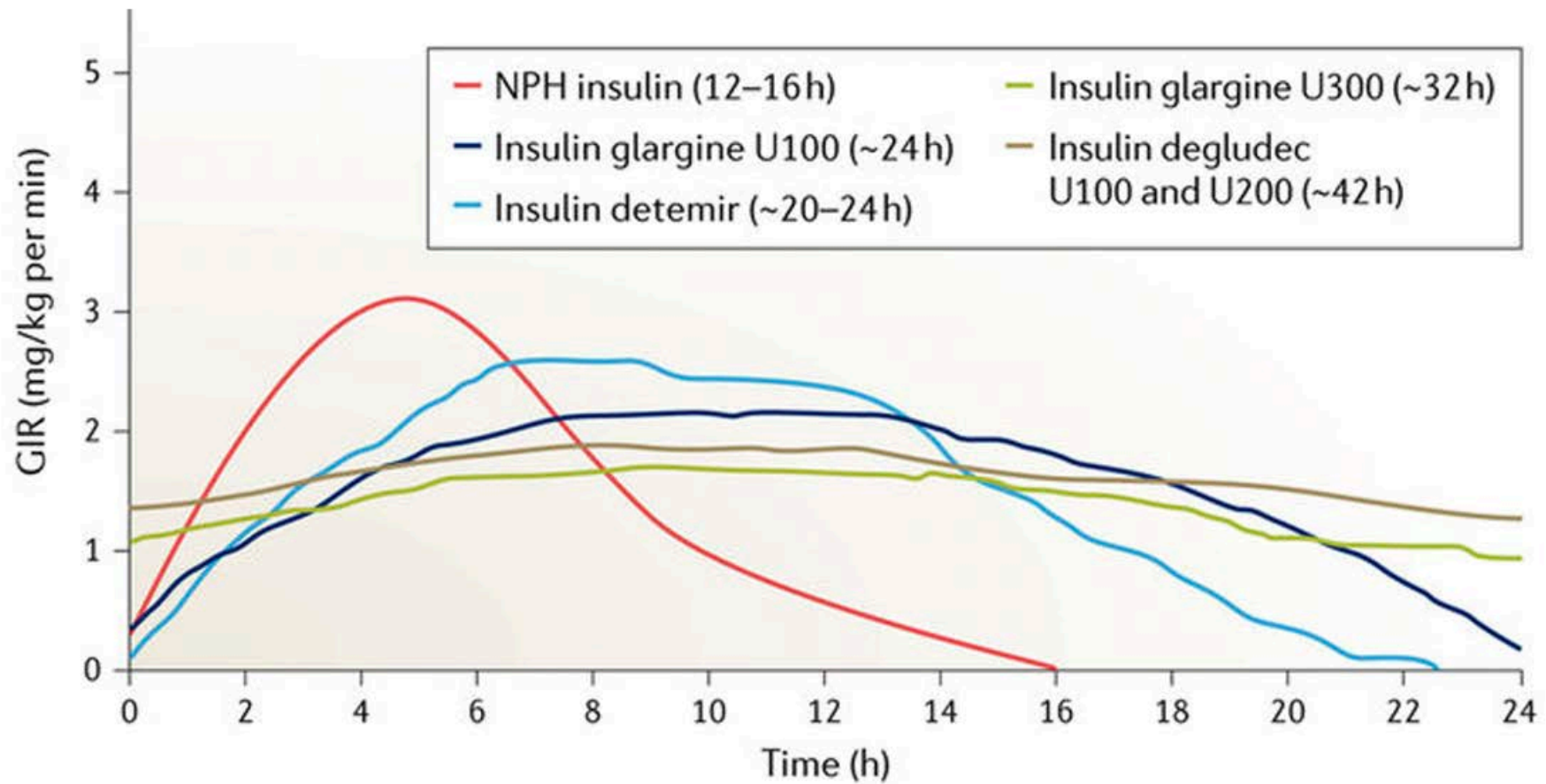
Plus haut niveau de preuve

Niveau A	Niveau B	Niveau C ou D
-----------------	----------	---------------

Types d'insulines basales

Type d'insuline basale	Début d'action (minutes)	Pic D'action (heures)	Durée d'action (heures)	Nombre d'injection par jour	Risque d'hypoglycémie
Action Intermédiaire NPH Humulin N Novolin NPH	60-120	4-12	14-16	1 à 2	Le plus élevé des insulines basales
Longue action Glargine U100 Basaglar Lantus Glargine U300 Toujeo Détémir Levemir	90	aucun	Glargine U100: jusqu'à 24 Glargine U300: Supérieur à 30 Détémir: 16-24	1 à 2	Moins que NPH
Ultra longue action Degludec Tresiba	60-120	Aucun	Supérieur à 42	1	Le moins élevé

