

# Insulinothérapie

## Classes

Critère	Durée d'action		Type	
	Durée d'action	Intérêt	Humaine	Analogue
<b>Classe</b>	Ultra rapide Rapide Semi lente Lente Mélanges	Pic Pic Basal Basal ↓ nombre d'injections	Rapide Semi-lente : - monophasique (NPH) - biphasique	Ultra rapide Semi-lente : - biphasique (NPH)  Lente

**Insuline humaine** : même structure en acides aminés que l'insuline de l'homme, donc moins immunogène. 2 procédés de fabrications :

1) hémi-synthétique : insuline animale ⇒ changer un autre acide aminé      2) biosynthétique : produite par génie génétique

**Insuline analogue** : structure modifiée par adjonction d'un AG ou AA ou déplacement d'un AA

**Concentrations** : 100 UI/ ml      200 UI/ml

1 UI = quantité d'insuline pour faire baisser la glycémie de 0,45g /l

Matériel d'administration : seringues, stylo rechargeable et jetable

## Conservation :

- entre +2 et +8°, dans le bac à légumes (bas réfrigérateurs)

- un flacon entamé : \* T° ambiante < 25°, pendant 4 semaines \* endroit frais à l'abri de la lumière et de la chaleur, à défaut

- Voyage : dans une glacière mais ne doit jamais être congelée

## Mode d'administration

IV	IM	S/C
Insuline rapide IO	Insuline rapide IO	Tous les types d'insuline
Début d'action immédiat	Début d'action immédiat	Début d'action selon le type
Urgence	Urgence, CI si déshydratation	Usuelle

## Début d'action, pic, durée d'action

Insuline	Ultra rapide	Rapide	Semi-lente	Lente	Mélange
Début d'action	Immédiat	30 min	1 h	2 h	25-30% rapide
Durée d'action	3 h	6 h	12 h	18-24 h	70-75 % NPH

## Présentations

Humaine			Analogue		
Rapide	Semi-lente mono-Ph	Semi-lente bi-Ph	Ultra-rapide	Semi-lente bi-Ph	Lente

Insuline Ordinaire (IO)	NPH	Rapide + NPH - mixtard - coumb	Lespro : humalogue 100 Aspart : novorapid	Lespro : humalogue 50 ou 25 Aspart : novomixte	Glargin : Lantus Detemir : Levemir
-------------------------	-----	--------------------------------------	--	---	---------------------------------------

### Schémas :

	Optimisé			Limite	De survie
<b>Indications</b>	Diabète type 1 motivé Diabète type 2 : échec aux ADO Grossesse Infections sévères Complications évolutives			Sujets non motivés, refusant contraintes de l'insulinothérapie Diabétiques dont l'espérance de vie est courte Sujets âgés ou porteurs de complications évoluées. Optimalisée : diabète type 1 jeune en phase de refus de la maladie.	Transitoire, DT1 chez un adolescent refusant la maladie Handicap psychique ou physique Sujets âgés dont l'espérance de vie est courte
<b>Objectifs</b>	Quasi normalisation glycémique GAJ 0,7 -1,1 g/l GPP ≤ 1,4 g/l HbA1c ≤ 6,5%			Glycémie moyenne entre 1,50 - 2g/l Confort de vie sans symptômes d'hyperglycémie Eviter les complications métaboliques aiguës	Survie +/- confortable Eviter les complications métaboliques aiguës
<b>N<sup>bre</sup> Inject<sup>o</sup></b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Insuline</b>	IO+NPH	2 IO + (IO-NPH)	3 IO + NPH à 22h	Insuline monophasique (NPH) ou Insuline biphasique	Insuline retard
<b>Horaire</b>	8h 20h	8h 12h 20h 22h	8h matin 12h midi 20h soir 22h couché	8h 20h	8h

### Initiations

Diabète	Type 1	Type 2
Dose de départ	0,3 – 0,5 UI/Kg/J	0,1 – 0,2 UI/Kg/J
Schéma	Optimisé	Insuline lente au couché

### Complications

Allergie	Lipodystrophie	Hypoglycémie
De plus en plus rares ⇒ insulines purifiées - pouvoir immunogène de l'insuline - impuretés et substances ajoutés Localisée au site d'injection + Généralisée : urticaire ⇒ choc anaphylactique	Nodules graisseux Hypotrophiques ⇒ rares Hypertrophiques ⇒ injections répétées au même endroit Disgracieux Peuvent nuire à l'absorption de l'insuline	Légère, modérée ⇒ rançon de l'équilibre glycémique parfait Redoutée : - inadéquation dose d'insuline et besoins (apports/dépenses) - causes : ⇒ Insuline : dose ↑ ⇒ Apport réduit : ↓ quantité, retard ou saut de repas ⇒ Dépenses ↑ : effort musculaire inhabituel non compensé par un apport calorique

Meddah Chahrazad Loubna