



Urg'Ara

**LE LIVRET
DU
MÉDICAMENT
ADULTE**



**Un travail de la
Commission Paramédicale Urg'Ara**

**Version 1.3
Mai 2026**

Le livret du médicament du réseau régional de médecine d'urgence Urg'Ara est un projet porté par sa Commission Paramédicale. Il fait suite aux travaux des anciens réseaux d'urgences RENAU et REULIAN (2 livrets adultes et 1 livret pédiatrique depuis 2018).

Ce livret considère un objectif principal : **sécuriser l'administration des médicaments injectables les plus courants**, utilisés en médecine d'urgence. Il prévoit l'harmonisation de la prescription, de la préparation et de l'administration.

La Commission Paramédicale a construit chaque fiche du livret du médicament grâce à une réflexion pluriprofessionnelle : soignante, pharmacologique et médicale.

La Commission Paramédicale a sélectionné les médicaments du livret. Elle a décrit pour chacun leur mode de préparation de façon pratique « terrain », et créé un maximum d'abaque de calculs de dose en fonction du poids du patient. Elle a précisé les points de vigilance sur l'utilisation et la surveillance des médicaments.

Les pharmaciens ont apporté leurs connaissances sur la sécurité de préparation et d'administration du médicament.

Les médecins du réseau d'Urg'Ara et du comité scientifique ont validé l'ensemble de ces contenus selon les recommandations scientifiques actuelles et les référentiels Urg'Ara.

Au total, plus d'une centaine de professionnels de l'ensemble des établissements de santé de la région ARA ont participé à ce projet.

Ce livret est un outil indispensable à mettre dans toutes les poches des acteurs de la médecine d'urgences.

La commission paramédicale tient à remercier chaleureusement tous les professionnels du réseau (pharmaciens, médecins et infirmiers) qui ont mené à bien ce projet.

Ce livret est une aide aux médecins et aux IDE cependant :

- Le médecin pose les indications selon la situation clinique et le profil du patient
- Le médecin reste responsable de sa propre prescription
- L'IDE est responsable de la préparation et de l'administration du médicament
- Il convient de vérifier lors du transfert des patients, la concordance des produits, leur concentration et leur mode d'administration selon la règle des 5B et 10B (Cf. fiches [p.32](#) et [p.33](#))
- Ce travail est évolutif en fonction des dernières recommandations scientifiques et référentiels d'Urg'Ara. Ainsi, la version numérique sera toujours la version faisant foi et la plus à jour
- Ce livret n'est pas opposable et malgré toute l'attention portée, des « coquilles » peuvent persister. Merci de nous les remonter le cas échéant : urgara@urgences-ara.fr

Urg'Ara met ce livret à disposition des soignants pour un usage personnel dans le cadre du soin.

Ce livret est la propriété intellectuelle d'Urg'Ara, il est protégé par le droit d'auteur.

Aucune partie de ce livret ne peut être reproduite ou utilisée pour un autre usage sans l'autorisation d'Urg'Ara (urgara@urgences-ara.fr). Toute reproduction pour un usage commercial est strictement interdite.

© Copyright 2025 Urg'Ara – Tous droits réservés



- **COORDINATION DU PROJET :** Dr Stéphanie FEY DOSDA, Urg'Ara
Mr Jonas COURTOIS, Urg'Ara
- **RÉDACTION :**
- **Urg'Ara :** Dr Stéphanie FEY DOSDA, Mr Jonas COURTOIS, Mme Marie LASSAIGNE, Mme Mylène MASSON
Mme Christine BATISTA, Mme Sylvie BESNIER
Mme Julie FREYSSENCE, Mme Emilie LAUNET

- **Commission Paramédicale Urg'Ara**

- 01 : CH de Fleyriat : Mr Antonin LASSALLE, Mme Virginie PETITJEAN, Mme Angèle VITTE
Hôpital Privé d'Ambérieu : Mme Amandine CARLIER
CH du Haut Bugey : Mme Mathilde NEVES
- 03 : CH Jacques LACARIN : Mme Nathalie GONNIN
- 07 : CH Ardèche Nord : Mme Amandine ALLEMAND, Mme Florence PINET
CH de Privas Ardèche : Mr Dimitri ARLAUD
- 15 : CH Henri MONDOR : Mme Marie Anaïs BUSSY
- 26 : CH Valence : Mme Charline FAURITE, Mme Delphine HORTEUR, Mme Florence MAISONNEUVE
GH Portes de Provence : Mme Séverine PIQUARD
- 38 : CHU Grenoble Alpes : Mr Olivier GIROUD
GH Nord Dauphiné : Mme Catherine JACQUIER
- 42 : CHU Saint Etienne : Mr Mathieu GUILLAUME
CH Le Corbusier : Mme Carole CAPONY
- 63 : CHU Clermont Ferrand : Mr Pierre FOURVEL
CH Paul ARDIER : Mme Amélie THOLLET
CH de Thiers : Mme Géraldine AUSSANNAIRE, Mme Sybille DONNA FAYET
CH de Riom : Mr Jonathan CHOLLAT, Mme Lisa GENDRE
- 69: HCL (GH Sud) : Mme Cindy HERNANDEZ
HCL (GH Nord) : Mme Pauline LIEBY, Mr Matthias MARILLER
Urg'Ara : Mme Estelle RIFFE
- 73 : CH Métropole Savoie (Chambéry) : Mr Martin BOURRIER, Mr Nicolas GILSON
CH Métropole Savoie (Aix Les Bains) : Mme Laura CHARVIER
CH Albertville Moutiers : Mme Sylvie LEVEQUE, Mme Carole PIASCO
CH Vallée de la Maurienne : Mme Morgane LEFEVRE, Mme Marion VERGNEAULT
- 74 : CH Annecy Genevois : Mme Céline MOREL, Mme Elise POILVE, Mme Emilie WATTELLIER
CH Alpes Léman : Mr Alexandre STURMA

Avec la participation du groupe du livret du RENUA : M. VIROLLET Lionel, Mme DELESPINE Elodie, Mme DE ALMEIDA Emilie, Mme GERVOIS Peggy, Mme GIRARDEAU Virginie, M. BORNE Christophe, M. CHALAND Baptiste, Mme REYNIER Valérie, Mme SOCQUET Virginie, Mme DYE Jocelyne, Mme GAZZOLA Marine, Mme MANGE Sonia, Mme RUBIO Cristine, Mme LAUNET Emilie, Dr VALLOT Cécile
Avec la participation du groupe du livret du REULIAN : Mr Sébastien BOUCHUT, Mme Amandine ALLEMAND, Mme Carole CAPONY, Mr Mathieu GUILLAUME, Mme Denise PASSEMARD, Mme Karine PONCHON, Mr Florian RIBELLES, Mme Anne Laurence ROLLAND, Mr Christophe TEMPERE
Travail dédié au Dr Mikaël MARTINEZ

- **Avec l'aide :** Dr Marine ANXIONNAZ (CHMS), Dr Annaëlle BATICLE (CHMS), Dr Emmanuel FORESTIER (CHMS), Dr Gaël GHENO (CHANGE), Dr Fabien LEMOEL (CHU Nice), Dr Irène LAVAL (CH Ardèche Nord), Dr Geoffrey SAGNOL (HCL)

- **VALIDATION :**

- **Médecins coordonnateurs Urg'Ara**

Dr Pascale CAVALLI, Dr Jonathan DUCHENNE, Dr Stéphanie FEY DOSDA, Dr Tobias GAUSS, Dr Laure JAINSKY, Dr Loïc LAMBOLEY, Dr Véronique POTINET, Dr Anthony PROST, Dr Abdesslam REDJALINE, Dr Patrice SERRE, Dr Cécile VALLOT

- **Pharmaciens**

- 38 : CHU Grenoble Alpes : Dr Agathe MORIN-NOEL, Dr Christine CHEVALIER BRILLOIT
- 42 : CHU Saint Etienne : Dr Gwenaël MONNIER
CH de Roanne : Dr Maud ROSSIGNOL
- 63 : CHU Clermont Ferrand : Dr Marie SPACZEK
- 69 : HCL : Dr Raphael KAVAFIAN, Dr Carole PAILLET
- 73 : CH Métropole Savoie (Chambéry) : Dr Anne-Cécile FEYEL DOBROKHOTOV, Dr Coline DUQUENNE,
Dr Ludovic SYLVESTRE
- 74 : CH Annecy Genevois : Dr Emeline PINEAU-BLONDEL

- **Bureau de la Commission Paramédicale Urg'Ara :** Mr Antonin LASSALLE, Mme Virginie PETITJEAN, Mr Sébastien BOUCHUT, Mr Mathieu GUILLAUME, Mme Nathalie GONNIN, Mme Magali LACAN, Mr Olivier GIROUD

- **Comité scientifique Urg'Ara :** Dr Danièle AGI, Dr Florence BAGES-LIMOGES, Dr Jean-Baptiste BOUILLON-MINOIS, Dr Alain CARILLON, Mme Vanessa CATALDO, Dr Lazhar CHELIHI, Pr Guillaume DEBATA, Dr Jean-François FAGE, Mme Julie FREYSSENCE, Mme Manon KACED, Dr Marie-Emmanuelle LIMOGES, Dr Virginie LVOVSCHI, Pr Fares MOUSTAFA, Dr Thomas ROCHER, Dr Nicolas ROUSSEL, Pr Jeannot SCHMIDT, Dr Julien TURK, Pr Alain VIALLO, Pr Damien VIGLINO, Pr Karim TAZAROURTE, Pr Youri YORDANOV

- Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt

SOMMAIRE

Thèmes	Pages
Sommaire détaillé des fiches du médicament, classées par DCI	6
Sommaire détaillé des fiches du médicament, classées par Nom Commercial	19
Recommandations HAS	32
Glossaire	34
Légende	35
Abréviations	37
Administration des médicaments par voie intranasale	38
Surveillance du patient	39
Fiches du médicament	40
Bibliographie	170



Liens hypertexte des sommaires, dans la version numérique

Dans la version numérique de chaque fiche du médicament, un lien hypertexte est inclus en bas de page ramenant à ce sommaire



SOMMAIRE
DCI / Nom Commercial

DCI	NOM commercial	Indication	Préparation	Posologie	Page
Acétyl-cystéine	Hidonac®	Intoxication au paracétamol	À DILUER Dose de charge: 150 mg/kg / 200 mL de G5% en 1h 2 ^e dose : 50 mg/kg/ 500 mL de G5% en 4h 3 ^e dose : 100 mg/kg dans 1L de G5% en 16h	Selon tableau des posologies	41
Acétyl-salicylate de lysine	Acide acétyl-salicylique® ASL panpharma®	SCA, AVC, Péricardite	À RECONSTITUER AVC, SCA : 500 mg/5 mL de NaCl 0,9% Péricardite : 1 g/10 mL de NaCl 0,9%	AVC, SCA : 250 mg en IVD (2,5 mL) Péricardite : 1 g (10 mL)	42
Acide Trané-xamique	Exacyl®	Traumatisé sévère Choc hémorragique (sauf Hémo. digestive)	À DILUER 2 Amp. soit 1 g/100 mL de NaCl 0,9%	1 g en IVL En 10 à 15 min	43
Adénosine	Krénosin®	Conversion TJ Diagnostic tachycardie	PURE 1 ^{re} dose : deux flacons 2 ^e dose : trois flacons	1 ^{re} dose : 12 mg 2 ^e dose : 18 mg En IVD FLASH suivi d'une rinçure	44
Adénosine triphosphate	Striadyne®	Conversion TJ Diagnostic des tachycardies	PURE Préparer une ampoule	Une ampoule soit 20 mg EN IVD FLASH suivi d'une rinçure	45
Adrénaline	Adrénaline®	Arrêt cardiaque	PURE 5 mg/5 mL	Asystolie : 1 mg toutes les 4 min Rythme choquable : 1 mg après le 3 ^e CEE puis toutes les 4 min	46
Adrénaline	Adrénaline®	Anaphylaxie	PURE Ampoule de 1 mg : prélever 0,5 mL	0,5 mg en IM AR une fois puis IVSE	47
Altéplase	Actilyse®	AVC	Reconstituer 50 mg dans un volume total de 50 mL de solvant (EPPI) 2 PSE si poids > 70kg	0,9 mg/kg dont 10 % en bolus en IVDL sur 1 min Attendre 5 min Puis 90 % au PSE (selon tableau des posologies) sur 1 h	48
Altéplase	Actilyse®	AVC	CI à la fibrinolyse dans l'AVC		49
Altéplase	Actilyse®	STEMI < 12h	Reconstituer 50 mg dans un volume total de 50 mL de solvant (EPPI) Préparer deux PSE identiques	PSE N°1 : bolus de 15 mg soit 15 mL PSE N°2 : 50 mg sur 30 min, V=100 mL/h PSE N°1 : 35 mg sur 60 min, V=35 mL/h	50
Altéplase	Actilyse®	STEMI < 12h	CI à la fibrinolyse dans le STEMI et L'EP		51



SOMMAIRE
DCI / Nom Commercial

DCI	NOM commercial	Indication	Préparation	Posologie	Page
<u>Altéplase</u>	<u>Actilyse®</u>	Embolie pulmonaire grave	Reconstituer 100 mg dans un volume total de 50 mL	1,5 mg/kg dont 10 mg en bolus (dose max 100 mg) sur 2 h OU Protocole accéléré : 0,6 mg/kg sur 15 min	52
<u>Altéplase</u>	<u>Actilyse®</u>	AC sur suspicion d'embolie pulmonaire	Reconstituer 50 mg dans un volume total de 50 mL	50 mg en IVD AR à 15 min si absence RACS	53
<u>Amiodarone</u>	<u>Cardarone®</u>	AC	PURE 2 ampoules pures après 3 ^e CEE 1 ampoule pure après 5 ^e CEE	300 mg après 3 ^e CEE 150 mg après 5 ^e CEE Suivi d'une rinçure	54
<u>Amiodarone</u>	<u>Cardarone®</u>	Trouble du rythme	À DILUER PSE : 2 ampoules / 20 mL	300 mg en 30 min PSE : vitesse 40 mL/h	55
<u>Amoxicilline - Acide clavulanique</u>	<u>Augmentin®</u>	Infection	À RECONSTITUER avec set de transfert 1 à 2 g / 100 mL de NaCl 0,9%	1 à 2 g selon infection en cause	56
<u>Aténolol</u>	<u>Ténormine®</u>	HTA	PURE Une ampoule 5 mg/10 mL	5 mg En IVDL sur 5 min +/- AR à 15 min	57
<u>Atosiban</u>	<u>Tractocile®</u>	Menace d'accouchement prématuré	Bolus : PURE un flacon 6,75 mg/0,9 mL 1 ^{er} PSE : À DILUER 1 flacon 37,5 mg/50 mL 2 ^e PSE : À DILUER 1 flacon 37,5 mg/50 mL	Bolus : 6,75 mg 1 ^{er} PSE : vitesse 24 mL/h 2 ^e PSE : vitesse 8 mL/h	58
<u>Atropine sulfate</u>	<u>Atropine®</u>	Bradycardie Trouble de la conduction	PURE Préparer une ampoule pure	1 mg / en titration / 3 à 5 min En IVDL Max 3 mg	59
<u>Atropine sulfate</u>	<u>Atropine®</u>	Intoxication insecticides, organo-phosphoré champignons	PURE Ampoule de 1 mg/1 mL ou 40 mg/20 mL	<u>Intox insecticides ou organophosphorés</u> : 2 mg IVDL ou IM AR / 5-10 min <u>Intox champignons</u> : 0,5 mg IVDL ou IM AR / 10-15 min	60



SOMMAIRE
DCI / Nom Commercial

DCI	NOM commercial	Indication	Préparation	Posologie	Page
<u>Bicarbonate de sodium 8,4 %</u>	<u>Bicarbonate 8,4 %®</u>	AC Intoxication	PURE	AC : 50 mL en IVDL Intoxication : 250 mL AR jusqu'à affinement QRS	61
<u>Bicarbonate de sodium 4,2%</u>	<u>Bicarbonate 4,2 %®</u>	Hyperkaliémie Intoxication Ins. rénale	PURE	Un flacon de 250 mL jusqu'à affinement QRS AR	62
<u>Bicarbonate de sodium 1,4 %</u>	<u>Bicarbonate 1,4 %®</u>	Hyperkaliémie Ins. rénale	PURE	Un flacon de 250 mL sur 20 à 30 min	63
<u>Calcium chlorure</u>	<u>Chlorure de calcium®</u>	Hyperkaliémie	À DILUER Une ampoule 1 g/100 mL de NaCl 0,9%	Une ampoule soit 1 g En IVL sur 10 min	64
<u>Calcium gluconate</u>	<u>Gluconate de calcium®</u>	Hyperkaliémie	À DILUER 3 ampoules 1 g/100 mL de NaCl 0,9%	Trois ampoules soit 3 g En IVL sur 10 min	65
<u>CCP : complexe pro-thrombique humain ou PPSB</u>	<u>Confidex® Octaplex®</u>	Hémorragie grave sous AVK ou AOD	Quantité selon tableau de poids À RECONSTITUER : Dissoudre chaque flacon avec lyophilisat Puis PSE : À DILUER/50 mL de NaCl 0,9%	25 UI/kg (1 mL/kg) ou 50 UI/kg (2 mL/kg) selon indication Vitesse PSE : 200 mL/h	66
<u>Ceftriaxone</u>	<u>Rocéphine®</u>	Infection	À RECONSTITUER Avec set de transfert dans une poche de 100 mL de NaCl 0,9%	1 à 2 g selon type d'infection	67
<u>Cisatracurium</u>	<u>Nimbex®</u>	Curarisation	PURE Préparer une ampoule	0,15 mg/kg (adulte poids moyen : 10 mg) En IVDL sur 5 à 10 sec	68
<u>Clonazéпам</u>	<u>Rivotril®</u>	État de mal épileptique	À DILUER Avec le solvant (1 mL d'EPPI)	0,015 mg/kg en IVD soit 1 mg pour un adulte 70 kg Demi-dose : sujet âgé et ins respi AR à 5 min	69
<u>Concentré en inhibiteur de la C1-estérase</u>	<u>Cinryze® Berinert®</u>	Angioœdème	À RECONSTITUER	20 UI/kg en IVDL sur 10 min Au PSE	70
<u>Déxa-méthasone</u>	<u>Déxa-méthasone®</u>	Covid-19 Méningite	PURE	COVID : 6 mg Méningite : 10 mg En IVDL	71



SOMMAIRE
DCI / Nom Commercial

DCI	NOM commercial	Indication	Préparation	Posologie	Page
<u>Diazépam</u>	<u>Valium®</u>	Anxiolyse	À DILUER 10 mg /poche de 100 mL de NaCl 0,9%	0,1 mg/kg en IVL sur 20 min 10 mg pour un adulte de poids moyen	72
<u>Digoxine</u>	<u>Digoxine®</u>	FA	À DILUER Une ampoule 0,5 mg / 100 mL de NaCl 0,9%	0,5 mg en IVL en 10 min	73
<u>Diltiazem</u>	<u>Tildiem®</u>	Tachycardie jonctionnelle FA	À RECONSTITUER Un flacon de 25 mg/ 10 mL de NaCl 0,9%	Dose de charge : 0,25 mg/kg en IVDL sur 2 à 5 min Volume en mL = poids (kg)/10	74
<u>Diltiazem</u>	<u>Tildiem®</u>	Syndrome aortique aigu	À RECONSTITUER Dose de charge : un flacon / 10 mL de NaCl 0,9% PSE : 2 flacons soit 50 mg / 50 mL NaCl 0,9%	Dose de charge : 0,25 mg/kg en IVDL sur 2 min Volume en mL = poids (kg)/10 PSE : 0,3 mg/kg/h selon tableau	75
<u>Dobutamine</u>	<u>Dobutrex®</u>	Bas débit	À DILUER PSE : un flacon (250 mg) / 50 mL de SG5%	5 à 20 µg/kg/min Vitesse selon tableau	76
<u>Éphédrine chlorhydrate</u>	<u>Ephédrine®</u>	Hypotension	Seringue préremplie PURE ou À DILUER pour 30 mg/10 mL	3 à 6 mg / 5 à 10 min	77
<u>Émulsion lipidique</u>	<u>Intralipide®</u>	Intoxication aux anesthésiques locaux	PURE Dose selon tableau	Bolus : 1,5 mL/kg En IVD AR 3X Puis perfusion de 0,25 mL/kg/min max 12 mL/kg cumulé	78
<u>Enoxaparine</u>	<u>Lovenox®</u>	STEMI < 12h Thrombolyse	Seringue préremplie prêt à l'emploi	Âge < 75 ans : 30 mg (3000 UI) soit 0,3 mL en IV + 1 mg/kg soit 0,01 mL/kg en SC Âge > 75 ans : 0,75 mg/kg soit 0,0075 mL/kg en SC	79
<u>Erythromycine</u>	<u>Erythromycine®</u>	Vidange gastrique avant gastroscopie	À RECONSTITUER 500 mg / 10 mL EPPI Puis diluer la moitié : 5 mL/poche de 50 mL de NaCl 0,9%	250 mg (soit 5 mL) En IVL sur 30 min	80



SOMMAIRE
DCI / Nom Commercial

DCI	NOM commercial	Indication	Préparation	Posologie	Page
<u>Esmolol</u>	<u>Bréviploc®</u>	Arrêt cardiaque	PURE Prélever 50 mg/50 mL	Dose de charge : 0,5 mg/kg selon tableau IVDL sur 1 min PSE : 6 mg/kg/h selon tableau	81
<u>Esmolol</u>	<u>Bréviploc®</u>	Contrôle PA	PURE Prélever 50 mg/50 mL	Dose de charge : 0,5 mg/kg selon tableau IVDL sur 1 min PSE : débiter à 3 mg/kg/h puis augmenter selon tableau	82
<u>Etomidate</u>	<u>Hypnomidate®</u>	ISR	PURE Préparer 2 ampoules : 40 mg/20 mL	0,3 mg/kg En IVD	83
<u>Flecainide acetate</u>	<u>Flécaïne®</u>	FA/Flutter	À DILUER PSE : dose selon tableau poids / 30 mL	1 à 2 mg/kg PSE : Vitesse 180 mL/h	84
<u>Flumazénil</u>	<u>Anexate®</u>	Coma aux benzodiazépines	Titration : PURE PSE : 2 ampoules PURES	Titration : 0,1 mg soit 1 mL/30 sec Jusqu'à levée dépression respiratoire PSE : 0,1 à 0,4 mg/h	85
<u>Fosphénytoïne</u>	<u>Prodilantin®</u>	État de mal épileptique	À DILUER PSE : dose selon poids du tableau / 50 mL de NaCl 0,9%	15 mg/kg d'EP Vitesse PSE : 200 mL/h Administer la totalité même si la crise s'arrête	86 87
<u>Furosémide</u>	<u>Lasilix®</u>	Insuffisance cardiaque	PURE	Naïf : 40 mg Patient sous furo : dose journalière en IV	88
<u>Glucagon chlorhydrate</u>	<u>Glucagen®</u>	Hypoglycémie	À DILUER avec son solvant	1 mg en IM ou SC	89
<u>Glucagon chlorhydrate</u>	<u>Glucagen®</u>	Intoxication aux βbloquants	Bolus : Diluer 1mg /1mL solvant PSE : 10 mg/ 50mL de SG5%	Bolus : 2 à 10 mg en IVDL sur 1 min PSE : 1 à 15 mg/h	90
<u>Glucose 30%</u>	<u>Glucose 30%®</u>	Hypoglycémie	PURE Préparer 2 ampoules pures	2 ampoules de 20 mL En IVDL	91



SOMMAIRE
DCI / Nom Commercial

DCI	NOM commercial	Indication	Préparation	Posologie	Page
Héparine sodique	Héparine®	SCA	À DILUER PSE : 25000 UI / 50 mL	Bolus : 70 UI/kg Puis entretien : 12 UI/kg/h	92
Héparine sodique	Héparine®	Embolie pulmonaire	À DILUER PSE : 25000 UI / 50 mL	Bolus : 80 UI/kg Puis entretien : 18 UI/kg/h	93
Héparine sodique	Héparine®	AVC, FA	À DILUER PSE : 25000 UI / 50 mL	Selon tableau posologies	94
Héparine sodique	Héparine®	Adaptation de la posologie en fonction de l'héparinémie			95
Hydroxy-cobalamine	Cyanokit®	Intoxications aux cyanures	À RECONSTITUER	5 à 10 g selon clinique	96
Icatibant	Fyzir®	Angioœdème	Seringue préremplie prête à l'emploi	30 mg (soit 3 mL) en SC	97
Idarucizumab	Praxbind®	Hémorragie grave sous dabigatran	2 flacons prêt à l'emploi	2 flacons en IVL En 5 à 10 min / flacon	98
Ig équine anti-venin	Viperfav®	Envenimation par vipères	À DILUER Une ampoule / 100 mL de NaCl 0,9%	Débuter vitesse 50 mL/h Puis 100 mL/h sur 1h	99
Ilo Médine	Iloprost®	Gelures	À DILUER PSE : une ampoule / 25 mL de NaCl 0,9%	Débuter 1 mL/h Vitesse selon tableau fiche	100
Insuline	Humalog® Novorapid®	Hyperglycémie	À DILUER PSE : 50 UI / 50 mL	Débuter Vitesse en mL/h = glycémie (en g/L) Puis adapter protocole de service	101
Insuline	Insuline®	Hyperglycémie	Tableau de conversion de la glycémie capillaire		102
Insuline	Insuline®	Gestion de la glycémie dans l'AVC	À DILUER PSE : 50 UI / 50 mL	Selon tableau	103
Insuline	Insuline®	Hyperkaliémie	À DILUER 10 UI / 250 mL G10%	À passer en 15 à 20 min	104
Insuline	Insuline®	Intoxication aux Bbloquants et Inh Ca	PURE Puis À DILUER PSE 50 UI / 50 mL	PURE : 1 UI/kg en bolus IV PSE : 0,5 UI/kg/h	105



SOMMAIRE
DCI / Nom Commercial

DCI	NOM commercial	Indication	Préparation	Posologie	Page
Ipratropium	Atrovent®	Asthme, BPCO	Aérosol En association avec salbutamol	Un aérosol / 8h	106
Isoprénaline	Isuprel®	BAV, bradycardie, torsades de pointes	À DILUER PSE : 1 mg/50 mL de SG5%	Débuter 0,1 mg/h Soit vitesse 5 mL/h	107
Isosorbide dinitrate	Risordan®	OAP, NSTEMI HTA	PURE Préparer 2 ampoules pures	Bolus : 2 à 4 mg IVD /5 min PSE : débiter 1 mg/h puis augmenter / 5 min tant que PAS > 110 mmHg	108
Kétamine	Kétamine®	Antalgie	À DILUER 0,15 à 0,3 mg/kg /100 mL de NaCl 0,9%	0,15 à 0,3 mg/kg	109
Kétamine	Kétamine®	Antalgie intranasale	PURE Avec seringue 2 mL et embout MAD Volume selon tableau	1 mg/kg Volume à fractionner dans les deux narines	110
Kétamine	Kétamine®	Sédation procédurale	À DILUER 200 mg / 20 mL	0,8 à 1 mg/kg	111
Association Kétamine et propofol	Kétamine® Propofol®	Sédation procédurale	À DILUER Kétamine : 200 mg/20 mL Propofol : PURE	Kétamine : 0,5 mg/kg Propofol : 0,5 mg/kg	112
Kétamine	Kétamine®	ISR	PURE ampoule de 250 mg/5 mL	2 à 3 mg/kg	113
Kétamine	Kétamine®	Entretien sédation	À DILUER 500 mg/50 mL de NaCl 0,9%	1 à 5 mg/kg/h	114
Kétoprofène	Profénid®	Antalgie : colique néphrétique, traumat, rhumato	À DILUER Une ampoule 100 mg /100 mL de NaCl 0,9%	100 mg En IVL sur 20 min	115

SOMMAIRE
DCI / Nom Commercial

DCI	NOM commercial	Indication	Préparation	Posologie	Page
Labétalol	Trandate®	Prééclampsie	Bolus : PURE dose en fonction du poids PSE : À DILUER 100 mg/50 mL de SG5%	Bolus : 1 mg/kg AR à 10 min PSE : de 1 mg/kg/h	<u>116</u>
Lévétiracetam	Keppra®	État de mal épileptique	À DILUER Volume en fonction du poids (tableau) /100 mL de NaCl 0,9%	60 mg/kg Max 4 g En IVL sur 10 min	<u>117</u>
Lidocaïne	Xylocard®	AC rythme choquable Si amiodarone indisponible	PURE	100 mg après le 3 ^e CEE 50 mg après le 5 ^e CEE	<u>118</u>
Loxapine	Loxapac®	Agitation	PURE	50 à 100 mg En IM	<u>119</u>
Magnésium sulfate	Sulfate de magnésium®	Torsade de pointe Hypokaliémie Asthme	À DILUER 2 g/100 mL de NaCl 0,9%	2 g en 10 à 15 min	<u>120</u>
Magnésium sulfate	Sulfate de magnésium®	Eclampsie	Bolus : PURE 4 g Entretien PSE : 1 g/h	Bolus et entretien : Vitesse selon concentration de l'ampoule (Cf. fiche)	<u>121</u>
Mannitol	Mannitol®	TC grave	PURE Poche prête à l'emploi	0,5 à 1 g/kg Soit 2 à 4 mL/kg en 15 min (250 mL pour adulte poids moyen)	<u>122</u>
Meopa	Entonox® Kalinox®	Antalgie	Prêt à l'emploi Pièce aérée 3 min avant geste douloureux	Débuter à 15 L / min Puis diminuer pour adapter à la ventilation du patient	<u>123</u>
Méthoxyflurane	Pentrox®	Douleur modérée à sévère liée à un traumatisme	Prêt à l'emploi Inhalation sur 25-30 min	Max 2 dispositifs	<u>124</u>
Méthylprednisolone	Solumédrol®	Asthme BPCO	À RECONSTITUER Puis DILUER dans une poche de 100 mL	1 à 2 mg/kg Sur 10 min	<u>125</u>

SOMMAIRE
DCI / Nom Commercial

DCI	NOM commercial	Indication	Préparation	Posologie	Page
Midazolam	Hypnovel®	Sédation vigile IV	PURE	1 mg / 1 mg en titration En IVD	126
Midazolam	Hypnovel®	Sédation intra nasale	PURE Avec Amp. de 5 mg/1 mL ou 50 mg/10 mL : prélever 1 mL	Pulvériser avec embout MAD : 5 mg / 1 mL à répartir dans les deux narines Sujet âgé : 2,5 mg/0,5 mL	127
Midazolam	Hypnovel®	État de mal épileptique Voie IM (en absence de VVP)	PURE Avec Amp. de 5 mg/1 mL ou 50 mg/10 mL : prélever 2 mL	IM : 0,15 mg/kg Soit 10 mg pour un adulte	128
Midazolam	Hypnovel®	Entretien sédation sous ventilation	À DILUER PSE : 50 mg/ 50 mL de NaCl 0,9% Concentration : 1 mg/mL	Débuter 0,1 mg/kg/h ↗ selon sédation souhaité	129
Midazolam	Hypnovel®	Entretien sédation état de mal épileptique	À DILUER PSE : 50 mg/50 mL Concentration 1 mg/mL	Bolus de 5 mg répété Puis 0,2 à 0,5 mg/kg/h	130
Morphine chlorhydrate	Morphine®	Antalgie	À DILUER : 10 mg/10 mL Concentration 1 mg/mL	Titration de 2 à 3 mg toutes les 5 min tant que EN > 3	131
Morphine chlorhydrate	Morphine®	Antalgie	AÉROSOL 2 ampoules	20 mg	132
Naloxone	Narcan®	Surdosage aux opiacés	Titration : À DILUER 1 ampoule/10 mL PSE : 4 ampoules/40 mL	Titration : 1 mL / 60 sec objectif FR > 12 PSE : vitesse = volume de la demi-dose de titration	133
Naloxone	Narcan®	Intranasale	PURE Préparer une ampoule pure avec embout MAD X2	Pulvériser une ampoule dans chaque narine	134
Néfopam chlorhydrate	Acupan®	Antalgie	À DILUER Une ampoule/poche 50 mL de NaCl 0,9% OU PSE : 5 Ampoules/50 mL	À passer sur 45 min PSE : vitesse 2 mL/h (sur 24h)	135
Néostigmine	Prostigmine®	Décurarisant	PURE Préparer dose en fonction du poids selon tableau	0,04 mg/kg	136



SOMMAIRE
DCI / Nom Commercial

DCI	NOM commercial	Indication	Préparation	Posologie	Page
Nicardipine	Loxen®	HTA SAA	À DILUER PSE : Une ampoule / 50 mL de SG5% Concentration : 0,2 mg/mL	Bolus : 1 mg/min jusqu'à 10 mg Puis PSE : 1 mg/h = Vitesse 5 mL/h ↗ palier de 0,5 à 1 mg/h / 15 min	137
Nicardipine	Loxen®	AVC	À DILUER PSE : Une ampoule / 50 mL de SG5%	Débuter 1 mg/h = Vitesse 5 mL/h ↗ palier de 0,5 à 1 mg/h / 15 min jusqu'à objectif	138
Noradrénaline	Noradrénaline®	État de choc	PSE : À DILUER Diluer 4 mg/40 mL (G5%) Concentration : 0,1 mg/mL	Débuter 1 mg/h soit vitesse 10 mL/h	139
Octréotide	Sandostatine®	Hémorragie digestive	PSE : À DILUER 300 µg/48 mL de NaCl 0,9%	25 µg/h en IVSE pdt 48h PSE : vitesse 4 mL/h	140
Oxytocine	Syntocinon®	Accouchement hors maternité Atonie utérine	PURE 5 UI/1 mL	5 UI En IVDL sur 1 min	141
Pantoprazole	Pantoprazole®	Hémorragie digestive	Bolus : À DILUER 80 mg/20 mL PSE : À DILUER 80 mg/40 mL	Bolus en IVDL PSE : vitesse 4 mL/h	142
Paracétamol	Perfalgan®	Antalgie	PURE	1 g / 6h	143
Phénobarbital	Gardéнал®	État de mal épileptique	Reconstituer chaque flacon / 10 mL EPPI Prélever le volume en fonction du poids (tableau) Compléter à 60 mL de NaCl 0,9%	15 mg/kg À passer en 20 min Vitesse PSE selon tableau	144
Phyto- ménadione	Vitamine K®	Hémorragie grave sous AVK	À DILUER Une ampoule / 50 mL de NaCl 0,9%	10 mg sur 10 min Privilégier per os	145



SOMMAIRE
DCI / Nom Commercial

DCI	NOM commercial	Indication	Préparation	Posologie	Page
<u>Potassium chlorure</u>	<u>Chlorure de potassium®</u>	Hypokaliémie Supplémentation IV	À DILUER SUR POMPE : 1 g/ 250 mL de NaCl 0,9% sur 1h PSE : Une demi-ampoule (soit 0,5 g) / 50 mL	POMPE : 1 g/ 250 mL de NaCl 0,9% sur une 1h minimum PSE : 0,5 g sur 1h AR si besoin	<u>146</u>
<u>Potassium chlorure</u>	<u>Chlorure de potassium®</u>	Hypokaliémie Supplémentation PO	Cf. fiche		<u>147</u>
<u>Propofol</u>	<u>Diprivan®</u>	Sédation procédurale	PURE 200 mg/20 mL	0,8 à 1 mg/kg en IVDL Puis demi-dose / 3 min Âge > 60 ans : demi-dose en titration	<u>148</u>
<u>Propofol</u>	<u>Diprivan®</u>	Induction et entretien sédation	PURE 200 mg/20 mL	Induction : 1,5 à 2,5 mg/kg en IVDL Entretien : 1 à 4 mg/kg/h	<u>149</u>
<u>Propofol</u>	<u>Diprivan®</u>	État de mal épileptique : Sédation après ISR	PURE Préparer 2 ampoules	Bolus IV de 1 à 2 mg/kg répété jusqu'à disparition des crises Suivi d'une perfusion de 3 à 4 mg/kg/h (éventuellement couplé à du Midazolam)	<u>150</u>
<u>Protamine sulfate</u>	<u>Protamine Choay®</u>	Hémorragie sous HNF à dose curative	À DILUER Dose selon tableau / 100 mL de NaCl 0,9%	En IVL sur 10 min	<u>151</u>
<u>Protamine sulfate</u>	<u>Protamine Choay®</u>	Hémorragie sous HBPM à dose curative	À DILUER Dose selon tableau / 100 mL de NaCl 0,9%	En IVL sur 10 min	<u>152</u>
<u>Rocuronium</u>	<u>Esmeron®</u>	ISR	PURE Dose selon tableau	1,2 mg/kg en IVD	<u>153</u>
<u>Salbutamol</u>	<u>Ventoline® Salbutamol®</u>	Asthme BPCO Hyperkaliémie	AÉROSOL Asthme : 5 mg Hyperkaliémie : 10 à 20 mg	Asthme : 4 aérosols la 1 ^{re} heure Hyperkaliémie : AR selon kaliémie	<u>154</u>
<u>Sérum salé hypertonique (SSH)</u>		TC grave	Poche de 50 mL de NaCl 0,9% + 3 amp. de 10 mL de NaCl 10% + 2 amp. de 10 mL de NaCl 20%	1 à 1,5 mL/kg en débit libre	<u>155</u>



