



Antidotes et médicaments de support pour le traitement des intoxications

Informations générales

Référez-vous au site internet de l'INSPQ pour les monographies des produits ou pour rechercher les traitements recommandés selon l'agent en cause.

<https://www.inspq.gc.ca/toxicologie-clinique/les-antidotes-en-toxicologie-d-urgence>

Vous devriez aussi communiquer avec le centre antipoison au besoin au 1-800-463-5060

Vous trouverez dans ce document les informations nécessaires pour localiser les antidotes et médicaments de support pour traiter une intoxication à l'ICM.

Certains produits sont seulement accessibles via le programme d'accès spécial de Santé Canada (**PAS**). Pour ces produits vous devez noter et transmettre au pharmacien les informations suivantes afin que nous puissions nous réapprovisionner.

- Indication
- Produit, quantité utilisée et date de l'utilisation
- Initiales du patient et date de naissance
- Médecin prescripteur

Certains produits ne sont **pas disponibles à l'ICM**. Communiquer avec le pharmacien de l'ICM au 3510 ou le pharmacien de garde afin qu'il fasse les démarches pour emprunter le produit nécessaire. Il existe un registre québécois des antidotes. L'information contenue dans ce registre est accessible en communiquant avec le centre antipoison par téléphone.

Table des matières

ACIDE DIMERCAPTOSUCCINIQUE (DMSA [®]) →	3
ACIDE FOLINIQUE (LEUCOVORIN [®]) →	7
AMINOPHYLLINE [®] →	3
ANTICORPS spécifique au DABIGATRAN (PRAXBIND [®]) →	6
ANTICORPS spécifique à la DIGOXINE (DIGIFAB [®]) →	3
Guide d'administration (Annexe 1)	10
ATROPINE →	3
BICARBONATE DE SODIUM →	3
BLEU DE MÉTHYLÈNE →	4
BLEU DE PRUSSE (RADIOGARDASE [®]) →	4
BROMOCRIPTINE (PARLODEL [®]) →	4
CALCIUM CHLORURE →	4
CALCIUM DISODIQUE EDTA (VERSENATE [®]) →	4
CALCIUM GLUCONATE →	4
CALCIUM GLUCONATE, GEL TOPIQUE →	4
CHARBON DE BOIS ACTIVÉ →	5

CHLORURE DE CALCIUM →	4
CYPROHEPTADINE (PERIACTIN®) →	5
DABIGATRAN, ANTICORPS spécifique : IDARUCIZUMAB (PRAXBIND®) →	6
DANTROLÈNE INJECTABLE (DANTRIUM®) →	5
Guide d'administration (Annexe 2)	15
DÉFÉROXAMINE (DESFERRIOX®) →	5
DEXTROSE 50% →	5
DIGOXINE, ANTICORPS spécifique (DIGIFAB®) →	3
Guide d'administration (Annexe 1)	10
DIMERCAPROL (BAL IN OIL®) →	5
DIPHENHYDRAMINE (BENADRYL®) →	5
EDTA CALCIUM DISODIQUE (VERSENATE®) →	4
ÉMULSIONS LIPIDIQUES 20% (INTRALIPID®) →	5
ÉTHANOL INJECTABLE →	6
FLUMAZÉNIL (ANEXATE®) →	6
FORMÉPIZOLE (ANTIZOL®) →	6
GEL TOPIQUE DE GLUCONATE DE CALCIUM →	4
GLUCAGON →	6
GLUCONATE de CALCIUM →	4
HYALURONIDASE →	6
HYDROXOCOBALAMINE (CYANOKIT®) →	6
IDARUCIZUMAB, ANTICORPS spécifique au DABIGATRAN (PRAXBIND®) →	6
Ordonnance pré-imprimée disponible dans les documents cliniques : 2.67	
(INTRALIPID®) ÉMULSIONS LIPIDIQUES 20% →	5
INSULINE RÉGULIÈRE (HUMULIN R® OU NOVOLIN R®) →	7
L-CARNITINE (CARNITOR®) →	7
LEUCOVORINE CALCIQUE (LEUCOVORIN®) →	7
N-ACÉTYLCYSTÉINE (MUCOMYST®) →	7
NALOXONE (NARCAN®) →	7
Protocole d'administration disponible dans les documents cliniques : 3.13	
NÉOSTIGMINE →	7
OCTRÉOTIDE (SANDOSTATIN®) →	7
OLANZAPINE (ZYPREXA® OU ZYPREXA ZYDIS®) →	8
PHENTOLAMINE (ROGITINE®) →	8
PHYSOSTIGMINE (ANTILIRIUM®) →	8
POLYÉTHYLÈNE GLYCOL (PEGLYTE®) →	8
PRALIDOXIME (PROTOPAM® OU 2-PAM®) →	8
PROTAMINE →	8
PYRIDOXINE (VITAMINE B-6®) →	8
SUGAMMADEX (BRIDION®) →	9
THIAMINE (VITAMINE B-1®) →	9
THIOSULFATE DE SODIUM →	9
PHYTONADIONE (VITAMINE K®) →	9

