

# **La pompe à insuline à l'école**

## **Guide de référence pour les intervenants**

Clinique de diabète pour enfants  
et adolescents du CHUL  
CHUQ

Mai 2009

Ce document a pour but d'améliorer la compréhension de la thérapie par pompe à insuline. Il vient compléter le document de base intitulé *L'enfant diabétique à l'école* produit par le CHUL.

Contenu du document :

1. Description de la thérapie par pompe à insuline
2. Organisation du milieu scolaire
3. Responsabilités des parents
4. Responsabilités de l'enfant
5. Responsabilités de l'infirmière en santé scolaire
6. Responsabilités des intervenants de l'école
7. Responsabilités de l'équipe médicale

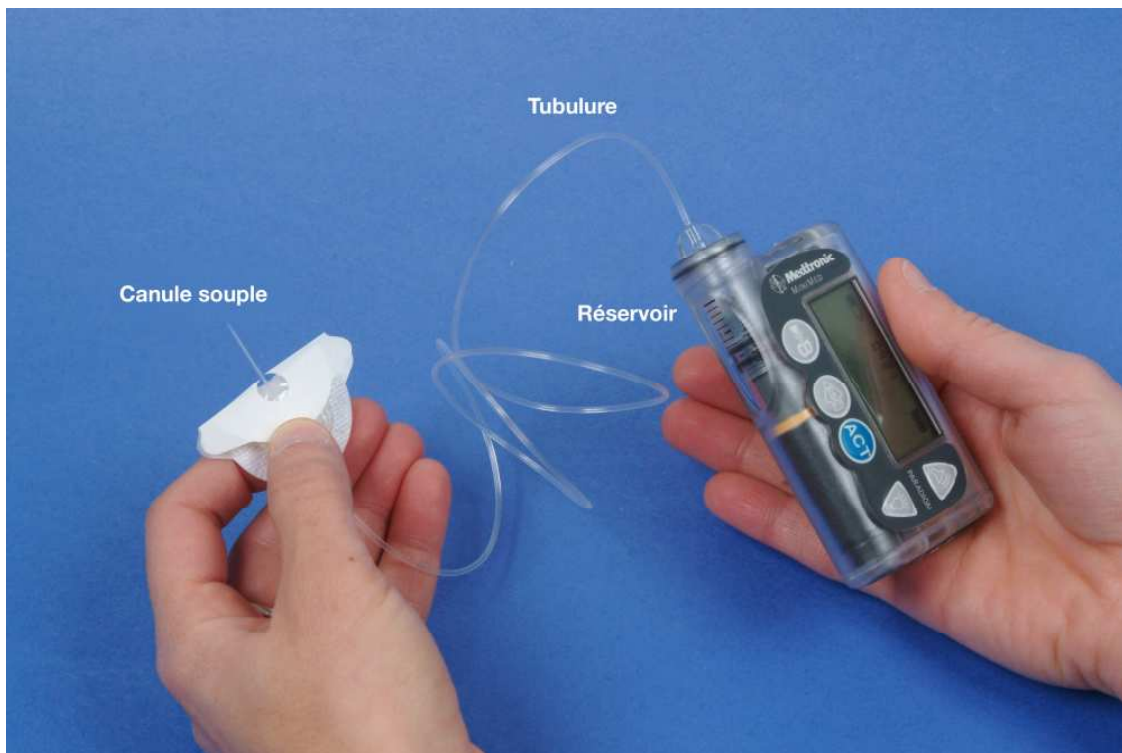
En espérant que ce guide vous pourra vous aider dans l'élaboration du plan thérapeutique infirmier des enfants diabétiques sous pompe à insuline. Étant donné que chaque enfant diabétique a des besoins particuliers et que chaque famille est différente, il est important de prévoir régulièrement des rencontres avec les intervenants impliqués auprès de l'enfant afin de personnaliser le plan thérapeutique infirmier et d'assurer sa mise à jour.

Si vous avez besoin de renseignements supplémentaires à ce sujet, n'hésitez à communiquer avec l'équipe médicale en diabète pédiatrique du CHUL.

## 1. Description de la thérapie par pompe à insuline

La pompe à insuline est un petit appareil médical qui administre de l'insuline continuellement sous la peau. D'environ la grosseur d'un téléavertisseur, la pompe est souvent portée à la taille.

Le matériel est composé de la pompe, d'un réservoir en plastique rempli d'insuline, d'une tubulure et d'une petite canule souple (cathéter) qui est sous la peau (abdomen, fesses, cuisses ou bras). La petite canule doit être remplacée à tous les 2-3 jours. Lorsque le réservoir est vide, il doit également être remplacé par un nouveau réservoir.