SOMMAIRE
DCI / Nom Commercial

DCI	NOM commercial	Indication	Préparation	Posologie	Page
Sufentanil	Sufenta®	Analgésie / sédation Intranasale	PURE Dose selon tableau Embout MAD	0,3 µg/kg +/- 0,15 µg/kg à 10 min	156
Sufentanil	Sufenta®	Entretien sédation	À DILUER PSE : soit Amp. 250 µg/50 mL soit Amp. 50 µg/50 mL	Débuter 0,15 à 0,5 µg/kg/h selon tableau	157
Sugammadex	Bridion®	Antidote du rocuronium	PURE Dose selon tableau poids	16 mg/kg En IVDL sur 10 sec	158
Suxaméthonium	Célocurine®	ISR	À DILUER Une ampoule / 10 mL de NaCl 0,9%	1 mg/kg En IVD	159
Ténectéplase 10000 UI	Métalyse®	STEMI < 12h	Seringue préremplie prête à l'emploi 10 mL	Âge < 75 ans : 100 UI/kg en IVDL sur 5-10 sec Âge ≥ 75 ans : demi-dose à 50 UI/kg en IVDL sur 5-10 sec	160
Ténectéplase 10000 UI	Métalyse®	STEMI < 12h	CI de la fibrinolyse dans le STEMI		161
Ténectéplase 10000 UI	Métalyse®	AC sur EP AVC	Seringue préremplie prête à l'emploi 10 mL	50 UI/kg (soit 0,25 mg/kg) en IVDL sur 5 à 10 secondes Dose max : 25 mg soit 5000 UI	162
Ténectéplase 5000 UI	Métalyse®	AVC SCA ST+ > 75 ans AC sur EP	À RECONSTITUER	50 UI/kg (soit 0,25 mg/kg) en IVDL sur 5 à 10 secondes Dose max : 25 mg soit 5000 UI	163
Ténectéplase 5000 UI	Métalyse®	AVC SCA ST+ > 75 ans AC sur EP	CI de la fibrinolyse dans l'AVC		164
Terbutaline	Terbutaline®	Asthme BPCO Hyperkaliémie	AÉROSOL Asthme : 5 mg Hyperkaliémie : 10 à 20 mg	Asthme : 3 aérosols la 1 ^{re} heure Hyperkaliémie : AR selon kaliémie	165



SOMMAIRE**DCI / Nom Commercial**

DCI	NOM commercial	Indication	Préparation	Posologie	Page
Urapidil	Eupressyl®	AVC	PURE 100 mg/20 mL Ou 50 mg/10 mL	Débuter 10 mg/h Soit Vitesse 2 mL/h	166
Urapidil	Eupressyl®	HTA SAA	Bolus : PURE PSE : 100 mg/50 mL de NaCl 0,9%	Bolus : 25 mg, soit 5 mL PSE : Débuter de 1 à 30 mg/h Soit vitesse 5 mL/h	167
Valproate de sodium	Dépakine®	État de mal épileptique	À DILUER PSE : Volume selon tableau / 50 mL de NaCl 0,9%	40 mg/kg PSE : vitesse 200 mL/h Administer la totalité même si la crise s'arrête	168



SOMMAIRE
Nom Commercial / DCI

NOM commercial	DCI	Indication	Préparation	Posologie	Page
Acide acétyl-salicylique® ASL panpharma®	Acétyl-salicylate de lysine	SCA, AVC, Péricardite	À RECONSTITUER AVC, SCA : 500 mg/5 mL de NaCl 0,9% Péricardite : 1 g/10 mL de NaCl 0,9%	AVC, SCA : 250 mg en IVD (2,5 mL) Péricardite : 1g (10 mL)	42
Actilyse®	Altéplase	AVC	Reconstituer 50 mg dans un volume total de 50 mL de solvant (EPPI) 2 PSE si poids > 70kg	0,9 mg/kg dont 10 % en bolus en IVDL sur 1 min Attendre 5 min Puis 90 % au PSE (selon tableau des posologies) sur 1h	48
Actilyse®	Altéplase	AVC	CI à la fibrinolyse dans l'AVC		49
Actilyse®	Altéplase	STEMI < 12h	Reconstituer 50 mg dans un volume total de 50 mL de solvant (EPPI) Préparer deux PSE identiques	PSE N°1 : bolus de 15 mg soit 15 mL PSE N°2 : 50 mg sur 30 min, V=100 mL/h PSE N°1 : 35 mg sur 60 min, V=35 mL/h	50
Actilyse®	Altéplase	STEMI < 12h	CI à la fibrinolyse dans le STEMI et L'EP		51
Actilyse®	Altéplase	Embolie pulmonaire grave	Reconstituer 100 mg dans un volume total de 50 mL	1,5 mg/kg dont 10 mg en bolus (dose max 100mg) en 2h OU Protocole accéléré : 0,6 mg/kg sur 15 min	52
Actilyse®	Altéplase	AC sur suspicion d'embolie pulmonaire	Reconstituer 50 mg dans un volume total de 50 mL	50 mg en IVD AR à 15 min si absence RACS	53
Acupan®	Néfopam chlorhydrate	Antalgie	À DILUER Une ampoule/poche 50 mL de NaCl 0,9% OU PSE : 5 Ampoules/50 mL	À passer sur 45 min PSE : vitesse 2 mL/h (sur 24h)	135
Adrénaline®	Adrénaline	Arrêt cardiaque	PURE 5 mg/5 mL	Asystolie : 1 mg toutes les 4 min Rythme choquable : 1 mg après le 3 ^e CEE puis toutes les 4 min	46
Adrénaline®	Adrénaline	Anaphylaxie	PURE Ampoule de 1 mg : prélever 0,5 mL	0,5 mg en IM AR une fois puis IVSE	47



SOMMAIRE
Nom Commercial / DCI

NOM commercial	DCI	Indication	Préparation	Posologie	Page
<u>Anexate®</u>	<u>Flumazénil</u>	Coma aux benzodiazépines	Titration : PURE PSE : 2 ampoules PURES	Titration : 0,1 mg soit 1 mL/30 sec Jusqu'à levée dépression respiratoire PSE : 0,1 à 0,4 mg/h	85
<u>Atropine®</u>	<u>Atropine sulfate</u>	Bradycardie Trouble de la conduction	PURE Préparer une ampoule pure	1 mg / en titration / 3 à 5 min En IVDL Max 3 mg	59
<u>Atropine®</u>	<u>Atropine sulfate</u>	Intoxication insecticides, organo-phosphoré champignons	PURE Ampoule de 1 mg/1 mL ou 40 mg/20 mL	<u>Intox insecticides ou organophosphorés</u> : 2 mg IVDL ou IM AR / 5-10 min <u>Intox champignons</u> : 0,5 mg IVDL ou IM AR / 10-15 min	60
<u>Atrovent®</u>	<u>Ipratropium</u>	Asthme, BPCO	Aérosol En association avec salbutamol	Un aérosol / 8h	106
<u>Augmentin®</u>	<u>Amoxicilline - Acide clavulanique</u>	Infection	À RECONSTITUER avec set de transfert 1 à 2 g / 100 mL de NaCl 0,9%	1 à 2 g selon infection en cause	56
<u>Beriner®</u>	<u>Concentré en inhibiteur de la C1-estérase</u>	Angioœdème	À RECONSTITUER	20 UI/kg en IVDL sur 10 min Au PSE	70
<u>Bicarbonate 8,4 %®</u>	<u>Bicarbonate de sodium 8,4 %</u>	AC Intoxication	PURE	AC : 50 mL en IVDL Intoxication : 250 mL AR jusqu'à affinement QRS	61
<u>Bicarbonate 4,2 %®</u>	<u>Bicarbonate de sodium 4,2%</u>	Hyperkaliémie Intoxication Ins. rénale	PURE	Un flacon de 250 mL jusqu'à affinement QRS AR	62
<u>Bicarbonate 1,4 %®</u>	<u>Bicarbonate de sodium 1,4 %</u>	Hyperkaliémie Ins. rénale	PURE	Un flacon de 250 mL sur 20 à 30 min	63

SOMMAIRE
Nom Commercial / DCI

NOM commercial	DCI	Indication	Préparation	Posologie	Page
<u>Bréviploc®</u>	<u>Esmolol</u>	Arrêt cardiaque	PURE Prélever 50 mg/50 mL	Dose de charge : 0,5 mg/kg selon tableau IVDL sur 1 min PSE : 6 mg/kg/h selon tableau	<u>81</u>
<u>Bréviploc®</u>	<u>Esmolol</u>	Contrôle PA	PURE Prélever 50 mg/50 mL	Dose de charge : 0,5 mg/kg selon tableau IVDL sur 1 min PSE : débiter à 3 mg/kg/h puis augmenter selon tableau	<u>82</u>
<u>Bridion®</u>	<u>Sugammadex</u>	Antidote du rocuronium	PURE Dose selon tableau poids	16 mg/kg En IVDL sur 10 sec	<u>158</u>
<u>Célocurine®</u>	<u>Suxaméthonium</u>	ISR	À DILUER Une ampoule / 10 mL de NaCl 0,9%	1 mg/kg En IVD	<u>159</u>
<u>Chlorure de calcium®</u>	<u>Calcium chlorure</u>	Hyperkaliémie	À DILUER Une ampoule 1 g/100 mL de NaCl 0,9%	Une ampoule soit 1 g En IVL sur 10 min	<u>64</u>
<u>Chlorure de potassium®</u>	<u>Potassium chlorure</u>	Hypokaliémie Supplémentation IV	À DILUER SUR POMPE : 1 g/ 250 mL de NaCl 0,9% sur 1h PSE : Une demi-ampoule (soit 0,5 g) / 50 mL	POMPE : 1 g/ 250 mL de NaCl 0,9% sur une 1h minimum PSE : 0,5 g sur 1h AR si besoin	<u>146</u>
<u>Chlorure de potassium®</u>	<u>Potassium chlorure</u>	Hypokaliémie Supplémentation PO	Cf. fiche		<u>147</u>
<u>Cinryze®</u>	<u>Concentré en inhibiteur de la C1-estérase</u>	Angioœdème	À RECONSTITUER	20 UI/kg en IVDL sur 10 min Au PSE	<u>70</u>
<u>Confidex®</u>	<u>CCP : complexe pro-thrombique humain ou PPSB</u>	Hémorragie grave sous AVK ou AOD	Quantité selon tableau de poids À RECONSTITUER : Dissoudre chaque flacon avec lyophilisat Puis PSE : À DILUER/50 mL de NaCl 0,9%	25 UI/kg (1 mL/kg) ou 50 UI/kg (2 mL/kg) selon indication Vitesse PSE : 200 mL/h	<u>66</u>



SOMMAIRE
Nom Commercial / DCI

NOM commercial	DCI	Indication	Préparation	Posologie	Page
<u>Cordarone®</u>	<u>Amiodarone</u>	AC	PURE 2 ampoules pures après 3 ^e CEE 1 ampoule pure après 5 ^e CEE	300 mg après 3 ^e CEE 150 mg après 5 ^e CEE Suivi d'une rinçure	54
<u>Cordarone®</u>	<u>Amiodarone</u>	Trouble du rythme	À DILUER PSE : 2 ampoules/ 20 mL	300 mg en 30 min PSE : vitesse 40 mL/h	55
<u>Cyanokit®</u>	<u>Hydroxy-Cobalamine</u>	Intoxications aux cyanures	À RECONSTITUER	5 à 10 g selon clinique	96
<u>Dépakine®</u>	<u>Valproate de sodium</u>	État de mal épileptique	À DILUER PSE : Volume selon tableau / 50 mL de NaCl 0,9%	40 mg/kg PSE : vitesse 200 mL/h Administer la totalité même si la crise s'arrête	168
<u>Déxa-méthasone®</u>	<u>Déxa-méthasone</u>	Covid-19 Méningite	PURE	COVID : 6 mg Méningite : 10 mg En IVDL	71
<u>Digoxine®</u>	<u>Digoxine</u>	FA	À DILUER Une ampoule 0,5 mg / 100 mL de NaCl 0,9%	0,5 mg en IVL en 10 min	73
<u>Diprivan®</u>	<u>Propofol</u>	Sédation procédurale	PURE 200 mg/20 mL	0,8 à 1 mg/kg en IVDL Puis demi-dose / 3 min Âge > 60 ans : demi-dose en titration	148
<u>Diprivan®</u>	<u>Propofol</u>	Induction et entretien sédation	PURE 200 mg/20 mL	Induction : 1,5 à 2,5 mg/kg en IVDL Entretien : 1 à 4 mg/kg/h	149
<u>Diprivan®</u>	<u>Propofol</u>	État de mal épileptique : Sédation après ISR	PURE Préparer 2 ampoules	bolus IV de 1 à 2 mg/kg répété jusqu'à disparition des crises Suivi d'une perfusion de 3 à 4 mg/kg/h (éventuellement couplé à du Midazolam)	150
<u>Dobutrex®</u>	<u>Dobutamine</u>	Bas débit	À DILUER PSE : un flacon (250 mg) / 50 mL de SG5%	5 à 20 µg/kg/min Vitesse selon tableau	76
<u>Ephédrine®</u>	<u>Éphédrine chlorhydrate</u>	Hypotension	Seringue préremplie PURE ou À DILUER pour 30 mg/10 mL	3 à 6 mg / 5 à 10 min	77

SOMMAIRE
Nom Commercial / DCI

NOM commercial	DCI	Indication	Préparation	Posologie	Page
Erythromycine®	Erythromycine	Vidange gastrique avant gastroscopie	À RECONSTITUER 500 mg / 10 mL EPPI Puis diluer la moitié : 5 mL/poche de 50 mL de NaCl 0,9%	250 mg (soit 5 mL) En IVL sur 30 min	80
Esmeron®	Rocuronium	ISR	PURE Dose selon tableau	1,2 mg/kg en IVD	153
Eupressyl®	Urapidil	AVC	PURE 100 mg/20 mL ou 50 mg/10 mL	Débuter 10 mg/h Soit Vitesse 2 mL/h	166
Eupressyl®	Urapidil	HTA SAA	Bolus : PURE PSE : 100 mg/50 mL de NaCl 0,9%	Bolus : 25 mg, soit 5 mL PSE : Débuter de 1 à 30 mg/h Soit vitesse 5 mL/h	167
Exacyl®	Acide Trané-xamique	Traumatisé sévère Choc hémorragique (sauf Hémo. digestive)	À DILUER 2 Amp soit 1g/100 mL de NaCl 0,9%	1g en IVL En 10 à 15 min	43
Flécaïne®	Flecainide acetate	FA/Flutter	À DILUER PSE : dose selon tableau poids / 30 mL	1 à 2 mg/kg PSE : Vitesse 180 mL/h	84
Fyrazir®	Icatibant	Angioœdème	Seringue préremplie prête à l'emploi	30 mg (soit 3 mL) en SC	97
Gardéнал®	Phénobarbital	État de mal épileptique	Reconstituer chaque flacon / 10 mL EPPI Prélever le volume en fonction du poids (tableau) Compléter à 60 mL de NaCl 0,9%	15 mg/kg À passer en 20 min Vitesse PSE selon tableau	144
Glucagen®	Glucagon chlorhydrate	Hypoglycémie	À DILUER avec son solvant	1 mg en IM ou SC	89
Glucagen®	Glucagon chlorhydrate	Intoxication aux βbloquants	Bolus : Diluer 1 mg / 1 mL solvant PSE : 10 mg/ 50 mL de SG5%	Bolus : 2 à 10 mg en IVDL sur 1 min PSE : 1 à 15 mg/h	90



SOMMAIRE
Nom Commercial / DCI

NOM commercial	DCI	Indication	Préparation	Posologie	Page
<u>Gluconate de calcium®</u>	<u>Calcium gluconate</u>	Hyperkaliémie	À DILUER 3 ampoules 1 g/100 mL de NaCl 0,9%	Trois ampoules soit 3 g En IVL sur 10 min	<u>65</u>
<u>Glucose 30%®</u>	<u>Glucose 30%</u>	Hypoglycémie	PURE Préparer 2 amp pures	2 ampoules de 20 mL En IVDL	<u>91</u>
<u>Héparine®</u>	<u>Héparine sodique</u>	SCA	À DILUER PSE : 25000 UI / 50 mL	Bolus : 70 UI/kg Puis entretien : 12 UI/kg/h	<u>92</u>
<u>Héparine®</u>	<u>Héparine sodique</u>	Embolie pulmonaire	À DILUER PSE : 25000 UI / 50 mL	Bolus : 80 UI/kg Puis entretien : 18 UI/kg/h	<u>93</u>
<u>Héparine®</u>	<u>Héparine sodique</u>	AVC, FA	À DILUER PSE : 25000 UI / 50 mL	Selon tableau posologies	<u>94</u>
<u>Héparine®</u>	<u>Héparine sodique</u>	Adaptation posologie en fonction héparinémie			<u>95</u>
<u>Hidonac®</u>	<u>Acétyl-cystéine</u>	Intoxication au paracétamol	À DILUER Dose de charge : 150 mg/kg / 200 mL de G5% en 1h 2 ^e dose : 50 mg/kg/ 500 mL de G5% en 4h 3 ^e dose : 100 mg/kg dans 1L de G5% en 16h	Selon tableau des posologies	<u>41</u>
<u>Hypnomidate®</u>	<u>Etomidate</u>	ISR	PURE Préparer 2 ampoules : 40 mg/20 mL	0,3 mg/kg En IVD	<u>83</u>
<u>Hypnovel®</u>	<u>Midazolam</u>	Sédation vigile IV	PURE	1 mg / 1 mg en titration En IVD	<u>126</u>
<u>Hypnovel®</u>	<u>Midazolam</u>	Sédation intranasale	PURE Avec Amp. de 5 mg/1 mL ou 50 mg/10 mL : prélever 1 mL	Pulvériser avec embout MAD : 5 mg / 1 mL à répartir dans les deux narines Sujet âgé : 2,5 mg/0,5 mL	<u>127</u>
<u>Hypnovel®</u>	<u>Midazolam</u>	État de mal épileptique Voie IM (en absence de VVP)	PURE Avec Amp. de 5 mg/1 mL ou 50 mg/10 mL : prélever 2 mL	IM : 0,15 mg/kg Soit 10 mg pour un adulte	<u>128</u>
<u>Hypnovel®</u>	<u>Midazolam</u>	Entretien sédation sous ventilation	À DILUER PSE : 50 mg/ 50 mL de NaCl 0,9% Concentration : 1 mg/mL	Débuter 0,1 mg/kg/h ↗ selon sédation souhaité	<u>129</u>
<u>Hypnovel®</u>	<u>Midazolam</u>	Entretien sédation état de mal épileptique	À DILUER PSE : 50 mg/50 mL Concentration 1 mg/mL	Bolus de 5 mg répété Puis 0,2 à 0,5 mg/kg/h	<u>130</u>



SOMMAIRE
Nom Commercial / DCI

NOM commercial	DCI	Indication	Préparation	Posologie	Page
Iloprost®	Ilo Médine	Gelures	À DILUER PSE : une ampoule / 25 mL de NaCl 0,9%	Débuter 1 mL/h Vitesse selon tableau fiche	100
Insuline Asparte® Humalog® Apidra® Novorapid® Fiasp® Lyumjev® Umuline rapide® Actrapid®	Insuline	Hyperglycémie	À DILUER PSE : 50 UI / 50 mL	Débuter vitesse en mL/h = glycémie (en g/L) Puis adapter protocole de service	101
	Insuline	Hyperglycémie	Tableau de conversion glycémie capillaire		102
	Insuline	Gestion de la glycémie dans l'AVC	À DILUER PSE : 50 UI / 50 mL	Selon tableau	103
	Insuline	Hyperkaliémie	À DILUER 10 UI / 250 mL G10%	À passer en 15 à 20 min	104
	Insuline	Intoxication aux β bloquants et Inh Ca	PURE Puis À DILUER PSE 50 UI / 50 mL	PURE : 1 UI/kg en bolus IV PSE : 0,5 UI/kg/h	105
Intralipide®	Émulsion lipidique	Intoxication aux anesthésiques locaux	PURE Dose selon tableau	Bolus : 1,5 mL/kg En IVD AR 3X Puis perfusion de 0,25 mL/kg/min max 12 mL/kg cumulé	78
Isuprel®	Isoprénaline	BAV, bradycardie, torsades de pointes	À DILUER PSE : 1 mg/50 mL de SG5%	Débuter 0,1 mg/h Soit vitesse 5 mL/h	107
Kepra®	Lévétiracetam	Etat de mal épileptique	À DILUER volume en fonction du poids (tableau) /100 mL de NaCl 0,9%	60 mg/kg Max 4g En IVL sur 10 min	117
Kétamine®	Kétamine	Antalgie	À DILUER 0,15 à 0,3 mg/kg /100 mL de NaCl 0,9%	0,15 à 0,3 mg/kg	109
Kétamine®	Kétamine	Antalgie intranasale	PURE Avec seringue 2 mL et embout MAD Volume selon tableau	1 mg/kg Volume à fractionner dans les deux narines	110
Kétamine®	Kétamine	Sédation procédurale	À DILUER 200 mg / 20 mL	0,8 à 1 mg/kg	111



SOMMAIRE
Nom Commercial / DCI

NOM commercial	DCI	Indication	Préparation	Posologie	Page
Kétamine® Propofol®	Association Kétamine et propofol	Sédation procédurale	À DILUER Kétamine : 200 mg/20 mL Propofol : PURE	Kétamine : 0,5 mg/kg Propofol : 0,5 mg/kg	<u>112</u>
Kétamine®	Kétamine	ISR	PURE ampoule de 250 mg/5 mL	2 à 3 mg/kg	<u>113</u>
Kétamine®	Kétamine	Entretien sédation	À DILUER 500 mg/50 mL de NaCl 0,9%	1 à 5 mg/kg/h	<u>114</u>
Krénosin®	Adénosine	Conversion TJ Diagnostic tachycardie	PURE 1 ^{re} dose : deux flacons 2 ^e dose : trois flacons	1 ^{re} dose : 12 mg 2 ^e dose : 18 mg En IVD FLASH suivi d'une rinçure	<u>44</u>
Lasilix®	Furosémide	Insuffisance cardiaque	PURE	Naïf : 40 mg Patient sous Furo : dose journalière en IV	<u>88</u>
Lovenox®	Enoxaparine	STEMI < 12h Thrombolyse	Seringue préremplie prête à l'emploi	Âge < 75 ans : 30 mg (3000 UI) soit 0,3 mL en IV + 1 mg/kg soit 0,01 mL/kg en SC Âge > 75 ans : 0,75 mg/kg soit 0,0075 mL/kg en SC	<u>79</u>
Loxapac®	Loxapine	Agitation	PURE	50 à 100 mg En IM	<u>119</u>
Loxen®	Nicardipine	HTA SAA	À DILUER PSE : Une ampoule / 50 mL de SG5% Concentration : 0,2 mg/mL	Bolus : 1 mg/min jusqu'à 10 mg Puis PSE : 1 mg/h = Vitesse 5 mL/h ↗ palier de 0,5 à 1 mg/h / 15 min	<u>137</u>
Loxen®	Nicardipine	AVC	À DILUER PSE : Une ampoule / 50 mL de SG5%	Débuter 1 mg/h = Vitesse 5 mL/h ↗ palier de 0,5 à 1 mg/h / 15 min jusqu'à objectif	<u>138</u>
Mannitol®	Mannitol	TC grave	PURE Poche prête à l'emploi	0,5 à 1 g/kg soit 2 à 4 mL/kg en 15 min (250 mL pour adulte poids moyen)	<u>122</u>



SOMMAIRE
Nom Commercial / DCI

NOM commercial	DCI	Indication	Préparation	Posologie	Page
<u>Meopa</u> <u>Entonox®</u> <u>Kalinix®</u>	<u>Mélange</u> <u>O₂/protoxyde</u> <u>d'azote</u>	Antalgie	Prêt à l'emploi Pièce aérée 3 min avant geste douloureux	Débuter à 15 L /min Puis diminuer pour adapter à la ventilation du patient	123
<u>Métalyse®</u> <u>10000 UI</u>	<u>Ténecteplase</u>	STEMI < 12h	Seringue préremplie prête à l'emploi 10 mL	<u>Âge < 75 ans</u> : 100 UI/kg en IVDL sur 5-10 sec <u>Âge ≥ 75 ans</u> : demi-dose à 50 UI/kg en IVDL sur 5-10 sec	160
<u>Métalyse®</u> <u>10000 UI</u>	<u>Ténecteplase</u>	STEMI < 12h	CI de la fibrinolyse dans le STEMI		161
<u>Métalyse®</u> <u>10000 UI</u>	<u>Ténecteplase</u>	AC sur EP AVC	Seringue préremplie prête à l'emploi 10 mL	50 UI/kg (soit 0,25 mg/kg) en IVDL sur 5 à 10 secondes Dose max : 25 mg soit 5000 UI	162
<u>Métalyse®</u> <u>5000 UI</u>	<u>Ténecteplase</u>	AVC SCA ST+ > 75 ans AC sur EP	À RECONSTITUER	50 UI/kg (soit 0,25 mg/kg) en IVDL sur 5 à 10 secondes Dose max : 25 mg soit 5000 UI	163
<u>Métalyse®</u> <u>5000 UI</u>	<u>Ténecteplase</u>	AVC SCA ST+ > 75 ans AC sur EP	CI de la fibrinolyse dans l'AVC		164
<u>Morphine®</u>	<u>Morphine</u> <u>chlorydrate</u>	Antalgie	À DILUER : 10 mg/10 mL Concentration 1 mg/mL	Titration de 2 à 3 mg toutes les 5 min tant que EN > 3	131
<u>Morphine®</u>	<u>Morphine</u> <u>chlorydrate</u>	Antalgie	AÉROSOL 2 ampoules	20 mg	132
<u>Narcan®</u>	<u>Naloxone</u>	Surdosage aux opiacés	Titration : À DILUER 1 ampoule/10 mL PSE : 4 ampoules/40 mL	Titration : 1 mL / 60 sec objectif FR > 12 PSE : vitesse = volume de la demi-dose de titration	133
<u>Narcan®</u>	<u>Naloxone</u>	Intranasale	PURE Préparer une ampoule pure avec embout MAD X2	Pulvériser une ampoule dans chaque narine	134
<u>Nimbex®</u>	<u>Cisatracurium</u>	Curarisation	PURE Préparer une ampoule	0,15 mg/kg (adulte poids moyen : 10 mg) En IVDL sur 5 à 10 sec	68



SOMMAIRE
Nom Commercial / DCI

NOM commercial	DCI	Indication	Préparation	Posologie	Page
<u>Noradrénaline®</u>	<u>Noradrénaline</u>	État de choc	PSE : À DILUER Diluer 4 mg/ 40 mL de G5% Concentration : 0,1 mg/mL	Débuter 1 mg/h soit vitesse 10 mL/h	<u>139</u>
<u>Octaplex®</u>	CCP : <u>complexe pro-thrombique humain ou PPSB</u>	Hémorragie grave sous AVK ou AOD	Quantité selon tableau de poids À RECONSTITUER : Dissoudre chaque flacon avec lyophilisat Puis PSE : À DILUER / 50 mL de NaCl 0,9%	25 UI/kg (1 mL/kg) OU 50 UI/kg (2 mL/kg) selon indication Vitesse PSE : 200 mL/h	<u>66</u>
<u>Pantoprazole®</u>	<u>Pantoprazole</u>	Hémorragie digestive	Bolus : À DILUER 80 mg/20 mL PSE : À DILUER 80 mg/40 mL	Bolus en IVDL PSE : vitesse 4 mL/h	<u>142</u>
<u>Penthrox®</u>	<u>Méthoxyflurane</u>	Douleur modérée à sévère lié à un traumatisme	Prêt à l'emploi Inhalation sur 25-30 min	Max 2 dispositifs	<u>124</u>
<u>Perfalgan®</u>	<u>Paracétamol</u>	Antalgie	PURE	1 g / 6h	<u>143</u>
<u>Praxbind®</u>	<u>Idarucizumab</u>	Hémorragie grave sous dabigatran	2 flacons prêt à l'emploi	2 flacons en IVL En 5 à 10 min / flacon	<u>98</u>
<u>Prodilantin®</u>	<u>Fosphénytoine</u>	État de mal épileptique	À DILUER PSE : dose selon poids du tableau / 50 mL de NaCl 0,9%	15 mg/kg d'EP Vitesse PSE : 200 mL/h Administer la totalité même si la crise s'arrête	<u>86</u> <u>87</u>
<u>Profénid®</u>	<u>Kétoprofène</u>	Antalgie : colique néphrétique, traumato, rhumato	À DILUER Une ampoule 100 mg /100 mL de NaCl 0,9%	100 mg En IVL sur 20 min	<u>115</u>
<u>Prostigmine®</u>	<u>Néostigmine</u>	Décurarisant	PURE Préparer dose en fonction du poids selon tableau	0,04 mg/kg	<u>136</u>

SOMMAIRE
Nom Commercial / DCI

NOM commercial	DCI	Indication	Préparation	Posologie	Page
Protamine Choay®	Protamine sulfate	Hémorragie sous HNF à dose curative	À DILUER Dose selon tableau / 100 mL de NaCl 0,9%	En IVL sur 10 min	<u>151</u>
Protamine Choay®	Protamine sulfate	Hémorragie sous HBPM à dose curative	À DILUER Dose selon tableau / 100 mL de NaCl 0,9%	En IVL sur 10 min	<u>152</u>
Risordan®	Isosorbide dinitrate	OAP, NSTEMI HTA	PURE Préparer 2 ampoules pures	Bolus : 2 à 4 mg IVD /5 min PSE : débiter 1 mg/h puis augmenter / 5 min tant que PAS > 110 mmHg	<u>108</u>
Rivotril®	Clonazépan	État de mal épileptique	À DILUER Avec le solvant (1 mL d'EPPI)	0,015 mg/kg en IVD soit 1 mg pour un adulte 70 kg Demi-dose : sujet âgé et insuffisant respi. AR à 5 min	<u>69</u>
Rocéphine®	Ceftriaxone	Infection	À RECONSTITUER avec set de transfert dans une poche de 100 mL de NaCl 0,9%	1 à 2 g selon type d'infection	<u>67</u>
Salbutamol fort®	Salbutamol	Asthme BPCO Hyperkaliémie	AÉROSOL Asthme : 5 mg Hyperkaliémie : 10 à 20 mg	Asthme : 4 aérosols la 1 ^{re} heure Hyperkaliémie : AR selon kaliémie	<u>154</u>
Sandostatine®	Octréotide	Hémorragie digestive	PSE : À DILUER 300 µg/48 mL de NaCl 0,9%	25 µg/h en IVSE pdt 48h PSE : vitesse 4 mL/h	<u>140</u>
Sérum salé hypertonique (SSH)		TC grave	Poche de 50 mL de NaCl 0,9% + 3 amp. de 10 mL NaCl 10% + 2 amp. 10 mL NaCl 20%	1 à 1,5 mL/kg en débit libre	<u>155</u>
Solumédrol®	Méthylprednisolone	Asthme BPCO	À RECONSTITUER Puis DILUER dans une poche de 100 mL	1 à 2 mg/kg Sur 10 min	<u>125</u>
Striadyne®	Adénosine triphosphate	Conversion TJ Diagnostic des tachycardies	PURE Préparer une ampoule	Une ampoule soit 20 mg EN IVD FLASH suivi d'une rinçure	<u>45</u>

SOMMAIRE
Nom Commercial / DCI

NOM commercial	DCI	Indication	Préparation	Posologie	Page
<u>Sufenta®</u>	<u>Sufentanil</u>	Analgésie / sédation Intranasale	PURE Dose selon tableau embout MAD	0,3 µg/kg +/- 0,15 µg/kg à 10 min	<u>156</u>
<u>Sufenta®</u>	<u>Sufentanil</u>	Entretien sédation	À DILUER PSE : soit Amp. 250 µg/50 mL soit Amp. 50 µg/50 mL	Débuter 0,15 à 0,5 µg/kg/h selon tableau	<u>157</u>
<u>Sulfate de magnésium®</u>	<u>Magnésium sulfate</u>	Torsade de pointe Hypokaliémie Asthme	À DILUER 2 g/100 mL de NaCl 0,9%	2 g en 10 à 15 min	<u>120</u>
<u>Sulfate de magnésium®</u>	<u>Magnésium sulfate</u>	Eclampsie	Bolus : PURE 4 g Entretien PSE : 1 g/h	Bolus et entretien : Vitesse selon concentration de l'ampoule (Cf. fiche)	<u>121</u>
<u>Syntocinon®</u>	<u>Oxytocine</u>	Accouchement hors maternité Atonie utérine	PURE 5 UI/1 mL	5 UI En IVDL sur 1 min	<u>141</u>
<u>Ténormine®</u>	<u>Aténolol</u>	HTA	PURE Une ampoule 5 mg/10 mL	5 mg En IVDL sur 5 min +/- AR à 15 min	<u>57</u>
<u>Terbutaline®</u>	<u>Terbutaline</u>	Asthme BPCO Hyperkaliémie	AÉROSOL Asthme : 5 mg Hyperkaliémie : 10 à 20 mg	Asthme : 3 aérosols la 1 ^{re} heure Hyperkaliémie : AR selon kaliémie	<u>165</u>
<u>Tildiem®</u>	<u>Diltiazem</u>	Tachycardie jonctionnelle FA	À RECONSTITUER Un flacon de 25 mg/ 10 mL de NaCl 0,9%	Dose de charge : 0,25 mg/kg en IVDL sur 2 à 5 min Volume en mL = poids (kg)/10	<u>74</u>
<u>Tildiem®</u>	<u>Diltiazem</u>	Syndrome aortique aigu	À RECONSTITUER Dose de charge : un flacon / 10 mL de NaCl 0,9% PSE : 2 flacons soit 50 mg/50 mL NaCl 0,9%	Dose de charge : 0,25 mg/kg en IVDL sur 2 min Volume en mL =poids (kg)/10 PSE : 0,3 mg/kg/h selon tableau	<u>75</u>
<u>Tractocile®</u>	<u>Atosiban</u>	Menace d'accouchement prématuré	Bolus : PURE un flacon 6,75 mg/0,9 mL 1 ^{er} PSE : À DILUER 1 flacon 37,5 mg/50 mL 2 ^e PSE : À DILUER 1 flacon 37,5 mg/50 mL	Bolus : 6,75 mg 1 ^{er} PSE : vitesse 24 mL/h 2 ^e PSE : vitesse 8 mL/h	<u>58</u>

SOMMAIRE
Nom Commercial / DCI

NOM commercial	DCI	Indication	Préparation	Posologie	Page
<u>Trandate®</u>	<u>Labétalol</u>	Pré-éclampsie	Bolus : PURE dose en fonction du poids PSE : À DILUER 100 mg/50 mL de SG5%	Bolus : 1 mg/kg AR à 10 min PSE : 1 mg/kg/h	<u>116</u>
<u>Valium®</u>	<u>Diazépam</u>	Anxiolyse	À DILUER 10 mg /poche de 100 mL de NaCl 0,9%	0,1 mg/kg en IVL sur 20 min 10 mg pour un adulte de poids moyen	<u>72</u>
<u>Ventoline®</u>	<u>Salbutamol</u>	Asthme BPCO Hyperkaliémie	AÉROSOL Asthme : 5 mg Hyperkaliémie : 10 à 20 mg	Asthme : 4 aérosols la 1 ^{re} heure Hyperkaliémie : AR selon kaliémie	<u>154</u>
<u>Viperfav®</u>	<u>Ig équines anti-venin</u>	Envenimation par vipères	À DILUER Une ampoule / 100 mL de NaCl 0,9%	Débuter vitesse 50 mL/h Puis 100 mL/h sur 1h	<u>99</u>
<u>Vitamine K®</u>	<u>Phyto-ménadione</u>	Hémorragie grave sous AVK	À DILUER Une ampoule / 50 mL de NaCl 0,9%	10 mg sur 10 min Privilégier per os	<u>145</u>
<u>Xylocard®</u>	<u>Lidocaïne</u>	AC rythme choquable Si amiodarone indisponible	PURE	100 mg après le 3 ^e CEE 50 mg après le 5 ^e CEE	<u>118</u>

Le livret répond aux recommandations de l'HAS et ses préconisations sur la sécurité d'administration des médicaments.

RÈGLES DES 5B DE L'HAS

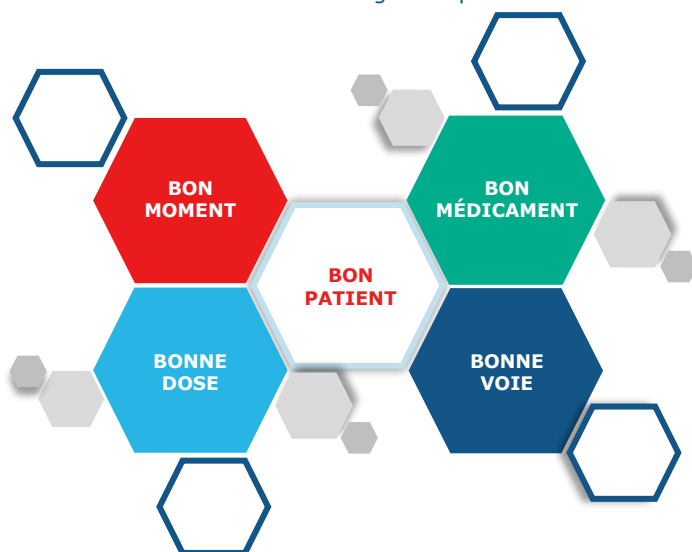
Les étapes à sécuriser et à retenir sont :

- **BON PATIENT**
- **BON MÉDICAMENT** injectable et soluté de perfusion
- **BONNE DOSE**
- **BONNE VOIE**
- **BON MOMENT**

RÈGLES DES 10 B en complément pour l'administration par perfusion :

- **BON CALCUL** de dilution pour la bonne concentration, le respect des protocoles de dilution du service
- **BONNE MANIÈRE** avec le choix du solvant de dilution, la préparation qui doit rester stérile, le respect du système clos, sans bulles (sans embolie gazeuse), sans particules, sans précipité, sans trouble, sans changement de couleur...
- **BON DÉBIT** avec le réglage et maintien du débit et la bonne programmation de la pompe ou du PSE
- **BON MONTAGE** (sécurisé, optimisé) des dispositifs médicaux utilisés, prévention des bolus de médicaments, minimisation des volumes résiduels et du volume du tronc commun
- **BONNE COMPATIBILITÉ** entre les produits perfusés, prévention des incompatibilités physico chimiques et des interactions

En cas de survenue d'un évènement indésirable grave : prévenir le médecin et déclarer l'évènement.