Types d'insulines basales



Nature Reviews | Endocrinology

Comment débuter l'insuline basale

- 1) Choix de l'insuline approprié pour la situation
(considérer nombre d'injections par jour et risque d'hypoglycémie)
- 2) Débuter à 10 unités SC HS ou 0.1-0.2 U/kg si personne moins de 50kg

Comment débuter l'insuline basale

Prescription de l'insuline

Après avoir choisi le(s) type(s) d'insuline dans l'une des colonnes, remplissez la colonne « dosage et titrage ».

Nom de la personne qui prescrit	Nom du patient
Adresse	Adresse
Téléphone	Télécopieur
	Téléphone

ÉTAPE 1 : CHOISIR LE TYPE D'INSULINE			→	ÉTAPE 2 : DOSAGE ET TITRAGE	
BASALE Analogues à action prolongée (limpide)	<input type="checkbox"/> Basaglar™ <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Kwikpen® (prérempli)	<input type="checkbox"/> Levemir® <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> FlexTouch® (prérempli)	<input type="checkbox"/> Lantus® <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> SoloSTAR® (prérempli) <input type="checkbox"/> Toujeo™ <input type="checkbox"/> SoloSTAR® (prérempli)	Dose de départ : _____ unités à _____ Augmenter la dose de _____ unités chaque _____ jusqu'à ce que la glycémie à jeun atteigne la cible fixée pour le patient, c'est-à-dire _____ mmol/L.	
	Analogues à action intermédiaire (trouble)	<input type="checkbox"/> Humulin® N <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Fiole <input type="checkbox"/> Kwikpen® (prérempli)	<input type="checkbox"/> Novolin® ge NPH <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Fiole		
PRANDIALE (BOLUS) Analogues à action rapide (limpide) Donner de 0-10 minutes avant le repas	<input type="checkbox"/> Humalog® <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Fiole <input type="checkbox"/> Kwikpen® (prérempli) <input type="checkbox"/> Humalog® 200 units/mL <input type="checkbox"/> Kwikpen® (prérempli)	<input type="checkbox"/> NovoRapid® <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Fiole <input type="checkbox"/> FlexTouch® (prérempli) <input type="checkbox"/> Fiasp® <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Fiole <input type="checkbox"/> FlexTouch® (prérempli)	<input type="checkbox"/> Apidra® <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Fiole <input type="checkbox"/> SoloSTAR® (prérempli)	Dose de départ : _____ unités avant le déjeuner _____ unités avant le dîner _____ unités avant le souper	
	Courte durée d'action (limpide) Donner 30 minutes avant le repas	<input type="checkbox"/> Humulin® R <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Fiole	<input type="checkbox"/> Novolin® ge Toronto <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Fiole		
PRÉMÉLANGÉE Analogues prémélangés (trouble) Donner de 0-10 minutes avant le repas	<input type="checkbox"/> Humalog® Mix25™ <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Kwikpen® (prérempli) <input type="checkbox"/> Humalog® Mix50™ <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Kwikpen® (prérempli)	<input type="checkbox"/> NovoMix® 30 <input type="checkbox"/> Cartouche		Dose de départ : _____ unités avant le déjeuner _____ unités avant le souper Augmenter chaque jour la dose du déjeuner de _____ unités jusqu'à ce que la glycémie avant le souper atteigne la cible de _____ mmol/L. Augmenter chaque jour la dose avant le souper de _____ unités jusqu'à ce que la glycémie à jeun atteigne la cible de _____ mmol/L. Attention à l'hypoglycémie après déjeuner ou après souper. Arrêter l'augmentation de la dose en cas d'hypoglycémie.	
	Régulière prémélangée (trouble) Donner 30 minutes avant le repas	<input type="checkbox"/> Humulin® 30/70 <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Fiole	<input type="checkbox"/> Novolin® ge 30/70 <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Fiole <input type="checkbox"/> Novolin® ge 40/60 <input type="checkbox"/> Cartouche <input type="checkbox"/> Novolin® ge 50/50 <input type="checkbox"/> Cartouche		
STYLO INJECTEUR Requis pour injecter les cartouches d'insuline. Le stylo doit être de la même marque que l'insuline.	<input type="checkbox"/> HumaPen® Savvio™ <input type="checkbox"/> HumaPen LUXURA® HD <input type="checkbox"/> HumaPen® MeMOIR™	<input type="checkbox"/> NovoPen® 4 <input type="checkbox"/> NovoPen Echo®	<input type="checkbox"/> CliKSTAR™		
AUTRES FOURNITURES	<input type="checkbox"/> Aiguilles de stylo injecteur (s'il y a lieu) : Vérifier le calibre de l'aiguille (voir l'information au verso) : <input type="checkbox"/> 4 mm <input type="checkbox"/> 5 mm <input type="checkbox"/> 6 mm <input type="checkbox"/> 8 mm OU <input type="checkbox"/> À la discrétion du pharmacien <input type="checkbox"/> Bandelettes de test pour la glycémie <input type="checkbox"/> Lancettes <input type="checkbox"/> Seringues à insuline (si on utilise des fioles) <input type="checkbox"/> Trousse de glucagon (s'il y a lieu) <input type="checkbox"/> Bandelettes de test pour les corps cétoniques (s'il y a lieu)				
QUANTITÉS et RÉPÉTITIONS	Insuline	Mitte: _____ boîtes Répétitions x _____	Fournitures	Mitte: _____ boîtes Répétitions x _____	

