



Infos patients



Infos médecins



Identitovigilance



Infos



Infos infirmières



Risques



CENTRE HENRI
BECQUEREL
HAUTE-NORMANDIE



CHU
Hôpitaux de Rouen

omedot
Normandie



CE QUI NE DOIT JAMAIS ARRIVER



Le risque médicamenteux :

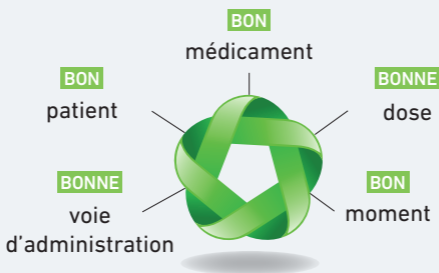
Un événement indésirable médicamenteux (EIM) est un dommage survenant chez le patient, lié à sa prise en charge médicamenteuse et résultant de soins appropriés, de soins inadaptés ou d'un déficit de soins. (Arrêté du 6 avril 2011)

Médicament = 3^{ème} cause d'évènements indésirables graves liés aux soins en France (EIG) (60 000 à 130 000 par an) dont 48 % sont jugés évitables (ENEIS 2009)

Un EIG survient en moyenne tous les 5 jours dans un service de 30 lits et 1 séjour sur 20 est causé par un EIG.

Un EIM grave survient en moyenne tous les 12 jours durant l'hospitalisation et 2,7% des hospitalisations sont causées par un EIM. (ENEIS 2009)

.....Les facteurs clé : Règle des 5 B



La notion de Never events

Never events = Evénements Indésirables Graves Médicamenteux qui ne **DEVRAIENT JAMAIS ARRIVER**

- Communication et prévention ciblées sur 12 événements



Never Events

12

Erreur lors de la prise en charge des patients traités avec des médicaments **anticoagulants oraux**

01

Erreur lors de l'administration du **chlorure de potassium injectable**

02

Erreur de préparation de spécialités injectables pour lesquelles **le mode de préparation est à risque**

03

Erreur de voie d'administration

04

Erreur lors de l'administration par voie orale : **couper, écraser, ouvrir**

05

Toxicité des médicaments **anticancéreux**

06

Erreur de rythme d'administration du **méthotrexate** par voie orale ou SC (hors cancérologie)

07

Erreur d'administration d'**insuline**

08

Erreur d'administration de spécialités utilisées en **anesthésie-réanimation** au bloc opératoire

09

Erreur d'administration de **gaz à usage médical**

10

Erreur de programmation des **dispositifs d'administration** (pompes à perfusion, seringues électriques,...)

11

Erreur lors de l'administration ou l'utilisation de **petits conditionnements unidoses** en matières plastiques

12



**Risque principal
du Never Event**



**Information spécifique
aux médecins**



**Information spécifique
aux infirmières**



Identitovigilance



**Information spécifique
aux patients**



Pour information



**Informations
complémentaires**

Erreur lors de la prise en charge des patients traités avec des médicaments anticoagulants oraux



HEMORRAGIE • THROMBOSE



AVK : 1^{er} rang des accidents iatrogènes entraînant une hospitalisation

(enquête ENEIS 2 2009)

LA PRESCRIPTION D'AVK



La plus claire possible, notamment pour la posologie et le rythme d'administration.

Attention aux interactions médicamenteuses (acide acétylsalicylique, AINS, miconazole, phénylbutazone,...)

Renforcer la surveillance si âge > 75 ans, poids < 50kg, IR sévère.

SUIVI DE L'INR

Toutes les 48h jusqu'à équilibration

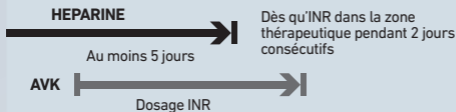
-> toutes les semaines : le 1^{er} mois

-> toutes les 2 semaines : le 2^e mois

-> tous les mois lorsque le traitement est équilibré

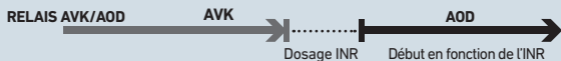
Surveillance +++ si interaction médicamenteuse potentielle

RELAIS HEPARINE/AVK

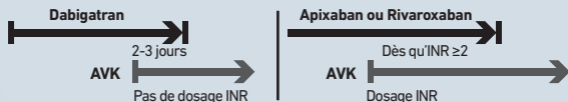


LA PRESCRIPTION D'ANTICOAGULANTS ORAUX DIRECTS

- Pas de surveillance biologique en routine (uniquement en cas de syndrome hémorragique, geste vulnérant, acte chirurgical urgent)
- Attention aux interactions médicamenteuses (azolés, ritonavir, phénytoïne, carbamazépine, phénobarbital, amiodarone, vérapamil,...)