LES MÉDICAMENTS À RISQUE

Médicaments requérant une sécurisation de la prescription, de la dispensation, de la détention, du stockage, de l'administration et un suivi thérapeutique approprié.

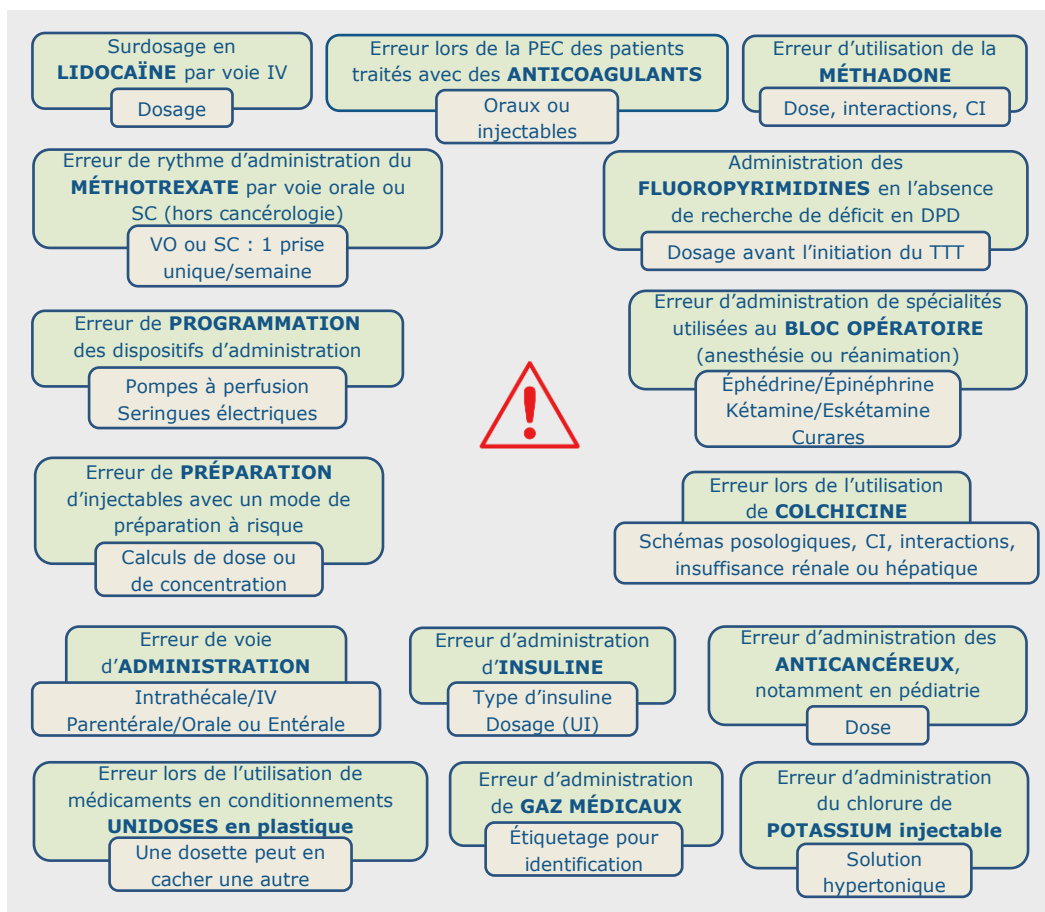
Il est demandé à chaque établissement d'identifier les médicaments à risque et mettre en place une sécurisation de ces médicaments.

NEVER EVENTS


Liste établie par l'ANSM et la DGOS, les « Never events » sont des événements indésirables graves évitables, qui n'auraient pas dû survenir si des mesures de prévention adéquates avaient été mises en œuvre.

Ils sont liés à des erreurs humaines et/ou de pratiques, concernant souvent des médicaments à marge thérapeutique étroite pour lesquels la différence entre la dose efficace et la dose toxique est minime.

Ces événements sont le plus souvent évitables et font l'objet de recommandations spécifiques afin de mettre en place des mesures de protection adéquates.



GLOSSAIRE

	Surveillance scope
	Réaliser un ECG préalable
	Administration au pousse seringue électrique
	Dilution exclusive dans sérum glucosé 5%
	Dilution exclusive avec eau PPI
	Administration du médicament sur une voie dédiée
	Administration en intra musculaire
	Conservation au froid
	Administration par aérosol
	Attention / Vigilance
	Prescription hors AMM
	Administration à l'abri de la lumière
	Administration par voie intranasale
	Antidote
	Ampoule
	Seringue
	Poche
	Flacon

Toute dilution non spécifiquement désignée s'effectue avec du NaCl 0,9 %

Le G5 % est utilisé préférentiellement pour les amines (meilleure stabilité du médicament)
Le NaCl 0,9 % peut également être utilisé pour les amines.

La conservation au froid concerne essentiellement les curares.

LÉGENDE

Le système d'étiquetage s'appuie sur les codes internationaux de couleurs et de trames correspondant aux différentes classes pharmacologiques recommandées par la SFAR.

Ce code permet une meilleure identification des drogues et assure la sécurité du patient.

Recommandation ANSM : « Harmonisation de l'étiquetage des ampoules et autres petits conditionnements de solutions injectables de médicaments »

Code couleur à appliquer selon la classe pharmacologique de la spécialité :

Classe Pharmacologique et Couleur/Trame	Substances actives
Hypnotiques (hors benzodiazépines)	étomidate, kétamine, eskétamine, propofol
Benzodiazépines	diazépam, midazolam
Antagoniste des benzodiazépines	flumazénil
Curarisants	bésilate d'atracurium, bésilate de cisatracurium, mivacurium, bromure de pancuronium, bromure de rocuronium, succinylcholine, chlorure de suxaméthonium
Antagonistes des curarisants	néostigmine, sugammadex sodique
Opiïdes	alfentanil, fentanyl, morphine, péthidine, sufentanil, tramadol, nalbuphine, oxycodone
Antagonistes des opiïdes	naloxone
Sympathomimétiques	adrénaline, dobutamine, ephedrine, dopamine, noradrénaline, phényléphrine, salbutamol
Antihypertenseurs	urapidil, nicardipine
Anesthésiques locaux	bupivacaïne (avec ou sans adrénaline), lidocaïne (avec ou sans adrénaline), lévobupivacaïne, mépivacaïne (avec ou sans adrénaline), procaïne, ropivacaïne
Anticholinergiques	atropine
Anti-émétiques	dropéridol, granisétron, métoclopramide, métopimazine, ondansétron
Autres	amiodarone, oxytocine, piracétam, néfopam, nétilmicine, desmopressine, furosémide, héparine calcique/sodique...

LÉGENDE

Toutes les fiches ont été construites selon la même trame

**INDICATION
DU
MÉDICAMENT**

DCI – NOM COMMERCIAL®

Présentation(s) du médicament
Concentration du médicament

**SPÉCIFICITÉ
DU
MÉDICAMENT**

Classe pharmaceutique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

Signifie qu'une fiche correspond à une seule indication médicale ; un médicament peut avoir jusqu'à 6 fiches

INDICATIONS :

Principales indications en situation d'urgence
Selon les indications, un médicament peut avoir plusieurs fiches spécifiées : tourner les pages !

CONTRE-INDICATIONS :

Les principales contre-indications sont mentionnées
La liste n'est pas exhaustive et concerne essentiellement la médecine d'urgence

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Préparation du patient avant l'administration du médicament
Surveillance particulière par rapport au médicament ou la pathologie en cause

PRÉPARATION :

Pour chaque médicament, le mode de préparation est détaillé dans la fiche : **PURE, À DILUER, À RECONSTITUER**

Pour la préparation d'une seringue : prélever les ampoules du médicament puis compléter jusqu'à un volume défini dans la fiche

MODE D'ADMINISTRATION

IVD : Intra Veineuse Directe
IVDL : Intra Veineuse Directe Lente (en seringue, temps précisé dans la fiche)
IVL : Intra Veineuse Lente (en poche). Temps précisé dans la fiche
IVSE : Intra Veineuse par Seringue Électrique
PSE : Administration au Pousse Seringue Électrique

GROSSESSE ET ALLAITEMENT

Les données ne sont pas toujours mentionnées. Se référer à la monographie du médicament et au Centre de Référence sur les Agents Tératogènes (CRAT)

INTÉRACTION PHYSICO-CHIMIQUE

Les IPC (Interactions Physiques Chimiques) ne sont pas mentionnées dans ce document : se référer à la monographie du médicament

POSOLOGIE :

Posologie selon les recommandations des référentiels Urg'Ara, ou des dernières recommandations des sociétés savantes

EFFETS SECONDAIRES :

La liste des effets secondaires n'est pas exhaustive mais concerne essentiellement le domaine de l'urgence. Pour plus d'informations, se référer à la monographie du médicament



ABRÉVIATIONS

AAG	Asthme Aigu Grave	EN	Échelle Numérique	IV	Intra-Veineuse	RACS	Récupération d'une Activité Circulatoire Spontanée
AC	Arrêt Cardiaque	EP	Embolie Pulmonaire	J	Jour		
ACSOS	Agressions Cérébrales Secondaires d'Origine Systémique	EPP	Eau pour Préparation Injectable	KT	Cathéter	RCP	Réanimation Cardio Pulmonaire
		FA	Fibrillation Auriculaire	MAP	Menace d'Accouchement Prématuro		ROT
AESP	Activité Électrique Sans Poulos	FC	Fréquence Cardiaque	MgSO4	Sulfate de Magnésium	S ou sec	Seconde
AINS	Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien	FEVG	Fraction d'Éjection du Ventricule Gauche		MHC		Masque à Haute Concentration
AIT	Accident Ischémique Transitoire		FI	Flacon	MI	Membre Inférieur	SAA
AMM	Autorisation de Mise sur le Marché	FOGD	Fibroscopie Oeso-Gastro-Duodénale	Min	Minute	SAS	Syndrome d'Apnée du Sommeil
Amp	Ampoule		FR	Fréquence Respiratoire	NaCl 0,9%		Chlorure de sodium
AOD	Anticoagulants Oraux Directs	FV	Fibrillation Ventriculaire	NIHSS		National Institute Health Score Scale	SC
ATCD	Antécédents	G5% ou SG5%	Glucose 5%		NSTEMI	Non-ST Élévation Myocardial Infarction	SCA
AVC	Accident Vasculaire Cérébral			H ou h			Heure
AVCI	Accident Vasculaire Cérébral Ischémique	HAS	Haute Autorité de Santé	OMI	Œdème des Membres Inférieurs	SpO₂	Saturation Pulsée en Oxygène
							HBPM
AVK	AntiVitamine K	HNF	Héparine Non Fractionnée	PAD	Pression Artérielle Diastolique	TIH	Thrombopénie Induite à l'Héparine
BAV	Bloc Atrio-Ventriculaire						HRP
BAVU	Ballon Auto-remplisseur à Valve Unidirectionnelle	HTA	Hypertension Artérielle	PAS	Pression Artérielle Systolique	TSV	Trouble Supra-Ventriculaire
							HTIC
BPCO	BronchoPathie Obstructive Chronique	HypoTA	Hypotension Artérielle	PEC	Prise En Charge	TV	Tachycardie Ventriculaire
CEE	Choc Électrique Externe			IDM	Infarctus Du Myocarde		PIC
CI	Contre-Indication	IM	IntraMusculaire	PO	Per Os	VD	Ventricule Droit
DSA	Défibrillateur Semi-Automatique			INSR	International Normalized Ratio		PSM
ECG	Électro-Cardio-Gramme	Ins	Insuffisance	QRS	Complexe QRS	VVC	Voie Veineuse Centrale
ECPR	Extracorporel Cardio Pulmonary Resuscitation			IOT	Intubation Oro-Trachéale		QT
		ISR	Induction en Séquence Rapide	RA	Rétrécissement Aortique	WPW	Wolf Parkinson White
EME	État de Mal Épileptique			RAU	Rétention Aiguë d'Urine		





INDICATION :

Analgésie sédation en absence de VVP

PRÉPARATION :

Dispositif spécifique :

Embout dispositif MAD® nasal + Seringue luer lock 1 mL

Selon le modèle MAD®, il peut exister 3 volumes d'espace mort allant de 0,06 mL à 0,15 mL. Choix du réseau de réaliser les calculs des tableaux avec 0,1 mL d'espace mort, permettant un consensus quelque soit le type de modèle.



Installation du patient :

Désobstruction nasale si besoin

En semi assis à 45° ou en position couchée

Médicament :

Utilisation **PURE** : VIGILANCE sur la concentration du médicament et l'ampoule à utiliser.

Utiliser les formes les plus concentrées.

Utilisation :

Avec la seringue de 1 mL, prélever dans l'ampoule **PURE** le volume à administrer du tableau des posologies des fiches du médicament. Le volume à administrer de la 1^{re} dose du tableau correspond à la dose prescrite auquel est ajoutée 0,1 mL pour purger l'embout nasal (0,1 mL non administré et restant dans l'espace mort de l'embout nasal).

Prélever le 2^d volume avec la même seringue et le même embout nasal. Le volume de la 2^{de} dose correspond à la dose prescrite SANS le volume de la purge de l'embout puisqu'il a déjà été purgé.

En résumé, il faut prélever et administrer les volumes indiqués dans les tableaux des fiches (tous les calculs sont déjà faits).

Double contrôle du dosage par 2 soignants.

Connecter l'embout nasal (MAD®) puis insérer l'embout dans la narine en direction du septum et presser le piston en 1 à 2 secondes.

Volume maximal par narine : 1 mL (la dose peut être divisée entre les 2 narines).

Au mieux, pulvériser 0,5 mL par narine, pour une meilleure absorption.



SURVEILLANCES :

Score de sédation, FR, SpO₂, PA, FC, efficacité

Scope selon molécule et situation clinique

ANTIDOTE et matériel de réanimation disponible

CONTRE-INDICATIONS :

Allergie au médicament utilisé

Traumatisme cranio facial

Altération de la conscience

Détresse respiratoire, instabilité hémodynamique

Traumatisme nasal, épistaxis, obstruction nasale complète

EFFETS INDÉSIRABLES :

Inconfort à l'instillation

Secondaires au médicament : sédation profonde, détresse respiratoire, nausées, vomissements

SURVEILLANCE DU PATIENT

Score de Glasgow

L'échelle ou score de Glasgow est une méthode utilisée pour évaluer l'état de conscience du patient et son évolution.

Le résultat à lui seul ne permet d'apprécier la profondeur du coma. Il convient d'étudier la variabilité des 3 critères cliniques (Y + V + M), déterminant un score compris entre 15 et 3

Y : Ouverture de Yeux		V : Réponse verbale		M : Réponse Motrice	
Spontanée	4	Orientée	5	Obéit à la demande verbale	6
À la demande	3	Confuse	4	Orientée à la douleur	5
À la douleur	2	Incohérente	3	Évitement non adapté	4
Aucune	1	Incompréhensible	2	Décortication (flexion à la douleur)	3
		Aucune	1	Décérébration (extension à la douleur)	2
				Aucune	1

La méthode de stimulation nociceptive recommandée est la pression appuyée au niveau sus-orbitaire ou la pression du lit unguéal avec un stylo. Le frottement ou le pincement de la peau doivent être évités.

Score de Ramsay

Le score de Ramsay est une échelle simplifiée évaluant la profondeur de sédation chez un patient, en réponse à un stimuli.

À l'aide de différents indicateurs, il déterminera l'adaptation des posologies aux besoins du patient, par une évaluation régulière de la surveillance neurologique.

Réponse	Niveau
Patient anxieux, agité	1
Patient coopérant, orienté, calme	2
Patient répondant seulement aux ordres	3
Patient endormi mais avec une réponse nette à la stimulation de la glabelle ou à un bruit intense	4
Patient endormi avec une faible réponse aux stimulations nociceptives	5
Aucune réponse aux stimulations nociceptives	6

Le niveau s'interprète par :

- Un score à 2-3 : sédation optimale légère
- Un score à 4-5 : sédation profonde
- Un score à 6 : surdosage du sédatif



Urg'Ara

**FICHES
DU
MÉDICAMENT
ADULTE**



ACETYLCYSTEINE - HIDONAC®

Flacon de 5 g/25 mL

ANTIDOTE

Antidote du paracétamol : prévient l'hépatotoxicité

INDICATIONS :

- Intoxication au paracétamol selon RFE SRLF-SFMU 2020 :
PEC des intoxications médicamenteuses et par drogues
récréatives – p.28

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune en situation d'intoxication
avérée

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance réaction anaphylactoïde : apparition si perfusion trop rapide (15 à 60 min au début) =>
ralentir le débit de perfusion. Si anaphylaxie plus grave : TTT symptomatique
Effet hépatoprotecteur maximal si administration dans les 8 à 10h après l'ingestion de paracétamol

PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

Administration sans interruption entre les perfusions : enchaîner la dose de charge puis 2^e et 3^e doses

Dose de charge : 150 mg/kg dans 200 mL de SG5%

Prendre une poche de 250 mL de SG5% et retirer d'abord 50 mL de la poche. Puis prélever la dose selon le tableau et l'injecter dans la poche de 200 mL de SG5%

À passer en 1h



Dose de charge : prélever la dose selon le poids et à passer dans 200 mL de SG5% en 1h

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Posologie (g)	7,5	9	10,5	12	13,5	15
Volume à prélever (mL)	37,5	45	52,5	60	67,5	75

2^e dose : 50 mg/kg dans 500 mL de SG5% à passer sur 4h



2^eème dose : prélever la dose selon le poids et à passer dans 500 mL de SG5% sur 4h

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Posologie (g)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Volume à prélever (mL)	12,5	15	17,5	20	22,5	25

3^e dose : 100 mg/kg dans 1000 mL de SG5% à passer sur 16h



3^eème dose : prélever la dose selon le poids et à passer dans 1000 mL de SG5% sur 16h

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Posologie (g)	5	6	7	8	9	10
Volume à prélever (mL)	25	30	35	40	45	50

EFFETS SECONDAIRES :

- Réactions anaphylactoïdes : urticaire, prurit, œdème facial/laryngé, bronchospasme, flush, hypotension artérielle, collapsus : ces manifestations régressent à l'arrêt de la perfusion
- Vomissements, nausées



ACETYSALICYLATE de DL-LYSINE – ACIDE ACETYSALICYLIQUE® 500 mg PANPHARMA

Flacon poudre de 500 mg

ASL PANPHARMA®

Flacon poudre de 900 mg

Antiagrégant plaquettaire à faible dose

INDICATIONS :

- SCA
- AVC
- Péricardite

CONTRE-INDICATIONS :

- 3^e trimestre de grossesse (> 24 SA ou début 6^e mois de grossesse)
- Hypersensibilité à l'aspirine
- Risque hémorragique
- Ulcère gastroduodénal évolutif
- Insuffisance rénale et hépatique sévère
- Insuffisance cardiaque non contrôlée

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :



Surveillance du SCA et de l'AVC

Scope, monitoring complet selon la pathologie

Matériel de réanimation prêt à l'emploi selon la pathologie

900 mg d'acétylsalicylate de DL-lysine = 500 mg d'acide acétylsalicylique

Un flacon d'ASL PANPHARMA 900 mg (900 mg acétylsalicylate de DL-lysine) équivalent à un flacon d'ASPEGIC 500 mg (500 mg d'acide acétylsalicylique)

PRÉPARATION :

AVC et SCA

Avec une seringue de 10 mL, reconstituer le flacon poudre de 500 mg d'acide acétylsalicylique dans 5 mL d'EPPI



PÉRICARDITE

Reconstituer deux flacons poudre de 500 mg d'acide acétylsalicylique dans 10 mL d'EPPI

POSOLOGIE :

SCA et AVC : administrer 2,5 mL de la solution reconstituée en IVD

Soit **250 mg d'acide acétylsalicylique**

PÉRICARDITE : administrer 10 mL de la solution reconstituée en IVD

Soit **1 g d'acide acétylsalicylique**

EFFETS SECONDAIRES :

- Hémorragie (épistaxis, gingivorragie, hémorragie digestive...)
- Nausées, vomissements
- Réactions d'hypersensibilité



ACIDE TRANEXAMIQUE - EXACYL®

Ampoule de 0,5 g/5 mL

Antifibrinolytique

INDICATIONS :

- PEC du traumatisé sévère : grade A, B et C
- PEC situation de traumatisme à risque hémorragique (ex : fracture du fémur)
- Choc hémorragique **SAUF dans l'hémorragie digestive haute**

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune en situation d'urgence

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet pour la surveillance du traumatisé sévère ou de la situation à risque hémorragique

Matériel de réanimation à proximité



PRÉPARATION :

Prélever deux ampoules et DILUER dans une poche de 100 mL de NaCl 0,9%
À passer **en 10 à 15 min**



POSOLOGIE :

1^{re} dose : 1 g en IVL

À passer dès le préhospitalier, dans l'heure après le traumatisme
(pas d'intérêt au delà de la 3^e heure après le traumatisme)

2^e dose laissée à l'appréciation du médecin du déchocage si saignement actif

Délai d'action : rapide

Demi-vie : 3 h

EFFETS SECONDAIRES :

- Troubles digestifs (nausées, vomissements, diarrhées) si injection trop rapide
- Hypersensibilité
- Vertiges, malaises, hypotension
- Risque de convulsions si injection trop rapide

ADÉNOSINE - KRENOSIN®

Flacon de 6 mg/2 mL
Concentration : 3 mg/mL

Antiarythmique

INDICATIONS :

- Conversion des tachycardies jonctionnelles en rythme sinusal
- Aide au diagnostic des tachycardies : si tachycardie à complexes larges bien tolérée et tachycardie à complexes fins réguliers bien tolérée

CONTRE-INDICATIONS :

- Asthme sévère, BPCO
- Hypersensibilité à l'Adénosine
- BAV 2^e et 3^e degré
- Hypotension artérielle sévère
- QT long

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation

Scope, monitoring complet

ECG en place : à dérouler pendant l'injection en DII long

Il n'est pas nécessaire de préparer l'Atropine : demi-vie trop courte

À administrer en présence d'un médecin

Privilégier VVP de gros calibre (pli du coude)

Pas de surveillance hospitalière si utilisé en préhospitalier

Expliquer au patient le possible ralentissement brutal de la FC et le rassurer



PRÉPARATION : PURE

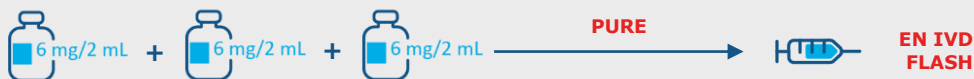
Avec une seringue de 10 mL, prélever 2 flacons pour la 1^{re} dose
OU 3 flacons pour la 2^e dose

1^{re} dose : 12 mg soit 2 flacons



Après 2 à 3 min, si 1^{re} dose inefficace :

2^e dose : 18 mg soit 3 flacons



Faire une rinçure de la tubulure immédiatement après l'IVD flash

Même posologie chez le sujet âgé (si doit être utilisé chez le sujet âgé : penser à un autre diagnostic que TSV)

Délai d'action : immédiate, demi-vie 10 sec

Durée d'action : 1 minute

EFFETS SECONDAIRES :

- **Pause sinusale prolongée**, syncope, bradycardie, extrasystole ventriculaire, dyspnée, céphalées, sensation d'oppression thoracique, vertiges, flush facial
- Anxiété, angoisse, nausées, sensation de brûlure au point d'injection
- Asystolie



ADÉNOSINE TRIPHOSPHATE - STRIADYNE®

Ampoule de 20 mg/2 mL
Concentration : 10 mg/mL



Antiarythmique

INDICATIONS :

- Conversion des tachycardies jonctionnelles en rythme sinusal
- Aide au diagnostic des tachycardies : si tachycardie à complexes larges bien tolérée et tachycardie à complexes fins réguliers bien tolérée

CONTRE-INDICATIONS :

- Asthme sévère, BPCO
- Hypersensibilité à l'Adénosine

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation

Scope, monitoring complet

ECG en place : à dérouler pendant l'injection en DII long

Il n'est pas nécessaire de préparer l'Atropine (demi-vie trop courte)

À administrer en présence d'un médecin

Privilégier VVP de gros calibre (pli du coude)

Pas de surveillance hospitalière si utilisé en préhospitalier

Expliquer au patient le possible ralentissement brutal de la FC et le rassurer



PRÉPARATION :

Prélever une ampoule PURE



Faire une rinçure de la tubulure immédiatement après l'IVD flash

POSOLOGIE :

20 mg en IVD FLASH

Même posologie chez le sujet âgé

À renouveler une fois si 1^{re} dose non efficace

Délai d'action/durée : immédiate, demi-vie moins 10 sec

EFFETS SECONDAIRES :

- **Pause sinusale prolongée**, syncope, bradycardie, extrasystole ventriculaire, dyspnée, céphalées, sensation d'oppression thoracique, vertiges, flush facial
- Anxiété, angoisse, nausées, sensation de brûlure au point d'injection
- Asystolie



ARRÊT CARDIAQUE

ADRENALINE – ADRENALINE®

Ampoule de 5 mg dans 5 mL
Concentration : 1 mg/mL

Sympathomimétiques



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

– Arrêt cardiaque sur rythme choquable ou non choquable (Cf. référentiel AC Urg'Ara)

CONTRE-INDICATIONS :

– Aucune dans l'AC

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Privilégier VVP de gros calibre (pli de coude), VVP dédiée

Si échec de VVP (≥ 2 min) : pose d'un KT intra-osseux (de préférence en huméral)

Injection au plus près du patient

Après chaque injection : flush avec poche de NaCl 0,9% avec robinet débit libre et surélévation du bras (sauf si KTIO en place) et perfusé pendant 10 à 20 sec pour faciliter le passage de la drogue dans la circulation générale

Toujours bien vérifier le rythme et l'absence de RACS avant d'injecter l'adrénaline



PRÉPARATION :

Prélever une ampoule de 5 mg PURE dans une seringue de 5 mL



PURE



POSOLOGIE :

RYTHME NON CHOQUABLE (asystolie, AESP)

Adrénaline le plus tôt possible

1 mg toutes les 4 min (tous les 2 cycles d'analyse) **en IVD**

Débuter le plus tôt possible

Maximum 5 mg

RYTHME CHOQUABLE (FV, TV sans pouls)

CEE le plus tôt possible

1 mg 1 min après le 3ème CEE en IVD

puis toutes les 4 min (tous les 2 cycles d'analyse)

Si indication ECPR+

Arrêt des injections dès que indication posée

Posologie cible ≤ 3 mg d'adrénaline

Délai d'action/durée : immédiat

EFFETS SECONDAIRES :

– Sans objet dans l'indication d'arrêt cardiaque



ANAPHYLAXIE

ADRENALINE – ADRENALINE®

Ampoule de 1 mg/1 mL ou ampoule de 5 mg/5 mL
Concentration : 1 mg/mL

Sympathomimétique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Anaphylaxie

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune en situation d'urgence vitale

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient
Matériel de réanimation prêt à l'emploi



PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

1^{re} DOSE : Voie IM voie d'administration recommandée +++ le plus précocement. Prélever PURE 0,5 mL soit 0,5 mg



POSOLOGIE : 0,01 mg/kg (max 0,5 mg)

Soit 0,5 mg en IM pour un adulte

2^e DOSE : Voie IM

0,5 mg à renouveler 1 fois à 5 min si non-réponse clinique ou aggravation

3^e DOSE : IV PSE si **anaphylaxie réfractaire** : absence d'amélioration après 2 injections IM

Injecter une ampoule de 1 mg/1 mL dans une poche de 100 mL de NaCl 0,9%
Puis préparer 2 PSE de 50 mL soit 0,5 mg/ 50 mL

Concentration : 0,01 mg/mL



Posologie PSE :

Débuter à 0,006 mg/kg/h soit **vitesse 0,6 mL/kg/h**

Et titrer en augmentant ou diminuant la vitesse toutes les 3-5 minutes selon l'objectif de PAM (objectif PAM > 60 mmHg)

Vitesse initiale du PSE						
Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Vitesse en mL/h	30	36	42	48	54	60

EFFETS SECONDAIRES :

- Crises angineuses ; risque d'infarctus du myocarde
- Tachycardie sinusale
- Troubles du rythme à type de fibrillation ventriculaire



AVC

ALTEPLASE - ACTILYSE®

Flacon poudre de 10 mg, 20 mg ou 50 mg + solvant

Thrombolytique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- AVC répondant aux critères de thrombolyse

CONTRE-INDICATIONS :

- Cf. fiche p.49 : CI à la fibrinolyse

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation, monitoring complet, ECG
VVP de gros calibre, VVP dédiée

Noter l'heure de l'injection

Pas de nécessité d'interrompre HNF pendant l'administration d'altéplase si VVP dédiée



PRÉPARATION :

Effectuer la préparation du PSE selon les tableaux de poids en utilisant le nombre de flacons adaptés à la dose totale requise. Si poids > 70 kg : préparer 2 PSE
Reconstituer 50 mg dans un volume total de 50 mL de solvant (EPPI)



POSOLOGIE :

VVP dédiée : 0,9 mg/kg dont 10 % en bolus en IVDL sur 1 min

Attendre 5 min

Puis 90 % au PSE (selon tableau des posologies) sur une heure

Pour les poids > 70 kg : répartir le volume dans 2 PSE et les passer l'un après l'autre avec une vitesse identique pour les 2 PSE

Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Dose à préparer en mg et mL	40	50	60	70	80	90	90
Volume à conserver (mL)	36	45	54	63	72	81	90
Bolus en mg et mL	4	5	5	6	7	8	9
Volume restant à passer = vitesse PSE (mL/h)	32	40	49	57	65	73	81

EFFETS SECONDAIRES :

- Hémorragie intracérébrale
- Hémorragie pharyngée, gastro-intestinale, urogénitale, point d'injection, ecchymoses
- Angioedème



**PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION****Contre indications à la fibrinolyse dans l'AVC****1. Contre-indications absolues**

- Anticoagulant oral en cours (sauf si dosage < 50 ng/mL donc dosage des AOD nécessaire) ou INR > 1,7
- Héparine au cours des 24 heures précédentes et allongement du TCA
- Plaquettes < 100 000/mm³
- Hémorragie digestive ou urinaire au cours des 21 jours précédents
- Ponction récente d'un vaisseau incompressible

2. Contre-indications relatives

- AVC ou traumatisme crânien sévère au cours des 3 mois précédents
- PAS > 185 ou PAD > 110 mmHg au moment d'administrer le traitement
- ATCD d'hémorragie intracrânienne
- Infarctus du myocarde récent
- Score NIHSS > 22 ou coma profond
- Atténuation de densité ou effet de masse dans plus du tiers du territoire de l'artère cérébrale moyenne
- Femme enceinte et âge < 18 ans
- Heure du début des symptômes incertaine

À NOTER : NE SONT PLUS CONSIDÉRÉS COMME DES CONTRE-INDICATIONS :

- Déficit neurologique en voie de régression
- Déficit neurologique mineur tel que déficit sensitif isolé, dysarthrie isolée ou déficit moteur minime
- Glycémie < 0,5 g/L ou > 4 g/L
- Crise d'épilepsie lors de l'installation de l'AVC
- Âge > 80 ans

**SCA ST+
< 12H**

ALTEPLASE - ACTILYSE®
Flacon poudre de 10 mg, 20 mg ou 50 mg + solvant



Thrombolytique
PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Syndrome coronarien aigu avec sus décalage du segment ST dans les 12 premières heures hors AC. Altéplase en remplacement de Tenecteplase

CONTRE-INDICATIONS :

- Cf. fiche p.51 : CI à la fibrinolyse

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation, monitoring complet, ECG
Patch de défibrillation prêt à mettre en place
VVP de gros calibre ; Noter l'heure de l'injection



PRÉPARATION :

Reconstituer 50 mg dans un volume total de 50 mL de solvant (EPPI)
Préparer deux PSE identiques et les brancher sur 2 robinets trois voies
Tourner le robinet en fonction du PSE N°1 ou N°2 à utiliser
Reconstituer chaque flacon de 50 mg dans un volume total de 50 mL. Concentration 1 mg/mL



POIDS ≥ 65 kg

Avec PSE N°1 : bolus de 15 mg soit 15 mL
Immédiatement suivi du PSE N°2 : 50 mg sur 30 min, soit vitesse 100 mL/h
Immédiatement suivi du PSE N°1 : 35 mg sur 60 min, soit vitesse 35 mL/h

POIDS < 65 kg

1. Préparer le PSE N°1 = bolus de 15 mL + vol. à perfuser (0,5 mL/kg) sur 60 min = vol. total

Poids (kg)	45 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 65	≥ 65 kg
Volume (mL) total de la seringue 1	39	41	43	45	50

2. Préparer le PSE N°2 = volume à perfuser (0,75 mL/kg) sur 30 min

Volume (mL) total de la seringue 2	35	40	43	45	50
------------------------------------	----	----	----	----	----

3. Administrer le bolus avec PSE N°1 et seringue 1 soit 15 mg = 15 mL

4. Puis démarrer le PSE N°2 (seringue 2) sur 30 min selon vitesse

Vitesse (mL/h) PSE N°2	70	80	85	90	100
------------------------	----	----	----	----	-----

5. Puis démarrer le PSE N°1 (seringue 1), et passer le reste du volume en 1h soit vitesse

Vitesse (mL/h) PSE N°1	24	26	28	30	35
------------------------	----	----	----	----	----

EFFETS SECONDAIRES :

- Hémorragie intracérébrale, oro-pharyngée, gastro-intestinale, urogénitale, point d'injection
- Angioœdème



SCA ST+
< 12H

ALTEPLASE - ACTILYSE®
Flacon poudre de 10 mg, 20 mg ou 50 mg + solvant

Thrombolytique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

Contre indications à la fibrinolyse dans le SCA et l'EP

1. Contre-indications absolues

- Antécédent d'hémorragie intracrânienne ou d'infarctus cérébral d'origine inconnue quelle que soit l'ancienneté
- AVC Ischémique au cours des 6 derniers mois
- Lésion sévère du système nerveux central, tumeur cérébrale ou malformation artérioveineuse intracrânienne
- Traumatisme grave, chirurgie importante ou traumatisme crânien au cours du dernier mois
- Hémorragie digestive au cours du dernier mois
- Trouble de la coagulation connu
- Suspicion de dissection aortique
- Ponction d'une localisation non compressible au cours des dernières 24h (biopsie hépatique, ponction lombaire,...)