La pompe à insuline administre continuellement de l'insuline sous la peau (c'est ce qu'on appelle le débit de base). C'est pourquoi la pompe à insuline doit rester connectée à l'enfant, sinon son taux de sucre sanguin risque de s'élever et entraîner des malaises chez ce dernier.

Où  
sont  
tes  
beaux

Lorsque l'enfant mange des aliments contenant des glucides aux repas ou aux collations, un bolus d'insuline doit être donné en activant la pompe. Selon le niveau d'autonomie de l'enfant, les bolus d'insuline sont donnés par l'enfant (avec ou sans supervision) ou par un adulte.

Les pompes à insuline possèdent une calculatrice qui fait le calcul de la dose d'insuline à donner. Il suffit d'informer la pompe du résultat de la glycémie et/ou de la quantité de glucides que l'enfant va manger, puis la pompe propose la quantité d'insuline nécessaire.

## 2. Organisation du milieu scolaire

Une rencontre avec les intervenants de l'école, l'infirmière en santé scolaire, les parents et l'enfant est nécessaire afin d'établir un plan thérapeutique infirmier personnalisé aux besoins de l'enfant et assurer ainsi un milieu de vie sécuritaire.

Les principaux points à discuter :

- Niveau d'autonomie de l'enfant
- Consignes pour les hypoglycémies
- Consignes pour les hyperglycémies
- Consignes si retrait du cathéter par accident
- Consignes pour l'activité physique
- Dans quelles situations les parents doivent être contactés
- Liste du matériel laissé à l'école

### 2.1 Niveau d'autonomie de l'enfant

Il est important de clarifier ce que l'enfant est capable de faire seul, ce qu'il doit faire avec supervision d'un adulte et ce que l'enfant n'est pas capable de faire seul :

- La prise des glycémies et l'interprétation des résultats
- L'administration des bolus aux repas ou aux collations
- Le calcul des glucides
- Le traitement des hypoglycémies
- La pose du cathéter si ce dernier est retiré par accident
- Si l'enfant est capable de réinstaller le cathéter, à quel endroit le matériel sera-t-il entreposé et à quel endroit pourra-t-il le faire ?

## **2.2 Consignes pour les hypoglycémies**

Le traitement de l'hypoglycémie reste le même avec la pompe à insuline. S'assurer que l'enfant a toujours une source de sucres rapides (comprimés de glucose, jus ou autres) à proximité pour traiter rapidement une glycémie inférieure à 4,0 mmol/L. Ne jamais laisser l'enfant seul lorsqu'il est en hypoglycémie.

## **2.3 Consignes pour les hyperglycémies**

La présence de glycémies qui demeurent élevées (supérieure à 15.0 mmol/L) pourrait indiquer un mauvais fonctionnement du cathéter ou de la pompe. Cette situation pourrait alors entraîner une acidocétose qui se manifeste principalement par : des nausées, des vomissements ou des douleurs abdominales. Cela nécessite une intervention rapide car l'enfant manque d'insuline.

Éléments à vérifier lorsque la glycémie est élevée :

- ✓ Cathéter en place (bien fixé sous la peau)
- ✓ Prise de glucides (repas ou collations) et oubli de donner le bolus
- ✓ Fuite d'insuline
- ✓ Tubulure connectée au cathéter
- ✓ Bulles d'air dans la tubulure
- ✓ Pompe arrêtée
- ✓ Alarmes sur la pompe

Ce qu'il faut faire :

- ✓ Donner un bolus de correction par la pompe à insuline (selon le calcul de la pompe)
- ✓ Encourager l'enfant à boire de l'eau et lui permettre d'aller à la toilette (une glycémie élevée entraîne de la soif et augmente la production d'urine).
- ✓ Révérifier la glycémie 2 heures plus tard. Si la glycémie n'a pas baissé ou que l'enfant présente des malaises, il faudra aviser les parents car le risque de développer des cétones sera élevé.
- ✓ Si la cétonémie est plus grande que 0,6 mmol/L, il faut aviser les parents.
- ✓ En cas de problèmes techniques avec la pompe, il faut contacter rapidement les parents.

## **2.4 Consignes si retrait du cathéter par accident**

Si le cathéter décolle accidentellement, l'enfant ne reçoit plus d'insuline et il peut rapidement présenter des malaises majeurs. Il faudra aviser immédiatement les parents de la situation.

Lorsque l'enfant est capable d'installer lui-même son cathéter, prévoir un endroit propre et tranquille pour qu'il puisse le faire. Dans le cas contraire, un des parents devra venir chercher l'enfant pour lui réinstaller le cathéter.