LOCALISATION des ANTIDOTES et médicaments de support pour le traitement des intoxications

Centre Anti-Poison du Québec : 1-800-463-5060

Références INSPQ

Nom générique (nom commercial)	Indications	Quantité minimale disponible à ICM	Lieu de stockage	Notes
Anticorps à la digoxine (DigiFAB ^{md}) Pd. Inj.40mg	Surdosage/intoxication à la digoxine	4 fioles	Conserver au réfrigérateur Urgence frigo REA(4)	Se référer à la fiche de l'INSPQ pour les doses à administrer https://www.inspq.qc.ca/toxicologie-clinique/antidotes/anticorps-digoxine et voir annexe 1
Acide dimercaptosuccinique ou succinic ou DMSA (Chemet®, Succicaptal®) Capsule 200mg	Intoxication au plomb, arsenic et mercure	0		Accessible via le PAS seulement Alternatives : calcium EDTA et dimercaprol
Aminophylline 25mg/ml Fiole de 250mg (10ml)	Renverser l'effet de l'adenosine, du dipyridamole, ou du regadenoson (angine, hypotension)	100	Pyxis Urgence-1 (4) Pyxis 4Nord-1 (2) Pyxis 4Nord-2 (2) Pyxis 4Nord-3 (2) Médecine nucléaire (50)	
Atropine (Atropine) Sol. inj. 0,4 mg/ml amp 1mg/5ml seringue	1) Bradycardie ou trouble de conduction AV lors d'intoxication par des substances cardiotoxiques. 2) Intoxication aux organophosphorés, carbamates et parasymphomimétiques	200 amp 50 seringues	Salle-Réa urgence Char à code Tous les Pyxis	
Bicarbonate de sodium Sol. inj. 1 mmol/ml Seringue 50 ml	1) Acidose métabolique 2) Cardiotoxicité des tricycliques et autres bloquants sodiques 3) Alcalinisation urinaire lors d'intoxication aux salicylates	100 seringues 100 fioles	Salle-Réa urgence (6 seringues) Char à code (4 seringues) Tous les Pyxis (fioles)	

Nom générique (nom commercial)	Indications	Quantité minimale disponible à ICM	Lieu de stockage	Notes
Bleu de méthylène Sol. inj. 10 mg/ml 5ml	1) Méthémoglobinémie secondaire 2) Prophylaxie de l'encéphalopathie à l'ifosfamide	15 fioles	Pyxis Hémodynamie (1) Pyxis 3SI-1 (2) Pyxis 3SI-2 (2) Pyxis 3SI-3 (2) Pyxis 4Nord-1 (2) Pyxis 4Nord-2 (2) Pyxis 4Nord-3 (2) Pyxis SOP (2)	
Bleu de Prusse (Radiogardase ^{md}) Capsules 500 mg	1) Intoxication au thallium 2) Contamination au césium radioactif 3) Intoxication par un sel de césium	0		Alternative : charbon de bois activé (mais moins efficace)
Bromocriptine (Parlodel ^{md}) Comprimé 2,5 mg	Syndrome neuroleptique malin	16 comprimés	Pyxis Salle-Réa urgence (8)	
Calcium disodique EDTA (Versenate ^{md}) Sol. inj. 50 mg/ml	Intoxication au plomb, zinc, manganèse et radioisotopes lourds	0		Difficulté d'approvisionnement Alternative : Acide dimercaptocussinique
Calcium chlorure Sol.inj. 10% 1g/10 ml	Intoxication au β -bloqueurs ou bloqueurs des canaux calciques	55 seringues 50 fioles	Salle-Réa urgence (5) Char à code (2) Tous les Pyxis	Fournit plus de Calcium élémentaire que le gluconate, Plus irritant pour les veines
Calcium gluconate Sol. inj. 100ml/ml	Intoxication au β -bloqueurs ou bloqueurs des canaux calciques	100 fioles	Tous les Pyxis Rx Pharmacie centrale	Alternative : Chlorure de Calcium
Calcium gluconate Gel 2.5%	Brûlure par acide fluorhydrique	0		Préparation magistrale : 1g de gluconate de calcium 10% par 40 ml de gel KY. Acide fluorhydrique non utilisé à l'ICM