RELAIS AOD/AVK



ANTICOAGULANTS et CHIRURGIE/GESTE INVASIF

Evaluation du rapport Bénéfice/Risque

Erreur lors de la prise en charge des patients traités avec des médicaments anticoagulants oraux



- Posologie des AVK variable (adaptation selon résultats biologiques) >> toujours se référer à la dernière prescription
- Risque d'hémorragie >> surveillance des saignements.



- Régularité des prises , heures fixes
- Surveillance régulière INR pour les AVK
- Carnet de suivi



• L'alimentation ou l'activité physique (par excès ou par défaut) n'entraîne pas de variation brutale de l'INR

• Aucune automédication sans conseil

- En cas de saignement, consultation du médecin
- Signaler le traitement par anticoagulant oral à tout professionnel de santé consulté



> Prévenir le médecin :

- en cas d'INR en dehors de la zone thérapeutique
- en cas d'apparition de saignements même minimes (saignement de gencives, nez, sang dans les urines, apparition d'hématomes)
- en cas de signes pouvant évoquer un saignement interne (fatigue, pâleur, malaise inexpliqué, dyspnée, hypotension)

AU NIVEAU RÉGIONAL



- Recommandations de l'OMéDIT/assurance maladie
www.omedit-hautenormandie.fr

> Fiches patients

> Fiches professionnels] Pour chaque molécule

Erreur lors de l'administration du chlorure de potassium injectable



ARRÊT CARDIAQUE



12 millions d'ampoules de KCL vendues par an en France = **Autant de risques** d'erreurs médicamenteuses (confusion entre ampoules, erreur d'administration, erreur de dilution)



LA PRESCRIPTION

- Préciser la posologie en gramme de KCL, la voie, la dilution, le débit, les instructions d'administration
- Concentration solution diluée maximum : 4 g/L de KCL
- Vitesse de perfusion maximum : 1 g/heure de KCL (IV lente)

1 G DE KCL = 13,4 MMOL DE POTASSIUM (K+)

- Répartir les fortes doses sur la journée



• Interactions médicamenteuses

avec de nombreux médicaments : hyperkaliémiants ou hypokaliémiants

↓ K⁺ ↑

• Eviter les surcharges potassiques

prendre en compte les quantités de K⁺ déjà présentes dans les solutions de remplissage, solutions d'électrolytiques (ex : Bionolyte®)

• **Risque de veinotoxicité** (selon le capital veineux)

• **SURVEILLANCE indispensable : ECG**

Erreur lors de l'administration du chlorure de potassium injectable



- 1 **LIRE TOUTES** les **MENTIONS** de **L'ETIQUETAGE**
- 2 **TOUJOURS DILUER** dans une solution pour perfusion ou pour SAP
- 3 **PERFUSER LENTEMENT EN IV** (max. 1g/heure de KCl) (**jamais IVD !**)
- 4 **SURVEILLER** les paramètres cliniques et biologiques +/- **ECG**

+ DOUBLE CONTRÔLE si possible de la préparation



RÈGLES DE STOCKAGE

- Privilégier 1 seule concentration
- Proscrire le dépannage entre unités de soins pour éviter toute confusion
- Ranger à distance des autres électrolytes
- Identifier le lieu de rangement avec une étiquette portant un message type :

"médicament à risque"
"solution hypertonique"
"doit être dilué"

- Optimiser les dotations / retirer des unités de soins lorsque c'est possible.

Erreur de préparation de spécialités injectables pour lesquelles le mode de préparation est à risque



TOXIQUE

• Pour le patient • Pour le personnel



Les erreurs signalées sur les préparations injectables représentent jusqu'à 62% des EIG.