Si le parent ne peut pas venir dans l'heure, et que l'enfant est capable de s'injecter une dose d'insuline avec un stylo ou une seringue, ces derniers peuvent discuter ensemble de la dose à injecter. C'est alors la responsabilité des parents de laisser ce matériel d'urgence (stylo d'insuline ou seringues et fiole d'insuline) à l'école et de dire combien d'insuline l'enfant doit s'injecter et à quelle fréquence.

## **2.5 Consignes pour l'activité physique**

Il est important de revoir avec les parents les consignes concernant l'activité physique. Il est possible que l'enfant doive prendre une source de sucres avant le sport pour éviter l'apparition d'hypoglycémies. Alors, il ne sera pas nécessaire de donner un bolus avec la pompe. Pour certains sports de contact ou la piscine, il est possible de déconnecter la pompe pendant l'activité. Il est alors recommandé que l'enfant ne soit pas sans perfusion d'insuline plus de 60 minutes. S'assurer que la pompe est gardée dans un lieu sécuritaire.

## **2.6 Dans quelles situations les parents doivent être contactés**

Il est important que les parents soient faciles à rejoindre EN TOUT TEMPS. Nous recommandons de les contacter lors des situations suivantes :

- Hypoglycémie sévère (inférieure à 2,2 mmol/L) ou selon critères établis par les parents
- Si 2 glycémies supérieures à 15,0 mmol/L malgré un bolus d'insuline
- Cétonémie plus grande que 0,6 mmol/L (si appareil disponible)
- Cathéter retiré par accident
- Alarmes ou bris de la pompe
- L'enfant présente des nausées et/ ou des vomissements
- Autres recommandations particulières des parents



CHUQ  
CENTRE HOSPITALIER  
UNIVERSITAIRE DE QUÉBEC

## **2.7 Liste du matériel laissé à l'école**

Il est important de toujours laisser suffisamment de matériel pour la prise des glycémies (lecteur de glycémies et bandelettes) et pour le traitement des hypoglycémies (comprimés de glucose, jus, collations supplémentaires, etc.).

Selon le choix des parents, une petite boîte contenant du matériel pour la pompe à insuline peut être laissée dans un endroit sécuritaire (infirmierie ou secrétariat). Ce qui peut être laissé à l'école :

- ✓ Deux ensembles de perfusion (cathéter et tubulure) et réservoirs
- ✓ Tampons d'alcool
- ✓ Tampons Skin Tac ou IV Prep
- ✓ Pellicules IV 3000
- ✓ Seringues d'insuline ou stylo d'insuline
- ✓ Piles pour la pompe
- ✓ Bandelettes de glycémies
- ✓ Fiole d'insuline (gardée dans un frigo)
- ✓ Tout autre matériel jugé nécessaire par les parents pour les soins du diabète

C'est la responsabilité des parents de vérifier régulièrement que tout le matériel est en quantité suffisante et que les produits ne sont pas périmés.

## **3. Responsabilités des parents**

- Être facile à rejoindre en tout temps (par téléphone, cellulaire ou téléavertisseur).
- Donner la formation sur le fonctionnement de la pompe (si les intervenants de l'école sont impliqués) selon le niveau d'autonomie de l'enfant.
- Fournir le matériel nécessaire et s'assurer de la mise à jour.
- Collaborer au plan thérapeutique infirmier.

## **4. Responsabilités de l'enfant**

- Aviser un intervenant désigné de tout malaise, si le cathéter est retiré par accident ou s'il y a un problème avec la pompe à insuline.
- Collaborer au plan thérapeutique infirmier.

## 5. Responsabilités de l’infirmière en santé scolaire

- Déterminer le plan thérapeutique infirmier de l’enfant en collaboration avec les parents et s’assurer de son application.
- Répondre aux situations problématiques.
- S’assurer que les intervenants de l’école aient reçu la formation par les parents et que le milieu de vie est sécuritaire pour l’enfant.

## 6. Responsabilités des intervenants de l’école

- Collaborer au plan thérapeutique infirmier de l’enfant.
- Connaître les consignes pour toute situation d’urgence (hypoglycémie, hyperglycémie, retrait du cathéter par accident ou le mauvais fonctionnement de la pompe).
- Connaître les situations où il faut rapidement contacter les parents.
- Communiquer aux parents ou à l’infirmière en santé scolaire toute situation problématique.

## 7. Responsabilités de l’équipe médicale

- Être disponible pour supporter les parents dans la gestion du diabète de leur enfant.
- Assurer le suivi de l’information à l’infirmière en santé scolaire par l’entremise de l’infirmière de liaison du CHUL.
- Apporter un support à l’infirmière en santé scolaire pour toute situation problématique vécue à l’école.

Pour terminer, il est important d’assurer une mise à jour régulière du plan thérapeutique infirmier afin de l’adapter aux besoins particuliers de l’enfant et de sa famille.

L’équipe médicale de diabète pédiatrique du CHUL