Nom générique (nom commercial)	Indications	Quantité minimale disponible à ICM	Lieu de stockage	Notes
Charbon de bois activé (CBA) Bouteille 50g	Prévention de l'absorption de certains médicaments	2 bouteilles	Pyxis Salle-Réa urgence (1)	
Cyproheptadine Comprimé 4 mg	Syndrome sérotoninergique	20 comprimés	Pyxis salle-Réa Urgence (6)	Alternative : olanzapine
Dantrolène (Dantrium ^{md}) Pd. Inj. 20 mg	1) Hyperthermie maligne 2) Prévention de l'hyperthermie	30 fioles	Pyxis 4Nord-2 (6) Pyxis 3SI-2 (4) Pyxis 3SI-3 (2) SOP coffre hyperthermie maligne (6)	Se référer à l'annexe 2 (guide d'utilisation) Consulter le centre antipoison pour emprunter des fioles supplémentaires ou se référer aux informations disponible à la fin de l'annexe 2.
Déféroxamine (Desferriox ^{md}) Pd. Inj. 500mg	Surdosage/intoxication au fer	10 fioles	Pharmacie	
Dextrose Sol.inj. 50% Fioles et Seringues	1) Surdosage/intoxication aux BCC ou β-bloqueurs conjointement avec insuline 2) Hypoglycémie	50 seringues 50 fioles	Char à code (2) Tous les Pyxis	
Dimercaprol (BAL in oil ^{md}) Sol.inj. 100 mg/ml	1) Intoxication au plomb 2) Intoxication à l'arsenic, au mercure ou à l'or	0		
Diphenhydramine (Bénadryl ^{md}) Sol.inj. 50mg/ml	Réactions extrapyramidales ou akathisie induites par des médicaments	120 fioles	Pyxis salle-Réa urgence (2) Char à code (4) Tous les Pyxis	
Émulsions lipidiques (Intralipid ^{md}) 20%	Surdosage/intoxication aux anesthésiques locaux	10 sacs	Pyxis Hémodynamie (1) Pyxis Salle-Réa Urgence (1) Pyxis 3SI-1 (1) Pyxis 3Si-3 (1) Pyxis UCoro (1) Pyxis SOP (1) Pyxis 3Centre (1) Pyxis Court-séjour (1) Pyxis Médecine de jour (1)	

Nom générique (nom commercial)	Indications	Quantité minimale disponible à ICM	Lieu de stockage	Notes
Éthanol (alcool déshydratée) Sol.inj. 100% v/ v = 7,89g/10 ml	Intoxication à l'éthylène glycol et au méthanol	15 ampoules	Pyxis Salle-Réa Urgence (2) Pyxis hémodynamie (2)	Formépizole à favoriser mais non disponible à l'ICM
Flumazénil (Anexate ^{md}) Sol.inj. 0,1mg/ml	Surdosage/intoxication aux benzodiazépines pures	40 fioles	Tous les Pyxis Char à code (2)	
Formépizole (Antizol ^{md}) Sol.inj. 1g/ml	Intoxication à l'éthylène glycol et au méthanol	0		1 ^{er} choix de traitement Alternative : éthanol
Glucagon kit 1mg (avec diluant) 1ml/ml	Surdosage /intoxication aux BCC et β - bloqueurs et antiarythmiques de classe 1a et 1c avec hypotension, bradycardie et troubles de conduction	0		Arrêt commercialisation de plusieurs compagnies. Enjeu d'approvisionnement. Baqsimi intranasal pour hypoglycémie : aucune donnée en intoxication. N'est plus recommandé par le centre antipoison.
Hyaluronidase 1500 unités/fiole	Extravasation	0		Accessible via le PAS seulement (disponible à CHU Ste-Justine) N'est pas indiqué pour l'extravasation d'un agent vasoconstricteur
Hydroxocobalamine (Cyanokit ^{md}) Pd. inj. 2,5g x 2	1) Intoxication au cyanure, à l'acétonitrile, à l'acide cyanhydrique 2) Intoxication/surdosage au cyanure lors de l'administration de nitroprussiate de sodium	1 trousse	Pyxis 3SI-2 (1)	En cas de réponse partielle, le thiosulfate de sodium peut être ajouté comme adjuvant. Si allergie utiliser le thiosulfate de sodium
Idarucizumab ou Anticorps au dabigatran (Praxbind ^{md}) 2x 2,5g/50ml	Surdosage/intoxication au dabigatran Pré-chirurgie urgente	3 KITS	Conserver au réfrigérateur Urgence frigo RÉA (2)	Se référer à l'ordonnance pré-imprimée 2.67 dans les documents cliniques