1 perfusion sur 10 présente un risque d'erreur

Exemples :

anticancéreux, certains antiviraux (Ganciclovir), certains antiparasitaires (Isetionate pentamidine) et les immunosuppresseurs (Mycophenolate mofetil).

«Outil de sécurisation [...] de l'administration des médicaments» (HAS)



Les cytotoxiques doivent être préparés dans les Unités de Reconstitution des Cytotoxiques sous la responsabilité d'un pharmacien.



LA PRESCRIPTION MÉDICALE doit comporter, en plus des mentions légales habituelles : **le nom** et **le volume de diluant**, **la durée** de l'administration.

Bien préciser la voie d'administration : erreurs augmentées par la prescription concomitante de différentes voies d'administration mal identifiées.

Tous les médicaments injectables en IV, ne le sont pas en IM ou SC et inversement.

Erreur de préparation de spécialités injectables pour lesquelles le mode de préparation est à risque



> LE BON PATIENT :

Etiquetage avec le nom du patient, le nom du médicament et son dosage.



> LA BONNE DOSE :

Double contrôle des calculs de dose fortement conseillé.



> LE BON DÉBIT :

A noter : l'utilisation d'un matériel d'administration actif (pompe, seringue auto-pousseuse) augmente le risque d'erreurs de calcul de dose.

> RISQUE PROFESSIONNEL :

Risque pour le manipulateur (substances cancérogène et/ou tératogène et/ou irritante)

- > Précautions particulières prises afin d'éviter tout risque d'aérosolisation ou de projection sur la peau, les yeux du manipulateur
- > port d'équipements de protection individuelle nécessaire.

Manipulation interdite pour les femmes enceintes.



> RÈGLES D'HYGIÈNES

Prévention de la survenue d'infections nosocomiales associées à l'utilisation de la voie parentérale.

ERREUR DE VOIE D'ADMINISTRATION



TOXIQUE OU INEFFICACE



Erreur d'administration par injection intrathécale au lieu de la voie intraveineuse

28 cas mortels d'erreurs retrouvés dans la base nationale de pharmacovigilance (données ANSM), entre janvier 1985 et avril 2013

Erreur d'administration par injection parentérale au lieu de la voie orale ou entérale, ex : nutrition parentérale/ entérale



LA PRESCRIPTION MÉDICALE

Toujours préciser la voie d'administration.

VOIE INTRATHÉCALE (IT) :

contact direct avec le système nerveux central.

> Seuls certains médicaments peuvent être administrés par voie IT : toujours se référer à la monographie du médicament ou demander l'avis du pharmacien.

Dissocier dans le temps les administrations intraveineuses et les administrations intrathécales



Médicaments ayant l'**AMM pour la voie Intrathécale** (non exhaustif)

- **Anesthésie** : bupivacaïne, ropivacaïne ;
- **Douleurs et spasticité** : morphine, buprénorphine, baclofène ;
- **Rhumatologie** : prednisolone
- **Cancérologie** : méthotrexate, cytarabine, asparaginase, prednisolone ;
- **Infectiologie** : amikacine, streptomycine, colistiméthate ;
 - **Imagerie** : iohexol, iomeprol, iopamidol, iodixanol



CONTRE-INDICATION pour la VOIE INTRATHÉCALE (non exhaustif)

- alcaloïdes dérivés de la pervenche (**vincristine, vindésine, vinblastine**)
- anthracyclines (**doxorubicine, daunorubicine**)
- **mitoxantrone**
- **bortézomib**

ERREUR DE VOIE D'ADMINISTRATION



- Ne jamais injecter un médicament qui ne porte pas la mention << injectable >>
- Si la voie d'administration prescrite est différente de la voie d'administration de l'étiquetage, demander confirmation au pharmacien.
- Bien étiqueter : étiquette patient, dénomination de la spécialité, dosage, heure de pose



VOIE INTRATHÉCALE

- Administration = acte médical (sauf analgésiques)
- Ne jamais mélanger sur le même plateau de soins des préparations destinées à l'administration intrathécale avec d'autres préparations injectables
- Déconditionner uniquement au lit du patient les produits destinés à la voie intrathécale
- Avant l'administration : instaurer une procédure de double lecture (à haute voix)



Les médicaments injectables ne sont pas tous administrables par voie orale



POUR ALLER PLUS LOIN :

