

Technique d'injection d'insuline sous-cutanée

Conseils pour la prise en charge des patients diabétiques

FICHE
3.2
SOIGNANTS

Définition

Administration d'insuline dans l'hypoderme à l'aide d'une seringue ou d'un stylo injecteur. Le but est de maintenir un taux de glycémie stable et dans les objectifs thérapeutiques.

Indications: Diabète type 1, type 2 insuffisamment contrôlé sous traitements non insuliniques ou lors de contre-indication aux autres traitements hypoglycémifiants, décompensations diabétiques, certains diabètes secondaires, diabète gestationnel.

Contre-indications: L'hypoglycémie n'est pas une contre-indication. Si le patient est hypoglycémique au moment de recevoir son insuline, il faut corriger l'hypoglycémie et procéder ensuite à l'injection (cf. fiche 4.3 «Gestion 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.

Préparation du matériel

- Désinfection alcoolique des mains de l'infirmier-e
- 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 patient (voir fiche 5.4 « Aiguille »)
- Tampons non stériles
- Antiseptique alcoolique, Chlorhexidine 2%
- Gants non stériles à usage unique (selon utilisation d'une aiguille sécurisée ou non)
- Conteneur à aiguilles
- Document de suivi diabétique de l'institution.
- Désinfectant de surfaces

Réalisation du soin

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

TECHNIQUE AVEC STYLO

- 1 stylo jetable par patient avec étiquette nominative conservé à air ambiant (max 1 mois après ouverture)
- 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 4-5 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 intermédiaire ou d'insuline pré-mélangée, 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 patient après avoir choisi le site d'injection (voir « Sites d'injection » ci-après)
- Introduire l'aiguille sans pli de peau à 90° (selon aiguille utilisée, voir « Choix de l'aiguille pour stylo » ci-après). 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

TECHNIQUE AVEC SERINGUE

- Sortir l'insuline du frigo si possible ½ heure avant l'injection
- Désinfecter le caoutchouc du flacon d'insuline
- 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 patient après avoir choisi le site d'injection (voir « Sites d'injection » ci-après)
- 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 seconde avant de la retirer pour faciliter l'absorption et éviter les fuites d'insuline
- **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 recapuchonner une aiguille ayant piqué un patient

- Il n'est pas nécessaire de désinfecter la peau après l'injection
- Ne pas masser le point de ponction
- Valider le soin dans les documents institutionnels
- S'assurer que le patient ait du sucre à proximité pour palier à une éventuelle hypoglycémie

LE CHOIX DE L'AIGUILLE POUR STYLO

Actuellement le choix est de privilégier les aiguilles **sécurisées de courte longueur**

NB : Si aiguille 4-5-6 mm, piquer à angle droit (90°) et si aiguille 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.

Abdomen : insuline rapide (injection à une distance du nombril de plus de 10 cm)

Bras : insuline rapide

Cuisse : insuline action prolongée

Fesse : insuline action prolongée

NB : Les nouvelles insulines analogues de l'insuline humaine peuvent être injectée indifféremment sur tous les sites.

LE STOCKAGE

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

Risques et complications

Lipodystrophies, hématomes, réaction allergique locale, hypoglycémies (cf. fiche « 4.3 Gestion de l'hypoglycémie »). En cas de fuite d'insuline lors de l'injection, ne pas compenser le manque par une nouvelle injection.

Surveillances et évaluations

Surveiller le site d'injection (rougeur, chaleur, induration, oedème) et les plaintes du patient (prurit, douleur). Surveiller l'apparition éventuelle d'une hypoglycémie (état clinique du patient).

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 stylos injecteurs d'insuline sont personnels et ne doivent pas servir pour plusieurs patients. Ils doivent être nominatifs et remis au patient à son départ de l'hôpital ou jetés.

Références

http://www.sfidiabete.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 pratiques 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 Talhouedec et Nadine Bongard; validé par Drs Charly Buillard et Juan Ruiz

Groupe de révision (novembre 2017)

Brigitte Viseur, Georgina Blatti et Dominique Talhouedec; validé par Dr Charly Buillard et Dre Isabelle Hagon-Traub

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

Date de la prochaine révision : décembre 2020