

# Mise sous insuline rapide en ville chez le patient diabétique



## OBJECTIF

- Améliorer la prise en charge du diabète des patients
- Simplifier la mise sous insuline en ville pour les soignants

## POPULATION CIBLE

Tout patient diabétique (DT2, cortico-induit...) nécessitant une mise sous insuline rapide et étant déjà sous insuline basale.

## EXCEPTION

DT1, femmes enceintes, enfants, personnes avec démence ou troubles cognitifs, personnes âgées > 75 ans

## INDICATIONS

- DT2 sous insuline lente + antidiabétiques oraux (ADO) dont l'équilibre glycémique ou HbA1c est supérieur à l'objectif malgré un traitement maximal.
- Patient diabétique en situation d'insuffisance hépato cellulaire, rénale sévère, ou corticothérapie avec hyperglycémie nécessitant de l'insuline rapide.

1

## INTRODUCTION INSULINE

Choix de l'insuline

Type d'insuline			
Insuline rapide	Marque	Stylo	Durée d'action
	HUMALOG (Lilly) Lispro	Kwikpen 3ml (100UI/ml)	+/- 3-4h
	NOVORAPID (Novonordisk) Aspart	Flexpen 3ml (100UI/ml)	+/- 3-4h
	FIASP (Novonordisk) Aspart	Flextouch 3ml (100UI/ml)	+/- 3-4h
	LYUMJEV (Lilly) Lispro	Kwikpen 3ml (100UI/ml)	+/- 3-4h
	APIDRA (Sanofi) Glulisine	Solostar 3ml (100UI/ml)	+/- 3-4h
	ACTRAPID (Novonordisk) Insuline humaine biosynthétique	Flexpen 3ml (100UI/ml)	4-6h

## 2

Les insulines HUMALOG et LYUMJEV sont disponibles en version stylo 3ml 200UI/ml, une alternative possible pour les patients ayant de gros besoins en insuline afin de diminuer le volume de liquide injecté. Les doses prescrites sont les mêmes que pour une insuline à concentration 100UI/ml, il n'y a pas de changement à faire.

Les insulines rapides sont à injecter 0 à 10 minutes avant de passer à table.

### Dose de départ

On privilégie l'utilisation de gammes d'insuline, tenant compte de la glycémie avant les repas, si la compréhension du patient le permet.

UI = unités

### Exemple

On pourra commencer par de petites doses, croissantes selon la glycémie.

Glycémie	Petit déjeuner	Déjeuner	Diner
< 0.80g/L	2 UI	2 UI	2 UI
0.80g/L – 1.20g/L	4 UI	4 UI	4 UI
1.20g/L – 1.60g/L	6 UI	6 UI	6 UI
1.60g/L – 2.00g/L	8 UI	8 UI	8 UI
2.00g/L- 2.50g/L	10 UI	10 UI	10 UI
2.50g/L – 3.00g/L	12 UI	12 UI	12 UI
> 3.00g/L	14 UI	14 UI	14 UI

A noter que selon les besoins du patient, les doses peuvent être différentes à chaque repas. Les doses sont également à adapter en fonction de la teneur glucidique du repas et de l'activité physique prévue après.

Si le niveau de littératie du patient ne permet pas l'utilisation d'une gamme d'insuline, on utilisera des doses fixes.

### Exemple

PETIT DEJEUNER 6UI / DEJEUNER 6UI / DINER 8UI

### 3

#### Prescription

La prescription initiale doit comporter les éléments suivants, voici un exemple :

- ABASAGLAR Kwikpen 100UI/ml,  
1 injection en sous cutanée de X UI au coucher
- NOVORAPID Flexpen 100UI/ml,  
1 injection en sous cutanée avant chaque repas selon protocole
- Aiguilles 4mm, 4/j
- Bac collecteur de déchets DASRI gratuit

Le patient doit être en possession d'un appareil d'auto surveillance glycémique avec les consommables nécessaires : aiguilles d'auto piqueur, bandelettes adaptées au lecteur...

