

# Technique d'injection d'insuline sous-cutanée

Conseils pour la prise en charge des patient·es diabétiques

FICHE  
**3.2**  
SOIGNANT·ES

## Définition

Administration d'insuline dans les tissus sous-cutanés à l'aide d'une seringue adéquate (U-100) ou d'un stylo injecteur à insuline. Le but est de maintenir une glycémie stable et dans les objectifs thérapeutiques.

## Indications

Sur prescription médicale pour des patient·es diabétiques de type 1, de type 2 insuffisamment contrôlé·es sous traitements non insuliniques ou lors de contre-indication aux autres traitements hypoglycémiant, lors d'hyperglycémies, MODY (maturity onset diabetes of the young), diabète gestationnel et autres diabètes insulino-prive.

## Risques et complications

Risques et complications :

Lipodystrophies, hématomes, réaction allergique locale, douleur aux sites des injections, hypoglycémies (cf. doc gestion de l'hypoglycémie).

En cas de fuite d'insuline lors de l'injection, ne pas compenser le manque par une nouvelle injection.

## Mise en garde / Précautions

Contre-indiqué chez les patient·es présentant une hypersensibilité au principe actif ou à l'un des excipients conformément à la composition (par ex. M-crésol).

- L'hypoglycémie n'est pas une contre-indication. Si un·e patient·e est hypoglycémique au moment de recevoir son insuline, il faut corriger l'hypoglycémie et procéder ensuite à l'injection (cf. doc correction de l'hypoglycémie). Il ne faut pas interrompre l'insulinothérapie en raison d'une hypoglycémie, par contre la cause de l'hypoglycémie doit être identifiée et le traitement peut au besoin être adapté.
- 1 stylo jetable par patient·e avec étiquette nominative conservé à air 15°-30°C (max 1 mois après ouverture).
- Sortir l'insuline du frigo si possible ½ heure avant l'injection.

## Surveillances et évaluations

Surveiller le site d'injection (Rougeur, chaleur, induration, œdème) et les plaintes des patient·es (prurit, douleur). Surveiller l'apparition éventuelle d'une hypoglycémie. (état clinique des patient·es).

## Qualité

Vérifier la date de péremption et la qualité de l'insuline (couleur, texture, cristaux). Une suspension floconneuse ou de couleur douteuse ne doit pas être administrée. Les insulines de type NPH (Insulatard®, Huminsuline Basal®) sont de consistance laiteuse.

**Les stylos injecteurs d'insuline sont personnels et ne doivent pas servir pour plusieurs patient·es. Ils sont nominatifs et doivent leur être remis à la sortie de l'hôpital ou jetés.**

### Le choix de l'aiguille pour stylo

Privilégier des aiguilles **sécurisées de courte longueur** (max 6 mm), afin de réduire le risque de lipodystrophie.

NB : Si l'aiguille est 4-5-6 mm piquer à angle droit (90°) et si l'aiguille est plus longue (8mm ou plus), piquer à 45 °.

#### **Sites d'injection**

Choisir le site d'injection approprié au type d'insuline (ci-dessous). Exempt de blessure, signes locaux d'infection, réaction allergique locale, zone de lipodystrophies et cicatrices. Il est conseillé de varier les points d'injection.

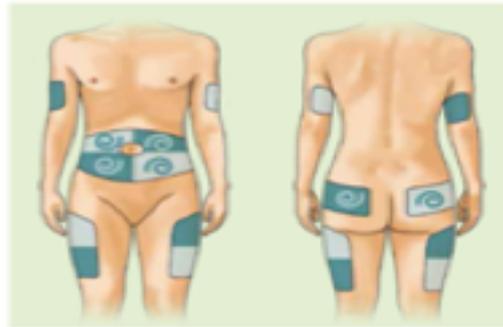
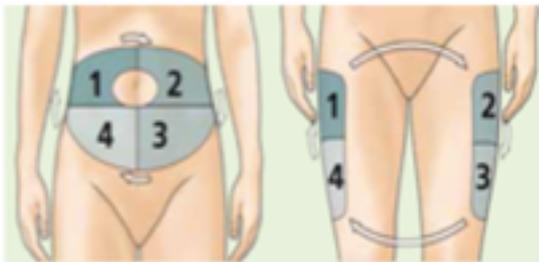
**Région péri-ombilicale: insuline rapide (injection à une distance du nombril de plus de 10 cm)**

**Face supéro-externe du bras : Insuline rapide**

**Face supéro-externe de la Cuisse : Insuline action prolongée**

**Face supérieure de fesse : Insuline action prolongée**

Les nouvelles insulines analogues de l'insuline humaine peuvent être injectées indifféremment sur tous les sites



### **Le stockage**

- Les stylos entamés se conservent à **température ambiante** 4 semaines et sont nominatifs avec l'étiquette du ou de la patient-e.
- Les réserves de stylos au frigo.
- Les flacons de 10 ml se conservent au frigo, 3 mois après la date d'ouverture.