Nom générique (nom commercial)	Indications	Quantité minimale disponible à ICM	Lieu de stockage	Notes
Insuline régulière (Humulin R) 100 U/ml	Surdosage/intoxication aux BCC ou β - bloqueurs	35 fioles	Conserver au réfrigérateur Sur toutes les unités de soins et en salle d'opération	
L-carnitine (Carnitor ^{md}) Sol.inj. 200 mg/ml	Surdosage/intoxication à l'acide valproïque avec hyperammoniémie, hépatotoxicité ou encéphalopahtie	0		
Leucovorine calcique ou Acide folinique (Leucovorin ^{md}) Sol.inj. 10mg/ml	1) Surdosage/intoxication aux antagonistes de l'acide folique (ex : methotrexate, pyriméthamine ou triméthoprim) 2) Intoxication au méthanol	0	Conserver au réfrigérateur	Alternative si intox méthanol : éthanol
N-Acéthylcystéine (Mucomyst ^{md}) Sol.inj. 200 mg/ml	Surdosage/intoxication à l'acétaminophène	10 fioles	Pyxis Salle-Réa Urgence (3) Pyxis Court-séjour (1) Pyxis 4Nord-1 (1) Pyxis 4Nord-2 (1) Pyxis 4Nord-3 (1)	
Naloxone (Narcan ^{md}) Sol.inj. 0,4mg/ml	Intoxication aux opioïdes et narcotiques	75 ampoules	Pyxis Salle-Réa urgence (5) Tous les Pyxis Char à code (2)	Se référer au protocole 3.13 dans les documents cliniques
Néostigmine Sol. inj. 2,5mg/ml	Renversement de l'effet des bloquants neuromusculaires	70 fioles	Pyxis Hémodynamie (2) Pyxis salle-Réa Urgence (3) Pyxis 3SI-1 (10) Pyxis 3SI-2 (10) Pyxis 3SI-3 (10) Pyxis 4Nord-1 (1) Pyxis 4Nord-2 (1) Pyxis 4Nord-3 (1) Pyxis UCoro (4) Pyxis SOP (12)	Toujours administrer avec atropine 0,6-1,2 mg IV ou glycopyrrolate 0,2-0,6 mg IV
Octréotide (Sandostatim ^{md}) Sol.inj. 50 mcg/ml	Surdosage/intoxication aux sulfonilurées avec hypoglycémie sévère	10 fioles	Conserver au réfrigérateur SI frigo Pyxis (10)	Attention format de 50mcg/mL et 500mcg/mL disponible à l'ICM.

Nom générique (nom commercial)	Indications	Quantité minimale disponible à ICM	Lieu de stockage	Notes
Olanzapine (Zyprexa ^{md}) Comprimé 2,5mg Comprimé Zydys 5mg	Syndrome sérotoninergique	45 comprimés	Tous les Pyxis	Alternative : Cyproheptadine
Phentolamine Sol. Inj. 5mg/ml	1) Surdosage/intoxication avec drogues stimulantes et crises hypertensives 2) Extravasation d'agents vasoconstricteurs	5 fioles	Conserver au réfrigérateur SI frigo Pyxis (3)	Autre traitement possible si 1) : benzo, nitro IV
Physostigmine (Antilirium ^{md}) Sol.inj. 1mg/ml	Surdosage/intoxication aux anticholinergiques Contre-indiqué si trouble de conduction.	0		Accessible via le PAS seulement (HMR en garde en inventaire)
Polyéthylène glycol (Peglyte ^{md}) Sol. Orale 4 L	Ingestion de substances non adsorbable par le charbon de bois activé ou substances à risque d'amas ou de bézoards	20 bouteilles	Pyxis 4Centre (2)	Pour irrigation intestinale totale
Pralidoxime (Protopam ^{md} ou 2- PAM) Pd inj. 1g	Surdosage/intoxication aux inhibiteurs de cholinestérases (ex : donépézil, galantamine, rivastigmine) ou intoxication aux organophosphorés	0		Accessible via le PAS seulement
Protamine Sol.inj. 10mg/ml	1) Renverser l'héparine 2) Renverser les héparines de faible poids moléculaire	200x 25ml 1000x 5 ml	Tous les Pyxis Plateau de la SOP	Appeler le pharmacien pour calculer la dose à administrer.
Pyridoxine ou vitamine B6 Sol.inj. 100mg/ml	1) Surdosage/intoxication à l'isoniazide 2) Intoxication à l'éthylène glycol	0		Alternative si intox à l'éthylène glycol : Éthanol