Module de **e-learning** de l'OMEDIT Centre
Film OMS «apprendre de ses erreurs »

ERREUR LORS DE L'ADMINISTRATION PAR VOIE ORALE : COUPER, ÉCRASER, OUVRIR



TOXIQUE OU INEFFICACITE



Tous les comprimés ne sont pas écrasables Toutes les gélules ne sont pas ouvrables

(Cf : Liste nationale OMEDIT HN/SFPC sur les médicaments per os concernant l'écrasement des comprimés et l'ouverture des gélules)

Règles générales :

Ne pas couper, écraser, ouvrir les formes orales :

- > gastro-résistantes
- > à libération modifiée (retard, LP, LM,...)
- > capsules molles
- > contenant des substances toxiques ou irritantes
- > contenant des substances instables à l'air, à la lumière




LA PRESCRIPTION MÉDICALE

- Identifier les troubles de la déglutition.
- En lien avec le pharmacien, si trouble de la déglutition : réévaluer le traitement en vérifiant la pertinence de la forme galénique.
- Vérifier si le médicament peut être écrasé ou ouvert en se référant à la liste nationale.
 - > si oui, prescrire l'écrasement des comprimés ou l'ouverture des gélules.
 - > si non, vérifier si le médicament peut être remplacé par une autre spécialité.

ERREUR LORS DE L'ADMINISTRATION PAR VOIE ORALE : COUPER, ÉCRASER, OUVRIR



- Avant d'écraser ou d'ouvrir : vérifier si le comprimé peut être écrasé ou coupé, la gélule ouverte (cf liste nationale).
- Respecter les règles d'hygiène des mains, nettoyage du matériel utilisé après chaque utilisation.
- L'administration doit toujours se faire immédiatement après ouverture des gélules ou broyage des comprimés pour éviter toute altération du principe actif (les principes peuvent être instables à l'air, à l'humidité ou à la lumière).
- Ecraser les comprimés le plus finement possible. 
- Ne pas écraser plusieurs comprimés en même temps, administrer les médicaments un à un.
- Pour couper un comprimé, utiliser de préférence un coupe-comprimé.
- Utiliser un véhicule le plus neutre possible (eau gélifiée) pour l'administration des médicaments.
- Pour une administration par sonde, rincer la sonde avant le début de l'administration et après le passage de chaque médicament.



Certains produits alimentaires sont incompatibles avec certains médicaments.

Conseiller au patient de demander à son pharmacien :

- s'il peut écraser ses médicaments et ouvrir ses gélules ?
- si oui, s'il peut les mélanger avec des aliments ou des liquides ?

TOXICITÉ DES MÉDICAMENTS ANTICANCÉREUX



SURDOSAGE NON OBSERVANCE



SÉCURITÉ DU PATIENT = PRÉOCCUPATION DE TOUS, À CHAQUE ÉTAPE

Risque à **TOUTES LES ÉTAPES** de la prise en charge médicamenteuse

Concerne **CHAQUE PROFESSIONNEL** de santé et le **PATIENT**



GESTION DES TOXICITÉS

⊕ AIGUES

- Adapter les doses aux données physiopathologiques : **insuffisance rénale/hépatique**
 - Toxicité des cures précédentes
- >> **Réduction de doses**
Vérification **poids/taille** à chaque cure

⊕ CHRONIQUES

- Suivi des **doses cumulées**

PRESCRIRE LES TRAITEMENTS ADJUVANTS PROTECTEURS : anti-allergiques, hydratation, antiémétiques



AU NIVEAU RÉGIONAL

Recommandations de l'OMÉDIT HN

www.omedit-hautenormandie.fr

Traitement par chimiothérapies orales :

- > Fiches patients
 - > Fiches professionnels
- 】 Pour chaque molécule

TOXICITÉ DES MÉDICAMENTS ANTICANCÉREUX



- **Surveiller les paramètres cliniques :**
T°, TA, FC, ECG, diurèse
- **Attention à la conservation des chimiothérapies**
(durée, condition de conservation)
- **Respect du rythme / durée d'administration**
- **Gestion des excréta :**
Tenue de protection dédiée
(cf : recommandations OMÉDIT HN sur la manipulation des excréta)

EN CAS DE SURDOSAGE

- 1• ARRÊTER la perfusion de chimiothérapie
- 2• PRÉVENIR le médecin

EN CAS D'EXTRAVASATION : **URGENCE** à dépister précocement

- 3 • +/- Lavage chirurgical (selon le médicament)
+/- Perfusion de Dexrazoxane (Savène®)



- Inciter à l'observance
- Expliquer le traitement : rythme d'administration, dosage
- Sensibiliser aux précautions d'utilisation, effets indésirables, interactions médicamenteuses.