Signature : _____ Nom (lettres moulées) : _____ Date : _____ # de permis : _____

Guide de prescription existe sur Diabète Canada.

Connaissances à transmettre aux patients

- Monitoring de la glycémie (Capillaire ou Lecture de la glycémie en continue si assurance privée)
 - Le matin et au besoin si état de santé le nécessite
- Surveillance et gestion de l'hypoglycémie
- Technique d'injection
- Comment ajuster l'insuline

Technique d'injection FIT

Injection

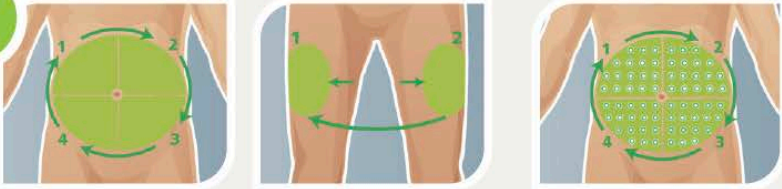
7



Choisir la région d'injection.
(Il n'est pas recommandé de s'injecter soi-même à l'arrière du bras.)

Important


8



Effectuer une rotation des régions et des zones d'injection.

Faire une rotation des points à l'intérieur des zones.

9



Sélectionner la dose
Faire pénétrer l'aiguille, enfoncer complètement le piston et compter jusqu'à 10.

Force d'injection

10



Insérer l'aiguille dans la peau **smooth movement**
et fluide sans appliquer de force excessive.

without excess force.

Dispose

11



Withdrawal of needle from the skin. Remove pen needle and dispose of it in an approved sharps container.

Enlever l'aiguille du stylo et la jeter dans un récipient pour déchets approuvés.

Utiliser les ressources disponibles

Enseignement peut se faire en pharmacie par des infirmières ou les pharmacies.

