

FR2022-02

Date de parution :
05/2023

Catégorie :

Spécialité

Pédiatrie

Filière

Etablissement sanitaire :
MCO

Population

Enfants

Nature des actes :

- Thérapeutique
- Diagnostique
- A visée esthétique
- Préventif

FICHE RETOUR D'EXPÉRIENCE

ANALYSE APPROFONDIE

Erreur de dilution de morphine et détresse respiratoire chez un nourrisson

Fiche REX élaborée à partir de l'analyse réalisée par les acteurs impliqués dans l'évènement, mise à disposition dans une visée pédagogique, ne se substituant pas aux publications et recommandations en vigueur.



Ce que l'on retient

La majorité des erreurs en lien avec une pompe à perfusion est liée à une erreur de programmation. Cet écart de soin fait partie des 12 "Never events" de l'ANSM car il concerne un dispositif répandu, il peut avoir des conséquences graves et il est évitable. Mais les erreurs peuvent survenir à tout moment dans la préparation.

La pédiatrie est une spécialité particulièrement à risque, aussi bien du fait des risques d'erreur (protocoles spécifiques, possible recours à des nombres à virgule) que des risques de complications pour le patient (surdosage rapide, absence d'alerte par le patient).

Dans ces situations, il est important de respecter les mesures barrières qui permettent de prévenir une erreur d'administration, telles que :

- Prescriptions harmonisées, conformes aux habitudes du service,
- Respect de la règle des 5B pour les médicaments à risque, notamment pour la reprise après une interruption de tâche,
- Double contrôle de la préparation d'une seringue de morphine.



De quoi s'agit-il ?

Un nouveau-né de 3 semaines, hospitalisé en pédiatrie générale pour méningite virale, a une prescription de morphine par perfusion IV. Lors de la préparation, une erreur de dilution a lieu. L'enfant reçoit douze fois la dose prescrite pendant environ 2h30.

Il présente une détresse respiratoire modérée avec une hypoventilation responsable d'une acidose respiratoire. Un avis auprès du réanimateur de garde est pris et l'antidote de la morphine est donné. L'état de l'enfant s'améliore rapidement.

Impact patient :

Mise en jeu du pronostic vital : détresse respiratoire

ANALYSE SYSTÉMIQUE



Points clés de la chronologie des faits

- **Jo, journée** : Hospitalisation d'un nouveau-né de 3 semaines pour fièvre mal tolérée et geignements en lien avec une méningite virale.
- **J1, 3h-4h** : Appel du pédiatre de garde des urgences pour fièvre mal tolérée par IDE 1 (IDE référente de l'enfant). Visite du médecin dans le service à 2 reprises et prescription d'un remplissage vasculaire.
- **4h05** : Prescription de morphine IV par l'interne de garde devant un inconfort constant. Appel de l'unité de surveillance continue (USC) par IDE 1 puis IDE 2 pour y transférer l'enfant mais pas de place.
- **4h45** : Préparation de la seringue de morphine par IDE 2, puis étiquetage et vérification par IDE 3. Plusieurs interruptions de tâche.
- **5h** : Mise en place de la seringue par IDE 2 et IDE 3, non tracée dans le DPI. Passage du pédiatre de garde pour évaluer l'enfant.
- **5h15** : Passage de l'IDE 1 pour réévaluer l'enfant, non tracé dans le DPI.
- **6h30-7h30** : Transmissions orales entre équipe de nuit et du matin. Découverte du défaut de traçabilité de l'administration de la morphine. Découverte de l'incohérence entre dilution habituelle et dilution prescrite.
- **7h30** : Déplacement de l'IDE 1 dans la chambre de l'enfant et arrêt du pousse-seringue électrique (PSE). L'enfant présente une détresse respiratoire modérée avec une hypoventilation responsable d'une acidose respiratoire. Appel de l'interne de garde puis du réanimateur de garde : prescription et administration de naloxone. Amélioration rapide de l'état de l'enfant.