AU DOMICILE

> Manipulation des comprimés/gélules



Se laver les mains

> Gestion des déchets



Pharmacie

ERREUR DE RYTHME D'ADMINISTRATION DU MÉTHOTREXATE PAR VOIE ORALE OU SC (HORS CANCÉROLOGIE)



RISQUE MORTEL



**Méthotrexate par voie orale ou SC
= 1 prise unique par semaine !**

Les indications du méthotrexate oral :

- Psoriasis de l'adulte,
- Polyarthrite rhumatoïde active,
- Arthropathie idiopathique juvénile sévère et active,
- Rhumatisme psoriasique



PRESCRIPTION

- Prescrire le méthotrexate 1 fois par semaine en précisant le jour de la prise
Éviter le mardi, confusion avec « matin »
- Exprimer la posologie en mg/semaine
- Pas d'abréviations (MTX : confusion avec Météoxane® et mitoxantrone...)
- Co-prescrire de l'acide folique
Préciser le jour de prise
- Attention aux associations contre-indiquées (Bactrim®, salicylés, phénytoïne, probénécide, vaccin antiamaril)



• RÈGLES DE STOCKAGE/UTILISATION

Référencer un seul dosage de méthotrexate par la PUI
Privilégier les doses unitaires ou dispensation nominative

ERREUR DE RYTHME D'ADMINISTRATION DU MÉTHOTREXATE PAR VOIE ORALE OU SC (HORS CANCÉROLOGIE)



DOSE MAX = 0,3 mg/kg/semaine
(en règle générale dose maximale = 25 mg/semaine)
un jour donné.

Vérifier systématiquement le jour de la dernière prise lors de l'administration.

Si prescription quotidienne de méthotrexate oral ou SC contacter le médecin prescripteur ou la pharmacie pour confirmation.



.....EN CAS D'OUBLI D'UNE PRISE

- Ne pas prendre de dose supplémentaire ni doubler la prise suivante.
- Prendre la dose prévue le jour suivant et décaler les prises ultérieures d'une journée.
- Noter cet oubli dans le carnet de suivi.



> SIGNES CLINIQUES D'UN SURDOSAGE :

- Fièvre, ulcérations buccales, troubles digestifs, troubles respiratoires, infection, anomalie de la NFS, cytolyse hépatique
- Si toux, dyspnée, fièvre : penser à une pneumopathie d'hypersensibilité au MTX

> CONDUITE A TENIR EN CAS DE SURDOSAGE :

arrêt temporaire ou définitif du méthotrexate (selon l'effet indésirable)

- Avis spécialisé
- Dosage de la méthotrexatémie
- **ANTIDOTE = ACIDE FOLINIQUE IV**
- Hyperhydratation alcaline
- Hémodialyse haut débit et hémoperfusion

ERREUR D'ADMINISTRATION D'INSULINE



HYPOGLYCÉMIE • COMA



10-15 millions de patients traités par insuline dans le monde (rapport sur l'évaluation de la prise en charge du diabète IGAS 2012)

Insuline = l'un des médicaments les plus fréquemment impliqués dans les erreurs liées aux soins

(Bulletin ISMP du 24/02/2006)



PRESCRIPTION D'INSULINE

- La **prescription** doit être **complète** : nom, forme (stylo, flacon, cartouche), posologie, horaire.
- Pas d'abréviation, **écrire "unité" en toutes lettres** : un "U" mal écrit peut être lu "zéro" >> Dose x10 !
- **Vigilance lors de la prescription informatique du protocole.**
- Respecter la **durée d'action** des insulines.
- En cas de transfert dans un autre service, **réévaluation de l'autonomie** du patient par rapport à sa gestion de l'insuline.