Comment ajuster l'insuline

Moment de la journée	Résultats de glycémies capillaires ¹	Ajustement ^{2, 3, 4}	Insulines responsables
TABLEAU A : AJUSTEMENT DE L'INSULINE POUR LE RÉGIME D'INSULINE BASALE			l'insuline basale administrée au coucher ou l'insuline prandiale- administrée au souper
NUIT, DÉJEUNER			
Avec insu Augme			

Avec Dégludec:

Augmenter de 2 unités aux 3-4 jours ou 4 unités une fois par semaine jusqu'à atteinte de glycémie dans la cible

Comment ajuster l'insuline

- Insuline basale (seule) en tant que...
- Viser une glycémie à jeun de 4-7 mmol/L.
- La plupart des patients ont besoin de 40-50 unités au coucher pour atteindre cette cible; il n'y a aucune dose maximale.
- Commencer par une faible dose de 10 unités au coucher (on peut commencer avec une dose plus faible [0,1-0,2 unités/kg] chez les patients maigres [< 50 kg]).
- Le patient doit s'autotitrer peu à peu en augmentant sa dose d'une unité par nuit jusqu'à ce que sa glycémie à jeun atteigne 4-7 mmol/L.
- En cas d'hypoglycémie à jeun, il faut réduire la dose d'insuline basale au coucher.
- On continue habituellement à donner la metformine et le sécrétagogue lorsqu'on ajoute l'insuline basale.
- En cas d'hypoglycémie pendant la journée, réduire les agents antihyperglycémiants oraux (surtout les sécrétagogues).
- On peut donner Lantus®, Levemir® ou Toujeo™ au coucher ou le matin.
- Insulines basale + bolus
- Lorsque l'ajout d'insuline basale aux agents antihyperglycémiants ne suffit pas pour contrôler la glycémie, il faut ajouter de l'insuline bolus (prandiale) avant les repas. Les régimes ci-dessous incorporent ce type d'insuline. Comme point de départ chez les patients qui ne sont pas prêts à se faire plus d'injections, on a le choix d'ajouter l'insuline bolus uniquement au repas où on observe la glycémie postprandiale la plus élevée.
- On arrête habituellement les sécrétagogues de l'insuline et on continue uniquement la metformine lorsqu'on ajoute l'insuline bolus (prandiale).
- Chez les personnes qui utilisent déjà de l'insuline basale, maintenir la dose utilisée et ajouter de l'insuline bolus à chaque repas à une dose équivalente à 10 % de la dose d'insuline basale. Par exemple, si le patient prend 50 unités d'insuline basale, ajouter 5 unités d'insuline bolus à chaque repas.
- Chez les personnes qui commencent un régime complet d'insuline basale + bolus, calculer la dose quotidienne totale d'insuline en utilisant 0,3 à 0,5 unités/kg. Cette dose doit être répartie comme suit :
 - 40 % de la dose quotidienne totale sous forme d'insuline basale (Lantus®, Levemir®, Toujeo™, Humulin® N, Novolin®ge NPH) administrée au coucher.
 - 20 % de la dose quotidienne totale sous forme d'insuline prandiale (bolus) administrée avant chaque repas.
 - Les analogues de l'insuline à action rapide (Apidra®, Fiasp®, Humalog®, NovoRapid®) doivent être administrés de 0-10 minutes avant de manger.
 - L'insuline à courte durée d'action (Humulin® R, Novolin® ge Toronto) doit être administrée 30 minutes avant de manger.
- On peut aussi utiliser la distribution suivante : 50 % d'insuline basale (au coucher) et 50 % d'insuline bolus (répartie entre les repas de la journée).
- Ajuster la dose d'insuline basale pour atteindre la cible de glycémie à jeun (habituellement 4-7 mmol/L).
- Ajuster la dose d'insuline bolus (prandiale) pour atteindre la cible de glycémie postprandiale (habituellement 5-10 mmol/L) ou la cible de glycémie préprandiale pour le repas subséquent (habituellement 4-7 mmol/L).
- Insuline prémélangée avant le déjeuner et avant le souper (Humalog® Mix25™, Humalog® Mix50™, NovoMix® 30, Humulin® 30/70, Novolin®ge 30/70)
- Viser une glycémie à jeun et une glycémie avant le souper de 4-7 mmol/L.
- La plupart des patients atteints de diabète de type 2 ont besoin de 40-50 unités deux fois par jour pour atteindre cette cible; il n'y a aucune dose maximale.
- Commencer par une faible dose de 5 à 10 unités deux fois par jour (avant le déjeuner et avant le souper).
- Le patient peut s'autotitrer graduellement en augmentant sa dose du déjeuner d'une unité par jour jusqu'à l'atteinte de la cible de glycémie avant le souper.
- Le patient peut s'autotitrer graduellement en augmentant sa dose du souper d'une unité par jour jusqu'à l'atteinte de la cible de glycémie à jeun.
- Attention à l'hypoglycémie après déjeuner ou après souper. Arrêter l'augmentation de la dose dans de tels cas.
- Les analogues de l'insuline prémélangés (Humalog® Mix25™, Humalog® Mix50™, NovoMix® 30) doivent être administrés de 0 à 10 minutes avant de manger.
- Les insulines régulières prémélangées (Humulin® 30/70, Novolin® ge 30/70) doivent être administrées 30 minutes avant de manger.
- Continuer la metformine et considérer l'arrêt du sécrétagogue.
- Sélection de l'aiguille du stylo injecteur
- Le Forum sur la technique d'injection (FIT) du Canada est d'avis que les aiguilles de 4, 5 et 6 mm conviennent à toutes les personnes atteintes du diabète, peu importe leur IMC. Aucune indication clinique ne justifie la recommandation d'utiliser des aiguilles plus longues que 8 mm. L'insulinothérapie doit être initiée avec l'aiguille la plus courte possible (Berard L, et coll. Forum sur la technique d'injection (FIT) du Canada. Recommandations sur les meilleures pratiques relatives à la technique d'injection. Octobre 2011).