Nom générique (nom commercial)	Indications	Quantité minimale disponible à ICM	Lieu de stockage	Notes
Sugammadex (Bridion ^{md}) Fiole 100mg/ml	Renversement urgent du rocuronium	50	Pyxis SOP (6) Pyxis 3 centre (4) Pyxis 3SI-2 (4) Pyxis 4Centre(4) Pyxis 4Est (4) Pyxis 4Nord-1 (5) Pyxis UCoro (4) Pyxis Court séjour (4) Pyxis hémodynamie (4) Pyxis Salle-Réa urgence (4) Pyxis Urg-3 (4)	Alternative à la néostigmine si réaction allergique au rocuronium, myasthénie grave ou lorsqu'une décurarisation urgente est nécessaire (usage restreint aux anesthésistes de l'ICM)
Thiamine Sol.inj. 100mg/ml	Intoxication alcoolique avec syndrome de Wernicke-Korsakoff et encéphalopathie	35 ampoules	Tous les Pyxis	
Thiosulfate de Na Sol.inj 250mg/ml	1) Employer en combinaison avec hydroxocobalamine pour intoxication au cyanure, à l'acétonitrile, à l'acide cyanhydrique ou surdosage au nitroprussiate de sodium 2) Prophylaxie de l'intoxication/surdosage au cyanure lors de l'administration de nitroprussiate de sodium	2 vial	Pyxis 3Si-2 (1)	Traitement adjuvant à l'hydroxocobalamine ou alternative si allergie à l'hydroxocobalamine
Vitamine K1 ou Phytonadione (Aquamephyton ^{md}) Sol.inj. 10mg/ml	Surdosage/intoxication aux dérivés coumariniques Déficience en vitamine K Surdosage/intoxication aux salicylates avec hypoprothrombinémie	30 ampoules	Tous les Pyxis Rx	



ANNEXE 1

Guide d'administration du DigiFAB de l'ICM

(Dernière mise à jour août 2018)



Guide d'administration des anticorps spécifique de la digoxin (DigiFab^{md}) de l'ICM

Indications :

Une des conditions suivantes reliée à une intoxication aiguë ou chronique à la digoxine :

- ❑ Arythmie menaçant la vie (tachycardie ou fibrillation ventriculaire, bradyarythmie sinusale sévère ou bloc de 2 ou 3^e degré ne répondant pas à l'atropine)
- ❑ Intoxication aiguë (intoxication volontaire) **AVEC** un des éléments suivants:
 - Potassium sérique > 5 mmol/L. **Éviter** l'administration de calcium. Prudence, l'administration du DigiFab^{md} peut causer une hypokaliémie.
 - Ingestion aiguë ≥ 10 mg de digoxine
 - Digoxinémie > 12.8 nmol/L, plus de 6 heures après l'ingestion aiguë sans coingestion de cardiotoxiques pour les patients asymptomatiques ou peu symptomatiques;
- ❑ Intoxication chronique (relié à IRA, interaction Rx,...) : Contactez le centre anti-poison, 1-800-463-5060, il est parfois plus risqué d'administrer l'antidote.
 - Digoxinémie à l'équilibre > 6.5 nmol/L (dosage au moins 6h post dernière dose)

Risque d'allergie

Réaction allergique possible si administration antérieure de DigiFab^{md} et/ou antécédents d'allergies à papaïne, papaye, moutons, ananas.

Risque faible d'allergie croisée si allergie au latex et aux acariens.

Dosage :

Arrondir le nombre de flacon à la hausse.

Si intoxication aiguë :

- ❑ **Si quantité (mg) ingérée connue :**
Dose (# flacons) = (quantité ingérée (mg) x F) / (0,5 mg)
Où F= 1 si intoxication IV ou 0.8 si intoxication PO
Calcul : Dose _____ = (_____ (mg) x _____) / (0,5 mg)
- ❑ **Si dose ingérée inconnue et digoxinémie non-disponible :**
Intoxication aiguë : 20 flacons administrés en 2 doses.