> RÈGLES DE STOCKAGE/UTILISATION :

- **Avant utilisation : au réfrigérateur**
- **Après la 1^{ère} utilisation : à température ambiante** (sauf température extrême), à l'abri de la lumière.
- Le lecteur de glycémie doit être contrôlé régulièrement
- Le flacon de bandelettes doit toujours être refermé et après ouverture utilisé dans les 6 mois.

ERREUR D'ADMINISTRATION D'INSULINE



Toujours **vérifier la prescription** : nom de l'insuline, concentration de l'insuline, la dose.

- Toute substitution d'une insuline vers une autre doit faire l'objet d'une prescription médicale
- Adapter la dose d'insuline si le patient doit être à jeun selon protocole prescrit (ex: pour un examen).
- Si utilisation de seringue : seringues à insuline obligatoirement (graduées en unité), à différencier des autres seringues de petit volume (graduées en mL).
- Ne jamais mélanger des insulines différentes dans la même seringue.

> **1 stylo = 1 patient** (risque d'AES)

identification des stylos par une étiquette patient

- **Avant de réaliser une injection d'insuline** toujours faire **une glycémie capillaire**.



Attention aux unités des lecteurs de glycémie (g/l, mg/dl ou mmol/l)

- Si le patient a une glycémie basse avant l'injection, demander l'avis du médecin (en l'absence de protocole)
- **Après l'injection**, vérifier que le patient mange les glucides de son plateau.
- Pompe à insuline externe avec ligne d'administration :
Risque d'hyperglycémie
Surveiller les points de ponction. (cathéter bouché, plié, déconnecté, dysfonction de l'alarme de la pompe).



Se laver les mains à l'eau et au savon avant de réaliser une glycémie capillaire (pas de parfum, de gel hydro-alcoolique)

ERREUR LORS DE L'ADMINISTRATION DE SPÉCIALITÉS UTILISÉES EN ANESTHÉSIE-RÉANIMATION AU BLOC OPÉRATOIRE



- > CONFUSION entre 2 conditionnements
- > MAUVAISE LECTURE ou INTERPRÉTATION de l'étiquetage
- > ERREURS DE DILUTION



Médicaments utilisés en anesthésie = le plus souvent **médicaments à marge thérapeutique étroite** : la dose minimale efficace est très proche de la dose maximale tolérable par l'organisme.

Le plus souvent, mise en condition particulière (intubation, ventilation...).

VIGILANCE +++ et surveillance étroite lors de l'utilisation dans un **contexte d'urgence**.



EN LIEN AVEC LE PHARMACIEN

- Réduire le nombre de spécialités et le nombre de dosages à ceux utilisés régulièrement en anesthésie
- Préférer les médicaments prêts à l'emploi
- Elaborer des protocoles thérapeutiques médicamenteux



IDENTITOVIGILANCE

vigilance renforcée

ERREUR LORS DE L'ADMINISTRATION DE SPÉCIALITÉS UTILISÉES EN ANESTHÉSIE-RÉANIMATION AU BLOC OPÉRATOIRE



• Refuser de se faire déranger :

chaque médicament est préparé et étiqueté dans une même séquence de gestes par la même personne, sans interruption ni changement de lieu.

- Les seringues **préparées sont rangées dans les plateaux selon un plan prédéfini**, commun à tout l'établissement.
- **Lecture à voix haute des étiquettes** : nature du produit, dosage, voie d'administration
- Au moindre doute, jeter tout et recommencer.



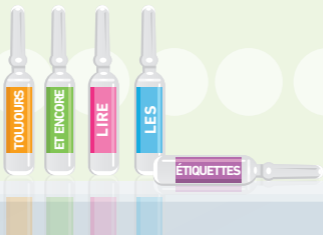
VIGILANCE : lors de la manipulation des petits conditionnements de solutions injectables

SERINGUES SYSTÉMATIQUEMENT ÉTIQUETÉES

- > étiquette lisible, sans masquer les graduations de la seringue
- > système uniforme d'étiquetage des seringues avec un code couleur par classe pharmacologique (Norme ISO 26825/2008)

STOCKAGE organisé, clair.