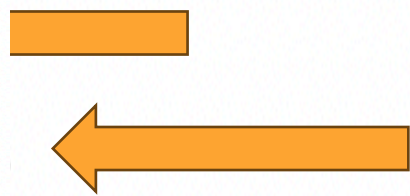
Suggestions pour l'amorçage et le titrage de l'insuline dans les cas de diabète de type 2	
<p>Les personnes qui commencent à prendre de l'insuline doivent être renseignées sur la prévention, la reconnaissance et le traitement de l'hypoglycémie.</p> <p>Voici quelques suggestions relatives à l'amorçage et au titrage de l'insuline. Ces suggestions ne s'appliquent peut-être pas à tous les patients; il faut toujours faire preuve de jugement clinique.</p>	
<p>Insuline basale (seule) en tant qu'ajout aux agents antihyperglycémiants (Lantus®, Levemir®, Toujeo™, Humulin® N, Novolin® ge NpH)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viser une glycémie à jeun de 4-7 mmol/L. • La plupart des patients ont besoin de 40-50 unités au coucher pour atteindre cette cible; il n'y a aucune dose maximale. • Commencer par une faible dose de 10 unités au coucher (on peut commencer avec une dose plus faible [0,1-0,2 unités/kg] chez les patients maigres [< 50 kg]). • Le patient doit s'autotitrer peu à peu en augmentant sa dose d'une unité par nuit jusqu'à ce que sa glycémie à jeun atteigne 4-7 mmol/L. • En cas d'hypoglycémie à jeun, il faut réduire la dose d'insuline basale au coucher. • On continue habituellement à donner la metformine et le sécrétagogue lorsqu'on ajoute l'insuline basale. • En cas d'hypoglycémie pendant la journée, réduire les agents antihyperglycémiants oraux (surtout les sécrétagogues). • On peut donner Lantus®, Levemir® ou Toujeo™ au coucher ou le matin. 	<p>Dose et titrage</p> <p>Dose de départ 10 unités au coucher.</p> <p>Augmenter la dose d'une unité chaque nuit jusqu'à l'atteinte de la cible de glycémie à jeun de 4-7 mmol/L (cible habituelle).</p>
<p>Insulines basale + bolus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque l'ajout d'insuline basale aux agents antihyperglycémiants ne suffit pas pour contrôler la glycémie, il faut ajouter de l'insuline bolus (prandiale) avant les repas. Les régimes ci-dessous incorporent ce type d'insuline. Comme point de départ chez les patients qui ne sont pas prêts à se faire plus d'injections, on a le choix d'ajouter l'insuline bolus uniquement au repas où on observe la glycémie postprandiale la plus élevée. • On arrête habituellement les sécrétagogues de l'insuline et on continue uniquement la metformine lorsqu'on ajoute l'insuline bolus (prandiale). • Chez les personnes qui utilisent déjà de l'insuline basale, maintenir la dose utilisée et ajouter de l'insuline bolus à chaque repas à une dose équivalente à 10 % de la dose d'insuline basale. Par exemple, si le patient prend 50 unités d'insuline basale, ajouter 5 unités d'insuline bolus à chaque repas. • Chez les personnes qui commencent un régime complet d'insuline basale + bolus, calculer la dose quotidienne totale d'insuline en utilisant 0,3 à 0,5 unités/kg. Cette dose doit être répartie comme suit : <ul style="list-style-type: none"> - 40 % de la dose quotidienne totale sous forme d'insuline basale (Lantus®, Levemir®, Toujeo™, Humulin® N, Novolin®ge NPH) administrée au coucher. - 