Si intoxication chronique :

- ❑ **Si concentration sérique connue (> 6 H post-ingestion) :**
Dose (# flacons) = (Cp digoxine (nmol/L) x 0.781 x poids (Kg)) / 100
Calcul : Dose _____ = (_____ (nmol/L) x 0.781 x _____ (Kg)) / 100
- ❑ **Si dose ingérée inconnue et digoxinémie non-disponible :**
Intoxication chronique : 6 flacons

Tableau des doses estimées (# de vials à administrer) de DigiFab^{md} pour un adulte si les Cp sont à l'équilibre

Poids du patient (kg)	Concentration sérique de digoxine (nmol/l)							
	1	2	4	8	12	16	20	25
40	0,5	1	2	3	4	5	7	8
60	0,5	1	2	4	6	8	10	12
70	1	2	3	5	7	9	11	14
80	1	2	3	5	8	10	13	16
100	1	2	4	7	10	13	16	20

NB : Toutes les doses du tableau sont exprimées en nombre de vials à administrer.

Préparation du DigiFab^{md} I.V. :

Chaque fiole contient une poudre à reconstituer (40 mg) avec 4 ml d'eau stérile pour injection. Ne pas mousser. Prélever la quantité désirée selon la dose évaluée. Si le patient n'est pas en arrêt cardiaque imminent, rediluer la quantité totale à administrer dans 50 ml de NS.

Administration du DigiFab^{md} I.V. :

- ❑ Administrer dose déterminée par voie I.V. en perfusion continue sur une période de 30 minutes.
- ❑ Si arrêt cardiaque imminent : administrer en injection I.V. direct en bolus par médecin.
- ❑ Aucune donnée de compatibilité : administrer seul.

Surveillance durant et suivant l'administration du DigiFab^{md} I.V. :

Avant le DigiFab^{md}:

- Digoxinémie
- Électrolytes, magnésium et calcium
 - Ne pas administrer de Calcium IV avant l'administration de l'antidote
 - Ne pas administrer de kayaxalate avant l'administration de l'antidote
- Signes vitaux (TA, pouls, FR, FC, température)

Durant le traitement :

- Disparition des signes et symptômes de toxicité : début d'action en 30 minutes. Si non-réponse en 1h, revoir diagnostic ou dosage
- Monitoring ECG en continu : si aggravation de l'arythmie, cesser la perfusion
- Signes vitaux (TA, pouls, FR, FC, température)
- K⁺ sérique q1H x 4Hrs et corriger IV prn, risque d'hypokaliémie
- Magnésémie x 1 : répléter PRN
- Réaction d'hypersensibilité (fièvre, éruption cutanée, prurit, flushing, œdème, anaphylaxie possible) :
 - Si réaction légère : Diminuer le débit de perfusion de moitié.
 - Si réaction anaphylactoïde : Cesser perfusion et instaurer traitement approprié



Après le DigiFab^{md} :

- Toxicité rebond possible :
 - Si fonction rénale normale, délai de 12-72 heures.
 - Si insuffisance rénale, délai de 12 heures à 14 jours
 - Considérer d'administrer à nouveau le DigiFab^{md}

Il n'est pas recommandé de doser la digoxinémie totale dans les 5 à 7 premiers jours suivant l'administration de DigiFab^{md}. La concentration totale de digoxine sérique augmente de façon importante suite à l'administration de DigiFab^{md}, mais la fraction complexée est non-active.

Annexe 1

Tableau des médicaments les plus susceptibles d'augmenter les concentrations de la digoxine et causer une intoxication (les médicaments en gras sont ceux impliqués dans les interactions majeures)