2. Contre-indications relatives

- Accident ischémique transitoire au cours des 6 derniers mois
- Anticoagulation orale à dose efficace en cours (INR > 1,3)
- Grossesse ou à moins d'une semaine du post-partum
- Hypertension artérielle réfractaire (PAS > 180 mmHg et/ou PAD > 110 mmHg)
- Insuffisance hépato-cellulaire sévère ou avancée
- Endocardite infectieuse
- Ulcère gastro-duodéal évolutif
- Réanimation cardio-pulmonaire traumatique et/ou prolongée



EMBOLIE PULMONAIRE GRAVE

ALTEPLASE - ACTILYSE®

Flacon poudre de 50 mg + solvant

Thrombolytique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- EP répondant aux critères de thrombolyse

CONTRE-INDICATIONS :

- Cf. fiche p.51 : CI à la fibrinolyse

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation, monitoring complet, ECG

VVP de gros calibre

Noter l'heure de l'injection

Pas de nécessité d'interrompre HNF pendant l'administration d'altéplase si VVP dédiée



PRÉPARATION :

Reconstituer 100 mg dans un volume total de 50 mL

Concentration : 2 mg/mL

Ne pas reconstituer indépendamment chaque flacon avec son solvant, il ne s'agit pas de la même dilution



À RECONSTITUER

Reconstituer chaque flacon avec 25 mL d'EPPI



Concentration
2 mg/mL

POSOLOGIE :

1,5 mg/kg dont 10 mg en bolus (dose max : 100 mg) en 2 h

Tableau des posologies avec bolus (mL) puis vitesse du PSE (mL/h)

Poids (kg)	45	50	55	60	65	≥ 70
Volume total à administrer (mL)	34	37,5	41	45	49	50
Bolus IVD (mL)	5	5	5	5	5	5
Vitesse de perfusion (mL) du reste de la seringue (une fois le bolus administré)	14,5	16,2	18	20	22	22,5

OU PROTOCOLE ACCELERE : 0,6 mg/kg sur 15 min (dose max à 50 mg)

Prélever le volume nécessaire et passer selon vitesse du tableau

Poids (kg)	50	60	70	80	≥ 85
Volume total à administrer (mL)	15	18	21	24	25
Vitesse de perfusion (mL)	60	72	84	96	100

EFFETS SECONDAIRES :

- Hémorragie intracérébrale. **RISQUE HÉMORRAGIQUE ACCRU CHEZ LE PATIENT > 75 ANS**
- Hémorragie pharyngée, gastro-intestinale, urogénitale, point d'injection
- Angioœdème



ARRÊT CARDIAQUE SUR SUSPICION D'EP

ALTEPLASE - ACTILYSE®
Flacon poudre de 10 mg, 20 mg ou 50 mg + solvant

Thrombolytique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Arrêt cardiaque dans le cadre d'une suspicion d'embolie pulmonaire

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune en situation d'AC

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation, monitoring complet, ECG
VVP de gros calibre
Noter l'heure de l'injection



Une fois la thrombolyse débutée : poursuivre la réanimation au moins une heure

PRÉPARATION :

Reconstituer 50 mg dans un volume total de 50 mL

Concentration : 1 mg/mL



À RECONSTITUER

Reconstituer chaque
flacon avec 50 mL
d'EPPI



POSOLOGIE :

Bolus de 50 mg en IVD

À renouveler éventuellement à 15 min si pas de RACS

Une fois la thrombolyse débutée : poursuivre la réanimation au moins une heure

Si ALTEPLASE indisponible, penser TENECTEPLASE

Penser ECPR (ECMO) dans les suites de la prise en charge

EFFETS SECONDAIRES :

- Sans objet dans cette indication



ARRÊT CARDIAQUE

AMIODARONE – CORDARONE®

Ampoule de 150 mg / 3 mL
Concentration : 50 mg/mL

Antiarythmique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

– Arrêt cardiaque sur rythme choquable
(Cf. référentiel AC Urg'Ara)

CONTRE-INDICATIONS :

– Aucune dans l'AC

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Privilégier VVP de gros calibre (pli du coude), VVP dédiée

Si échec de VVP (≥ 2 min) : pose d'un KT intra-osseux (de préférence en huméral)

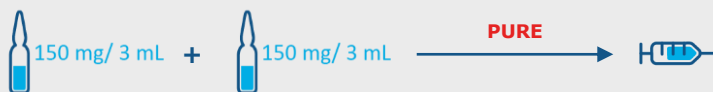
Injection au plus près du patient

Après chaque injection : flush avec poche de NaCl 0,9%, avec robinet débit libre et surélévation du bras (sauf si KTIO en place) et perfusé pendant 10 à 20 sec pour faciliter le passage de la drogue dans la circulation générale



PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

Prélever **deux ampoules PURE** soit 300 mg et injecter en IVD **après le 3^e CEE**



PUIS

Préparer **une ampoule PURE** soit 150 mg et injecter en IVD **après le 5^e CEE**



Délai d'action/durée : immédiat

EFFETS SECONDAIRES :

– Sans objet dans l'indication d'arrêt cardiaque



TROUBLE DU RYTHME

AMIODARONE – CORDARONE®

Ampoule de 150 mg/ 3 mL
Concentration : 50 mg/mL

Antiarythmique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Cardioversion d'une FA, patient avec cardiopathie connue, *selon référentiel Urg'Ara*
- TV mal tolérée

CONTRE-INDICATIONS :

- Bradycardie, BAV sévère
- Hypotension artérielle sévère

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet
Matériel de réanimation prêt à l'emploi
Privilégier VVP de gros calibre (pli du coude), VVP dédiée



PRÉPARATION :

PSE : Prélever deux ampoules, soit 300 mg et compléter à 20 mL avec du SG5%

À passer en 30 minutes, soit vitesse 40 mL/h



POSOLOGIE :

300 mg à passer en 30 min

PUIS relai IVSE ou Per Os sur avis cardio et selon référentiel Urg'Ara

EFFETS SECONDAIRES :

- Veinite, réaction au point d'injection
- Bradycardie, hypotension
- Nausées
- Thyroïdite



AMOXICILLINE - ACIDE CLAVULANIQUE - AUGMENTIN®

Flacon poudre de 500 mg d'amoxicilline et 50 mg d'acide clavulanique

Flacon poudre de 1 g d'amoxicilline et 200 mg d'acide clavulanique

Flacon poudre de 2 g d'amoxicilline et 200 mg d'acide clavulanique

Antibiotique aminopénicilline

INDICATIONS :

- Infections aux germes sensibles à l'amoxicilline-acide clavulanique (traitement curatif et préventif)

CONTRE-INDICATIONS :

- Allergie à la pénicilline ou l'acide clavulanique
- Mononucléose infectieuse

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient selon sepsis associé



PRÉPARATION : À RECONSTITUER

Reconstituer le flacon dans une poche de 100 mL de NaCl 0,9% avec un set de transfert

À passer en 30 min

Si préparation de 2 g : utiliser le flacon de 2 g (et non deux flacons de 1 g), par rapport à la concentration d'acide clavulanique



À RECONSTITUER

Avec set de transfert



**EN IVL
Sur 30 min**

POSOLOGIE :

1 à 2 g selon la prescription et les indications

EFFETS SECONDAIRES :

- Candidoses
- Diarrhées
- Réactions allergiques



ATENOLOL - TENORMINE®

Ampoule de 5 mg/10 mL
Concentration : 0,5 mg/mL

βbloquant

INDICATIONS :

- Poussée HTA
- FA
- Syndrome Aortique Aigu

CONTRE-INDICATIONS :

- Asthme et BPCO
- Choc cardiogénique, insuffisance cardiaque non contrôlée, BAV 2^{ème} et 3^{ème} degré non appareillé, hypotension artérielle
- Maladie du sinus, bradycardie
- Syndrome de Raynaud
- Hypersensibilité à l'aténolol

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Arrêt de l'injection dès que FC < 60/min

Surveillance : PA /5 min pendant 15 min

puis /15 min pendant une heure



PRÉPARATION :

Prélever une ampoule PURE et injecter en IVDL sur 5 min



POSOLOGIE :

5 mg en IVDL sur 5 min

À renouveler 15 min plus tard si besoin, selon objectif tensionnel

EFFETS SECONDAIRES :

- Bronchospasme
- Bradycardie, troubles de la conduction, insuffisance cardiaque

ATOSIBAN - TRACTOCILE®

Flacon de 0,9 mL, solution contenant 6,75 mg d'Atosiban
Flacon de 5 mL, à diluer pour perfusion, contenant 37,5 mg d'Atosiban

Antagoniste compétitif de l'ocytocine

INDICATIONS :

- Menace d'accouchement prématuré

CONTRE-INDICATIONS :

- Infection intra-utérine certaine ou supposée
- Hématome retro-placentaire
- Rupture prématurée des membranes
- Anomalie du rythme cardiaque fœtal
- Placenta prævia avec hémorragie importante

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance des contractions utérines et du rythme cardiaque fœtal une fois par jour

PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

ÉTAPE 1 : BOLUS initial

Prélever un flacon de 6,75 mg d'atosiban soit 0,9 mL PUR en IVDL sur 1 minute



PUIS

ÉTAPE 2 : PSE sur 3h

Prélever un flacon de 37,5 mg d'atosiban soit 5 mL et compléter à 50 mL avec du NaCl 0,9%
Vitesse 24 mL/h (soit 18 mg/h d'atosiban) pendant 3h



PUIS

ÉTAPE 3 : PSE d'entretien

Prélever un flacon de 37,5 mg d'atosiban soit 5 mL et compléter à 50 mL avec du NaCl 0,9%
Vitesse 8 mL/h (soit 6 mg/h d'atosiban) pendant 45h au maximum



EFFETS SECONDAIRES :

- Nausées
- Hyperglycémie, tachycardie
- Réaction au point d'injection

CARDIO

ATROPINE SULFATE - ATROPINE®

Ampoule de 0,5 mg/1 mL

Ampoule de 1 mg/1 mL

Seringue préremplie 1 mg/5 mL (0,2 mg/mL)

Anticholinergique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Bradycardie mal tolérée
- Troubles de la conduction auriculo-ventriculaire

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune en cas de détresse vitale
- Hypersensibilité à l'un des constituants
- Glaucome par fermeture de l'angle
- Adénome de prostate (risque de RAU)

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet
ECG



PRÉPARATION :

Prélever 1 mg PUR dans une seringue de 2 mL



POSOLOGIE :

Bolus de 1 mg en titration toutes les 3 à 5 min

En IVDL

Sans dépasser 3 mg

Pour un objectif de FC > 60/min

EFFETS SECONDAIRES :

- Sécheresse buccale
- Rétention d'urine
- Palpitations, tachycardie, arythmie



ANTIDOTES

ATROPINE SULFATE - ATROPINE®

Ampoule de 0,5 mg/1 mL
Ampoule de 1 mg/1 mL
Ampoule de 40 mg/20 mL (lot PSM)

ANTIDOTE

Anticholinergique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

Traitement du syndrome muscarinique :

- Des intoxications par les insecticides organophosphorés ou à fonction carbamate
- Des intoxications par les neurotoxiques (guerre) et organo-phosphorés
- Des intoxications aux champignons muscariniques (syndrome sudorien des champignons)
- Des médicaments à effets anticholinestérasiques
- Traitement des bradycardies dans les intoxications aux bêtabloquants, inhibiteurs calciques, anesthésiques locaux et intoxications digitaliques (digoxine / digitaliques naturels dont laurier rose)

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune en cas de détresse vitale

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet
ECG



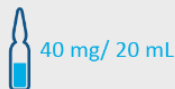
PRÉPARATION :

Ampoule de 1 mg/1 mL : prélever une ampoule PURE

À renouveler en fonction de la clinique



Ampoule de 40 mg/20 mL : prélever une ampoule PURE



POSOLOGIE :

INTOXICATION AUX ORGANOPHOSPHORÉS (insecticides et neurotoxique de guerre) et carbamates : utiliser l'ampoule de 40 mg/20 mL

Dose de charge : 2 mg en IVDL ou IM

À renouveler toutes les 5 à 10 min jusqu'à disparition des signes et symptômes muscariniques (tarissement des sécrétions bronchiques et/ou levée de la bronchoconstriction) ou apparition des signes d'atropinisation (tachycardie, mydriase)

Dose d'entretien : 0,02 à 0,08 mg/kg/h (soit 1,5 à 6 mg/h pour un poids de 75kg) plus efficace que des doses répétées

AUTRES INDICATIONS DONT INTOXICATION AUX CHAMPIGNONS (pour les syndromes sudoriens sévères avec bradycardie) : ampoule de 1 mg/1 mL

Une dose de 0,5 à renouveler en IVDL ou IM

Dose à renouveler 10 à 15 min plus tard, ajustée en fonction de l'évolution des symptômes

EFFETS SECONDAIRES :

- Sécheresse buccale, épaissement des sécrétions bronchiques, trouble de l'accommodation
- Rétention d'urine
- Palpitations, tachycardie, arythmie
- Agitation



BICARBONATE DE SODIUM – BICARBONATE 8,4 %®

Flacon de 250 mL/ 1 MI

1 mL = 1 mmol

Ion

INDICATIONS :

- Arrêt cardiaque sur hyperkaliémie
- Intoxication grave par les produits stabilisant de membrane (élargissement du QRS, trouble de la conduction, collapsus..) :
barbituriques, chloroquine, antiarythmique etc...
- **En SMUR privilégier une dotation avec Bicarbonates 8,4%**

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune dans cette situation

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Surveillance ECG

Bicarbonate 8,4% : solution molaire : - 1 mmol/mL de HCO₃
- 1 mmol/mL de Na+

Osmolarité à 2000 mosmol/L PH 7 à 8,5

Hyperosmolaire, phlébogène : préférer la VVC



PRÉPARATION : PURE

INTOXICATION :

Préparer un flacon PUR de 250 mL



ARRÊT CARDIAQUE :

Prélever 50 mL à partir du flacon de 250 mL



POSOLOGIE :

INTOXICATION :

Débuter la perfusion avec **250 mL** (ajout de KCl si hypokaliémie connu)

Posologie à adapter en fonction de l'affinement du QRS

À renouveler deux fois maximum

Ne pas dépasser 750 mL

ARRÊT CARDIAQUE :

50 mL en IVDL sur 2^e VVP

EFFETS SECONDAIRES :

- Alcalose métabolique et hypokaliémie si apport excessif
- Risque de surcharge sodique



BICARBONATE DE SODIUM – BICARBONATE 4,2 %®

Flacon de 250 mL

1 mL = 1 mmol

Ion

INDICATIONS :

- Hyperkaliémie avec signe de gravité
- Intoxication grave par les produits stabilisant de membrane (élargissement du QRS, trouble de la conduction, collapsus..) : barbituriques, chloroquine, antiarythmique etc...**à utiliser si bicarbonate 8,4% indisponible**
- Insuffisance rénale sur avis néphrologie

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune dans cette situation

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Bicarbonate 4,2 % : solution semi molaire :



- 0,5 mmol/mL de HCO₃

- 0,5 mmol/mL de Na⁺

Osmolarité : 1000 mosmol/L PH 7 à 8,5

Préférer une administration sur VVC mais VVP possible dans l'urgence

En raison du PH alcalin, les solutions de bicarbonates sont incompatibles avec la plupart des médicaments : risque de précipitation

PRÉPARATION :

Préparer un flacon PUR de 250 mL

PURE



POSOLOGIE :

Débuter par un flacon de 250 mL

Posologie à adapter en fonction de l'affinement du QRS

À renouveler deux fois ; ne pas dépasser 750 mL

EFFETS SECONDAIRES :

- Alcalose métabolique et hypokaliémie si apport excessif
- Risque de surcharge sodique

BICARBONATE DE SODIUM – BICARBONATE 1,4 %®

Flacon de 250 mL

Ion

INDICATIONS :

- Hyperkaliémie sévère ($> 6,5$ mmol/l) avec signe de gravité
- Ins rénale après avis néphro
- **Si bicarbonates 4,2% ou 8,4% indisponible**

CONTRE-INDICATIONS :

- Surcharge hydro-sodée

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Surveillance ECG

Bicarbonate 1,4 % : solution iso-tonique :



- 0,167 mmol/mL de HCO_3

- 0.167 mmol/mL de Na^+

Osmolarité : 333 mosmol/L

En raison du PH alcalin, les solutions de bicarbonates sont incompatibles avec la plupart des médicaments :
risque de précipitation

PRÉPARATION : PURE

Préparer un flacon PUR de 250 mL

PURE



Ne pas administrer sur la même voie que le calcium

POSOLOGIE :

250 mL à passer sur 20 à 30 min



À administrer sur voie dédiée

EFFETS SECONDAIRES :

- Alcalose métabolique et hypokaliémie si apport excessif
- Risque de surcharge sodique

CALCIUM CHLORURE - CHLORURE DE CALCIUM®

Ampoule de 10 mL à 10 % soit 1g

Électrolytes

INDICATIONS :

- Hyperkaliémie menaçante
- Intoxication aux inhibiteurs calciques
- Transfusion massive
- Hypocalcémie aiguë
- Arrêt cardiaque sur hyperkaliémie

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypercalcémie, néphrocalcinose
- Hypercalciurie
- Traitement par digitaliques : risque de troubles du rythme grave

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient
Matériel de réanimation prêt à l'emploi
ECG préalable

À noter : 10 mL de chlorure de Ca contient 6,6 mmol de Ca²⁺

VVP de gros calibre - injection lente



PRÉPARATION :

Prélever une ampoule et diluer dans une poche de 100 mL de NaCl 0,9 %



POSOLOGIE :

1 g en IVL sur 10 min

Situations d'arrêt cardiaque : injection en IVD

Délai d'action : quasi-immédiate

Durée d'action : 30 à 60 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Risque de nécrose tissulaire et **veinotoxicité** +++ (utiliser VVP de gros calibre)
- À noter : Gluconate de Ca moins veinotoxique que Chlorure de Ca



CALCIUM - GLUCONATE DE CALCIUM®

Ampoule de 10 mL à 10 % soit 1 g

Électrolytes

INDICATIONS :

- Hyperkaliémie menaçante
- Intoxication aux inhibiteurs calciques
- Transfusion massive
- Hypocalcémie aiguë
- Arrêt cardiaque sur hyperkaliémie

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypercalcémie, néphrocalcinose
- Hypercalciurie
- Risque de troubles du rythme graves si association avec les digitaliques

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient
Matériel de réanimation prêt à l'emploi
ECG préalable



Si apparition d'une précipitation, ne pas utiliser le produit
À noter une ampoule de Gluconate de Ca contient 2,25 mmol de Ca²⁺

PRÉPARATION :

Hyperkaliémie menaçante :
Prélever 3 ampoules à diluer dans 100 mL de NaCl 0,9%



POSOLOGIE :

3 g en IVL sur 10 min

À renouveler si l'ECG ne se normalise pas ou si les anomalies réapparaissent après amélioration

Situations d'arrêt cardiaque : injection en IVD

Délai d'action : quasi-immédiate
Durée d'action : 30 à 60 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Risque de nécrose tissulaire et **veinotoxicité** +++ (utiliser VVP de gros calibre)
- À noter : Gluconate de Ca moins veinotoxique que Chlorure de Ca



CCP (PPSB) - OCTAPLEX® - CONFIDEX®

Lyophilisat 500 UI/ 20 mL de solvant
Lyophilisat 1000 UI/ 40 mL de solvant

Antihémorragique, facteur de coagulation

INDICATIONS :

Hémorragie grave sous AVK ou AOD ; selon RFE SFMU :
« gestion de l'anticoagulation dans un contexte d'urgence »

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance de l'hémorragie

Scope, monitoring complet, matériel de réanimation prêt à l'emploi

Ne pas faire de reflux sur la ligne de perfusion (valve anti-reflux) ; voie dédiée ; **TRAÇABILITÉ**



CONTRE-INDICATIONS :

- ATCD de thrombopénie induite à l'héparine grave de type II
- Hypersensibilité aux composants

PRÉPARATION ET POSOLOGIE : À RECONSTITUER

Préparer le nombre de flacons nécessaire selon le poids et la posologie selon les indications
Dissoudre chaque lyophilisat avec le solvant : prendre le solvant et y adapter le bouchon de transfert bleu. **NE PAS SECOUER** le flacon (réaliser une rotation du flacon)



Ramener la quantité souhaitée dans une ou plusieurs seringues de 50 mL (concentration = 25 UI / mL)

Quantité selon tableau



Vitesse PSE : 200 mL/h

Passer les PSE les uns après les autres à la même vitesse

L'administration accélérée (IVD « à la main » ou mode bolus du PSE) des CCP est possible en cas d'extrême urgence (choc hémorragique et hémorragie intracrânienne)

Posologie à 25 UI/kg = 1 mL/kg

Poids (kg)	50	60	70	80	90	≥100
Dose (UI)	1250	1500	1750	2000	2250	2500
Nombre de flacons de 500 UI	3	3	4	4	5	5
Volume à prélever (mL)	50	60	70	80	90	100

Posologie à 50 UI/kg = 2 mL/kg (pas de dose max)

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100	110	120
Dose (UI)	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
Nombre de flacons de 500 UI	5	6	7	8	9	10	11	12
Volume à prélever (mL)	100	120	140	160	180	200	220	240

EFFETS SECONDAIRES :

- Évènement thromboembolique, céphalée,
- Réaction anaphylactique



CEFTRIAXONE - ROCEPHINE®

Flacon de 1 g

Flacon de 2 g

Antibiotique C3G

INDICATIONS :

- Infections aux germes sensibles à la ceftriaxone : méningite bactérienne, pneumopathie, otite moyenne aigue, épiglottite, infection urinaire, infection intra-abdominale

CONTRE-INDICATIONS :

- Allergie aux C3G

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient selon sepsis associé



PRÉPARATION : À RECONSTITUER

Reconstituer le flacon dans une poche de 100 mL de NaCl 0,9% avec un set de transfert

À passer en 30 min



À RECONSTITUER

Avec set de transfert



En IVL sur 30 min

POSOLOGIE :

1 à 2 g selon la prescription

EFFETS SECONDAIRES :

- Diarrhées, augmentation des enzymes hépatiques
- Éruption cutanée
- Céphalées, étourdissement, nausées, vomissements

CISATRACURIUM - NIMBEX®

Ampoule de 20 mg/10 mL

Ampoule de 10 mg/5 mL

Concentration : 2 mg/mL



Curare non dépolarisant

INDICATIONS :

- Curarisation du patient sédaté et non adapté à la ventilation

CONTRE-INDICATIONS :

- Grossesse
- Hypersensibilisation aux curares
- Myasthénie

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient intubé

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Mobilisation prudente du patient une fois curarisé



PRÉPARATION :

Prélever une ampoule PURE



POSOLOGIE :

BOLUS

0,15 mg/kg soit 10 mg pour un adulte de poids moyen

En IVDL sur 5 à 10 sec

ENTRETIEN

45 à 50 min après le bolus : 5 mg (adulte de poids moyen)

Puis toutes les 20 à 30 min

Pas d'adaptation posologie chez le sujet âgé ou l'insuffisant rénal ou hépatique

Délai d'action : de 3 à 5 min

Durée d'action : 40 à 60 min pour le bolus

EFFETS SECONDAIRES :

- Bradycardie, hypotension artérielle
- Réactions anaphylactiques



CLONAZEPAM – RIVOTRIL®

Ampoule de 1 mg/1 mL
+ solvant

Benzodiazépine

INDICATIONS :

- État de mal épileptique convulsif tonicoclonique généralisé de l'adulte non obèse
- Crise convulsive (≥ 5 min ou ≥ 2 crises sans reprise de conscience)

CONTRE-INDICATIONS :

- Allergie aux benzodiazépines
- Insuffisance respiratoire, SAS
- Insuffisance hépatique sévère aiguë ou chronique
- Myasthénie

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet
Matériel de réanimation prêt



LUTTER CONTRE TOUT FACTEUR D'AGRESSION CÉRÉBRALE

ANTIDOTE Fluimazémil/Anexate à proximité

PRÉPARATION :

Avec une seringue de 2 mL, prélever une ampoule et **À DILUER AVEC SOLVANT** (ou 1 mL d'EPPI)



POSOLOGIE : 0,015 mg/kg

Adulte de 70 kg : 1 mg en IVD

Sujet obèse : 1,5 mg maxi

Patient âgé ou état respiratoire altéré : diminution des doses (demi-dose : 0,5 mg)

En cas de persistance clinique de l'EME : répéter (une fois) l'injection, 5 min après la première injection

Délai d'action : immédiat

Durée d'action : 3h

EFFETS SECONDAIRES :

- Dyskinésie, myoclonie, hypotension, douleur veineuse, apnée, hyperventilation, stridor, nausées, rash cutané, vomissements



Concentré de C1Inh
CINRYZE® - BERINERT®
Flacon poudre de 500 UI à reconstituer

Concentré de C1Inh

INDICATIONS :

- Angioœdème isolé bradykinique
- À UTILISER chez la femme enceinte
- Angioœdème en post-thrombolyse

CONTRE-INDICATIONS :

- Allergie au produit

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Si atteinte des voies aériennes supérieures : position ½ assise, matériel cricothyroïdotomie/trachéotomie à proximité

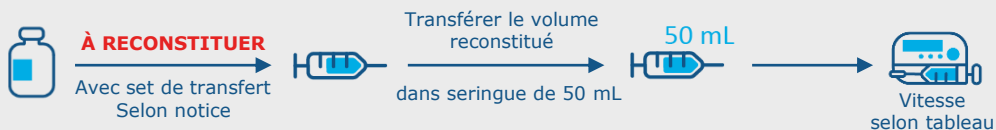


PRÉPARATION : À RECONSTITUER

À reconstituer avec le flacon poudre avec l'aide du dispositif de transfert
Suivre les instructions de la notice de préparation du médicament
Percuter d'abord le flacon d'EPPI puis le flacon poudre
Ne pas secouer ; Ne pas diluer

Concentration : 50 UI/mL

Puis mettre le volume PUR de la solution reconstituée dans une seringue de 50 mL selon le tableau ci-dessous et passer en 10 min selon vitesse du tableau



POSOLOGIE :

20 UI/kg en IVDL sur 10 min au PSE

Posologie arrondie à un multiple de 500 afin de ne pas jeter de produit ; pas de risque de surdosage

PSE sur 10 min : prélever le volume du tableau et administrer selon vitesse

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Dose (UI)	1000	1500	1500	2000	2000	2000
Nombre de flacons	2	3	3	4	4	4
Volume (mL)	20	24	28	32	36	40
Vitesse PSE (mL/h)	120	144	168	192	200	200

EFFETS SECONDAIRES :

- Allergie
- Fièvre, réaction au site d'injection



DEXAMETHASONE – DEXAMETHASONE®

Ampoule de 20 mg/5 mL
Ampoule de 4 mg/1 mL

Corticoïde de synthèse

INDICATIONS :

- COVID-19 sous oxygénothérapie
- Méningite bactérienne suspectée ou prouvée

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité à la dexaméthasone
- Infection virale évolutive sauf COVID-19
- Tout état infectieux sauf indication

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance de la pathologie en question

PRÉPARATION :

Prélever la quantité nécessaire PURE



Puis administrer la dose nécessaire en IVD

POSOLOGIE :

COVID-19

6 mg par jour pendant 10 jours

MÉNINGITE

10 mg toutes les 6h pendant 4 jours

Le plus vite possible de façon concomitante avec l'antibiotique et au plus tard dans les 12h suivant le début de l'antibiothérapie

Non recommandé chez l'immunodéprimé et en cas de listériose ; interrompu plus précocement si le diagnostic de méningite n'est pas confirmé ou si le germe impliqué n'est pas un pneumocoque ni un méningocoque

EFFETS SECONDAIRES :

- Réactions anaphylactoïdes, prurit
- Euphorie, insomnie, hyper / hypotension artérielle, insuffisance cardiaque, arythmie
- Hémorragie digestive, nausées

ANXIOLYSE

DIAZEPAM – VALIUM®

Ampoule de 10 mg/2 mL

Concentration : 5 mg/mL

Benzodiazépine

INDICATIONS :

- Sédation vigile
- Anxiolyse, sevrage alcoolique

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité aux benzodiazépines
- Insuffisance respiratoire, rénale et hépatique sévère
- Apnée du sommeil, myasthénie

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope

Matériel de réanimation à proximité

Surveillance neurologique

Surveillance cutanée : veinotoxicité +++



PRÉPARATION :

Prélever une ampoule et DILUER dans une poche de 100 mL de NaCl 0,9%
À passer en 20 min



 **Veinotoxicité :** Sur VVC ou VVP de gros calibre : possible de passer en IVDL

POSOLOGIE :

0,1 mg/kg

10 mg pour un adulte en IVL sur 20 min

Maximum une ampoule

Délai d'action : 2 min

Durée d'action : plusieurs heures

EFFETS SECONDAIRES :

- Apnée
- Hypotension artérielle
- Insomnie, céphalées, anxiété, agitation
- Troubles de la conscience, troubles du comportement, hypotonie musculaire
- Éruptions cutanées, douleurs au point d'injection



DIGOXINE - DIGOXINE®

Ampoule de 0,5 mg/ 2 mL

Tonicardiaque

INDICATIONS :

- Contrôle de la FC dans la FA si cardiopathie pré-existante

CONTRE-INDICATIONS :

- BAV 2^e ou 3^e degré non appareillé
- Hyperexcitabilité ventriculaire
- Fibrillation auriculaire associé à un syndrome de Wolff Parkinson White
- Cardiopathie obstructive : RA, cardiopathie hypertrophique
- Hypokaliémie non corrigée

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet
Matériel de réanimation prêt à l'emploi



PRÉPARATION :

Prélever une ampoule et diluer dans une poche de 50 ou 100 mL de NaCl 0,9%
À passer en 10 min



POSOLOGIE :

0,5 mg en IVL sur 10 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Troubles de la conduction, troubles du rythme ventriculaire
- Hallucinations, convulsions, céphalées
- Troubles digestifs
- Allergie



TACHYCARDIE JONCTIONNELLE FA

DILTIAZEM – TILDIEM®

Flacon poudre de 25 mg

Antagoniste calcique sélectif à effets cardiaques directs



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Tachycardie jonctionnelle paroxystique (si CI à l'adénosine)
- FA

CONTRE-INDICATIONS :

- Instabilité hémodynamique, insuffisance cardiaque ou FEVG altérée (< 40 %)
- FA + pré excitation ventriculaire, hypotension, bradycardie sévère (< 40 bpm), BAV, dysfonctionnement sinusal
- Tachycardie sur WPW
- Hypersensibilité

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Monitoring complet

ECG en place : à dérouler pendant l'injection en DII long

À administrer en présence d'un médecin

Privilégier VVP de gros calibre (pli du coude)

Surveillance hospitalière 5 h après l'injection si utilisation en pré hospitalier (demi-vie plus longue que l'adénosine)

Expliquer au patient le possible ralentissement brutal de la FC et le rassurer



PRÉPARATION :

Reconstituer le flacon poudre de 25 mg dans une seringue de 10 mL



À RECONSTITUER



Compléter à 10 mL
avec NaCl 0,9%



Concentration : 2,5 mg/mL

POSOLOGIE :

0,25 mg/kg en IVDL sur 2 à 5 min

« Mémo poso IDE » : Dose de Tildiem en mL = poids (kg)/10

EFFETS SECONDAIRES :

- Bouffées vasomotrices, œdèmes des membres inférieurs
- BAV, palpitations, céphalées, vertiges, nausées, malaise, épigastralgie, asthénie, érythème



SYNDROME AORTIQUE AIGU

DILTIAZEM – TILDIEM®

Flacon poudre de 25 mg

Antagoniste calcique sélectif à effets cardiaques directs



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Syndrome aortique aigu si CI aux β bloquants
- objectif : FC < 60/min et PAS < 120 mmHg

CONTRE-INDICATIONS :

- Instabilité hémodynamique, insuffisance cardiaque ou FEVG altérée (< 40 %)
- FA + pré excitation ventriculaire, hypotension, bradycardie sévère (< 40 bpm), BAV, dysfonctionnement sinusal
- Tachycardie sur WPW
- Hypersensibilité

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation prêt à l'emploi
Scope, monitoring complet
ECG
Privilégier VVP de gros calibre (pli du coude)



PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

DOSE DE CHARGE

Reconstituer le flacon poudre de 25 mg dans une seringue de 10 mL



À DILUER

→ Compléter à 10 mL
avec NaCl 0,9%



Concentration : 2,5 mg/mL

Dose de charge : **0,25 mg/kg en IVDL sur 2 min**

« Mémo poso IDE » : Dose de Tildiem en mL = poids (kg)/10

PSE

Reconstituer 2 flacons de 25 mg dans une seringue de 50 mL de NaCl 0,9 %
Concentration 1 mg/1 mL

Posologie PSE : **0,3 mg/kg/h** ; Vitesse selon tableau



+



→



→



Vitesse selon tableau

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Vitesse PSE (mL/h)	15	18	21	24	27	30

EFFETS SECONDAIRES :

- Bouffées vasomotrices, œdèmes des membres inférieurs
- BAV, palpitations, céphalées, vertiges, nausées, malaise, épigastralgie, asthénie, érythème



DOBUTAMINE – DOBUTREX®

Flacon de 250 mg/20 mL

Catécholamine inotrope +

INDICATIONS :

- Syndrome de bas débit

CONTRE-INDICATIONS :

- Cardiomyopathie obstructive
- Valvulopathie aortique. RA serré
- Hypersensibilité à la Dobutamine

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Monitoring complet : toutes les 5 min pendant 15 min puis toutes les 15 min

Surveillance cutanée : veintoxicité +++

VVP DE BON CALIBRE ET VOIE DÉDIÉE et injection au plus près du patient ; éviter le pli du coude

Identifier les voies dans lesquelles la Dobutamine a été injectée et la retirer à la fin du PSE (risque de bolus)

Ne pas arrêter brutalement

Prévoir des relais entre les seringues



PRÉPARATION :

PSE : avec une seringue de 50 mL, prélever un flacon de 250 mg (soit 20 mL) et compléter à 50 mL avec du SG5%



POSOLOGIE : 5 à 20 µg/kg/min

Tableau des vitesses du PSE en mL/h

Poids (kg) \ Dose	40	50	60	70	80	90	100	110
5 µg/kg/min	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6
7,5 µg/kg/min	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9	9,9
10 µg/kg/min	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12	13,2
12,5 µg/kg/min	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15	16,5
15 µg/kg/min	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2	18	19,8
20 µg/kg/min	9,6	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24	26,4

EFFETS SECONDAIRES :

- Tachycardie, augmentation de la PA
- Troubles du rythme ventriculaire (extrasystoles), angor, nausées, céphalées
- Légère baisse de la kaliémie



EPHEDRINE CHLORHYDRATE - EPHEDRINE®

Ampoule de 30 mg/1 mL à diluer

Ampoule de 30 mg/10 mL

Seringue préremplie 3 mg/mL

Sympathomimétiques

INDICATIONS :

- Hypotension au cours de l'ISR ou de la sédation procédurale

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité à l'éphédrine

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Surveillance PA et FC toutes les 5 min



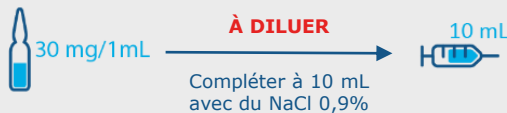
PRÉPARATION :



Attention à la CONCENTRATION de l'ampoule

OBTENIR UNE CONCENTRATION à 3 mg/mL

Ampoule de 30 mg/1 mL : prélever une ampoule de 30 mg et compléter à 10 mL avec du NaCl 0,9%



Ampoule de 30 mg/10 mL :  30mg/10mL \longrightarrow Préparation **PURE**

Seringue préremplie :  \longrightarrow Préparation **PURE**

POSOLOGIE :

3 à 6 mg à renouveler toutes les 5 à 10 min en IVD

Dose max : 30 mg

EFFETS SECONDAIRES :

- Risque de palpitations, HTA
- Rétention d'urine
- Tremblements, anxiété, insomnie, confusion, irritabilité, dépression
- Hypersensibilité

ÉMULSION LIPIDIQUE - INTRALIPIDE®

Poche dosée à 20% de 100, 250 ou 500 mL

Émulsion lipidique

INDICATIONS : RFE SFMU-SRLF : PEC des intoxications médicamenteuses et par drogues récréatives. Page 37

- Intoxication aux anesthésiques locaux avec signes de gravité en complément des mesures de réanimation
- Critères cliniques d'indication : Hypotension progressive, trouble de conduction, bradycardie voire asystole, élargissement des complexes QRS puis tachycardie ventriculaire, torsade de pointe, fibrillation ventriculaire

CONTRE-INDICATIONS :

- Insuffisance hépatique, dyslipidémie sévère
- Hypersensibilité aux phospholipides, d'œuf, aux protéines de soja ou arachide
- État de choc aigu, troubles sévères de la coagulation

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring

À administrer sur pompe à perfusion



PRÉPARATION :

Poche prête à l'emploi

En IVD

Dose en fonction
Des tableaux



PURE

POSOLOGIE :

Bolus de 1,5 mL/kg (max 100 mL) en IVD

Si hémodynamique instable, répéter bolus après 5 min (max 3 bolus)

Poids (kg)	50	60	≥ 70
Bolus (mL)	75	90	100

Suivi d'une perfusion de 250 mL en 15-20 min si poids > 70 kg

(0,25 mL/kg/min si poids < 70 kg)

Si hémodynamique instable augmenter à 0,5 mL/kg/min

Continuer la perfusion au moins 10 min après retour à l'équilibre hémodynamique

Dose cumulative maximale 12 mL/kg soit :

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Perfusion (mL/h)	600	720	840	960	1080	1200

EFFETS SECONDAIRES :

- Élévation de la température, nausées, vomissements => arrêt de la perfusion
- Effets initiaux : réactions d'hypersensibilité, symptômes respiratoires et circulatoires



**SCA ST+
< 12h
THROMBOLYSE**

ENOXAPARINE - LOVENOX®

Flacon de 300 mg/3 mL
Solution injectable : seringue préremplie 6000 UI + aiguilles
1 mg d'Enoxaparine sodique = 100 UI d'activité anti-Xa

HBPM



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Prise en charge des syndromes coronariens aigus avec sus-décalage du segment ST dans les 12 premières heures
- Protocole thrombolyse

CONTRE-INDICATIONS :

- Cf. fiche p.51 : CI à la fibrinolyse pour les infarctus du myocarde avec sus-ST persistant du segment ST

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance du SCA : matériel de réanimation, monitoring complet
ECG, patch de défibrillation prêt à l'emploi
VVP de gros calibre, privilégier côté gauche
Noter l'heure de l'injection



PRÉPARATION :

Seringue préremplie prête à l'emploi : préférer la seringue de 6000 UI car graduée
Si flacon de 300 mg/3 mL : prélever la dose nécessaire avec une seringue de 1 mL

POSOLOGIE :

Si < 75 ans : 30 mg (3000 UI) soit 0,3 mL en IV + 1 mg/kg soit 0,01 mL/kg en SC

Pour la préparation de la dose IV : préférer l'utilisation d'un bouchon membrané
Utiliser une seringue pré remplie de 0,6 mL (graduée) SC et injecter uniquement 0,3 mL en IV à travers un bouchon membrané

Si pas de bouchon membrané dans les dotations :

- Soit à partir d'une seringue 0,6 mL SC, transférer la dose de 0,3 mL dans une seringue IV
- Soit utiliser un flacon IV de 300 mg/3 mL : prélever 0,3 mL avec une seringue de 1 mL

Si > 75 ans : 0,75 mg/kg soit 0,0075 mL/kg en SC

Tableau de posologie pour les plus de 75 ans

Poids (kg)	60	70	80	90	100
Dose (mL)	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7
Dose (UI)	4000	5000	6000	7000	7000

Délai d'action immédiat - Durée : immédiat

EFFETS SECONDAIRES :

- Hémorragie
- Allergie



ERYTHROMYCINE - ERYTHROMYCINE®

Flacon poudre de 500 mg

Antibiotique macrolide

INDICATIONS :

- Avant FOGD : accélère la vidange gastrique, assure la vacuité de l'estomac
- À administrer 30 à 60 min avant le geste

CONTRE-INDICATIONS :

- QTc allongé

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet pour surveillance de l'hémorragie digestive
ECG avant injection



PRÉPARATION :

Reconstituer 500 mg d'érythromycine avec 10 mL d'EPPI

Agiter jusqu'à dissolution complète

Diluer la moitié de cette solution reconstituée, dans une poche de 50 mL de NaCl 0,9 %

Solution stable 12h



POSOLOGIE :

250 mg en IVL en 30 min

À administrer 30 à 60 min avant le geste endoscopique

EFFETS SECONDAIRES :

- Troubles cardiaques (allongements de l'espace QT, torsades de pointes, palpitations, battements cardiaques anormaux, accélération du rythme)
- Irritations veineuses