La prescription d'un passage infirmier quotidien doit être réalisée si le patient n'est pas autonome, si le patient a des craintes vis-à-vis de l'injection ou si le patient souhaite un accompagnement temporaire par un professionnel les premiers jours.

Le médecin ou le pharmacien remet au patient les documents fiches pratiques injection d'insuline / auto surveillance glycémique, et la fiche carnet et protocole d'adaptation. (Annexes)

### 4

#### Auto surveillance glycémique

> Si le patient est en capacité de gérer son traitement seul, il lui est conseillé de faire une mesure de sa glycémie quotidienne avant chaque repas, soit au moins 3 par jour. Il pourra l'écrire dans son carnet de glycémie, remis par le pharmacien lorsqu'il ira récupérer son traitement.

> Si le patient n'est pas en capacité de gérer son traitement seul, le passage d'une infirmière à domicile devra être instauré, à raison de 3 passages par jour pour la réalisation de l'injection, au moment des repas. L'infirmière libérale tiendra à jour le carnet du patient en écrivant son taux de glycémie du moment, ainsi que le nombre d'unités d'insuline injectées.

> Si le patient le souhaite, il est éligible au remboursement du dispositif de mesure flash de la glycémie FREESTYLE LIBRE (Abbott). Les conditions de remboursement sont 3 injections ou plus d'insuline par jour ainsi qu'une éducation à son utilisation. La prescription initiale du dispositif doit être faite par un diabétologue puis le renouvellement peut être effectué par tout médecin.

## Objectif de glycémie en grammes/litres

Les objectifs varient selon les patients, et on tolère un seuil légèrement plus haut chez les patients âgés, insuffisants hépatiques, rénaux, aux antécédents cardiaque et/ou vulnérables. Ils sont donc à personnaliser en fonction du profil du patient.

En règle générale, les objectifs de glycémie à jeun avant chaque repas doivent être compris entre 0.80g/L et 1.30g/L.

Les objectifs de glycémie post prandiaux à +2h du repas doivent être < 1.80g/L. L'utilisation de l'unité mesure grammes/litre g/L doit être préférée aux milimoles mmol/L (cf. document tableau de conversion g/L et mmol/L).

## Suivi

Une consultation doit être prévue à J+7 au plus tard après la mise en route de l'insuline rapide au cabinet ; Les points suivants devront être réévalués lors de cette consultation :

- L'équilibre glycémique à l'aide du carnet de glycémie apporté par le patient.
- L'autonomie technique du patient concernant la réalisation de ses injections et la nécessité ou non de poursuivre un passage infirmier à domicile
- Le ressenti du patient face à ce nouveau traitement

Une prescription pour une hémoglobine glyquée sera remise au patient et la prochaine consultation médicale sera fixée à un mois au plus tard selon la situation.

## Adaptation des doses d'insuline rapide

### Dose d'insuline rapide du petit déjeuner :

on l'adapte en fonction de la glycémie 2h après le petit déjeuner.

### Dose d'insuline rapide du déjeuner :

on l'adapte en fonction de la glycémie 2h après le déjeuner.

### Dose d'insuline rapide du dîner :

on l'adapte en fonction de la glycémie 2h après le dîner.

GLYCEMIE < 0.70g/L	GLYCEMIE > 1.80g/L
On baisse la dose d'insuline rapide du repas qui précède la glycémie de 2UI immédiatement.	On augmente la dose d'insuline rapide du repas qui précède la glycémie de 2 UI au bout de 2-3 jours.

La dose doit être augmentée ou diminuée de 2UI en 2UI en règle générale mais on adaptera en fonction de l'ordre de grandeur des doses (baisser ou augmenter de 1 en 1 pour quelqu'un qui a des petites doses < 6UI par exemple). L'insuline rapide doit être faite à chaque repas comportant des glucides pour le patient. En cas d'hypoglycémie au moment du repas, on privilégie l'injection de l'insuline rapide après le repas.