FORMATION des personnels soignants



Erreur lors d'administration de GAZ À USAGE MÉDICAL



INTOXICATION • ASPHYXIE • EXPLOSION • INCENDIE



A : Asphyxiant



O : Comburant



F : Inflammable



Code couleur =
Identification des risques
d'explosion, d'inflammation
mais en aucun cas la nature
du gaz

**La couleur de la bouteille ne doit jamais être utilisée
pour identifier le gaz. Lire attentivement l'étiquette pour
identifier et s'assurer de la nature du gaz**



Oxygène médical
MEOPA (mélange équimolaire
oxygène/protoxyde d'azote)
Monoxyde d'azote
Protoxyde d'azote médical
Xenon

= MÉDICAMENTS

- > Prescrit par un médecin
- > Dispensé par un pharmacien
- > Administré par une IDE



Pour aller plus loin :

Film sur une erreur d'administration de gaz médicaux
disponible sur le site OMÉDIT HN

Erreur lors d'administration de GAZ À USAGE MÉDICAL



LES BONS GESTES



- 1• Transporter les bouteilles avec précautions : ne pas soulever par le robinet, ni par le manodétendeur
- 2• Vérifier l'état de la bouteille, du matériel d'administration (adapté au gaz à administrer) et l'étiquette d'identification
- 3• Veiller à l'absence de corps gras sur le visage du patient (maquillage, crème, pansement gras...)
- 4• Ouvrir le robinet et régler le débit
- 5• Fermeture : toujours replacer le débit-litre sur zéro puis fermer le robinet (même si la bouteille est vide)



Ne jamais fumer près d'une source d'oxygène (oxygène ou air médical)
>> risque d'inflammation du gaz et de brûlures



PRECAUTIONS – LES RAPPELS

- Ne jamais tenter de forcer ni graisser un raccord/un robinet difficile à ouvrir >> contacter le plombier ou le fournisseur des bouteilles
- Ne pas procéder à des ouvertures/fermetures successives et répétitives des bouteilles
- Ne jamais utiliser de produits gras ou combustibles pour le nettoyage
- Ne pas utiliser de raccord intermédiaire
- Ne pas utiliser de bouteille dont le raccord fuit
- Règles de stockage spécifiques >> MEOPA

Erreur de programmation des dispositifs d'administration (pompes à perfusion, seringues électriques...)



TOXIQUE OU INEFFICACE

APPAREILS DE PERFUSION > LES RISQUES

- Mésusage : mauvaise utilisation
- Appareil défectueux
- Mauvaise surveillance et méconnaissance
- Surdosage ou sous-dosage en particulier pour les médicaments à marge thérapeutique étroite



Eviter lorsque cela est possible, la **prescription de débits horaires comportant une décimale pour l'administration de nutriments** (source d'erreur !)

Sauf, **en néonatalogie**, où l'utilisation de la décimale **peut être indispensable**.

PRESCRIPTION D'UNE PCA : préciser le médicament, le diluant, le matériel nécessaire et la surveillance à effectuer.



..... **VERIFIER AUPRÈS DU PATIENT**

Pour l'utilisation de pompe pour PCA, de pompe à insuline, etc...

- Compréhension du traitement et du fonctionnement du dispositif
- Connaissance des alarmes et la réaction à adopter en cas de besoin

Erreur de programmation des dispositifs d'administration (pompes à perfusion, seringues électriques...)



TOUJOURS VÉRIFIER

- L'étiquetage des produits
- L'autonomie des dispositifs d'administration
- Le bon état de la ligne de perfusion : absence d'obstruction, de plicature
- Une seringue adaptée à la pompe
- Le volume résiduel
- La cohérence entre le débit horaire affiché et le volume déjà perfusé



Erreurs calculs de dose, concentration, débit.

- > Utiliser si possible des ampoules de même concentration
- > Éviter les dilutions
- > Être vigilant aux unités

Toute connexion supplémentaire doit être placée en amont de la valve anti-reflux

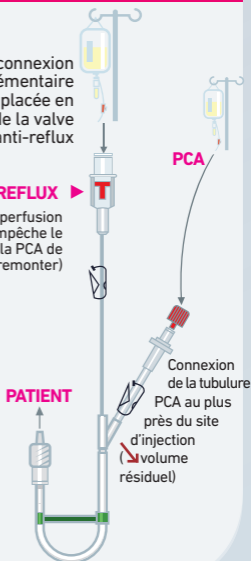
VALVE ANTI-REFLUX

sur le circuit de perfusion d'entretien (empêche le médicament de la PCA de remonter)

Laisser à disposition un manuel d'utilisation dans chaque unité.
Un seul système par service.
Pas d'échange de systèmes entre services.