### **Préparation du matériel**

- Désinfection alcoolique des mains de l'infirmier-ère
- Plateau désinfecté
- Insuline prescrite en UI, sous forme de flacon ou de stylo injecteur
- Seringue à insuline (100 UI/ml) ou aiguille sécurisée adaptée au stylo et au ou à la patient-e. (voir fiche 5.4 « Aiguille »)
- Tampons non stériles
- Antiseptique alcoolique, Chlorhexidine 2%
- Gants non stériles à usage unique
- Conteneur à aiguilles
- Document de suivi diabétique de l'institution.
- Désinfectant de surfaces

## Réalisation du soin

- Vérifier l'identité du ou de la patient-e.
- Mesurer au préalable la glycémie capillaire (cf fiche 3.1 « Prélèvement de la glycémie capillaire ») et s'enquérir de l'état de la personne, par exemple : est-elle à jeun pour des examens ? appétit diminué ?...
- Vérifier la prescription médicale : nom de l'insuline, dose, heure d'administration
- Vérifier date de péremption

### technique avec stylo

- Désinfecter les mains et mettre les gants.
- Désinfecter le caoutchouc de la cartouche du stylo et y fixer l'aiguille adaptée en la tenant à angle droit.
- Un stylo jetable neuf ou une cartouche neuve doivent être purgés d'environ 2 UI.
- Vérifier la perméabilité de l'aiguille : Une goutte d'insuline doit perler sur un stylo jetable, et pour un stylo rechargeable purger systématiquement 2 UI.
- Si injection d'une insuline NPH (Insulatard®, Huminsuline Basal®), le stylo doit être « roulé » entre les mains jusqu'à l'obtention d'un mélange d'aspect laiteux.
- Régler la dose en tournant le bouton du stylo.
- Se désinfecter les mains et désinfecter la peau du ou de la patient-e après avoir choisi le site d'injection (voir encadré des sites ci-dessous)
- Introduire l'aiguille sans pli de peau à 90°. (Selon aiguille utilisée, tableau ci-dessous) Injecter la dose d'insuline en poussant sur le piston sans forcer. Maintenir le système en place et attendre 10 secondes avant de retirer l'aiguille pour faciliter l'absorption et éviter les fuites d'insuline.
- **Retirer l'aiguille systématiquement après chaque injection** puis la jeter dans le conteneur à aiguille.  
**Si aiguille non sécurisée, ne jamais recapuchonner.**
- Ôter les gants et se désinfecter les mains.
- Valider le soin dans le document de suivi diabétique de l'institution.

### technique avec seringue

- Désinfecter les mains et mettre les gants
- Désinfecter le caoutchouc du flacon d'insuline.
- Pour l'injection d'une NPH (Insulatard®, Huminsuline Basal®), rouler le flacon entre les mains jusqu'à l'obtention d'un d'aspect laiteux.
- Avec une **seringue à Insuline (100UI/ml)** injecter la quantité d'air nécessaire dans le flacon et prélever la dose d'insuline prescrite.
- Se désinfecter les mains et désinfecter la peau du ou de la patient-e après avoir choisi le site d'injection.  
(Voir encadré des sites ci-dessus)
- Faire un pli de peau sans amener le muscle. Piquer à 90° ou à 45° en tenant le pli pendant l'injection et maintenir l'aiguille en place 10 secondes avant de la retirer pour faciliter l'absorption et éviter les fuites d'insuline.
- Lâcher le pli après avoir retiré l'aiguille.
- Attention de ne pas trop serrer en faisant le pli car l'insuline aura tendance à rester au point d'injection, ce qui favorise l'apparition de lipodystrophies ainsi que les fuites d'insulines et les hématomes.
- Jeter la seringue dans le conteneur à aiguille. Ne jamais ré-capuchonner une aiguille ayant piqué un-e patient-e.
- Ôter les gants et se désinfecter les mains.
- Valider le soin dans le document de suivi diabétique de l'institution.

- Il n'est pas nécessaire de désinfecter la peau après l'injection.
- Ne pas masser le point de ponction.
- S'assurer que le ou la patient-e ait du sucre à proximité pour palier à une éventuelle hypoglycémie et qu'il ou elle prenne les repas et collations aux heures prévues et à intervalles réguliers.

## Références

[http://www.sfdiabete.org/sites/sfd.prod/files/files/ressources/reco\\_sfd\\_surveillance\\_glycemique\\_mars2017.pdf](http://www.sfdiabete.org/sites/sfd.prod/files/files/ressources/reco_sfd_surveillance_glycemique_mars2017.pdf) Injection sous-cutanée d'insuline document de référence du CHUV 3.12.2010.

Document de référence HIB soins infirmiers/diabète insulinothérapie s/c version 1.0 03.09.2013.

Références de bonnes pratique SFD paramédical Mars 2012.

Fiche technique de l'injection d'insuline et des analogues du GLP1 hôpital Riviera 29.04.2013.

Etude scientifique BD, Technique d'injection dans le traitement du diabète, les faits, conclusion p.8.

Donc scient-FR 080413.pdf

## Groupe ayant élaboré ou mis à jour le document

### Groupe ayant élaboré le document (mai 2015)

Karen Boucher, Brigitte Viseur, Dominique Talhoudec et Nadine Bongard; validé par Drs Charly Buillard et Juan Ruiz

### Groupe de révision (novembre 2022)

Mariela Mordasini, Fabienne Matthys, Myrlande Vernaud; validé par Dres Sophie Comte et Anne Wojtusciszyn

Date de la fiche : mai 2015 / révisé en novembre 2017

Date de la prochaine révision : décembre 2025