20 % de la dose quotidienne totale sous forme d'insuline prandiale (bolus) administrée avant chaque repas. - Les analogues de l'insuline à action rapide (Apidra®, Fiasp®, Humalog®, NovoRapid®) doivent être administrés de 0-10 minutes avant de manger. - L'insuline à courte durée d'action (Humulin® R, Novolin® ge Toronto) doit être administrée 30 minutes avant de manger. • On peut aussi utiliser la distribution suivante : 50 % d'insuline basale (au coucher) et 50 % d'insuline bolus (répartie entre les repas de la journée). • Ajuster la dose d'insuline basale pour atteindre la cible de glycémie à jeun (habituellement 4-7 mmol/L). • Ajuster la dose d'insuline bolus (prandiale) pour atteindre la cible de glycémie postprandiale (habituellement 5-10 mmol/L) ou la cible de glycémie préprandiale pour le repas subséquent (habituellement 4-7 mmol/L). 	<p>Exemple de dosage (personne de 100 kg)</p> <p>Insuline quotidienne totale = 0,5 unités/kg : 0,5 x 100 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuline quotidienne totale = 50 unités <p>Insuline basale = 40 % de l'insuline quotidienne totale : 40 % x 50 unités</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuline basale au coucher = 20 unités <p>Insuline bolus = 60 % de l'insuline quotidienne totale : 60 % x 50 unités</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuline bolus = 30 unités • = 10 unités à chaque repas
<p>Insuline prémélangée avant le déjeuner et avant le souper (Humalog® Mix25™, Humalog® Mix50™, NovoMix® 30, Humulin® 30/70, Novolin®ge 30/70)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viser une glycémie à jeun et une glycémie avant le souper de 4-7 mmol/L. • La plupart des patients atteints de diabète de type 2 ont besoin de 40-50 unités deux fois par jour pour atteindre cette cible; il n'y a aucune dose maximale. • Commencer par une faible dose de 5 à 10 unités deux fois par jour (avant le déjeuner et avant le souper). • Le patient peut s'autotitrer graduellement en augmentant sa dose du déjeuner d'une unité par jour jusqu'à l'atteinte de la cible de glycémie avant le souper. • Le patient peut s'autotitrer graduellement en augmentant sa dose du souper d'une unité par jour jusqu'à l'atteinte de la cible de glycémie à jeun. • Attention à l'hypoglycémie après déjeuner ou après souper. Arrêter l'augmentation de la dose dans de tels cas. • Les analogues de l'insuline prémélangés (Humalog® Mix25™, Humalog® Mix50™, NovoMix® 30) doivent être administrés de 0 à 10 minutes avant de manger. • Les insulines régulières prémélangées (Humulin® 30/70, Novolin® ge 30/70) doivent être administrées 30 minutes avant de manger. • Continuer la metformine et considérer l'arrêt du sécrétagogue. 	<p>Dosage et titrage</p> <p>10 unités avant le déjeuner, 10 unités avant le souper.</p> <p>Augmenter la dose du déjeuner d'une unité par jour jusqu'à l'atteinte de la cible de glycémie avant le souper de 4-7 mmol/L (cible habituelle).</p> <p>Augmenter la dose du souper d'une unité par jour jusqu'à l'atteinte de la cible de glycémie à jeun de 4-7 mmol/L (cible habituelle).</p>