Médicaments	Mécanisme de l'interaction	Délat d'apparition de l'interaction	Recommandation
Aubépine	Augmentation de la cardiotoxicité (chronotrope, inotrope)	ND	Éviter l'emploi concomitant
Amiodarone	Inhibition de glycoprotéine-P, ↓ clairance de digoxine	1 jour à 2 semaines	↓ dose digoxine de 50% à l'instauration de l'amiodarone et monitorer Cp digoxine
Antithyroïdiens (méthimazole, propylthiouracile PTU)	↑ effets de la digoxine probablement par ↓ clairance de digoxine	≈ 2 semaines	Seulement si pt hyperthyroïdien devient euthyroïdien, monitorer Cp digoxine
β-bloqueurs (carvédilol, sotalol, timolol ophtalmique)	↑Cp digoxine de 9 à 20%	≈ 2 semaines	Précaution lors de l'introduction du β-bloqueur à la digoxine
Benzodiazépines (alprazolam, diazépam)	↑Cp digoxine de 5 à 100% par ↓ clairance de digoxine	≈ 2 semaines	Monitorer Cp digoxine
Cyclosporine	↑ effets de la digoxine par altération de la pharmacocinétique (↓Vd, ↑t _{1/2} et ↑Cp)	2 à 5 jours	Monitorer Cp digoxine et ajuster dose PRN
Diurétiques pouvant causer hypokaliémie	Augmentation de l'effet de la digoxine sur le récepteur myocardique (↓compétition avec K⁺)	Quelques jours	Monitorer kaliémie
Gatifloxacine	↓ clairance de digoxine par un mécanisme inconnu	2 jours à 2 semaines	Éviter l'emploi concomitant
Hydroxychloroquine	↑Cp digoxine par un mécanisme inconnu	≈ 2 semaines	Monitorer Cp digoxine
Inhibiteurs de la pompe à protons (IPP : oméprazole, rabéprazole)	↑Cp digoxine par ↑ absorption (↑pH gastrique donc ↓ dégradation par l'acidité gastrique)	2 jours à 2 semaines, très variable	Monitorer Cp digoxine
Itraconazole	↑Cp digoxine par ↓ clairance de digoxine au rein	2 jours à 2 semaines	Monitorer Cp digoxine
Macrolides (azithromycine, clarithromycine, érythromycine, télithromycine)	↑Cp digoxine chez 10% des patients par inhibition des bactéries réduisant l'absorption de digoxine (donc ↑ absorption digoxine)	2 jours à 2 semaines	Éviter l'emploi concomitant
Néphrotoxiques, médicaments pouvant causer IRA	Peuvent ↑Cp par ↓ clairance de digoxine au rein	2 jours à 2 semaines, très variable	Monitorer la fonction rénale et les Cp digoxine
Propafénone	↑Cp digoxine de 30 à 100% et ↓ clairance de digoxine	≈ 2 semaines	Monitorer Cp digoxine et signes de toxicité
Quinine	↑Cp digoxine par ↓ clairance de digoxine au rein	7 à 10 jours suivant l'instauration de la quinine	Monitorer Cp digoxine
Ritonavir	↑Cp digoxine par inhibition de la PGP	1 à 3 jours	Monitorer Cp digoxine ou diminuer la dose de digoxine d'emblée
Spironolactone	↑Cp digoxine par ↓ clairance de digoxine au rein, déplacement de la digoxine du site de liaison et interaction avec le test de laboratoire	5 à 10 jours	Monitorer Cp digoxine
Telmisartan	↑Cp digoxine par mécanisme inconnu	5 à 10 jours	Monitorer Cp digoxine
Tétracyclines (doxycycline, tétracycline, minocycline)	↑Cp digoxine chez 10% des patients par inhibition de E. lentum	≈ 5 jours	Éviter l'emploi concomitant
Vérapamil	↑Cp digoxine par ↓ clairance de digoxine rénale et non-rénale	1 à 2 semaine(s)	Monitorer Cp digoxine, considérer diminuer dose d'emblée



ANNEXE 2

Guide d'administration du Dantrolène de l'ICM

(Dernière mise à jour novembre 2013)



Guide du Dantrolène (Dantrium^{MD})

I - Disponibilité de la réserve de Dantrolène à l'ICM

- Salle d'opération : 10 fioles
- AcuDose Sl₂ : 15 fioles
- AcuDose 4est : 10 fioles
- Prévoir de 35 à 50 fioles de Dantrolène par patient.^{1/3/4}

N.B. : Appeler le pharmacien de service (poste 3510) ou de garde afin qu'il se procure d'autres fioles de Dantrolène le plus tôt possible (dans les autres hôpitaux).

II - Reconstitution

- Comme le Dantrolène doit être donné rapidement et qu'il y a un grand nombre de fioles à administrer, il est préférable que plusieurs infirmières collaborent à la dilution des fioles
- Reconstituer chaque fiole de Dantrolène 20 mg avec 60 mL d'eau stérile sans agent de conservation. (incompatible avec NaCl 0.9%, Dextrose 5% et agent bactériostatique). La solution finale contient 0.33mg/mL de Dantrolène
- Agiter jusqu'à ce que la solution soit limpide
- Administrer le Dantrolène dès que la fiole est diluée
- La solution doit être protégée de la lumière et être utilisée dans les 6 heures¹
- Si nécessaire, la solution reconstituée peut être transférée dans un **viaflex vide** pour perfusion intraveineuse. Cependant, on ne doit pas transférer la solution reconstituée dans une autre fiole de verre, car il y a risque de précipitation.²

