



Situation de crise : une simple carte pour sécuriser l'administration des injectables

M. Savet^[1], N. Ratsimalahelo^[1], C. Denis^[2], V. Humbert^[1], J. Beney^[1]

[1] Service de Pharmacie, Institut Central des Hôpitaux (ICH), Sion
[2] Service de Médecine Intensive, Centre Hospitalier Valais Romand (CHVR), Sion

INTRODUCTION

Pendant les vagues COVID, le pharmacien répondant du service de médecine intensive a été confronté à plusieurs problèmes : augmentation de l'activité, mise en place de nouveaux protocoles thérapeutiques, intégration dans l'équipe d'infirmiers et médecins extérieurs au service

- ☆ Adaptation des outils d'information autour de la prise en charge médicamenteuse : isolement avec règles de désinfection, nombre important d'informations et d'intervenants, temps de formation à l'utilisation des outils limité
- ☆ Nécessité de rendre accessible l'information essentielle pour sécuriser l'administration des médicaments injectables
- ☆ Objectif : sécuriser l'administration des perfusions avec un outil facilement utilisable

MATÉRIEL-MÉTHODE

- ☆ Limitation des molécules utilisées couramment dans la prise en charge des patients COVID
- ☆ Limitation de l'information à l'essentiel : par exemple pas indication des concentrations (fixes dans le service)
- ☆ Recherche de compatibilités dans différentes bases : King Guide®, IBM Micromedex®, Stabilis, FAMI
- ☆ Analyse des outils diffusés par d'autres hôpitaux
- ☆ Proposition d'associations sur la base de la pratique clinique : protocole de sédation, curarisation (bolus versus continu), hémodynamique, autres, etc.
- ☆ Validation des combinaisons par un médecin cadre et l'infirmière clinicienne.

Tableau I Compatibilité selon littérature

Molécule	clonidine	dexmedetomidine	fentanyl	furosémide	héparine	insuline	kétamine	nicardipine	noradrenaline	propofol	potassium Cl	potassium P	rocuronium
solvant	Na	Na-G5	Na-G5	Na-(G5)	Na-G5	Na-G5	Na-G5	Na-G5	(Na)-G5	Na-G5	Na-G5	Na-G5	Na-G5
clonidine	X	PAS DONNEE	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	PAS DONNEE	PAS DONNEE
dexmedetomidine	PAS DONNEE	X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
fentanyl	OK	OK	X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	PAS DONNEE	OK
furosémide	OK	OK	OK	X	OK	OK	NON	NON	OK	OK	OK	NON	NON
héparine	OK	OK	OK	OK	X	OK	NON	NON	OK	OK	OK	OK	OK
insuline	OK	OK	OK	OK	OK	X	NON	NON	OK	OK	OK	OK	NON
kétamine	OK	OK	OK	NON	NON	NON	X	OK	OK	OK	OK	OK	OK
nicardipine	OK	OK	OK	NON	NON	NON	OK	X	OK	PAS DONNEE	OK	OK	OK
noradrenaline	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	X	OK	OK	PAS DONNEE	PAS DONNEE
propofol	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	PAS DONNEE	OK	X	OK	OK	NON
potassium chlorure	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	X	PAS DONNEE	OK
potassium phosphate	PAS DONNEE	OK	PAS DONNEE	NON	OK	OK	OK	OK	PAS DONNEE	OK	PAS DONNEE	X	NON
rocuronium	PAS DONNEE	OK	OK	NON	OK	NON	OK	OK	PAS DONNEE	NON	OK	NON	X

CONCLUSION

- ☆ Situation de crise → adaptation de l'activité pharmaceutique dans le service de médecine intensive
- ☆ Mise à disposition des infirmières de l'information essentielle → Carte de poche synthétique

Cet outil simple, facilement accessible et adapté aux situations cliniques a permis de sécuriser la prise en charge médicamenteuse en situation de crise

RÉSULTATS

- ☆ 13 molécules ont été retenues (Tableau I)
- ☆ 78 combinaisons de deux molécules possibles : 59 compatibles, 11 incompatibles et 8 pour lesquelles on ne retrouvait aucune donnée dans les bases consultées
- ☆ Rédaction de la carte avec les informations suivantes : règles de base d'organisation des perfusions selon le modèle disponible dans le service, associations possibles par système et combinaisons proscrites.
- ☆ Pour faciliter la lecture, certaines informations n'ont pas été ajoutées comme les dilutions (car standardisées et disponibles sur l'outil d'aide à la préparation PREPSI) ou les types de voies (distale, proximale).
- ☆ Impression des cartes au format de poche et plastification pour répondre aux règles de décontamination du service (Figure 1)
- ☆ Impression d'une version affichée

Par défaut, les concentrations limites des produits présentés sont celles du tableau PERFYSI.
Mise en garde : ces combinaisons sont des extrapolations de données de compatibilité deux à deux. La compatibilité ne peut donc pas être garantie sur la combinaison complète.
Ci-dessous des exemples d'associations rencontrées couramment dans la prise en charge des patients COVID

Base Héparine, Insuline, KCl (max 0.12mg/ml) & Noradrénaline [max. 0.12mg/ml] (à bolus !), Fentanyl (à bolus !)

Sédation/Analésie
Fentanyl & Kétamine & Propofol
Dexmedetomidine ou Clonidine

Curarisation
Rocuronium - si possible cliniquement en bolus
Si rocuronium en continu indispensable
Rocuronium & Dexmedetomidine & Fentanyl & Kétamine
ou
Rocuronium & Furosémide ou Rocuronium & Kétamine ou Rocuronium & Nicardipine

Hémodynamique
Noradrénaline [max.0.12mg/ml] & Fentanyl & Héparine & Insuline & KCl [max.0.04mmol/ml]

Autres
Héparine & Dexmedetomidine & Fentanyl & Propofol
Héparine & Furosémide & Insuline

Associations interdites
Nutrition parentérale & médicaments
Rocuronium & Furosémide
Rocuronium & Insuline
Rocuronium & Propofol
Rocuronium & Kalium Phosphate

Figure 1 : Extrait de la carte de poche