ARRÊT CARDIAQUE

ESMOLOL - BREVIBLOC®

Flacon de 100 mg/10 mL ou poche de 2500 mg/250 mL
Concentration : 10 mg /mL

βbloquant cardiosélectif



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- ARRÊT CARDIAQUE

FV réfractaire malgré 2^e dose d'amiodarone après le 5^e CEE

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune dans l'AC

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation, monitoring complet

Privilégier VVP de gros calibre (pli du coude), VVP dédiée

Si échec de VVP (≥ 2 min) : pose d'un KT intra-osseux (de préférence en huméral)

Injection au plus près du patient



PRÉPARATION :

Prélever 50 mL d'Esmolol avec une seringue de 50 mL, via le site de prélèvement de la poche et préparer les doses de charge et d'entretien



OU



100 mg/10 mL

PURE

Prélever 50 mL (soit 500 mg)



50 mL

Concentration
10 mg/mL

POSOLOGIE :

DOSE DE CHARGE

Prélever 50 mL d'Esmolol avec une seringue de 50 mL, via le site de prélèvement de la poche et préparer la dose de charge **0,5 mg/kg** à passer en une minute

	Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Dose de charge : 0,5 mg/kg sur 1 min	Quantité (en mg)	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	Volume (en mL)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6

Puis DOSE D'ENTRETIEN

Prélever 50 mL d'Esmolol avec une seringue de 50 mL, via le site de prélèvement de la poche puis brancher le PSE avec la **vitesse en mL/h selon le tableau** ci-dessous :

PSE DOSE D'ENTRETIEN : Tableau des vitesses en mL/h										
Dose d'entretien	Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100	110	120
6 mg/kg/h		24	30	36	42	48	54	60	66	72

Délai d'action/durée : immédiate

EFFETS SECONDAIRES :

- Sans objet dans l'indication d'AC



**PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION****INDICATIONS :**

- Contrôle PA dans le SCA < 12h, SAA, TSV à complexes fins

CONTRE-INDICATIONS :

- Bradycardie < 50 bpm, trouble grave de la conduction, choc cardiogénique, hypoTA sévère
- Crise d'asthme, phéochromocytome, HTAP

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation, monitoring complet
Surveillance FC, PA toutes les 5 min



Privilégier VVP de gros calibre (pli du coude), VVP dédiée, surveillance du site d'injection cutané

PRÉPARATION :

Prélever 50 mL d'Esmolol avec une seringue de 50 mL

**PURE**

Prélever 50 mL (soit 500 mg)

**Concentration
10 mg/mL****POSOLOGIE :****DOSE DE CHARGE : 0,5 mg/kg**

Administrer le bolus selon le tableau. À passer en une minute

	Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Dose de charge : 0,5 mg/kg sur 1 min	Quantité (en mg)	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	Volume (en mL)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6

Puis DOSE D'ENTRETIEN

Brancher le PSE et débiter vitesse 3 mg/kg/h **selon tableau avec vitesse en mL/h**

Dose d'entretien	Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100	110	120
3 mg/kg/h		12	15	18	21	24	27	30	33	36
6 mg/kg/h		24	30	36	42	48	54	60	66	72
9 mg/kg/h		36	45	54	63	72	81	90	99	108
12 mg/kg/h		48	60	72	84	96	108	120	132	144

Protocole d'adaptation des vitesses du PSE

À 5 min	si objectif PA non atteint : répéter dose de charge à 0,5 mg/kg et augmenter vitesse PSE à 6 mg/kg/h
5 min plus tard	- si objectif PA atteint : poursuivre même vitesse - si objectif non atteint : répéter dose de charge à 0,5 mg/kg et augmenter vitesse PSE 9 mg/kg/h
5 min plus tard	- si objectif PA atteint : poursuivre même vitesse - si objectif non atteint : répéter dose de charge à 0,5 mg/kg et augmenter vitesse PSE 12 mg/kg/h
Si épisode d'hypotension ou bradycardie : diminuer la vitesse du PSE ou arrêter	

EFFETS SECONDAIRES :

- Hypotension, céphalées, paresthésie, vertiges, nausées, confusion, nécrose cutanée si extravasation

ETOMIDATE - HYPNOMIDATE®

Ampoule de 20 mg/10 mL
Concentration : 2 mg/mL

Hypnotique

INDICATIONS :

- Induction en séquence rapide

CONTRE-INDICATIONS :

- Insuffisance surrénale non compensée
- Enfant < 2 ans
- Hypersensibilité connue

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Check list IOT

Dans l'ISR, injecter d'abord l'hypnotique (Etomidate) puis injecter le curare



PRÉPARATION :

Prélever deux ampoules PURE



POSOLOGIE : 0,3 mg/kg en IVD

Diminuer la posologie en cas d'état de choc

Possibilité d'augmenter la posologie de 0,4 à 0,5 mg/kg

Sujets obèses : 3 ampoules MAX

Tableau des posologies en fonction du poids

Poids (kg)		50	60	70	80	90	100
0,3 mg/kg	en mg	15	18	21	24	27	30
	en mL	7,5	9	10,5	12	13,5	15

Délai d'action : 30 sec

Durée d'action : 3 à 6 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Dyskinésie
- Myoclonie, hypotension, douleur veineuse, apnée, hyperventilation, stridor, nausées, rash cutané, vomissements



FLECAINIDE ACETATE - FLECAINE®

Ampoule de 150 mg/15 mL

Concentration : 10 mg/mL

Antiarythmique

INDICATIONS :

- Réduction de FA si tolérance médiocre SANS CARDIOPATHIE SOUS JACENTE
- Après avis cardio

CONTRE-INDICATIONS :

- IDM sauf en cas de TV menaçant le pronostic vital
- Insuffisance cardiaque
- BAV 2^e et 3^e degré, bloc bifasciculaire, BBG complet, dysfonctionnement sinusal, maladie de l'oreillette
- Choc cardiogénique
- Syndrome de Brugada connu
- Asthme, BPCO

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

ECG

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Arrêt du PSE si allongement du QRS > 25%



PRÉPARATION :

Prélever la dose nécessaire en fonction du poids selon le tableau des posologies et compléter à 30 mL de SG5%

À passer sur 10 min soit vitesse 180 mL/h

Dose selon le tableau des posologies



À DILUER



À compléter à 30 mL avec du SG5 %



Vitesse 180 mL/h

POSOLOGIE :

STRATÉGIE DE CARUDIOVERSION

Dose de charge : 200 à 300 mg PER OS OU 1 à 2 mg/kg en IV, selon tableau

Tableau des posologies pour une posologie à 2 mg/kg

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Dose (mg)	100	120	140	160	180	200
Volume (mL)	10	12	14	16	18	20

STRATÉGIE CONTRÔLE DU RYTHME

50 à 150 mg/jour PER OS

EFFETS SECONDAIRES :

- Étourdissement, troubles visuels
- Trouble du rythme et de la conduction

FLUMAZENIL - ANEXATE®

Ampoule de 0,5 mg/5 mL
Ampoule de 1 mg/10 mL
Concentration : 0,1 mg/mL

ANTIDOTE

Antagonistes des benzodiazépines

INDICATIONS :

- Coma supposé par surdosage en benzodiazépines lorsque son état nécessite une intubation / ventilation mécanique, afin de l'éviter
- Selon RFE SFMU-SRLF : PEC intoxication médicamenteuses et drogues récréatives

CONTRE-INDICATIONS :

- Co-intoxication avec un produit pro-convulsivant (notamment tricycliques)
- ATCD connus d'épilepsie traité par benzodiazépines
- Allergie au flumazénil ou benzodiazépines
- Signes de surdosage aux antidépresseurs tricycliques

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation à proximité

Risque de convulsion chez le patient poly intoxiqué et le sujet épileptique connu



PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

TITRATION : préparation PURE

Préparer deux ampoules soit 1 mg, PURE dans une seringue de 10 mL

Posologie : **0,1 mg soit 1 mL en IVDL toutes les 30 secondes** jusqu'à levée de la dépression respiratoire et obtention d'un réveil (état de vigilance compatible avec une ventilation efficace) et protection des voies aériennes. Ne pas dépasser 2 mg

Au-delà de 2 mg sans réponse clinique, le diagnostic est remis en cause



ENTRETIEN AU PSE : puis brancher le PSE



Vitesse = de 0,1 à 0,4 mg/h

Dose maximale = 2 mg/h

Dose de titration = débit horaire

Le débit de perfusion doit être ajusté individuellement pour atteindre le degré de conscience désiré

Délai d'action de 30 sec à 3 min ; ½ vie d'élimination courte : de 40 à 80 minutes

EFFETS SECONDAIRES :

- Trouble du rythme ventriculaire
- Crise convulsive tonico-clonique
- Agitation, confusion, nausées, vomissement



FOSPHÉNYTOÏNE - PRODILANTIN®

Flacon de 750 mg/10 mL

1,5 mg de fosphénytoïne = 1 mg d'équivalent phénytoïne sodique

Un flacon de 750 mg/10 mL contient 500 mg d'équivalent de phénytoïne sodique



Antiépileptique de 2^{de} ligne

INDICATIONS :

- État de mal épileptique convulsif tonico-clonique généralisé de l'adulte non obèse
- Administration à T15 min de l'EME après les deux lignes de benzodiazépines

CONTRE-INDICATIONS :

- Bradycardie sinusale < 60 bpm
- BAV 2^e et 3^e connu
- Cardiopathie sévère
- Porphyrie aiguë intermittente

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation à proximité

VVP DE BON CALIBRE ET VOIE DÉDIÉE

ECG avant instauration du traitement (vérifier absence de CI) mais possibilité d'administration même si

ECG non fiable par les convulsions

LUTTER CONTRE TOUT FACTEUR D'AGRESSION CÉRÉBRALE



PRÉPARATION : À DILUER pour PSE

Avec une seringue de 50 mL, prélever le volume nécessaire de Prodilantin® selon le tableau en fonction du poids (fiche suivante) et compléter avec du NaCl 0,9% jusqu'à un volume total de 50 mL

À passer en 15 min



POSOLOGIE : 15 mg/kg d'EP

Cf. posologie selon le poids et le tableau fiche suivante p.87

Administer la totalité de la dose même si la crise s'arrête pendant l'injection

Délai d'action rapide

EFFETS SECONDAIRES :

- **Hypotension artérielle** (si administration trop rapide)
- Troubles de la conduction, bradycardie, troubles du rythme RARE MAIS GRAVE
- Réactions cutanées (incluant syndrome du gant pourpre), hypersensibilité, prurit
- Nystagmus, étourdissement, anomalies visuelles, acouphènes, vertiges, paresthésie, ataxie, somnolence, céphalées, incoordination, dysgueusie, tremblements



FOSPHÉNYTOÏNE - PRODILANTIN®

Flacon 750 mg/10 mL

1,5 mg de fosphénytoïne = 1 mg d'équivalent phénytoïne sodique

Un flacon de 750 mg/10 mL contient 500 mg d'équivalent de phénytoïne sodique



Antiépileptique de 2^{de} ligne

Avec une seringue de 50 mL, prélever le volume nécessaire de Prodilantin® selon le tableau en fonction du poids

Et compléter avec du NaCl 0,9% jusqu'à un volume total de 50 mL

Vitesse de perfusion 200 mL/h

Administer la totalité de la dose même si la crise s'arrête pendant l'injection



**TABLEAU DE DOSE/VOLUME
POUR UNE POSOLOGIE À 15 MG/KG D'ÉQUIVALENT PHÉNYTOÏNE**

Poids (kg)	Dose (mg d'équivalent de phénytoïne sodique)	Dose (mg de Prodilantin®)	Quantité (mL de Prodilantin®)	Nombre de flacons
40	600	900	12	2
45	675	1 012,5	13,5	2
50	750	1 125	15	2
55	825	1 237,5	16,5	2
60	900	1 350	18	2
65	975	1 462,5	19,5	2
70	1050	1 575	21	3
75	1125	1 687,5	22,5	3
80	1200	1 800	24	3
85	1275	1 912,5	25,5	3
90	1350	2 025	27	3
95	1425	2 137,5	28,5	3
> 100	1500	2 250	30	3



FUROSEMIDE – LASILIX®

Ampoule de 20 mg/2 mL
Ampoule de 250 mg/25 mL

Diurétique

INDICATIONS :

- PEC de l'insuffisance cardiaque aiguë aux urgences
Cf. référentiel Urg'Ara : prise en charge de l'insuffisance cardiaque aiguë aux urgences

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypotension (PAS < 100 mmHg)
- Hypovolémie, déshydratation
- Troubles hydro électrolytiques non corrigés
- Insuffisance hépatique
- Grossesse, allaitement

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet
Matériel de réanimation à proximité



PRÉPARATION : PURE

Selon prescription, préparer le nombre d'ampoules nécessaire PURE



POSOLOGIE :

BOLUS

Patient naïf de Furosémide : **40 mg IVD** ou 0,5 mg/kg pour les poids extrêmes

Patient déjà traité par Furosémide : **dose journalière à administrer IV** (max 120 mg)

Adaptation de la posologie à l'objectif de diurèse : 100-150 mL/h au cours des 6 premières heures

IVSE : PURE

Utiliser l'ampoule de 250 mg/25 mL préférentiellement

Dose selon prescription médicale

Selon algorithme adapté du protocole CARRESS-HF (*cf. référentiel Urg'Ara*)



PURE
selon
prescription

EFFETS SECONDAIRES :

- Hyperglycémie, hypokaliémie, hyponatrémie
- Hypotension artérielle
- Nausées, vomissements



HYPOGLYCÉMIE

GLUCAGON CHLORHYDRATE – GLUCAGEN®

Flacon de 1 mg + solvant



Hormone hyperglycémisante



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Hypoglycémie chez le patient diabétique sous insuline

CONTRE-INDICATIONS :

- Allergie au glucagon
- Phéochromocytome

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

- Surveillance conscience
- Surveillance glycémie capillaire

PRÉPARATION :

Diluer le flacon avec son solvant avec seringue fournie



POSOLOGIE :

1 mg en IM ou SC

Même posologie chez le sujet âgé, et en cas d'insuffisance rénale et hépatique

EFFETS SECONDAIRES :

- Nausées, vomissements
- Hypoglycémie



INTOXICATION AUX β bloquants

GLUCAGON CHLORHYDRATE – GLUCAGEN®

Flacon de 1 mg + solvant



Hormone hyperglycémiante



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Intoxication aux β bloquants ou aux inhibiteurs calciques
- RFE SRLF-SFMU : *PEC des intoxications médicamenteuses et par drogues récréatives*

CONTRE-INDICATIONS :

- Allergie au glucagon
- Phéochromocytome

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance conscience

Surveillance PA, FC / 5 min au départ

Surveillance glycémie capillaire

Dans le cadre des intoxications aux β bloquants ou inhibiteurs calciques : glucagon à utiliser avec d'autres catécholamines

PRÉPARATION :

Diluer le flacon avec son solvant, avec la seringue fournie



Diluer autant de flacon nécessaire selon prescription

POSOLOGIE :

BOLUS : 2 à 10 mg en IVDL à injecter sur 1 à 2 min

L'efficacité sur la FC et/ou PA doit être mesuré dans les minutes qui suivent.

Si efficace, le bolus doit être relayé par le PSE

PSE :

Reconstituer 10 flacons soit 10 mg/10 mL et mettre le volume dans une seringue de 50 mL puis compléter à 50 mL dans du SG5%. Concentration 0,2 mg/mL

Posologie : **1 à 15 mg/h** soit vitesse 5 à 75 mL/h

EFFETS SECONDAIRES :

- Nausées, vomissements
- Hypoglycémie



GLUCOSE 30%

Ampoule de 10 mL

Ampoule de 20 mL

INDICATIONS :

- Hypoglycémie sévère

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité au maïs
- Hyperglycémie non contrôlée, diabète décompensé, coma hyperosmolaire, acidose lactique
- Insuffisance cardiaque aiguë

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance conscience

Surveillance glycémie capillaire / 5 min initialement

PRÉPARATION :

Préparer deux ampoules PURE



POSOLOGIE :

Débuter par **DEUX ampoules de 20 mL en IVDL, soit 12 g de glucose**

À renouveler selon la glycémie capillaire à 5-10 min

Quantité en sucres des ampoules de G30%

Ampoules G30% 10 mL	1 ampoule 10 mL	2 ampoules 10 mL
Apports en sucres	3 g	6 g
Ampoules G30% 20 mL	1 ampoule 20 mL	2 ampoules 20 mL
Apports en sucres	6 g	12 g

EFFETS SECONDAIRES :

- Allergie
- Irritation au site de perfusion

SCA

HEPARINE SODIQUE - HEPARINE®

Flacon de 25000 UI/5 mL
Concentration : 5000 UI/mL

Antithrombotique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Syndrome Coronarien Aigu

CONTRE-INDICATIONS :

- Manifestations hémorragiques actives ou potentielles
- AVC hémorragique
- Hypertension artérielle non contrôlée
- Hypersensibilité à l'héparine (organan)
- ATCD de thrombopénie induite à l'héparine sous HNF ou HBPM

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Signes d'hémorragie (hématuries, épistaxis, hémorragie digestive...)

Biologie : héparinémie / activité antiXa (Cf. fiche p.95)

Ne pas engendrer de retard au transport pour la mise en place du PSE

Surveillance des plaquettes initialement puis / 3 jours

PRÉPARATION :

Prélever un flacon soit 25000 UI (5 mL) et compléter à 50 mL

Soit concentration : 500 UI/mL

Posologie en fonction des vitesses du tableau



À DILUER

→ 50 mL
Compléter à 50 mL
avec du NaCl 0,9%



POSOLOGIE :

Bolus 70 UI/kg puis entretien PSE 12 UI/kg/h

Poids (kg)	BOLUS IV		IV au PSE	
	UI	mL	UI/h	Vitesse en mL/h
40	2800	5,6	480	1
50	3500	7	600	1,2
60	4200	8,4	720	1,4
70	4900	9,8	840	1,7
80	5600	11,2	960	1,9
90	6300	12,6	1080	2,2
100	7000	14	1200	2,4
110	7700	15,4	1320	2,6

EFFETS SECONDAIRES :

- Hypersensibilité : urticaire, asthme, conjonctivite, œdème, fièvre, frissons
- Hémorragies : hématomes, hématuries, hémorragies digestives





PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Maladies thrombo-emboliques, embolie pulmonaire

CONTRE-INDICATIONS :

- Manifestations hémorragiques actives ou potentielles
- AVC hémorragique
- Hypertension artérielle non contrôlée
- Hypersensibilité à l'héparine (organan)
- ATCD de thrombopénie induite à l'héparine sous HNF ou HBPM

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Signes d'hémorragie (hématuries, épistaxis, hémorragie digestive...)

Biologie : héparinémie / activité antiXa (Cf. fiche p.95)

Surveillance des plaquettes initialement puis / 3 jours

PRÉPARATION :

Prélever un flacon soit 25000 UI (5 mL) et compléter à 50 mL

Soit concentration : 500 UI/mL

Posologie en fonction vitesses du tableau



À DILUER

Compléter à 50 mL
avec du NaCl 0,9%



POSOLOGIE :

Bolus 80 UI/kg puis entretien PSE 18 UI/kg/h

Poids (kg)	BOLUS IV		IV au PSE	
	UI	mL	UI/h	Vitesse en mL/h
40	3200	6,4	720	1,4
50	4000	8,0	900	1,8
60	4800	9,6	1080	2,2
70	5600	11,2	1260	2,5
80	6400	12,8	1440	2,9
90	7200	14,4	1620	3,2
100	8000	16	1800	3,6
110	8800	17,6	1980	4



SI THROMBOLYSE DE l'EP : bolus à discuter. Pas de nécessité d'interrompre l'HNF pendant l'administration du thrombolitique, si celle-ci se fait sur une VVP dédiée Héparinémie, selon la fiche p.95

EFFETS SECONDAIRES :

- Hypersensibilité : urticaire, asthme, conjonctivite, œdème, fièvre, frissons
- Hémorragies : hématomes, hématuries, hémorragies digestives

**AVC
FA
AUTRES**

HEPARINE SODIQUE - HEPARINE®

Flacon de 25000 UI/5 mL
Concentration : 5000 UI/mL

Antithrombotique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- AVC
- FA
- Autres

CONTRE-INDICATIONS :

- Manifestations hémorragiques actives ou potentielles
- AVC hémorragique
- Hypertension artérielle non contrôlée
- Hypersensibilité à l'héparine (organan)
- ATCD de thrombopénie induite à l'héparine sous HNF ou HBPM

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Signes d'hémorragie (hématuries, épistaxis, hémorragie digestive...)

Biologie : héparinémie / activité antiXa (Cf. fiche p.95)

Surveillance des plaquettes initialement puis / 3 jours

PRÉPARATION :

Prélever un flacon soit 25000 UI (5 mL) et compléter à 50 mL

Soit concentration : 500 UI/mL

Posologie en fonction vitesse du tableau



À DILUER

→ Compléter à 50 mL
avec du NaCl 0,9%



POSOLOGIE : selon prescription médicale

UI/24h	mL/h
50 000	4,2
49 000	4,1
48 000	4
47 000	3,9
46 000	3,8
45 000	3,8
44 000	3,7
43 000	3,6
42 000	3,5
41 000	3,4
40 000	3,3
39 000	3,3

UI/24h	mL/h
38 000	3,2
37 000	3,1
36 000	3
35 000	2,9
34 000	2,8
33 000	2,8
32 000	2,7
31 000	2,6
30 000	2,5
29 000	2,4
28 000	2,3
27 000	2,3

UI/24h	mL/h
26 000	2,2
25 000	2,1
24 000	2
23 000	1,9
22 000	1,8
21 000	1,8
20 000	1,7
19 000	1,6
18 000	1,5
17 000	1,4
16 000	1,3
15 000	1,3

EFFETS SECONDAIRES :

- Hypersensibilité : urticaire, asthme, conjonctivite, œdème, fièvre, frissons
- Hémorragies : hématomes, hématuries, hémorragies digestives



HEPARINE SODIQUE - HEPARINE®

Flacon de 25000 UI/5 mL
Concentration : 5000 UI/mL

Antithrombotique

SURVEILLANCE HÉPARINÉMIE / Activité antiXa

Dosage sur tube citraté

6 h après la mise en place et tout changement de posologie

Une fois par 24 h en absence de modification posologique

VALEUR ATTENDUE

0,3 à 0,6 UI/mL

0,2 à 0,3 UI/mL si risque hémorragique

ADAPTATION DES POSOLOGIES EN FONCTION DE L'HÉPARINÉMIE

Activité anti-Xa HNF (UI/mL)	Ajustement de dose
< 0,10	Augmenter la vitesse de 0,4 mL/h
De 0,10 à 0,29	Augmenter la vitesse de 0,2 mL/h
De 0,3 à 0,6	Pas de modification
De 0,61 à 0,9	Diminuer la vitesse de 0,2 mL/h
> 0,9	Arrêt PSE pendant 1h et reprendre en baissant la vitesse de 0,4 mL/h



HYDROXOCOBALAMINE - CYANOKIT®

Poudre pour solution pour perfusion IV – 5 g
Kit avec dispositif de transfert et set de perfusion IV

ANTIDOTE

Antidote

INDICATIONS : (source AFMU)

- Intoxication intermédiaire ou sévère aux cyanures (fumées d'incendie)
- Intoxication intermédiaire = trouble de la conscience avec Glasgow entre 10 et 13
- Intoxication sévère = Glasgow ≤ 9 et/ou instabilité hémodynamique sévère (FC < 40/min et/ou PA < 90 mmHg) ou arrêt cardiaque

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation
Monitoring complet
Voie dédiée



PRÉPARATION :

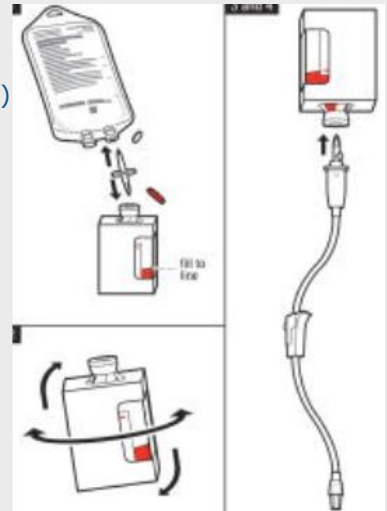
Reconstituer le flacon avec 200 mL de NaCl 0,9% : utiliser le dispositif de transfert fourni dans le kit

Mélanger par retournement (au moins 1 min)
Utiliser le carton du flacon pour accrocher le flacon
Ne pas agiter (attention à la formation de la mousse)
Coloration rouge réversible
Utiliser le set de perfusion IV fourni dans le kit



À RECONSTITUER

Avec 200 mL de NaCl 0,9%



Recommandation du distributeur

POSOLOGIE :

Si trouble de la vigilance Glasgow ≤ 13 : 5 g IV en 15 min

Si lactates > 10 mmol/L : refaire une 2^e dose à 5 g

Si AC ou instabilité hémodynamique : 10 g d'emblée, soit deux flacons

Ne pas dépasser 10 g au total

Possible chez la femme enceinte (si bénéfique > risque) même posologie

EFFETS SECONDAIRES :

- 100% de coloration rouge des téguments, muqueuses et urines (pendant les 3 jours suivant l'administration du produit)
- Très bonne tolérance en général. Rares hypersensibilités



**ICATIBANT -
FYRAZIR® ou génériques**
Seringue préremplie de 3 mL/30 mg

INDICATIONS :

- Angioœdème isolé bradykinique
- Angioœdème en post-thrombolyse

CONTRE-INDICATIONS :

- Allergie
- Femme enceinte
- Enfant < 2 ans

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :



Scope, PA, FC

Si atteinte des voies aériennes supérieures : position ½ assise, prévenir réanimateur, matériel cricothyroïdectomie / trachéotomie en cas de suffocation

PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

Administrer la totalité de la seringue

30 mg, soit 3 mL en SC



EFFETS SECONDAIRES :

- Allergie
- Fièvre ; réaction au site d'injection
- Vertiges, céphalées, nausées



IDARUCIZUMAB - PRAXBIND®

2 Flacons de 2,5 g/50 mL



ANTIDOTE

Antidote du dabigatran

INDICATIONS :

- Hémorragie grave sous dabigatran - pradaxa®
selon RFE SFMU : « gestion de l'anticoagulation dans un
contexte d'urgence »

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance de l'hémorragie
Scope, monitoring complet
Matériel de réanimation prêt à l'emploi



PRÉPARATION :

Préparer les deux flacons prêts à l'emploi



POSOLOGIE :

5 g (soit deux flacons de 2,5 g / 50 mL) quel que soit le poids corporel
Inspecter visuellement les flacons afin de détecter des particules en suspension ou
un changement de couleur avant l'administration

Une tubulure de perfusion intraveineuse préexistante peut être utilisée pour
l'administration de Praxbind®
La tubulure doit être rincée avec une solution de NaCl 0,9% avant et à la fin de la
perfusion

Étiquette avec crochet de suspension intégré

Perfusion du 1^{er} flacon 50 mL, en 5 à 10 min

Puis 2^e flacon en 5 à 10 min successivement

L'administration d'une deuxième dose de 5 g d'idarucizumab peut être envisagée
dans certaines situations

EFFETS SECONDAIRES :

- Allergie
- Évènements thrombo-emboliques



Ig équine polyvalentes anti-venin – VIPERFAV®

Ampoule de 4 mL



Sérum antivenin

INDICATIONS :

- Envenimation par vipère grade II et III

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune en situation d'urgences vitales

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation, monitoring complet pour surveillance de la pathologie VVP de gros calibre



Surveillance de l'envenimation

À instaurer précocement dès l'apparition des signes de gravité et au mieux dans les 6 1^{res} heures

Le bénéfice attendu risque d'être moins marqué si le traitement est instauré au-delà de la 6^e heure après la morsure, mais possible jusqu'à 72h

PRÉPARATION : À DILUER

Prélever l'ampoule de 4 mL et diluer dans 100 mL de NaCl 0,9%

À passer en une heure



À DILUER



100 mL
NaCl 0,9 %
**En IVL
sur 1h**

POSOLOGIE :

Un flacon de 4 mL sur 1h

Débuter par une vitesse réduite à 50 mL/h pendant 10 min

Puis si bonne tolérance : augmenter la vitesse à 100 mL/h

La durée totale de la perfusion est de 1h

Selon évolution clinique, prendre avis auprès du centre antipoison
Pas de 2^e dose sans avis du CAP

EFFETS SECONDAIRES :

- Réactions anaphylactoïdes
- Nausées, arthralgie
- Hypotension



ILOMEDINE - ILOPROST®

Ampoule de 0,05 mg/0,5 mL

Concentration : 0,1 mg/mL

INDICATIONS :

- Prise en charge des gelures

CONTRE-INDICATIONS :

- Grossesse, allaitement
- Angor instable, IDM < 6 mois, insuffisance cardiaque aiguë ou chronique, arythmie sévère
- Risque hémorragique (Ulcère gastro-duodénale, hémorragie intracrânienne, traumatisme...)

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Mesure de la PA et FC à chaque changement de palier ECG préalable



PRÉPARATION : À DILUER pour PSE

Prélever une ampoule de 0,05 mg soit 0,5 mL et compléter à 25 mL avec du NaCl 0,9 %



POSOLOGIE :

- **Débuter avec une vitesse de 1 mL/h pour tous les patients**
- **Modifier ou non la vitesse, après évaluation toutes les 30 minutes** : contrôle PA et FC et vérifier l'absence de troubles vasomoteurs : céphalées, tachycardie, palpitations, nausées, vomissements, érythème facial
 - Si bonne tolérance hémodynamique et absence de troubles vasomoteurs : augmenter la dose toutes les 30 min de 1 mL/h jusqu'à 3 mL/h pour ≤ 50 kg ; 4 mL/h pour 50-75 kg ; 5 mL/h pour ≥ 75 kg
 - En cas d'effets vasomoteurs : diminuer la vitesse du PSE au palier précédent
 - Le débit optimal est le débit maximal engendrant des effets vasomoteurs tolérables
- **Durée de la perfusion : 6 h pour tous les patients**
- Diminuer la dose de moitié en cas d'insuffisance rénale ou hépatique sévère

Tableau de vitesse du PSE en mL/h

Dose \ Poids(kg)	≤ 50kg	50-75 kg	≥ 75kg
T=0	1	1	1
T+30min	2	2	2
T+60min	3	3	3
T+90min	3	4	4
T+120min jusqu'à T+6h	3	4	5

EFFETS SECONDAIRES :

- Apathie, état confusionnel, vertige, paresthésie, sensation de brûlure, agitation, somnolence, bradycardie, tachycardie, angine de poitrine, dyspnée, douleur abdominale, hyperhidrose, fièvre, frissons, sensation de chaleur, malaise, asthénie, soif, douleur de la mâchoire, myalgie



HYPERGLYCÉMIE

**INSULINE RAPIDE -
NOVORAPID® HUMALOG®**
Flacon 10 mL (100 UI/mL)

Hypoglycémiant



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Hyperglycémie

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypoglycémie

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Glycémie capillaire et cétonémie

PRÉPARATION : À DILUER pour PSE

Prélever 50 UI et compléter à 50 mL

Prélever
50 UI



À DILUER

Compléter à 50 mL
avec SG5%
ou NaCl 0,9%
ou EPPI



Concentration = 1 UI/mL

POSOLOGIE :

Vitesse en mL/h = Glycémie capillaire (en g/L : Cf. tableau des conversions p.102)
Puis adapter au protocole de service

EFFETS SECONDAIRES :

- Hypoglycémie



**INSULINE RAPIDE - NOVORAPID®
HUMALOG®**

Flacon 10 mL (100 UI/mL)

**TABLEAU CONVERSION GLYCÉMIE CAPILLAIRE
g/L en mmol/L**

g/L	mmol/L	g/L	mmol/L	g/L	mmol/L
0,1	0,55	2,1	11,55	4,1	22,55
0,2	1,1	2,2	12,1	4,2	23,1
0,3	1,65	2,3	12,65	4,3	23,65
0,4	2,2	2,4	13,2	4,4	24,2
0,5	2,75	2,5	13,75	4,5	24,75
0,6	3,3	2,6	14,3	4,6	25,3
0,7	3,85	2,7	14,85	4,7	25,85
0,8	4,4	2,8	15,4	4,8	26,4
0,9	4,95	2,9	15,95	4,9	26,95
1	5,5	3	16,5	5	27,5
1,1	6,05	3,1	17,05	5,1	28,05
1,2	6,6	3,2	17,6	5,2	28,6
1,3	7,15	3,3	18,15	5,3	29,15
1,4	7,7	3,4	18,7	5,4	29,7
1,5	8,25	3,5	19,25	5,5	30,25
1,6	8,8	3,6	19,8	5,6	30,8
1,7	9,35	3,7	20,35	5,7	31,35
1,8	9,9	3,8	20,9	5,8	31,9
1,9	10,45	3,9	21,45	5,9	32,45
2	11	4	22	6	32,45





PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- PEC de l'hyperglycémie lors de la PEC de l'AVC au SAU

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypoglycémie

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Glycémie capillaire et cétonémie

Cf. tableau des conversions de la glycémie capillaire p.102

PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

- Si **8 mmol/L (1,45 g/L) ≤ glycémie ≤ 20 mmol/L (3,6 g/L) : voie SC**

Glycémie (mmol/L)	< 3,5	≥ 3,5 < 8	≥ 8 < 10	≥ 10 < 12	≥ 12 < 16	≥ 16 < 20	≥ 20
Glycémie (g/L)	< 0,63	≥ 0,63 < 1,44	≥ 1,44 < 1,80	≥ 1,80 < 2,16	≥ 2,16 < 2,88	≥ 2,88 < 3,60	≥ 3,60
UI d'Insuline rapide (SC)	100 mL de G10 %	0	2	4	6	8	PSE IV

Contrôler l'hypoglycémie ¼ d'heure après

Si glycémie toujours < 3,5 mmol/L => prévenir le médecin

- Si **glycémie > 20 mmol/L ou 3,6 g/L : PSE**

Prévenir médecin ; faire BU ; glycémie capillaire par heure

Prélever 50 UI et compléter à 50 mL



Glycémie (mmol/L)	< 3,5	≥ 3,5 < 5,5	≥ 5,5 < 7	≥ 7 < 9	≥ 9 < 11	≥ 11 < 14	≥ 14 < 17	≥ 17 < 20	≥ 20 < 22	≥ 22 < 24	≥ 24
Glycémie (g/L)	< 0,63	≥ 0,63 < 1	≥ 1 < 1,26	≥ 1,26 < 1,62	≥ 1,62 < 1,98	≥ 1,98 < 2,52	≥ 2,52 < 3,06	≥ 3,06 < 3,60	≥ 3,60 < 3,96	≥ 3,96 < 4,32	≥ 4,32
Insuline rapide (UI/h)	Stop PSE 100 mL de G10 %	0	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8

EFFETS SECONDAIRES :

- Hypoglycémie

HYPERKALIÉMIE

INSULINE RAPIDE - NOVORAPID® HUMALOG®

Flacon de 10 mL (100 UI/mL)

Hypoglycémiant



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Hyperkaliémie

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypoglycémie

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :



Glycémie capillaire et cétonémie

Scope, monitoring complet pour surveillance hyperkaliémie

ECG

PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

Prélever **10 UI d'insuline dans 250 mL de G10%**

À passer en 15 à 20 min

Prélever
10 UI



À DILUER



En IVL
sur 15 à 20 min

Effet max en 30 à 60 min

Durée d'action : 4 à 6 heures

EFFETS SECONDAIRES :

- Hypoglycémie



INTOXICATION aux β bloquants ou Inhibiteur Ca

INSULINE RAPIDE - NOVORAPID® HUMALOG®

Flacon de 10 mL (100 UI/mL)

Hypoglycémiant



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Intoxication aux β bloquants ou aux inhibiteurs calciques avec hypotension réfractaire
- RFE SRLF-SFMU : *PEC des intoxications médicamenteuses et par drogues récréatives*

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypoglycémie

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :



Scope, monitoring complet

Perfusion de glucosé hypertonique en parallèle pour maintenir l'euglycémie

Surveillance étroite de la glycémie et l'hypokaliémie

Les effets de l'insuline se prolongeant plusieurs heures après l'arrêt de la perfusion, il est nécessaire de poursuivre la surveillance glycémique

PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

BOLUS : PURE

Posologie : 1 UI/kg en IV



PUIS PSE :

Posologie : débiter à 0,5 UI/kg/h en IV jusqu'à 10 UI/kg/h après avis réa



EFFETS SECONDAIRES :

- Hypoglycémie



IPRATROPIUM – ATROVENT®

Adulte : solution pour inhalation 0,5 mg/2 mL



Anticholinergique

INDICATIONS :

- Asthme
- BPCO

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance SpO₂, FR

Matériel de réanimation à proximité

PRÉPARATION : en nébulisation

Vider une dosette adulte dans le nébulisateur et compléter à 5 mL avec du NaCl 0,9%

En association avec β_2 mimétiques

Compléter à 5 mL avec du NaCl 0,9%



Administration :

Sous O₂

Ou air chez le patient BPCO

Début : 6 à 8 L/min

Durée d'un aérosol : 15 à 20 min

POSOLOGIE :

Toujours en association avec β_2 mimétiques dans le 1^{er} aérosol puis salbutamol seul dans les 3 suivants de la 1^{re} heure dans l'asthme aigu grave

Ipratropium : **trois fois par jour soit / 8 h**

EFFETS SECONDAIRES :

- Sècheresse buccale, toux, tachycardie
- Nausées, céphalées, vertiges
- Glaucome par fermeture de l'angle, mydriase



ISOPRENALINE (Chlorhydrate d') – ISUPREL®

Flacon de 1 mg/5 mL
Ampoule de 0,2 mg/1 mL
Concentration : 0,2/mL

Sympathomimétiques

INDICATIONS :