### Objectifs HbA1c

La mesure de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) doit être prescrite et réalisée tous les 3 mois. (cf. Document HAS Objectifs glycémiques selon le profil du patient).

### Hypoglycémies

- Toute glycémie < 0.70g/L symptomatique ou non : c'est toujours une urgence
- Informer le patient en amont de la mise sous insuline des risques, symptômes d'hypoglycémies et de la conduite à tenir
- Conduite à tenir : Si glycémie < 0.70g/L, s'asseoir, se resucrer avec 15 à 20g de sucre rapide soit l'équivalent d'un petit verre de jus de fruits, d'un soda sucré, ou de 3 carrés de sucre, ou 1 c-à-s de confiture ou de miel. Si le patient n'est pas conscient au moment de l'hypoglycémie, son entourage doit appeler le SAMU au 15 et utiliser un resucrage d'urgence
- Si les hypoglycémies sont fréquentes, une consultation médicale avec le médecin traitant doit être prévue rapidement afin de réajuster le traitement.

Chez les patients traités par insulinothérapie en schéma basal bolus, il est conseillé de prescrire un outil de resucrage d'urgence dès la prescription initiale d'insulinothérapie :

GLUCAGEN® KIT 1mg/ml OU BAQSIMI® 3mg

Le patient doit toujours avoir en sa possession l'un ou l'autre, à son domicile, et vérifier de la non péremption du produit.

Ces outils d'urgence sont destinés à des tierces personnes, en cas de perte de connaissance sur hypoglycémie du patient.

Le GLUCAGEN® KIT se fait en injection sous cutanée et le BAQSIMI® est un spray nasal, le choix du produit d'urgence se discute en fonction des préférences du patient.

Le patient doit former ses proches à l'utilisation de ces dispositifs. Les notices d'utilisation de ces produits sont en annexe.

<b>Médecin généraliste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduit l'insuline rapide lors de la consultation médicale</li> <li>- Remets au patient la première ordonnance avec le nécessaire à injection ainsi que le protocole et adaptation des doses.</li> <li>- Montre au patient la technique d'injection sur la mallette de démonstration</li> <li>- Remet au patient les fiches pratiques d'injection sous-cutanée / auto surveillance</li> <li>- Revoit le patient à J7 et à un mois pour adaptation des doses</li> <li>- Oriente le patient vers un diabétologue si nécessité de mise en place d'un dispositif FREESTYLE LIBRE</li> </ul>
<b>Pharmacien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remet les carnets de glycémie au patient.</li> <li>- Montre au patient la technique d'injection d'insuline</li> <li>- Délivre le nécessaire au traitement par insulinothérapie au patient</li> <li>- Explique le circuit des déchets coupants au patient</li> </ul>
<b>Tout professionnel de santé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adresse les patients diabétiques nécessitant une réévaluation de traitement au médecin généraliste</li> <li>- Informe et conseille le patient</li> <li>- Repère les difficultés du patient (technique, psychologique...)</li> </ul>
<b>Infirmières libérales du secteur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur prescription, initie la mise sous insuline rapide au domicile du patient</li> <li>- Applique le protocole d'adaptation des doses d'insuline rapide</li> <li>- Explique et apprend au patient le bon déroulement d'une auto surveillance glycémique ou d'une injection d'insuline</li> <li>- Réévalue les progrès et difficultés du patient, ainsi que son autonomie dans ses soins</li> </ul>
<b>IPA diabétologie Hôpital Foch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se rend disponible en cas de difficultés majeures dans la gestion de l'insulinothérapie du patient</li> <li>- Se rend disponible pour des conseils demandés par les professionnels de ville de Suresnes, en cas de difficultés d'apprentissage du patient, ou de nécessité d'éducation thérapeutique (ETP) spécialisée.</li> </ul>

# 7

## Coordonnées

Laura LIONS, IPA  
l.lions@hopital-foch.com  
01.46.25.21.47

Secrétariat diabétologie  
diabetologie@hopital-foch.com  
01.46.25.22.71

Avis diabétologue  
01.46.25.75.52