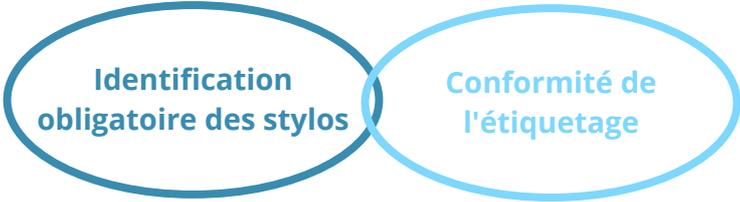




HYPOGLYCEMIE - COMA

Insulines



Insuline : **médicament à marge thérapeutique étroite** ; fréquemment impliqué dans les erreurs liées aux soins (*Bulletin ISMP du 24/02/2006*).

Les principales causes d'erreurs sont :

- une administration non conforme au protocole ;
- une absence de vérification du débit d'administration ;
- une absence de vérification des médicaments administrés ou à administrer.

Les erreurs d'administration d'insuline représentent 16% des erreurs médicamenteuses aux conséquences graves (*MedMarx 2008*)

En cas de surdosage : hypoglycémie (*asthénie, sensation de faim, sueurs profuses, céphalées, tremblements, troubles visuels, irritabilité, confusion, coma hypoglycémique*) >> **Resucrage** (20 g = 1 verre jus ou 4 sucres) et/ou glucagon et/ou G30% en IV (*cf. protocole*)



LA PRESCRIPTION

- La **prescription** doit être **complète**
Nom, forme (stylo, flacon, cartouche), posologie, horaire, conditions précisées (protocole)
- Pas d'abréviation (U, UI), écrire «unité» en toutes lettres
Un «U» mal écrit peut être lu «zéro» >> Dose x10 (prescription papier)
- **Vigilance lors de la prescription informatique du protocole**
*La prescription et/ou l'administration d'insuline RAPIDE dépasse rarement les 25 unités.
Une posologie plus importante doit vous alerter ! Contacter le médecin si doute avant d'injecter*
- Insuline lente à adapter en fonction de la **glycémie du matin à jeun**

Insulines disponibles à la FOR	Type	Délai d'action	Durée d'action
Novo Rapid®	Ultrarapide	10 à 20 min	3 à 5h
Novomix®	Mixte (<i>mélange intermédiaire/ultrarapide</i>)	10 à 20 min	24h
Insulatard®	Intermédiaire (<i>NPH</i>)	1 à 1h30	14 à 24h
Abasaglar® Toujeo® Lantus®	Lente	1 à 2h	24h
Levemir®	Lente	1 à 2h	20h à 24h
Tresiba®	Ultra lente	2h	42h
Xultophy®	Ultra lente combinée	2h	42h



RÈGLES DE STOCKAGES

- **Avant utilisation** : au réfrigérateur à température stable (*entre +2 et +8 C°*) à l'endroit dédié et identifié. **Ne pas conserver un stylo insuline dans le service si hors dotation.**
- **Après** la 1ère utilisation : à **température ambiante** (*sauf température extrême*), à l'abri de la lumière, **maximum 28 jours** (*mettre étiquette DLU sur le stylo*)
- **Après administration** : aucune insuline ne doit rester au lit du patient. **Entreposer dans pilulier correctement étiqueté (cf. exemple ci-après)**
- **Ne pas exposer l'insuline à des températures extrêmes, à la lumière directe du soleil ou à des secousses excessives**
- Le lecteur de glycémie doit être contrôlé régulièrement
- Le flacon de bandelettes doit toujours être refermé et après ouverture utilisé dans les 6 mois





• **La règle des « 5B » : Administrer le Bon médicament, à la Bonne dose, par la Bonne voie, au Bon moment et au Bon patient**

Choix du site d'administration, coordination de l'administration avec la prise des repas

- Avant de réaliser une injection d'insuline **toujours faire une glycémie interstitielle (dispositif freestyle) ou capillaire**. En cas de **résultat aberrant**, reconstrôler avec une glycémie capillaire.
- Bolus préprandiaux selon glycémie préprandiale
- **Novomix et Insulatard** : avant l'injection, agiter la suspension par lents retournements afin de l'**homogénéiser**
- **1 stylo = 1 patient (risque d'AES)**
- Adapter la dose d'insuline si à jeun selon protocole prescrit (ex : pour un examen)
- Toujours vérifier la prescription : **nom de l'insuline, concentration** de l'insuline, la dose



Attention aux confusions liées à la ressemblance des noms et des conditionnements

- Toute **substitution** d'une insuline vers une autre doit faire l'objet d'une **prescription médicale**
- **Ne jamais mélanger des insulines différentes** dans la même seringue
- Si utilisation de **seringue à insuline (graduées en unité) ou pompe à insuline** : utiliser les flacons d'insuline dosés à 100U/mL, pas les stylos (*certaines sont dosés à 200 ou 300 U/mL*)

- **Identification obligatoire** des stylos d'insuline utilisés (*exemple : Stylo Novorapid*) :

1. Etiquette patient

En drapeau, sur la partie non amovible du stylo/flacon (jamais sur le bouchon !)

2. **Etiquette « médicament à haut risque »** fournie par la pharmacie
3. Noter la **date limite d'utilisation (DLU)**



- Utiliser des aiguilles à stylo à insuline sécurisées.
- Jeter aiguilles usagées dans **conteneur DASRI jaune** présent dans le service
- **Bien fermer le container après usage**





Attention aux unités des lecteurs de glycémie (g/l, mg/dl ou mmol/l)

- Si le patient a une glycémie basse avant l'injection, **demander l'avis du médecin** (*en l'absence de protocole*)
- Après l'injection, vérifier que le patient mange les glucides de son plateau. Si doute sur glycémie, **recontrôler** avec une glycémie capillaire.
- **Se laver les mains** à l'eau et au savon avant de réaliser une glycémie capillaire (*pas de parfum, de gel hydro alcoolique*)
- Attention aux facteurs de **dysglycémies** (*médicament (corticoïdes), activité, ...*)

Sources :

<https://ismpcanada.ca/wp-content/uploads/BISMPC2006-01.pdf>

<https://pharmacie.hug.ch/infomedic/utilismedic/insulines.pdf>

<https://www.omedit-paysdelaloire.fr/qualite-securite-et-vigilances/never-events/insuline/>