- BAV
- Bradycardie
- Torsade de pointes sauf Qt congénital
- Intoxication au sotalol avec bradycardie

CONTRE-INDICATIONS :

- Tachycardie > 130 bpm
- Intoxication digitalique
- Insuffisance coronarienne aiguë (SCA)

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient
Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Privilégier VVP de gros calibre et voie dédiée ; site d'injection au plus près du patient

Pas de conservation au froid



PRÉPARATION :

PSE : Prélever une ampoule de 1 mg et compléter à 50 mL avec du SG5%
Utiliser une tubulure et une seringue opaque



OU



POSOLOGIE :

Débuter vitesse 5 mL/h, soit 0,1 mg/h

Puis adapter la vitesse +/- 1 toutes les 5 à 15 min jusqu'à objectif de FC

Seringue à changer toutes les 24 h pour la stabilité du médicament

Intoxication au sotalol : 1 à 5 mg/h

Délai d'action : immédiat

EFFETS SECONDAIRES :

- Tachycardie, trouble du rythme ventriculaire, douleurs angineuses avec possibilité d'apparition ou de majoration d'une ischémie préexistante
- Bouffées de chaleur, hypotension, céphalées, tremblements



ISOSORBIDE DINITRATE - RISORDAN®

Ampoule de 10 mg/10 mL

Concentration : 1 mg/mL

Vasodilatateur, dérivé nitré

INDICATIONS :

- OAP
- NSTEMI
- HTA

CONTRE-INDICATIONS :

- Absolues : Rétrécissement serré, inhibiteur de la 5-Phosphodiesterase
- Relatives : hypotension, cardiomyopathie obstructive, IDM de siège inférieur avec extension au Ventricule droit, hypertension intracrânienne, allaitement

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope

Monitoring complet

Stop PSE si PAS < 100 mmHg



PRÉPARATION :

Prélever 2 ampoules **PURES** et brancher au PSE



POSOLOGIE :

BOLUS : 2 à 4 mg en IVD toutes les 5 min si PAS > 140 mmHg (ou TNT 2 bouffées si pas de VVP)

ENTRETIEN : IVSE débiter à 1 mg/h

Puis augmenter de 1 mg/h toutes les 5 min tant que PAS > 110 mmHg

Délai d'action : 30 sec

Durée d'action : 60 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Céphalées, hypotension, tachycardie réflexe, lipothymie
- Érythème avec bouffées de chaleur
- Nausées, vomissements

KÉTAMINE LOW DOSE ANALGÉSIE

KETAMINE –KETAMINE®

Ampoule 50 mg/5 mL ; Concentration 10 mg/mL
Ampoule 250 mg/5 mL ; Concentration 50 mg/mL

Hypnotique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Analgésie. Alternative à la morphine chez le toxicomane, patient allergique à la morphine, patient précaire au niveau respiratoire ou hypotendu, douleur difficile à contrôler (oncologie, douloureux chronique)
- Douleurs réfractaires aux opiacés IV ou en coanalgésie avec la morphine en cas de stratégie multimodale

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité à la Kétamine
- Schizophrénie
- HTA, coronaropathie sévère
- Sténose ou chirurgie trachéale

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

PAS de surveillance scope nécessaire

Surveillance état de conscience, Score de Ramsay

STUPÉFIANT = TRAÇABILITÉ

PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

- Ampoule de 50 mg/5 mL : ampoule à privilégier

Prélever la dose nécessaire (0,15 à 0,3 mg/kg)

Se référer au tableau en fonction du poids

Diluer dans une poche de 100 mL



Tableau des posologies à 0,2 mg/kg en fonction du poids

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Posologie en mg (arrondi)	10	15	15	20	20	25
Volume en mL pour Ampoule de 50 mg/5 mL	Prélever le volume ci-dessous et diluer dans une poche de 100 mL					
	1	1,5	1,5	2	2	2,5

- Ampoule de 250 mg/5 mL : DOUBLE DILUTION

1^{re} dilution : avec une seringue de 20 mL, prélever 100 mg soit 2 mL et compléter à 20 mL avec du NaCl 0,9%. Concentration de la seringue : **5 mg/mL**

Puis 2^e dilution : diluer dans une poche de 100 mL de NaCl 0,9% la dose nécessaire selon le tableau ci-dessous en fonction du poids

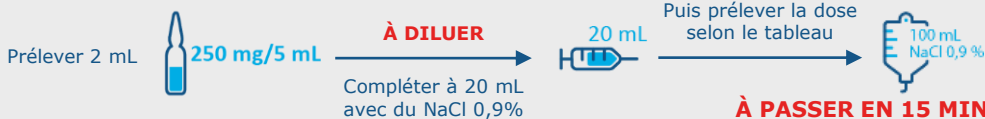


Tableau des posologies à 0,2 mg/kg en fonction du poids

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Posologie en mg (arrondi)	10	15	15	20	20	25
Volume en mL pour ampoule de 250 mg/5 mL diluée dans 20 mL	Prélever le volume ci-dessous de l'ampoule de 250 mg/5 mL diluée dans 20 mL (concentration 5 mg/mL) et diluer dans une poche de 100 mL					
	2	3	3	4	4	5

EFFETS SECONDAIRES :

- Vertiges, étourdissement, Dysphorie, hallucinations, cauchemars, désorientation, nystagmus, agitation favorisée par les stimulations sonores, troubles psychiques, anxiété, mouvements anormaux



ANALGÉSIE INTRA NASALE

KETAMINE – KETAMINE®

Ampoule de 250 mg/5 mL

Concentration : 50 mg/mL



Hypnotique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Analgésie si VVP non disponible / utilisation milieu périlleux

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité à la Kétamine
- HTA
- Insuffisance cardiaque sévère

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient
Matériel de réanimation prêt à l'emploi



STUPÉFIANT = TRAÇABILITÉ

Cf. fiche Intranasal p.38

PRÉPARATION : INTRANASALE

Avec une seringue de 2 mL, prélever dans l'ampoule de 250 mg/5 mL PURE, le volume à administrer selon le tableau ci-dessous

Connecter l'embout nasal MAD®

Puis pulvériser tout le volume en le fractionnant dans les deux narines : une narine ne peut absorber plus de 1 mL



POSOLOGIE :

1 mg/kg

+/- deuxième dose de 0,5 mg/kg à 10 min si EN > 5

Diminuer la dose de moitié chez le sujet âgé

Fractionner le volume dans les deux narines : moitié à droite, moitié à gauche

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Dose du bolus (mg)	50	60	70	80	90	100
Volume du bolus (mL)	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1
Volume des doses additionnelles	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1

NB : le volume à administrer de la 1^{re} dose du tableau correspond au volume de la dose prescrite auquel est ajouté 0,1 mL pour purger l'embout nasal (0,1 mL non administré). Le volume de la 2^e dose correspond au volume de la dose prescrite SANS le volume de purge de l'embout

EFFETS SECONDAIRES :

- Hallucinations, cauchemars, désorientation, nystagmus, **agitation favorisée par les stimulations sonores**, troubles psychiques, Anxiété, dysphorie, mouvements anormaux, hypotension, dépression respiratoire ou apnée, nausées, vomissements, hypersialorrhée





PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Sédation procédurale
- **CONCERNE LA KÉTAMINE ET NON LA ESKÉTAMINE**



INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet, PNI/3 min, SpO₂, EtCO₂ (lunettes)

PRÉOXYGÉNATION : O₂ > 15 L/min MHC : débiter 3 à 5 min avant sédation et maintenir jusqu'au réveil

Matériel de réanimation à proximité, BAVU à côté du patient, aspiration prête branché

Pas d'association systématique avec du Midazolam sauf si apparition de troubles neuropsychiques

À administrer dans une atmosphère calme avec communication thérapeutique

Pas d'association simultanée avec les morphiniques : attendre 20min après dernière injection de morphine

Jeûne non obligatoire ; **STUPÉFIANT = TRAÇABILITÉ**

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité à la Kétamine
- Schizophrénie
- HTA, coronaropathie sévère
- Sténose ou chirurgie trachéale

PRÉPARATION :

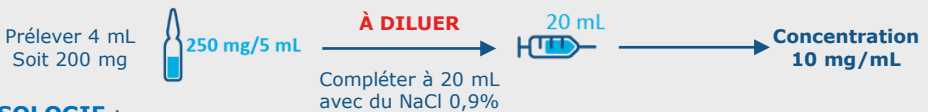
- **Ampoule de 50 mg/5 mL :**

Avec une seringue de 20 mL, prélever 200 mg soit quatre ampoules de 50 mg PURES



- **Ampoule de 250 mg/5 mL :**

Avec une seringue de 20 mL, prélever 4 mL dans l'ampoule de 250 mg et compléter à 20 mL de NaCl 0,9%



ATTENTION à la concentration de l'ampoule

POSOLOGIE :

De 0,8 à 1 mg/kg, à injecter LENTEMENT en 30 à 60 sec

Jusqu'à atteindre l'objectif de sédation

Sujet âgé : à utiliser en titration dans l'objectif de diminuer la dose totale administrée

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100	110
Dose (mg)	40 à 50	50 à 60	55 à 70	65 à 80	70 à 90	80 à 100	90 à 110
Volume (mL)	4 à 5	5 à 6	5,5 à 7	6,5 à 8	7 à 9	8 à 10	9 à 11

Délai d'action : 1 à 3 min

Durée d'action : 10 min jusqu'à 60-90 min

PROTOCOLE ASSOCIATION KÉTAMINE-PROPOFOL : Cf. fiche spécifique p.112

EFFETS SECONDAIRES :

- Vertiges, dysphorie, hallucinations, cauchemars, désorientation, nystagmus, **agitation favorisée par la stimulation sonore**, troubles psychiques, anxiété, mouvements anormaux
- Laryngospasme, apnée, syncope, AC



INDICATIONS :

- Sédation procédurale

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité au propofol et à la kétamine
- Schizophrénie
- HTA, coronaropathie sévère
- CI de la sédation procédurale aux urgences

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet, PNI/3 min, SpO₂, EtCO₂ (lunettes)

PRÉOXYGÉNATION : O₂ > 15 L/min MHC : débiter 3 à 5 min avant la sédation, maintenir jusqu'au réveil

Matériel de réanimation à proximité, BAVU à côté du patient, aspiration prête branchée
À administrer dans une atmosphère calme avec communication thérapeutique

Jeûne non obligatoire en sédation procédurale

KÉTAMINE : STUPÉFIANT = TRACABILITÉ



PRÉPARATION : PRÉPARER SÉPARÉMENT DEUX SERINGUES

Kétamine : prélever 200 mg, diluer dans une seringue de 20 mL : concentration 10 mg/mL

Propofol : prélever un flacon PUR dans une seringue de 20 mL : concentration 10 mg/mL

Étiqueter les seringues

POSOLOGIE :

0,5 mg/kg de chaque drogue selon le tableau

Sujet âgé : doses diminuées de moitié ; utiliser en titration pour diminuer la dose totale

- Débiter par l'injection de kétamine sur 30 à 60 sec
- Puis 90 à 120 sec plus tard : injection du propofol sur 30 à 60 sec
- Puis +/- demi-doses toutes les 3 min si besoin de l'un de l'autre en fonction de la réponse et/ou de la fragilité du patient

Objectif score de RAMSAY 5 : patient endormi répondant faiblement aux stimuli

Poids (kg)	Dose initiale de KÉTAMINE à 0,5 mg/kg		Dose initiale de PROPOFOL à 0,5 mg/kg		Volume complémentaire à 0,25 mg/kg de KÉTAMINE OU de PROPOFOL	
	Posologie en mg	Volume en mL	Posologie en mg	Volume en mL	Volume en mL de Kétamine complémentaire	Volume en mL de Propofol complémentaire
50	25	2,5	25	2,5	1,2	1,2
60	30	3	30	3	1,5	1,5
70	35	3,5	35	3,5	1,7	1,7
80	40	4	40	4	2	2
90	45	4,5	45	4,5	2,2	2,2
100	50	5	50	5	2,5	2,5

EFFETS SECONDAIRES :

- Hypotension, dépression respiratoire fréquente mais brève
- Douleur au point d'injection

INDUCTION EN SÉQUENCE RAPIDE

KETAMINE – KETAMINE®

Ampoule de 250 mg/5 mL

Concentration : 50 mg/mL

Hypnotique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Induction en séquence rapide
- Hypnotique de 1^{re} intention dans l'état de choc non cardiogénique

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité à la Kétamine
- HTA
- Insuffisance cardiaque sévère

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient
Matériel de réanimation prêt à l'emploi
Check List IOT



STUPÉFIANT = TRAÇABILITÉ

PRÉPARATION :

Prélever une ampoule de 250 mg/5 mL PURE



**ATTENTION à la
concentration de l'ampoule**



250 mg/5 mL

PURE



Concentration
50 mg/mL

POSOLOGIE :

Induction : 2 à 3 mg/kg

Pour un adulte de 70 - 80 kg : injecter 200 mg soit 4 mL

Dans l'Induction en Séquence Rapide : administrer d'abord l'hypnotique
Puis administrer le curare

Délai d'action : 30 sec

Durée d'action : 3 à 6 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Hallucinations, cauchemar, désorientation, nystagmus, agitation favorisée par la stimulation sonore, troubles psychiques
- Anxiété, dysphorie, mouvements anormaux, hypotension, dépression respiratoire ou apnée, nausées, vomissements, hypersialorrhée



ENTRETIEN SÉDATION

KETAMINE – KETAMINE®

Ampoule de 250 mg/5 mL
Concentration 50 mg/mL

Hypnotique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Entretien de la sédation d'un patient sous assistance respiratoire

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité à la Kétamine
- HTA
- Insuffisance cardiaque sévère

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

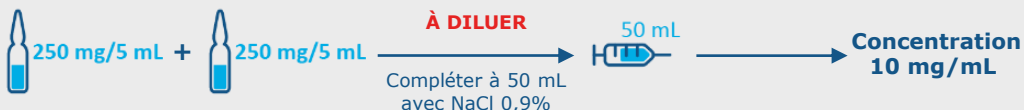
Scope, monitoring complet du patient
Matériel de réanimation prêt à l'emploi, BAVU



STUPÉFIANT = TRAÇABILITÉ

PRÉPARATION :

Avec une seringue de 50 mL : prélever deux ampoules de 250 mg
Compléter à 50 mL avec du NaCl 0,9%



POSOLOGIE :

Entretien : 1 à 5 mg/kg/h au PSE

Débuter à 1 mg/kg/h

Puis augmenter selon le niveau de sédation souhaité

Tableau des vitesses en mL/h

Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100
1 mg/kg/h	4	5	6	7	8	9	10
2 mg/kg/h	8	10	12	14	16	18	20
3 mg/kg/h	12	15	18	21	24	27	30
4 mg/kg/h	16	20	24	28	32	36	40
5 mg/kg/h	20	25	30	35	40	45	50

Délai d'action : 30 sec

Durée d'action : 5 à 10 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Hallucinations, cauchemars, désorientation, nystagmus, agitation favorisée par la stimulation sonore, troubles psychiques
- Anxiété, dysphorie, mouvements anormaux, hypotension, dépression respiratoire ou apnée, nausées, vomissements, hypersialorrhée



KÉTOPROFÈNE - PROFENID®

Ampoule 100 mg/4 mL

AINS

INDICATIONS :

Antalgie de

- Colique néphrétique
- Douleur d'origine traumatique ou rhumatologique

CONTRE-INDICATIONS :

- Ulcère gastro duodéal en poussée évolutive
- Hémorragie gastro-intestinale, cérébro-vasculaire ou autre hémorragie en évolution
- À éviter en début de grossesse, puis CI après 24 SA
- Insuffisance hépatique sévère
- Insuffisance rénale sévère
- Hypersensibilité au kétoprofène
- Maladie inflammatoire chronique de l'intestin

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Traitement de la douleur

Évaluation de la douleur

PRÉPARATION :

Une ampoule de 100 mg/4 mL à diluer dans 100 mL de NaCl 0,9%



POSOLOGIE :

100 mg en IVL, sur 20 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Hypersensibilité
- Dyspepsie, douleur abdominale, nausées, vomissements

LABETALOL - TRANDATE®

Ampoule de 100 mg/20 mL
Concentration : 5 mg/mL

Antihypertenseur ; alpha et β bloquant

INDICATIONS :

- Prééclampsie sévère avec signe de gravité ou échec des traitements per os : labétolol en 1^{re} intention
- Si PAS \geq 180 mmHg et/ou PAD \geq 120 mmHg, pendant plus de 15 min au repos
Ou autre signe de gravité de la prééclampsie sévère*
Cf. Recommandation SFAR-CNGOF 2020

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité
- Insuffisance cardiaque, hypoTA, angor, bradycardie, BAV, dysfonctionnement sinusal
- Asthme, BPCO

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

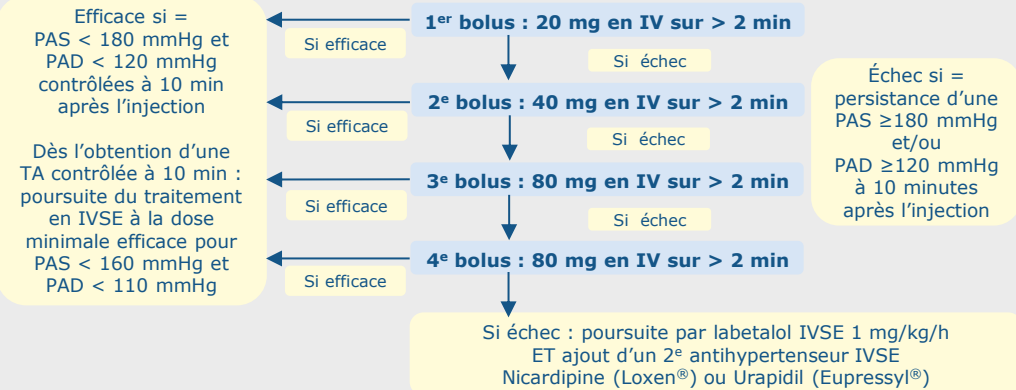
Scope, monitoring complet
Matériel de réanimation prêt à l'emploi
Diminuer la dose si bradycardie < 50/min



PAS de transport interhospitalier
si PA non contrôlée
(si PAS \geq 160 mmHg et/ou PAD \geq 110 mmHg)

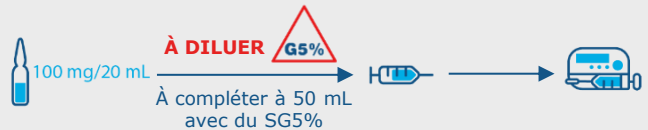
PRÉPARATION :

BOLUS : Préparation PURE



PUIS PSE :

Prélever une ampoule de 100 mg
Compléter à 50 mL avec du SG5%



Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Vitesse PSE en mL/h (Pour 1 mg/kg/h)	25	30	35	40	45	50

POSOLOGIE : Débuter à 1 mg/kg/h

Adaptation des posologies pour objectif PAS < 160 mmHg et PAD < 110 mmHg

EFFETS SECONDAIRES :

- HypoTA
- Céphalées, vertiges, tremblements



ÉTAT DE MAL ÉPILEPTIQUE

LEVETIRACETAM - KEPBRA®

Flacon de 500 mg/5 mL
Concentration : 100 mg/mL

Antiépileptique de 2^{de} ligne

INDICATIONS :

- État de mal épileptique convulsif tonico-clonique généralisé de l'adulte non obèse
- Administration à T15 min de l'EME après les benzodiazépines

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité au produit

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet
Matériel de réanimation à proximité
LUTTER CONTRE TOUT FACTEUR D'AGRESSION CÉRÉBRALE



PRÉPARATION :

Prélever le volume nécessaire en fonction du poids (tableau) et le transférer dans une poche de 100 mL de NaCl 0,9%

À passer en 10 min



POSOLOGIE : 60 mg/kg (dose maximale : 4000 mg)

Poids (kg)	50	60	≥ 70
Flacon (nombre)	6	8	8
Dose (mg)	3000	3600	4000
Volume (mL)	30	36	40

Délai d'action immédiat

EFFETS SECONDAIRES :

- Rhinopharyngite, somnolence, céphalées, anorexie, dépression, anxiété, trouble de l'équilibre, convulsion, vertiges, douleur abdominale, diarrhées, éruption cutanée, faiblesses, étourdissement

Prudence et surveillance recommandée lors de la prescription de Lévétiracétam : faire ECG si possible quand crise s'arrête :

- Chez les patients présentant un allongement de l'intervalle QT
- En cas de prise concomitante de médicaments connus pour prolonger l'intervalle QT
- En cas de pathologies cardiaques à risque ou de perturbations électrolytiques



ARRÊT CARDIAQUE

LIDOCAÏNE (CHLORHYDRATE de) - XYLOCARD®

Ampoule de 100 mg/5 mL

Ampoule de 1 g/20 mL

Concentration : 20 mg/mL

Antiarythmique

INDICATIONS :

- Arrêt cardiaque sur rythme choquable
si amiodarone non disponible

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune dans l'arrêt cardiaque

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation

Privilégier VVP de gros calibre (pli du coude), VVP dédiée

Injection au plus près du patient

Si échec de VVP (≥ 2 min) : pose d'un KT intra-osseux (de préférence en huméral)

Après chaque injection : flush avec poche de NaCl 0,9% avec robinet débit libre, surélévation du bras et perfuser pendant 10 à 20 sec pour faciliter le passage de la drogue dans la circulation générale



1^{er} BOLUS :

PRÉPARATION DU 1^{er} BOLUS : PURE



**ATTENTION à la
concentration de l'ampoule**

Ampoule de 100 mg/5 mL : prélever 100 mg, soit une ampoule de 5 mL PURE



OU Ampoule de 1 g/20 mL : prélever 100 mg, soit 2 mL de l'ampoule PURE



POSOLOGIE DU 1^{er} BOLUS : 100 mg en IVD après le 3^e CEE

2^e BOLUS :

PRÉPARATION DU 2^e BOLUS : PURE

Ampoule de 100 mg/5 mL : prélever 50 mg soit 2,5 mL de l'ampoule PURE



OU ampoule de 1 g/20 mL : prélever 50 mg soit une ampoule de 1 mL de l'ampoule PURE



POSOLOGIE DU 2^e BOLUS : 50 mg en IVD après le 5^e CEE

EFFETS SECONDAIRES :

- Sans objet dans l'indication d'arrêt cardiaque



LOXAPINE – LOXAPAC®

Ampoule de 50 mg/2 mL
Intra-Musculaire



Antipsychotique

INDICATIONS :

- Agitation associée à des troubles psychotiques

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité au loxapac
- Troubles de la conscience
- IM : anticoagulant

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance de l'état de conscience et de l'état respiratoire

Surveillance sédation après injection

Dans l'agitation : PEC relationnelle en premier lieu, puis contention physique et chimique

Pas d'administration en IV (allongement du QT)

PRÉPARATION : PURE

Prélever 1 à 2 ampoules selon la prescription (selon ATCD, âge, poids)

Selon prescription : +/- associer au diazépam 10 mg PURE ou clonazépam 1 mg

Privilégier la préparation de deux seringues séparées

POSOLOGIE :

50 à 100 mg en IM



Soit 1 à 2 ampoules selon la prescription (selon ATCD, âge, poids)

Possibilité d'administration PER OS si le patient est coopérant

EFFETS SECONDAIRES :

- Réactions anaphylactoïdes
- Sédation, dyskinésie précoce, torticolis, trismus, syndrome extrapyramidale, syndrome malin des neuroleptiques
- Sécheresse de bouche, constipation, rétention aiguë d'urine



**TORSADE DE POINTE
ASTHME
HYPOKALIÉMIE
AC**

**MAGNESIUM SULFATE -
SULFATE DE MAGNESIUM®**

Ampoule de 1,5 g/10 mL soit 15%

Ampoule de 1 g/10 mL soit 10%

Antiarythmique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Asthme aigu grave
- Hypokaliémie sévère
- Torsade de pointe
- AC : arrêt cardiaque

CONTRE-INDICATIONS :

- Insuffisance rénale sévère
- Hypotension
- Bradycardie

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

ECG

Matériel de réanimation à proximité



PRÉPARATION :

Prélever 2 g, soit deux ampoules de 1 g/10 mL
DILUER dans une poche de 100 mL de NaCl 0,9%
À passer en 10 à 15 min



**ATTENTION à la
concentration de l'ampoule**

- Ampoule de MgSO₄ 10% : 1 g/10 mL



1 g/ 10 mL

+



1 g/ 10 mL

À DILUER



100 mL
NaCl 0,9 %

**En IVL
en 10 à 15 min**

- OU Ampoule de MgSO₄ 15% : 1,5 g/10 mL



1.5 g/10mL

+



1.5 g/10mL

À DILUER



100 mL
NaCl 0,9 %

**En IVL
en 10 à 15 min**

À partir de 2 ampoules,
prélever 2 g soit 13,3 mL

POSOLOGIE :

Asthme, hypokaliémie, torsade de pointe : **2 g en IVL, en 15 min**

Arrêt cardiaque sur hypokaliémie : **2 g en IVDL, en 1 à 2 min**

EFFETS SECONDAIRES :

- Douleur au point d'injection
- Sensation de chaleur



ÉCLAMPSIE PRÉÉCLAMPSIE MAP

MAGNESIUM SULFATE - SULFATE DE MAGNESIUM®

Ampoule de 1,5 g/10 mL soit 15%

Ampoule de 1 g/10 mL soit 10%

Vasodilatation – tocolytique – ↑ débit utérin



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Éclampsie : traitement de la crise et prévention de la récurrence
- Prééclampsie sévère avec critère de gravité : réduire le risque d'éclampsie
- Accouchement prématuré imminent entre 24 et 32 +6 SA dans délais < 24h

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation à proximité

Surveillance clinique : avant et à la fin du bolus, puis par 30 min : FR, ROT, conscience

ARRÊT IMMÉDIAT et appel médecin SI : FR < 12/min, hypotension, abolition ROT, troubles de la conscience, oligurie (< 100 mL en 4h)



CONTRE-INDICATIONS :

- Insuffisance rénale sévère
- Troubles hydro-électrolytiques graves
- Hypotension
- Bradycardie, trouble du rythme cardiaque, insuffisance cardiaque ; ttt digitalique
- Myasthénie
- Détresse maternelle ou fœtale nécessitant extraction en urgence < 30 min
- Relatives : éviter l'association avec les inhibiteurs calciques

PRÉPARATION ET POSOLOGIE : Bolus puis entretien



ATTENTION à la concentration de l'ampoule

BOLUS : 4 g de MgSO₄

- Ampoule de MgSO₄ 10% : 1 g/10 mL

Prélever PURE 4 ampoules de 1 g/10 mL (soit 40 mL) dans une seringue de 50 mL

À passer sur 20 min, soit vitesse 120 mL/h



- OU Ampoule de MgSO₄ 15% : 1,5 g/10 mL

Prélever PURE 26 mL de MgSO₄ 15% avec une seringue de 50 mL

À passer en 30 min, soit vitesse 52 mL/h



ENTRETIEN : 1 g/h IVSE (durée de la perfusion d'entretien selon indication, 24h max)

- Ampoule de MgSO₄ 10% : 1 g/10 mL

Prélever PURE 4 ampoules de 1 g/10 mL (soit 40 mL) dans une seringue de 50 mL

À passer vitesse 10 mL/h



- OU ampoule de MgSO₄ 15% : 1,5 g/10 mL

Prélever PURE 4 ampoules de MgSO₄ 15% avec une seringue de 50 mL

À passer vitesse 6,5 mL/h



EFFETS SECONDAIRES :

- Sensation de chaleur, sueurs, rougeurs, lors de la mise en route du traitement (prévenir le patient)
- Plus rarement nausées, vomissements, palpitations, céphalées
- Hypotension, troubles de la conscience, dépression respiratoire : ARRÊT IMMÉDIAT du traitement
- Premiers signes de surdosage : abolition des ROT, diminution de la FR, somnolence : régressent rapidement à l'arrêt du sulfate de Magnésium et TTT symptomatique
- ANTIDOTE : si surdosage accidentel : 1 ampoule de 10 mL de Gluconate de Calcium IVL sur 10 min



MANNITOL - MANNITOL®

Poche PVC de 250 mL
Poche de 500 mL de Mannitol à 20%
Concentration : 20 g/100 mL

Soluté hypertonique

INDICATIONS :

- Traumatisme crânien grave avec :
 - Anisocorie/mydriase avec pupilles aréactives
 - Ou si Triade de Cushing : bradycardie, HTA, respiration irrégulière

CONTRE-INDICATIONS :

- Hyper osmolarité pré existante
- Insuffisance cardiaque
- Déshydratation intracellulaire

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient

Surveillance neurologique pupilles

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Vérifier l'absence de cristaux et l'intégrité de la poche quand baisse de température (jeter la poche si formation de cristaux)

Perfuser sur voie dédiée à quantité contrôlée



PRÉPARATION : PURE



**PURE
EN IVL sur 15 min**

POSOLOGIE :

0,5 à 1 g/kg soit 2 à 4 mL/kg

En 15 min

Pour les petits poids : administrer sur une voie dédiée à débit et quantité contrôlés (PSE, pédiaperf ...)

Pour un adulte de poids moyen : administrer une poche de 250 mL à passer en 15 min

Délai d'action : rapide

Durée : 1h30

EFFETS SECONDAIRES :

- Confusion, déshydratation
- Nausées, vomissements, céphalées, vertiges, tachycardie, douleur thoracique
- Hypo ou hypertension
- Insuffisance rénale aiguë

MEOPA®

Mélange équimolaire de 50% d'O₂
et 50% de protoxyde d'azote

Antalgique

INDICATIONS :

- Antalgie courte
- Sédation consciente avec conservation des réflexes laryngés (effet anxiolytique et amnésiant)
- Peut être utilisé chez la femme enceinte

CONTRE-INDICATIONS :

- Patient nécessitant une oxygénation à 100%
- TC, traumatisme facial, HTIC
- Troubles de la conscience
- Pneumothorax, emphysème, pneumo médiastin
- Accident de plongée, embolie gazeuse, distension gazeuse abdominale
- Anomalies neurologiques récentes non expliquées
- Gaz ophtalmique récent
- Insuffisance cardiaque

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Efficacité de l'antalgie

Administration dans une pièce ventilée

Sédation : arrêter si perte du contact verbal

VIGILANCE SI ASSOCIATION AVEC SÉDATIF

Garder la bouteille debout (pour mélange homogène des gaz et sécurité)

Chariot d'urgence à proximité

Pas d'application de corps gras sur les mains ou visage du patient

PRÉPARATION :

Prérequis : compliance / adhésion / participation du patient : communication thérapeutique

Installation : pas de jeûne nécessaire ni de monitoring ; utiliser un tuyau évacuateur ; adapter un masque à la morphologie du patient ou valve à la demande avec embout

POSOLOGIE :

Débuter l'administration à un débit de 15 L/min pendant trois minutes puis adapter et baisser le débit en fonction de la ventilation du patient (système de réserve jamais vide)

Vérifier que le ballon ne soit jamais collabé, ni distendu

Son oscillation est le reflet de la ventilation

L'efficacité du Meopa® n'est pas liée au débit : le débit doit être adapté à la respiration pour que le ballon reste en permanence bien gonflé. Il n'y a pas de débit maximum

Le masque est appliqué sans fuite et maintenu pendant **3 minutes au moins avant le geste**

L'auto-administration doit être privilégiée, mais le maintien du masque par un soignant reste possible

Interrompre l'administration en cas de perte du contact verbal

Possibilité d'utiliser une valve à la demande

Surveillance de la SpO₂ inutile

Durée maximale : 60 min

Arrêt de l'administration à la fin du soin

Pas de surveillance nécessaire à la fin de l'administration mais 2 à 3 min de période de récupération

EFFETS SECONDAIRES :

- Nausées, vomissements
- Céphalées, euphorie, excitation, modification des perceptions sensorielles
- Sédation importante avec perte de contact



METHOXYFLURANE - PENTHROX®

Liquide pour inhalation par vapeur 3 mL

Antalgique non opiacé auto-administré par voie inhalée

INDICATIONS :

- Traitement de la douleur modérée à sévère associée à un **traumatisme**
- Chez un adulte conscient (> 18 ans)

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité aux anesthésiques fluorés
- Hyperthermie maligne
- Trouble de la conscience (lié à un TC, consommation alcool ou drogues)
- Instabilité cardiovasculaire
- Dépression respiratoire
- Insuffisance rénale et hépatique
- Précaution d'emploi chez le sujet âgé et chez la femme enceinte (1^{er} trimestre)

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance paramètres vitaux,
Évaluation de la douleur

PRÉPARATION :

Vérifier que la chambre de charbon actif soit insérée dans l'orifice du diffuseur, sur le haut de l'inhalateur Penthrox®

Dévisser le bouchon du flacon à la main

Incliner l'inhalateur Penthrox® à 45° et verser la totalité du flacon de 3 mL dans la base de l'inhalateur, tout en le faisant tourner

Mettre la dragonne autour du poignet du patient. Le patient inhale à travers l'embout buccal de l'inhalateur Penthrox® pour obtenir un effet antalgique

Les premières inspirations doivent être **légères**, puis le patient peut respirer **normalement**

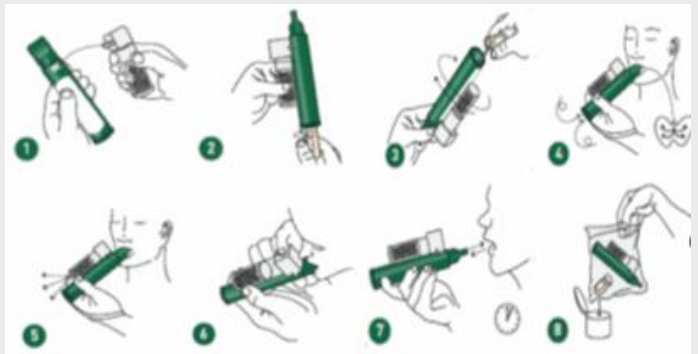
Le patient **expire dans l'inhalateur Penthrox®**. La vapeur expirée passe à travers la chambre de charbon actif pour absorber le Méthoxyflurane expiré

Si un effet antalgique plus puissant est nécessaire, le patient peut **boucher** avec son doigt l'orifice du diffuseur sur la chambre de charbon actif, **pendant l'inspiration**

Début de soulagement de la douleur rapide après 6 à 10 inhalations

Une inhalation continue produit un effet antalgique de 25 à 30 min

Deux dispositifs successifs Maximums



EFFETS SECONDAIRES :

- Amnésie, anxiété, dépression, sensations vertigineuses, dysarthrie, dysgueusie, euphorie, céphalées, neuropathie sensitive, somnolence, hypotension, toux, sécheresse de la bouche, nausées, sensation d'ivresse, sudation

METHYLPREDNISOLONE – SOLUMEDROL®

Flacon poudre de 40 mg
Flacon poudre de 120 mg

Corticoïde de synthèse

INDICATIONS :

- Exacerbation asthme
- Anaphylaxie
- BPCO
- Réactions inflammatoires

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité à la méthylprednisolone
- Infection virale évolutive
- Ulcère gastroduodéal

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance clinique standard

PRÉPARATION :

Reconstituer le flacon poudre avec 2 mL de NaCl 0,9 %



Puis À DILUER :

Dose < 80 mg : diluer dans 20 mL de NaCl 0,9%

Dose > 80 mg : à reconstituer dans une poche de 100 mL de NaCl 0,9% avec un set de transfert

À passer en IVL sur 10 min

Si dose > 500 mg : à diluer dans 500 mL de NaCl 0,9%

POSOLOGIE :

1 à 2 mg/kg selon indication

EFFETS SECONDAIRES :

- Réactions anaphylactoïdes, prurit
- Hyper / hypotension artérielle, insuffisance cardiaque, arythmie
- Hémorragie digestive, nausées

SÉDATION VIGILE IV

MIDAZOLAM - HYPNOVEL®

Ampoule de 5 mg/5 mL
Ampoule de 5 mg/1 mL
Concentration : 1 mg/mL

Benzodiazépine



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Sédation vigile
- Agitation

CONTRE-INDICATIONS :

- Allergie aux benzodiazépines
- Insuffisance respiratoire, SAS
- Insuffisance hépatique sévère aiguë ou chronique
- Myasthénie

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Score de sédation

ANTIDOTE Anexate à proximité



PRÉPARATION : PURE OU À DILUER SELON CONCENTRATION AMPOULE



Attention à la concentration de l'ampoule

- **Ampoule de 5 mg/5 mL** : avec une seringue de 5 mL, prélever une ampoule PURE, soit 5 mg dans 5 mL



5 mg/5 mL

PURE



5 mL

= 1 mg/mL

ADMINISTRATION
IVD EN TITRATION

- **Ampoule de 5 mg/1 mL** : avec une seringue de 5 mL, prélever une ampoule et compléter à 5 mL avec du NaCl 0,9% : soit 5 mg dans 5 mL



5 mg/1 mL

À DILUER

Compléter à 5 mL
avec du NaCl 0,9%

5 mL



= 1 mg/mL

ADMINISTRATION
IVD EN TITRATION

POSOLOGIE :

1 mg/1 mg en IVD chez l'adulte en TITRATION, toutes les 2 à 3 min

Selon le score de sédation souhaité : jusqu'à 2 à 3 mg le plus souvent (max 0,1 mg/kg)

Limité à 2 mg chez le sujet âgé et fragile

Délai d'action : 2 min

Durée d'action : 10 à 20 min

EFFETS SECONDAIRES :

- **Dépression respiratoire**, apnée, dyspnée, arrêt respiratoire
- Hypotension, bradycardie, arrêt cardiaque
- Confusion, euphorie, hallucinations, agitation, somnolence, ataxie, amnésie, hyperactivité
- Mouvements involontaires
- Hypersensibilité, prurit, urticaire, éruption cutanée
- Nausées, vomissements



