

# Formation des professionnels et erreur d'administration d'une PSE



## Quelle problématique ?

Erreur de programmation d'un PSE (Pousse Seringue Electrique)



## Quels produits de santé ?

Midazolam PSE

## Cas clinique



### Qui ?

Patient pris en charge en soins palliatifs à domicile



### Quoi ?

Midazolam en PSE



### Où et quand ?

Initiation de traitement en fin de journée au domicile du patient



### Pourquoi ?

*Un patient suivi par l'équipe mobile de soins palliatifs d'un Centre Hospitalier est pris en charge par l'HAD pour son insuffisance respiratoire, la gestion de sa douleur et de son anxiété. Lors de son admission, le médecin traitant réalise une prescription anticipée de midazolam en PSE (0,2 mg/h) ainsi que de la morphine en PCA (0,5 mg/h). Les médicaments et ses dispositifs d'administration sont fournis par l'HAD et sont accompagnés de protocoles de préparation, de fiches d'aide aux calculs de dose et des notices d'utilisation regroupés dans un classeur.*

*1 mois après son admission et lors de la visite du médecin traitant le patient désature et est de plus en plus fatigué. Il est décidé que l'IDEL du soir initie les traitements en utilisant la prescription anticipée.*

*Il est 19h, dernière intervention de la journée pour l'IDEL. Elle contacte l'astreinte HAD concernant la mise en place du traitement. Elle précise ne pas bien connaître l'équipement pour la PCA de morphine mais ne mentionne pas de difficultés concernant la mise en place du PSE de midazolam. L'IDEL note dans les transmissions que le patient semble apaisé à son départ.*

*Le lendemain matin, l'HAD reçoit un appel de la famille qui l'informe que le patient a du mal à se réveiller. Une nouvelle IDEL se rend au domicile et vérifie la programmation du PSE et de la PCA.*

## Conséquences

**L'erreur de programmation du PSE est détectée : 2 mg/h au lieu de 0,2 mg/h.  
Le patient présente des symptômes de surdosage en midazolam : somnolence et désaturation.**

**Le médecin est appelé et il est décidé de réduire les doses de midazolam à 0,1mg/h et de morphine à 0,2 mg/h pour aider le patient à se réveiller.**

**Une surveillance clinique du patient est mise en place. Il recevra de l'oxygène pour pallier à la désaturation.**

# Analyse

## Facteurs contributifs

- Manque de formation sur la programmation des PSE et PCA
- Méconnaissance des outils de sécurisation disponibles au domicile (fiche d'aide aux calculs de dose, notices, etc.)
- Charge de travail entraînant une fatigue et un manque de vigilance sur des étapes à risque
- Absence de double contrôle de la préparation et du paramétrage du PSE
- Absence de conduite à tenir en cas de surdosage

## Actions correctives & immédiates

- Appeler le médecin ou le 15
- Ajuster le traitement au regard des symptômes du patient
- Mettre en place une surveillance clinique du patient
- Si besoin, administrer un antidote sur avis spécialisé : Flumazénil
- En cas de gravité, signaler l'événement indésirable sur <https://signalement.social-sante.gouv.fr/>

## Actions préventives & bonnes pratiques

- Former les professionnels libéraux aux dispositifs d'administration, dans l'idéal le cabinet complet :
  - Attestation de formation nominative / Traçabilité des refus de formation
  - Grille d'habilitation
  - Actualisation des connaissances (cycle défini par la structure)
- Mettre en place des rappels sur les bonnes pratiques et risques associés aux médicaments à risque : e-learning, flyer, vidéo, analyse de scénario, formation par les prestataires ou laboratoire, etc.
- Fournir un livret d'accueil aux professionnels libéraux conventionnés : check-list des éléments d'aide à la prise en charge et outils de sécurisation disponibles au domicile du patient.
- Sécuriser les étapes de préparation à risque :
  - Double contrôle systématique des programmations des dispositifs d'administration : photos et appel téléphonique à l'HAD
  - Consultation des documents de sécurisation : protocole de préparation, fiche d'aide aux calculs, mode d'emploi des dispositifs, etc.
  - Cellule d'astreinte HAD
- Diminuer le nombre de références de dispositifs d'administration disponibles
- Formaliser des temps d'échange entre professionnel de l'HAD et libéraux (transmissions, visioconférence, staff, CREX ...)
- Formaliser un protocole sur la conduite à tenir en cas de surdosage : utilisation d'un antidote
- Restreindre la pose de certains dispositifs médicaux aux professionnels soignants de l'HAD
- Privilégier la pose pompe connectée pour des profils complexe ou dose importante

## Critères de la certification

**Critère 2.2-13** Les professionnels intervenant à domicile partagent les informations nécessaires à la prise en charge du patient et se coordonnent

**Critère 2.3-04** Les équipes respectent les bonnes pratiques d'administration des médicaments

**Critère 2.3-04** Les équipes d'HAD maîtrisent la sécurisation du circuit des produits de santé

**Critère 2.3-06** Les équipes maîtrisent l'utilisation des médicaments à risque

## Boîte à outils

[Centre Hospitalier Lannion-Trestel, Fiche de surveillance de PCA de morphine/oxycodone](#)

Centre Hospitalier Lannion-Trestel, Fiches d'aide aux calculs de dose : [Morphine](#), [Oxycodone](#), [Midazolam](#)

[HAD 35, Formulaire de programmation Pousse Seringue Electrique, avril 2017](#)

## Pour aller plus loin

[OMédIT Bretagne, Module e-learning : Bonnes pratiques de prescription, 2023](#)

[OMédIT Bretagne, Module e-learning : Les médicaments à risque, 2022](#)

[OMédIT Bretagne, Bonnes pratiques de perfusion de la morphine \(PCA ou PSE\), Novembre 2022](#)