Humulin® N, Novolin® ge NpH)

e.

] chez les patients maigres [< 50 kg]).

teigne 4-7 mmol/L.



Comment titrer l'insuline basale

	Insuline basale	Chaque	D'après	Par?	Glycémie à jeun (mmol/L)											
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Atteinte des cibles	Glargine	Semaine	Médiane des 2 derniers jours	Infirmière	0					+2	+4	+6	+8			
Études EDITION	Glargine U300	Semaine	Médiane des 3 derniers jours	Infirmière	-3				0		+3		+6			
Études BEGIN par paliers	Dégludec	Semaine	Plus basse des 3 derniers jours	Infirmière patient	-4		-2	0		+2	+4	+6	+8			
Étude BEGIN par palier simple	Dégludec	Semaine	Mesure du même jour	Infirmière patient	-4			0		+4						
INSIGHT	Glargine U100 et U300	Jour	Mesure du même jour	Patient					0	+1						

1. Riddle MC et coll. *Diabetes Care* 2003;26:3080-86.
2. Bolli GB et coll. *Diabetes Obes Metab* 2015;17:386-94.
3. Philis-Tsimikas A et coll. *Adv Ther* 2013;30:607-22.
4. Gerstein HC et coll. *Diabet Metab* 2006;23:736-42.
5. Yale JF et coll. Réunion de l'ADA. Nouvelle-Orléans, É.-U. 2016. Affiche LBA-5918.

Cas Clinique: Mme Vicky Smith



- J'ai peur de l'insuline, j'ai une amie qui tombe tout le temps depuis qu'elle prend de l'insuline.
- Je veux essayer encore à changer mes habitudes, je vais réussir cette fois-ci.
- Me piquer dans le ventre me fait peur!
- Je n'ai pas le temps pour toutes ces surveillances.
- Je ne veux pas prendre du poids

- Écouter le patient
- Expliquer l'utilité de l'insuline les patients
- Utiliser un langage neutre.
- Discuter des effets secondaires ainsi que outiller les patients à les gérer.
- Fixer des attentes claires par rapport à l'utilisation de l'insuline.
- Assurer un suivi

Conversations par rapport à l'insuline

Perceptions du patient au sujet de l'insuline

Enseigner et Éduquer

Trouver les problèmes ensemble

Trouver les solutions ensemble

Fixer de attentes réalistes

En conclusion

- Choix de l'insuline selon les besoins du patient
 - Débuter à 10 unités SC die HS ou 0.1-0.2 unités/kg si pt <50kg
 - Titration: augmenter de 1 unités par jour pour atteindre la cible glycémie à jeun (4-7mmol/L) ou augmenter de 4 unités 1 fois par semaine avec Degludec.
- Bien explorer les perceptions du patient par rapport à l'insuline
 - L'insuline n'est pas une « punition »
 - Mentionner la possibilité de l'utilisation de l'insuline dès le diagnostic.
 - Ne pas mettre d'emphasis sur « succès ou échec » des interventions de changement des habitudes de vie, mais plutôt sur la progression de cette maladie chronique.

Merçi!

Symptômes typiques d'hypoglycémie¹

- tremblements
- palpitations (tachycardie)
- transpiration
- anxiété
- faim
- nausée
- paresthésies de la langue et du visage
- difficulté à se concentrer, confusion, irritabilité
- faiblesse, étourdissements
- troubles de vision, de langage ou de coordination
- maux de tête
- somnolence
- perte de conscience

Symptômes typiques d'hyperglycémie¹

- fatigue
- étourdissements
- polyurie
- polydipsie
- polyphagie
- faim exagérée
- perte de poids involontaire
- irritabilité

Signes d'alarme de l'acidocétose et du syndrome hyperglycémique hyperosmolaire¹

- polyurie
- polydipsie
- faiblesse
- nausées, vomissements, douleurs abdominales
- respiration de Kussmaul (acidocétose)
- goût sucré ou métallique dans la bouche (acidocétose)
- odeur acétonique de l'haleine (acidocétose)
- déplétion volémique
- cétones sanguines ou urinaires (acidocétose)²

¹ Cette liste est non exhaustive.

² La recherche des cétones par bandelettes sanguines (mesurant le bêta-hydroxybutyrate) est préférable à la recherche par bandelettes urinaires (détectant l'acétoacétate).