SÉDATION EN INTRANASALE

MIDAZOLAM - HYPNOVEL®

Ampoule de 5 mg/1 mL
Ampoule de 50 mg/10 mL
Concentration : 5 mg/mL



Benzodiazépine



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Sédation en intranasale
- Agitation

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité
- Insuffisance respiratoire, SAS
- Insuffisance hépatique sévère aiguë ou chronique
- Myasthénie

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation prêt à l'emploi
Scope : PA, FC, FR, SpO₂ (objectif ≥ 94%)
Cf. fiche Intranasal p.38



ANTIDOTE Anexate à proximité

PRÉPARATION :



Attention à la concentration de l'ampoule : 5 mg/mL pour l'Intranasale
l'ampoule de 5 mg/5 mL n'est pas adaptée à l'IN (trop de volume)



Avec une seringue de 1 mL, prélever 1 mL PURE dans l'ampoule de 5 mg/1 mL ou de l'ampoule de 50 mg/10 mL, soit 5 mg
Adapter l'embout spécifique MAD®



5 mg/ 1 mL OU



50 mg/ 10 mL

1 mL PURE

1 mL

+ embout nasal
MAD®



POSOLOGIE :

Adulte 18-75 ans : 1 mL soit 5 mg

Pulvériser la moitié dans une narine puis l'autre moitié doucement dans la seconde narine

Sujet âgé : DEMI-DOSE : 0,5 mL soit 2,5 mg

Pulvériser 0,5 mL dans UNE SEULE narine

Début d'action : 10 à 15 min

Durée d'action : 30 à 60 min

EFFETS SECONDAIRES :

- **Dépression respiratoire**, apnée, dyspnée, arrêt respiratoire
- Hypotension, bradycardie, arrêt cardiaque
- Confusion, euphorie, hallucinations, agitation, somnolence, ataxie, amnésie, hyperactivité
- Mouvements involontaires
- Hypersensibilité, prurit, urticaire, éruption cutanée
- Nausées, vomissements



ÉTAT DE MAL ÉPILEPTIQUE En IM

MIDAZOLAM - HYPNOVEL®

Ampoule de 50 mg/10 mL

Ampoule de 5 mg/1 mL

Concentration : 5 mg/mL



Benzodiazépine



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- État de mal épileptique convulsif tonico-clonique généralisé de l'adulte non obèse
- En absence de VVP rapidement disponible
- **UNIQUEMENT EN IM** dans l'EME en absence de VVP
- **UNE SEULE INJECTION** en 1^{re} ligne

CONTRE-INDICATIONS :

- Allergie aux benzodiazépines
- Insuffisance respiratoire, SAS
- Insuffisance hépatique sévère aiguë ou chronique
- Myasthénie

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Scope, monitoring complet

LUTTER CONTRE TOUT FACTEUR D'AGRESSION CÉRÉBRALE



ANTIDOTE Anexate / Flumazénil à proximité

PRÉPARATION : PURE



Attention à la concentration de l'ampoule

ampoule de 50 mg/10 mL **OU** ampoule de 5 mg/1 mL
l'ampoule de 5 mg/5 mL n'est pas adaptée : trop de volume en IM

- **Ampoule de 50 mg/10 mL** : avec une seringue de 2 mL, prélever 2 mL PURE
Soit 10 mg



OU

- **Ampoule de 5 mg/1 mL** : avec une seringue de 2 mL, prélever 2 amp. PURE
Soit 10 mg



POSOLOGIE :

Adulte : **10 mg en IM** (0,15 mg/kg)



À administrer uniquement si absence de VVP disponible
Une seule injection dans l'EME

EFFETS SECONDAIRES :

- **Dépression respiratoire**, apnée, dyspnée, arrêt respiratoire
- Hypotension, bradycardie, arrêt cardiaque
- Confusion, euphorie, hallucinations, agitation, somnolence, ataxie, amnésie, hyperactivité
- Mouvements involontaires
- Hypersensibilité, prurit, urticaire, éruption cutanée
- Nausées, vomissements



ENTRETIEN SÉDATION SOUS VENTILATION

MIDAZOLAM - HYPNOVEL®

Ampoule de 50 mg/10 mL
Concentration : 5 mg/mL

Benzodiazépine



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Entretien de la sédation au PSE chez le patient sous ventilation artificielle

CONTRE-INDICATIONS :

- Allergie aux benzodiazépines
- Insuffisance respiratoire, SAS
- Insuffisance hépatique sévère aiguë ou chronique
- Myasthénie

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation prêt à l'emploi
VVP dédiée à l'entretien de la sédation
Scope : PA, FC, FR, SpO₂ (objectif ≥ 94%)



ANTIDOTE Anexate / Flumazénil à proximité

PRÉPARATION :



**Attention à la concentration de l'ampoule :
Utiliser l'ampoule de 50 mg/10 mL**

PSE : Avec une seringue de 50 mL, prélever une ampoule de 50 mg/10 mL et compléter à 50 mL avec du NaCl 0,9%



POSOLOGIE :

Débuter à 0,1 mg/kg/h

Vitesse = poids en kg/10

Puis augmenter la vitesse, selon le score de sédation souhaité

EFFETS SECONDAIRES :

- **Dépression respiratoire**, apnée, dyspnée, arrêt respiratoire
- Hypotension, bradycardie, arrêt cardiaque
- Confusion, euphorie, hallucinations, agitation, somnolence, ataxie, amnésie, hyperactivité
- Mouvements involontaires
- Hypersensibilité, prurit, urticaire, éruption cutanée
- Nausées, vomissements





PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- État de mal épileptique convulsif tonico-clonique généralisé de l'adulte non obèse
- Entretien de la sédation au PSE chez le patient en état de mal épileptique

CONTRE-INDICATIONS :

- Allergie aux benzodiazépines
- Insuffisance respiratoire, SAS
- Insuffisance hépatique sévère aiguë ou chronique
- Myasthénie

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation prêt à l'emploi
VVP dédiée à l'entretien de la sédation
Scope : PA, FC, FR, SpO₂ (objectif ≥ 94%)



ANTIDOTE Anexate / Flumazénil à proximité

PRÉPARATION :



**Attention à la concentration de l'ampoule :
Utiliser l'ampoule de 50 mg/10 mL**

PSE : Avec une seringue de 50 mL, prélever une ampoule de 50 mg/10 mL et compléter à 50 mL avec du NaCl 0,9%



POSOLOGIE :

État de mal épileptique : **5 mg soit 5 mL en bolus IV**
Répéter toutes les 2-3 min jusqu'à disparition des crises
Suivi d'une perfusion de 0,2 à 0,5 mg/kg/h

Délai d'action : 2 min

Durée d'action : 10 à 20 min

EFFETS SECONDAIRES :

- **Dépression respiratoire**, apnée, dyspnée, arrêt respiratoire
- Hypotension, bradycardie, arrêt cardiaque
- Confusion, euphorie, hallucinations, agitation, somnolence, ataxie, amnésie, hyperactivité
- Mouvements involontaires
- Hypersensibilité, prurit, urticaire, éruption cutanée
- Nausées, vomissements, sécheresse buccale

**INTRA -
VEINEUX**

MORPHINE CHLORHYDRATE – MORPHINE®

Ampoule de 10 mg/1 mL
Concentration : 10 mg/mL
Ampoule de 10 mg/10 mL
Concentration : 1 mg/mL

Antalgique opiacé



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Traitement de la douleur

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance SpO₂, FR, score de sédation

Matériel de réanimation à proximité

STUPÉFIANT = TRAÇABILITÉ

Évaluation de la douleur : EN ou ALGOPLUS ou BOS3 chez le patient non communiquant

Ne pas administrer la morphine par voie IM ou SC

ANTIDOTE Naloxone à proximité

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité aux produits
- Insuffisance respiratoire décompensée
- Insuffisance hépato cellulaire sévère

PRÉPARATION : À DILUER

Prélever une ampoule de 10 mg/1 mL et compléter à 10 mL avec du NaCl 0,9%



Si ampoule de 10 mg/10 mL : **préparation PURE**

POSOLOGIE :

Administration en titration OU en bolus

Préférer l'administration en titration plutôt que le bolus unique de 0,1 mg/kg

TITRATION :

Poids ≤ 60 kg => bolus 2 mg (2 mL)

Poids > 60 kg => bolus 3 mg (3 mL)

Toutes les 5 min

Évaluation de la douleur après 5 min, poursuite de la titration tant que EN > 3, jusqu'à 3 à 5 bolus. Envisager en cas de titration insuffisamment efficace, l'ajout d'une dose de kétamine à but antalgique (0,1 à 0,3 mg/kg)

Pas d'ajout systématique de paracétamol ou d'AINS à la morphine

BOLUS : 0,1 mg/kg possible dans les situations de douleurs intenses

Sous surveillance monitorée et sans perte du contact



Chez un patient sous traitements morphiniques au long cours, administrer la morphine en titration tout en continuant le traitement de fond et préférer une approche multimodale et multidisciplinaire

EFFETS SECONDAIRES :

- Nausées, vomissements (facteur de risque = mal des transports)
- Sédation
- Dépression respiratoire
- Bradycardie, hypotension, constipation, rétention urinaire, réactions anaphylactoïdes



AÉROSOL

MORPHINE CHLORHYDRATE – MORPHINE®

Ampoule de 10 mg/1 mL
Concentration : 10 mg/mL
Ampoule de 10 mg/10 mL
Concentration : 1 mg/mL



Antalgique opiacé



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Traitement de la douleur traumatique sévère en absence de VVP disponible

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité aux produits
- Insuffisance respiratoire décompensée
- Insuffisance hépato cellulaire sévère

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance SpO₂, FR, score de sédation

Matériel de réanimation à proximité

STUPÉFIANT = TRAÇABILITÉ

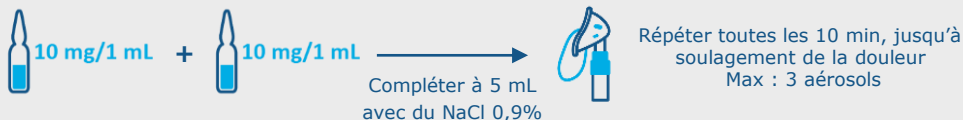
Évaluation de la douleur : EN ou ALGOPLUS ou BOS3 chez le patient non communiquant

Ne pas administrer la morphine par voie IM ou SC

ANTIDOTE Naloxone à proximité

PRÉPARATION : AÉROSOL

Prélever deux ampoules de 10 mg/1 mL et compléter à 5 mL avec du NaCl 0,9%



Sous air de préférence : 6 L/min

POSOLOGIE :

Un aérosol de morphine : 20 mg

Répéter toutes les 10 min, jusqu'à soulagement de la douleur

Maximum : 3 aérosols

EFFETS SECONDAIRES :

- Nausées, vomissements (facteur de risque = mal des transports)
- Sédation
- Dépression respiratoire
- Bradycardie, hypotension, constipation, rétention urinaire, réactions anaphylactoïdes



IV ou SC

NALOXONE - NARCAN®

Ampoule de 0,4 mg/1 mL

ANTIDOTE

Antagonistes des morphiniques



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Surdosage aux opiacés lorsque l'état du patient nécessite une intubation/ventilation mécanique afin de l'éviter

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité connue à la Naloxone ou aux morphiniques

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Arrêter les opioïdes en cours, stimuler le patient, débiter Oxygène si SpO₂ < 90 % et/ou FR entre 8 à 10

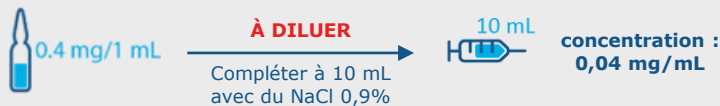
Durée d'action et demi-vie courte 20 à 30 min (plus brève que les morphiniques) => surveillance rapprochée pour éviter une "remorphinisation" secondaire (effet rebond)



PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

TITRATION :

Préparation : prélever une ampoule et compléter à 10 mL avec du NaCl 0,9%

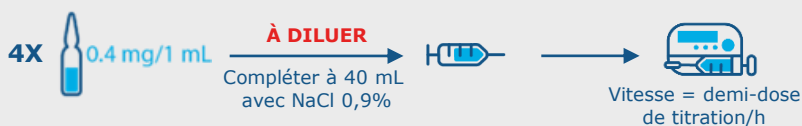


Posologie : **1 mL par 1 mL** toutes les 60 secondes pour un objectif de FR > 15/min et jusqu'à obtention d'un réveil

PUIS PSE : (notamment pour intoxication à la méthadone et opioïde à libération prolongée)

Préparation : prélever 4 ampoules et compléter à 40 mL avec du NaCl 0,9%, soit une concentration à 0,04 mg/mL

Posologie : **débuter vitesse (mL/h) = volume (mL) de la demi-dose de titration/h**



Délai d'action : 30 sec à 2 min

Durée d'action : 20 à 30 minutes

En absence de VVP disponible :

Administration en intranasale (cf. fiche IN) ou SC (avec une seringue de 1 mL, prélever l'ampoule PURE et administrer en SC 0,5 mL, soit 0,2 mg)

EFFETS SECONDAIRES :

- Tachycardie, HTA à fortes doses
- Agitation, anxiété, frissons, vomissements
- Syndrome de sevrage chez les usagers chroniques d'opioïdes



INTRANASAL

NALOXONE - NARCAN®

Ampoule de 0,4 mg/1 mL



ANTIDOTE

Antagonistes des morphiniques



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Surdosage aux opiacés (FR < 10)
Voie intranasale à privilégier en absence de VVP disponible immédiatement

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité connue à la Naloxone ou aux morphiniques

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Arrêter les opioïdes en cours, stimuler le patient, débiter Oxygène si SpO₂ < 90 % et/ou FR entre 8 à 10

Durée d'action et demi-vie courte 20 à 30 min (plus brève que les morphiniques) => surveillance

rapprochée pour éviter une "remorphinisation" secondaire (effet rebond)

Cf. fiche Intranasal p.38



PRÉPARATION :

Avec une seringue de 1 mL, prélever une ampoule PURE
Connecter l'embout nasal spécifique MAD®

Préparer DEUX seringues identiques de 1 mL



0.4 mg/1 mL

PURE



1 mL

+

Connecter l'embout nasal
MAD®



POSOLOGIE :

Pulvériser 1 mL, soit une ampoule PURE, dans CHAQUE narine

Ne pas administrer plus de 1 mL par narine

Il existe un dispositif prêt à l'emploi = NYXOÏD®

EFFETS SECONDAIRES :

- Tachycardie, HTA à fortes doses
- Agitation, anxiété
- Vomissements
- Syndrome de sevrage chez les usagers chroniques d'opioïdes



NEFOPAM CHLORHYDRATE - ACUPAN®

Ampoule de 20 mg/2 mL
Concentration : 10 mg/mL

Antalgique

INDICATIONS :

- Traitement de la douleur

CONTRE-INDICATIONS :

- < 15 ans
- Pathologie prostatique
- Glaucome à angle fermé
- ATCD de convulsions
- CI relative chez le sujet âgé > 75 ans

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Patient en position allongée/décubitus pour réduire les risques de nausées, vomissements

Évaluation de la douleur : EN ou ALGOPLUS ou BOS3 chez le patient non communiquant

Ne pas administrer cette forme IV en per os : il existe maintenant une forme ACUPAN® en comprimé

PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

En POCHE :

Prélever 1 ampoule de 20 mg

À passer dans une poche de 50 mL de NaCl 0,9 % sur 20 min minimum (45-60 min le plus souvent) pour une meilleure tolérance



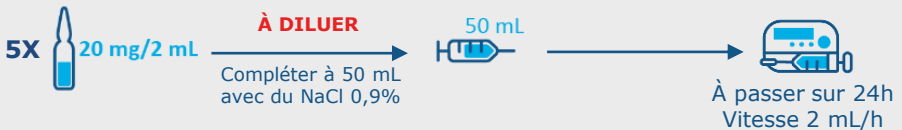
Une ampoule toutes les 4h sans dépasser 120 mg/jour

Au PSE :

Prélever 5 ampoules soit 100 mg

Compléter à 50 mL avec du NaCl 0,9%

À passer sur 24h



EFFETS SECONDAIRES :

- Sueurs, nausées, vomissements
- Somnolence, confusion
- Vertiges, tachycardie, hallucinations
- Convulsion
- Bouche sèche, rétention d'urine

NEOSTIGMINE - PROSTIGMINE®

Ampoule de 0,5 mg/1 mL

ANTIDOTE

Parasympathomimétique

INDICATIONS :

- Décurarisation des curares non dépolarisants

CONTRE-INDICATIONS :

- Asthme
- Hypersensibilité à la néostigmine
- Maladie de Parkinson
- Obstruction mécanique des voies digestives et urinaires

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :



Scope, monitoring complet

À utiliser après reprise d'une ventilation spontanée

Injection simultanée d'atropine pour éviter les bradycardies (à posologie égale de moitié à la néostigmine)

PRÉPARATION : PURE

Prélever la dose nécessaire en fonction du poids et des tableaux de posologie



POSOLOGIE :

0,04 mg/kg (0,06 mg/kg max)

En IVDL, sur 3 min

Posologie à 0,04 mg/kg

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Volume à prélever (mL)	4	4,8	5,6	6,4	7,2	8

Associer l'atropine à demi-dose de néostigmine

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Posologie (mg)	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2

EFFETS SECONDAIRES :

- Arythmies (notamment bradycardies)
- Réactions anaphylactiques
- Myosis, augmentation des sécrétions bronchiques
- Nausées, vomissements
- Crampes musculaires



SYNDROME AORTIQUE AIGU HTA

NICARDIPINE - LOXEN®

Ampoule de 10 mg/10 mL

Concentration : 1 mg/mL

Inhibiteur calcique

INDICATIONS :

- Contrôle de la PA lors de la prise en charge du Syndrome aortique aiguë

(Objectif : PAS < 120 mmHg et FC < 60/min)

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

PA et FC toutes les 15 min

VVP de gros calibre, VVP dédiée

Surveillance cutanée de la VVP : veinotoxicité (la concentration à 0,2 mg/mL est adaptée à la VVP)

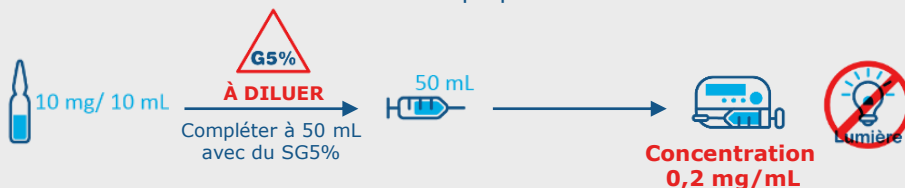
Privilégier un trilumière



PRÉPARATION :

PSE :

Prélever une ampoule et compléter à 50 mL de SG5%, soit 0,2 mg/mL
À passer à l'abri de la lumière : tubulure opaque



La concentration à 0,2 mg/mL est adaptée à la VVP

PSE VVC :

Possibilité d'administrer une solution plus concentrée à 0,5 à 1 mg/mL mais uniquement sur VVC

POSOLOGIE :

BOLUS :

Débuter les bolus à un débit de 1 mg/min jusqu'à 10 mg en fonction de l'effet obtenu

PUIS PSE :

Débuter à 1 mg/h

Puis augmenter par palier de 0,5 à 1 mg/h toutes les 15 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Céphalées
- Palpitations, hypotension, tachycardie, vertiges
- Nausées vomissements



AVC contrôle PA

NICARDIPINE - LOXEN®

Ampoule de 10 mg/10 mL

Concentration : 1 mg/mL

Inhibiteur calcique

INDICATIONS :

- Contrôle de la PA lors de la prise en charge de l'AVC

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet, PA et FC toutes les 15 min
VVP de gros calibre, VVP dédiée



Surveillance cutanée de la VVP : veinotoxicité (la concentration à 0,2 mg/mL est adaptée à la VVP)
Privilégier un trilumière

Objectif : éviter une aggravation de l'état neurologique par une diminution excessive ou trop rapide de la PA. En cas de PA mal contrôlée : contacter le neurovasculaire

Définir avec le médecin urgentiste (sous couvert du médecin neurovasculaire), l'objectif tensionnel selon chaque patient

Ci-dessous les grandes lignes d'objectifs théoriques (*Référentiels AVC Urg'ARA*)

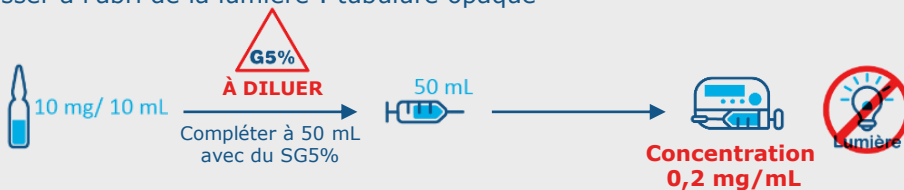
AVC ischémique NON thrombolysé	AVC ischémique thrombolysé	Hématome cérébral
PAS < 220 mmHg et/ou PAD < 120 mmHg	PAS < 180 mmHg et/ou PAD < 105 mmHg Ne pas tenir compte de la PAD si PAS < 160 mmHg Bolus 1 à 2 mg possible dans cette indication avant l'administration du thrombolytique	PAS < 140 mmHg

PRÉPARATION :

PSE :

Prélever une ampoule et compléter à 50 mL de SG5%, soit 0,2 mg/mL

À passer à l'abri de la lumière : tubulure opaque



La concentration à 0,2 mg/mL est adaptée à la VVP

POSOLOGIE :

Débuter à un débit de 1 mg/h (soit vitesse 5 mL/h)

Adapter par palier de 1 mg/h toutes les 10 à 15 min jusqu'à obtention de l'objectif médical selon la situation clinique et le patient

La vitesse de perfusion **ne doit pas dépasser** 15 mg/h

EFFETS SECONDAIRES :

- Céphalées
- Palpitations, hypotension, tachycardie, vertiges
- Nausées vomissements

NORADRENALINE - NORADRENALINE®

Ampoule de 8 mg/4 mL
Ampoule de 16 mg/8 mL
Concentration : 2 mg/mL

Amines, vasoconstricteur artériel

INDICATIONS :

- État de choc

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune en situation d'urgence

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient
Matériel de réanimation prêt à l'emploi
VVP dédiée ; PAS de bolus



Privilégier une VVP de gros calibre pour le remplissage et une 2^e VVP pour la noradrénaline

UTILISER TOUJOURS UN KT TRILUMIERE pour une injection au plus près du patient

Pas de prolongateur ; robinet au plus près

PRÉPARATION : À DILUER

- Ampoule de 8 mg/4 mL :

Prélever 2 mL de l'ampoule, soit 4 mg
Transférer dans une seringue de 50 mL
Puis compléter à **40 mL** avec du SG5 %



8 mg/4 mL

Prélever 2 mL
soit 4 mg



Compléter à 40 mL
avec du SG5 %



Concentration
0,1 mg/mL

- Ampoule de 16 mg/8 mL :

Prélever 2 mL de l'ampoule, soit 4 mg
Transférer dans une seringue de 50 mL
Puis compléter à **40 mL** avec du SG5 %



16 mg/8 mL

Prélever 2 mL
soit 4 mg



Compléter à 40 mL
avec du SG5 %



Concentration
0,1 mg/mL

POSOLOGIE :

Débuter à 1 mg/h soit vitesse 10 mL/h et adapter en fonction de l'hémodynamique

Tableau de vitesse du PSE en mL/h

Dose (mg/h)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Vitesse (mL/h)	10	15	20	25	30	35	40	45	50

EFFETS SECONDAIRES :

- Nécrose du point de ponction en cas d'extravasation
- Anxiété, gêne respiratoire, céphalées, tremblements
- Douleur rétrosternale ou pharyngée, photophobie, pâleur, sudation, vomissements, tachycardie, bradycardie



OCTREOTIDE - SANDOSTATINE®

Ampoule de 50 µg/1 mL

Ampoule de 100 µg/1 mL

Ampoule de 500 µg/1 mL



Réduit le débit sanguin dans le territoire splanchnique

INDICATIONS :

- Hémorragie digestive par rupture de varices œsophagiennes

CONTRE-INDICATIONS :

- Grossesse
- Hypersensibilité au produit

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Surveillance de l'hémorragie digestive : scope, monitoring complet

Matériel de réanimation à proximité

Le médicament ne nécessite pas de surveillance particulière

Risque de rebond si arrêt brutal de la perfusion

Risque d'hypoglycémie si association à l'insuline

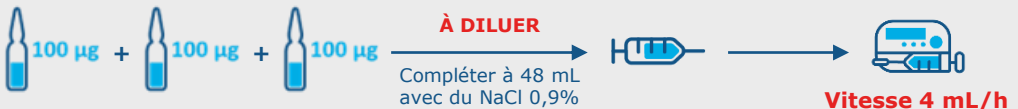


PRÉPARATION : PSE À DILUER

Préparer un PSE sur 12h

Prélever 300 µg, soit 3 ampoules de 100 µg

Compléter à 48 mL avec du NaCl 0,9 %



POSOLOGIE :

25 µg/h en IVSE pendant 48h

Soit vitesse **4 mL/h**

EFFETS SECONDAIRES :

- Bradycardie, tachycardie, arythmie, hypotension
- Troubles digestifs
- Céphalées
- Douleur au point d'injection



OXYTOCINE – SYNTOCINON®

Ampoule de 5 UI/1 mL



Hormone hypophysaire de synthèse

INDICATIONS :

- Préventif de l'hémorragie de la délivrance : au moment de l'accouchement ou après la délivrance
- Curatif de l'hémorragie de la délivrance : traitement de l'atonie utérine

CONTRE-INDICATIONS :

- Patiente à risque cardio-vasculaire : cardiomyopathie hypertrophique, maladie valvulaire, maladie ischémique du cœur incluant les vasospasmes des artères coronaires, syndrome QT long

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet de la patiente

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

À administrer en IVDL sur 1 min en raison du risque d'hypotension immédiate transitoire avec flush et tachycardie reflexe

Surveillance hémorragie de la délivrance ; massage utérin



1. Indication PRÉVENTIVE de l'hémorragie de la délivrance

PRÉPARATION : PURE

Prélever l'ampoule de 5 UI/1 mL dans une seringue de 2 mL



POSOLOGIE :

5 UI en IVDL sur 1 min (sur 5 minutes si facteurs de risque cardiovasculaires)

Administration en IM si pas de VVP immédiatement disponible

Si accouchement en présence du SMUR ou depuis moins de 15 min à l'arrivée du SMUR = réalisation d'une « délivrance dirigée »

5 UI en IVDL sur 1 minute à administrer après le passage des épaules ou dans les minutes qui suivent la naissance, maximum 15 min après la naissance

CAS PARTICULIER : Si bébé déjà né depuis plus de 15 min à l'arrivée du SMUR (et qu'il n'a pas reçu les 5 UI de « délivrance dirigée » à la naissance) : que la délivrance ait eu lieu ou non, même en l'absence de saignement, administrer 10 UI sur 1h (cf. protocole PSE ci-après)

2. Indication CURATIVE de l'hémorragie de la délivrance

PRÉPARATION ET POSOLOGIE : À DILUER

Dans l'hémorragie du post partum : préparer un PSE avec **4 ampoules, soit 20 UI**

À compléter à 40 mL de G5%

Débuter vitesse 20 mL/h soit 10 UI/h

Pendant 2h



EFFETS SECONDAIRES :

- Hypotension immédiate transitoire avec flush et tachycardie
- Allongement du QT
- Réactions anaphylactiques



PANTOPRAZOLE – PANTOPRAZOLE®

Flacon poudre de 40 mg

Inhibiteur de la Pompe à Protons

INDICATIONS :

- Hémorragie digestive

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité au pantoprazole

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation, monitoring complet sur surveillance de la pathologie VVP de gros calibre
Surveillance de l'hémorragie digestive



PRÉPARATION :

BOLUS :

Reconstituer 80 mg et diluer dans 20 mL de NaCl 0,9%
EN IVDL



PSE :

Reconstituer 80 mg et diluer dans 40 mL de NaCl 0,9%
Concentration : 2 mg/mL



Dilution stable pendant 12h : PSE à renouveler toutes les 12h

POSOLOGIE :

Bolus : 80 mg

Vitesse PSE : 4 mL/h soit 8 mg/h

Soit 200 mg/24h

Délai d'action : 15 min

Durée d'action : 24 h

EFFETS SECONDAIRES :

- Thrombophlébite au site d'injection
- Rash, éruption, prurit
- Diarrhées, nausées, vomissements
- Céphalées, vertiges



**PARACETAMOL –
PARACETAMOL PANPHARMA®
PERFALGAN®**

Poche ou Flacon de 1 g
Concentration : 10 mg/mL

Antalgique

INDICATIONS :

- Antalgie

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité
- Insuffisance hépato-cellulaire sévère

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Évaluation de la douleur : EN ou ALGOPLUS ou BOS3 chez le patient non communiquant
Contrôler visuellement le flacon avant administration
Ne pas utiliser en cas de présence d'opalescence ou de précipité

PRÉPARATION :

Flacon ou poche prête à l'emploi



OU



En IVL sur 15 min

POSOLOGIE :

Chez l'adulte : 1 g X 4/jour

Chez le sujet âgé : 1 g X 3/jour

Délai d'action : 5 à 10 min

Durée d'action : 4 à 6 h

EFFETS SECONDAIRES :

- Allergie
- Douleur et sensation de brûlure au site d'injection



INDICATIONS :

- État de mal épileptique convulsif tonico-clonique généralisé de l'adulte non obèse
- Administration à T15 min de l'EME après 2 doses de benzodiazépine

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité au produit
- Insuffisance respiratoire sévère

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

VVP de bon calibre et VVP dédiée

LUTTER CONTRE TOUT FACTEUR D'AGRESSION CÉRÉBRALE



PRÉPARATION :

RECONSTITUER chaque flacon dans 10 mL d'ÉPPI pour une préparation à 20 mg/mL (ne pas utiliser le solvant fourni : solvant à utiliser uniquement pour préparation en IM)



À RECONSTITUER



Concentration : 20 mg/mL

dans 10 mL d'ÉPPI

Puis avec une seringue de 60 mL, prélever le volume nécessaire avec les flacons reconstitués et selon le tableau de posologie ci-dessous

À passer au PSE en 20 min (vitesse selon le tableau)



Nombre flacons reconstitués
selon tableau

Vitesse selon tableau

POSOLOGIE : 15 mg/kg

Poids (kg)	50	60	70	> 80
Flacon (nombre)	4	5	6	6
Dose (mg)	750	900	1050	1200
Volume (mL) des flacons reconstitués	37,5	45	52,5	60
Vitesse PSE (mL/h)	112	135	157	180

ADMINISTRER LA TOTALITÉ DE LA DOSE MÊME SI LA CRISE S'ARRÊTE

EFFETS SECONDAIRES :

- Trouble de la conscience, somnolence, agitation, trouble du comportement
- Nausées, vomissements
- Réactions cutanées graves

PHYTOMENADIONE – VITAMINE K1®

Ampoule de 10 mg/1 mL

Anti hémorragique

INDICATIONS :

- Traitement d'une hémorragie grave sous AVK
- SFAR : *gestion de l'anticoagulation dans un contexte d'urgence*

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité à la vitamine K

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Monitoring complet pour PEC de l'hémorragie
Matériel de réanimation à proximité
VVP de gros calibre
Surveillance de l'hémorragie



PRÉPARATION : À DILUER

Prélever une ampoule et diluer dans une poche de 50 mL de NaCl 0,9%
En IVL
À passer sur 10 min



POSOLOGIE :

10 mg, soit une ampoule sur 10 min

Préférer la forme PER OS : moins de risque anaphylactique

EFFETS SECONDAIRES :

- Réaction anaphylactoïde rare (privilégier la voie orale)



POTASSIUM CHLORURE - CHLORURE DE POTASSIUM®

Ampoule de 10 mL à 10% soit 1 g

Ion intracellulaire

INDICATIONS :

- Hypokaliémie profonde avec impossibilité de supplémentation orale
- Hypokaliémie avec troubles du rythme

CONTRE-INDICATIONS :

- Hyperkaliémie
- Acidose métabolique non traitée
- Insuffisance rénale sévère
- Insuffisance surrénalienne

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet, ECG
Matériel de réanimation prêt à l'emploi
VVP de gros calibre, voie dédiée



Veinotoxicité ; réduire la vitesse de moitié si brûlure au point d'injection

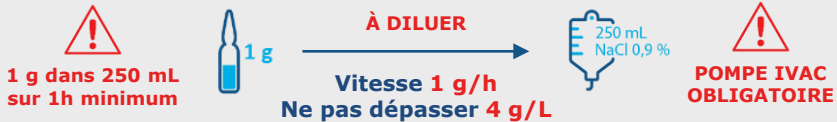


**FORME IV : TOUJOURS DILUER - AVEC RÉGULATEUR DE DÉBIT - JAMAIS EN IVD
MÉDICAMENT À RISQUE**

Contrôle ionogramme en fin de perfusion

PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

- SUR VVP : À DILUER DANS UNE POCHE

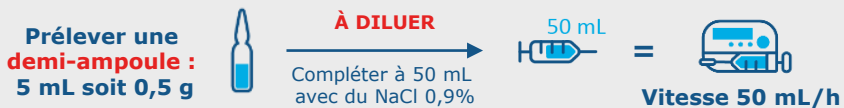


- SI pas de pompe IVAC disponible : possibilité d'administrer au PSE

Avec une seringue de 50 mL, prélever une demi-ampoule (de 10 mL/1 g), soit 0,5 g (5 mL)

Compléter à 50 mL avec du NaCl 0,9%

Concentration : 0,01 g/mL



1 g de KCl, à passer lentement, sur minimum 1h

Possibilité de mettre deux PSE de 0,5 g sur deux VVP différentes

À renouveler si besoin en fonction de la prescription (trouble du rythme, profondeur hypokaliémie)

Une hydratation peut être ajoutée sur la voie du PSE (contrôler l'absence de remontée du KCl dans la perfusion)

EFFETS SECONDAIRES :

- **Décès par arrêt cardiaque, FV si injection trop rapide**
- Chute de TA, arythmie, bradycardie, perte de conscience
- Douleur au site d'injection, nécrose en cas d'extravasation, veinotoxicité



Ion intracellulaire

INDICATIONS :

- Hypokaliémie sévère **avec supplémentation orale**



**Traitement de l'hypokaliémie :
voie orale à privilégier**

CONTRE-INDICATIONS :

- Hyperkaliémie
- Acidose métabolique non traitée
- Insuffisance rénale sévère
- Insuffisance surrénalienne

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Monitoring complet si kaliémie < 3 mmol/L ou présence de signes à l'ECG d'hypokaliémie



PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

Ne **JAMAIS** administrer une ampoule de KCl injectable concentré par voie **ORALE** (SNG incluse) car soluté hypertonique

Utiliser la forme sirop et les formes à libération immédiate pour une recharge rapide par voie orale. En cas d'administration par SNG, privilégier la forme sirop

Les comprimés ne doivent pas être écrasés, croqués, sucés. Boire 1 à 2 verres après la prise. Les gélules de DIFFU-K® peuvent être ouvertes, mais attention de ne pas mâcher/écraser les microgranules

Le dosage renseigne la quantité de principe actif en gramme. Pour comparer les apports potassiques (K+) entre deux spécialités de principes actifs différents : privilégier un raisonnement en millimoles

1 g de KCl = 13,4 mmol de K+ = 524 mg de K+ ≈ 20 mL de sirop de K+ (à 25 mg/mL)
100 mmol de KCl permettent d'augmenter la kaliémie de 0,3 mmol/L

Débuter le plus souvent par une prescription de 30 mmol, trois fois par jour

Si hypokaliémie profonde : jusqu'à 30 mmol toutes les 4h. Contrôler la kaliémie

Les spécialités disponibles pour corriger l'hypokaliémie sont :

Spécialités	Principe actif	Libération	Dosage	Apports en ions K+	SNG
POTASSIUM H2 PHARM® 25 mg/mL flacon de 200 mL Sirop avec gobelet doseur 5 mL-15 mL	Gluconate de potassium	Immédiate	0,9 g / 15 mL	3,2 mmol / 5 mL 9,6 mmol / 15 mL	OUI
POTASSIUM RICHARD® LIBERTY® sachet-dose ou sirop	Chlorure de potassium	Immédiate	0,44 g / 15 mL	11,25 mmol / 15 mL	OUI
KALEORID LP® comprimé	Chlorure de potassium	Prolongée	0,6 g / 1 g	8 mmol / 13,4 mmol	NON
DIFFU- K® 600 mg gélule	Chlorure de potassium	Prolongée	0,6 g	8 mmol	OUI (ouvrir les capsules)

EFFETS SECONDAIRES :

- Brûlures d'estomac, ulcération des muqueuses (boire 1 à 2 verres d'eau après la prise)
- Chute de TA, arythmie, bradycardie, perte de conscience

SÉDATION PROCÉDURALE

PROPOFOL - DIPRIVAN®

Flacon de 200 mg/20 mL
Concentration : 10 mg/mL

Hypnotique pur



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Sédation procédurale : gestes courts nécessitant une bonne myorelaxation (amnésiant, myorelaxant, antiémétique)

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité au propofol (l'allergie à l'œuf et au soja n'est plus une CI mais à administrer avec prudence chez ces patients)
- CI de la sédation procédurale aux urgences

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet, PNI/ 3 min, SpO₂ , EtCO₂ (lunettes)

Matériel de réanimation à proximité, BAVU à côté du patient, aspiration prête branchée

PRÉOXYGÉNATION : O₂ > 15 L/min MHC : débiter 3 à 5 min avant sédation, maintenir jusqu'au réveil
Profondeur de la sédation directement proportionnelle à la dose administrée