Causes immédiates identifiées

- Erreur de dilution à la préparation de la seringue de morphine

Identification des causes profondes

| Catégorie de causes | Causes profondes identifiées |
|--------------------------|---|
| Patient | - Nourrisson avec facteurs confondants : septique et inconfortable. |
| Individu (soignant) | - Facteurs de stress devant la charge de travail importante de toute l'équipe durant toute la nuit. - Pas d'habitude à la délivrance IV de morphine par les équipes paramédicales. - Interne de garde en début de semestre. - Non lever de doute de la part des IDE 2 et 3 à la lecture de la prescription. |
| Équipe | - Multiplication des acteurs autour de la prescription et de la préparation de la seringue, manque de continuité dans la prise en charge. - Prescription de la morphine faite aux urgences, sur papier, avec une virgule difficilement lisible. - Avertissement oral de la faible dilution par l'interne de garde à l'IDE 1 uniquement. |
| Tâches à accomplir | - Prescription de la morphine différente des habitudes du service (l'équipe n'utilise habituellement que la forme orale) et non conforme au protocole des services de pédiatrie (dilution « 10mg de morphine dans 125ml » au lieu de 1mg/1ml). - Non-respect des bonnes pratiques de préparation et administration des médicaments à risque (5B) : préparation de la seringue de morphine selon la dilution du protocole du service et programmation du débit du PSE selon la prescription, non-sécurisation de la reprise de tâche suite à une interruption, partage des tâches entre IDE 2 et IDE 3. - Contrôle du PSE réalisé par l'IDE 3 en l'absence de l'IDE 2. - Retard à la traçabilité dans le DPI de l'administration de morphine. |
| Environnement de travail | - Charge de travail importante durant toute la nuit. - Plusieurs interruptions de tâches (lors de la préparation et à la sortie de la chambre). - IDE 1 référente de l'enfant indisponible (entrées). - Absence de place pour l'enfant en USC où la morphine IV est habituellement mise en place. |
| Organisation Management | Aucun |
| Contexte institutionnel | Aucun |

Barrières de sécurité mises en oeuvre par l'équipe

| Barrières | Actions |
|--------------|--|
| Récupération | Découverte de l'incohérence entre dilution habituelle et dilution prescrite lors des transmissions orales entre équipe de nuit et du matin |
| Atténuation | - Alerte de l'interne de garde et du réanimateur de garde. - Arrêt immédiat de la morphine et administration de l'antidote. - Surveillance scopée. |



Perception du caractère évitable par les professionnels



Évitable

Probablement évitable

Probablement inévitable

Inévitable



Plan d'action (actions de réduction du risque/barrières de sécurité)

| | | | |
|--|------------|--------------|-------------|
| Présentation « Médicaments à risque et bonnes pratiques de prescription » au staff médical de pédiatrie | Prévention | Récupération | Atténuation |
| Révision du Protocole d'aide à la prescription et préparation de la morphine en pédiatrie | Prévention | Récupération | Atténuation |
| Formation à la prescription par un anesthésiste pédiatre pour les internes de pédiatrie chaque semestre, avec une mention particulière sur les médicaments à risque | Prévention | Récupération | Atténuation |
| Rappel sur les bonnes pratiques concernant l'interruption de tâches | Prévention | Récupération | Atténuation |
| Redéfinition de la zone de préparation dans les salles de soin (Recréer un espace plus clos en plaçant certaines armoires de façon à cloisonner le lieu de préparation des médicaments. Diminuer ainsi le risque d'interruption de tâches) | Prévention | Récupération | Atténuation |



Références

- HAS, Flash sécurité patient « Les médicaments en pédiatrie », 2023 :
https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2023-03/flash_securite_patient_medicaments_pediatrie.pdf
- OMEDIT Pays de la Loire, page « Programmation des dispositifs d'administration » :
<https://www.omedit-paysdelaloire.fr/qualite-securite-et-vigilances/never-events/programmation-dispositifs-administration/>
- HAS, Guide « Outils de sécurisation et d'auto-évaluation de l'administration des médicaments » :
https://www.has-sante.fr/jcms/c_946211/fr/outils-de-s-ecurisation-et-d-autoevaluation-de-l-administration-des-medicaments
- HAS, page « Interruptions de tâche lors de l'administration des médicaments » :
https://www.has-sante.fr/jcms/c_2618396/fr/interrupti- ons-de-tache-lors-de-l-administration-des-medicaments