III - Dose recommandée de Dantrolène pour l'hyperthermie maligne

- 2.5 mg/kg IV en 1 min dans une veine centrale. Répéter aux 5-10 minutes jusqu'à l'atténuation des symptômes³
- La dose totale recommandée est de 10mg/kg, mais parfois une dose jusqu'à 30mg/kg est nécessaire³
- Traitement post-crise : 1mg/kg IV aux 4-6 heures ou 0.25 mg/kg/h en perfusion pour au moins 24h et titrer selon la situation clinique.⁴

Guide du Dantrolène (Dantrium^{MD})

V - Réserves de Dantrolène (Dantrium) disponibles dans les autres hôpitaux.

Réserve de Dantrolène	Date de révision : Août 2013
Hôpital Santa Cabrini (36 fioles)	
<ul style="list-style-type: none"> Entre 8h-18h : 514-252-6495 – pour communiquer avec un pharmacien. Après 18h : 514-252-6464 ou 514-252-6000 – pour communiquer avec la coordonnatrice qui va nous mettre en contact avec le pharmacien de garde. 	
Hôpital Maisonneuve-Rosemont (40 fioles)	
<ul style="list-style-type: none"> Entre 8-24h la semaine et 8h-22h le weekend : 514-252-3400 #4139 – pour communiquer avec le pharmacien à la distribution. Après 24h la semaine et 22h le weekend : 514-252-3400 – pour communiquer avec la téléphoniste qui va nous mettre en contact avec le pharmacien de garde. 	
Hôpital Notre-Dame – CHUM (36 fioles)	
<ul style="list-style-type: none"> La semaine entre 8h-22h : 514-890-8000 #25750 – pour communiquer avec Pierre-Louis Desaulniers pharmacien. Le weekend entre 8h-22h : 514-890-8000 # 25739 – pour communiquer avec le pharmacien à la distribution. Après 22h la semaine et le weekend : 514-890-8444 - pour communiquer avec la téléphoniste qui va nous mettre en contact avec le pharmacien de garde. 	
Hôpital Jean-Talon (27 fioles)	
<ul style="list-style-type: none"> Nécessite des accords négociés, communiquer avec le chef de la pharmacie M. Guévin au 514-495-6767 #6004 	
Hôpital Fleury (20 fioles)	
<ul style="list-style-type: none"> Entre 8-18h la semaine et 8h-16h30 le weekend : 514-3835053 – pour communiquer avec le pharmacien à la distribution. Après 18h la semaine et 16h30 le weekend : 514-384-2000 – pour communiquer avec la téléphoniste qui va nous mettre en contact avec le pharmacien de garde. 	

Références :

- 1- Monographie du produit Dantrium Intraveineux, Methapharm Inc, Branford ON, Révisé le 22 janvier 2009 (en ligne) <http://www.dantrium.ca/resources/090209%20Dantrium%20IV%20PM%20French%20-%20Final.pdf>
- 2- Monographie du produit dantrolène sodium, Micromedex 2.0, Truven Health Analytics inc, Révisé le 5 juin 2013 (en ligne) http://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/ND_T/evidenceexpert/ND_PR/evidenceexpert/CS/7A90FF/ND_AppProduct/evidence_xpert/DUPLICATIONSHIELDSYNC/CE88DB/ND_PG/evidenceexpert/ND_B/evidenceexpert/ND_P/evidenceexpert/PFActionId/evidenceexpert.IntermediateToDocumentLink?docId=156830&contentSetId=100&title=Dantrolene+Sodium&servicesTitle=Dantrolene+Sodium
- 3- Malignant Hyperthermia Association of the United States (MHAUS), Emergency therapy for malignant hyperthermia. MHAUS. Sherburne, NY. 2008 (en ligne) <http://medical.mhaus.org/PubData/PDFs/treatmentposter.pdf>
- 4- Krause T, Gerbershagen MU, Fiege M, Weißhorn R, Wappler F. Dantrolene – A review of its pharmacology, therapeutic use and new developments. *Anaesthesia*, 2004, 59, pages 364-373.
- 5- Wappler F. Malignant hyperthermia. *European Journal of Anaesthesiology*, 2001, 18, 6832-652
- 6- Carr AS, Lerman J, Cunliffe M, McLeod ME, Britt BA. Incidence of malignant hyperthermia reactions in 2,214 patients undergoing muscle biopsy. *Canadian Journal of Anaesthesiology* 1995, 42, 4, p281-286