Demi-vie ultracourte : début de la sédation en 30 sec ; durée d'action 4 à 6 min

Ne pas associer aux morphiniques et aux benzodiazépines : sinon atteindre 20 min après la dernière injection de ces traitements

Jeûne non obligatoire en sédation procédurale



PRÉPARATION :

Prélever un flacon PUR



200 mg/20 mL

PURE



20 mL

EN IVDL

Concentration :
10 mg/mL

POSOLOGIE :

- Sédation procédurale

De 0,8 mg/kg à 1 mg/kg en IVDL en 30 secondes

En TITRATION LENTE

Puis demi-dose / 3 min selon le niveau de sédation recherché (Ramsay 5)

Pour le sujet âgé > 60 ans : posologie = demi-dose en titration



- Sédation pour un CEE

De 0,5 mg/kg à 0,8 mg/kg en IVDL

- Sédation par association **Kétamine-Propofol** : Cf. fiche spécifique p.112

EFFETS SECONDAIRES :

- Hypotension, dépression respiratoire fréquente mais brève
- Douleur au point d'injection



INDUCTION ET ENTRETIEN SÉDATION

PROPOFOL - DIPRIVAN®

Flacon de 200 mg/20 mL
Flacon de 500 mg/50 mL
Concentration : 10 mg/mL

Hypnotique pur



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Induction et entretien de l'anesthésie

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité au propofol (l'allergie à l'œuf et au soja n'est plus une CI mais à administrer avec prudence chez ces patients)
- **Hypovolémie**

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient intubé
Surveillance rapprochée de la PA (risque d'hypotension)
Matériel de réanimation prêt à l'emploi
Voie dédiée pour l'entretien



PRÉPARATION :

Prélever un flacon PUR



200 mg/20 mL

PURE

20 mL



EN IVDL

**Concentration :
10 mg/mL**

POSOLOGIE :

- INDUCTION :

Adulte < 55 ans : 1,5 à 2,5 mg/kg en IVDL

Sujet âgé et groupe à risque ASA 3 et 4 : 1 mg/kg à administrer plus lentement sans dépasser 1,5 mg/kg

- ENTRETIEN DE LA SÉDATION :

Préparation **PURE au PSE**

Concentration du PSE : 10 mg/mL à ajuster à chaque patient

Posologie : **débuter à 1 à 4 mg/kg/h** à ajuster à chaque patient jusqu'à 4 à 12 mg/kg/h

Patient âgé et à risque ASA 3 et 4 : 4 mg/kg/h

Chez le patient obèse: calculer les doses sur la base du poids réel et non théorique aussi bien pour l'induction que l'entretien. Même posologie que chez le patient non obèse

EFFETS SECONDAIRES :

- Douleur au point d'injection
- Hypotension, bradycardie, apnée transitoire, nausées et vomissements, céphalées au réveil, hoquets





PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- État de mal épileptique convulsif tonico-clonique généralisé de l'adulte non obèse
- Sédation après ISR

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité au propofol (l'allergie à l'œuf et au soja n'est plus une CI)
- Hypovolémie

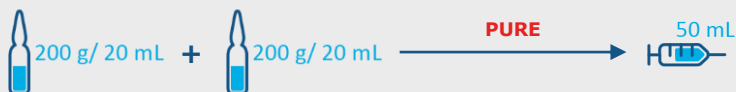
INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient intubé
Surveillance rapprochée de la PA (risque d'hypotension)
Matériel de réanimation prêt à l'emploi
Voie dédiée pour l'entretien



PRÉPARATION : PURE

Avec une seringue de 50 mL, prélever deux ampoules pures



POSOLOGIE :

Après l'ISR, si reprise des mouvements cloniques :

Bolus IV de 1 à 2 mg/kg répété jusqu'à disparition des crises

Suivi d'une perfusion de 3 à 4 mg/kg/h

Éventuellement couplé à du Midazolam

Pour un adulte : débuter à 200 mg/h

EFFETS SECONDAIRES :

- Hypotension
- Dépression respiratoire fréquente mais brève
- Douleur au point d'injection

**HÉMORRAGIE
SOUS HNF À
DOSE
CURATIVE**

PROTAMINE SULFATE – PROTAMINE CHOAY®

Flacon de 100 mg/10 mL
10000 UAH/10 mL (1000 UAH/mL)
1 mg = 100 unités anti-héparine

ANTI-DOTE

Action anti-héparine



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Hémorragie grave sous HNF

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité connue à la protamine

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi ; surveillance de l'hémorragie

La dose de protamine doit être calculée rigoureusement pour éviter un surdosage en protamine qui pourrait générer un effet pro-hémorragique



PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

Dose à calculer en fonction de la dose reçue d'HNF et du mode d'administration

1 mg = 100 U.A.H (Unité Anti-Héparine)

1 mg de sulfate de protamine = 0,1 mL de sulfate de protamine = 100 U.A.H

Prélever la dose nécessaire en fonction du tableau

Diluer dans 100 mL de NaCl 0,9% à passer sur 10 min

Ne pas dépasser 50 mg soit 5000 U.A.H en une seule administration

Sinon fractionner la dose sur un intervalle de 15 min entre les administrations



Modalité d'administration de l'HNF	Délai d'administration HNF	Sulfate de protamine
Administration IV continue		1 mg pour 100 UI d'HNF administrées dans les 2-3 dernières heures
Bolus IV unique	< 1 h	1 mg pour 100 UI d'HNF administrées
	1-3h	0,5 mg pour 100 UI d'HNF administrées
	> 3h	Pas de réversion
Administration SC	< 4h	1 mg pour 100 UI d'HNF administrées
	4-8h	0,5 mg pour 100 UI d'HNF administrées
	> 8h	Pas de réversion

Demi-vie courte : 7 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Risque d'hypotension, bradycardie et anaphylaxie si administration trop rapide



HÉMORRAGIE SOUS HBPM À DOSE CURATIVE

PROTAMINE SULFATE – PROTAMINE CHOAY®

Flacon de 100 mg/10 mL
10000 UAH/10 mL (1000 UAH/mL)
1 mg = 100 unités anti-héparine

ANTIDOTE

Action anti-héparine



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Hémorragie grave sous HBPM à dose curative

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité connue à la protamine

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi ; surveillance de l'hémorragie

La dose de protamine doit être calculée rigoureusement pour éviter un surdosage en protamine qui pourrait générer un effet pro-hémorragique

Pas de contrôle biologique systématique après protamine



PRÉPARATION ET POSOLOGIE :

Dose à calculer en fonction du type d'HBPM et du délai d'administration 1 mg = 100 U.A.H (Unité Anti-Héparine)

1 mg de sulfate de protamine = 0,1 mL de sulfate de protamine = 100 U.A.H

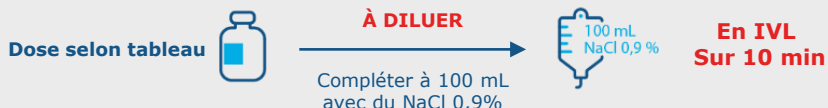
10 mg de sulfate de protamine = 1 mL de sulfate de protamine = 1000 U.A.H

Prélever la dose nécessaire en fonction du tableau

Diluer dans 100 mL de NaCl 0,9% à passer sur 10 min

Ne pas dépasser 50 mg soit 5000 U.A.H en une seule administration

Sinon fractionner la dose sur un intervalle de 15 min entre les administrations



Substance active	Dernière administration d'HBPM	Sulfate de protamine
Tinzaparine Daltéparine	≤ 8h	1 mg pour 100 UI d'HBPM administrées
	> 8h	Non systématiques
Enoxaparine Nadroparine	≤ 8h	0,5 mg pour 100 UI d'HBPM administrées
	> 8h	Non systématiques

Demi-vie courte : 7 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Risque d'hypotension, bradycardie et anaphylaxie si administration trop rapide



ROCURONIUM - ESMERON®

Flacon de 50 mg/5 mL
Concentration: 10 mg/mL



Curare non dépolarisant

INDICATIONS :

- Induction en séquence rapide quand CI au suxaméthonium (célocurine®)

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité au rocuronium

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet
Curarisation en 60 secondes
Durée de la curarisation : une heure



ANTIDOTE **Suggamadex (Bridion®) à proximité** : décurarisation en moins de 2 min avec l'antidote

PRÉPARATION :

Prélever la dose nécessaire en fonction du poids, selon le tableau des posologies
Injecter en IVD



POSOLOGIE :

1,2 mg/kg

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Dose (mg)	60	72	84	96	108	120
Volume (mL)	6	7	8	10	11	12

Délai d'action : 1 à 2 min

Durée d'action : 1 h

EFFETS SECONDAIRES :

- Hypersensibilité
- Paralysie flasque
- Tachycardie, hypotension
- Hyperthermie maligne, bronchospasme



 β_2 mimétique**INDICATIONS :**

- Asthme
- Exacerbation BPCO
- Hyperkaliémie

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité aux produits
- Insuffisance respiratoire décompensée
- Insuffisance hépato cellulaire sévère

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope

Surveillance SpO₂, FR

Matériel de réanimation à proximité

Surveillance glycémie, kaliémie si aérosols répétés

**PRÉPARATION : en nébulisation**

Vider une dosette adulte dans le nébulisateur
Compléter à 5 mL avec du NaCl 0,9%



→
Compléter à 5 mL
avec du NaCl 0,9%

Sous O₂

En air pour un patient BPCO

Débit : 6 à 8 L/min

POSOLOGIE :**- Asthme, BPCO :**Un aérosol de salbutamol à **5 mg** chez l'adulteEn association avec l'Ipratropium - Atrovent® pour le premier aérosol
Puis salbutamol seul dans les aérosols suivants

À renouveler toutes les 20 à 30 min, soit 4 nébulisations dans l'heure

- Hyperkaliémie :**10 à 20 mg** soit 2 à 4 dosettes en nébulisation sous air

Efficacité en 30 à 60 min, et dure 2 h

Diminution de la kaliémie de 1 mmol/L en 60 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Tremblements, tachycardie
- Hypokaliémie, céphalées, palpitations, crampes musculaires, modification de la glycémie
- Acidose lactique réversible si diminution des doses



SÉRUM SALÉ HYPERTONIQUE 7,5%

solution à reconstituer
Ou solution prête à l'emploi (Flacon de 250 mL)

Soluté hypertonique

INDICATIONS :

- Traumatisme crânien grave avec :
 - Anisocorie/mydriase avec pupilles aréactives
 - Ou si Triade de Cushing : bradycardie, HTA, respiration irrégulière

CONTRE-INDICATIONS :

- Hyper osmolarité pré existante
- Insuffisance cardiaque
- Déshydratation intracellulaire

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient
Surveillance neurologique pupilles
Matériel de réanimation prêt à l'emploi



PRÉPARATION :

Solution prête à l'emploi

OU À RECONSTITUER :



ATTENTION à la concentration des ampoules

Dans une poche de 50 mL de NaCl 0,9% (soit 0,45 g de NaCl), ajouter :
3 ampoules de 10 mL de NaCl 10% (soit 3 g de NaCl)
+ 2 ampoules de 10 mL de NaCl 20% (soit 4 g de NaCl)

On obtient 100 mL de NaCl 7,5%



Afin d'éviter les mélanges d'ampoules : PRÉPARER DES KITS prêt à l'emploi avec la fiche du médicament

POSOLOGIE :

1 à 1,5 mL/kg en débit libre

À utiliser immédiatement

EFFETS SECONDAIRES :

- Confusion, déshydratation
- Nausées, vomissements, céphalées, vertiges, tachycardie, douleur thoracique
- Hypo ou hypertension
- Insuffisance rénale aiguë



**INTRA
NASAL**

SUFENTANIL - SUFENTA®

Ampoule de 250 µg/5 mL

Concentration : 50 µg/mL



Analgésique opiacé

INDICATIONS :

- Sédation pour des gestes de courte durée si VVP non disponible
- Utilisation en milieu périlleux

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité au Sufentanil
- Insuffisance respiratoire décompensée, insuffisance rénale ou hépato cellulaire sévère

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient
Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Cf. fiche intra-nasal p.38



STUPÉFIANT = TRAÇABILITÉ

ANTIDOTE Naloxone à proximité

PRÉPARATION :

Avec une seringue de 1 mL, prélever dans l'ampoule de 250 µg/5 mL PURE, le volume à administrer selon le tableau

Connecter l'embout nasal (MAD®)

Puis pulvériser le volume à administrer dans une narine ou deux narines



PURE
→
1 mL
→
Volume à administrer
selon tableau



Connecter
l'embout nasal



POSOLOGIE :

Dose initiale : 0,3 µg/kg

Doses additionnelles : 0,15 µg/kg à 10 min et 20 min si EN > 3

Au delà de 0,5 mL : fractionner le volume dans les deux narines, moitié à droite, moitié à gauche

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Dose du bolus (µg)	15	18	21	24	27	30
Volume du bolus (mL)	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
Volume des doses additionnelles (mL)	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4

NB : le volume à administrer de la 1^{re} dose du tableau correspond au volume de la dose prescrite auquel est ajouté 0,1 mL pour purger l'embout nasal (0,1 mL non administré). Le volume de la 2^e dose correspond au volume de la dose prescrite sans le volume de purge de l'embout. Utiliser les volumes du tableau

EFFETS SECONDAIRES :

- Sédation, prurit
- Vertiges, céphalées, tachycardie, hypertension, hypotension, pâleur, vomissements, nausées, contraction musculaire, rétention urinaire



ENTRETIEN SÉDATION

SUFENTANIL - SUFENTA®

Ampoule de 50 µg/10 mL
Concentration : 5 µg/mL
Ampoule de 250 µg/5 mL
Concentration : 50 µg/mL

Analgésique opiacé



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Sédation prolongée d'un patient intubé/ventilé
- Pas d'utilisation du Sufentanil en ventilation spontanée

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet du patient
Matériel de réanimation prêt à l'emploi

STUPÉFIANT = TRACABILITÉ

ANTIDOTE Naloxone à proximité



CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité au Sufentanil
- Insuffisance respiratoire décompensée
- Insuffisance rénale ou hépato cellulaire sévère

PRÉPARATION :

Avec une seringue de 50 mL :
Prélever une ampoule de 50 µg OU de 250 µg
Compléter à 50 mL avec du NaCl 0,9%



**ATTENTION à la
concentration de l'ampoule**



À DILUER

Compléter à 50 mL
avec du NaCl 0,9%



POSOLOGIE :

Dose de charge initiale après ISR : 0,15 à 0,20 µg/kg

Soit en général 10 à 20 µg en IVDL ou titration de 5 µg par 5 µg chez un patient instable

Puis PSE : débuter à 0,15 µg/kg/h à 0,5 µg/kg/h selon le niveau de sédation souhaité

Vitesse en mL/h selon poids et dose horaire pour ampoule de 50 µg/10 mL
Concentration PSE à 1 µg/mL

Poids (kg) \ Dose (mL/h)	40	50	60	70	80	90	100
0,15 µg/kg/h	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15
0,3 µg/kg/h	12	15	18	21	24	27	30
0,5 µg/kg/h	20	25	30	35	40	45	50

Vitesse en mL/h selon poids et dose horaire pour ampoule de 250 µg/5 mL
Concentration PSE à 5 µg/mL

Poids (kg) \ Dose (mL/h)	40	50	60	70	80	90	100
0,15 µg/kg/h	1,2	1,5	1,8	2,2	2,4	2,7	3
0,3 µg/kg/h	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6
0,5 µg/kg/h	4	5	6	7	8	9	10

EFFETS SECONDAIRES :

- Sédation, prurit
- Vertiges, céphalées, tachycardie, hypertension, hypotension, pâleur, vomissements, nausées, contraction musculaire, rétention urinaire, incontinence urinaire, décoloration cutanée



SUGAMMADEX - BRIDION®

Flacon de 200 mg/2 mL
Flacon de 500 mg/5 mL

ANTIDOTE

Décurarisation musculaire

INDICATIONS :

- Antidote du rocuronium dans l'ISR

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité
- Insuffisance rénale sévère

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope

Monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

Décurarisation en 10 secondes



PRÉPARATION : PURE

Prélever la dose nécessaire en fonction du poids selon le tableau des posologies

Injecter en IVD



POSOLOGIE :

16 mg/kg

En IVDL (décurarisation immédiate) en 10 secondes

Poids (kg)	50	60	70	80	90	100
Dose (mg)	800	960	1120	1280	1440	1600
Volume (mL) (arrondi)	8	10	11	13	14	16

EFFETS SECONDAIRES :

- Toux
- Réactions d'hypersensibilité

SUXAMETHONIUM - CELOCURINE®

Ampoule de 100 mg/2 mL ; Concentration : 50 mg/mL
OU Seringue préremplie 100 mg/10 mL



Curare dépolarisant

INDICATIONS :

- Induction en Séquence Rapide (ISR)

CONTRE-INDICATIONS :

- Hyperkaliémie
- Myopathie, paraplégie, tétraplégie, myasthénie
- Hyperthermie maligne
- Allergie aux curares (bronchospasme)

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

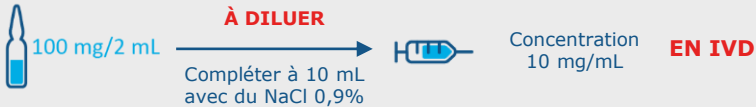
Scope, monitoring complet
Matériel de réanimation prêt à l'emploi
Utiliser check-list intubation
PAS d'antidote



PRÉPARATION :

- Ampoule de 100 mg/2 mL : À DILUER

Prélever une ampoule de 100 mg/2 mL et compléter à 10 mL avec du NaCl 0,9%



- Seringue préremplie 100 mg/10 mL : PURE

POSOLOGIE :

1 mg/kg en IVD

Pas de dose max : la posologie doit être au poids réel du patient

Dans l'ISR, administrer d'abord l'hypnotique PUIS le curare

Fasciculations dans les suites de l'injection

2^e injection possible si gestion des VAS difficile

Délai d'action : immédiat, de 1 à 2 min

Durée d'action : 5 à 10 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Réactions anaphylactiques, AC, œdème de Quincke
- Bradycardie, troubles du rythme
- Hypotension artérielle, augmentation transitoire de la PIC, augmentation de la kaliémie



DOSAGE 10 000 UI :
SCA ST+ < 12h

TENECTEPLASE - METALYSE®

Kit flacon poudre **10 000 UI (50 mg)**
+ seringue préremplie 10 mL
1 mL = 1000 UI = 5 mg

Thrombolytique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Syndrome coronarien aigu avec sus décalage du segment ST dans les 12 premières heures avec indication de thrombolyse

CONTRE-INDICATIONS :

- Cf. fiche CI à la fibrinolyse p.161

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation, monitoring complet, ECG

Patch de défibrillation prêt à être utilisé

VVP de gros calibre : privilégier le membre supérieur gauche

Noter l'heure de l'injection



PRÉPARATION :

Suivre la préparation indiquée par le fabricant :

Reconstituer en ajoutant le volume total de la seringue préremplie à la poudre du flacon, à l'aide de l'adaptateur

Bien visser la seringue d'EPPI sur le dispositif prévu : « *petit clic* »

Si seringue stérilisée par erreur : possibilité de diluer avec 10 mL d'EPPI (jamais de G5%)

En IV, soit 1 000 UI/1 mL ; Ne pas mélanger avec d'autres médicaments

POSOLOGIE :

- **ÂGE < 75 ans : 100 UI/kg (soit 0,5 mg/kg) en IVDL sur 5 à 10 sec**

Poids (kg)	Volume reconstitué (mL)	METALYSE (UI)	METALYSE (mg)
< 60	6	6 000	30
60 ≥ P < 70	7	7 000	35
70 ≥ P < 80	8	8 000	40
80 ≥ P < 90	9	9 000	45
P ≥ 90	10	10 000	50

- **ÂGE ≥ 75 ans : DEMI-DOSE à 50 UI/kg (soit 0,25 mg/kg) en IVDL sur 5 à 10 sec**

Pour injecter la bonne dose, utiliser la GRADUATION DE LA SERINGUE EN mL ET NON LE POIDS INDIQUÉ SUR LA SERINGUE

Poids (kg)	VOLUME RECONSTITUÉ (mL)	METALYSE (UI)	METALYSE (mg)
< 60	3	3000	15
60 ≥ P < 70	3,5	3500	17,5
70 ≥ P < 80	4	4000	20
80 ≥ P < 90	4,5	4500	22,5
P ≥ 90	5	5000	25

EFFETS SECONDAIRES :

- Épistaxis, gingivorragie, hémorragie intra-cérébral, gastro-intestinale, génito-urinaire, ecchymoses
- Angio-oedème
- Hypotension, troubles du rythme et angor en post IDM



**DOSAGE 10 000 UI :
SCA ST+ < 12h**

TENECTEPLASE - METALYSE®

Kit flacon poudre **10 000 UI**
+ seringue préremplie 10 mL
10 000 UI = 50 mg
1 mL = 1000 UI

Thrombolytique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

Contre indications à la fibrinolyse dans le SCA et l'EP

1. Contre-indications absolues

- Antécédent d'hémorragie intracrânienne ou d'infarctus cérébral d'origine inconnue quelle que soit l'ancienneté
- AVC Ischémique au cours des 6 derniers mois
- Lésion sévère du système nerveux central, tumeur cérébrale ou malformation artérioveineuse intracrânienne
- Traumatisme grave, chirurgie importante ou traumatisme crânien au cours du dernier mois
- Hémorragie digestive au cours du dernier mois
- Trouble de la coagulation connu
- Suspicion de dissection aortique
- Ponction d'une localisation non compressible au cours des dernières 24h (biopsie hépatique, ponction lombaire, ...)

2. Contre-indications relatives

- Accident ischémique transitoire au cours des 6 derniers mois
- Anticoagulation orale à dose efficace en cours (INR > 1,3)
- Grossesse ou à moins d'une semaine du post-partum
- Hypertension artérielle réfractaire (PAS > 180 mmHg et/ou PAD > 110 mmHg)
- Insuffisance hépato-cellulaire sévère ou avancée
- Endocardite infectieuse
- Ulcère gastro-duodéal évolutif
- Réanimation cardio-pulmonaire traumatique et/ou prolongée



DOSAGE 10 000 UI

(Si dosage à 5000 UI non disponible) :

AVC

AC SUR SUSPICION D'EP

TENECTEPLASE - METALYSE®

Kit flacon poudre **10 000 UI (50 mg)**

+ seringue préremplie 10 mL

1 mL = 1000 UI = 5 mg

Thrombolytique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Arrêt cardiaque dans le cadre d'une suspicion d'embolie pulmonaire
- AVC

CONTRE-INDICATIONS :

- Aucune dans cette indication

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation, monitoring complet, ECG VVP de gros calibre et voie dédiée
Noter l'heure de l'injection



Dans l'AC sur suspicion d'EP : Une fois la thrombolyse débutée = poursuivre la réanimation au moins une heure

PRÉPARATION :

Suivre le schéma de préparation indiqué par le fabricant :

Reconstituer en ajoutant le volume total de la seringue préremplie à la poudre du flacon à l'aide de l'adaptateur

Bien visser la seringue d'EPPI sur le dispositif prévu : « *petit clic* »

Si seringue stérilisée par erreur : possibilité de diluer avec 10 mL d'EPPI (jamais de G5%)

En IV, soit 1 000 UI/1 mL ; ne pas mélanger avec d'autres médicaments

POSOLOGIE :

50 UI/kg (soit 0,25 mg/kg) en IVDL sur 5 à 10 sec

ATTENTION pour le dosage à 10 000 UI dans ces deux indications :



**Posologie en fonction du tableau ci-dessous
Et non en fonction du poids noté sur la seringue**

Pour injecter la bonne dose, utiliser la GRADUATION DE LA SERINGUE EN mL ET NON LE POIDS INDIQUÉ SUR LA SERINGUE

Pour les poids < 50 kg, en raison du manque de donnée de la littérature : appliquer la règle stricte de 0,25 mg/kg

Poids (kg)	VOLUME RECONSTITUÉ (mL)	METALYSE (UI)	METALYSE (mg)
P < 40	2	2000	10
40 ≥ P < 50	2,5	2500	12,5
50 ≥ P < 60	3	3 000	15
60 ≥ P < 70	3,5	3 500	17,5
70 ≥ P < 80	4	4 000	20
80 ≥ P < 90	4,5	4 500	22,5
P ≥ 90	5	5 000	25

EFFETS SECONDAIRES :

- Sans objet dans la situation d'arrêt cardiaque
- AVC : risque d'angio-oedème et saignement (Épistaxis, hémorragie intra-cérébral, gastro-intestinale, génito-urinaire, ecchymoses)



DOSAGE à 5 000 UI :

AVC

SCA ST+ > 75 ans

AC sur EP

TENECTEPLASE - METALYSE®

flacon poudre **5 000 UI (25 mg)**

Thrombolytique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- AVC avec indication de thrombolyse
- SCA ST+ > 75 ans
- AC sur EP

CONTRE-INDICATIONS :

- Cf. fiche CI à la fibrinolyse p.164

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Matériel de réanimation, monitoring complet

VVP de gros calibre

Surveillance neuro ; Noter l'heure de l'injection



PRÉPARATION : À RECONSTITUER

Prélever 5 mL EPPI (jamais de G5%)

L'injecter dans le flacon de Ténecteplase pour reconstitution

Puis prélever dans la seringue le volume approprié de Ténecteplase, solution reconstituée, en fonction du poids du patient et du tableau ci-dessous

POSOLOGIE :

50 UI/kg (soit 0,25 mg/kg) en IVDL sur 5 à 10 sec

Dose max : 25 mg soit 5 000 UI

Prendre le flacon poudre de 5 000 UI (25 mg)



Pour les poids < 50 kg, en raison du manque de donnée de la littérature :
appliquer la règle stricte de 0,25 mg/kg

POIDS (kg)	VOLUME RECONSTITUÉ (mL)	METALYSE (UI)	METALYSE (mg)
P < 40	2	2000	10
40 ≥ P < 50	2,5	2500	12,5
50 ≥ P < 60	3	3 000	15
60 ≥ P < 70	3,5	3 500	17,5
70 ≥ P < 80	4	4 000	20
80 ≥ P < 90	4,5	4 500	22,5
P ≥ 90	5	5 000	25

EFFETS SECONDAIRES :

- Épistaxis, hémorragie gastro-intestinale, ecchymoses, hémorragie au point de ponction, hémorragie génito-urinaire, hémorragie intra-crânienne
- Hypotension, troubles du rythme et angor pour les indications de STEMI
- Risque majoré d'angio-oedème



DOSAGE à 5 000 UI :
AVC

TENECTEPLASE - METALYSE®
flacon poudre **5 000 UI (25 mg)**

Thrombolytique



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

Contre indications à la fibrinolyse dans l'AVC

1. Contre-indications absolues

- Anticoagulant oral en cours (sauf si dosage < 50 ng/mL donc dosage des AOD nécessaire) ou INR > 1,7
- Héparine au cours des 24 heures précédentes et allongement du TCA
- Plaquettes < 100 000/mm³
- Hémorragie digestive ou urinaire au cours des 21 jours précédents
- Ponction récente d'un vaisseau incompressible

2. Contre-indications relatives

- AVC ou traumatisme crânien sévère au cours des 3 mois précédents
- PAS > 185 mmHg ou PAD > 110 mmHg au moment d'administrer le traitement
- ATCD d'hémorragie intracrânienne
- Infarctus du myocarde récent
- Score NIHSS > 22 ou coma profond
- Atténuation de densité ou effet de masse dans plus du tiers du territoire de l'artère cérébrale moyenne
- Femme enceinte et âge < 18 ans
- Heure du début des symptômes incertaine

À NOTER : NE SONT PLUS CONSIDÉRÉS COMME DES CONTRE-INDICATIONS :

- Déficit neurologique en voie de régression
- Déficit neurologique mineur tel que déficit sensitif isolé, dysarthrie isolée ou déficit moteur minime
- Glycémie < 0,5 g/L ou > 4 g/L - < 2,75 mmol/L ou > 22 mmol/L
- Crise d'épilepsie lors de l'installation de l'AVC
- Âge > 80 ans



 β_2 mimétique**INDICATIONS :**

- Asthme
- Exacerbation BPCO
- Hyperkaliémie

CONTRE-INDICATIONS :

- Hypersensibilité aux produits
- Insuffisance respiratoire décompensée
- Insuffisance hépato cellulaire sévère

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :Surveillance SpO₂, FR, scope

Matériel de réanimation à proximité

Surveillance glycémie, kaliémie si aérosols répétés

**PRÉPARATION : en nébulisation**

Vider une dosette adulte dans le nébulisateur et compléter à 5 mL avec du NaCl 0,9%



Compléter à 5 mL
avec du NaCl 0,9%

Sous O₂

Ou air chez le patient BPCO

Débit : 6 à 8 L/min

POSOLOGIE :**- Asthme, BPCO :**Un aérosol de terbutaline **5 mg** chez l'adulte

En association avec l'Ipratropium - Atrovent® pour le premier aérosol

Puis Terbutaline seule dans les aérosols suivants

À renouveler toutes les 20 à 30 min, soit 3 nébulisations dans l'heure

- Hyperkaliémie :**10 à 20 mg** soit 2 à 4 dosettes en nébulisation sous air

Efficacité en 30 à 60 min et dure 2 h

Diminution de la kaliémie de 1 mmol/L en 60 min

EFFETS SECONDAIRES :

- Tremblements, tachycardie
- Hypokaliémie, céphalées, palpitations, crampes musculaires, modification de la glycémie
- Acidose lactique réversible si diminution des doses

AVC contrôle PA

URAPIDIL - EUPRESSYL®

Ampoule de 100 mg/20 mL

Ampoule de 50 mg/10 mL

Concentration : 5 mg/mL

Alphabloquant, vasodilatateur



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Contrôle de la PA lors de la prise en charge de l'AVC et de l'hématome intracérébral

CONTRE-INDICATIONS :

- Rétrécissement aortique
- Shunt artériel
- Allergie à l'Urapidil
- Déconseillé pendant la grossesse

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :



Scope, monitoring complet

PA et FC toutes les 15 min la 1^{re} heure (et après chaque changement de posologie) puis toutes les heures

Objectif : éviter une aggravation de l'état neurologique par une diminution excessive ou trop rapide de la PA. Si PA mal contrôlée : contacter le neurovasculaire

Définir avec le médecin urgentiste (sous couvert du médecin neurovasculaire), l'objectif tensionnel selon chaque patient

Ci-dessous les grandes lignes d'objectifs théoriques (référentiels AVC Urg'ARA)

AVC ischémique NON thrombolysé	AVC ischémique thrombolysé	Hématome cérébral
PAS < 220 mmHg et/ou PAD < 120 mmHg	PAS < 180 mmHg et/ou PAD < 105 mmHg Ne pas tenir compte de la PAD si PAS < 160 mmHg Bolus possible dans cette indication avant l'administration du thrombolytique	PAS < 140 mmHg

PRÉPARATION : PSE

Prélever une ampoule de 100 mg PURE



POSOLOGIE :

Débuter à 10 mg/h (soit vitesse 2 mL/h)

En adaptant la dose / 15 min pendant 1h
Puis / heures

Par palier de 0,5 à 2 mL/h
jusqu'à atteindre l'objectif

Ne jamais dépasser 40 mg/h (soit vitesse 8 mL/h)

EFFETS SECONDAIRES :

- Tachycardie, palpitations, sensation d'oppression thoracique et dyspnée
- Céphalées, vertiges, agitation, sueurs abondantes, asthénie



Syndrome Aortique Aigu contrôle PA

URAPIDIL - EUPRESSYL®

Ampoule de 100 mg/20 mL

Ampoule de 50 mg/10 mL

Concentration : 5 mg/mL

Alphabloquant, vasodilatateur



PLUSIEURS INDICATIONS : UNE FICHE PAR INDICATION

INDICATIONS :

- Contrôle de la PA lors de la prise en charge d'un syndrome aortique aigu

Objectif : PAS < 120 mmHg et FC < 60/min

CONTRE-INDICATIONS :

- Rétrécissement aortique
- Shunt artériel
- Allergie à l'Urapidil
- Déconseillé pendant la grossesse

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :



Scope, monitoring complet

PA et FC toutes les 5 min pendant les bolus puis toutes les 15 min la 1^{re} heure (et après chaque changement de posologie) puis toutes les heures

PRÉPARATION :

BOLUS :

Prélever une ampoule PURE et administrer un **bolus de 25 mg** soit 5 mL en IVDL en 20 sec

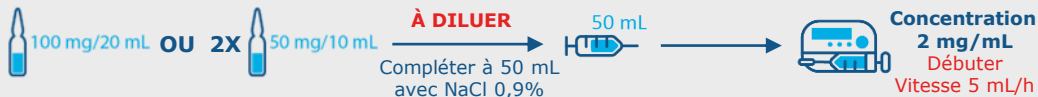
À renouveler à 5 min si nécessaire



PSE :

Prélever 100 mg et compléter à 50 mL avec du NaCl 0,9%

Débuter vitesse 5 mL/h



POSOLOGIE :

BOLUS : 25 mg

PSE : Débuter vitesse 5 mL/h puis posologie de 10 à 30 mg/h

Changement de vitesse toutes les 5 min

Objectif de PA la plus basse permettant une perfusion d'organe satisfaisante

EFFETS SECONDAIRES :

- Tachycardie, palpitations, sensation d'oppression thoracique et dyspnée
- Céphalées, vertiges, agitation, sueurs abondantes, asthénie



VALPROATE DE SODIUM - DEPAKINE®

Flacon poudre de 400 mg/4 mL

Antiépileptique de 2nde ligne

INDICATIONS :

- État de mal épileptique convulsif tonico-clonique généralisé de l'adulte non obèse
- Administration à T15 min de l'EME après les benzodiazépines

CONTRE-INDICATIONS :

- Femmes enceintes
- Femmes en âge de procréer
- ATCD d'hypersensibilité au produit
- Hépatite aigue et chronique, ATCD d'hépatite sévère notamment médicamenteuse
- Pathologie mitochondriale, porphyrie hépatique

INSTALLATION ET SURVEILLANCE :

Scope, monitoring complet

Matériel de réanimation prêt à l'emploi

LUTTER CONTRE TOUT FACTEUR D'AGRESSION CÉRÉBRALE



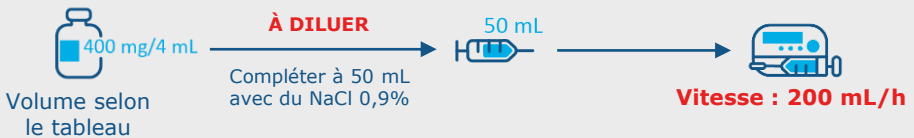
PRÉPARATION :

Au PSE :

Avec une seringue de 50 mL, prélever le volume nécessaire selon le tableau, en fonction du poids

Compléter à 50 mL avec du NaCl 0,9%

À passer en 15 min = vitesse de perfusion 200 mL/h



POSOLOGIE : 40 mg/kg (dose max de 3 g)

Administrer la totalité de la dose même si la crise s'arrête pendant l'injection

Tableau de doses / volume de Valproate de sodium avec posologie à 40 mg/kg

Poids (kg)	40	50	60	70	80	90	100	110
Flacon (nombre)	4	5	6	7	8	8	8	8
Dose (mg)	1600	2000	2400	2800	3000	3000	3000	3000
Volume (mL)	16	20	24	28	30	30	30	30

EFFETS SECONDAIRES :

- Tremblements, **encéphalopathie**, hyperammoniémie, troubles extrapyramidaux, céphalées, nystagmus, agitation, hallucinations
- Diarrhées, douleurs abdominales, nausées, incontinence urinaire
- Hyponatrémie, anémie, thrombopénie



BIBLIOGRAPHIE

AFMU : Annales Françaises de Médecine d'Urgence

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament
Lien : ansm.sante.fr

ASHP's Handbook on Injectable Drugs
Lien : ashp.org

AURORE : Association des Utilisateurs du Réseau Obstétrico-pédiatrique Régional
Lien : aurore-perinat.org

BDPM : Base de données publiques des médicaments
Lien : base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr

ERC Guidelines : Conseil Européen de Réanimation
Lien : cprguidelines.eu

ESC Guidelines : Société Européenne de Cardiologie
Lien : escardio.org

HAS : Haute Autorité de Santé
Lien : has-sante.fr

HUG Pharmacie : guide d'administration des médicaments injectables chez l'adulte
Lien : hug.ch/pharmacie

OMÉDIT : Observatoire du Médicament, des Dispositifs médicaux et des Innovations Thérapeutiques
Lien : omedit-auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr

SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation
Lien : sfar.org

SFMU : Société Française de Médecine d'Urgence
Lien : sfmu.org/fr

SHUPT : Service Hospitalo-Universitaire de Pharmacotoxicologie - Centre antipoison de Lyon
Lien : shupt.univ-lyon1.fr/centre-antipoison-toxicovigilance

SRLF : Société de Réanimation de Langue Française
Lien : srlf.org

STABILIS : Base de données de la stabilité et compatibilité des médicaments
Lien : stabilis.org

TOX'IN : Base de toxicologie
Lien : vidal.fr/toxin

VIDAL : Monographie relative aux médicaments
Lien : vidal.fr

Ainsi que la bibliographie des référentiels **Urg'Ara** : Réseau d'Urgences d'Auvergne-Rhône-Alpes
urgences-ara.fr





Siège social : Centre Hospitalier Fleuryat, Direction Générale, 900 route de Paris, 01012
BOURG EN BRESSE
Siège administratif : 3 place Louis Pradel, 69001 LYON

Merci de nous informer de toute erreur ou d'éventuel dysfonctionnement rencontré
Contact : urgara@urgences-ara.fr – 04 37 02 10 59

**Retrouvez l'actualité et les référentiels du réseau d'urgences de la région Auvergne-
Rhône-Alpes sur le site internet d'Urg'Ara : www.urgences-ara.fr**