MATERIOVIGILANCE

> Déclaration au correspondant local



Erreur lors de l'administration ou l'utilisation de petits conditionnements unidoses



TOXICITÉ

Risques avec les unidoses en matière plastique notamment à la maternité ou en pédiatrie



Une unidosse peut en cacher une autre !
Similitude des conditionnements+++
Plus de 1 000 cas de confusion de dosettes/an
(Rapport CAPTV 2011)

Confusion fréquente entre chlorhexidine et sérum physiologique (risque d'effets indésirables graves : convulsions, spasmes laryngés)



ATTENTION LORS DE LA PRESCRIPTION

Ne pas sous-estimer les risques de confusions.
En lien avec le pharmacien : restreindre le choix des médicaments sous forme d'unidoses.

RAPPEL SUR LA DÉCLARATION

Penser à déclarer tout effet indésirable, erreur médicamenteuse et risque d'erreur médicamenteuse.

Erreur lors de l'administration ou l'utilisation de petits conditionnements unidoses



- **Lecture attentive des étiquettes**
avant l'utilisation de médicaments ou produits présentés sous forme d'unidoses.
- **Voie d'administration différente = lieu de stockage différent.**
- **Unidose = usage unique** : jeter les dosettes après utilisation, même si elles contiennent encore du produit



INFORMER LES PATIENTS ET LEUR ENTOURAGE

Dans plus de 95% des cas, ces erreurs ont lieu à domicile -> informer et communiquer sur les risques de confusions auprès du patient ou de son entourage est indispensable. Conservez les dosettes dans leur boîte d'origine, hors de la portée des enfants



Exemples de mesures de minimisation du risque

- Modifications de l'étiquetage
- Modifications de la forme du conditionnement
- Opacification ou coloration des conditionnements
- Possibilité de colorer les solutions



AVK	Antivitamine K
ANSM	Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé
AOD	Anticoagulants Oraux Directs
CAT	Conduite à Tenir
ECG	Electrocardiogramme
EIG	Événement Indésirable Grave
EIM	Événement Indésirable Médicamenteux
FC	Fréquence cardiaque
HAS	Haute Autorité de Santé
IM	IntraMusculaire
INR	International Normalized Ratio
IR	Insuffisance Rénale
IVD	IntraVeineux Direct
KCL	Chlorure de Potassium
LM / LP	Libération Modifiée / Libération Prolongée
NFS	Numération Formule Sanguine
OMÉDIT	Observatoire du Médicament, des Dispositifs médicaux et des Innovations Thérapeutiques
PCA	Patient Controlled Analgesia
RCP	Résumé des Caractéristiques du Produit
SAP	Seringue Auto Pousseuse
SC	Sous-Cutanée
T°	Température
TA	Tension Artérielle



NUMÉROS UTILES



Problème lié à un médicament ?

- Effet indésirable : Centre Régional de Pharmacovigilance :
Site de Rouen : 02.32.88.90.79 pharmacovigilance@chu-rouen.fr
Site de Caen : 02.31.06.46.72 pharmacovigilance@chu-caen.fr
- Information sur les médicaments et les dispositifs médicaux :
MIS (Médicaments Info Service) : 02.32.88.81.81
- Questions sur le document :
OMÉDIT de Normandie - omedit.HN@chu-rouen.fr
- Portail de signalement des événements sanitaires indésirables : <https://signalement.social-sante.gouv.fr>

www.omedit-normandie.fr

Contributions :

- CRLCC Henri Becquerel (F. Basuyau, M. Daouphars)
- Gestion des Risques Associé au Soins (CRAS) du
CHU de Rouen (M. Artur-Cordier, M. Lottin,
V. Merle)
- OMÉDIT Normandie (A. Breteau, J. Doucet
M. Lefebvre-Caussin, D. Monzat, J. Plé,) et son
groupe de travail Circuit du médicament
- Experts du CHU de Rouen (A. Coquard,
K. Durand-Gonzalez, F. Egal, C. Girault, E. Guédon,
PG Guitard, M. Laurent, T. Lequerré, S. Menon,
P. Neveu, G. Prévost, O. Vittecoq)

